



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

**โครงการการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของข้าวไทย:
กรณีศึกษาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง**

**A Supply chain analysis of Thai rice:
the Case of Packed Jasmine Rice**

โดย ดร.วิσταข์ สุชาโต และคณะ

พฤศจิกายน 2555

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของข้าวไทย:

กรณีศึกษาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

A Supply chain analysis of Thai rice:

the Case of Packed Jasmine Rice

คณะผู้วิจัย

รวิศสาข์ สุชาโต

อิสริยา บุญญะศิริ

กฤตภา กฤตติลล

ชุดโครงการการเฝ้ามองนโยบายเกษตรไทย สถาบันคลังสมองของชาติ

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

Executive summary

พลวัตทางเศรษฐกิจส่งผลให้โซ่อุปทานข้าวของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปทั้งทางด้านการผลิตและการตลาด ทำให้กิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทานมีการเปลี่ยนแปลงไป เกษตรกรมีการยอมรับในเทคโนโลยีมากขึ้น มีการนำเครื่องจักรกลมาใช้ในกิจกรรมการผลิตข้าว ทำให้โครงสร้างต้นทุนของข้าวไทยเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ผู้บริโภคยังมีพฤติกรรมในการบริโภคและเลือกซื้อข้าวที่เปลี่ยนแปลงไป เน้นข้าวที่มีคุณภาพมากขึ้นและมีวิถีชีวิตที่ต้องการความสะดวกสบายมากขึ้น ทำให้ข้าวบรรจุถุงและร้านค้าสมัยใหม่ (Modern trade) เข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมข้าวไทยมากขึ้น ส่งผลให้การสร้างมูลค่าเพิ่มในแต่ละระดับของโซ่อุปทานจึงถูกผลักดันด้วยผู้บริโภคมากกว่าด้านของผู้ผลิต ดังนั้นการสร้างการแข่งขันให้อุตสาหกรรมข้าวไทยจำเป็นต้องมีการพัฒนาเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทานให้สามารถผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุงและวิถีการตลาดข้าวหอมมะลิและข้าวหอมมะลินิรภัยบรรจุถุง 2) เพื่อศึกษาการรับรู้และความต้องการของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของข้าวหอมมะลิ 3) เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุงในแต่ละวิถีตลาด และ 4) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตลาดในแต่ละวิถีการตลาด ขอบเขตการวิจัยในโครงการนี้จะพิจารณาเฉพาะข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่วางขายอยู่ในร้านค้าสมัยใหม่ในประเทศ โดยจะพิจารณาเฉพาะข้าวหอมมะลิธรรมดาและข้าวหอมมะลินิรภัย และพิจารณา 2 วิถีการตลาดได้แก่ วิถีการตลาดที่ผ่านกลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ และวิถีการตลาดที่ผ่านผู้รวบรวมเอกชน สำหรับการศึกษาผู้บริโภคจะพิจารณาเฉพาะผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานทั้งหมด 398 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิธรรมดา 72 ตัวอย่าง 2) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลินิรภัย 56 ตัวอย่าง ทั้งนี้เกษตรกรตัวอย่างอยู่ในจังหวัดสุรินทร์ ศรีสะเกษ ยโสธร และอุบลราชธานี 3) กลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ 13 ตัวอย่าง 4) คนกลางเอกชน (ผู้รวบรวม โรงสี ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง และร้านค้าสมัยใหม่) 24 ราย นอกจากนี้ยังได้ทำการสำรวจผลิตภัณฑ์ข้าวบรรจุถุงในคุณลักษณะและราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่ขายในร้านค้าสมัยใหม่อีก 67 ตัวอย่าง และในการวิเคราะห์โครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาดข้าวบรรจุถุงได้ใช้งบการเงินของบริษัทที่ผลิตข้าวบรรจุถุงและวางขายในร้านค้าสมัยใหม่อีก 27 บริษัท

เนื้อหาในการศึกษานี้ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1. การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง 2. การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลินิรภัยบรรจุถุง และ 3. การวิเคราะห์โครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุง โดยมีรายละเอียดการศึกษา สรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทาง Modern Trade ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลาย คน เริ่มจาก “เกษตรกร” ซึ่งเป็นผู้ผลิตต้นน้ำของโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุง หลักจากนั้นข้าวเปลือกจาก เกษตรกรจะถูกส่งผ่านเพื่อไปโรงสีแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร โดยเกษตรกรจะส่งข้าวเปลือก โดยตรงไปยังโรงสีเอง หรือส่งข้าวเปลือกผ่านพ่อค้าผู้รวบรวมข้าวเอกชน/สหกรณ์การเกษตร โรงสี เอกชน/สหกรณ์ที่มีโรงสี ทำหน้าที่แปรสภาพข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร หลักจากนั้นข้าวสารจะถูกส่ง ต่อไปยังผู้ประกอบการข้าวถุงซึ่งจะบรรจุข้าวถุงและส่งต่อให้ Modern Trade เพื่อขายปลีกให้กับ ผู้บริโภคต่อไป โดยในการส่งผ่านข้าวสารไปยังพ่อค้าบรรจุข้าวถุง อาจเป็นการส่งตรงจากโรงสีไปยัง ผู้ประกอบการข้าวถุง หรือผ่านพ่อค้าส่ง(ผู้รวบรวมข้าวสารต่อ) หรือ “หยัง” เป็นคนกลางในการรวบรวม ข้าวสารและทำหน้าที่ประสานงานข้อมูลในการซื้อขายข้าวสารระหว่างโรงสีและผู้ประกอบการข้าวถุง

การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง สามารถจำแนกกิจกรรมหลักของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้ดังนี้

1. กิจกรรมการปลูกข้าว เกษตรกรร้อยละ 74 เลือกปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 บางราย ปลูกทั้งพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 15 เนื่องจากเก็บเกี่ยวไม่พร้อมกัน และบางรายปลูกพันธุ์ ขาวดอกมะลิ 105 ร่วมกับข้าวเหนียว โดยแหล่งที่มาของพันธุ์ข้าว ส่วนใหญ่มาจากการที่เกษตรกรคัดเลือก เมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์เพื่อเก็บพันธุ์ไว้เอง รองลงมาได้แก่ การซื้อพันธุ์ข้าวจากแหล่งต่างๆ เช่น ศูนย์วิจัย พันธุ์ข้าวของแต่ละจังหวัด และสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่จะเปลี่ยนพันธุ์ข้าว ทุก 1-3 ปี เนื่องจากข้าวกลายพันธุ์ และเมล็ดข้าวคุณภาพไม่ดี โดยมีเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 5) ที่ เปลี่ยนพันธุ์ข้าวทุก 4-10 ปี หรือไม่เคยเปลี่ยนพันธุ์ข้าวมา 10 ปีแล้ว รูปแบบการปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็น นาหว่าน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีผลผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ย 317 กิโลกรัมต่อไร่ และมี ข้อสังเกตว่าเกษตรกรร้อยละ 49 มีผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่า 300 กิโลกรัมต่อไร่

เมื่อพิจารณาการจัดการการปลูกข้าวในกิจกรรมการปลูกข้าวได้แก่การคัดเลือกพันธุ์ การ ปรับปรุงดิน การจัดการน้ำ การจัดการแปลงปลูก การจัดการโรคและแมลง การเก็บเกี่ยวและการปลูก ข้าว โดยให้เกษตรกรให้คะแนนความสำคัญในการจัดการข้าวแต่ละกิจกรรม เป็น 5 ระดับ ระดับ 1 เป็น คะแนนให้ความสำคัญน้อยที่สุด และระดับ 5 เป็นคะแนนให้ความสำคัญมากที่สุด พบว่า เกษตรกรราย ใหญ่ให้ความสำคัญในการจัดการปลูกข้าวมากกว่ารายเล็ก โดยทั้งเกษตรกรรายใหญ่และรายเล็กให้ ความสำคัญกับกิจกรรมการคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงดินในระดับมาก ให้ความสำคัญกับกิจกรรมการ เก็บเกี่ยว ตากข้าว ปานกลางการจัดการโรคและแมลง และการจัดการน้ำ น้อย

2. กิจกรรมจัดคุณภาพข้าวเปลือก เกษตรกรร้อยละ 79.7 ไม่มีการจัดชั้นคุณภาพข้าวเปลือก ก่อนขาย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบความขึ้น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว และความบริสุทธิ์ข้าว สำหรับผู้รวบรวมข้าวเปลือกและโรงสีจะมีการจัดชั้นคุณภาพข้าวเปลือกโดยแยกข้าวเปลือกเป็นกองตาม คุณภาพข้าว โดยผู้รวบรวมข้าวเปลือกส่วนใหญ่จะสุ่มตรวจคุณภาพข้าวทางกายภาพ เช่น ความบริสุทธิ์ ข้าว เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความเก่าใหม่ ในขณะที่โรงสีจะมีขั้นตอนตรวจสอบคุณภาพละเอียดกว่าผู้

รวบรวม เช่น ต้ม บด ย้อมสี ตรวจสอบทางเคมี ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าสหกรณ์การเกษตรที่ทำหน้าที่รวบรวมข้าวมีเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพดีกว่าผู้รวบรวมเอกชน แต่จะมีความเข้มงวดในการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกน้อยกว่าผู้รวบรวมเอกชน และโรงสีเอกชนจะมีความสามารถในการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกและมีความเข้มงวดในการตรวจสอบมากกว่าสหกรณ์การเกษตรที่มีโรงสี

3. กิจกรรมการกระจายข้าวเปลือก ผลผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกรร้อยละ 62 จะถูกนำไปขาย ร้อยละ 27 ถูกนำไปบริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 7 ถูกนำไปเก็บไว้เพื่อทำพันธุ์ โดยเกษตรกรจะขายข้าวเปลือกให้กับพ่อค้ารายเดียวขาประจำ โดยเกษตรกรร้อยละ 48.6 จะขายให้กับโรงสีมากที่สุด รองลงมาเป็นสหกรณ์การเกษตร ผู้รวบรวมข้าวเปลือก จะซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรเป็นหลัก และขายข้าวเปลือกให้กับโรงสีเป็นหลัก โรงสี จะซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรโดยตรงมากที่สุด รองลงมาเป็นผู้รวบรวมเอกชน โดยมีข้อสังเกตว่าโรงสีเอกชนหลายแห่งนิยมซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรโดยตรงมากกว่าผู้รวบรวม จากการที่มีการซื้อขายกันกับเกษตรกรโดยตรงมานานและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้มั่นใจในความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิว่าเป็นข้าวหอมมะลิแท้ ในขณะที่การรับซื้อข้าวเปลือกผ่านผู้รวบรวม บางครั้งเป็นข้าวเปลือกที่มีการนำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อหวังกำไร จึงมีคุณภาพน้อยกว่าการรับซื้อจากเกษตรกรโดยตรง และรับซื้อข้าวเปลือกจากสหกรณ์การเกษตรจะเป็นส่วนน้อย เนื่องจากสหกรณ์เน้นการซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิก ซึ่งไม่ให้ความสำคัญกับคุณภาพเท่าที่ควร

ในการขายข้าวเปลือก ส่วนใหญ่จะขายที่สถานที่ผู้รับซื้อข้าวเปลือก ผู้รับซื้อข้าวเปลือกเป็นผู้กำหนดราคาข้าวเปลือกตามคุณภาพข้าว และพิจารณาจากราคาคู่แข่งประกอบ ผู้รวบรวมอ้างอิงราคา รับซื้อจากราคาโรงสี โดยจะหักค่าใช้จ่ายและกำไรที่ต้องการ โรงสีนำราคาข้าวสารที่กรุงเทพฯ มาคำนวณมูลค่าผลผลิตที่ได้จากการแปรสภาพข้าวเปลือก หักค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและกำไรมากำหนดราคาข้าวเปลือก ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าเกษตรกรส่วนน้อยต่อรองราคาได้ เนื่องจากผลผลิตมีคุณภาพดี มีความสัมพันธ์ซื้อขายกันเป็นเวลานาน หรือการเป็นสมาชิกสหกรณ์

4. กิจกรรมขนส่งข้าวเปลือก ในการขายข้าวเปลือก เกษตรกรและผู้รวบรวมส่วนใหญ่เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกเอง โดยเกษตรกรขนส่งด้วยรถบรรทุก 4-6 ล้อ มากที่สุด เกษตรกรส่วนน้อยจะขนส่งด้วยรถไถเดินตาม และรถอีแต่น ผู้รวบรวมขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อและรถพ่วง

5. กิจกรรมการเก็บรักษาข้าวเปลือก เกษตรกรร้อยละ 71.8 มีการเก็บข้าว เพื่อบริโภค รอราคาขาย ระยะเวลาในการเก็บเฉลี่ย 7-8 เดือน และเก็บที่ยังเก็บที่อยู่บริเวณบ้าน ผู้รวบรวมจะเก็บข้าว โดยกรณีเก็บไว้ไม่เกิน 1 เดือน เพื่อรอขาย มักจะทำการเทกอง และในกรณีการเก็บสต็อกไว้นานกว่า จะเก็บข้าวเปลือกไว้ในกระสอบและเก็บให้เป็นระเบียบในที่ที่มีช่องระบายอากาศ โรงสีจะเก็บสต็อกข้าวเปลือกมากกว่าข้าวสาร โดยจะรอให้ราคาข้าวสารสูงขึ้นถึงจะสีข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร และสีตามคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยมีรูปแบบการเก็บข้าวเปลือกไว้ในโกดังและไว้ในไซโล

6. กิจกรรมการสีข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร โรงสีจะนำข้าวเปลือกที่ได้ความชื้นตามต้องการมาทำความสะอาด (กรณีความชื้นไม่ได้ตามต้องการจะต้องนำไปอบก่อน) หลังจากนั้นจะมีการกะเทาะข้าวเปลือก แยกกรวด หิน สิ่งเจือปน ขัดขาว และขัดมัน โดยกระบวนการขัดขาวและขัดมันจะขึ้นอยู่กับ

คุณภาพที่ต้องการ ในบางกรณีโรงสีจะมีการใช้เครื่องยิงเลเซอร์เพื่อกำจัดเมล็ดดำ เมล็ดลีบ เมล็ดเหลือง และสิ่งเจือปนออก เพื่อให้ข้าวที่มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น

7. **กิจกรรมการกระจายข้าวสาร** ในการขายข้าวสาร: โรงสีขายข้าวสารให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงมากที่สุด (ร้อยละ 39.9) รองลงมาบรรจุถุงและทำตราโรงสีเอง (ร้อยละ 29.4) ขายให้หยงหรือพ่อค้าผู้รวบรวมส่งต่อ เช่น ส่งต่อไปยังพ่อค้าภาคใต้ (ร้อยละ 23.6) ขายให้กับ Modern Trade ในสัดส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 23.1) ผู้ประกอบการข้าวถุง จะซื้อข้าวสารจากโรงสีเป็นหลัก ทั้งจากโรงสีที่ผู้ประกอบการข้าวถุงเป็นเจ้าของ และจากโรงสีอื่น โดยข้าวสารที่มาจากผู้ประกอบการข้าวถุงที่มีโรงสีของตนเองจะมีข้อได้เปรียบในเรื่องคุณภาพข้าวสารที่สามารถคัดเลือกคุณภาพข้าวเปลือกก่อนสีข้าว

วิธีตกลงราคาข้าวสาร/ข้าวสารบรรจุถุง ส่วนใหญ่จะขายที่สถานที่ผู้รับซื้อ ในกรณีที่โรงสีขายข้าวสารให้ผู้ประกอบการข้าวถุง ราคาข้าวสารจะกำหนดจากต้นทุนข้าวสาร บวกด้วยกำไรที่โรงสีต้องการ ในกรณีที่โรงสีขายข้าวสารให้กับ Modern trade เพื่อทำ house brand ราคาข้าวสารจะถูกกำหนดจากต้นทุนข้าวสาร ค่าบรรจุถุง และการกำหนดราคาของ Modern Trade ผู้ประกอบการข้าวถุง จะเสนอราคาข้าวสารบรรจุถุงที่จะเข้าไปจำหน่ายใน Modern Trade จากต้นทุนข้าวสาร ค่าปรับปรุงคุณภาพ ค่าบรรจุหีบห่อ และกำไรที่ต้องการ Modern Trade จะกำหนดราคาขายปลีกจาก Gross Profit ซึ่งเป็นราคาที่ Modern Trade บวกเพิ่มจากราคาที่ผู้ประกอบการข้าวถุงตั้งไว้ โดย Modern Trade สามารถกำหนดราคาได้มากกว่าผู้ประกอบการ

8. **กิจกรรมการขนส่งข้าวสาร/ข้าวสารบรรจุถุง** โรงสีเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวสารเอง และนิยมขนส่งด้วยรถบรรทุกสิบล้อ โดยค่าขนส่งจะคิดตามระยะทาง ผู้ประกอบการข้าวถุงเป็นผู้จ่ายค่าขนส่งข้าวสารบรรจุถุงเข้า Distribution center และจาก Distribution center ไปยังสาขาย่อย

9. **กิจกรรมการเก็บรักษาข้าวสาร/ข้าวสารบรรจุถุง** โรงสี มักเก็บข้าวสารหอมมะลิหลังสีไม่เกิน 12 เดือน ผู้ประกอบการข้าวถุง เก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิก่อนบรรจุถุง เนื่องจากถ้ามีการเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงแล้ว จะเก็บได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์ มิฉะนั้นจะมีปัญหาเรื่องมอด

10. **พฤติกรรมผู้บริโภคข้าวสารบรรจุถุง** ผู้บริโภคโดยเฉลี่ยซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง 1 ครั้งต่อเดือน ในแต่ละครั้งนิยมซื้อขนาด 5 กก. ร้อยละ 31 ของผู้บริโภคจะจงตราสินค้าในการเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง และนิยมซื้อที่ดิสเคาท์สโตร์มากที่สุด รองลงมาเป็นซูเปอร์มาร์เกต กลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำจะเน้นสถานที่ซื้อที่มีราคาถูกกว่าที่อื่นมากกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูง และกลุ่มผู้บริโภครายได้สูงจะเน้นสถานที่ที่มียี่ห้อข้าวที่หลากหลายและมีคุณภาพดีกว่าที่อื่นมากกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำ ปัจจัยในการเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงของผู้บริโภคคือ รสชาติข้าว ราคาและยี่ห้อ ซึ่งไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำและรายได้สูง ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าผู้บริโภคส่วนน้อยเท่านั้นที่เห็นว่าแหล่งปลูกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง และเมื่อพิจารณา

เครื่องหมายรับรองคุณภาพข้าวสารบรรจุถุงตรามือพนมของกระทรวงพาณิชย์ พบว่า ร้อยละ 28 ของผู้บริโภคที่รู้จักตราเครื่องหมายมือพนม

การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน สรุปการศึกษาได้ดังนี้

การวิเคราะห์ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือในตลาดตลอดห่วงโซ่คุณค่า พบว่าแต่ละชั้นของการผลิตมีการกระจายต้นทุนและกำไรไม่เท่ากัน โดยโรงสีจะมีต้นทุนตลาดในสัดส่วนที่มากที่สุด รองลงมาได้แก่การขายข้าวสารบรรจุถุงใน Modern Trade เมื่อพิจารณา ต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในชั้นก่อนหน้า พบว่า การขายข้าวสารบรรจุถุงใน Modern Trade และการขายข้าวสารบรรจุถุงก่อนข้าว Modern Trade มีต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในชั้นก่อนหน้าในสัดส่วนที่สูง เมื่อพิจารณากำไรต่อหน่วย จากราคาขายหักด้วยต้นทุนทั้งหมด พบว่าเกษตรกรได้รับกำไรต่อหน่วยมากที่สุด ส่วนหนึ่งเนื่องจากในปี 2553/54 มีโครงการประกันรายได้เกษตรกร ซึ่งกำหนดราคาประกันให้รวมถึงกำไรเกษตรกรในอัตราที่สูง โดยเมื่อพิจารณาถึงส่วนแบ่งกำไรทั้งหมด พบว่าเกษตรกรจะได้ส่วนแบ่งกำไรมากที่สุด (ร้อยละ 57) รองลงมาได้แก่ผู้ประกอบการข้าวถุง (ร้อยละ 15) โดยเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและกำไร จะเห็นว่าแต่ละชั้นของการผลิตมีการกระจายไม่เท่ากัน เช่น โรงสีมีสัดส่วนต้นทุนส่วนเพิ่มมาก และมีสัดส่วนกำไรน้อย¹ ผู้ประกอบการข้าวถุงมีสัดส่วนต้นทุนส่วนเพิ่มน้อยและมีสัดส่วนกำไรมาก และเมื่อพิจารณาสัดส่วนส่วนเหลือในตลาดระหว่างราคาขายและราคาซื้อต่อราคาขายปลีกให้ผู้บริโภค พบว่าระดับเกษตรกรมีส่วนเหลือในตลาดมากที่สุด (ร้อยละ 47) รองลงมาได้แก่ระดับโรงสี (ร้อยละ 21) ระดับ Modern Trade (ร้อยละ 16) และระดับผู้ประกอบการบรรจุถุง (ร้อยละ 10)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกร ผู้รวบรวมโรงสี และผู้ประกอบการข้าวถุงจะอาศัยความคุ้นเคย ที่การค้าซื้อขายกันเป็นระยะเวลายาวนาน ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรและสหกรณ์จะเป็นความสัมพันธ์ผ่านการเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ที่ได้รับประโยชน์จากการซื้อปัจจัยการผลิตในราคาถูก การรับซื้อข้าวเปลือกในราคาที่สูงขึ้น และการได้รับสินเชื่อ ในขณะที่ความสัมพันธ์กับร้านค้าสมัยใหม่ จะเป็นความสัมพันธ์ที่ผ่านรูปแบบสัญญาทางการค้า ทั้งนี้พบว่าเกษตรกรมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสหกรณ์มากที่สุด และผู้รวบรวมเอกชนน้อยที่สุด ผู้รวบรวมเอกชนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเกษตรกรมากที่สุด และผู้รวบรวมเอกชนรายอื่น/สหกรณ์น้อยที่สุด โรงสีมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้รวบรวมข้าวเปลือกมากที่สุด และใกล้ชิดกับ Modern Trade น้อยที่สุด

การวิเคราะห์การไหลเวียนข้อมูลในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน สรุปได้ดังนี้ การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก เกษตรกรได้รับข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือกที่ไม่สมบูรณ์ โดยเกษตรกรส่วนน้อยที่ทราบความชื้นข้าวเปลือก เปอร์เซ็นต์ตันข้าว และความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ผู้รวบรวมข้าวเปลือกจะทราบคุณภาพความชื้น ได้ดี และโรงสีจะทราบคุณภาพข้าวเปลือกของเกษตรกรมากที่สุด เนื่องจากมีอุปกรณ์ตรวจสอบที่สมบูรณ์ การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวสาร เช่น มาตรฐานข้าวสารหอมมะลิ และ

¹ ส่วนแบ่งกำไรของโรงสีไม่รวม รายได้ในส่วนของการขายผลพลอยได้

มาตรฐานมือพนม เป็นไปอย่างสมบูรณ์ระหว่างโรงสี ผู้ประกอบการข้าวสารบรรจุถุง และ Modern Trade แต่มีการไหลเวียนที่ไม่สมบูรณ์ไปสู่ผู้บริโภค กล่าวคือผู้บริโภคส่วนน้อยที่รู้จักมาตรฐานดังกล่าว และให้ความสำคัญกับมาตรฐานดังกล่าวในระดับต่ำ การไหลเวียนข้อมูลเรื่องปัจจัยคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ เช่น ความนุ่มหลังการหุง ความหอม และความสะอาดของข้าวสาร มีการไหลเวียนที่สอดคล้องกันระหว่างผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงและผู้บริโภค อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการข้าวถุง ให้ความสำคัญมากในเรื่องความสม่ำเสมอของคุณภาพหลังการหุง และแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิมาก แต่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสม่ำเสมอของคุณภาพหลังการหุงในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญกับแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิและมาตรฐานมือพนมระดับน้อย ข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวเปลือกหอมมะลิ ผู้รวบรวมข้าวเปลือกและโรงสีเอกชนจะมีข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวเปลือกที่สอดคล้องกัน คือ ความชื้น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความเก่าใหม่ของข้าวเปลือก และความสวยของข้าวเปลือก ตามลำดับ ในขณะที่ในระดับเกษตรกรจะเน้นความสวยของข้าวเปลือกมากที่สุด รองลงมาเป็นความชื้นและเปอร์เซ็นต์ตันข้าว ทำให้เกษตรกรให้ความสำคัญกับการตากข้าวน้อย

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุง พบว่าเกษตรกรปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความชื้นเฉลี่ย 17% ซึ่งมากกว่ามาตรฐานที่ความชื้น 15% โดยรวมโรงสีมีความพอใจในคุณภาพข้าวเปลือกที่รับซื้อจากเกษตรกรรายย่อยมากที่สุด เนื่องจากมีความบริสุทธิ์ของข้าวหอม เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความสวยของเมล็ดและสิ่งเจือปน มากกว่าการรับซื้อจากแหล่งอื่น ยกเว้นความชื้นที่การตั้งจุดรับซื้อในพื้นที่ (Direct Procurement) มีคุณภาพต่ำที่สุด ในขณะที่รับซื้อจากเกษตรกรรายใหญ่จะมีคุณภาพดีที่สุด โรงสีส่วนใหญ่พอใจในปริมาณและเวลาส่งมอบข้าวตามกำหนด จากผู้รวบรวมมากที่สุด ในขณะที่พอใจเวลาส่งมอบและปริมาณการส่งมอบจากเกษตรกรรายใหญ่ในระดับน้อยที่สุด ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงมีความพอใจในคุณภาพข้าวสารที่ซื้อจากโรงสีผ่านหียงมากที่สุด รองลงมาเป็นข้าวสารที่ซื้อจากโรงสีโดยตรง ซึ่งเป็นโรงสีที่โรงบรรจุรู้จักและมีการค้ามานาน ทั้งนี้ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงไม่ซื้อข้าวสารจากกลุ่มเกษตรกรโดยตรง เนื่องจากมีคุณภาพข้าวสารที่ไม่ดี และผู้ประกอบการต้องปรับปรุงคุณภาพเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการสีข้าวเปลือก พบว่า ในปีการผลิต 2553/54 โรงสีเอกชนมีอัตราการแปลงสภาพ (ข้าวเปลือก: ข้าวสาร) เฉลี่ยอยู่ที่ 1: 0.65 หรือข้าวเปลือกเจ้าหอมมะลิ 1,000 กิโลกรัม แปรสภาพเป็นข้าวสารได้ 650 กิโลกรัม เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการจัดการข้าวสาร พบว่าโรงสีเอกชนมีประสิทธิภาพในการจัดการข้าวสารดีกว่าสหกรณ์ที่มีโรงสี โดยสหกรณ์การเกษตรมีอัตราการแปลงสภาพอยู่ที่ 0.44-0.52 ต่ำกว่าของโรงสีเอกชน ซึ่งมาจากการจัดการที่ได้ต้นข้าว ข้าวหัก ที่ต่ำกว่า

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลินิธิ์บรรจุถุง

โซ่อุปทานของข้าวหอมมะลินิธิ์ ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เริ่มตั้งแต่ เกษตรกร ข้าวเปลือกจากเกษตรกรเกือบทั้งหมดจะถูกนำมาขายให้กับผู้รวบรวมและโรงสี² (สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกรนิธิ์ และสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส.) ซึ่งจะมีโรงสีในการจัดการแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร และเป็นผู้ประกอบการบรรจุถุงด้วย กลุ่มสหกรณ์จะส่งข้าวสารบรรจุถุงไปยังพ่อค้าส่ง และพ่อค้าบริษัทเพื่อส่งออก สำหรับส่วนที่ได้บริโภคภายในประเทศจะส่งผ่านให้กับพ่อค้าบริษัทเพื่อส่งขายให้กับร้านค้าสมัยใหม่ (Modern trade) ขายปลีกให้กับผู้บริโภค และจะมีบางส่วนส่งผ่านร้านค้าสมัยใหม่ และร้านค้าท้องถิ่น เพื่อขายปลีกให้กับผู้บริโภค

การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลินิธิ์สามารถจำแนกกิจกรรมหลักของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. กิจกรรมการปลูกข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลินิธิ์จะใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวเฉลี่ย 13.52 ไร่ต่อครัวเรือน และร้อยละ 85.71 ของพื้นที่เพาะปลูกอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่เกษตรเคมี ซึ่งมีระยะห่างเฉลี่ย 1.99 เมตร ใช้พันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105 แหล่งที่มาพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่ซื้อเมล็ดพันธุ์จากกลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ เพื่อนเกษตรกร และเกษตรอำเภอ เกษตรกรส่วนใหญ่เปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวทุก 3 ปี รองลงมาไม่เคยเปลี่ยนมากกว่า 10 ปี มีการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกปี และเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวทุก 5-10 ปี สาเหตุการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าว เนื่องจากกลายพันธุ์ถึงรอบเวลาเปลี่ยนพันธุ์/ ข้าว และเนื่องจากเมล็ดข้าวคุณภาพไม่ดี ผลผลิตข้าวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 408.19 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับการรับรองมาตรฐานอินธิ์เกษตรกรไม่ได้จ่ายค่าธรรมเนียมอินธิ์ เนื่องจากหน่วยงานราชการ และสหกรณ์กรีนเนทเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ซึ่งมีการตรวจสอบและรับรองทุกปี

เมื่อพิจารณาการจัดการการปลูกข้าวในกิจกรรมการปลูกข้าวได้แก่การคัดเลือกพันธุ์ การปรับปรุงดิน การจัดการน้ำ การจัดการแปลงปลูก การเก็บเกี่ยว การจัดการโรคและแมลง การตากข้าว โดยให้เกษตรกรให้คะแนนความสำคัญในการจัดการข้าวแต่ละกิจกรรม เป็น 5 ระดับ ระดับ 1 เป็นคะแนนให้มีความสำคัญน้อยที่สุด และระดับ 5 เป็นคะแนนให้มีความสำคัญมากที่สุด พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญให้ความสำคัญกับการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ และการปรับปรุงดินมากที่สุด การจัดการโรคและแมลงน้อยที่สุด

2. กิจกรรมการจัดคุณภาพข้าวเปลือก เกษตรกรส่วนใหญ่มีพิจารณาคุณภาพข้าวเปลือกด้านความชื้นจะทราบจากการใช้เครื่องวัดความชื้น การใช้ประสบการณ์ในคาดคะเน เช่น การใช้มือจับ การดูด้วยสายตา เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวและความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าว ก่อนนำไปขาย แต่จะมีการจัดชั้นคุณภาพข้าวเปลือกก่อนขาย สำหรับระดับผู้รวบรวมและโรงสีมีการควบคุมการผลิต ณ ระดับไร่นาของเกษตรกร โดยมีระบบการควบคุมภายใน (Inter Control System:

² ระดับผู้รวบรวมและโรงสีของข้าวหอมมะลินิธิ์จะประกอบด้วย สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกรนิธิ์ และสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า สกต.ธกส.

ICS) ด้านวิธีการตรวจสอบมาตรฐานข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ โรงสีจะเก็บตัวอย่างข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ที่เกษตรกรนำส่งมาตรวจสอบ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานข้าวหอมมะลินทรีย์และมีคู่มือการรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ประกอบเพื่อความถูกต้อง สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ตรวจสอบและให้การรับรองผลผลิต/ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ สำหรับการตรวจสอบย้อนกลับ จะมีการตรวจตามมาตรฐาน ICS/HACCP/GMP นอกจากนี้ยังมีการจัดคุณภาพทางด้านกายภาพ ได้แก่ ความบริสุทธิ์ข้าว เปอร์เซ็นต์ตันข้าว

3. กิจกรรมการกระจายข้าวเปลือก เกษตรกรจะขายผลผลิตข้าวร้อยละ 65.85 ใช้บริโภคร้อยละ 25.70 และใช้ทำพันธุ์ร้อยละ 5.99 จะขายข้าวเปลือกให้กับพ่อค้ารายเดียวขาประจำโดยส่วนใหญ่จะขายให้กับผู้รวบรวมและโรงสี ส่วนผู้รวบรวม/โรงสี/ผู้ประกอบการบรรจุถุง จะรับซื้อเฉพาะข้าวเปลือกแห้งจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกเป็นส่วนใหญ่ และซื้อในสถานที่ของโรงสีเอง มีเพียงสหกรณ์การเกษตรที่ออกไปรับซื้อยังแหล่งต่างๆ บ้าง โรงสีจะเป็นผู้กำหนดราคาข้าวเปลือกตามคุณภาพ และเปอร์เซ็นต์ตันข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ต่อรองราคาได้ แต่สำหรับโรงสีของสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส.(สกต.ธ.ก.ส.) มีการกำหนดราคาเพียงราคาเดียว

4. กิจกรรมขนส่งข้าวเปลือก ในการขายข้าวเปลือก เกษตรกรเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขนส่งเอง ส่วนใหญ่ใช้รถบรรทุก 4 ส่วนน้อยรถอีแต่นและรถบรรทุก 6 ล้อ

5. กิจกรรมการเก็บรักษาข้าวเปลือก การเก็บสต็อกข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกรพบว่า ข้าวเปลือกในสต็อกส่วนใหญ่(ร้อยละ90) เป็นข้าวเปลือกในฤดูกาลผลิต 2553 ซึ่งเก็บไว้นานเฉลี่ย 12-14 เดือน เกษตรกรร้อยละ 73.2 มีการเก็บข้าว เพื่อบริโภค ระยะเวลาในการเก็บเฉลี่ย 9-10 เดือน ข้าวเปลือกที่เก็บไว้มีความชื้นเฉลี่ย 13.69% และร้อยละ 65.4 เก็บที่ยุ้งเก็บที่อยู่บริเวณบ้าน สำหรับระดับโรงสี กรณีเตรียมสีโรงสีจะใช้วิธีการเก็บในโกดัง แล้วบรรจุใส่กระสอบของโครงการพร้อมกับกรอกรายละเอียดต่างๆของข้าวหอมมะลินทรีย์ ในกรณีเก็บสต็อกไว้นานโรงสีจะเก็บในโกดัง โดยบรรจุใส่กระสอบพลาสติกขนาด 35-650 กิโลกรัม เก็บนาน 8-12 เดือน

6. กิจกรรมการสีข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร โรงสีจะนำข้าวเปลือกที่ได้ความชื้นตามต้องการมาทำความสะอาด หลังจากนั้นจะมีการกะเทาะข้าวเปลือก แยกกรวด หิน สิ่งเจือปน ขัดขาว และขัดมัน โดยกระบวนการขัดขาวและขัดมันจะขึ้นอยู่กับคุณภาพที่ต้องการ ในบางกรณีโรงสีจะมีการใช้เครื่องยิงเพื่อกำจัดเมล็ดดำ เมล็ดลีบ เมล็ดเหลือง และสิ่งเจือปนออก เพื่อให้ข้าวที่มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น

7. กิจกรรมการกระจายข้าวสาร ระดับโรงสีจะกระจายการขายข้าวสารหอมมะลินทรีย์ พบว่าโรงสีชุมชนเกษตรอินทรีย์ได้ขายข้าวให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงคือ สหกรณ์กรีนเนท (ร้อยละ 85) โดยบรรจุถุงขนาด 50 กิโลกรัม ซึ่งโรงสีสามารถต่อรองราคาขายได้ อีกร้อยละ 15 ส่งขายให้กับร้านค้าภายในท้องถิ่น โดยบรรจุถุงขนาด 5 กิโลกรัม โรงสีสหกรณ์การเกษตรได้ขายข้าวให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงได้แก่ สหกรณ์กรีนเนท บริษัทเอมเวย์ และบริษัทมาบุญครอง(ร้อยละ 56.25) โดยบรรจุถุงขนาด 25 - 50 กิโลกรัม ขายให้พ่อค้าส่ง(ผู้รวบรวมข้าวสารส่งต่อ) (ร้อยละ 42.53) โดยบรรจุกระสอบขนาด 50 กิโลกรัมและอีกร้อยละ 1.22 ส่งขายให้กับร้านค้าภายในท้องถิ่น โดยบรรจุ

ถุงขนาด 5 กิโลกรัม โรงสีสกต. (รทส.) ได้ขายข้าวทั้งหมดให้กับร้านค้าสมัยใหม่คือเลมอนฟาร์ม(ร้อยละ 100) โดยบรรจุถุงขนาด 2 และ 5 กิโลกรัม ผู้ประกอบการบรรจุถุง จะทำการบรรจุเพื่อจำหน่ายยังต่างประเทศ (ร้อยละ 90) โรงบรรจุจะบรรจุเอง

8. กิจกรรมการขนส่งข้าวสาร/ข้าวสารบรรจุถุง ส่วนใหญ่ขายข้าวสารที่สถานที่ผู้รับซื้อ โดยโรงสีออกค่าใช้จ่ายเอง ซึ่งลักษณะการขนส่งจะส่งไปกับบริษัทขนส่ง รถบรรทุกหกล้อ และรถยนต์

9. กิจกรรมการเก็บรักษาข้าวสาร/ข้าวสารบรรจุถุง ระดับโรงสี ส่วนใหญ่เก็บข้าวสารหลังจากการสีนานเฉลี่ย 12-15 เดือนก่อนขาย โดยปัจจัยที่พิจารณาในการเก็บ คือปริมาณการสั่งซื้อข้าวสารของลูกค้า สำหรับโรงสีสกต. ร.ท.ส. ไม่มีการเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ ส่วนผู้ประกอบการบรรจุข้าวถุงจะเก็บข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ที่รอการบรรจุเพื่อรักษาคุณภาพ มีดังนี้ ควบคุมอุณหภูมิไม่ให้สูงเกินไป การป้องกันการปนเปื้อน ควบคุมขั้นตอนการบรรจุและสถานที่เก็บให้สะอาด และความชื้นควบคุมโดยใช้ระบบสุญญากาศ เป็นต้น ก่อนบรรจุปรับปรุงคุณภาพข้าวโดยผ่านเครื่องร่อน และคัดทำความสะอาดด้วยแรงงานคน

10. พฤติกรรมการบริโภคข้าวสารบรรจุถุง ผู้บริโภคเลือกซื้อข้าวอินทรีย์เนื่องจากคำนึงถึงสุขภาพ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60) นิยมเลือกซื้อข้าวบรรจุถุงขนาด 5 กิโลกรัม รองลงมา (ร้อยละ 40) นิยมเลือกซื้อข้าวบรรจุถุงขนาด 2 กิโลกรัม นอกจากการให้ความสำคัญเรื่องของมาตรฐานข้าวอินทรีย์แล้ว ผู้บริโภคยังให้ความสำคัญกับราคา และความสะอาดและทันสมัยของสถานที่ซื้อ (ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ การหาซื้อง่าย) ลักษณะของข้าว (ความนุ่ม/ความนิ่มของข้าวหลังการหุง ความเหนียวของข้าวหลังการหุง รสชาติ ความหอม ความเต็มของเมล็ดข้าวก่อนหุง ความสะอาดของข้าว ไม่มีมอด กรวด ปนอยู่ในข้าว เป็นต้น)

การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน สรุปการศึกษาได้ดังนี้

การวิเคราะห์ต้นทุน และส่วนเหลือในตลาดตลอดห่วงโซ่คุณค่า พบว่าแต่ละขั้นของการผลิตมีการกระจายต้นทุนและกำไรไม่เท่ากัน (ข้อมูลปีการผลิต 2553/54) พบว่า ในแต่ละระดับของโซ่อุปทานมีค่าใช้จ่ายตลาดที่ไม่เท่ากัน โดยผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะมีต้นทุนตลาดในสัดส่วนที่มากที่สุด รองลงมาได้แก่โรงสีเมื่อพิจารณาต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้า พบว่า ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงและโรงสี มีต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้าในสัดส่วนที่สูง เมื่อพิจารณากำไรต่อหน่วย พบว่าเกษตรกรได้รับกำไรต่อหน่วยมากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาถึงส่วนแบ่งกำไรทั้งหมด พบว่าเกษตรกรจะได้ส่วนแบ่งกำไรมากที่สุด (ร้อยละ 60) รองลงมาได้แก่โรงสี(ส่วนแบ่งกำไรของโรงสีไม่รวมรายได้ในส่วนของการขายผลพลอยได้) (ร้อยละ 35) และผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง(ร้อยละ 5) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาส่วนเหลือในตลาดระหว่างราคาขายและราคาซื้อ ต่อราคาขายปลีกให้ผู้บริโภค พบว่าระดับเกษตรกรมีส่วนเหลือในตลาดมากที่สุด(ร้อยละ 46) รองลงมาได้แก่ระดับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง(ร้อยละ 29) และระดับโรงสี(ร้อยละ 25) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรกับผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่า เกษตรกรมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับโรงสี(ชุมชน/สหกรณ์/สกต.) และมีความสัมพันธ์ในระดับน้อยกับโรงสีเอกชน ด้านความสัมพันธ์ของโรงสี(ชุมชน/สหกรณ์/สกต.)กับผู้เกี่ยวข้องพบว่า โรงสีมีความสัมพันธ์ในระดับที่ดีกับเกษตรกร โรงสี(ชุมชน/สหกรณ์/สกต.)อื่น และหยัง และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับโรงสีเอกชนและผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง

การวิเคราะห์การไหลเวียนข้อมูลในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน การไหลเวียนข้อมูล ข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก เกษตรกรส่วนใหญ่ทราบข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือกไม่สมบูรณ์ ซึ่งการทราบความชื้นข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์จะมีทั้งทราบจากการใช้เครื่องมือ และการใช้ประสบการณ์การทำนาคาดคะเน เกษตรกรส่วนน้อยไม่ทราบเปอร์เซ็นต์ตันข้าว และความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าวต้องได้รับการตรวจสอบจากโรงสี สหกรณ์ ผู้รวบรวมและระดับโรงสีข้าวเปลือกจะทราบคุณภาพข้าวเปลือกโดยพิจารณาจาก ความบริสุทธิ์ ความเป็นอินทรีย์ถาวรของข้าว เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความชื้น ความสวยของสีข้าวเปลือก และสิ่งเจือปน ได้ดี เนื่องจากมีอุปกรณ์ตรวจสอบที่สมบูรณ์ การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวสาร มีการไหลเวียนข้อมูลเป็นอย่างดีในกลุ่มผู้ประกอบการบรรจุถุงและโรงสี ซึ่งจะเป็นข้อมูลของความมีมาตรฐานของข้าวสาร ได้แก่ ความชื้นของข้าวสาร ความเต็มเมล็ดของข้าว ปริมาณข้าวหัก ปริมาณข้าวเมล็ดแดง/เมล็ดสี ปริมาณข้าวเมล็ดเหลือง ปริมาณข้าวท้องไข ปริมาณข้าวเมล็ดเสีย ปริมาณข้าวเหนียวขาว ปริมาณข้าวเปลือก และปริมาณเมล็ดลีบ/เมล็ดอ่อน/เมล็ดพืชอื่น และการรับรองความเป็นอินทรีย์ อย่างไรก็ตามข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ยังไม่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างสมบูรณ์ การไหลเวียนข้อมูลเรื่องปัจจัยคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ ได้แก่ มาตรฐานข้าวอินทรีย์ และลักษณะของข้าว เช่น ความนุ่มของข้าวหลังการหุง ความสะอาด รสชาติ ความสม่ำเสมอของคุณภาพข้าว และแหล่งปลูก ซึ่งตรงกับข้อมูลที่ผู้ประกอบการข้าวถุงที่ใส่ใจในด้านต่างๆ ดังกล่าวเช่นกัน การไหลเวียนข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลราคา โรงสีมีทราบข้อมูลเป็นอย่างดีในปัจจัยด้านความชื้น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความเก่า/ใหม่ของข้าว ความสวยของเมล็ด ระดับชั้นมาตรฐานกลุ่ม และสิ่งเจือปน ในขณะที่เกษตรกรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านเปอร์เซ็นต์ตันข้าวมากที่สุด อันดับที่สองคือ ระดับชั้นมาตรฐานกลุ่มรองลงมาได้แก่ ความเก่า/ใหม่ของข้าว ความสวยของเมล็ด สิ่งเจือปนและความชื้น

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพตลาด เมื่อพิจารณาระดับความพอใจในคุณภาพข้าวเปลือกที่โรงสีรับซื้อจากเกษตรกร พิจารณาจากคุณภาพข้าวเปลือกที่รับซื้อจากเกษตรกร ทั้งในด้านความบริสุทธิ์ ความเป็นอินทรีย์ถาวร ความชื้นและสิ่งเจือปน ล้วนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี รองลงมาคือ เปอร์เซ็นต์ตันข้าว และความสวยของเมล็ดข้าวเปลือก มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง ระดับความพอใจในข้าวสารที่โรงบรรจุรับซื้อจากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร โรงบรรจุมีความพอใจด้านปริมาณข้าว รองลงมาคือ ด้านเวลาส่งมอบและคุณภาพข้าว เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการสีข้าวเปลือก พบว่า ในปีการผลิต 2553/54 มีอัตราการแปลงสภาพ (ข้าวเปลือก: ข้าวสาร) เท่ากับ (1:0.65) หรือข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ 1,000 กิโลกรัม จะสีข้าวสารได้ เฉลี่ย 650 กิโลกรัม/ช โดยได้เป็นต้นข้าวเฉลี่ย 450 กิโลกรัม ข้าวหักใหญ่เฉลี่ย 20 กิโลกรัม ข้าวหักกลางเฉลี่ย 30 กิโลกรัม ข้าวหักเล็กเฉลี่ย 116.67

กิโลกรัม ข้าวหักละเอียดเฉลี่ย 43.33 กิโลกรัม แกลบเฉลี่ย 236.67 กิโลกรัม บาท และได้รำเฉลี่ย 60 กิโลกรัม

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์โครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

โครงสร้างตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงเป็นตลาดผู้ขายน้อยรายซึ่งมีการแข่งขันกันด้านราคาสูง โดยมีผู้นำตลาดคือข้าวตราฉัตร มาบุญครอง หงษ์ทอง และเกษตร เมื่อพิจารณาถึงอัตราการกระจุกตัวของตลาด (Concentration ratio) พบว่าสี่บริษัทดังกล่าวมีส่วนแบ่งการตลาดในตลาดข้าวทั่วไปถึงร้อยละ 51 ของมูลค่าตลาดข้าว แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่ขายในร้านค้าสมัยใหม่พบว่า ส่วนแบ่งการตลาดของข้าวตราฉัตร มาบุญครอง และหงษ์ทอง รวมกันอยู่ที่ร้อยละ 25 และส่วนแบ่งของข้าวบรรจุถุงภายใต้ตราสินค้าของทางร้านค้าสมัยใหม่ (House brand) อยู่ที่ร้อยละ 25 เช่นเดียวกัน สำหรับการเข้าออกสู่ตลาดข้าวบรรจุถุงทำได้ง่าย เนื่องจากผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องมีโรงบรรจุของตนเอง สามารถจ้างบรรจุจากผู้ประกอบการรายอื่นหรือโรงสีได้ แต่อย่างไรก็ตามการนำเข้าข้าวหอมมะลิบรรจุถุงเข้ามาขายในร้านค้าสมัยใหม่ทำได้ค่อนข้างยาก ต้องมีทุนในการดำเนินการที่สูงเนื่องจากร้านค้าสมัยใหม่มีค่าธรรมเนียมต่างๆ และมีกำหนดการชำระเงินอยู่ประมาณ 30-60 วันหลังจากได้รับสินค้า

เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมในตลาดพบที่มีการแข่งขันด้านราคาที่สูงขึ้นจากการสำรวจพบว่า ราคาหน้าถุงของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง 5 กิโลกรัมที่ขายอยู่ในร้านค้าสมัยใหม่อยู่ที่ 250 บาท/ถุง ในขณะที่ราคาขายจริง 195 บาท/ถุง ถึงแม้ว่าผู้ประกอบการจะพยายามสร้างความแตกต่างให้แก่ผลิตภัณฑ์ของตนเอง เช่น การระบุพันธุ์ข้าวที่ใช้ แหล่งที่มาของข้าวสารหอมมะลิ ผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิใหม่หรือข้าวหอมตันฤดู การใช้ตรารับรองคุณภาพต่างๆ (ตราพนมมือ ตราข้าวหอมมะลิไทยรับรอง มาตรฐาน HACCP, GMP, ISO) หรือการรับรองรสชาติจากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร แต่อย่างไรก็ตามจากผลของการวิเคราะห์สมการถดถอย (regression) พบว่าการสร้างความแตกต่างเหล่านี้ไม่สามารถทำให้ผู้ประกอบการสามารถกำหนดราคาข้าวบรรจุถุงของตนเองได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังเน้นที่ราคาของข้าวหอมมะลิเป็นหลัก

ในส่วนของผลการดำเนินงานของตลาด เมื่อพิจารณาถึงค่า price-cost margin ซึ่งบอกถึงอำนาจตลาดหรือความสามารถในการทำกำไรพบว่าผู้ประกอบการข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่ขายในร้านค้าสมัยใหม่มีผลการดำเนินงานที่ไม่สูงมากนัก คือค่า price-cost margin เฉลี่ยของอุตสาหกรรมอยู่ 0.11 เท่านั้น และเมื่อพิจารณาถึงผลการดำเนินงานของผู้นำตลาด(ข้าวตรา มาบุญครอง หงษ์ทอง และฉัตร) พบว่า 2 ใน 3 ของผู้นำมีค่า price-cost margin ในปี 2553 ต่ำกว่าปี 2552 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดโดยเฉพาะการแข่งขันด้านราคา

การพิจารณาถึงศักยภาพของสถาบันเกษตรกรที่จะเข้าสู่ตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในร้านค้าสมัยใหม่พบว่าศักยภาพของสถาบันเกษตรกรมีค่อนข้างจำกัด โดยความสามารถในการทำกำไร (price-cost margin) ของสถาบันเกษตรกรมีเพียง 0.03 ซึ่งต่ำกว่าผลประโยชน์ของผู้บริโภคเอกชนค่อนข้างมาก นอกจากนี้หากสถาบันเกษตรกรต้องการที่จะเข้ามาสู่ตลาดนี้ต้องใช้เงินทุนและเงินทุน

หมุนเวียนที่มากขึ้น ในขณะที่สินทรัพย์หมุนเวียนต่อธุรกรรม (ยอดขาย) ของสถาบันเกษตรกรค่อนข้างสูง ซึ่งจะทำให้การเพิ่มทุนสามารถทำได้ค่อนข้างจำกัด

สรุปปัญหาในแต่ละระดับของโซ่อุปทานและข้อเสนอแนะ

ปัญหาในระดับเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ โรคแมลง ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และมีความชื้นสูง เกษตรกรให้ความสำคัญน้อยกับการจัดการปลูกข้าวให้มีคุณภาพ เช่น การตาก การเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพข้าวก่อนขายและไม่มั่นใจในตาชั่งของโรงสี สำหรับเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ พบว่าบางรายไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานอินทรีย์ เช่น ไม่เปลี่ยนพันธุ์ข้าว ระดับผู้รวบรวมเอกชน ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนเงินทุน ปัญหาการปลอมปนพันธุ์ข้าว ปัญหาการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก: ไม่มีเครื่องมือเพียงพอ ระดับสหกรณ์การเกษตรที่ทำหน้าที่รวบรวมข้าว ได้แก่ ปัญหาระยะเวลาและปริมาณส่งมอบไม่สม่ำเสมอ การตรวจสอบคุณภาพไม่เข้มงวด สถานที่เก็บข้าวเปลือกมีคุณภาพต่ำ บางแหล่งมีกระบวนการรับซื้อซ้ำ ระดับโรงสี ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนเงินทุน เทคโนโลยีสีข้าว เครื่องอบความชื้นและปรับปรุงคุณภาพ การจัดการข้าวสารให้มีประสิทธิภาพ การขนส่งข้าว ระดับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายการตลาดในการขายผ่านร้านค้าสมัยใหม่สูง อำนาจต่อรองกับร้านค้าสมัยใหม่ต่ำ มีการแข่งขันเพื่อชิงตลาดสูง:แบรนด์ การส่งเสริมการขาย ระดับร้านค้าสมัยใหม่ ได้แก่ ข้อตกลงทางการค้าไม่มีมาตรฐานชัดเจนและแน่นอน ระดับผู้บริโภค ได้แก่ ขาดความรู้ความเข้าใจในคุณภาพข้าวสารและไม่ตระหนักในมาตรฐานข้าวหอม

ข้อเสนอแนะหลักจากผลการวิจัยสามารถแยกออกตามระดับต่างๆ ของโซ่อุปทานได้ดังนี้ ระดับของเกษตรกร 1) รัฐบาลควรมีการวิจัยพันธุ์ข้าวคุณภาพดีและกระจายพันธุ์ข้าวดังกล่าวอย่างทั่วถึง 2) ควรเน้นการส่งเสริมความรู้ในด้านการจัดการการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอม 3) ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีการจัดการตามมาตรฐานอินทรีย์และสร้างมาตรฐานอินทรีย์ให้เป็นสากล 4) สนับสนุนการมีตาชั่งมาตรฐานกลาง/เครื่องสวัดคุณภาพข้าวกลางในพื้นที่ ระดับสถาบันเกษตรกร 1) ควรพัฒนาสหกรณ์ให้เข้มแข็งและมีศักยภาพ ควรลดบทบาทสหกรณ์ในการสีข้าวสำหรับสหกรณ์ที่ไม่มีศักยภาพ และเพิ่มบทบาทในการรวบรวมและปรับปรุงคุณภาพข้าวเปลือก และการจัดคุณภาพข้าวเปลือกก่อนขาย ในการเชื่อมโยงกับโรงสี 2) สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ เพื่อให้สหกรณ์มีศักยภาพในการรวบรวมข้าวคุณภาพดี/ปรับปรุงประสิทธิภาพการสีและบรรจุ (สำหรับสหกรณ์ที่มีศักยภาพ) ระดับโรงสีเอกชน 1) สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อการปรับปรุงคุณภาพ 2) เพิ่มบทบาทในการให้ความรู้แก่สหกรณ์ในการปรับปรุงคุณภาพข้าวเปลือก ระดับค้าปลีก ควรจัดตั้งหน่วยงานกลางของรัฐที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดทำข้อตกลงทางการค้าระหว่างผู้ประกอบการและร้านค้าสมัยใหม่ เพื่อให้ได้ข้อตกลงกลางที่มีมาตรฐาน และลดค่าใช้จ่ายการตลาดลง ระดับผู้บริโภค 1) ควรส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงมาตรฐานรับรองและคุณภาพข้าวสารต่างๆ โดยเฉพาะตราพนมมือ 2) ควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างข้าวอินทรีย์และข้าวธรรมดา ระดับภาพรวมของโซ่อุปทาน 1) รัฐบาลควรลดการแทรกแซงตลาดข้าวลงเพื่อให้เกิดการแข่งขันมากขึ้นและมีการผลิตข้าวที่คุณภาพดีขึ้น มีการพัฒนา

ประสิทธิภาพการผลิตและแปรรูปข้าว 2) ส่งเสริมให้มีตลาดกลางข้าวเพื่อให้เกษตรกรมีทางเลือกในการขายข้าว ส่งผลให้อำนาจต่อรองของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 3) ส่งเสริมการรวมและเพิ่มบทบาทของกลุ่ม/สมาคม ในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน เช่นสมาคมชาวนาไทย สมาคมโรงสีข้าวไทย สมาคมผู้ประกอบการข้าวถุงไทย เพื่อเพิ่มโอกาสในการเจรจาในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน 4) พัฒนาการส่งต่อ/ถ่ายข้อมูลในเรื่องของคุณภาพข้าวให้เข้าใจตรงกันในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน เพื่อให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เช่น การตั้งศูนย์กระจายข้อมูลความต้องการในตำบลต่างๆ ที่ผลิตข้าวหอมมะลิ

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่ขายผ่านร้านค้าสมัยใหม่ในประเทศ เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงและประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานซึ่งประกอบด้วยเกษตรกร ผู้รวบรวม สหกรณ์ โรงสี ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ร้านค้าสมัยใหม่ และผู้บริโภค รวมทั้งสิ้น 398 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่าโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิของไทยทั้งข้าวหอมมะลิธรรมดาและข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีปัญหาในเรื่องของการเชื่อมโยงข้อมูลด้านคุณภาพของทั้งข้าวสารและข้าวเปลือก โดยพบว่าแต่ละระดับของโซ่อุปทานให้ความสำคัญในเรื่องของคุณลักษณะของข้าวเปลือกและข้าวสารที่แตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุงของผู้บริโภคมากที่สุดคือ ราคาข้าวถุง และมีผู้บริโภคเพียงร้อยละ 28 รู้จักตราพมมมือ ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพพบว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพอใจในการส่งมอบข้าวเปลือกและข้าวสารในแต่ละระดับแตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่าตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในร้านค้าสมัยใหม่เป็นตลาดผู้ขายน้อยรายที่มีการแข่งขันทางด้านราคากันสูง ซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่มีอำนาจตลาดมากนัก และพบว่าศักยภาพของสถาบันเกษตรกรในการเข้าสู่ตลาดนี้มีจำกัด

Abstract

This project focuses on the studies of domestic packed Hommali supply chain through modern trade and analyzes supply chain's integration and efficiency. The data is collected from 398 stakeholders—farmers, collectors, farmers' cooperatives, rice millers, rice packers, modern trades, and consumers.

The results show that information flows of quality of paddy, milled rice and rice characteristics that consumers demand are incompletely shared among partners both in conventional and organic Hommali supply chain. Moreover, factor affecting consumers' buying decision the most is price. Surprisingly, only 28% of sampled consumers aware of certification on packed rice standard (Palm-to-Palm) symbol. In analyzing market efficiency, Stakeholder's satisfaction on quality of paddy and milled rice are evaluated differently at each level. In addition, it is found that the packed Hommali in modern trade market is considered as Oligopoly with high price competition resulting in low market power of the rice packers. Lastly, the results also states that famers' organization has limited ability to access the packed Hommali in modern trade market.

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 การทบทวนเอกสาร	1-3
1.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา	1-7
1.6 ระเบียบวิธีวิจัย	1-9
บทที่ 2 การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง	
2.1 ภาพรวมข้าวหอมมะลิบรรจุถุง	2-1
2.2 การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทางร้านค้าสมัยใหม่	2-7
2.3 การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน	2-27
2.4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพตลาด	2-35
2.5 ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง	2-38
บทที่ 3 การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์	
3.1 ภาพรวมข้าวหอมมะลิอินทรีย์	3-1
3.2 การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุงผ่านช่องทางร้านค้าสมัยใหม่	3-6
3.3 การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน	3-19
3.4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพตลาด	3-25
3.5 การรับรู้และความต้องการของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของข้าวหอมมะลิอินทรีย์	3-26
บทที่ 4 โครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินของตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในร้านค้าสมัยใหม่	
4.1 โครงสร้างตลาดข้าวหอมมะลิ 100% บรรจุถุง	4-1
4.2 พฤติกรรมของผู้ประกอบการในตลาด	4-5
4.3 ผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการในตลาด	4-12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 ศักยภาพของสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรในการเข้าสู่ตลาด	4-14
บทที่ 5 สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุป	5-1
5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง	5-6
5.3 ข้อเสนอแนะ	5-7
บรรณานุกรม	6-1
ภาคผนวก	
บทความสำหรับการเผยแพร่	7-1
ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่ดำเนินการมาและ ผลที่ได้รับ	7-30
ข้อมูลทั่วไปของบริษัท	7-31
ราคาขายปลีกข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง	7-32

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 องค์ประกอบของโครงสร้างตลาด	1-9
1.2 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	1-10
1.3 วิธีการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาด	1-11
2.1 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ข้าวนาปี รายภาค ปี 2551/52	2-2
2.2 ผู้เกี่ยวข้องและกิจกรรมในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทาง Modern Trade	2-9
2.3 ร้อยละของเกษตรกรที่เริ่มเพาะปลูกข้าวและเก็บเกี่ยวข้าวในเดือนต่างๆ	2-10
2.4 การจัดการการปลูกข้าวในแต่ละกิจกรรม	2-11
2.5 การให้ความสำคัญกับกระบวนการในการปลูกข้าว	2-12
2.6 การกระจายผลผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกร	2-13
2.7 สัดส่วนปริมาณข้าวที่เกษตรกรขายข้าวเปลือก และราคาขายข้าวเปลือก ในเดือนต่างๆ	2-14
2.8 จำนวนและความถี่ของเกษตรกรจำแนกตามแหล่งขายข้าวเปลือกของเกษตรกร	2-15
2.9 อัตราการแปรสภาพข้าวเปลือกหอมมะลิของโรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการจัดการผลที่ได้จากการสีข้าว	2-19
2.10 แหล่งขายข้าวสารเพื่อบริโภคในประเทศ การบรรจุหีบห่อ วิธีตกลงราคา และอำนาจต่อรองราคา	2-21
2.11 ลักษณะการซื้อข้าวสารขนาด 5 กิโลกรัม ของผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่าง	2-24
2.12 ความถี่และร้อยละของผู้บริโภคที่เจาะจงตราสินค้าข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง	2-24
2.13 สถานที่ในการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง	2-25
2.14 เหตุผลในการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงที่สถานที่ดังกล่าว	2-25
2.15 การรับรู้เรื่องเครื่องหมายรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ (รูปพนมมือ)	2-26

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
2.16	ระดับความสำคัญของเครื่องหมายรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ (รูปพนมมือ) กรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์	2-26
2.17	ปัจจัยในการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง	2-27
2.18	ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือมตลอดห่วงโซ่คุณค่า (ข้อมูลปีการผลิต 2553/54)	2-28
2.19	ระดับคะแนนเฉลี่ยของความสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าว	2-29
2.20	แหล่งความช่วยเหลือที่เกษตรกรได้รับ	2-29
2.21	การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก	2-30
2.22	การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก	2-31
2.23	คะแนนเฉลี่ยของระดับความสำคัญปัจจัยคุณลักษณะข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง	2-32
2.24	ระยะเวลาการได้รับเงินหลังจากที่ขายสินค้าแล้ว	2-33
2.25	ระดับคะแนนความพอใจคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิของเกษตรกรที่รับซื้อโดยผู้รวบรวม	2-35
2.26	ระดับคะแนนความพอใจคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิที่รับซื้อโดยโรงสี	2-36
2.27	ความพอใจที่โรงสีรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิจากแหล่งต่าง ๆ	2-37
3.1	ผู้เกี่ยวข้องและกิจกรรมในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลินทรีย์บรรจุถุง	3-6
3.2	การให้ความสำคัญกับกิจกรรมการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์	3-9
3.3	ช่วงเวลาเกษตรกรนำผลผลิตออกจำหน่าย	3-12
3.4	ปริมาณขายข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์และราคาที่ได้	3-12
3.5	พ่อค้ารับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์	3-12
3.6	ผลพลอยได้จากการสีข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ 1,000 กิโลกรัม	3-14
3.7	ต้นทุนการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์ปีการผลิต 2553/54	3-15
3.8	การบรรจุข้าวสารของโรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนท	3-16
3.9	ลักษณะการบรรจุถุงข้าวหอมมะลินทรีย์ขนาดต่าง ๆ	3-17

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.10	ต้นทุนข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุง (แปลงเป็นต้นทุนต่อตันข้าวเปลือก) ที่ขายผ่าน ร้านค้าสมัยใหม่ปีการผลิต 2553/54	3-18
3.11	ความชื้น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว และความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าว	3-19
3.12	ลำดับความสำคัญของปัจจัยกำหนดราคาข้าวเปลือก	3-20
3.13	เครดิตเทอมของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละระดับของตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์	3-22
3.14	ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือม ตลอดห่วงโซ่คุณค่า (ข้อมูลปีการผลิต 2553/54)	3-23
3.15	ความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าว	3-24
3.16	คุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์	3-25
3.17	การให้ความสำคัญกับคุณลักษณะต่างๆในการเลือกซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุง	3-26
4.1	อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อรายได้ของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ปี 2552/53	4-3
4.2	ส่วนแบ่งการตลาดและอัตราการกระจุกตัวของตลาดปี 2553	4-4
4.3	ราคาหน้าถุง ราคาขายจริง และส่วนต่างของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง	4-6
4.4	ข้อมูลทั่วไปของข้าวสารหอมมะลิที่นำมาบรรจุถุง	4-7
4.5	จำนวนข้าวบรรจุถุงที่มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ	4-8
4.6	ผลการประมาณค่าราคาและต้นทุนส่วนเพิ่มของลักษณะต่างๆ ของข้าวถุง	4-11
4.7	ค่า price-cost margin ของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ปี 2552 และ 2553	4-13
4.8	การเปรียบเทียบอัตราส่วนต่าง ๆ ของผู้ประกอบการเอกชนและสหกรณ์ การเกษตร ปี2553	4-15
7.1	ข้อมูลทั่วไปของบริษัท	7-31
7.2	ราคาขายปลีกข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง	7-32

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการศึกษา
1.2	แบบจำลอง Structure-Conduct-Performance
2.1	วิธีการตลาดข้าวเปลือกและข้าวสารหอมมะลิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการผลิต 2553/2554
2.2	ส่วนแบ่งการตลาดข้าวบรรจุถุงแบ่งตามตราสินค้า
2.3	ผู้เกี่ยวข้องและกิจกรรมในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทาง Modern Trade
2.4	ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือม ตลอดห่วงโซ่คุณค่า
2.5	ระดับคะแนนความพอใจคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิที่รับซื้อโดยโรงสี
2.6	ความพอใจในด้านเวลาส่งมอบข้าว
2.8	ความพอใจในด้านปริมาณส่งมอบข้าว
3.1	วิธีการตลาดข้าวเปลือกและข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการผลิต 2553/2554
3.2	ผู้เกี่ยวข้องและกิจกรรมในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุง
3.3	ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือม ตลอดห่วงโซ่คุณค่า
3.4	คุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์
4.1	ส่วนแบ่งการตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในร้านค้าสมัยใหม่
4.2	อัตราส่วนต่างๆ ของผู้ประกอบการเอกชนและสหกรณ์การเกษตร ปี2553

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยข้าวมีมูลค่าการผลิต 207,384 ล้านบาท ในปี 2551 หรือคิดเป็นร้อยละ 19.6 ของ GDP ภาคการเกษตร (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552) และมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสิ้น 3.95 ล้านครัวเรือน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2546) ซึ่งมากกว่าร้อยละ 50 ของครัวเรือนผู้ปลูกข้าวเป็นครัวเรือนยากจนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹ ผลผลิตข้าวของไทย ร้อยละ 47 จะถูกใช้ไปเพื่อบริโภคภายในประเทศ และร้อยละ 53 เป็นการส่งออก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551ก) ผลผลิตข้าวที่เกษตรกรผลิตขึ้นจะถูกรวบรวมโดยพ่อค้าท้องถิ่นแล้ว ส่งต่อไปให้โรงสีหรือสถาบันเกษตรกรที่มีโรงสีไปบรรจุเป็นข้าวถุง ซึ่งจะส่งต่อไปให้พ่อค้าส่งออกผ่านหยังเพื่อทำการส่งออกต่อไป หรือส่งต่อไปให้ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก เพื่อขายต่อไปให้ผู้บริโภคในประเทศ

พลวัตทางเศรษฐกิจได้ส่งผลให้การผลิต การตลาดและการค้าข้าวเปลี่ยนแปลงไป และกระทบต่อกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน โดยการพัฒนาออกภาคเกษตรอย่างรวดเร็วของประเทศไทย ส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรไปสู่ภาคเกษตรมากขึ้น และมีการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร ซึ่งกดดันให้ค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรเพิ่มสูงขึ้น (Isvilanonda and Hossain, 2000) ทำให้โครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าวมีการเปลี่ยนแปลงไป มีการยอมรับเครื่องจักรกลทางเกษตรในกิจกรรมการผลิตข้าวมากขึ้น (สมพร อิศวิลานนท์ และคณะ 2552) และการยอมรับเครื่องจักรกลทางเกษตรได้แพร่ไปสู่การผลิตข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และส่งผลต่อการตัดสินใจเก็บเกี่ยวข้าวและคุณภาพข้าวเปลือกของเกษตรกร ประกอบกับกระแสผู้บริโภคที่ตระหนักในคุณภาพของสินค้า ทำให้โรงสี ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีก จะต้องมีการลงทุนในการปรับปรุงคุณภาพข้าวสารมากขึ้น นอกจากนี้วิถีชีวิตของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปที่ต้องการความสะดวกสบายในการซื้อสินค้ามากขึ้น ผู้บริโภคมีความต้องการผลิตภัณฑ์ข้าวสารที่เน้นคุณภาพ และหลากหลาย ทำให้การค้าข้าวสารบรรจุถุงผ่านระบบการค้าสมัยใหม่ (Modern trade) ได้เข้ามามีอิทธิพลในตลาดการบริโภคข้าวในประเทศมากขึ้น และมีค่าใช้จ่ายทางตลาดเพิ่มขึ้น ดังนั้น การสร้างมูลค่าเพิ่มในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวถูกผลักดันด้วยผู้บริโภคมากกว่าผู้ผลิตข้าว และมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยให้กับสินค้าข้าวตลอดโซ่การผลิต ทำให้บทบาทของผู้เกี่ยวข้องในสินค้าข้าวทั้งชาวนา ผู้รวบรวมข้าว ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกข้าว ในโซ่อุปทานข้าวถูกเปลี่ยนแปลงไป และส่งผลกระทบต่อราคาที่ชาวนาได้รับ รายได้ของชาวนา และราคาของผู้บริโภคซื้อข้าวสารบรรจุถุงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

¹ คำนวณจากฐานข้อมูลภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2550

ความท้าทายของอุตสาหกรรมข้าว จึงอยู่ที่การเพิ่มผลตอบแทนให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าวได้อย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่สามารถสร้างความมั่นคงด้านรายได้ และผู้บริโภคสามารถซื้อข้าวที่มีคุณภาพได้ด้วยราคาที่ เป็นธรรม ซึ่งท้ายที่สุดจะทำให้มีการสร้างกำไรสูงสุดให้กับอุตสาหกรรมข้าวโดยรวม

การเพิ่มผลตอบแทนให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเกษตรกรและผู้บริโภคในประเทศนั้น จำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจกับโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุง วิธีการตลาดข้าวบรรจุถุง บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงของการกระจายข้าวสาร ผลิตภัณฑ์ บริการ การเงิน และความรู้ในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน และในแต่ละระดับของโซ่อุปทานสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคปลายทางได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งวิธีการตลาดที่แตกต่างกันจะมีความเชื่อมโยง และประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการผู้บริโภคที่แตกต่างกัน และส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของเกษตรกรต่างกัน ดังนั้นงานศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โซ่อุปทานของข้าวบรรจุถุง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดทำแนวทางการเพิ่มผลตอบแทนให้กับทุกระดับในโซ่อุปทานต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

- 1.2.1 เพื่อศึกษาโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุงและวิธีการตลาดข้าวหอมมะลิและข้าวหอมมะลินทรีย์บรรจุถุง
- 1.2.2 เพื่อศึกษาการรับรู้และความต้องการของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของข้าวหอมมะลิ
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุงในแต่ละวิถีตลาด
- 1.2.4 เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตลาดในแต่ละวิถีการตลาด

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 การศึกษาโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุงจะพิจารณาเฉพาะข้าวหอมมะลิ 100% บรรจุถุงผ่านการค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) ในปีการผลิต 2553/54 ซึ่งเป็นปีที่รัฐบาลใช้นโยบายประกันรายได้ที่ไม่บิดเบือนกลไกการทำงานของตลาด และจำแนกการศึกษาตามชนิดของข้าวหอมมะลิทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ข้าวหอมมะลิและข้าวหอมมะลินทรีย์

1.3.2 การศึกษาเน้นที่วิธีการตลาดใน 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) วิธีการตลาดที่ผ่านผู้รวบรวม/โรงสีเอกชน และ 2) วิธีการตลาดที่ผ่านสถาบันเกษตรกร

1.3.3 การศึกษาการรับรู้ของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของข้าวหอมมะลิ มีขอบเขตในการศึกษาการรับรู้ของผู้บริโภคในตลาดค้าปลีกบริเวณกรุงเทพมหานคร

ผู้ค้าปลีก และผู้บริโภค โดยงานศึกษาของธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2547) พบว่าเกษตรกรขายผลผลิตให้โรงสีและพ่อค้าคนกลาง ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันประมาณร้อยละ 40

เมื่อโรงสีรวบรวมข้าวเปลือกจากเกษตรกรและพ่อค้าคนกลางแล้วจะสีเป็นข้าวสารขายให้กับพ่อค้าส่งออกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.8 รองลงมาขายผ่านหยัง ส่งออกต่างประเทศ ขายให้ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 26 ร้อยละ 23.8 ร้อยละ 13.9 และ ร้อยละ 0.4 ตามลำดับ ในขณะที่งานศึกษาของ Agrifood Consulting International (2005) พบว่า เกษตรกรขายผลผลิตให้โรงสีโดยตรงร้อยละ 50 และขายให้กับผู้รวบรวมข้าว ร้อยละ 20 และการกระจายข้าวที่สีแล้วของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ร้อยละ 70 กระจายไปยังภาคกลางเพื่อส่งออกและบริโภคในประเทศ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ในขณะที่ร้อยละ 10 กระจายไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อแปรรูปไปในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ และร้อยละ 20 กระจายไปยังภาคใต้เพื่อใช้ในการบริโภคในภูมิภาค ทั้งนี้งานศึกษาของ Agrifood Consulting International (2005) ได้แยกการผลิตข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การผลิตข้าวเหนียวและการผลิตข้าวหอมมะลิ และพบว่า โรงสีที่ใช้ในการสีข้าวเหนียวเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นโรงสีในระดับหมู่บ้าน ซึ่งใช้เทคโนโลยีในการสีต่ำ และอาศัยกำไรจากการขายผลพลอยได้ ข้าว ในขณะที่โรงสีข้าวหอมมะลิเพื่อขายจะเป็นโรงสีที่มีเทคโนโลยีที่ดี แต่มีกำลังการผลิตเหลือ จึงมีการนำข้าวจากล้ง กัมพูชา มาสีที่ประเทศไทยและส่งออกกลับ

นอกจากนี้งานศึกษาทั้งสองงานศึกษา ยังได้วิเคราะห์ส่วนเหลือมตลาดของข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและส่วนแบ่งกำไรของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ โดยงานศึกษาของธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2547) พบว่า ส่วนแบ่งที่เกษตรกรได้รับคิดเป็นร้อยละ 76.4 ของราคาโรงสีได้รับ และมีต้นทุนการตลาดคิดเป็นร้อยละ 23.6 ประกอบด้วยกำไรของพ่อค้าคิดเป็นร้อยละ 13.5 และต้นทุนของพ่อค้าร้อยละ 10.1 โดยต้นทุนการตลาดหรือต้นทุนของคนกลางนั้น ประกอบด้วยค่าขนส่ง ค่าภาษีบรรจจุ ค่าใช้จ่ายในการสีข้าว ค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายในการบริหาร ตามลำดับ ในขณะที่งานศึกษาของ Agrifood Consulting International (2005) ได้คำนวณส่วนแบ่งกำไรและส่วนเหลือมตลาด ในปี 2545 ซึ่งเป็นปีที่ราคาข้าวอยู่ที่ค่าเฉลี่ย และ 2546 ซึ่งเป็นปีที่ราคาข้าวสูง พบว่า ในปี 2545 เกษตรกรได้รับส่วนแบ่งกำไร เกือบร้อยละ 0 ในขณะที่ในปี 2546 เกษตรกรได้รับส่วนแบ่งกำไรสูงที่เกือบร้อยละ 50

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์ของข้าวโดยรวมของประเทศ จากงานศึกษาของงษ์ชัย อธิคมรัตน์กุล (2549) พบว่าราคารับซื้อข้าวเปลือกส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยคุณภาพของข้าวและต้นทุนการตลาดของผู้รับซื้อโดยมีต้นทุนค่าขนาน้ำหนักและสูญเสียเป็นต้นทุนทางโลจิสติกส์ที่มีสัดส่วนสูงที่สุดของข้าวไทย เมื่อคิดต้นทุนทางโลจิสติกส์ข้าวโดยรวมพบว่ามีมูลค่าทั้งสิ้น 61,047 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 19 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมข้าวไทย โดยแยกออกเป็นต้นทุนที่สำคัญดังนี้ ต้นทุนค่าขนส่ง 15,469 ล้านบาท (ร้อยละ 5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวม) ต้นทุนสินค้าคงคลังและการเก็บรักษา 12,080 ล้านบาท (ร้อยละ 4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวม) ต้นทุนค่าขนาน้ำหนักและสูญเสีย 17,741 ล้านบาท (ร้อยละ 6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวม) และต้นทุนบริหารจัดการ 15,757 ล้านบาท (ร้อยละ 5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวม) ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงต้นทุนทางโลจิสติกส์พบว่าต้นทุนค่าขาด

น้ำหนักและสูญเสียเป็นต้นทุนทางโลจิสติกส์ คิดเป็นสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 29 ของต้นทุนทางโลจิสติกส์ทั้งหมด) รองลงมา ค่าบริหารจัดการ ค่าขนส่ง และต้นทุนสินค้าคงคลังและการเก็บรักษา ตามลำดับ เมื่อจำแนกต้นทุนทางโลจิสติกส์ตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยประกอบด้วยเกษตรกร โรงสี ผู้ส่งออก ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และองค์การคลังสินค้า พบว่าผู้ที่มีต้นทุนทางโลจิสติกส์สูงสุดได้แก่โรงสี (ร้อยละ 36 ของต้นทุนทางโลจิสติกส์ทั้งหมด) รองลงมาได้แก่ ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก เกษตรกร องค์การคลังสินค้า และส่งออกตามลำดับ เมื่อพิจารณารายละเอียดของต้นทุนโลจิสติกส์ พบว่าส่วนของต้นทุนค่าขนส่งเกษตรกรเป็นผู้รับภาระค่าขนส่งสูงที่สุด รองลงมาได้แก่โรงสี ในขณะที่ต้นทุนสินค้าคงคลังและการเก็บรักษา รวมถึงค่าขนานน้ำหนักและสูญเสียพบว่าโรงสีเป็นผู้รับภาระมากที่สุดเมื่อเทียบกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายอื่นๆ รองลงมาได้แก่ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีก เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนทางโลจิสติกส์ตามประเภทของข้าว พบว่าข้าวนาปีมีสัดส่วนต้นทุนค่าขนานน้ำหนักและสูญเสียสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ ค่าบริหารจัดการ ส่วนค่าขนส่ง และค่าสินค้าคงคลังและค่าเก็บรักษาไม่ต่างกันมากนัก นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนทางโลจิสติกส์ข้าวไทยและประเทศญี่ปุ่นแล้ว พบว่าประเทศไทยมีต้นทุนที่สูงกว่าประเทศญี่ปุ่นร้อยละ 6 พบว่าราคารับซื้อข้าวเปลือกส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยคุณภาพของข้าวและต้นทุนการตลาดของผู้รับซื้อ

งานศึกษาที่วัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่สำคัญได้แก่ มงคลชัยวัฒนา และคณะ (2549) ที่ได้พัฒนาเครื่องมือ เพื่อวัดประสิทธิภาพของช่องทางโลจิสติกส์ของข้าวหอมมะลิของโรงสี รุ่งชัยกิจ ตั้งแต่ชาวนาในจังหวัดกาฬสินธุ์จนถึงโกดังพ่อค้า ปลีกในกรุงเทพมหานคร และทำเรื่องผู้ส่งออกในจังหวัดสมุทรปราการ โดยวัดประสิทธิภาพใน 3 มิติคือ มิติด้านคุณภาพ มิติด้านเวลา และมิติด้านต้นทุน ในการวัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ นั้นวัดจากสัดส่วนระหว่างปริมาณข้าวที่ลูกค้าสั่งซื้อต่อปริมาณข้าวที่ลูกค้าได้รับเป็นตัวชี้วัด สำหรับการวัดประสิทธิภาพด้านเวลา วัดจากช่วงระยะเวลาตั้งแต่ที่ได้ รับคำสั่งซื้อจนกระทั่งข้าวถึงมือลูกค้า และการวัดประสิทธิภาพด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนโลจิสติกส์ต่อหน่วย และระยะเวลาเงินสด ผลการศึกษาพบว่าโรงสีมีระยะเวลาเงินสดนานที่สุดคือ 195 วัน และต้นทุนโลจิสติกส์ของข้าวหอมมะลิคือ 135.31 บาทต่อกิโลกรัมสำหรับข้าวที่ขายในประเทศ และ 134.14 บาทต่อกิโลกรัมสำหรับข้าวหอมมะลิสำหรับการส่งออก ซึ่งโรงสีนั้นมีต้นทุนทางโลจิสติกส์ต่อหน่วยสูงที่สุด 88.65 บาท หลังจากนั้น สนน เกษชาติ และระพีพันธุ์ ปิตาศะโส (2555) ได้มีการประยุกต์แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินโซ่อุปทานและการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม มาวัดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องได้แก่ เกษตรกร กลุ่มจัดหาข้าวเปลือกซึ่งประกอบด้วยพ่อค้าคนกลาง กลุ่มเกษตรกร ตลาดกลาง กลุ่มผู้ผลิตข้าวสารประกอบด้วยโรงสีข้าว สหกรณ์การเกษตรและผู้จำหน่ายข้าวสาร ประกอบด้วย พ่อค้าส่งออก ห้าง พ่อค้าขายส่ง/ขายปลีก โดยพบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นในแต่ละกลุ่มของโซ่อุปทานข้าวมีความแตกต่างกัน และต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีมูลค่ามากที่สุดคือต้นทุนการขนส่งเมื่อพิจารณาวัดประสิทธิภาพด้านต้นทุนโลจิสติกส์ต่อหน่วย พบว่าระยะเวลาเงินสดสามารถเป็นตัวชี้วัดที่ดี จากการคำนวณพบว่าโรงสีมีระยะเวลาเงินสดนานที่สุดคือ 195 วัน และต้นทุนโลจิสติกส์ของข้าวหอมมะลิคือ 135.31 บาทต่อกิโลกรัมสำหรับข้าวที่ขายในประเทศและ 134.14 บาทต่อ

กิโกรัมสำหรับข้าวหอมมะลิสำหรับการส่งออก ซึ่งโรงสีนั้นมีต้นทุนทางโลจิสติกส์ต่อหน่วยสูงที่สุด 88.65 บาท (มงคล ชัยวัฒนา และคณะ, 2549)

1.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และความต้องการของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของข้าวหอมมะลิ

นฤมล อติเรกโชติกุล (2548) และกรรณิการ์ ผิดดำ และคณะ (2552) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคในการซื้อข้าวสารบรรจุถุงในกรุงเทพมหานคร จากงานศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้ตราสินค้าในการเลือกซื้อมากที่สุด รองลงมาได้แก่รสชาติ ราคาที่เหมาะสม และมีการรับรองคุณภาพมาตรฐานตามลำดับ ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าข้าวหอมมะลิแบบเจาะจงตราสินค้าคิดเป็นร้อยละ 58 และไม่เจาะจงคิดเป็นร้อยละ 51 ตราสินค้าที่ผู้บริโภคนึกถึงเป็นอันดับแรก และชื่นชอบ คือ ตราหงส์ทอง ตรามาบุญครอง และตราฉัตรตามลำดับ โดยเหตุผลในการเลือกซื้อสินค้าตราดังกล่าว เนื่องจาก รสชาติ รองลงมา คือความสะอาด และความคุ้นเคย ตามลำดับ ระดับราคาที่เลือกซื้อจะอยู่ระหว่าง 111 – 130 บาท/ถุง โดยซื้อ 1 ถุง/เดือนและสื่อโทรทัศน์มีผลในการตัดสินใจ ส่วนปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ คือ ความสะอาด คุณประโยชน์ การรับรองคุณภาพมาตรฐานและความสะดวกในการซื้อข้าวบรรจุถุงตามลำดับ และจากการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่าชนิดข้าวที่ซื้อสัมพันธ์กับการศึกษาและรายได้ ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อ พบว่าอายุ สถานภาพสมรส การศึกษา และอาชีพ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อปัจจัยทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และด้านส่งเสริมการตลาด ส่วนเพศเป็นปัจจัยที่มีผลต่อปัจจัยทางการตลาดด้านช่องทางการจำหน่าย

ด้านสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าได้แก่ โทรทัศน์ รองลงมาได้แก่ ป้ายโฆษณาตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการซื้อข้าวสารบรรจุถุงพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากกับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านตราสินค้า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ และปัจจัยด้านส่งเสริมการขายตามลำดับ

1.4.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์โครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาด

การวิเคราะห์การแข่งขันในตลาดด้วยกรอบแนวคิดโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาดสำหรับสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปในประเทศไทยนั้นมีการวิเคราะห์ในหลายสินค้า/อุตสาหกรรม อาทิ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มะพร้าวอ่อน อาหารสัตว์ นมพร้อมดื่ม นมถั่วเหลืองพร้อมดื่มน้ำมันถั่วเหลือง กาแฟผงสำเร็จรูป ปุ๋ย/สารเคมี โดยทั่วไปพบว่าตลาดสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูปมีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ (Imperfect Competition) ซึ่งตลาดต่าง ๆ ที่ได้ทำศึกษานั้นมีโครงสร้างตลาดเป็นแบบตลาดผู้ขาย/ผู้ซื้อน้อยราย หรือตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด ทั้งนี้ พบว่าในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ น้ำมันถั่วเหลือง ปุ๋ยเคมี กาแฟผง และนมและนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มนั้นมีการกระจุกตัวของผู้ผลิตที่สูงทำให้สามารถสร้างอำนาจตลาดได้ง่าย สำหรับพฤติกรรมการแข่งขันในตลาดพบว่าผู้ซื้อ/ผู้ขายมีการแข่งขันทั้งด้านราคารับซื้อ/ราคาขาย เช่น การให้ส่วนลด และการแข่งขันในด้านความแตกต่างต่าง ๆ เช่น ความแตกต่างด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ความแตกต่างในการบริการ

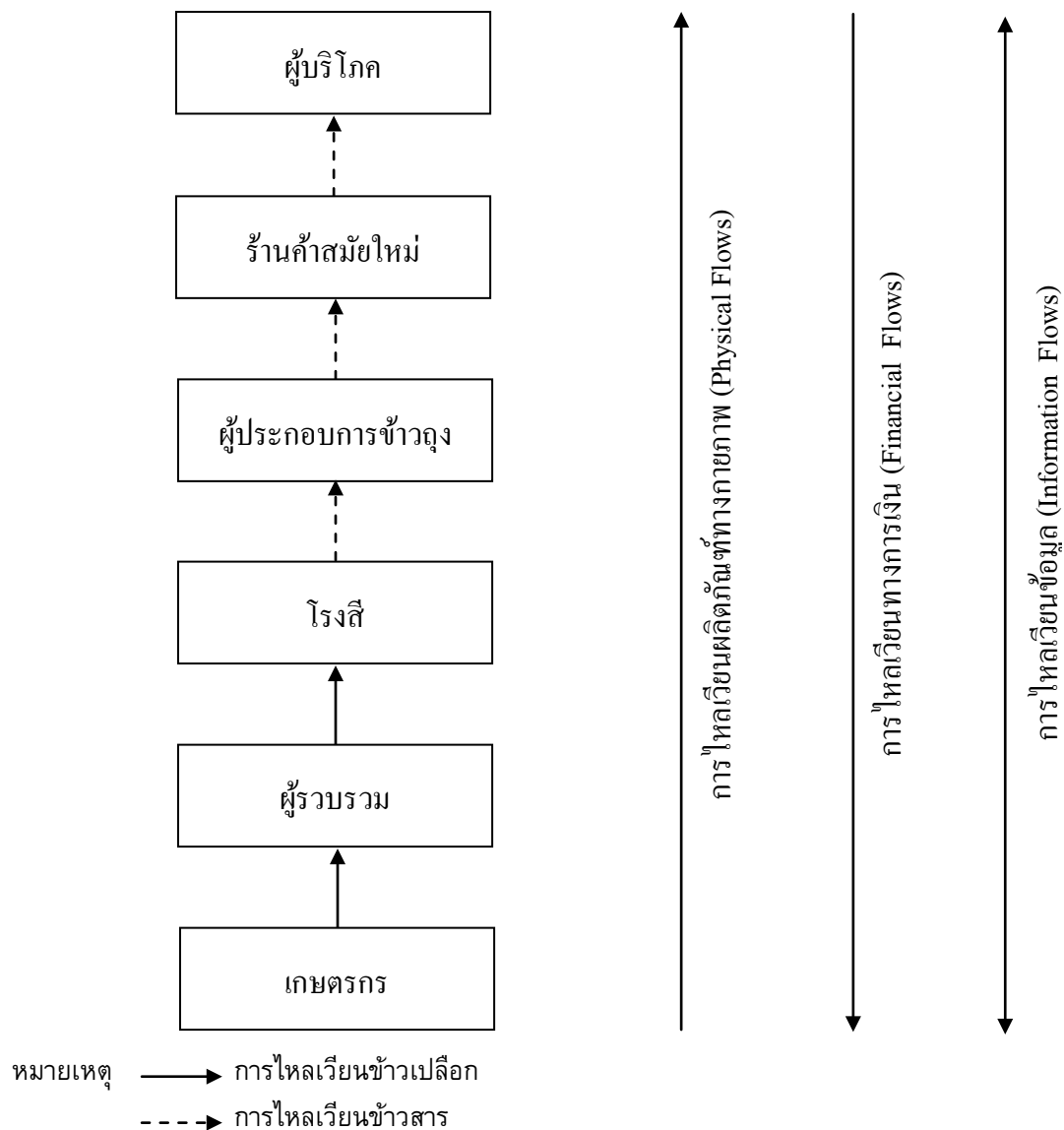
(ถวิล (2516), วรภรณ์ (2539), จรินยา (2540), นิติภา (2541), วนารัตน์ (2545), ปัญญารัตน์ (2545), กิตติศักดิ์ (2546), ภัทรชนก (2546), สุนทราภรณ์ (2546), ศิวะ (2549))

เมื่อพิจารณาตลาดข้าวเปลือกของประเทศไทยพบว่าตลาดข้าวเปลือกหอมมะลิเป็นตลาดที่ไม่ได้มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ (Imperfect competition) โดยโรงสีมีอำนาจตลาด เนื่องจากแต่ละโรงสีมีความได้เปรียบในเรื่องของทำเลที่ตั้งเฉพาะที่อยู่ใกล้กับแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิ (Location specific) แต่อย่างไรก็ตามอำนาจตลาดของโรงสีในตลาดข้าวเปลือกมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการแข่งขันในการซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิของโรงสี ในทางตรงกันข้ามไม่พบว่ามีโรงสีมีอำนาจตลาดในตลาดข้าวเปลือกธรรมดา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการแข่งขันในการซื้อข้าวเปลือกธรรมดามีความรุนแรงกว่าข้าวหอมมะลิ และเมื่อพิจารณาในตลาดข้าวสารพบว่าโรงสีไม่มีอำนาจตลาดแต่อย่างใด (Suchato, 2011 และ ปิยะธิดา, 2554)

1.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา

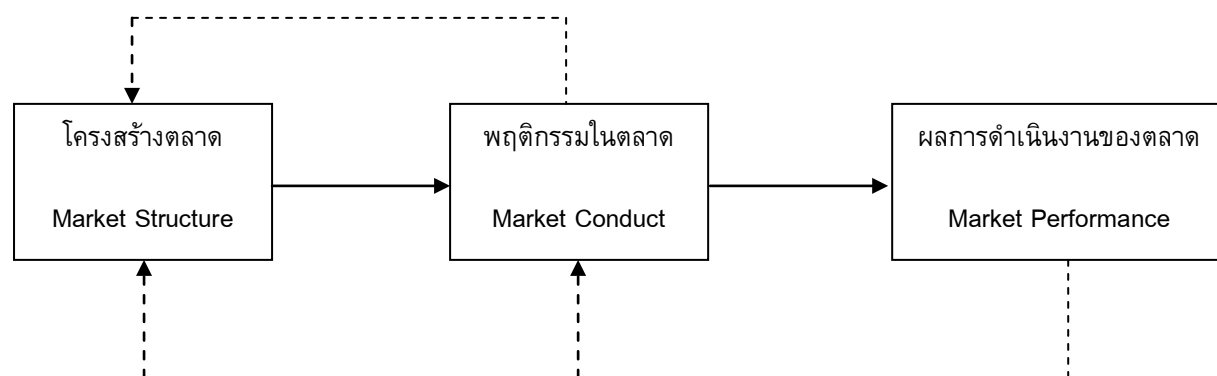
การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้กรอบแนวคิดโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง (ภาพที่ 1.1) ร่วมกับ Structure-Conduct-Performance (SCP) (ภาพที่ 1.2) สำหรับกรอบแนวคิดโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงนั้น ผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานประกอบด้วย เกษตรกร ผู้รวบรวมข้าวเปลือก โรงสี ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ร้านค้าสมัยใหม่ และผู้บริโภค โดยมีกิจกรรมหลักประกอบด้วย (1) การปลูกข้าว เริ่มตั้งแต่การจัดหาปัจจัยการผลิต การปลูกข้าว จนถึงการขายข้าวเปลือกของเกษตรกร (2) การรวบรวมข้าว (3) การแปรรูปจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร (4) การบรรจุถุง (5) โลจิสติกส์ภายในประเทศ ประกอบด้วยกิจกรรมการขนส่งสินค้าจากตลาดไปสู่ตลาดผู้บริโภคปลายทาง โดยที่โซ่อุปทานสินค้าเกษตร จะเกี่ยวข้องกับการไหลเวียนของ 3 กิจกรรม ได้แก่ การไหลเวียนของสินค้าทางกายภาพ (Physical product flows) ประกอบด้วยการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้จัดหาวัตถุดิบ ไปจนถึงผู้ผลิต และผู้บริโภค การไหลเวียนทางการเงิน (financial flows) ได้แก่ เครดิตเทอม การให้สินเชื่อเป็นต้น และการไหลเวียนข้อมูล (Information flows) ที่มา: M4P (2008)

แบบจำลอง SCP เป็นแบบจำลองที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของโครงสร้างตลาด (Market Structure) พฤติกรรมตลาด (Market Conduct) และผลการดำเนินการของตลาด (Market Performance) ซึ่งโครงสร้างตลาดจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมในตลาด และพฤติกรรมในตลาดจะเป็นตัวกำหนดผลการดำเนินงานของตลาด ซึ่งในระยะยาวนั้นผลการดำเนินงานจะกลับมามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมในตลาดเช่นกัน (Lipczynski and Wilson 2005)



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ที่มา: M4P (2008)



ภาพที่ 1.2 แบบจำลอง Structure-Conduct-Performance

ที่มา: Lipczynski and Wilson 2005

โดยองค์ประกอบต่างๆ ของโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาด เป็นไปดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 องค์ประกอบของโครงสร้างตลาด

โครงสร้างตลาด Market Structure	พฤติกรรมในตลาด Market Conduct	ผลการดำเนินงานของตลาด Market Performance
- โครงสร้างวิธีการตลาดและคนกลางในตลาด - อุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาด - การกระจุกตัวของผู้ซื้อและผู้ขาย - คุณภาพของผลิตภัณฑ์ - การกระจายข้อมูลข่าวสาร - วิธีการกำหนดราคา - ข้อกำหนดและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- การซื้อและการขาย - การขนส่ง - การเก็บรักษาสินค้า - การต่อรอง - กระบวนการต่าง ๆ - การใช้ข้อมูลข่าวสาร - การรับความเสี่ยง - กลยุทธ์ในการซื้อขายทั้งด้านราคาและผลิตภัณฑ์	- ความสามารถประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการตอบสนองของตลาดต่อความต้องการของผู้ซื้อ - ส่วนเหลือมทางการตลาด

1.6 ระเบียบวิธีวิจัย

1.6.1 วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้จะเริ่มต้นจากการศึกษาและทำความเข้าใจข้อมูลสถิติ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ข้าวสำหรับตลาดในประเทศ และแนวคิดโซ่อุปทานแบบบูรณาการ (Integrated Supply Chain) เพื่อกำหนดประเด็นการวิเคราะห์และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องต่อไป

หลังจากนั้นจะทำการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในแต่ละหน่วยของโซ่อุปทานซึ่งประกอบด้วย เกษตรกร พ่อค้าคนกลาง โรงสี/สหกรณ์ ร้านค้าสมัยใหม่ โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลในตลาดต้นน้ำเป็นอันดับแรกจนถึงตลาดปลายน้ำซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ใช้สำหรับ (1) การวิเคราะห์ระบบการตลาดและโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ซึ่งประกอบด้วยวิธีการตลาด ซึ่งประกอบด้วย 2 วิธีการตลาด ได้แก่ วิธีการตลาดผ่านผู้รวบรวม/โรงสีเอกชน และวิธีการตลาดผ่านสถาบันเกษตรกร กิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับ บทบาทผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละระดับ การกระจายและขนส่งสินค้าข้าว (2) การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างระดับ ว่ามีการทำงานร่วมกัน หรือมีการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องใน

โซ่อุปทานมากน้อยเพียงใด และมีการเชื่อมโยงกันด้วยข่าวสาร ผลิตภัณฑ์ บริการ การเงิน และความรู้ มากน้อยเพียงใด (3) การวิเคราะห์ความต้องการข้าวหอมมะลิในแต่ละระดับในมิติต่างๆ ได้แก่ คุณภาพ ราคา การส่งมอบ บรรจุภัณฑ์ และนวัตกรรมเป็นต้น เพื่อวิเคราะห์ดุลยภาพระหว่างตลาดต้นน้ำและปลายน้ำ (4) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตลาดในแต่ละวิถีการตลาดของข้าวหอมในแต่ละแหล่งผลิต และ (5) การวิเคราะห์ความรู้และความต้องการของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของข้าวหอมมะลิ

1.6.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ประกอบด้วย เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ พ่อค้าคนกลาง โรงสี/สหกรณ์ ร้านค้าสมัยใหม่ และผู้บริโภคในตลาดค้าปลีกบริเวณกรุงเทพฯ

2) กลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่าง เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ สถาบันเกษตรกร ผู้รวบรวม โรงสี ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ร้านค้าสมัยใหม่ และผู้บริโภคในกรุงเทพฯ รวมทั้งสิ้น 398 ตัวอย่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 1.2 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

	ตัวอย่าง (จำนวน)
เกษตรกรข้าวหอมมะลิ	72
จ.สุรินทร์	19
จ.ศรีสะเกษ	26
จ.อุบลราชธานี	27
เกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์	56
จ.สุรินทร์	20
จ.ยโสธร	24
จ.อุบลราชธานี	6
จ.ศรีสะเกษ	6
สหกรณ์	13
คนกลาง	24
ผู้รวบรวม โรงสี โรงบรรจุ ร้านค้า สมัยใหม่	
ผู้บริโภค	233
รวม	398

1.6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

1) การวิเคราะห์โซ่อุปทาน จะใช้เครื่องมือ Point of entry เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับจากตลาดต้นน้ำย้อนกลับไปถึงตลาดปลายน้ำ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโซ่อุปทานในระดับต่างๆ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของแต่ละกิจกรรมในโซ่อุปทาน ทั้งนี้จะทำให้เข้าใจถึงโครงสร้างของตลาด (Market structure) และพฤติกรรมของตลาด (Market Conduct)

2) การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน จะวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของการกระจาย ข่าวนสาร ผลิตภัณฑ์ บริการ การเงิน และความรู้ในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน ทั้งนี้เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพ/ผลการดำเนินงานของตลาด (Market Performance) และวัดต้นทุนส่วนเพิ่มกำไร และส่วนเหลือการตลาด ตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตามตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 วิธีการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาด

หน่วย : ต้นข้าวเปลือก

	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Added Cost)	%ต้นทุนส่วนเพิ่ม	ราคาขาย	กำไร	%กำไร	ส่วนเหลือการตลาด (Margin) ²	% Margin
เกษตรกร	A	A	A/F	G	G-A	(G-A)/(K-F)	G	G/K
ผู้รวบรวมเอกชน	G+B	B	B/F	H	H-G-B	(H-G-B)/(K-F)	H-G	(H-G)/K
โรงสี	H+C	C	C/F	I	I-H-C	(I-H-C)/(K-F)	I-H	(I-H)/K
ผู้บรรจุถุง (ก่อนเข้า Modern Trade)	I+D	D	D/F	J	J-I-D	(J-I-D)/(K-F)	J-I	(J-I)/K
ผู้บรรจุถุง (หลังเข้า Modern Trade)	J+E	E	E/F	K	K-J-E	(K-J-E)/(K-F)	K-J	(K-J)/K
รวม		F=A+B+C+D+E	100		K-F	100	K	100

ที่มา: M4P (2008)

โดย F คือ ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดของต้นทุนส่วนเพิ่ม

ต้นทุนส่วนเพิ่ม เป็นต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้า เช่น ค่าขนส่ง ค่าแรงงาน ค่าแปรรูป ค่าปรับปรุงคุณภาพ ค่าภาษีบรรจจุ ค่าใช้จ่ายบริหาร ค่าดอกเบี้ย ค่าภาษีเงินได้ ค่าสูญเสียน้ำหนัก และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

² ส่วนเหลือการตลาด (Margin) ในแต่ละระดับเป็นการคำนวณความแตกต่างระหว่างราคาขายและราคารับซื้อในแต่ละขั้นการผลิต ดังนั้นการคำนวณส่วนเหลือการตลาดระดับเกษตรกรจะไม่มีราคารับซื้อก่อนหน้า ดังนั้นส่วนเหลือการตลาดของเกษตรกรจะเท่ากับราคาขายของเกษตรกร

กำไร เป็นส่วนต่างระหว่างราคาขายและต้นทุนทั้งหมด

ส่วนเหลือมตลาด (Margin) เป็นส่วนต่างระหว่างราคาขายและราคาซื้อในแต่ละขั้นการผลิต

3) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตลาดของข้าวหอมในแต่ละวิธีการตลาด เป็นการสำรวจความพอใจของผู้บริโภค (Customer satisfaction survey) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในมิติต่างๆ ได้แก่ คุณภาพ ราคา การส่งมอบ เป็นต้น ในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน และจัดทำ Radar Chart เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างความต้องการระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำและต้นน้ำ

4) การศึกษาการรับรู้และความต้องการของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะข้าวหอมมะลิ จะใช้การสัมภาษณ์ผู้บริโภคในระดับตำบลเพื่อศึกษาการรับรู้และความรู้ของผู้บริโภคที่มีต่อข้าวหอมมะลิ รวมทั้งเพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริโภคต่อข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

บทที่ 2

การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

ในบทนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วนประกอบด้วย ส่วนที่ 1 การอธิบายภาพรวมของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์กิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคผ่านช่องทาง Modern Trade ส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ส่วนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางการตลาด และส่วนที่ 5 ประเด็นปัญหาและอุปสรรค โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ภาพรวมข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

2.1.1 ภาพรวมการผลิตข้าวหอมมะลิ

ในประเทศไทยนั้นข้าวที่ปลูกเพื่อใช้เป็นข้าวหอมมะลิมียี่ 2 พันธุ์ ได้แก่ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข 15¹ โดยในปีการผลิต 2551/52 มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 จำนวน 18.6 ล้านไร่ (คิดเป็นร้อยละ 32.4 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด) และมีผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 รวม 6.3 ล้านตัน (คิดเป็นร้อยละ 27.1 ของผลผลิตรวมทั้งประเทศ) สำหรับข้าว กข 15 มีเนื้อที่ปลูกรวม 1.6 ล้านไร่ (คิดเป็นร้อยละ 2.8 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมด) และมีผลผลิตรวม 0.6 ล้านตัน (คิดเป็นร้อยละ 2.5 ของผลผลิตรวมทั้งประเทศ) (ตารางที่ 2.1) ที่มาของข้าว กข.15

สำหรับแหล่งผลิตใหญ่ของข้าวหอมมะลิตั้ง 2 พันธุ์ อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ภาคเหนือ (ตารางที่ 2.1) โดยแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในจังหวัดทางตอนล่างในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ได้แก่ บุรีรัมย์ ยโสธร ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ และอุบลราชธานี นอกจากนี้ยังมีการปลูกที่จังหวัดนครพนม อุดรธานี ขอนแก่น มหาสารคาม และนครราชสีมา แต่ปัจจุบันเนื่องจากความต้องการของตลาดมีมากขึ้น ทำให้มีการส่งเสริมในปลูกในภาคอื่นๆ ด้วย โดยเฉพาะในภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร ตาก พิจิตร พิษณุโลก ลำปาง สุโขทัย อุดรดิตถ์ เชียงใหม่ เชียงราย และพะเยา นอกจากนี้พบว่าในบางพื้นที่ในภาคกลางและภาคใต้สามารถปลูกข้าวหอมมะลิได้ดี เช่น จังหวัดลพบุรี สระบุรี ชัยนาท กาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา และสุราษฎร์ธานี

แม้ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเป็นแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาผลผลิตต่อพื้นที่เพาะปลูกแล้ว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีผลผลิตต่อพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 314 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าในพื้นที่ในภูมิภาคอื่นๆ (ตารางที่ 2.1) ส่วนหนึ่งเนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่

¹ กข 15 เกิดจากการปรับปรุงพันธุ์ของข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยการฉายรังสีแกมมาและได้สายพันธุ์

KDML105'65G,U-45 ทำให้มีคุณสมบัติทนแล้ง มีลำต้นเตี้ยกว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 เล็กน้อย (สถาบันวิจัยข้าว 2528)

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่นอกเขตชลประทาน ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าภาคอื่นๆที่มีพื้นที่ชลประทานในสัดส่วนที่สูงกว่า

ตารางที่ 2.1 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ข้าวนาปี รายภาค ปี 2551/52

ภาค/จังหวัด	เนื้อที่ เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)		ร้อยละ เนื้อที่เพาะปลูก
				ปลูก	เก็บ	
รวมทั้งประเทศ	57,497,441	54,747,389	23,253,251	404	425	100.00
กข 15	1,625,342	1,564,158	573,013	353	366	2.83
ชาวดอกมะลิ 105	18,631,473	17,725,382	6,305,238	338	356	32.40
เหนือ	12,778,264	11,968,922	6,499,264	509	543	100.00
กข 15	228,075	217,671	120,466	528	553	1.78
ชาวดอกมะลิ 105	2,021,954	1,893,003	904,190	447	478	15.82
ตะวันออกเฉียงเหนือ	33,008,124	31,528,169	10,377,499	314	329	100.00
กข 15	1,386,883	1,336,591	448,818	324	336	4.20
ชาวดอกมะลิ 105	15,383,756	14,680,587	4,963,062	323	338	46.61
กลาง	9,833,500	9,471,660	5,631,360	573	595	100.00
กข 15	9,381	8,938	3,343	356	374	0.11
ชาวดอกมะลิ 105	1,220,871	1,147,098	436,199	357	380	12.42
ใต้	1,877,553	1,778,638	745,128	397	419	100.00
กข 15	1,003	958	386	385	403	0.05
ชาวดอกมะลิ 105	4,892	4,694	1,787	365	381	0.26

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554

2.1.2 วิธีการตลาดข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการเพาะปลูก 2553/2554

จากการสำรวจวิถีตลาดข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาพที่ 2.1) พบว่าหลังจากเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ส่วนใหญ่จะขายข้าวให้กับสหกรณ์การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 63.64 รองลงมาขายให้กับโรงสี คิดเป็นร้อยละ 32.81 (แบ่งออกเป็นขายให้โรงสีระดับอำเภอ/จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 28.52 ขายให้โรงสีในหมู่บ้าน/ตำบล คิดเป็นร้อยละ 3.43 และขายให้โรงสี/โรงงานแปรรูปต่างจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 0.86) และขายให้กับผู้รวบรวม คิดเป็นร้อยละ 3.55 (แบ่งออกเป็นขายให้ผู้รวบรวมท้องถิ่นระดับอำเภอ/จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 2.81 และขายให้ผู้รวบรวมจากต่างจังหวัดคิดเป็นร้อยละ 0.74) ตามลำดับ

หลังจากสหกรณ์การเกษตรรับซื้อข้าวจากเกษตรกรหรือผู้รวบรวมเอกชนแล้ว จะขายข้าวเปลือกให้กับโรงสี คิดเป็นร้อยละ 56.51 รองลงมาขายข้าวให้กับ ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง คิดเป็นร้อยละ 5.73 และขายให้กับผู้รวบรวมเอกชน คิดเป็นร้อยละ 1.40 ตามลำดับ

หลังจากผู้รวบรวมรับซื้อข้าวจากเกษตรกรและสหกรณ์แล้ว จะขายข้าวให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง คิดเป็นร้อยละ 4.15 รองลงมาขายข้าวให้กับ ตลาดกลาง และโรงสี ในสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 0.40

เมื่อโรงสีรับซื้อข้าวจากเกษตรกร สหกรณ์การเกษตร และผู้รวบรวมเอกชนแล้ว จะขายข้าวให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง คิดเป็นร้อยละ 35.80 รองลงมา โรงสีบรรจุและทำตราสินค้าของตนเอง ขายให้กับผู้บริโภคคิดเป็นร้อยละ 26.38 ขายให้กับพ่อค้าส่ง (ผู้รวบรวมข้าวสารส่งต่อ) เช่น พ่อค้าทั่วไปจากภาคใต้ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 21.20 ขายให้ร้านค้าย่อย คิดเป็นร้อยละ 3.53 และขายให้ร้านค้าสมัยใหม่ ได้แก่ ท็อปซูเปอร์เซ็นเตอร์คิดเป็นร้อยละ 2.81 ตามลำดับ

ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง เมื่อรับซื้อข้าวจากสหกรณ์ ผู้รวบรวม โรงสี และพ่อค้าส่ง (ผู้รวบรวมข้าวสารส่งต่อ) แล้วจะขายข้าวให้กับร้านค้าย่อยและร้านค้าสมัยใหม่

ร้านค้าย่อยเมื่อรับซื้อข้าวจากผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง และพ่อค้าส่ง (ผู้รวบรวมข้าวสารส่งต่อ) แล้วจะขายข้าวให้กับผู้บริโภค

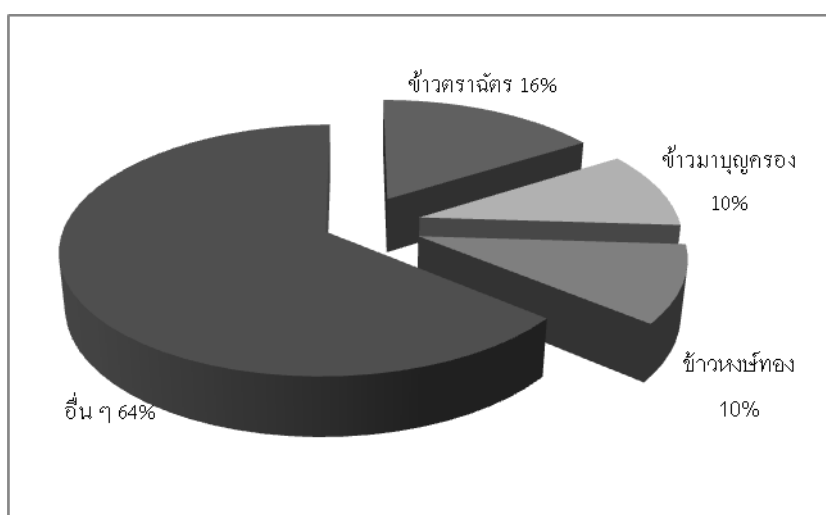
ร้านค้าสมัยใหม่เมื่อรับซื้อข้าวจากผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงแล้วจะขายข้าวให้กับผู้บริโภค

พ่อค้าส่ง (ผู้รวบรวมข้าวสารส่งต่อ) เมื่อรับซื้อข้าวจากโรงสีแล้วจะขายข้าวให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง และส่งขายต่างประเทศ

2.1.3 ภาพรวมการค้าข้าวสารบรรจุถุง

ระบบการค้าขายข้าวสารในประเทศไทย หากแบ่งตามรูปแบบบรรจุภัณฑ์จะแบ่งได้ 2 ระบบ คือ ระบบการค้าข้าวสารแบบกระสอบ ตวงถัง หรือตักแบ่งขาย ซึ่งเป็นการค้าปลีกที่มีมาตั้งแต่ดั้งเดิม และระบบการค้าข้าวสารแบบบรรจุถุงพลาสติก จากการที่แนวโน้มครัวเรือนไทยที่มีขนาดเล็กลง ครัวเรือนไทยที่มีขนาดเล็กลง² รวมถึงรูปแบบการดำเนินชีวิตในปัจจุบันที่ต้องเร่งรีบมากขึ้นและต้องการความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคมากขึ้น รวมถึงการบรรจุถุงใช้เครื่องมือที่ทันสมัยในการผลิตข้าวสารบรรจุถุงที่ผลิตออกมามีคุณภาพได้มาตรฐาน และสะอาดตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ทำให้ข้าวสารบรรจุถุงได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมากขึ้น ข้าวสารบรรจุถุง แบ่งเป็นขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม 2 กิโลกรัม 2.5 กิโลกรัม 5 กิโลกรัม 10 กิโลกรัม และ 15 กิโลกรัม โดยขนาด 5 กิโลกรัมเป็นขนาดที่ผู้บริโภคนิยมมากที่สุด

จากรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ระบบการค้าข้าวแบบบรรจุถุงเข้ามา มีบทบาทในตลาดการค้าข้าวสารมากขึ้น ทำให้มีผู้ประกอบการข้าวสารบรรจุถุงมากขึ้น ประมาณ 150-200 ราย และมีสินค้าในตลาดทั้งหมดมากกว่า 250 ยี่ห้อ (สยามรัฐ, 27-28 มิถุนายน 2554) และมูลค่าตลาดของข้าวสารบรรจุถุงขยายตัวอย่างรวดเร็ว จากมูลค่าตลาด 8,000 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้นเป็น 10,000 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2550 เพิ่มขึ้นเป็น 20,000 ล้านบาท ในปี 2552 และกว่า 1.5 แสนล้านบาทในปี 2554 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40 ของปริมาณการบริโภคข้าวสารทั้งหมดของประเทศ (พรรณิภา ปักโคทานัง, 2551 ; ฐานเศรษฐกิจ, 2552 และ สยามรัฐ, 27-28 มิถุนายน 2554) โดยตราสินค้าที่มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด สามลำดับแรก ได้แก่ ตราฉัตร ร้อยละ 16 หงษ์ทองและมาบุญครอง มีสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 10 (ภาพที่ 2.2)



ภาพที่ 2.2 ส่วนแบ่งการตลาดข้าวบรรจุถุงแบ่งตามตราสินค้า

ที่มา: Marketeer (2011)

² จากขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 5.2 คนต่อครัวเรือนในปี 2523 เหลือเฉลี่ย 3.9 คนต่อครัวเรือนในปี พ.ศ. 2543 และ 3.2 คนต่อครัวเรือนในปี พ.ศ. 2553

2.1.4 ระดับตลาดและช่องทางตลาดข้าวสารบรรจุถุง

1) ระดับตลาดข้าวสารบรรจุถุง

การแบ่งระดับตลาดข้าวบรรจุถุง จะมีการแบ่งตามความแตกต่าง ตามคุณภาพของข้าวบรรจุถุง (รายละเอียดตามภาคผนวก 2.1) และชนิดของข้าว จากการศึกษ พบว่าสามารถแบ่งตลาดออกได้เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ 4 กลุ่ม ดังนี้

(1) ตลาดระดับบน ส่วนใหญ่จะเป็นข้าวที่มีคุณภาพในระดับส่งออก ได้แก่ ข้าวขาวหอมมะลิ 100% ข้าวกล้องหอมมะลิ 100% ซึ่งตามมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ จะต้องมีความบริสุทธิ์ข้าวหอมมะลิไม่น้อยกว่า ร้อยละ 92 มีส่วนผสมของข้าวเต็มเมล็ดมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 60 สำหรับข้าวกล้องต้องมีส่วนผสมของข้าวเต็มเมล็ดมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80 มีข้าวหัก ไม่เกินร้อยละ 4.5 มีระดับราคาสูง ลูกค้าเป้าหมาย เป็นกลุ่มที่ชอบบริโภคข้าวหอมมะลิแท้ และเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูง

(2) ตลาดระดับกลาง ส่วนใหญ่จะเป็นข้าวหอมมะลิและข้าวหอม ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ 5% จะต้องมีความบริสุทธิ์ข้าวหอมมะลิไม่น้อยกว่า ร้อยละ 92 มีส่วนผสมของข้าวเต็มเมล็ดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 มีข้าวหักไม่เกินร้อยละ 7 ข้าวหอมมะลิ 10% จะต้องมีความบริสุทธิ์ข้าวหอมมะลิไม่น้อยกว่า ร้อยละ 92 มีส่วนผสมของข้าวเต็มเมล็ดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 55 มีข้าวหักไม่เกินร้อยละ 12.00 และข้าวหอมพันธุ์ต่าง ๆ มีระดับราคาค่อนข้างสูงถึงปานกลางลูกค้าเป้าหมาย เป็นกลุ่มที่ชอบบริโภค ข้าวหอมมะลิ ที่มีความนุ่ม หอม รสชาติดี เป็นกลุ่มที่มีรายได้ปานกลาง รวมถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นร้านอาหาร ซึ่งต้องการข้าวปริมาณมาก หุงขึ้นหม้อ

(3) กลุ่มตลาดระดับล่าง ส่วนใหญ่เป็นข้าวขาว ได้แก่ ข้าวขาว 100 % และข้าวหอมผสมได้แก่ข้าวหอมมะลิผสมข้าวขาวตามแต่สัดส่วน กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่จะเป็นผู้บริโภคที่ต้องการข้าวที่ไม่นิ่ม ไม่แข็งมาก เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการข้าวราคาถูก โดยในช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำที่ผ่านมา ส่งผลให้ผู้บริโภคหันมาซื้อข้าวราคาถูกกันมากขึ้นโดยเฉพาะข้าวขาวที่มีราคาถูกทดแทนข้าวหอมมะลิซึ่งมีราคาแพง ทำให้ตลาดข้าวระดับล่างมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 40

(4) ตลาดเฉพาะหรือตลาดข้าวเพื่อสุขภาพ ส่วนใหญ่เป็นข้าวชนิดพิเศษหรือข้าวเพื่อสุขภาพและข้าวชนิดอื่นๆ ได้แก่ ข้าวเสริมวิตามินข้าวกล้อง ข้าวมันปู ข้าวปลอดสารพิษหรือข้าวอินทรีย์ ข้าวเหนียว ฯลฯ

2) ช่องทางการจำหน่ายข้าวบรรจุถุง

การจำหน่ายข้าวสารบรรจุถุงได้มีการแบ่งช่องทางการจำหน่ายหลักๆ ดังนี้

(1) ร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) ซึ่ง ได้แก่ ซูเปอร์มาร์เก็ต ดิสเคานต์ สโตร์ คอนวีเนียนสโตร์ ไฮเปอร์มาร์เก็ต³ โดยจะมีการกำหนดราคาสินค้าที่แน่นอน ส่วนใหญ่จะขายในราคาที่ต่ำกว่าราคาหน้าถุง ไม่น้อยกว่า 15 บาท/ถุง โดยช่องทางนี้แม้จะสร้างผลกำไรได้มาก แต่ก็จะมีประสพปัญหา การกีดราคา รวมถึงค่าธรรมเนียมในการวางสินค้าที่สูง และการกำหนดให้จัดรายการส่งเสริมการขายอย่างต่อเนื่องเพื่อดึงดูดลูกค้า แต่อย่างไรก็ตามสัดส่วนการจำหน่ายก็สูงถึงประมาณร้อยละ 65

(2) ร้านค้าทั่วไป ซึ่งหมายถึง ร้านขายของชำทั่วไปหรือร้านจำหน่ายสินค้าอุปโภค/บริโภคส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในซอยหรือใกล้ตลาดสด โดยจะมีการสั่งซื้อผ่านตัวแทนจำหน่าย ซึ่งแบ่งความรับผิดชอบตามพื้นที่หรือภูมิภาค โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 25

(3) ร้านขายข้าวสาร ซึ่งส่วนใหญ่จะขายข้าวเป็นกระสอบหรือซังกิโล ตั้งอยู่บริเวณปากซอยหรือถนนใหญ่ โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 5

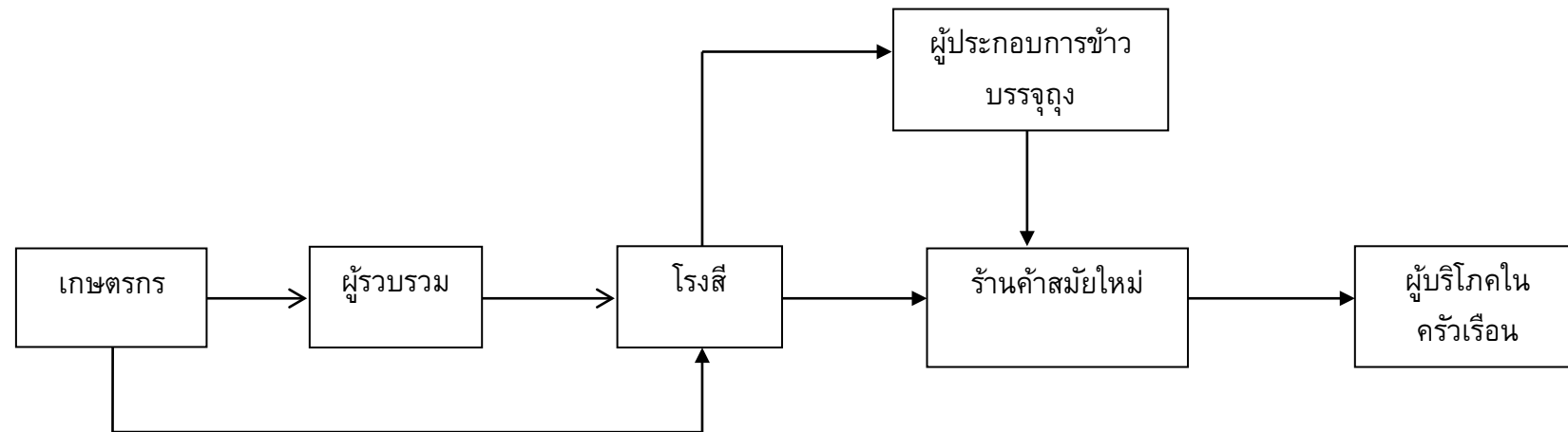
(4) ช่องทางอื่น ๆ ได้แก่ การขายตรง เช่น แอมเวย์ สหกรณ์แท็กซี่ร่วมด้วยช่วยกัน รวมถึงรูปแบบที่บริการจัดส่งถึงบ้าน (Delivery) และการขายตรงให้สถานประกอบการต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาล โรงแรม โรงเรียน และโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 5

2.2 การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทางร้านค้าสมัยใหม่

โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทาง Modern Trade ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายคน (ภาพที่ 2.3 และตารางที่ 2.2) เริ่มจาก “เกษตรกร” ซึ่งเป็นผู้ผลิตต้นน้ำของโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุง จากนั้นข้าวเปลือกจากเกษตรกรจะถูกส่งผ่านไปยังโรงสีเพื่อแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร โดยเกษตรกรจะส่งข้าวเปลือกโดยตรงไปยังโรงสีเอง หรือส่งข้าวเปลือกผ่านพ่อค้าผู้รวบรวมข้าวเอกชน/สหกรณ์การเกษตร

โรงสีเอกชน/สหกรณ์ที่มีโรงสี ทำหน้าที่แปรสภาพข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร หลักจากนั้นข้าวสารจะถูกส่งต่อไปยังผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงซึ่งจะบรรจุข้าวถุงและส่งต่อไปให้ Modern Trade เพื่อขายปลีกให้กับผู้บริโภคต่อไป โดยในการส่งผ่านข้าวสารไปยังพ่อค้าบรรจุข้าวถุง อาจเป็นการส่งตรงจากโรงสีไปยังผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง หรือผ่านพ่อค้าส่ง (ผู้รวบรวมข้าวสารต่อ) หรือ “หยาง” เป็นคนกลางในการรวบรวมข้าวสารและทำหน้าที่ประสานงานข้อมูลในการซื้อขายข้าวสารระหว่างโรงสีและพ่อค้าบรรจุถุง

³ ซูเปอร์มาร์เก็ต ได้แก่ Tops, Villa, Gourmet, The Mall, Central Food Hall ดิสเคานต์สโตร์ ได้แก่ Big C, Lotus, Makro คอนวีเนียนสโตร์ ได้แก่ 7-11, Minimart



ภาพที่ 2.3 ผู้เกี่ยวข้องและกิจกรรมในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทาง Modern Trade

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

ตารางที่ 2.2 ผู้เกี่ยวข้องและกิจกรรมในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทาง
Modern Trade

ผู้เกี่ยวข้อง	กิจกรรม
1. เกษตรกร	การจัดการฟาร์ม - การเลือกพันธุ์ข้าว - การเพาะปลูกข้าวและการจัดการปลูกข้าว การเก็บรักษาข้าวเปลือก การจัดคุณภาพข้าวเปลือก การกระจายผลผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกร การบรรจุข้าวเปลือก การขนส่งข้าวเปลือก
2. ผู้รวบรวมข้าว (ผู้รวบรวมเอกชน/สหกรณ์การเกษตร)	รวบรวมและคัดเกรดข้าวเปลือก
3. โรงสีเอกชน/สหกรณ์ที่มีโรงสี	แปรรูปจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร คัดเกรดข้าวสาร บรรจุข้าวสาร เก็บรักษาข้าวสาร กระจายและขนส่งข้าวสาร
4. ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง	ปรับปรุงคุณภาพข้าวสาร บรรจุข้าวสารหอมมะลิลงถุง เก็บรักษาข้าวสาร กระจายและขนส่งข้าวสาร
5. ร้านค้าสมัยใหม่	กระจายและขนส่งข้าวหอมมะลิบรรจุถุง
6. ผู้บริโภคในครัวเรือน	บริโภคข้าวสุกทำ

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

2.2.1 ระดับผู้ผลิตข้าวเปลือก (เกษตรกร) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยการจัดการฟาร์ม เช่น การเลือกพันธุ์ข้าว การเพาะปลูกข้าวและการจัดการการปลูกข้าว การเก็บรักษาข้าวเปลือก การจัดคุณภาพข้าวเปลือก การกระจายผลผลิตข้าวเปลือก การบรรจุข้าวเปลือก และการขนส่งข้าวเปลือก

1) พันธุ์ข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74) เลือกปลูกพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 เนื่องจากให้ผลผลิตคุณภาพดี และราคาดีเป็นที่ต้องการของตลาด เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 1) ที่เลือกปลูกพันธุ์ กข 15 เกษตรกรบางส่วน (ร้อยละ 14) เลือกปลูกทั้งพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 15

เนื่องจากเก็บเกี่ยวไม่พร้อมกัน ร้อยละ 11 เลือกปลูกพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ร่วมกับข้าวเหนียว หรือข้าวพันธุ์อื่น เช่น กข 6 หรือ กข 8

แหล่งที่มาของพันธุ์ข้าว ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์เพื่อเก็บพันธุ์ไว้เอง และซื้อพันธุ์ข้าวจากแหล่งต่างๆ เช่น ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวของแต่ละจังหวัด สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ โดยราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความแตกต่างกันตามแหล่งรับซื้อตั้งแต่ 12-28 บาทต่อกิโลกรัม ความรู้ในการเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ส่วนใหญ่มาจากประสบการณ์ของตัวเอง รองลงมาได้รับความรู้จากหน่วยงานของรัฐ เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ จังหวัด สหกรณ์การเกษตร เป็นต้น จะเห็นได้ว่าภาครัฐเป็นผู้มีบทบาทสำคัญด้านพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ข้าวและถ่ายทอดสู่เกษตรกร

การปรับเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่จะเปลี่ยนพันธุ์ข้าวทุกปี (ร้อยละ 36) หรือทุก 2 ปี (ร้อยละ 36) หรือทุก 3 ปี (ร้อยละ 22) เนื่องจากข้าวกลายพันธุ์ และเมล็ดข้าวคุณภาพไม่ดี โดยมีเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6) ที่เปลี่ยนพันธุ์ข้าวทุก 4-10 ปี หรือไม่เคยเปลี่ยนพันธุ์ข้าวมา 10 ปีแล้ว

2) การเพาะปลูกข้าว

พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิ เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94) อยู่นอกเขตชลประทาน โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิเฉลี่ย 21.2 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ดินตนเอง

ช่วงเวลาเพาะปลูก-เก็บเกี่ยวข้าว ในปีการผลิต 2553/54 เกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิพันธุ์ดอกมะลิ 105 จะเริ่มปลูกข้าวในเดือนเมษายนไปจนถึงเดือนสิงหาคม และจะไปเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม-ธันวาคม เกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิพันธุ์ กข 15 เริ่มเพาะปลูกในเดือนเมษายนไปจนถึงเดือนกรกฎาคม และจะไปเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม-มกราคม โดยทั้งสองพันธุ์ เกษตรกรส่วนใหญ่จะเริ่มปลูกในเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวในเดือนพฤศจิกายน ทั้งนี้ ช่วงของการเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม ส่วนใหญ่จะเป็นข้าวหอมมะลิ กข 15 เนื่องจากมีระยะเวลาการเพาะปลูกสั้นกว่า โดยเกษตรกรที่ปลูกข้าวทั้งพันธุ์ดอกมะลิ 105 และ กข 15 จะปลูกข้าวทั้งสองพันธุ์ในเดือนมิถุนายน และจะเก็บเกี่ยวข้าวพันธุ์ กข 15 ก่อนในเดือนตุลาคม และเกี่ยวข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 ในเดือนพฤศจิกายน (ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 ร้อยละของเกษตรกรที่เริ่มเพาะปลูกข้าวและเก็บเกี่ยวข้าวในเดือนต่าง ๆ

เดือน	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
เริ่มเพาะปลูก									
พันธุ์ดอกมะลิ 105	2.90	55.90	33.80	5.90	1.40				
พันธุ์ กข 15	18.20	45.50	27.30	9.10					
เริ่มเก็บเกี่ยว									
พันธุ์ดอกมะลิ 105						8.70	82.60	8.70	
พันธุ์ กข 15						36.40	54.60		9.10

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

รูปแบบการปลูกข้าว รูปแบบการปลูกข้าวหอมมะลิส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72) เป็นนาหว่าน ร้อยละ 24 เป็นนาดำ และร้อยละ 4 เป็นนาดำและนาหว่าน

การจัดการการปลูกข้าว ประกอบด้วยการจัดการฟาร์มในกระบวนการปลูกข้าว ตั้งแต่การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ การจัดการแปลงปลูก การปรับปรุงดิน การจัดการน้ำ การจัดการโรคและแมลง การเกี่ยวข้าว และการตากข้าว รายละเอียดตามตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 การจัดการการปลูกข้าวในแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	วิธีการจัดการ
การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์	เกษตรกรมีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์เพื่อเก็บพันธุ์ไว้เอง/ซื้อพันธุ์ข้าวจากศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าว และเปลี่ยนพันธุ์ข้าวทุก 2-3 ปี
การจัดการแปลงปลูก	เกษตรกรใช้รถไถในการไถแปลงปลูก ซึ่งไถ 2-3 ครั้ง
การปรับปรุงดิน	การไถกลบพืชที่มีสารอาหารต่อดิน เช่น ถั่ว ชังข้าว/การใช้พืชคลุมดิน
การจัดการน้ำ	การปลูกข้าวหอมมะลิเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำฝน จึงไม่ได้มีการจัดน้ำ โดยเกษตรกรบางรายมีการสูบน้ำจากคลอง การยกคูน้ำให้สม่ำเสมอ
การจัดการโรคและแมลง	การใช้สารเคมีในการจัดการและมีเกษตรกรบางส่วนใช้สารตามธรรมชาติในการจัดการ
การเกี่ยวข้าว	เกษตรกรร้อยละ 70.8 ใช้รถเกี่ยวข้าว ส่วนใหญ่เป็นรถเกี่ยวข้าวรับจ้างจากต่างอำเภอ ต่างจังหวัด และจากภาคกลาง และมีบางส่วนที่เป็นรถเกี่ยวข้าวในหมู่บ้าน และมีเกษตรกรน้อยรายที่ใช้รถเกี่ยวข้าวของตัวเอง นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 73.6 ไม่ได้ทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าวก่อนการใช้ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพข้าวเนื่องจากอาจมีข้าวพันธุ์อื่นปลอมปน หรือมีเมล็ดข้าววัชพืชที่อาจติดมาจากรถเกี่ยวข้าวที่อื่นได้

กิจกรรม	วิธีการจัดการ
การตากข้าว	เกษตรกรมีการตากแดด 2-3 วันเพื่อให้ข้าวแห้งดี ก่อนการนำเข้าไปเก็บ ยุ้งฉางหรือการนำข้าวไปขายเพื่อให้ได้ราคาที่ดีขึ้น

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

เมื่อพิจารณาการให้ความสำคัญของเกษตรกรในการจัดการการปลูกข้าว พบว่าเกษตรกรทั้งรายใหญ่และรายเล็ก จะให้ความสำคัญกับการคัดเลือกพันธุ์และการปรับปรุงดินมากที่สุด รองลงมาได้แก่การจัดการแปลงปลูก การเก็บเกี่ยว การตากข้าว และให้ความสำคัญกับการจัดการโรคและแมลงและการจัดการน้ำน้อยที่สุด (ตารางที่ 2.5) ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าเกษตรกรรายใหญ่จะให้ความสำคัญกับทุกกระบวนการปลูกข้าวมากกว่าเกษตรกรรายเล็ก เนื่องจากปัจจัยความชื้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อราคา จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการตากข้าวที่ถูกต้องวิธี

ตารางที่ 2.5 การให้ความสำคัญกับกระบวนการในการปลูกข้าว

กระบวนการในการปลูกข้าว	เกษตรกรรายเล็ก	เกษตรกรรายใหญ่	คะแนนเฉลี่ย
	พื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่	พื้นที่มากกว่า 20 ไร่	
การคัดเลือกพันธุ์	4.29	4.52	4.38
การปรับปรุงดิน	4.02	4.15	4.07
การจัดการน้ำ	2.89	2.96	2.92
การจัดการแปลงปลูก	3.62	3.81	3.69
การเก็บเกี่ยว	3.44	3.85	3.60
การจัดการโรคและแมลง	2.69	3.35	2.93
การตากข้าว	3.20	3.58	3.34

ที่มา : จากการสำรวจ (2554)

หมายเหตุ: คะแนนแต่ละกระบวนการ โดย 1=น้อยที่สุด

ผลผลิตต่อไร่ เมื่อพิจารณาผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 นอกเขตพื้นที่ชลประทาน พบว่ามีผลผลิตเฉลี่ย 317 กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาการกระจายของผลผลิตต่อไร่ พบว่า ยังมีเกษตรกร ร้อยละ 49 ที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่า 300 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรร้อยละ 25 มีผลผลิตเฉลี่ยในช่วง 300 - 400 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 20.4 มีผลผลิตเฉลี่ย 400-500 กิโลกรัมต่อไร่ และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 6 ที่มีผลผลิตเฉลี่ยมากกว่า 500 กิโลกรัมต่อไร่

เมื่อพิจารณาตามรูปแบบการปลูกข้าว พบว่าการทำนาหว่านให้ผลผลิตเฉลี่ย 350 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าการทำนาดำที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 240 กิโลกรัมต่อไร่

ต้นทุนผันแปรที่ใช้ในการปลูกข้าว เกษตรกรปลูกข้าวดอกมะลิ 105 มีต้นทุนผันแปรที่ใช้ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 1,672 บาทต่อไร่ โดยการทำนาหว่านจะมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 1,846 บาทต่อไร่ สูงกว่าการทำนาดำที่มีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 1,248 บาทต่อไร่

3) การเก็บข้าวเปลือก

เกษตรกรส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 71.8) มีการเก็บข้าวเนื่องจาก 1) เก็บไว้สำหรับบริโภค 2) เก็บข้าวไว้รอราคาขาย และ 3) เก็บไว้ทำพันธุ์ โดยมีระยะเวลาในการเก็บข้าวเปลือกนานเฉลี่ย 7-8 เดือน โดยข้าวเปลือกที่เก็บไว้มีความชื้นเฉลี่ย 15.8 เปอร์เซ็นต์

หลังการเก็บเกี่ยวเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.8) จะเก็บผลผลิตไว้ในยุ้งเก็บที่อยู่บริเวณบ้าน (มีความจุเฉลี่ย 8,801 กิโลกรัม มีความเสียหายเฉลี่ยร้อยละ 4.33) รองลงมาเก็บไว้ในยุ้งฉางที่ไร่ (ร้อยละ 13.7) (มีความจุเฉลี่ย 7,551 กิโลกรัม มีความเสียหายเฉลี่ยร้อยละ 3.5) เก็บไว้ในบ้าน (ร้อยละ 9.8) (มีความจุเฉลี่ย 2,831 กิโลกรัม มีความเสียหายเฉลี่ยร้อยละ 2.1) โดยพบว่าการเก็บไว้ในบ้านจะมีความเสียหายน้อยที่สุด ในขณะที่การเก็บไว้ในยุ้งบ้านจะมีความเสียหายมากที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 20

ค่าใช้จ่ายในการเก็บข้าว ประกอบด้วย ค่าขนย้ายข้าวไปเก็บในยุ้งฉาง เฉลี่ย 543.18 บาทต่อครั้งการผลิต และจ่ายค่าเก็บรักษาข้าวในยุ้งฉาง เช่น จีดพ่นยา เฉลี่ย 32.50 บาทต่อครั้งการผลิต

4) การจัดคุณภาพข้าวเปลือกก่อนขาย : เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้จัดคุณภาพข้าวก่อนขาย

เกษตรกรร้อยละ 79.7 ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ ไม่ได้จัดคุณภาพข้าวหอมมะลิก่อนการขาย ร้อยละ 20.3 จัดคุณภาพข้าวหอมมะลิก่อนขายโดยวิธีการจัดของเกษตรกร เช่น การลดความชื้นโดยการตากแดด การเก็บเศษสิ่งเจือปนออก เป็นต้น เพื่อต้องการให้ข้าวของตนได้ราคาที่ดีขึ้น

5) การกระจายผลผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกร

ผลผลิตของเกษตรกรทั้งหมด ร้อยละ 62 จะถูกนำไปขาย ร้อยละ 27 ครั้วเรือนเก็บไว้บริโภคในครั้วเรือน ร้อยละ 7 ครั้วเรือนเก็บไว้ทำพันธุ์ และร้อยละ 4 เป็นอื่นๆ เช่น จ่ายค่าปัจจัยการผลิตให้คนอื่น เป็นต้น โดยเมื่อแยกตามจังหวัดแล้วพบว่าเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษจะมีสัดส่วนของผลผลิตเพื่อขายมากกว่าจังหวัดอื่นๆ (ตารางที่ 2.6)

ตารางที่ 2.6 การกระจายผลผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกร

ร้อยละ	โดยรวม	อุบลราชธานี	สุรินทร์	ศรีสะเกษ
เพื่อขาย	62.00	58.00	57.00	71.00
เพื่อบริโภคในครั้วเรือน	27.00	30.00	30.00	22.00
เพื่อทำพันธุ์	7.00	9.00	7.00	7.00
เพื่ออื่นๆ	4.00	3.00	6.00	0.00

ที่มา : จากการสำรวจ (2554)

การขายข้าวเปลือกของเกษตรกร

รูปแบบการขายข้าวเปลือก มีทั้งขายข้าวเปลือกทันทีและทยอยขาย :

เกษตรกรร้อยละ 34.7 ขายข้าวเปลือกทันที สาเหตุเนื่องจาก ต้องการใช้เงิน ต้องชำระหนี้สิน ไม่มีที่เก็บข้าวเป็นต้น เกษตรกรร้อยละ 40.3 จะทยอยขายข้าวในเดือนต่างๆ เพื่อรอราคาข้าวเพิ่มสูงขึ้นจึงจะขาย นอกจากนี้มีเกษตรกรร้อยละ 20.8 รอขายข้าวทั้งหมดครั้งเดียวเพื่อรอราคาข้าวเพิ่มสูงขึ้นครั้งเดียว สาเหตุเนื่องจากต้องการเงินก้อน

การขายข้าวเปลือกในแต่ละเดือน เกษตรกรส่วนใหญ่ขายข้าวมากในช่วงต้นฤดูมากที่สุด โดยเฉพาะในช่วงเดือนพฤศจิกายนมากที่สุด (ร้อยละ 48.42) รองลงมา ได้แก่ เดือนธันวาคม (ร้อยละ 15.93) รองลงมาเป็นการขายในช่วงกลางฤดู ในเดือนมกราคม-เมษายน (ร้อยละ 6) และจะขายข้าวน้อยที่สุดในช่วงปลายฤดูในเดือนพฤษภาคม-กันยายน (ตารางที่ 2.7)

ในช่วงต้นฤดูที่ข้าวหอมมะลิออกสู่ตลาด ราคาข้าวเปลือกหอมมะลิจะสูงมากอยู่ที่เฉลี่ย 13.58 ต่อกิโลกรัมในปี 2553/54 และปรับลดลงจนถึงเดือนธันวาคม และหลังจากนั้นราคาเฉลี่ยจะเพิ่มสูงขึ้น โดยมีราคาเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 13.17 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 2.7 สัดส่วนปริมาณข้าวที่เกษตรกรขายข้าวเปลือก และราคาขายข้าวเปลือกในเดือนต่าง ๆ

เดือน	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
สัดส่วนการขาย (%)	1.64	48.42	15.93	6.06	5.77	5.57	5.50	1.65	6.92	0.85	1.62	0.08
ราคาขาย (บาทต่อกก.)	13.58	13.12	12.83	12.92	13.05	13.72	13.00	13.00	12.88	14.50	13.00	13.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

แหล่งขายข้าวเปลือกของเกษตรกร: เกษตรกรขายข้าวให้กับพ่อค้ารายเดียว ขาประจำ โดยส่วนใหญ่จะขายให้กับสหกรณ์การเกษตรและโรงสี

เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายข้าวเปลือกให้กับผู้ค้าขายข้าวเปลือกเพียงรายเดียว เนื่องจากเป็นพ่อค้าที่ให้ราคาดี หรือขายให้กับสหกรณ์เพียงรายเดียวเนื่องจากเป็นสมาชิกสหกรณ์ และมีความสัมพันธ์กับพ่อค้าที่ซื้อขายมานาน และเกษตรกรส่วนใหญ่จะขายข้าวเปลือกให้กับพ่อค้าขาประจำที่ขายติดต่อกันมาหลายปี (เฉลี่ย 16 ปี)

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.6) จะขายข้าวให้กับโรงสี (ร้อยละ 23.3 ขายให้กับโรงสีระดับอำเภอ/จังหวัด และร้อยละ 20.4 ขายให้กับโรงสีต่างจังหวัด) ร้อยละ 33 จะขายให้กับสหกรณ์การเกษตรในอำเภอ ที่เหลือบางส่วนจะขายให้พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นระดับอำเภอ/จังหวัด และขายให้ที่อื่นๆ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นต้น (ตารางที่ 2.8)

ตารางที่ 2.8 จำนวนและความถี่ของเกษตรกรจำแนกตามแหล่งขายข้าวเปลือกของเกษตรกร

แหล่งขายข้าวเปลือกของเกษตรกร	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นระดับอำเภอ/จังหวัด	9	8.70
พ่อค้ารวบรวมจากต่างจังหวัด	4	3.90
โรงสี	50	48.60
- โรงสีในหมู่บ้าน/ตำบล	5	4.90
- โรงสีระดับอำเภอ/จังหวัด	24	23.30
- โรงสีต่างจังหวัด	21	20.40
สหกรณ์การเกษตรในอำเภอ	34	33.00
อื่นๆ	6	5.80
รวม	103	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

สถานที่ขายข้าวเปลือกของเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 78 ขายข้าวเปลือก ณ ที่อยู่ของผู้ซื้อ รองลงมาขายข้าวเปลือกที่จุดรับซื้อในท้องถิ่นที่ทำตลาดกลาง (ร้อยละ 10) ที่บ้านของเกษตรกร (ร้อยละ 7) และที่ไร่นาของเกษตรกร (ร้อยละ 5)

การสืบราคาก่อนขาย เกษตรกรร้อยละ 83.3 ได้สืบราคาข้าวก่อนที่จะนำข้าวไปขาย โดยแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับราคา มาจากเพื่อนบ้าน/กลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ เป็นหลัก และ สืบราคาจากแหล่งอื่น ๆ เช่น ประกาศหน้าโรงสี ทีวี โทรตามจากโรงสี สหกรณ์ เป็นต้น

วิธีการตกลงราคาและการต่อรองราคาข้าว ส่วนใหญ่ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคาข้าวเปลือกตามคุณภาพ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78) ไม่สามารถต่อรองราคาได้ เนื่องจากปริมาณผลผลิตน้อยหรือคุณภาพไม่ดี เกษตรกรร้อยละ 22 สามารถต่อรองราคาได้ เนื่องจากผลผลิตคุณภาพดี ซื้อขายกันเป็นเวลานาน หรือการเป็นสมาชิกสหกรณ์

6) การบรรจุข้าวเปลือก เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.38) รองลงมาร้อยละ 18.46 ใช้วิธีใส่กระสอบป่าน และเทกองบนพื้นรถบรรทุก ตามลำดับ ร้อยละ 4.62 ใช้วิธีการอื่น ๆ เช่น การเทกองบนพื้นยัง การเทใส่ยุ้งโดยตรง

7) การขนส่งข้าวเปลือกและผู้ประกอบการใช้จ่ายขนส่ง พาหนะที่ใช้ในการขนข้าวเปลือก หอมมะลิที่เกษตรกรใช้เป็นหลักคือ รถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 58) รถบรรทุก 6 ล้อ ขนข้าว (ร้อยละ 32) รถไถเดินตาม (ร้อยละ 5) และรถอู่เต็น (ร้อยละ 4) โดยมีระยะทางในการขนส่งข้าวเปลือก เฉลี่ย 10 กิโลเมตร โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77) จะเป็นผู้ประกอบการใช้จ่ายในการขนส่งเอง ร้อยละ 19.70

พ่อค้าเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย และร้อยละ 3.03 ทั้งเกษตรกรและพ่อค้าช่วยออกค่าใช้จ่ายในการขนข้าวเปลือกไปขาย

ค่าใช้จ่ายในการขายข้าว ประกอบด้วยค่าคัดคุณภาพ ค่าแรงงานขน ค่ารถ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เฉลี่ย 0.11-0.13 บาทต่อกิโลกรัม

8) ปัญหาโดยรวมของเกษตรกร ในปีการเพาะปลูก 2553/54 ที่เกษตรกรส่วนใหญ่เผชิญมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาฝนทิ้งช่วง ทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอ รongลงมาได้แก่ปัญหาโรค เช่น ใบไหม้ เป็นรา เพลี้ย ปัญหาสภาพดินที่ปลูก และปัญหาราคาข้าวที่มีราคาตกต่ำและไม่แน่นอน ตามลำดับ

2.2.2 ระดับผู้รวบรวมข้าวเปลือก ผู้รวบรวมข้าวเปลือก ทำหน้าที่รับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรโดยตรง ประกอบด้วยผู้รวบรวมข้าวเปลือกเอกชน และสหกรณ์การเกษตรที่ทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมข้าวเปลือก

1) ผู้รวบรวมข้าวเปลือกเอกชน อาจเป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวและหรือเป็นพ่อค้ารวบรวมในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน/ตำบล ระดับอำเภอ/จังหวัด และระดับต่างจังหวัด และหรือเป็นพ่อค้าส่งด้วย โดยลักษณะการรวบรวมข้าวเปลือกจะมีการแบ่งเขตการรวบรวมข้าวเปลือกในระดับตำบล เนื่องจากมีสัมพันธ์ที่ดีกับเกษตรกรในระดับตำบลติดต่อกันยาวนาน จากการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมข้าวเปลือกเอกชน พบว่าผู้รวบรวมข้าวเปลือกเอกชนจะมีประสบการณ์เป็นผู้รวบรวมตั้งแต่ 10-40 ปี และมีเงินทุนหมุนเวียนมากตั้งแต่ 300,000 บาท – มากกว่า 3 ล้านบาท

2) สหกรณ์การเกษตร จากการสัมภาษณ์สหกรณ์การเกษตร พบว่า สหกรณ์แต่ละแห่งมีสมาชิกปลูกข้าวหอมมะลิระหว่าง 1,500-9,300 คน และมีปริมาณผลผลิตต่อรายประมาณ 0.4-10 ตันต่อปี และมีเงินทุนหมุนเวียนของการดำเนินงานภายในสหกรณ์เฉลี่ยต่อปีตั้งแต่ 27-170 ล้านบาท โดยสหกรณ์การเกษตรจะมีการตั้งคณะกรรมการสหกรณ์ 1-4 คน ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อขายข้าว และส่วนใหญ่จะรับซื้อข้าวเปลือกจากผู้ที่เป็นสมาชิกสหกรณ์

(1) การรับซื้อข้าวเปลือกของผู้รวบรวม ผู้รวบรวมข้าวเปลือกทั้งผู้รวบรวมเอกชนและสหกรณ์การเกษตรจะไม่มีการทำสัญญาซื้อข้าวเปลือกล่วงหน้ากับเกษตรกร

ช่วงการรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิของผู้รวบรวม ผู้รวบรวมเอกชนจะรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิตลอดทั้งปี ทั้งข้าวเปียกและข้าวแห้ง โดยจะรับซื้อข้าวเปลือกเปียกมากในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม สำหรับการรับซื้อข้าวแห้ง ผู้รวบรวมข้าวเปลือกจะรับซื้อข้าวแห้งจากยุ้งฉางของเกษตรกร โดยจะรับซื้อข้าวเปลือกแห้งมากในช่วงเดือนมกราคม มีนาคม และขาดแคลนข้าวเปลือกในช่วงเดือนเมษายน-กันยายน สำหรับสหกรณ์การเกษตร มีบางสหกรณ์ที่รับซื้อทั้งข้าวเปียกและข้าวแห้ง และบางสหกรณ์ที่รับซื้อข้าวแห้งอย่างเดียว

แหล่งซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิของผู้รวบรวม ทั้งผู้รวบรวมเอกชนและสหกรณ์การเกษตรจะรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิจากเกษตรกรเป็นหลัก รองลงมาเป็นการซื้อจากผู้รวบรวมเอกชนหรือสหกรณ์รายอื่น โดยส่วนใหญ่จะรับซื้อที่ร้านค้าของผู้รวบรวมหรือสหกรณ์ รองลงมาเป็นการซื้อที่ยุ้งฉางหรือไร่นาของเกษตรกร หากเป็นการรับซื้อที่ยุ้งฉางของเกษตรกร ผู้รวบรวมจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย แต่หากรับซื้อที่ร้านค้าของพ่อค้าผู้รวบรวมหรือสหกรณ์เกษตรกรจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาขายข้าวเปลือกเอง

วิธีการตกลงราคาและการต่อรองราคาข้าว ผู้รวบรวมเอกชนและสหกรณ์การเกษตรจะอ้างอิงราคาซื้อจากราคาโรงสี โดยจะหักค่าใช้จ่ายและกำไรที่ต้องการ ราคารับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิจะแตกต่างกันตามคุณภาพ โดยผู้รวบรวมเอกชนจะรับซื้อข้าวเปลือกในราคาสูงหากข้าวเปลือกหอมมะลิคุณภาพดี สำหรับสหกรณ์การเกษตรบางแห่งจะไม่มีกลยุทธ์การรับซื้อข้าวเปลือก เนื่องจากไม่มีคู่แข่งในพื้นที่ ในขณะที่สหกรณ์การเกษตรบางแห่งต้องแข่งรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิจากโรงสี จะมีกลยุทธ์คือ สมาชิกที่ชำระหนี้ด้วยการขายข้าวจะได้ราคาที่สูงขึ้น พร้อมทั้งมีอาหารกลางวันเลี้ยงสำหรับเกษตรกรที่นำข้าวมาขายให้แก่สหกรณ์ฯ และบวกราคาเพิ่มมากกว่าที่โรงสีรับซื้อ

(2) การบรรจุหีบห่อ หลังการรับซื้อผู้รวบรวมเอกชน/สหกรณ์การเกษตรจะบรรจุใส่กระสอบป๋วย ขนาดต่าง ๆ และบางครั้งใช้วิธีการเทกองไว้ปู่กลบและผ้าเพื่อป้องกันความชื้น

(3) การเก็บรักษาข้าวเปลือก กรณีเก็บไว้ไม่เกิน 1 เดือน เพื่อรอขาย มักจะใช้การเทกอง ในขณะที่การเก็บสต็อกไว้นานกว่า จะเก็บข้าวเปลือกไว้ในกระสอบและเก็บให้เป็นระเบียบในที่ที่มีช่องระบายอากาศ

(4) การจัดเกรดคุณภาพข้าวเปลือกก่อนขาย ผู้รวบรวมมีการจัดเกรดคุณภาพข้าวก่อนขาย โดยแบ่งเกรดตามความชื้น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว

(5) การขนส่งข้าวเปลือกไปขาย ผู้รวบรวมเอกชนใช้ รถ 6 ล้อในการขนส่ง มีค่าใช้จ่ายขนส่งเฉลี่ย 135 บาทต่อตันข้าวเปลือก สหกรณ์การเกษตรที่ไม่มีโรงสี ใช้รถพ่วง ในการขนส่งข้าวเปลือกหอมมะลิไปขาย โดยส่วนใหญ่ผู้รวบรวมเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขน และในบางกรณีโรงสีนำรถมาขนเอง

(6) การขายข้าวเปลือก

แหล่งขายข้าวเปลือกของผู้รวบรวมเอกชน ผู้รวบรวมเอกชนส่วนใหญ่จะขายข้าวเปลือกเปียกให้กับโรงสีภายในจังหวัดที่พ่อค้าผู้รวบรวมอยู่มากที่สุด รองลงมาจะขายให้กับผู้ประกอบการข้าวถุง ตลาดกลาง และขายให้กับผู้รวบรวมรายอื่น สำหรับข้าวเปลือกแห้ง ผู้รวบรวมเอกชนส่วนใหญ่จะขายข้าวเปลือกแห้งให้กับผู้ประกอบการข้าวถุง รองลงมาจะขายให้กับโรงสี พ่อค้าผู้รวบรวมรายอื่น ตลาดกลาง

แหล่งขายข้าวเปลือกของสหกรณ์การเกษตรที่ไม่มีโรงสี ส่วนใหญ่จะขายให้กับโรงสีเป็นหลัก รองลงมาจะเป็นการขายให้กับสหกรณ์ที่มีโรงสีรายอื่น

2.2.3 ระดับโรงสี สามารถแบ่งออกได้เป็น โรงสีเอกชน และสหกรณ์การเกษตรที่มีโรงสี

โรงสีเอกชน จากการสัมภาษณ์โรงสีเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าส่วนใหญ่เป็นโรงสีในระดับอำเภอ แยกเป็นโรงสีที่มีการสีข้าวเพื่อขายเฉพาะในประเทศอย่างเดียว (ร้อยละ 50) และโรงสีที่มีการสีข้าวเพื่อขายในประเทศและส่งออก (ร้อยละ 50) โดยโรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นโรงสีที่สีข้าวหอมมะลิต่างเดียว มีบางโรงสีที่สีข้าวขาวพันธุ์อื่นๆ ร่วมด้วย

1) การรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสี โรงสีจะซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินับลักษณะข้าวเปียกและข้าวแห้ง อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้าวเปียกมีวิธีการดูแลจัดการที่มากกว่าข้าวเปลือกแห้ง เช่น ต้องอบก่อน ทำให้โรงสีบางแห่งมีข้อจำกัดในเรื่องเครื่องอบแห้ง

ช่วงการรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิตั้งของโรงสี โรงสีเอกชนมีการรับซื้อตลอดปี โดยจะรับซื้อข้าวเปลือกมากในเดือน ตุลาคม-ธันวาคม และเดือน มกราคม-มีนาคม และรับซื้อข้าวเปลือกน้อยในช่วงเดือน เมษายน และสิงหาคม-กรกฎาคม และช่วงเดือนที่ขาดแคลนคือเดือน พฤษภาคม และกรกฎาคม-กันยายน ในช่วงที่มีการขาดแคลนข้าวเปลือกหอมมะลิ โรงสีส่วนใหญ่จะแก้ปัญหาด้วยการซื้อข้าวเปลือกสะสมไว้ในคลัง และใช้วิธีการเพิ่มราคารับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิในช่วงที่ข้าวเปลือกหอมมะลิขาดแคลน

สถานที่รับซื้อและแหล่งซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิตั้งของโรงสี โรงสีเอกชนส่วนใหญ่จะรับซื้อที่หน้าโรงสี และโรงสีส่วนน้อยที่ไปรับซื้อข้างนอก เช่นมีโรงสีเอกชนบางรายไปตั้งจุดรับซื้อที่แหล่งใกล้เคียงไร่นาของเกษตรกร (Direct Procurement) ทั้งนี้โรงสีเอกชนซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิจากการเกษตรโดยตรงในสัดส่วนที่มากที่สุด รองลงมาเป็นการรับซื้อจากผู้รวบรวม และส่วนน้อยที่ซื้อจากสหกรณ์ โรงสีหลายแห่งนิยมซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรโดยตรง มากกว่าผู้รวบรวม จากการที่มีการซื้อขายกันกับเกษตรกรโดยตรงมานานและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้มั่นใจในความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิว่าเป็นข้าวหอมมะลิแท้ ในขณะที่การรับซื้อข้าวเปลือกผ่านผู้รวบรวม บางครั้งเป็นข้าวเปลือกที่มีการนำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อหวังกำไร จึงมีคุณภาพน้อยกว่าการรับซื้อจากเกษตรกรโดยตรง โดยการรับซื้อจากเกษตรกรโดยตรงจะรับซื้อภายในตัวจังหวัดที่โรงสีตั้งอยู่หรือในจังหวัดข้างเคียง นอกจากนี้การซื้อข้าวเปลือกจากสหกรณ์จะเป็นส่วนน้อย เนื่องจากสหกรณ์เน้นการซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิก ซึ่งบางครั้งไม่ให้ความสำคัญกับคุณภาพเท่าที่ควร

การตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิตั้งของโรงสี โรงสีจะตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกที่เข้มข้นกว่าผู้รวบรวม โดยตรวจสอบความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ตรวจดูเปอร์เซ็นต์ต้นข้าว และความเป็นข้าวเก่าข้าวใหม่ (รายละเอียดกล่าวในส่วนที่ 2.4)

วิธีการตกลงราคาและการต่อรองราคาข้าว โรงสีเอกชนจะนำราคาข้าวสารที่กรุงเทพฯ มาคำนวณมูลค่าผลผลิตที่ได้จากการแปรรูปข้าวเปลือก หักค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและกำไรมากำหนดราคาข้าวเปลือก และพิจารณาควบคู่กับราคารับซื้อของโรงสีอื่นประกอบ ทั้งนี้ราคารับซื้อ

ข้าวเปลือกจะแตกต่างกันไปตามคุณภาพข้าว เช่น กำหนดราคาซื้อขายตามเปอร์เซ็นต์ตันข้าวที่ 42 กรัม หากเปอร์เซ็นต์ลดลง 1% ภาครัฐจะลดลง 0.10 บาทต่อกิโลกรัม

2) การบรรจุหีบห่อและเก็บรักษาข้าวเปลือก กรณีการเตรียมสี แต่ละโรงสีมีวิธีการบรรจุที่แตกต่างกันออกไป เช่น การนำข้าวเปลือกใส่ถุงจัมโบ้ ใส่กระสอบ Big bag หรือเก็บในไซโล ข้าวเปลือกเพื่อรอเวลาที่จะนำข้าวเปลือกหอมมะลิเหล่านี้มาสีเป็นข้าวสารหอมมะลิแล้วเตรียมขายต่อไป กรณีเก็บสต็อกไว้รอสี โรงสีจะเก็บไว้ 2 ส่วน คือ เก็บไว้ในโกดัง (บรรจุในกระสอบปุ๋ย/กระสอบป่าน/กระสอบจัมโบ้) และเก็บไว้ในไซโล โดยการเก็บใส่ไซโล จะสามารถควบคุมอุณหภูมิและรักษาความหอมได้มากกว่าการเก็บในโกดัง

โรงสีส่วนใหญ่มีการเก็บรักษาข้าวทั้งข้าวเปลือกและข้าวสาร และเก็บรักษาในรูปแบบข้าวเปลือกสัดส่วนมากกว่าข้าวสาร เนื่องจากข้าวเปลือกจะสามารถเก็บรักษาได้นานกว่าข้าวสาร โดยโรงสีส่วนใหญ่จะรอราคาข้าวสารขึ้นถึงจะสีข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร และสีตามคำสั่งซื้อจากลูกค้า

แต่ละโรงสีมีการสต็อกข้าวเปลือกที่ต่างกัน เช่น สต็อกข้าวเปลือก ณ ปี 2553/54 เป็นข้าวเปลือกของฤดูกาลผลิต 2553 (ระยะเวลาการเก็บเฉลี่ย 6 เดือน) ฤดูกาลผลิต 2552 (เก็บนานเฉลี่ย 4 เดือน) และข้าวเปลือกหอมมะลิฤดูกาลผลิต 2551 หรือก่อนหน้า (เก็บนานเฉลี่ย 7.33 เดือน)

3) การสีข้าวเปลือก โรงสีจะนำข้าวเปลือกที่ได้ความชื้นตามต้องการมาทำความสะอาด (กรณีความชื้นไม่ได้ตามต้องการจะต้องนำไปอบก่อน) หลังจากนั้นจะมีการกะเทาะข้าวเปลือก แยกกรวด หิน สิ่งเจือปน ขัดขาว และขัดมัน โดยกระบวนการขัดขาวและขัดมันจะขึ้นอยู่กับคุณภาพที่ต้องการ ในบางกรณีโรงสีจะมีการใช้เครื่องยิงเพื่อกำจัดเมล็ดดำ เมล็ดลีบ เมล็ดเหลือง และสิ่งเจือปนออก เพื่อให้ข้าวที่มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น

ในปีการผลิต 2553/54 อัตราการแปรสภาพ (ข้าวเปลือก: ข้าวสาร) เฉลี่ยอยู่ที่ 1: 0.65 หรือข้าวเปลือกเจ้าหอมมะลิ 1,000 กิโลกรัม แปรสภาพเป็นข้าวสารได้ 650 กิโลกรัม โดยมีการจัดการผลผลิตที่ได้จากการแปรสภาพข้าว ดังตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 อัตราการแปรสภาพข้าวเปลือกหอมมะลิของโรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและการจัดการผลที่ได้จากการสีข้าว

ผลที่ได้จากการสีข้าว	จำนวน (กิโลกรัม)	การจัดการ	ราคาขาย (บาท/ก.ก.)
ข้าวสาร	650		
ตันข้าว	401	- ขายให้ยาง/ผู้ประกอบการข้าวสารบรรจุถุงในกรุงเทพฯ/ ผู้ส่งออก บางส่วนบรรจุถุงขายเอง	29.11
ข้าวหักใหญ่	41	ขายให้ผู้ส่งออก/พ่อค้าทางภาคใต้/ผู้บริโภคในพื้นที่	17.78
ข้าวหักกลาง	39	ขายให้กับผู้ส่งออก/พ่อค้าทางภาคใต้/ผู้รวบรวมในพื้นที่/ผู้บริโภคในพื้นที่	15.10

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

ผลที่ได้จากการสีข้าว	จำนวน (กิโลกรัม)	การจัดการ	ราคาขาย(บาท/ก.ก.)
ข้าวหักเล็ก	129	ขายให้ผู้ส่งออก ผู้ค้าข้าวในกรุงเทพฯ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ และพ่อค้าในพื้นที่	12.04
ข้าวหักละเอียด	39	ขายให้โรงงานอาหารสัตว์ ฟาร์มเลี้ยงหมู	9.68
ผลพลอยได้	350		
แกลบ	252	ขายให้โรงไฟฟ้า โรงงานทำเตาเผา ชาวนา	0.94
รำ	77	ขายให้กับโรงงานสกัดน้ำมัน โรงงานอาหารสัตว์ ฟาร์มเลี้ยง หมู	8.00
สิ่งเจือปน	21	ขายให้กับฟาร์ม โรงงานไฟฟ้า และบางส่วนก็ทิ้งเนื่องจากไม่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	0.31

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการจัดการข้าวสาร พบว่าโรงสีเอกชนมีประสิทธิภาพในการจัดการข้าวสารดีกว่า สหกรณ์การเกษตรที่มีโรงสี เนื่องจากโรงสีเอกชนมีอัตราการแปลงสภาพ (ข้าวเปลือก: ข้าวสาร) อยู่ที่ 0.65 ในขณะที่สหกรณ์การเกษตรมีอัตราการแปลงสภาพอยู่ที่ 0.44-0.52

4) การขายข้าวสารเพื่อบริโภคในประเทศ

แหล่งขายข้าวสารของโรงสี ปริมาณข้าวสารหอมมะลิเพื่อขายในประเทศส่วนใหญ่จะขายให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง (ร้อยละ 39.9) รองลงมาเป็นการบรรจุถุงและทำตราโรงสีเอง (ร้อยละ 29.4) ขายให้หยงหรือพ่อค้าผู้รวบรวมส่งต่อ เช่น ส่งต่อไปยังพ่อค้าภาคใต้ (ร้อยละ 23.6) และขายให้กับ Modern Trade ในสัดส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 23.1) (ตารางที่ 2.9)

วิธีตกลงราคาและอำนาจต่อรองราคา ราคาขายข้าวสารหอมมะลิของโรงสีส่วนใหญ่จะกำหนดจากผู้ซื้อ ที่สำคัญคือกำหนดจากราคาส่งออก และพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆ เช่น ต้นทุนข้าวสาร ค่าขนส่ง ค่าบรรจุถุง และทำตรา และกำไรที่ต้องการ และเมื่อพิจารณาอำนาจในการต่อรองราคา พบว่าการขายให้กับ Modern trade โรงสีมีอำนาจต่อรองราคาต่ำที่สุด (ตารางที่ 2.9)

5) การบรรจุหีบห่อ โรงสีมีปริมาณการบรรจุข้าวสารเป็นกระสอบ ในสัดส่วนมากที่สุด (ร้อยละ 59.25) รองลงมา ได้แก่ บรรจุขนาด 25-50 กิโลกรัม (ร้อยละ 45) ขนาดบรรจุ 10-15 กิโลกรัม (ร้อยละ 28.57) บรรจุขนาด 5 กิโลกรัม (ร้อยละ 19.25) และ บรรจุขนาด 1- 2 กิโลกรัม (ร้อยละ 2.5) สำหรับการขายข้าวสารเพื่อบริโภคในประเทศ ส่วนใหญ่จะบรรจุด้วยถุงพลาสติกในหลายขนาดตามคำสั่งซื้อของลูกค้า รายละเอียดตามตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 แหล่งขายข้าวสารเพื่อบริโภคในประเทศ การบรรจุหีบห่อ วิธีตกลงราคา และอำนาจต่อรองราคา

แหล่งขาย	ร้อยละ	การบรรจุหีบห่อ	วิธีตกลงราคา	ราคาขายเฉลี่ย (บาทต่อตัน)	อำนาจต่อรองราคา (บาทต่อกก.)
ผู้ประกอบการ ข้าวบรรจุถุง	39.90	ตามคำสั่งของผู้ซื้อ เช่น ถุงขนาด 5, 10, 25 และ 50 กก.	ราคาส่งออก และ ปัจจัยอื่นๆ เช่น ต้นทุนข้าวสารบวก กำไร	29,469	0.10-0.75
Modern Trade	3.10	ส่วนใหญ่เป็นถุงขนาด 5 กก.	ตั้งตามต้นทุนของ ข้าวสาร และการ กำหนดราคาของ ผู้รับซื้อ	28,167	0-0.15
หยง (รวบรวม ข้าวสารส่งต่อเช่น พ่อค้าภาคใต้	23.60	ถุงขนาด 25, 50 กก. กระสอบ 50 กก. กระสอบจัมโบ้ หรือ เป็น Bulk	ตั้งตามต้นทุน ข้าวสาร ค่าขนส่ง ค่าบรรจุถุง	29,875	0.1-0.8
บรรจุถุงและทำ ตราโรงสีเอง	29.40	ถุงขนาด 2, 5, 15 กก.	การตั้งตามต้นทุน ข้าวสาร ค่าขนส่ง ค่าบรรจุและทำตรา และเปรียบเทียบกับ โรงสีอื่น	28,500	
ร้านค้าย่อย	3.90				

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

6) การเก็บรักษาข้าวสาร โรงสีส่วนใหญ่ เก็บข้าวสารหอมมะลิหลังสีไม่เกิน 12 เดือน โดยมีต้นทุนในการเก็บรักษาข้าวสารหอมมะลิ เฉลี่ย 450 บาทต่อตันต่อเดือน

7) การขนส่งข้าวสาร โรงสีนิยมขนส่งด้วยรถบรรทุกสิบล้อมากที่สุด นอกจากนี้มีการขนส่งด้วยรถเทเลอร์ โดยค่าขนส่งจะคิดตามระยะทาง ค่าขนส่งไปขายที่ภาคใต้จะมีราคาสูงกว่าค่าขนส่งไปกรุงเทพฯ

2.2.4 ระดับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงทำหน้าที่คัดและปรับปรุงคุณภาพข้าวสารเพื่อบรรจุถุง ภายใต้เครื่องหมายการค้าตนเอง เพื่อส่งเข้า modern trade และหรือผลิตให้กับเครื่องหมายการค้าอื่น เช่น house band ของ modern trade ทั้งนี้ โรงสีบางโรงจะทำหน้าที่เป็นพ่อค้าบรรจุข้าวถุงด้วย เนื่องจากมีวัตถุดิบข้าวสารอยู่แล้ว และการพัฒนาจากธุรกิจโรงสีเป็นธุรกิจบรรจุถุงทำได้ไม่ยากนัก โดยต้องมีเครื่องจักรปรับปรุงคุณภาพข้าวสาร และโรงงานบรรจุข้าวถุงจะต้องได้รับการ

รับรองด้านคุณภาพความปลอดภัยของอาหาร (HACCP) และได้รับการรับรองในเรื่องของการจัดการและการควบคุมการผลิตอาหารให้ปลอดภัย (GMP)

1) การรับซื้อข้าวสารหอมมะลิ ข้าวสารที่นำมาบรรจุถุงนั้นจะมากจากข้าวสารของผู้ประกอบการข้าวถุงที่มีโรงสีเป็นของตนเอง และข้าวสารจากโรงสีอื่น โดยข้าวสารที่มาจากผู้ประกอบการข้าวถุงที่มีโรงสีของตนเองจะมีข้อได้เปรียบในเรื่องคุณภาพข้าวสารที่สามารถคัดเลือกคุณภาพข้าวเปลือกก่อนสีข้าว ทั้งนี้ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงบางรายมีการร่วมมือกับสหกรณ์ในการรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกร

2) การเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิ ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิก่อนบรรจุถุง เนื่องจากถ้ามีการเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงแล้ว จะเก็บได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์ มิฉะนั้นจะมีปัญหาเรื่องมอด ในกรณีที่ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงมีโรงสีเป็นของตนเองจะนิยมเก็บสต็อกข้าวเปลือกมากกว่าข้าวสาร เนื่องจากทำให้ความเก่าของข้าวช้าลง

3) การบรรจุข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง จะเริ่มจากการตรวจรับคุณภาพข้าวสาร เช่น การตรวจสอบความชื้น ในกรณีที่ไม่ผ่านความชื้นการอบข้าวสารเพื่อควบคุมอุณหภูมิและความชื้น หลังจากนั้นจะทำความสะอาดข้าวสารขั้นสุดท้าย และทำการยิงสีเพื่อแยกสิ่งเจือปนที่มาระหว่างการสี และขัดมันในหลายขั้นตอน ซึ่งกระบวนการนี้จะขึ้นอยู่กับคุณภาพข้าว โดยในข้าวคุณภาพสูง จะมีการขัดมันซ้ำเพื่อให้ข้าวมีความเงาวาวสวย มีการคัดแยกคุณภาพของปลายข้าวว่าไม่ให้มีปริมาณปลายข้าวที่เกินมาตรฐานที่กำหนด รวมถึงคัดแยกการขัดสีที่ไม่ได้มาตรฐาน หลังจากนั้นทำการคัดเลือกขนาดข้าวสารแล้วก็นำมาบรรจุถุงตามมาตรฐานของกระทรวงพาณิชย์ โดยผู้ประกอบการบรรจุถุงบางราย จะนำข้าวสารจัดเก็บในคลังสินค้าเพื่อควบคุมอุณหภูมิ (Cool storage) เพื่อรักษาคุณภาพข้าวหอมมะลิให้สดใหม่ตลอดเวลาก่อนที่จะนำไปบรรจุต่อไป โดยก่อนที่จะบรรจุถุงนั้น ผู้ประกอบการบรรจุถุงจะมีเทคนิคการรักษาคุณภาพข้าวให้มีความสม่ำเสมอในการหุงต้มแตกต่างกันไป ให้สอดคล้องกับความต้องการผู้บริโภค เช่น บางรายมีการใช้เทคนิคผสมข้าวเก่า ข้าวใหม่ บางโรงบรรจุไม่ผสมข้าวเก่า-ใหม่ ในส่วนนี้จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพหลังการหุงต้ม

4) การบรรจุหีบห่อ การบรรจุถุงที่เข้า modern trade ส่วนใหญ่จะเป็นถุงขนาด 5 กิโลกรัมจะใช้ถุงธรรมดาไม่ใช่ถุงสุญญากาศ เพื่อความสะดวกในการเรียงบนชั้นวาง

5) การขนส่งข้าวสารบรรจุถุงไป Modern Trade ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าขนส่งเข้า Distribution center และจาก Distribution center ไปยังสาขาย่อย

6) การขายข้าวสารบรรจุถุงเข้า Modern Trade

วิธีการตกลงราคาและอำนาจต่อรองราคา ผู้ประกอบการข้าวถุงจะเป็นผู้เสนอราคาข้าวสารบรรจุถุงที่จะเข้าไปจำหน่ายใน Modern Trade โดยพิจารณาจากต้นทุนข้าวสาร ค่าปรับปรุงคุณภาพ ค่าบรรจุหีบห่อ และกำไรที่ต้องการ และ Modern Trade จะกำหนดราคาขายจาก Gross Profit ซึ่งเป็นราคาที่ Modern Trade บวกเพิ่มจากราคาที่ผู้ประกอบการข้าวถุงตั้งไว้ ทั้งนี้ Modern Trade

จะเป็นผู้มีอำนาจในการกำหนดราคาขายข้าวบรรจุถุงใน Modern Trade มากกว่าผู้ประกอบการข้าวถุง เนื่องจากสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากกว่าช่องทางอื่น

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการขายข้าวสารบรรจุถุงในประเทศ มาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงรูปพนมมือ เป็นตรารับรองมาตรฐานที่ออกโดยกรมการค้าภายในว่า ข้าวสารที่ถูกรับรองเป็นข้าวหอมมะลิที่มีมาตรฐานตามประกาศของกระทรวงพาณิชย์ พ.ศ. 2545 โดยกระทรวงพาณิชย์จะมีการสุ่มเก็บตัวอย่างข้าวหอมมะลิ 100% ในห้างค้าปลีกสมัยใหม่และตลาดทั่วไป เพื่อตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานข้าวหอมมะลิจากลักษณะของเมล็ดข้าว ความเหลือง ความหอม การขัดสี และการชิมรสชาติ

2.2.5 ระดับร้านค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) ข้าวสารบรรจุถุงที่ขายใน Modern Trade ประมาณร้อยละ 15-20 จะเป็นข้าวสารบรรจุถุงแบรนด์หลัก คือ หงษ์ทอง ตรานัคร มาบุญครอง ร้อยละ 40-50 จะเป็นข้าวสารบรรจุถุงแบรนด์อื่นๆ และร้อยละ 20 เป็นข้าวสารบรรจุถุง House Brand ของ Modern Trade ซึ่งเป็นตลาดที่กำลังเติบโตสูง เนื่องจากใช้ราคาเป็นหลักในการแข่งขัน ซึ่งมีราคาข้าวถุงต่ำกว่าราคาข้าวบรรจุถุงของแบรนด์ทั่วไป โดยอาศัยศักยภาพของเครือข่ายของช่องทางการจำหน่ายในการทำตลาดและจัดจำหน่าย ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการตลาดต่ำกว่าแบรนด์ข้าวถุงอื่นๆ

ค่าใช้จ่ายการตลาดสำหรับการนำข้าวถุงไปขายที่ Modern Trade ประกอบด้วย

- 1) ค่าแรกเข้า เป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายครั้งเดียวสำหรับเข้าไปขายสินค้าใน Modern Trade โดย Discount Store จะวางสินค้าไว้ประมาณ 3-6 เดือน ถ้าขายสินค้าไม่ได้จะนำสินค้าออกจากชั้นวาง
- 2) ค่า Gross Profit ซึ่งเป็นราคาที่ Modern Trade บวกเพิ่มจากราคาที่ผู้ประกอบการข้าวถุงตั้งไว้
- 3) ค่าผลต่างส่วนกำไรหลังร้าน (Back Margin) ที่ผู้ประกอบการได้หลังหักค่าใช้จ่าย
- 4) ค่าโฆษณาและค่าโปรโมชั่น เช่น ค่า Mailing ค่าโปรโมชั่นอื่นๆ
- 5) ค่าใช้จ่ายสนับสนุนต่างๆ เช่น ค่า rebate, ค่า Anniversary, ค่า DC, ค่าเปิดสาขาใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายการตลาดที่ไปขายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต จะมีค่าใช้จ่ายการตลาดต่ำกว่าขายที่ดิสเคาน์สโตร์

จะเห็นได้ว่าการนำข้าวสารบรรจุถุงไปขายที่ Modern Trade มีค่าใช้จ่ายทางตลาดในสัดส่วนที่สูง ทำให้การแข่งขันข้าวสารบรรจุถุงใน Modern Trade แข่งขันด้วยราคาและโปรโมชั่นอย่างมาก

2.2.6 ระดับผู้บริโภค งานศึกษานี้ได้สัมภาษณ์พฤติกรรมผู้บริโภคในการบริโภคข้าวสารบรรจุถุงของคนในกรุงเทพฯ ผ่านช่องทาง Modern Trade รวม 233 ตัวอย่าง ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1) ความถี่ในการซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

โดยเฉลี่ยจะซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง 1 ครั้งต่อเดือน ในแต่ละครั้งของการซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงขนาด 5 กิโลกรัม โดยผู้บริโภครายได้สูงจะมีจำนวนถุงในการซื้อต่อครั้งและราคาเฉลี่ยในการซื้อข้าวสารบรรจุถุงต่อครั้งสูงกว่าผู้บริโภครายได้ต่ำ (ตารางที่ 2.11)

ตารางที่ 2.11 ลักษณะการซื้อข้าวสารขนาด 5 กิโลกรัม ของผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มรายได้	จำนวนซื้อต่อครั้ง (ถุง)	ราคาเฉลี่ย (บาทต่อถุง)
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	1.29	196.21
กลุ่มรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท	1.52	198.72
กลุ่มรายได้สูงกว่า 50,000 บาท	2.24	199.10

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

2) การเจาะจงตราสินค้าในการซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30.9 เจาะจงตราสินค้าในการซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุง และเมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มรายได้ พบว่ากลุ่มผู้บริโภครายได้สูงจะเจาะจงตราสินค้าในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำ (ตารางที่ 2.12) โดยกลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท จะนิยมตราสินค้า ตราจักร ตราเบญจรงค์ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 25) รองลง คือ ตรามานูญครอง (ร้อยละ 20) และตราหงษ์ทอง (ร้อยละ 15) กลุ่มผู้บริโภครายได้สูงกว่า 50,000 บาท จะนิยมตราสินค้าได้แก่ ตรามานูญครอง (ร้อยละ 25) รองลง คือ ตราจักรและหงษ์ทอง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 18)

ตารางที่ 2.12 ความถี่และร้อยละของผู้บริโภคที่เจาะจงตราสินค้าข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง

กลุ่มรายได้	จำนวนตัวอย่าง ที่เจาะจง	จำนวนตัวอย่าง ทั้งหมด	ร้อยละ
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	72	233	30.90
กลุ่มรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท	22	75	29.30
กลุ่มรายได้สูงกว่า 50,000 บาท	44	94	46.80

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

3) สถานที่ในการเลือกซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ผู้บริโภคซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่ ดิสเคาท์สโตร์มากที่สุด รองลงมาเป็นซูเปอร์มาร์เก็ต โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูงจะซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงที่ห้างสรรพสินค้ามากกว่า ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำจะซื้อข้าวสารที่ร้านสะดวกซื้อ มากกว่า (ตารางที่ 2.13)

ตารางที่ 2.13 สถานที่ในการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง

สถานที่เลือกซื้อ	ตัวอย่างทั้งหมด		รายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท		รายได้มากกว่า 50,000 บาท	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ดีสเคิร์ทส์โตร์	130	55.79	36	48.00	55	58.80
ซูเปอร์มาเก็ต	40	17.18	14	18.70	20	21.30
ร้านสะดวกซื้อ	21	9.01	13	17.30	3	3.20
ร้านขายข้าวสาร	23	9.87	7	9.30	6	6.40
ห้างสรรพสินค้า	12	5.15	3	4.00	7	7.40
อื่นๆ	7	3.00	2	2.70	3	3.20
รวม	233	100	75	100.00	94	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

หมายเหตุ: อื่น ๆ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกร งานโอท็อป หมู่บ้านเกษตรกร สหกรณ์หมู่บ้าน

4) เหตุผลในการเลือกซื้อที่สถานที่ดังกล่าว ได้แก่ สถานที่ใกล้บ้านเป็นหลัก โดยมีข้อสังเกตว่ากลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำจะเน้นสถานที่ซื้อที่มีราคาถูกกว่าที่อื่นมากกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูง และกลุ่มผู้บริโภครายได้สูงจะเน้นสถานที่ที่มียี่ห้อข้าวที่หลากหลายและมีคุณภาพดีกว่าที่อื่นมากกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำ (ตารางที่ 2.14)

ตารางที่ 2.14 เหตุผลในการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงที่สถานที่ดังกล่าว

เหตุผล	ตัวอย่างทั้งหมด		รายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท		รายได้มากกว่า 50,000 บาท	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใกล้บ้าน	168	72.11	54	72.00	69	73.40
ชนิดข้าว	15	6.43	7	9.30	3	3.20
ราคาประหยัดกว่า	29	12.44	9	12.00	5	5.30
มียี่ห้อข้าวหลากหลาย	11	4.72	2	2.70	9	9.60
คุณภาพข้าวดีกว่าที่อื่น	8	3.43	1	1.30	4	4.30
ขนาดบรรจุมีให้เลือกหลากหลาย	2	0.87	1	1.30	2	2.1
กำหนดปริมาณซื้อเองได้					1	1.10
อื่นๆ					1	1.10
รวม	233	100.00	75	100.00	94	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

หมายเหตุ: อื่นๆ ได้แก่ ซื้อพร้อมของใช้ในบ้าน

5) การรู้จักตราเครื่องหมายรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ (รูปพนมมือ) และการให้ความสำคัญกับตราเครื่องหมายพนมมือในการซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่รู้จักตราเครื่องหมายดังกล่าว โดยกลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำจะไม่รู้จักตราเครื่องหมายดังกล่าวในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูง (ตารางที่ 2.15) โดยผู้ที่รู้จักตราเครื่องหมายรับรองดังกล่าวจะให้ความสำคัญปานกลาง (ตารางที่ 2.16)

ตารางที่ 2.15 การรับรู้เรื่องเครื่องหมายรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ (รูปพนมมือ)

การรับรู้	ตัวอย่างทั้งหมด		รายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท		รายได้มากกว่า 50,000 บาท	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รู้จัก	66	71.67	18	24	39	41.50
ไม่รู้จัก	167	28.33	57	76	55	58.50
รวม	233	100.00	75	100	94	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

ตารางที่ 2.16 ระดับความสำคัญของเครื่องหมายรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ (รูปพนมมือ) กรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์

ระดับความสำคัญ	ตัวอย่างทั้งหมด		รายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท		รายได้มากกว่า 50,000 บาท	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	17	25.76	2	11.10	7	7.40
ปานกลาง	38	57.58	10	55.60	23	24.50
น้อย	11	16.66	6	33.30	9	9.60
รวม	66	100.00	18	100.00	29	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

6) ปัจจัยในการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง ปัจจัยที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงส่วนใหญ่ คือ ราคาและยี่ห้อ ซึ่งไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำและรายได้สูง ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าผู้บริโภคส่วนน้อยเท่านั้นที่เห็นว่าแหล่งปลูกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง (ตารางที่ 2.17)

ตารางที่ 2.17 ปัจจัยในการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง

เหตุผล	ตัวอย่างทั้งหมด		รายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท		รายได้มากกว่า 50,000 บาท	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ราคา	42	23.20	14	24.14	16	21.33
รสชาติของข้าว	53	29.28	14	24.14	18	24.00
ยี่ห้อ	40	22.10	13	22.41	17	22.64
ข้าวเก่า, ข้าวใหม่	12	6.63	6	10.34	6	8.00
ลักษณะข้าว	23	12.71	5	8.62	11	14.66
การรับรอง	8	4.42	3	5.17	3	4.00
แหล่งปลูก			1	1.72	2	2.67
รวม	181	100.00	75	100.00	75	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

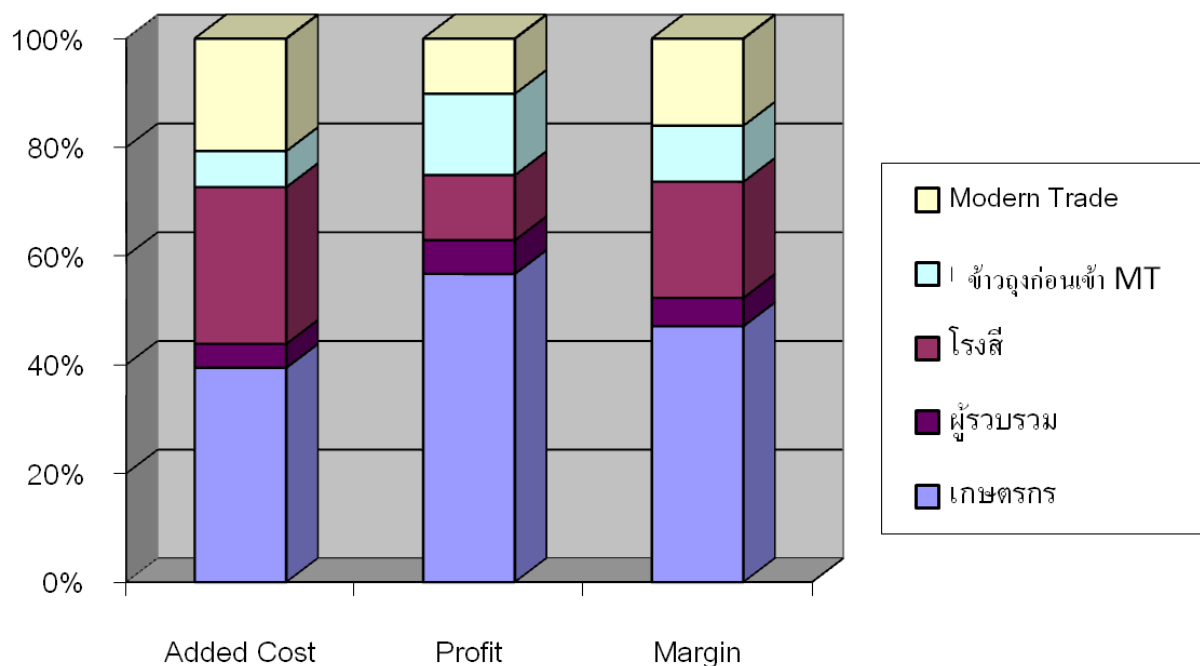
2.3 การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน (Mapping Value Chain)

2.3.1 ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือม ตลอดห่วงโซ่คุณค่า

ในส่วนนี้จะนำเสนอต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือมตลอดห่วงโซ่คุณค่า (ข้อมูลปีการผลิต 2553/54) จากตารางที่ 2.18 และภาพที่ 2.4 จะเห็นว่าในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน มีต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้าที่ไม่เท่ากัน โดย พบว่า ผู้ประกอบการข้าวถุงหลังเข้า Modern Trade และโรงสี มีต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้าในสัดส่วนที่สูง เมื่อพิจารณากำไรต่อหน่วย พบว่าเกษตรกรได้รับกำไรต่อหน่วยมากที่สุด ส่วนหนึ่งเนื่องจากในปี 2553/54 มีโครงการประกันรายได้เกษตรกรซึ่งกำหนดราคาประกันให้รวมถึงกำไรเกษตรกรในอัตราที่สูง โดยเมื่อพิจารณาถึงส่วนแบ่งกำไรทั้งหมด พบว่าเกษตรกรจะได้ส่วนแบ่งกำไรมากที่สุด (ร้อยละ 57) รองลงมาได้แก่ผู้ประกอบการข้าวถุงก่อนเข้า Modern Trade (ร้อยละ 15) โดยผู้ประกอบการข้าวถุงหลังเข้า Modern Trade จะได้รับส่วนแบ่งกำไรลดลง เหลือร้อยละ 10 เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในเรื่องต้นทุนส่วนเพิ่ม เช่น ค่าใช้จ่ายตลาดที่สูง โดยเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและกำไร จะเห็นว่าแต่ละขั้นของการผลิตมีการกระจายไม่เท่ากัน เช่น โรงสีมีสัดส่วนต้นทุนส่วนเพิ่มมาก และมีสัดส่วนกำไรน้อย⁴ ผู้ประกอบการข้าวถุงก่อนเข้า Modern Trade มีสัดส่วนต้นทุนส่วนเพิ่มน้อยและมีสัดส่วนกำไรมาก และเมื่อพิจารณาส่วนเหลือมตลาดระหว่างราคาขายและราคาซื้อ ต่อราคาขายปลีกให้ผู้บริโภค พบว่าระดับเกษตรกรมีส่วนเหลือมตลาดมากที่สุด (ร้อยละ 47)

⁴ ส่วนแบ่งกำไรของโรงสีไม่รวม รายได้ในส่วนของการขายผลพลอยได้

รองลงมาได้แก่ระดับโรงสี (ร้อยละ 21) ระดับผู้ประกอบการข้าวถุงหลังเข้า Modern Trade (ร้อยละ 16) และระดับผู้ประกอบการบรรจุถุงก่อนเข้า Modern Trade (ร้อยละ 10)



ภาพที่ 2.4 ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือม ตลอดห่วงโซ่คุณค่า

ที่มา: จากตารางที่ 2.18

ตารางที่ 2.18 ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือมตลอดห่วงโซ่คุณค่า (ข้อมูลปีการผลิต 2553/54)

หน่วย: บาทต่อตันข้าวเปลือก

	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุนส่วนเพิ่ม	%ต้นทุนส่วนเพิ่ม	ราคาขาย	กำไร	%กำไร	Margin	% Margin
เกษตรกร	5,703*	5,703	39	12,250	6,546	57	12,250	47
ผู้รวบรวมเอกชน	12,885	635	4	13,600	715	6	1,350	5
โรงสี	17,771	4,171	29	19,155	1,384	12	5,555	21
ผู้บรรจุถุงก่อนเข้า Modern Trade	20,113	958	7	21,840	1,727	15	2,685	10
ผู้บรรจุถุงหลังเข้า Modern Trade	24,830	2,990	21	26,000	1,170	10	4,160	16
รวม		14,377	100		11,623		26,000	100

ที่มา : จากการคำนวณภายใต้ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยอยู่ที่ 0.3 ตันต่อไร่ อัตราการแปลงข้าวสารเป็นข้าวเปลือก = 0.65

หมายเหตุ ต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้า ประกอบด้วยค่าขนส่ง ค่าแรงงาน ค่าแปรรูป ค่าปรับปรุงคุณภาพ ค่าภาษีบรรจจุ ค่าใช้จ่ายบริหาร ค่าดอกเบี้ย ค่าภาษีเงินได้ ค่าสูญเสียน้ำหนัก และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

* ต้นทุนทั้งหมดของเกษตรกร คำนวณเฉพาะต้นทุนผันแปรที่ใช้ในการปลูกข้าว และค่าใช้จ่ายในการขายข้าว

2.3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกร ผู้รวบรวม โรงสี และผู้ประกอบการข้าวถุงจะอาศัยความคุ้นเคยที่การค้าซื้อขายกันเป็นระยะเวลายาวนาน ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรและสหกรณ์จะเป็นความสัมพันธ์ผ่านการเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ที่ได้รับประโยชน์จากการซื้อปัจจัยการผลิตในราคาถูก การรับซื้อข้าวเปลือกในราคาที่สูงขึ้น และการได้รับสินเชื่อ ในขณะที่ความสัมพันธ์กับร้านค้าสมัยใหม่จะเป็นความสัมพันธ์ที่ผ่านรูปแบบสัญญาทางการค้า ทั้งนี้พบว่าเกษตรกรมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสหกรณ์มากที่สุด และผู้รวบรวมเอกชนน้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่หรือร้อยละ 48.6 ขายข้าวเปลือกให้แก่โรงสี มีเพียงร้อยละ 8.7 ที่ขายให้แก่ผู้รวบรวมเอกชน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของผู้รวบรวมเอกชนพบว่า ผู้รวบรวมเอกชนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเกษตรกรมากที่สุด และผู้รวบรวมเอกชนรายอื่น/สหกรณ์น้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากขายเปลือกส่วนใหญ่ที่ผู้รวบรวมเอกชนรวบรวมได้นั้นมาจากเกษตรกร นอกจากนี้โรงสีมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้รวบรวมข้าวเปลือกมากที่สุด และใกล้ชิดกับ Modern Trade น้อยที่สุด (ตารางที่ 2.19)

ตารางที่ 2.19 ระดับคะแนนเฉลี่ยของความสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าว (โดยกำหนดระดับคะแนน 5 = ความสัมพันธ์ที่ดีที่สุด ระดับคะแนน 1 = ความสัมพันธ์ที่น้อยที่สุด)

ทัศนคติ	เกษตรกร	ผู้รวบรวม เอกชน	สหกรณ์	โรงสี	หยัง	ผู้ประกอบการ ข้าวถุง	Modern Trade
เกษตรกร		2.10	3.60	2.40			
ผู้รวบรวมเอกชน	5.00	2.50	2.50	4.00		4.50	
โรงสี	4.10	4.30	2.60	4.10	4.10	3.00	1.80

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

การให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ แก่เกษตรกร โดยเกษตรกรได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ทั้งด้านสินเชื่อ ด้านการให้ความรู้การผลิต และเมล็ดพันธุ์ จากทั้งผู้รวบรวม สหกรณ์ และโรงสี แต่เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือด้านปุ๋ยและสารเคมีจากผู้รวบรวม และสหกรณ์(ตารางที่ 2.20)

ตารางที่ 2.20 แหล่งความช่วยเหลือที่เกษตรกรได้รับ

แหล่งที่ให้ความ ช่วยเหลือแก่เกษตรกร	ความช่วยเหลือที่เกษตรกรได้รับ			
	สินเชื่อ	ความรู้ด้านการผลิต	เมล็ดพันธุ์	ปุ๋ยและสารเคมี
ผู้รวบรวม	✓	✓	✓	✓
สหกรณ์	✓	✓	✓	✓
โรงสี	✓	✓	✓	

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

2.3.3 การไหลเวียนข้อมูล ประกอบด้วย การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวสาร

1) ข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก ได้แก่ ความชื้นข้าวเปลือก เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ จะมีการไหลเวียนข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ระหว่างเกษตรกร ผู้รวบรวมข้าวเปลือกและโรงสี เกษตรกรได้รับข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือกที่ไม่สมบูรณ์ โดยเกษตรกรส่วนน้อยที่ทราบความชื้นข้าวเปลือกจากประสบการณ์ตนเอง หรือวัดจากเครื่องวัดความชื้น เกษตรกรส่วนน้อยทราบเปอร์เซ็นต์ตันข้าวจากเครื่องวัดที่สหกรณ์ และความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิก่อนขายจากการใช้สายตา ผู้รวบรวมข้าวเปลือกจะทราบคุณภาพความชื้นได้ดี แต่การทราบคุณภาพเปอร์เซ็นต์ตันข้าวและความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิจะมีความถูกต้องน้อยกว่าโรงสี เนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ตรวจสอบทางเคมี และสหกรณ์ผู้รวบรวมข้าวเปลือกจะทราบคุณภาพข้าวเปลือกได้ดีกว่าผู้รวบรวมเอกชน เนื่องจากมีอุปกรณ์ในการตรวจสอบ โรงสีจะทราบคุณภาพข้าวเปลือกของเกษตรกรมากที่สุด เนื่องจากมีอุปกรณ์ตรวจสอบที่สมบูรณ์ เช่น มีการตรวจสอบลักษณะทางเคมีด้วย (ตารางที่ 2.21)

ตารางที่ 2.21 การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก

คุณภาพข้าวเปลือก	ระดับการไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก			
	เกษตรกร	ผู้รวบรวมเอกชน	สหกรณ์	โรงสี
ความชื้นข้าวเปลือก	✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
% ตันข้าว	✓	✓	✓✓	✓✓✓
ความบริสุทธิ์ของตันข้าว	✓	✓	✓✓	✓✓✓

ที่มา: ประเมินระดับการไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือกโดยคณะผู้วิจัย

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระดับเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 23 ทราบคุณภาพของข้าวเปลือกหอมมะลิในส่วนของความชื้นข้าวเปลือกก่อนนำไปขาย โดยทราบจากประสบการณ์ตนเองเป็นหลัก

(2) ระดับผู้รวบรวมข้าวเปลือก ผู้รวบรวมเอกชนส่วนใหญ่ไม่มีอุปกรณ์ในการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก แต่จะใช้ความชำนาญและประสบการณ์ของผู้ซื้อที่มีมาช้านานในการตรวจสอบ คุณภาพต่าง ๆ เช่น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ความเก่าใหม่ของข้าวหอมมะลิ ในขณะที่สหกรณ์การเกษตร (ซึ่งเป็นตัวอย่างสหกรณ์การเกษตรรายใหญ่) จะใช้เครื่องตรวจสอบคุณภาพข้าวและเครื่องกะเทาะเปลือกตรวจสอบความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ตันข้าว โดยชั่งข้าวเพื่อดูรำข้าว/วัดกรัมข้าว ตรวจสอบความเก่าใหม่ของข้าว โดยดูจากสีเปลือกข้าว ตรวจสอบความชื้นจากเครื่องวัดความชื้น และตรวจสอบสิ่งเจือปนต่างๆ

(3) **ระดับโรงสี** โรงสีเอกชนจะตรวจสอบคุณภาพข้าวเข้มงวดกว่าผู้รวบรวมข้าวเปลือก และมีการสุ่มตรวจลักษณะทางเคมีด้วย เช่น การตรวจสอบความบริสุทธิ์ข้าวหอมมะลิ ใช้วิธีสีแล้วนำไปต้ม และนำไปทอดดูท้องไข มีการย้อมสีและตรวจสอบทางเคมี

2) **ข้อมูลคุณภาพข้าวสาร** การไหลเวียนข้อมูลมาตรฐานข้าวสารหอมมะลิ หรือมาตรฐานรับรองตราพนมมือเพื่อจำหน่ายในประเทศ จะมีการไหลเวียนอย่างสมบูรณ์ระหว่างโรงสีผู้ประกอบการข้าวสารบรรจุถุง และ Modern Trade โดยผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะเน้นเรื่องความชื้นของข้าวสาร ลักษณะทางกายภาพของข้าวสาร เช่น ความเต็มเมล็ดของข้าว ปริมาณข้าวหัก สีของข้าวสาร จะต้องสีขาว เมล็ดเรียวยาว และไม่มีลายเส้นสีแดงบนเมล็ด และประหยัดต้นทุนในการขัดสีอีกครั้ง ผู้ประกอบการข้าวถุงส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญการได้รับรองมาตรฐานข้าวบรรจุถุงเพื่อจำหน่ายในประเทศ เพื่อแสดงถึงคุณภาพข้าวสาร และ Modern Trade จะให้ความสำคัญกับมาตรฐานดังกล่าวในการคัดเลือกข้าวสารบรรจุถุงเข้า Modern Trade อย่างไรก็ดีตาม ข้อมูลมาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยและมาตรฐานรับรองตราพนมมือ มีการไหลเวียนที่ไม่สมบูรณ์ไปสู่ผู้บริโภค กล่าวคือผู้บริโภคส่วนน้อยที่รู้จักมาตรฐานดังกล่าว และให้ความสำคัญกับมาตรฐานดังกล่าวในระดับต่ำ (ตารางที่ 2.22)

ตารางที่ 2.22 การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก

มาตรฐาน	ผู้ประกอบการข้าวถุง	Modern Trade	ผู้บริโภค
มาตรฐานข้าวสารหอมมะลิ	✓✓✓	✓✓✓	✓
มาตรฐานรับรองตราพนมมือ	✓✓✓	✓✓✓	✓

ที่มา: ประเมินระดับการไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวสารโดยคณะผู้วิจัย

3) **ข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ** ข้อมูลเรื่องปัจจัยคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ เช่น ความนุ่มหลังการหุง ความหอม และความสะอาดของข้าวสาร มีการไหลเวียนที่สอดคล้องกันระหว่างผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงและผู้บริโภค อย่างไรก็ดีตามผู้ประกอบการข้าวถุง ให้ความสำคัญมากในเรื่องความสม่ำเสมอของคุณภาพหลังการหุง และแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิมาก แต่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสม่ำเสมอของคุณภาพหลังการหุงในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญกับแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิและมาตรฐานพนมมือระดับน้อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระดับผู้ประกอบการข้าวถุง : คุณลักษณะหลังการหุงต้มจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้บริโภคคำนึงถึง ได้แก่ ความหอม ความนุ่ม และความเหนียว และข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจะต้องมีคุณภาพในส่วนของคุณลักษณะหลังการหุงต้มที่สม่ำเสมอ กล่าวคือ ข้าวบรรจุถุงที่ซื้อไปรับประทานจะต้องมีคุณลักษณะหลังการหุงต้มเหมือนกันทุกครั้ง โดยความต้องการผู้บริโภคมีความหลากหลายตามการนำข้าวไปใช้ ผู้บริโภคในประเทศไม่ชอบข้าวใหม่ที่ออกทันฤดู เนื่องจากมีความแฉะเกินไป ยกเว้นคนที่ชอบทานข้าวต้ม ชอบทานข้าวใหม่ เพราะจะมียาง มีความหอม โดยผู้บริโภคภายในประเทศ

จะบริโภคข้าวหอมมะลิที่มีอายุประมาณ 4-10 เดือน โดยในขั้นตอนบรรจุถุงจะต้องเน้นในเรื่องการทำ ความสะอาดข้าวสารการปรับปรุงคุณภาพข้าวในการแยกสิ่งเจือปน

ระดับผู้บริโภคข้าวถุง : คุณลักษณะข้าวสารบรรจุถุงที่ผู้บริโภคต้องการเรียง ตามลำดับได้แก่ ความนุ่มของข้าวหลังการหุง (คะแนนเฉลี่ย 4.37) รองลงมาได้แก่ ความสะอาดของข้าว (คะแนนเฉลี่ย 4.23) รสชาติ (คะแนนเฉลี่ย 4.18) โดยกลุ่มผู้บริโภครายได้สูงให้ความสำคัญกับปัจจัย คุณภาพ เช่น ความนุ่ม ความเต็มเมล็ด รสชาติ ความหอมและความสะอาด มากกว่ากลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำ

ตารางที่ 2.23 คะแนนเฉลี่ยของระดับความสำคัญปัจจัยคุณลักษณะข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง

ปัจจัยคุณลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	กลุ่มรายได้ต่ำกว่า	กลุ่มรายได้มากกว่า
		20,000 บาท	50,000 บาท
รสชาติ	4.18	4.07	4.38
ความหอม	4.05	4.12	4.26
ความนุ่ม/นิ่ม ของข้าวหลังการหุง	4.37	4.41	4.53
ความเหนียวของข้าวหลังการหุง	3.64	3.75	3.91
ความเต็มเมล็ดของข้าวก่อนการหุง	3.89	3.97	4.02
ความสวยของเมล็ดข้าวหลังการหุง	3.87	4.00	3.99
สีของข้าวก่อนการหุง	3.59	3.67	3.85
หุงขึ้นหม้อ	4.00	4.03	3.91
พันธุ์ข้าวที่ใช้หุง	2.31	2.39	2.48
การระบุความเก่าใหม่ของข้าว	2.75	3.13	3.16
ความสม่ำเสมอของคุณภาพข้าวที่หุง	3.59	3.67	3.81
ความสะอาดของข้าว ไม่มีมีอด กรวด ปน อยู่ในข้าว	4.23	4.32	4.50
แหล่งที่มาของข้าวหอมมะลิ	1.14	1.12	0.85
การระบุเปอร์เซ็นต์ของข้าวหอมมะลิ	3.62	3.69	3.96
การระบุข้อความบรรยายถึงกรรมวิธีการ ผลิต และประวัติของข้าวหอมมะลิ	3.01	3.08	3.03
การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (ด้านรูปร่าง สี สัน รูปร่าง ให้มีความน่าสนใจ กะทัดรัด)	3.09	3.05	3.32

ตารางที่ 2.23 (ต่อ)

ปัจจัยคุณลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	กลุ่มรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท	กลุ่มรายได้มากกว่า 50,000 บาท
การได้รับการรับรองมาตรฐานข้าวสาร หอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายในประเทศ (รูปพนมมือ)	0.87	0.69	1.32
ชื่อเสียงหรือภาพลักษณ์ของตราสินค้า	3.45	3.52	3.50
การระบุ วิธีการหุงข้าวหอมมะลิ แต่ละยี่ห้อ	3.07	3.20	2.98
การได้รับ การรับรองมาตรฐาน GMP HACCP ฮาลาล ISO ฯลฯ	3.34	3.45	3.34
การให้ข้อมูลโภชนาการ	3.35	3.49	3.43
คุณสมบัติเฉพาะของข้าว เช่น ข้าวเพื่อ สุขภาพ	3.55	3.52	3.73

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

4) ข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวเปลือกหอมมะลิ ผู้รวบรวมข้าวเปลือกและโรงสีเอกชนจะมีข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวเปลือกที่สอดคล้องกัน คือ ความชื้น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความเก่าใหม่ของข้าวเปลือก และความสวยของข้าวเปลือก ตามลำดับ ในขณะที่ในระดับเกษตรกรจะเน้นความสวยของข้าวเปลือกมากที่สุด รองลงมาเป็นความชื้นและเปอร์เซ็นต์ตันข้าว ทำให้เกษตรกรให้ความสำคัญกับการตากข้าวน้อย

2.3.4 การไหลเวียนการเงิน การขายข้าวสารบรรจุถุงเข้า Modern Trade จะต้องต้องมีเงินทุนหมุนเวียนมากกว่าการขายผ่านช่องทางอื่น เนื่องจากมี Credit Term ยาวที่สุด (ตารางที่ 2.24)

ตารางที่ 2.24 ระยะเวลาการได้รับเงินหลังจากที่ขายสินค้าแล้ว (Credit Term)

ผู้ขาย	ผู้ซื้อ							
	เกษตรกร	ผู้รวบรวม เอกชน	สหกรณ์ ไม่มีโรงสี	โรงสีเอกชน	สหกรณ์โรงสี	พ่อค้าส่ง	ผู้ประกอบการ บรรจุถุง	ร้านค้า สมัยใหม่
เกษตรกร		0	0	0	0			
ผู้รวบรวมเอกชน		0	0	0-5	0			
สหกรณ์ไม่มี โรงสี				30-45				
โรงสีเอกชน						20-45	20-45	20-60

ตารางที่ 2.24 (ต่อ)

ผู้ขาย	ผู้ซื้อ							
	เกษตรกร	ผู้รวบรวม เอกชน	สหกรณ์ ไม่มีโรงสี	โรงสีเอกชน	สหกรณ์โรงสี	พ่อค้าส่ง	ผู้ประกอบการ บรรจุถุง	ร้านค้า สมัยใหม่
สหกรณ์โรงสี						7		
ผู้ประกอบการ บรรจุถุง								60

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

2.3.5 ความคิดเห็นต่อการทำสัญญาซื้อขายข้าวเปลือกโดยตรง

1) การทำสัญญาโดยตรงระหว่างเกษตรกรและสหกรณ์ เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.1) เห็นด้วยในการทำสัญญาโดยตรงกับสหกรณ์ เพราะเป็นการประกันราคาและทำให้มีผู้รับซื้อแน่นอน ได้รับราคาโปร่งใสและยุติธรรม และได้รับความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิต ทั้งนี้เกษตรกรร้อยละ 15.31 ไม่เห็นด้วยในการทำสัญญาโดยตรง เพราะไม่ยอมมีข้อผูกมัด

2) การทำสัญญาโดยตรงระหว่างเกษตรกรและโรงสี

เกษตรกร ร้อยละ 11.10 เห็นด้วยเพราะมีแหล่งขายที่แน่นอน และได้ราคาดี ในขณะที่ร้อยละ 55.60 ของเกษตรกรไม่เห็นด้วย เพราะอาจถูกเอาเปรียบจากโรงสี

โรงสีร้อยละ 58.30 เห็นด้วย เพราะทำให้สามารถควบคุมปริมาณการสต็อกข้าวเปลือกหอมมะลิและควบคุมต้นทุนการผลิตได้ ในขณะที่ร้อยละ 41.70 ไม่เห็นด้วย เพราะไม่สามารถควบคุมเกษตรกรในการส่งมอบข้าวได้ เกษตรกรอาจไม่ส่งมอบข้าวหากราคาข้าวในตลาดเพิ่มขึ้น การทำสัญญาทำได้ยากและมีต้นทุนในการจัดการสูง

2.3.6 ความคิดเห็นต่อการมีตลาดกลางข้าวเปลือก

เกษตรกร ร้อยละ 96 เห็นด้วยเนื่องจากทำให้เกษตรกรได้รับราคาที่ยุติธรรม มีการชั่งตวงวัดได้คุณภาพ และเป็นแหล่งข้อมูลการผลิตและการตลาด เกษตรกรร้อยละ 4 ไม่เห็นด้วยเนื่องจากมีการฮั้วกันกดราคารับซื้อ

โรงสีร้อยละ 25 เห็นด้วย เพราะทำให้ทราบราคาข้าว โรงสีมีทางเลือกในการซื้อข้าวเปลือกมากขึ้น การทำตลาดกลางจะเป็นจุดรวบรวมข้าวเปลือกขนาดใหญ่ และจะทำให้ได้ซื้อข้าวเปลือกตามคุณภาพ ในขณะที่ร้อยละ 75 ไม่เห็นด้วย เพราะการจัดการตลาดกลางทำได้ยากและมีค่าใช้จ่ายสูง ปัจจุบันโรงสีมีการแข่งขันสูงสามารถรับซื้อข้าวของเกษตรกรได้หมด และปัจจุบันมีการประกาศราคาข้าวอย่างเปิดเผย จึงไม่จำเป็นที่จะต้องมียตลาดกลาง

2.4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพตลาด

2.4.1 ความชื้นข้าวเปลือก เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความชื้นเฉลี่ย 17% ซึ่งมากกว่ามาตรฐานที่ความชื้น 15%

2.4.2 ระดับความพอใจในคุณภาพข้าวเปลือกที่ผู้รวบรวมข้าวเปลือกรับซื้อจากเกษตรกร คะแนนระดับคุณภาพข้าวเปลือกของเกษตรกรในเรื่องความบริสุทธิ์ของข้าวและความชื้นที่รวบรวมจากเกษตรกร ในความคิดเห็นของผู้รวบรวมเอกชนสูงกว่าสหกรณ์การเกษตร ในขณะที่คะแนนระดับคุณภาพเรื่องเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวและความสวย ในความคิดเห็นของสหกรณ์การเกษตรสูงกว่าผู้รวบรวมเอกชน (ตารางที่ 2.25) แสดงให้เห็นว่า ผู้รวบรวมเอกชนสามารถคัดคุณภาพในเรื่องความบริสุทธิ์ของข้าวและความชื้นได้ดีกว่าสหกรณ์การเกษตร ในขณะที่สหกรณ์การเกษตรสามารถคัดคุณภาพในเรื่องเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวและความสวยได้ดีกว่า

ตารางที่ 2.25 ระดับคะแนนความพอใจคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิของเกษตรกรที่รับซื้อโดยผู้รวบรวม (คะแนน 5 คุณภาพดีที่สุด 1 คุณภาพต่ำที่สุด)

คุณภาพของข้าวเปลือก	ผู้รวบรวมเอกชน	สหกรณ์การเกษตร
ความบริสุทธิ์	5.00	3.50-5.00
เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว	1.00	3.50-5.00
ความชื้น	5.00	3.00-5.00
ความสวยของสีข้าวเปลือก	1.00	3.00-5.00
สิ่งเจือปน		3.00-5.00

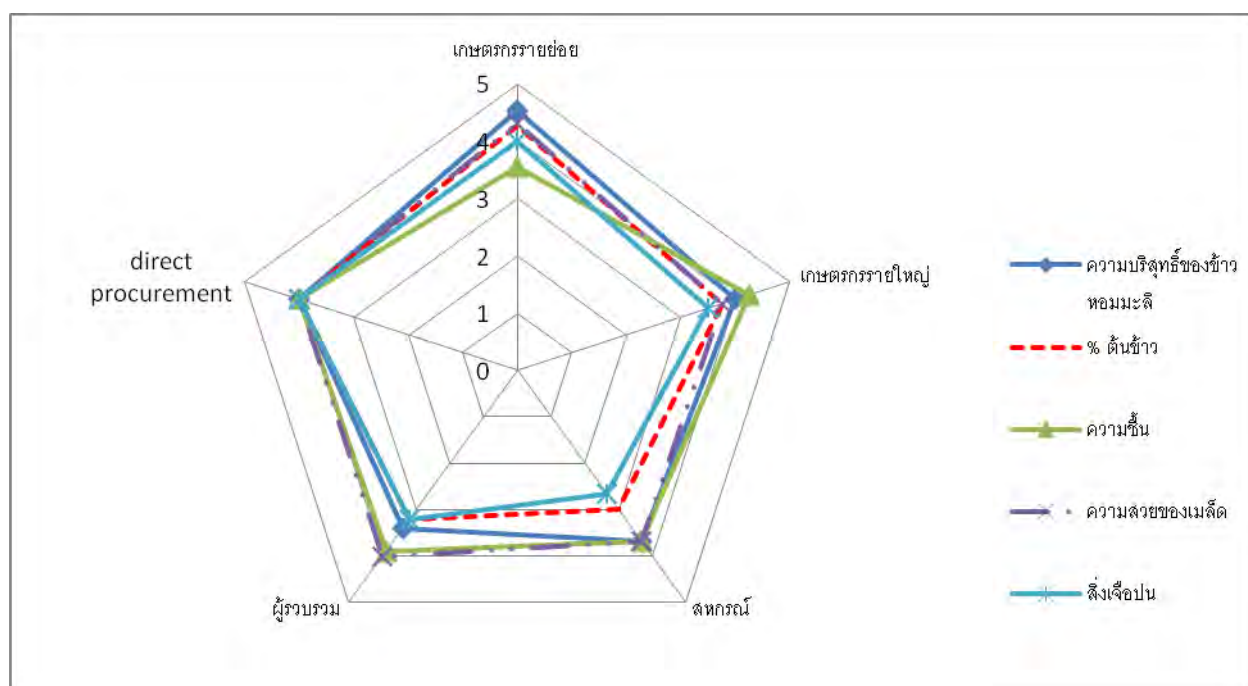
ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

2.4.3 ระดับความพอใจในคุณภาพข้าวเปลือกของโรงสีที่รับซื้อจากแหล่งต่างๆ โดยรวมโรงสีมีความพอใจในคุณภาพข้าวเปลือกที่รับซื้อจากเกษตรกรรายย่อยมากที่สุด โดยข้าวเปลือกที่ซื้อจากเกษตรกรรายย่อยจะมีความบริสุทธิ์ของข้าวหอม เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ความสวยของเมล็ดและสิ่งเจือปนมากกว่าการรับซื้อจากแหล่งอื่น ยกเว้นความชื้นที่การตั้งจุดรับซื้อในพื้นที่ (Direct Procurement) มีคุณภาพต่ำที่สุด ในขณะที่รับซื้อจากเกษตรกรรายใหญ่จะมีคุณภาพดีที่สุด (ตารางที่ 2.26 และภาพที่ 2.5)

ตารางที่ 2.26 ระดับคะแนนความพอใจคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิที่รับซื้อโดยโรงสี
(คะแนน 5 คุณภาพดีที่สุด 1 คุณภาพต่ำที่สุด)

คุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิ	เกษตรกรรายย่อย	เกษตรกรรายใหญ่	สหกรณ์	ผู้รวบรวม	Direct Procurement
ความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ	4.50	4.00	3.70	3.40	4.00
เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว	4.30	3.80	3.00	3.20	4.00
ความชื้น	3.60	4.30	3.70	3.90	4.00
ความสวยของเมล็ด	4.30	3.80	3.70	4.00	4.00
สิ่งเจือปน	4.00	3.50	2.70	3.20	4.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)



ภาพที่ 2.5 ระดับคะแนนความพอใจคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิที่รับซื้อโดยโรงสี (คะแนน 5 คุณภาพดีที่สุด 1 คุณภาพต่ำที่สุด)

ที่มา: จากตารางที่ 2.26

2.4.4 ความพอใจในคุณภาพข้าวสารของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง

ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงมีความพอใจในคุณภาพข้าวสารที่ซื้อจากโรงสีผ่านหยังมากที่สุด รองลงมาเป็นข้าวสารที่ซื้อจากโรงสีโดยตรง ซึ่งเป็นโรงสีที่โรงบรรจุจึกและมีการค้ามานาน ทั้งนี้

ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงไม่ซื้อข้าวสารจากกลุ่มเกษตรกรโดยตรง เนื่องจากมีคุณภาพข้าวสารที่ไม่ดี และผู้ประกอบการต้องปรับปรุงคุณภาพเพิ่มขึ้น

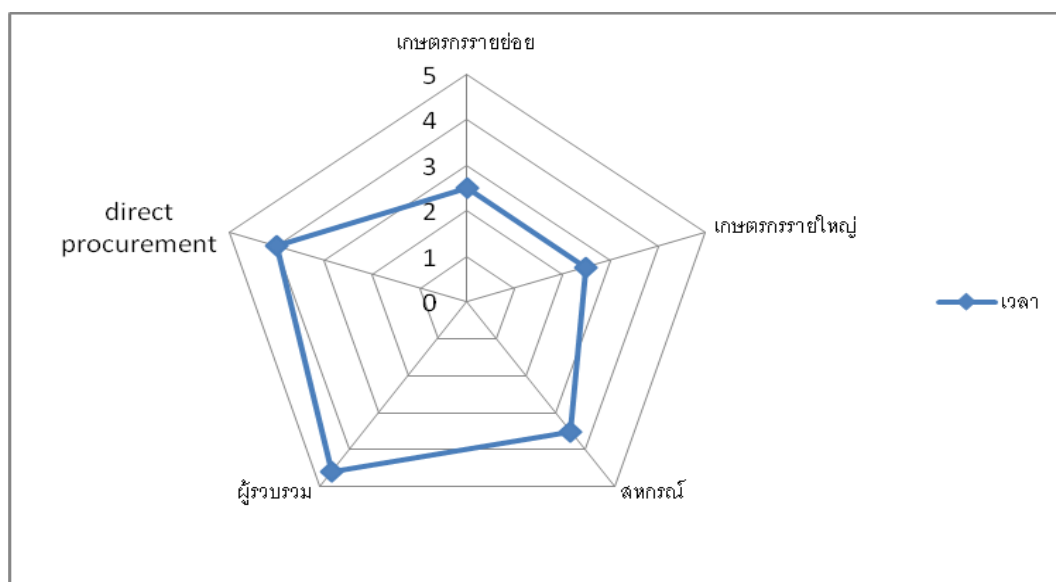
2.4.5 ความพอใจของโรงสีในปริมาณและเวลาในการส่งมอบข้าว

โรงสีส่วนใหญ่พอใจในปริมาณและเวลาส่งมอบข้าวตามกำหนด จากผู้รวบรวมมากที่สุด ในขณะที่พอใจเวลาส่งมอบและปริมาณการส่งมอบจากเกษตรกรรายใหญ่ในระดับน้อยที่สุด (ตารางที่ 2.27 และภาพที่ 2.6 และ 2.7)

ตารางที่ 2.27 ความพอใจที่โรงสีรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิจากแหล่งต่าง ๆ

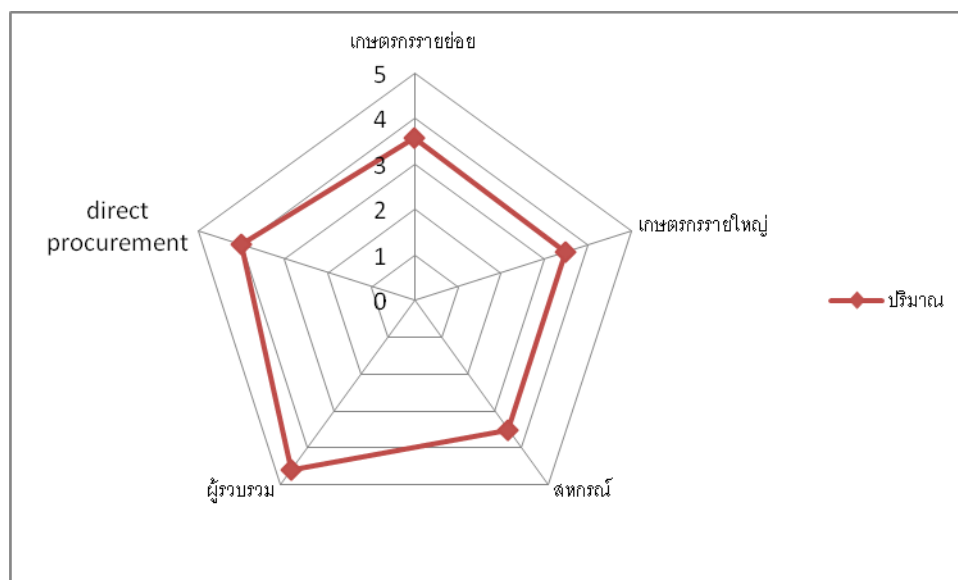
ความพอใจที่โรงสีรับซื้อ ข้าวเปลือกหอมมะลิ	เกษตรกร รายย่อย	เกษตรกร รายใหญ่	สหกรณ์	ผู้รวบรวม	direct procurement
เวลาส่งมอบข้าวตามกำหนด	2.50	2.50	3.50	4.60	4.00
ปริมาณส่งมอบข้าวตามกำหนด	3.60	3.50	3.50	4.60	4.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)



ภาพที่ 2.6 ความพอใจในด้านเวลาส่งมอบข้าว

ที่มา: จากตารางที่ 2.27



ภาพที่ 2.7 ความพอใจในด้านปริมาณส่งมอบข้าว

ที่มา: จากตารางที่ 2.27

2.5 ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง

ระดับเกษตรกร ประกอบด้วยปัญหาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ การคัดเลือกพันธุ์ของเกษตรกร การใช้สารเคมีในการปลูกมากขึ้น ปัญหาการผลิต เช่น ฝนทิ้งช่วง ปัญหาโรคและแมลง ปัญหาคุณภาพดิน ปัญหาความชื้นข้าวเปลือกที่ขายสูงกว่ามาตรฐานซึ่งส่วนหนึ่งมาจากการให้ความสำคัญกับการตากข้าวน้อย ปัญหาการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก เกษตรกรไม่มีเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก อาศัยประสบการณ์เป็นส่วนใหญ่ และไม่มั่นใจในตาชั่งของโรงสี เกษตรกรไม่จัดคุณภาพข้าวก่อนขาย เช่น นำสิ่งเจือปนออก ทำให้ขายได้ราคาต่ำ

ระดับผู้รวบรวมเอกชน ประกอบด้วยปัญหาการขาดแคลนเงินทุน ปัญหาการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกของเกษตรกรที่รับซื้อ โดยเฉพาะการตรวจเปอร์เซ็นต์ตันข้าว และความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ที่มีปัญหาปลอมปนพันธุ์ข้าวหอมมะลิจากกัมพูชา

ระดับสหกรณ์ที่ไม่มีโรงสี ประกอบด้วยผลผลิตข้าวที่รวบรวมจากเกษตรกรไม่สม่ำเสมอ ทั้งในเรื่องระยะเวลาและปริมาณในการส่งมอบ การตรวจสอบคุณภาพที่ไม่เข้มงวดที่มุ่งเน้นช่วยเหลือสมาชิก ทำให้คุณภาพข้าวเปลือกมีต่ำ สถานที่เก็บข้าวเปลือกมีคุณภาพต่ำ ขั้นตอนการรับซื้อและผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อข้าวมีมาก ทำให้ไม่สามารถแข่งขันการรับซื้อกับโรงสีได้

ระดับโรงสี ประกอบด้วยปัญหาการขาดแคลนเงินทุน ปัญหาเทคโนโลยีสีข้าว เครื่องอบความชื้นและปรับปรุงคุณภาพ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพข้าวสาร ปัญหาการจัดการข้าวสารให้มีประสิทธิภาพ ให้แปลงจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสารได้เพิ่มขึ้น ปัญหาการขนส่งข้าว การขนส่งมีต้นทุนเพิ่มขึ้นจำนวน

รถบรรทุกที่ใช้สำหรับขนข้าวไม่เพียงพอ แต่สำหรับโรงสีซึ่งใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าจะประสบปัญหาเรื่องรถขนส่งสินค้าหายาก และมีค่าใช้จ่ายสูง

ระดับสหกรณ์ที่มีโรงสี ปัญหาการขาดแคลนเงินทุน เทคโนโลยีสีข้าวและปรับปรุงคุณภาพข้าวไม่ทันสมัย ประสิทธิภาพในการสีข้าวมีต่ำ การบรรจุถุงมีคุณภาพต่ำ ความสามารถในการกระจายขายข้าวมีต่ำ และไม่สามารถขายข้าวผ่านช่องทาง Modern trade ได้เนื่องจากข้อจำกัดด้านเงินทุนหมุนเวียน

ระดับผู้ประกอบการข้าวถุง มีการแข่งขันสูงในเรื่องตราสินค้า ค่าใช้จ่ายตลาดในการขายสินค้าผ่านช่องทาง Modern trade สูง และมีอำนาจต่อรองกับ Modern Trade ต่ำ

ระดับ Modern Trade มีปัญหา agreement ค่าใช้จ่ายแรกเข้าสู่และ agreement ไม่มีมาตรฐานชัดเจน ไม่แน่นอน

ระดับผู้บริโภค ขาดความรู้ความเข้าใจในคุณภาพข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงและความตระหนักในมาตรฐานข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง

บทที่ 3

การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ในบทนี้จะนำเสนอเนื้อหาซึ่งประกอบด้วย ส่วนที่ 1 การอธิบายภาพรวมของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในด้านข้อมูลทั่วไปของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และวิถีตลาดโดยรวมของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์กิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตั้งแต่ต้นน้ำไปยังปลายน้ำ ส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในด้านการไหลเวียนของข้อมูล การเงินและความรู้ด้านการผลิต ส่วนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางการตลาด และส่วนที่ 5 ประเด็นปัญหาและอุปสรรค โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ภาพรวมข้าวหอมมะลิอินทรีย์

3.1.1 ข้อมูลทั่วไปของข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์ (Organic rice) เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic farming หรือ Organic agriculture) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมี ในทุกขั้นตอนการผลิตและระหว่างการเก็บรักษาผลผลิตแต่เน้นการใช้สารอินทรีย์เช่น ปุ๋ยพืชสดปุ๋ยคอกปุ๋ยหมักในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อให้ต้นข้าวมีความสมบูรณ์และแข็งแรงตามธรรมชาติสามารถต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูได้ดีทั้งนี้ต้องไม่มีสารพิษตกค้างปนเปื้อนผลผลิตในดินและน้ำเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมและได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ทำให้ชาวนาและผู้บริโภคมีสุขอนามัยคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน (สถาบันวิจัยข้าว,2542ก)

1) ที่มาและการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาซึ่งมีสินค้าเกษตรเป็นสินค้าส่งออกและนำเข้า ซึ่งรายได้ในรูปเงินตราต่างประเทศ ดังนั้นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาการเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย คือการที่ผู้บริโภคในประเทศนำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้าและสภาพแวดล้อมการผลิตบริษัทเอกชนผู้แปรรูปและผู้ส่งออกของไทย จึงเป็นจุดเริ่มในการพัฒนาโครงการนำร่องผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อการส่งออกโดยเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในพ.ศ.2534 การเกษตรอินทรีย์ของไทย มี 3 ลักษณะจำแนกตามรูปแบบองค์กรพัฒนาและให้การสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรผู้ทำการผลิตคือ 1) องค์กรเอกชน 2) องค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรและ 3) องค์กรภาครัฐซึ่งรูปแบบองค์กรแรกที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทยคือองค์กรเอกชนผู้แปรรูปและส่งออกข้าว (บุญจิตจิฐาภิวัฒน์กุล และคณะ ,2546)

2) การผลิตและแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เริ่มตั้งแต่ปี 2535 ในรูปแบบของเกษตรอินทรีย์แบบพึ่งพาตนเองเป็นกลุ่มเกษตรกรที่ได้ผลกระทบจากการผลิตตามกระแสหลักที่พึ่งพาสารเคมี ส่งผลให้ครัวเรือนมีหนี้ค้ำชำระ จึงปรับรูปแบบการผลิตเป็นการพึ่งพาตนเองลดการใช้สารเคมีเริ่มจากผลิตเพื่อบริโภค เหลือจึงจำหน่าย ปัจจุบันกลุ่มนี้คงมีอยู่เรียกว่า ระบบการผลิตอินทรีย์วิถีพื้นบ้าน การพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ตามระบบมาตรฐานสากล เป็นการทำเกษตรอินทรีย์ที่สามารถจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคทั้งตลาดภายในและต่างประเทศที่ผู้บริโภคยอมรับและเชื่อถือในมาตรฐานการรับรอง

การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในปี 2552 มีจำนวนพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่มีมาตรฐานรับรองรวม 85,689 ไร่ ผลผลิตประมาณ 36,546 ตันข้าวเปลือก พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์หลักประกอบด้วยพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(สุรินทร์ โสธรูปราชธานี อุตรดิตถ์ มหาสารคาม ศรีสะเกษ ขอนแก่น) และพื้นที่ภาคเหนือ(พะเยา เชียงราย เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ อุทัยธานี) ส่วนภาคกลาง พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมทางกายภาพเพื่อปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพราะพื้นที่ไม่เหมาะสมมีน้ำท่วมในฤดูนาปี และไทยยังเป็นประเทศที่มีเนื้อที่การปลูกข้าวอินทรีย์เป็นอันดับหนึ่งของโลกรองลงมาเป็นฟิลิปปินส์ อิตาลี สหรัฐฯ และปากีสถาน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552ก)

3) การตลาดและมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่(ร้อยละ 96)จะส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศแถบยุโรป ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 4) จะวางจำหน่ายภายในประเทศ ราคาข้าวเปลือกอินทรีย์ที่เกษตรกรได้รับจะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกโดยทั่วไปประมาณร้อยละ 20 สำหรับข้าวสารอินทรีย์ที่จำหน่ายในตลาดต่างประเทศจะมีราคาสูงกว่าข้าวสารทั่วไปประมาณร้อยละ 25-30 ทั้งนี้ความต้องการของตลาดขยายตัวประมาณร้อยละ 15-20 ต่อปี

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ราคาข้าวอินทรีย์ในตลาดส่งออกจะมีระดับสูง แต่ข้าวอินทรีย์ที่จำหน่ายในตลาดต่างประเทศได้ต้องผ่านการตรวจสอบเพื่อรับรองมาตรฐานของผลผลิตเกษตรอินทรีย์ ซึ่งถูกกำหนดโดย FAO / WHO (Codex) เรียกว่า ค่ามาตรฐาน MRL ทำให้เป็นข้อจำกัดในการจำหน่าย ผู้ผลิตไทยและผู้ผลิตรายใหญ่จะมีความได้เปรียบในการจำหน่ายในต่างประเทศมากกว่า โดยปัจจุบันข้าวอินทรีย์หรือข้าวปลอดสารของไทยสามารถแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

(1) ข้าวอินทรีย์ที่ได้รับมาตรฐานสากล หมายถึง ข้าวอินทรีย์ที่ผลิตตามมาตรฐานสากล (ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีสังเคราะห์ และมีหน่วยงานสากลรับรอง) ซึ่งสามารถจำหน่ายได้ทั้งตลาดต่างประเทศและในประเทศ

(2) ข้าวอินทรีย์ที่ยังไม่ได้รับมาตรฐานสากล หมายถึง ข้าวอินทรีย์ที่เพาะปลูกถูกต้องตามหลักการผลิต แต่ยังไม่ได้รับการรับรองหรือไม่ต้องการรับรองจากหน่วยงานสากล เพราะมีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่ายในท้องถิ่นหรือในประเทศ

(3) ข้าวปลอดภัยสารเคมี/ข้าวปลอดภัยสารเคมี/ข้าวปลอดสาร/ข้าวไร้สารเคมี/ข้าวธรรมชาติ หมายถึง ข้าวที่ผลิตโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ แต่อาจใช้หรือไม่ใช้ปุ๋ยเคมีก็ได้และไม่ได้ติดฉลากว่าเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ จึงสามารถจำหน่ายได้ทั้งในและต่างประเทศ

ทั้งนี้ผู้ผลิตไทยสามารถขอรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ได้จาก3 องค์กร ดังนี้

1.สถาบันพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้ออกใบรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ในนามหน่วยงานของรัฐบาล

2.สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) เป็นหน่วยงานเอกชนผู้ออกใบรับรองเกษตรอินทรีย์

3.หน่วยงานตรวจสอบรับรองของต่างประเทศ เพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลสำหรับผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์จากองค์กร IFOAM (International federation of Organic Agriculture Movement) ปัจจุบันมีบริษัทตัวแทนที่สามารถตรวจสอบเพื่อออกใบรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย คือ บริษัทOMIC จำกัดบริษัทP&S AGRO CONTROL จำกัดบริษัทBCS จำกัด และบริษัท BIOAGRICERT จำกัด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552ข)

3.1.2 วิธีการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในภาคตะวันออกเนื่องเหนือ ปีการเพาะปลูก 2553/54

วิถีตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในภาคตะวันออกเนื่องเหนือ นั้น ส่วนใหญ่เกษตรกรจะขายข้าวให้กับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์(ร้อยละ 52.53) ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอุ่มแสง จ.ศรีสะเกษ กลุ่มเกษตรกรทำนาบากเรือและกลุ่มเกษตรกรทำนาโส(ชมรมรักษ์ธรรมชาติ) จ.ยโสธร ราคาขายเฉลี่ยตันละ 17,100 บาท รองลงมาขายให้กับสหกรณ์การเกษตร(ร้อยละ 40.37) ได้แก่สหกรณ์การเกษตรปราสาท จำกัด จ.สุรินทร์ สหกรณ์เกษตรอินทรีย์เลิงนกทา-ไทยเจริญ จำกัด จ.ยโสธร ราคาเฉลี่ยตันละ 16,350 บาท และขายให้กับสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส.จำกัด(ร้อยละ 7.10) ราคาเฉลี่ยตันละ 16,000บาท

กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์เมื่อรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรแล้ว ส่วนใหญ่จะส่งออกข้าวขายยังต่างประเทศ(ร้อยละ 46.23)ส่วนที่เหลือส่งขายภายในประเทศ(ร้อยละ 6.30)โดยส่วนใหญ่ขายให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง(ร้อยละ 5.36)ได้แก่ สหกรณ์กรีนเนท ราคาเฉลี่ยตันละ 38,000 บาทรองลงมาขายให้กับร้านค้าท้องถิ่น (ร้อยละ 0.94)ตามลำดับ

สำหรับสหกรณ์การเกษตรเมื่อรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกร ส่วนใหญ่สหกรณ์การเกษตรส่งข้าวขายยังต่างประเทศ(ร้อยละ 27.25) และส่วนที่เหลือส่งขายภายในประเทศ(ร้อยละ 13.12) โดยส่วนใหญ่ขายให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง(ร้อยละ 7.38) ได้แก่ สหกรณ์กรีนเนท และบริษัทมาบุญครอง ราคาเฉลี่ยตันละ 33,500 บาทรองลงมาขายให้กับพ่อค้าส่ง(ร้อยละ 5.58) ได้แก่ พ่อค้าจากจังหวัดนนทบุรี ชลบุรี ระยอง และตราด ราคาเฉลี่ยตันละ 41,000 บาท และขายให้กับร้านค้าท้องถิ่น (ร้อยละ 0.16) ตามลำดับ

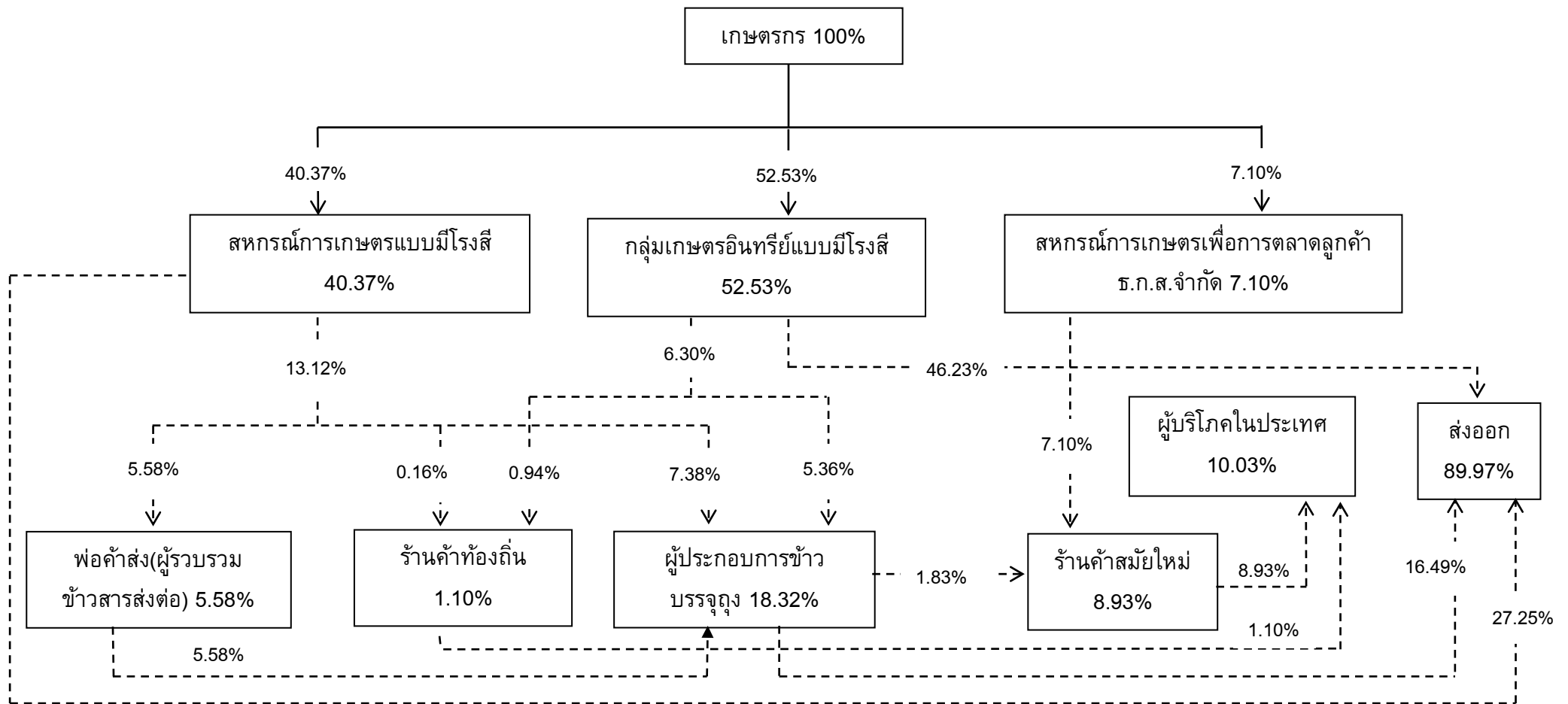
เมื่อสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. (สกต. ธ.ก.ส.) รับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรแล้ว จะขายข้าวในประเทศทั้งหมดโดยไม่มีการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งจะขายข้าวทั้งหมดให้กับร้านค้าสมัยใหม่เพียงแหล่งเดียว(ร้อยละ 7.10)คือ ร้านเลมอนฟาร์ม ราคาเฉลี่ยตันละ 39,500 บาท

เมื่อพ่อค้าส่ง (ผู้รวบรวมข้าวสารส่งต่อ) รับซื้อข้าวจากสหกรณ์การเกษตรได้ขายข้าวให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง(ร้อยละ 5.58)

ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงเมื่อรับซื้อข้าวสารจากกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สหกรณ์การเกษตร และพ่อค้าส่ง(ผู้รวบรวมข้าวสารส่งต่อ) จะส่งข้าวไปขายยังต่างประเทศ(ร้อยละ 16.49)และส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 1.83)ส่งขายภายในประเทศให้กับร้านค้าสมัยใหม่

ร้านค้าท้องถิ่นเมื่อรับซื้อข้าวจากกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์และสหกรณ์การเกษตรจะขายข้าวให้กับผู้บริโภคภายในประเทศ(ร้อยละ 1.10)

ร้านค้าสมัยใหม่ เมื่อรับซื้อข้าวจากผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงและสกต.ธ.ก.ส.แล้วจะขายข้าวให้กับผู้บริโภค (ร้อยละ 8.93) โดยมีปริมาณข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ขายในประเทศ (ร้อยละ 10.03) และส่งขายยังต่างประเทศ (ร้อยละ 89.97) (ภาพที่ 3.1)



ภาพที่ 3.1 วิธีการตลาดข้าวเปลือกและข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือปีการผลิต 2553/54

หมายเหตุ: —> การกระจายข้าวเปลือก

-----> การกระจายข้าวสาร

ที่มา: จากการสำรวจ(2554)

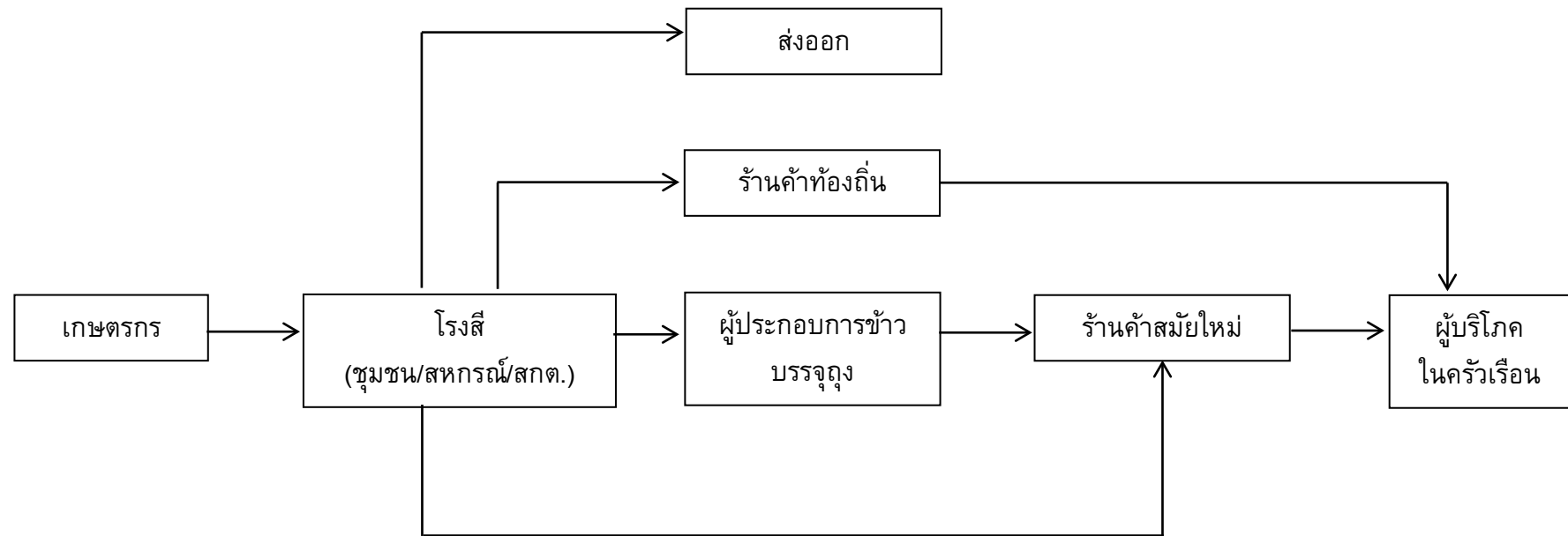
3.2 การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุงผ่านช่องทางร้านค้าสมัยใหม่

โซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ นั้นจะมีขอบเขตที่ไม่กว้างขวางเท่ากับข้าวหอมมะลิธรรมดา ซึ่งประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เริ่มตั้งแต่ เกษตรกร ข้าวเปลือกจากเกษตรกรเกือบทั้งหมดจะถูกนำมาขายให้กับสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ซึ่งจะมีโรงสีในการจัดการแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร และเป็นผู้ประกอบการบรรจุถุงด้วย กลุ่มสหกรณ์จะส่งข้าวสารบรรจุถุงไปยังพ่อค้าส่ง และพ่อค้าบริษัทเพื่อส่งออก สำหรับส่วนที่ได้บริโภคภายในประเทศจะส่งผ่านให้กับพ่อค้าบริษัทเพื่อส่งขายให้กับร้านค้าสมัยใหม่ (Modern trade) ขายปลีกให้กับผู้บริโภค และจะมีบางส่วนส่งผ่านร้านค้าสมัยใหม่และร้านค้าท้องถิ่น เพื่อขายปลีกให้ผู้บริโภค (ตารางที่ 3.1 และภาพที่ 3.2)

ตารางที่ 3.1 ผู้เกี่ยวข้องและกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุง

ผู้เกี่ยวข้อง	กิจกรรม
1. เกษตรกร	ซื้อ/ผลิตเมล็ดพันธุ์ เลี้ยงสัตว์เพื่อปุ๋ยอินทรีย์ ซื้อ/ปัจจัยการผลิต ปลูกข้าวเปลือก เก็บข้าวเปลือก ขายข้าวเปลือก
2. สหกรณ์การเกษตร/กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์/ สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้าธ.ก.ส.	แปรรูปจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร บรรจุ/จำหน่ายข้าวสารบรรจุถุง
3. พ่อค้าส่ง	ขายส่งข้าว
4. ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง	บรรจุข้าวสาร
5. ร้านค้าท้องถิ่น	ขายข้าวถุง
6. ร้านค้าสมัยใหม่	ขายข้าวถุง
7. ผู้บริโภคในครัวเรือน	บริโภคข้าวสุกทำ

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)



ภาพที่ 3.2 ผู้เกี่ยวข้องและกิจกรรมในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุง
ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

3.2.1 ระดับผู้ผลิตข้าวเปลือก (เกษตรกร) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยการเลือกพันธุ์ การเพาะปลูกข้าว การเกี่ยวข้าว เก็บข้าวเปลือกและขายข้าวเปลือก

(1) พันธุ์ข้าวเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกปลูกพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 เนื่องจากให้ผลผลิตคุณภาพดี และราคาดีเป็นที่ต้องการของตลาด

แหล่งที่มาของพันธุ์ข้าวแหล่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลินทรีย์พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์จากกลุ่มผู้ปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ รองลงมาซื้อเมล็ดพันธุ์จากสหกรณ์ ซื้อจากเพื่อนเกษตรกร ซื้อจากเกษตรอำเภอสำหรับเกษตรกรที่ไม่ได้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ได้รับแจก/แลกเปลี่ยนพบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนกับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ รองลงมาได้รับแจกจากกลุ่มผู้ปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ แลกเปลี่ยนกับเพื่อนเกษตรกร และได้รับแจกจากเกษตรอำเภอ/จังหวัด

การปรับเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวทุก 3 ปี รองลงมาไม่เคยเปลี่ยนมากกว่า 10 ปี มีการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกปี และเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวทุก 5-10 ปี สาเหตุในการเปลี่ยนพันธุ์ข้าวพบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์เนื่องจากกลายพันธุ์ถึงรอบเวลาเปลี่ยนพันธุ์/ข้าว รองลงมาเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์เนื่องจากเมล็ดข้าวคุณภาพไม่ดี ความรู้ในการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์เกษตรกรได้รับความรู้ในการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์จากกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาได้รับความรู้จากประสบการณ์ทดลองใช้เอง และจากพนักงานส่งเสริมจากหน่วยราชการ

(2) การเพาะปลูกข้าว

พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ส่วนใหญ่เกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกขนาด 1-10 ไร่ต่อครัวเรือน (ร้อยละ 48.21) รองลงมา มีพื้นที่เพาะปลูกขนาด 11-20 ไร่ต่อครัวเรือน (ร้อยละ 33.93) ขนาด 21-30 ไร่ต่อครัวเรือน (ร้อยละ 12.50) ขนาด 31-40 ไร่ต่อครัวเรือน (ร้อยละ 3.57) และขนาด 41 ไร่ขึ้นไปต่อครัวเรือน (ร้อยละ 1.79) โดยมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์เฉลี่ย 13.52 ไร่ต่อครัวเรือน ลักษณะของพื้นที่เกษตรใกล้เคียงพบว่า ส่วนใหญ่พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่เกษตรเคมี (ร้อยละ 85.71) ซึ่งมีระยะห่างเฉลี่ย 1.99 เมตร รองลงมาพื้นที่เพาะปลูกไม่ได้อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่เกษตรเคมี (ร้อยละ 14.29) โดยมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 408.19 กิโลกรัม

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้เทียบกับประสบการณ์ในการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ 1-5 ปี มีปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์เท่ากับ 257.81 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ขณะที่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ 6-10 ปี มีปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เท่ากับ 254.96 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ 11-15 ปี มีปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เท่ากับ 147.78 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ 16 ปีขึ้นไป มีปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เท่ากับ 464.00 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

สัตว์เลี้ยงเพื่อวัตถุประสงค์ในการได้ปุ๋ยอินทรีย์เกษตรกรมีการเลี้ยงโค ควาย ไก่ และสุกร โดยเลี้ยงโค 2.72ตัวต่อครัวเรือน หรือประมาณ 3 ตัวต่อครัวเรือน เลี้ยงมาเป็นระยะเวลา 8.45 ปี หรือประมาณ 9 ปี ได้ปริมาณปุ๋ยเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 3,130.23 กิโลกรัม มีราคาปุ๋ยเฉลี่ยเท่ากับ 1.30บาทต่อกิโลกรัม มีการเลี้ยงควาย 1.03 ตัวต่อครัวเรือนหรือประมาณ 1 ตัวต่อครัวเรือน เลี้ยงมาเป็นระยะเวลา 1.51ปี หรือประมาณ 2 ปี ได้ปริมาณปุ๋ยเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 1,028.57 กิโลกรัม มีราคาปุ๋ยเฉลี่ยเท่ากับ 0.65บาทต่อกิโลกรัม เลี้ยงไก่ 16.69ตัวต่อครัวเรือน หรือประมาณ 17 ตัวต่อครัวเรือน เลี้ยงมาเป็นระยะเวลา 3.51 ปีหรือประมาณ 4 ปี ได้ปริมาณปุ๋ยเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 192.19 กิโลกรัม ราคาปุ๋ยเฉลี่ยเท่ากับ 0.58 บาทต่อกิโลกรัม และเลี้ยงสุกร 1.03 ตัวต่อครัวเรือนหรือประมาณ 1 ตัวต่อครัวเรือน เลี้ยงมาเป็นระยะเวลา 0.60 ปี หรือประมาณ 1 ตัว ได้ปริมาณปุ๋ยเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 442.86กิโลกรัม มีราคาปุ๋ยเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 บาทต่อกิโลกรัม

สารกำจัดแมลงธรรมชาติที่ใช้ในการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการใช้สารกำจัดแมลงธรรมชาติ(ร้อยละ 92.86) อีกร้อยละ 7.14มีการใช้สารกำจัดแมลงธรรมชาติ โดยมีต้นทุนสารกำจัดแมลงธรรมชาติประมาณ 50 -200 บาทต่อไร่ต่อปี

การรับรองมาตรฐานอินทรีย์เกษตรกรตัวอย่างไม่ได้จ่ายค่าธรรมเนียมมาตรฐานอินทรีย์ เนื่องจากหน่วยงานราชการ และสหกรณ์กรีนเนทเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้แก่เกษตรกร โดยมีผู้รับรอง คือ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์(มกท.) ซึ่งจะมีการตรวจสอบและรับรองทุกปี เพื่อรักษามาตรฐานความเป็นอินทรีย์และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค

การให้ความสำคัญกับกิจกรรมการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์เมื่อพิจารณาการให้ความสำคัญกับกิจกรรมการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ส่วนใหญ่เกษตรกรให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ และการปรับปรุงดินมากที่สุด รองลงมาให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านการจัดการแปลงปลูก/การไถ/วิธีปลูก การตากข้าว การเก็บเกี่ยวและการจัดการน้ำเข้าแปลงปลูก และกิจกรรมที่เกษตรกรไม่ได้ให้ความสำคัญคือ กิจกรรมด้านการจัดการโรคและแมลง (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2การให้ความสำคัญกับกิจกรรมการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์

กิจกรรม	วิธีการจัดการ
การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์	เกษตรกรมีวิธีการจัดการหลายวิธี ได้แก่ ใช้ประสบการณ์ตัวเองในการสังเกตและเก็บพันธุ์ข้าวไว้เอง โดยแยกด้วยสายตา ดูตั้งแต่ข้าวออกรวง ตัดข้าวปนออก และคัดแต่ละรวงที่ไม่ใช่พันธุ์ที่ต้องการออก ดูแหล่งที่มา เปอร์เซนต์การงอกของต้นข้าว (โดยนำมาทดลองปลูก 100 ต้น) มีการเทใส่ผ้าเขียว แยกเก็บเมล็ดข้าวที่ปนมา มีการซื้อเมล็ดพันธุ์จากกลุ่มเกษตรกร แยกไว้ตาก 2-3 แดด แล้วใส่กระสอบเก็บไว้ และใช้วิธีการแช่น้ำคัดเมล็ดที่สีบออก เป็นต้น

ตารางที่ 3.2(ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการจัดการ
การปรับปรุงดิน	เกษตรกรมีวิธีการจัดการหลายวิธี ได้แก่ ให้นุ้ยอินทรีย์และปุ๋ยพืชสดปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ถั่วพรี เป็นต้น ไม่เผาตอซังใช้วิธีการไถกลบตอซัง จากนั้นหว่าน ถั่วพรี แล้วไถกลบเป็นปุ๋ย การใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพรองพื้น การไถดินหลายๆ ครั้ง การทำกันชนให้ดี เป็นต้น
การจัดการน้ำเข้าแปลงปลูก	เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนและใช้วิธีการสูบน้ำเข้าแปลงปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์
การจัดการแปลงปลูก/การไถ/วิธีปลูก	เกษตรกรจะไถแปลงปลูกประมาณ 2-3 ครั้ง ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปลูกพืชตระกูลถั่วแล้วไถกลบ เช่น ไถกลบตอซังจากนั้นหว่านปอเทืองและไถกลบปอเทืองอีกครั้ง เป็นต้น ถ้าดินแห้งจะหว่านแล้วไถกลบ แต่ถ้าดินชุ่มจะไถแล้วค่อยหว่าน เป็นต้น
การเก็บเกี่ยว	เกษตรกรในปัจจุบันจะใช้รถเกี่ยวข้าว โดยใช้วิธีการแยกข้าวซึ่งเกี่ยวได้ในครั้งแรกเป็นข้าวธรรมดา ที่เหลือเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ แต่มีบางส่วนที่ใช้วิธีการเกี่ยวมือ
การจัดการโรคและแมลง	เกษตรกรจะปล่อยไปตามธรรมชาติเนื่องจากไม่ค่อยมีแมลง เกษตรกรบางรายใช้น้ำหมักชีวภาพเพื่อป้องกันแมลง
การตากข้าว	เกษตรกรจะตากบนลานตากข้าวที่เป็นพื้นปูน ประมาณ 2-3 วัน และต้องเกลี่ยให้สม่ำเสมอแล้วเก็บใส่กระสอบที่เตรียมไว้ แต่เกษตรกรบางรายจะตากข้าวเป็นฟ่อน เป็นต้น

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

(3) การเกี่ยวข้าว

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรกลเกี่ยวข้าว(ร้อยละ 53.60)และมีเกษตรกรที่ไม่ใช้เครื่องจักรกลเกี่ยวข้าว(ร้อยละ 46.40)ด้านการทำความสะอาดเครื่องจักรกลที่ใช้เกี่ยวข้าวพบว่า รถเกี่ยวข้าวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.57) ทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าวก่อนการเกี่ยวข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยวิธีการทำความสะอาดของรถเกี่ยวส่วนใหญ่จะใช้วิธีการแยกข้าว 7-8 กระสอบแรกแยกออกให้เป็นข้าวหอมมะลิธรรมดาที่เหลือจึงเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ หรือใช้วิธีการเป่ารถเกี่ยว หรือการทำความสะอาดโดยการล้าง เป็นต้น และรถเกี่ยวข้าวบางส่วน(ร้อยละ 32.43) ไม่ได้ทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าวก่อนเกี่ยวเกี่ยว

(4) การเก็บข้าวเปลือก

พฤติกรรมการเก็บข้าวพบว่า เกษตรกร(ร้อยละ 73.20) มีพฤติกรรมเก็บข้าว และเกษตรกร (ร้อยละ 26.80) มีพฤติกรรมไม่เก็บข้าวโดยมีระยะเวลา ในการเก็บข้าวเปลือกนานเฉลี่ย 9.73 เดือน หรือประมาณ 10 เดือน โดยข้าวเปลือกที่เก็บไว้มีความชื้นเฉลี่ย 13.69 เปอร์เซ็นต์

สถานที่เก็บผลผลิตที่เก็บเกี่ยว หลังการเก็บเกี่ยวเกษตรกรส่วนใหญ่(ร้อยละ 65.40) จะเก็บผลผลิตไว้ในยุ้งเก็บโดยเฉพาะอยู่บริเวณบ้าน โดยมีความจุเฉลี่ย 5,393.52 กิโลกรัม มีความเสียหายเฉลี่ยร้อยละ4.52รองลงมาเก็บไว้ในบ้าน (ร้อยละ 19.20) มีความจุเฉลี่ย 1,854.55 กิโลกรัม มีความเสียหายเฉลี่ยร้อยละ3.9เก็บไว้ใต้ถุนบ้าน (ร้อยละ 9.6) ความเสียหายเฉลี่ยร้อยละ2.5

ค่าใช้จ่ายในการเก็บข้าว พบว่า ค่าใช้จ่ายในการขนย้ายข้าวเก็บในยุ้งฉางเฉลี่ย 338.46 บาทต่อเที่ยวเหตุผลในการเก็บข้าวเปลือกหอมมะลินิธิ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.75) เก็บไว้เพื่อบริโภค รองลงมา คือ เก็บไว้เนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น เก็บไว้เพื่อทำพันธุ์ เพื่อผลิตเป็นข้าวกล้องเป็นต้น (ร้อยละ 27.39) และเก็บข้าวไว้เพื่อบริโภค (ร้อยละ 6.85) ตามลำดับ

ปริมาณผลผลิตข้าวหอมมะลินิธิ์พบว่า เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตทั้งหมดเท่ากับ 5.81 ตันต่อครัวเรือน แบ่งเป็นผลผลิตที่จำหน่าย 3.87 ตันต่อครัวเรือน (ร้อยละ 66.61) รองลงมา เก็บไว้บริโภค 1.46 ตันต่อครัวเรือน(ร้อยละ 25.13) เก็บไว้ทำพันธุ์ 0.34 ตันต่อครัวเรือน(ร้อยละ 5.85) และอื่นๆ 0.14 ตันต่อครัวเรือน(ร้อยละ 2.41) ตามลำดับ

(5) การขายข้าวเปลือก

พฤติกรรมทยอยขายข้าวเปลือก : เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.00) มีพฤติกรรมขายข้าวเปลือกทันที เนื่องจากต้องการใช้เงิน ปริมาณข้าวมีน้อยไม่จำเป็นต้องเก็บ และบางครั้งเป็นข้อตกลงของกลุ่มในการตกลงซื้อขายทันที เป็นต้น รองลงมาร้อยละ 29.60 มีพฤติกรรมรอขายข้าวเปลือกทั้งหมดครั้งเดียว เนื่องจากรอดูแนวโน้มราคาข้าว เก็บไว้ขายเฉพาะช่วงที่จำเป็น เก็บไว้แปรรูปเป็นข้าวกล้องเป็นต้น และเกษตรกร (ร้อยละ 7.40) มีพฤติกรรมทยอยขายข้าวเปลือก เนื่องจากต้องการเงินก้อน รอราคาข้าวให้สูงขึ้น ต้องการตากข้าวให้แห้งก่อนขาย และมีผลผลิตน้อย

การจัดคุณภาพข้าวก่อนขายข้าวพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.90) มีการจัดคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลินิธิ์ก่อนขายเนื่องจากเป็นข้อตกลงของทางกลุ่ม การต้องการราคาที่สูงขึ้น ทำให้ข้าวคุณภาพดีไม่ถูกตัดราคาและเป็นการรักษามาตรฐานข้าวหอมมะลินิธิ์ และเกษตรกรบางส่วน (ร้อยละ 49.10) ไม่มีการจัดคุณภาพข้าวก่อนขาย

การขายข้าวของเกษตรกร: เกษตรกรส่วนใหญ่ขายข้าวในช่วงเดือนธันวาคมมากที่สุด (ร้อยละ 71.70) รองลงมา ได้แก่ เดือนพฤศจิกายน (ร้อยละ 13.21) เดือนมกราคม กุมภาพันธ์และ กรกฎาคม ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 3.77) ขายในเดือนพฤษภาคมและมีถุนายน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.89) ส่วนเดือนที่เกษตรกรไม่มีการขายข้าวได้แก่ เดือน มีนาคม เมษายน สิงหาคม กันยายน และตุลาคม (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 ช่วงเวลาที่เกษตรกรนำผลผลิตออกจำหน่าย

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สัดส่วนการขาย (%)	3.77	3.77	0.00	0.00	1.89	1.89	3.77	0.00	0.00	0.00	13.21	71.70

ที่มา: จากการสำรวจ(2554)

การขายข้าวเปลือกให้กับผู้รับซื้อในแต่ละปีพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.11) ขายข้าวเปลือกให้กับผู้รับซื้อเพียงรายเดียว สาเหตุเนื่องจาก เป็นสมาชิกของสหกรณ์ รองลงมา ได้แก่ ให้ราคาดี ซื้อขายกันมานาน ทำสัญญาไว้กับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ซึ่งในแต่ละปีเกษตรกรจะขายข้าวเปลือกให้พ่อค้ารับซื้อที่เป็นขาประจำ (ร้อยละ 96.10) โดยเป็นขาประจำติดต่อกันมาเป็นเวลานาน ประมาณ 8 ปี ส่วนใหญ่ขายที่สถานที่ของผู้รับซื้อ ขนส่งโดยใช้รถบรรทุกสี่ล้อ รองลงมาใช้รถอีแต่นและรถบรรทุกหกล้อ มีระยะทางประมาณ 12 กิโลเมตร โดยเกษตรกรเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขนส่งเอง

ปริมาณข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ที่ขาย เกษตรกรขายข้าวปริมาณน้อยสุดเท่ากับ 0.25 ตัน ปริมาณขายมากที่สุดเท่ากับ 10.00 ตัน โดยมีปริมาณขายเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ตัน ราคาขายเฉลี่ยเท่ากับ 16,374.00 บาทต่อตันเปลือก (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 ปริมาณขายข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์และราคาที่ขายได้

ปริมาณข้าวเปลือกและราคาที่ขายได้	น้อยที่สุด	มากที่สุด	เฉลี่ย
ปริมาณขาย(ตัน/ครัวเรือน)	0.25	10.00	3.87
ราคาขาย(บ./ตัน)	11,500.00	19,500.00	16,374.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

พ่อค้ารับซื้อข้าวเปลือกพบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรขายข้าวให้กับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์(ร้อยละ 46.00) รองลงมาขายข้าวให้กับสหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 38.00) และขายให้กับสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้าธ.ก.ส. (สกต.ธ.ก.ส.) (ร้อยละ 16.00) ตามลำดับ (ตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.5 พ่อค้ารับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์

พ่อค้ารับซื้อ	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์	23	46.00
สหกรณ์การเกษตร	19	38.00
สกต.ธ.ก.ส.	8	16.00
รวม	50	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

การต่อรองราคาข้าว: ในการกำหนดราคาข้าวเปลือกพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.30) สามารถต่อรองราคาขายได้ เนื่องจากเกษตรกรมีการรวมกลุ่ม รองลงมาผลผลิตคุณภาพดี ซื้อขายกันมานาน และผลผลิตดีมาก เกษตรกรที่ไม่สามารถต่อรองราคาขายได้ (ร้อยละ 32.70) มีสาเหตุส่วนใหญ่เนื่องจาก พ่อค้ารับซื้อตั้งราคาไว้แล้ว (ร้อยละ 58.82) รองลงมาคือ กลุ่มเป็นผู้ตั้งราคาข้าว ผลผลิตมีน้อย ผลผลิตมีคุณภาพไม่ดีและซื้อขายกันมานาน

3.2.2 ระดับโรงสีสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ โรงสีชุมชน (กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์) โรงสีสหกรณ์ และโรงสีของสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. จำกัด (สกต.ธ.ก.ส.) ซึ่งโรงสีทั้ง 3 ประเภทมีหน้าที่แปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร และส่งต่อข้าวสารไปยังผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ซึ่งจะบรรจุถุงและส่งต่อให้ร้านค้าสมัยใหม่เพื่อขายปลีกให้ผู้บริโภคต่อไปโดยส่วนใหญ่จะส่งขายยังต่างประเทศ ยกเว้นโรงสีสกต. ธ.ก.ส. ที่จะขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในประเทศเท่านั้น

ลักษณะการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสีโรงสีจะรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ส่วนใหญ่จากสมาชิกและบางส่วนจากเกษตรกรรายย่อยที่ไม่ได้เป็นสมาชิกโดยข้าวเปลือกที่รับซื้อทั้งหมดเป็นข้าวเปลือกแห้ง ช่วงที่รับซื้อข้าวเปลือกแห้งมากที่สุดคือช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคมของปีถัดไป ส่วนช่วงที่รับซื้อข้าวเปลือกแห้งน้อยที่สุดคือช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน

ด้านการจัดหาข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ของโรงสีพบว่า ส่วนใหญ่โรงสีจะรับซื้อข้าวทั้งหมดที่โรงสีเอง มีเพียงสหกรณ์การเกษตรที่ออกไปรับซื้อยังแหล่งต่างๆ บ้าง โดยในแต่ละปีจะไม่มีการประสบกับปัญหาขาดแคลนข้าวเปลือก เนื่องจากโรงสีมีระยะเวลากำหนดการรับซื้อที่ชัดเจนที่เป็นช่วงเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร

การเก็บสต็อกข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์พบว่า ข้าวเปลือกในสต็อกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) เป็นข้าวเปลือกในฤดูกาลผลิต 2553 ซึ่งเก็บไว้นานเฉลี่ย 12-14 เดือน โดยปัจจัยที่ใช้พิจารณาในการเก็บข้าวเปลือกก่อนสี คือ ความชื้นของข้าวเปลือก ความต้องการของตลาด ราคาตลาด การรับรอง/มาตรฐานในการเก็บข้าวเปลือก ความชื้นของข้าวเปลือก ระยะเวลาในการเก็บการปนเปื้อนระหว่างข้าวหอมมะลิธรรมชาติกับข้าวหอมมะลิอินทรีย์ความสะอาดของโรงสีตามมาตรฐาน มกท. และความจุของโกดัง

การควบคุมการผลิต ณ ระดับไร่นา พบว่า โรงสีมีการควบคุมการผลิต ณ ระดับไร่นาของเกษตรกร โดยมีระบบการควบคุมภายใน (Inter Control System: ICS) ซึ่งเป็นระบบที่จัดทำขึ้นเพื่อดูแลสมาชิกในกลุ่มของตนเอง ด้านวิธีการตรวจสอบมาตรฐานข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์นั้นทางโรงสีจะเก็บตัวอย่างข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ที่เกษตรกรนำส่งมาตรวจสอบ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์และมีคู่มือการรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ประกอบเพื่อความถูกต้อง มีหน่วยงานจากภาคเอกชนเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบคือ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบและให้การรับรองผลผลิต/ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ตามมาตรฐานของ มกท. สำหรับการตรวจสอบย้อนกลับ โรงสีมีการตรวจสอบย้อนกลับตามมาตรฐาน ICS/HACCP/GMP

การกำหนดราคาซื้อขายข้าวเปลือกหอมมะลินิธิ์ของแต่ละชั้นคุณภาพ พบว่า โรงสีจะเพิ่มราคาตามเปอร์เซ็นต์ตันข้าว เช่น ข้าวเปลือกที่ได้เปอร์เซ็นต์ตันข้าวตั้งแต่ 42% จะเพิ่มราคาซื้อขาย 10 สตางค์ต่อกิโลกรัม แต่ถ้าได้เปอร์เซ็นต์ต่ำกว่าราคาจะลดลงตามเปอร์เซ็นต์ตันข้าวนั้นๆ และในบางครั้งกำหนดราคาซื้อขายให้แตกต่างกัน เปอร์เซ็นต์ละ 5-20 สตางค์ต่อกิโลกรัม และเกษตรกรสามารถต่อรองราคากับโรงสีได้แต่สำหรับโรงสี สกต. ๕.ก.ส. โรงสีมีการกำหนดราคาเพียงราคาเดียวคือ ตันละ 16,000 บาท ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถต่อรองราคากับทางโรงสีได้

การบรรจุหีบห่อและการเก็บรักษาข้าวเปลือกหอมมะลินิธิ์ ในกรณีเตรียมสีโรงสีจะใช้วิธีการเก็บในโกดัง แล้วบรรจุใส่กระสอบของโครงการพร้อมกับกรอรายละเอียดต่างๆของข้าวหอมมะลินิธิ์ ในกรณีเก็บสต็อกไว้รอสีโรงสีจะเก็บในโกดัง โดยบรรจุใส่กระสอบพลาสติกขนาด 35-650 กิโลกรัม เก็บนาน 8-12 เดือนต้นทุนในการเก็บรักษาประมาณ 30,000 บาทต่อเดือน

ผลพลอยได้จากการสีข้าวเปลือกหอมมะลินิธิ์ มีอัตราการแปลงสภาพ(ข้าวเปลือก:ข้าวสาร)เฉลี่ย 650 กิโลกรัม โดยได้เป็นตันข้าวเฉลี่ย 450 กิโลกรัม ขายในราคากิโลกรัมละ 36.33บาท ข้าวหักใหญ่เฉลี่ย 20 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 23.33บาท ข้าวหักกลางเฉลี่ย 30 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัม 20.67บาท ข้าวหักเล็กเฉลี่ย 116.67กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 14บาท ข้าวหักละเอียดเฉลี่ย 43.33กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 10.83บาท แกลบเฉลี่ย 236.67กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.77บาท และได้รำเฉลี่ย 60 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 8.67บาท (ตารางที่ 3.6)

ตารางที่ 3.6 ผลพลอยได้จากการสีข้าวเปลือกหอมมะลินิธิ์ 1,000 กิโลกรัม

ผลพลอยได้จากการสีข้าวเปลือก	จำนวน (กิโลกรัม)	ราคาขาย(บ./ก.ก.)
ตันข้าว	450.00	36.33
ข้าวหักใหญ่	20.00	23.33
ข้าวหักกลาง	30.00	20.67
ข้าวหักเล็ก	116.67	14.00
ข้าวหักละเอียด	43.33	10.83
แกลบ	236.67	0.77
รำ	60.00	8.67

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

การเก็บรักษาข้าวสารหอมมะลินิธิ์พบว่า โรงสีส่วนใหญ่เก็บข้าวสารหอมมะลินิธิ์หลังจากการสีนานเฉลี่ย 12-15 เดือนก่อนขาย โดยปัจจัยที่พิจารณาในการเก็บข้าวสารหอมมะลินิธิ์ก่อนขาย คือปริมาณการสั่งซื้อข้าวสารของลูกค้ามีต้นทุนการเก็บข้าวสารเท่ากับ 14,000 บาทต่อเดือน โรงสีสกต. ๕.ก.ส. ไม่มีการเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลินิธิ์

รายละเอียดการรับคำสั่งซื้อข้าวสารหอมมะลินทรีย์เพื่อขายในประเทศ(ไม่รวมส่งออก)ในปี 2553/54(พ.ค.53-เม.ย.54) ทางโรงสีรับคำสั่งซื้อข้าวสาร 7, 20, 25ตันต่อเดือน โดยมีการตกลงส่งมอบข้าวหลังจากรับคำสั่งซื้อ 7-30วัน

การขายข้าวหอมมะลินทรีย์สำหรับบริโภคภายในประเทศพบว่า โรงสีชุมชนเกษตรอินทรีย์ได้ขายข้าวให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงคือ สหกรณ์กรีนเนท(ร้อยละ 85)โดยบรรจุถุงจัมโบ้ขนาด 50 กิโลกรัม ซึ่งโรงสีสามารถต่อรองราคาขายได้ อีกร้อยละ 15 ส่งขายให้กับร้านค้าภายในท้องถิ่น โดยบรรจุถุงขนาด 5 กิโลกรัมซึ่งโรงสีสามารถต่อรองราคาขายได้เช่นกัน โรงสีสหกรณ์การเกษตรขายข้าวให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงได้แก่ สหกรณ์กรีนเนทบริษัทเอมเวย์ และบริษัทมานูญครอง (ร้อยละ 56.25) โดยบรรจุถุงจัมโบ้ขนาด 25 - 50 กิโลกรัม ขายให้พ่อค้าส่ง (ผู้รวบรวมข้าวสารส่งต่อ) (ร้อยละ 42.53) โดยบรรจุกระสอบขนาด 50 กิโลกรัมและอีกร้อยละ 1.22ส่งขายให้กับร้านค้าท้องถิ่น โดยบรรจุถุงขนาด 5 กิโลกรัมโรงสีสกต. (ธกส.) ขายข้าวทั้งหมดให้กับร้านค้าสมัยใหม่คือ เลมอนฟาร์ม(ร้อยละ100)โดยบรรจุถุงขนาด 2และ 5 กิโลกรัม

ลักษณะการบรรจุหีบห่อและสัดส่วนการขายแต่ละประเภทพบว่า ส่วนใหญ่มีการบรรจุขนาด 25 – 50กิโลกรัม(ร้อยละ 49.44) รองลงมาบรรจุถุงขนาด 2.5-5.00 กิโลกรัม (ร้อยละ 36.11) และบรรจุถุงขนาด 1-2 กิโลกรัม (ร้อยละ 14.44) ตามลำดับ

ต้นทุนการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์ปีการผลิต 2553/54 ประกอบด้วยค่าขนส่งเฉลี่ย 316.67 บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 4.16)ค่าแรงงานเฉลี่ย 600บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 7.89) ค่าใช้จ่ายในการสีข้าวเฉลี่ย 3,166.67บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 41.62) ค่าภาชนะบรรจุ 225บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 2.96) ค่าใช้จ่ายในการบริหารเฉลี่ย 1,335บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 17.54)ค่าดอกเบี้ย 1,601.67บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 21.05)ค่าประกันภัยอัคคีภัย 37.50บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 0.49) และค่าสูญเสียน้ำหนักเฉลี่ย 126.67 บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 1.66) และค่าใช้จ่ายอื่นๆ 200 บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 2.63) (ตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.7 ต้นทุนการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์ปีการผลิต 2553/54

ต้นทุนการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์	บาทต่อตันข้าวเปลือก	ร้อยละ
1. ค่าขนส่ง	316.67	4.16
2. ค่าแรงงาน	600.00	7.89
3. ค่าใช้จ่ายในการสีข้าว	3,166.67	41.62
4. ค่าภาชนะบรรจุ	225.00	2.96
5. ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	1,335.00	17.54
6. ค่าดอกเบี้ย	1,601.67	21.05

ตารางที่ 3.7(ต่อ)

ต้นทุนการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์	บาทต่อตันข้าวเปลือก	ร้อยละ
7. ค่าประกันอัคคีภัย	37.50	0.49
8. ค่าสูญเสียน้ำหนัก	126.67	1.66
9. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	200.00	2.63
รวมต้นทุนทั้งหมด	7,609.18	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

3.2.3ระดับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงทำหน้าที่คัดและปรับปรุงคุณภาพข้าวสารเพื่อบรรจุถุง ภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเองเพื่อส่งเข้าร้านค้าสมัยใหม่ โดยโรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนท เริ่มดำเนินกิจการข้าวสารหอมมะลินทรีย์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2550มีวัตถุประสงค์ในการบรรจุเพื่อจำหน่ายยังต่างประเทศ (ร้อยละ 90) และอีกร้อยละ 10 เพื่อจำหน่ายในประเทศ โดยมีอุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาด ได้แก่ ต้นทุนและราคาข้าวข้าวหอมมะลินทรีย์ซึ่งมีราคาขายที่แตกต่างจากข้าวทั่วไป โดยลักษณะ Supply Chain ขององค์กรตั้งแต่การรับซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ถึงการบรรจุมีลักษณะไม่แตกต่างจากระบบข้าวทั่วไป

การบรรจุข้าวหอมมะลินทรีย์ ส่วนใหญ่โรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนทเป็นผู้บรรจุเอง (ร้อยละ 90) โดยมีปริมาณข้าวสารหอมมะลินทรีย์ที่ใช้บรรจุถุงประมาณ 30 ตันข้าวสารต่อเดือน ช่วงเดือนที่บรรจุมากที่สุดคือ เดือนกุมภาพันธ์ ช่วงเดือนที่บรรจุน้อยที่สุดคือเดือนธันวาคม และจ้างบรรจุ (ร้อยละ 10)ซึ่งโรงบรรจุที่จ้างคือ กองทุนข้าวสุรินทร์ สาเหตุที่เลือกเนื่องจากเป็นโรงบรรจุที่มีการทำงานร่วมกันมานานและระบบการบรรจุก็ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ (ตารางที่ 3.8)

ตารางที่ 3.8การบรรจุข้าวสารของโรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนท

การบรรจุ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ช่วงบรรจุมากที่สุด	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ช่วงบรรจุน้อยที่สุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

การรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์และรายละเอียดการรับคำสั่งซื้อข้าวสารหอมมะลินทรีย์ในปีการผลิต 2553/54 (พ.ค. 53-เม.ย. 54) ข้าวสารหอมมะลินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100) รับซื้อมาจากสหกรณ์การเกษตร/กลุ่มเกษตรกรกรอินทรีย์ ปริมาณเฉลี่ย 30 ตันข้าวเปลือกต่อปีการผลิต มีระยะเวลาการส่งมอบ 7 วัน หลังจากรับคำสั่งซื้อ โดยราคาข้าวสารหอมมะลินทรีย์จะสูงหรือต่ำขึ้นกับมาตรฐานต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้

วิธีการเก็บข้าวสารหอมมะลินทรีย์ที่รอการบรรจุเพื่อรักษาคุณภาพ ประกอบด้วย การควบคุมอุณหภูมิไม่ให้สูงเกินไป การป้องกันการปนเปื้อน การควบคุมขั้นตอนการบรรจุและสถานที่เก็บให้สะอาด และการควบคุมความชื้นโดยใช้ระบบสุญญากาศ เป็นต้น ก่อนบรรจุปรับปรุงคุณภาพข้าวโดยผ่านเครื่องร่อน และคัดทำความสะอาดด้วยแรงงานคน

ขั้นตอนและกระบวนการในการบรรจุข้าวสารหอมมะลินทรีย์ ประกอบด้วย การทำความสะอาดและแยกสิ่งเจือปนออกจากข้าวสารโดยใช้เครื่องร่อนและใช้คนคัดทำความสะอาดสิ่งเจือปนที่ผ่านมาจากเครื่องร่อน สำหรับการผสมข้าวสารระหว่างข้าวเก่าและข้าวใหม่ โรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนทไม่มีการผสมข้าวสารเนื่องต้องการขายข้าวที่มีความใหม่ปีต่อปี และการบรรจุจะใช้การบรรจุระบบสุญญากาศ โดยการแบ่งกลุ่มลักษณะผู้บริโภคภายในประเทศแบ่งตามชอบ เทคโนโลยีสำหรับการบรรจุถุงส่วนใหญ่โรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนทใช้แรงงานคนในการบรรจุถุงข้าวสารหอมมะลินทรีย์บรรจุถุง

ปัจจัยสำคัญที่สุดสำหรับการพิจารณาในการขายข้าวสารหอมมะลินทรีย์บรรจุถุง คือ คุณภาพข้าวสารหอมมะลินทรีย์ที่นำมาบรรจุถุงขาย

ลักษณะการบรรจุ มีการบรรจุถุงขนาดต่ำกว่า 1 กิโลกรัม (ร้อยละ 30) รองลงมาบรรจุถุงขนาด 5 กิโลกรัม (ร้อยละ 20) และบรรจุถุงขนาดมากกว่า 5 กิโลกรัม (ร้อยละ 50) ได้แก่ ขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัม (ตารางที่ 3.9)

ตารางที่ 3.9 ลักษณะการบรรจุถุงข้าวหอมมะลินทรีย์ขนาดต่าง ๆ

ลักษณะการบรรจุถุง	สัดส่วนเฉลี่ย
บรรจุถุงขนาดต่ำกว่า 1 กิโลกรัม	30.00
บรรจุถุงขนาด 5 กิโลกรัม	20.00
บรรจุถุงขนาดมากกว่า 5 กิโลกรัม	50.00
รวม	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

การกำหนดคุณลักษณะข้าวสารที่จำหน่ายให้ร้านค้าสมัยใหม่ โรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนท จะกำหนดลักษณะเดียวกับข้าวสารหอมมะลินทรีย์ส่งออกโดยไม่มีการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า จะขายให้กับลูกค้าทันทีที่มีการตกลงซื้อขาย สำหรับการต่อรองราคาระหว่างสหกรณ์กรีนเนทและลูกค้า ผู้ซื้อข้าวสารหอมมะลินทรีย์ ไม่มีการต่อรองราคากันแต่จะใช้วิธีการกำหนดราคาร่วมกัน

ต้นทุนข้าวหอมมะลินทรีย์บรรจุถุงที่ขายผ่านร้านค้าสมัยใหม่ปีการผลิต 2553/54 ประกอบด้วย ค่าปรับปรุงคุณภาพ เฉลี่ย 520 บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 5.54) ค่าแรงงาน เฉลี่ย 1,202.50 บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 12.82) ค่าใช้จ่ายในการบรรจุถุงข้าวสาร เฉลี่ย 2,470 บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 26.33) ค่าถุง เฉลี่ย 1,820 บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 19.40) ค่าใช้จ่ายในการบริหาร เฉลี่ย 2,275 บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 24.26) ค่าสูญเสียน้ำหนัก เฉลี่ย 117 บาทต่อตันข้าวเปลือก

(ร้อยละ 1.25) และค่าใช้จ่ายทางการตลาด เฉลี่ย 975 บาทต่อตันข้าวเปลือก (ร้อยละ 10.40) (ตารางที่ 3.10)

ตารางที่ 3.10 ต้นทุนข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุงที่ขายผ่านร้านค้าสมัยใหม่ปีการผลิต 2553/54

ต้นทุนข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุง	บาทต่อตันข้าวเปลือก	ร้อยละ
1. ค่าปรับปรุงคุณภาพ	520.00	5.54
2. ค่าแรงงาน	1,202.50	12.82
3. ค่าใช้จ่ายในการบรรจุถุงข้าวสาร	2,470.00	26.33
4. ค่าถุง	1,820.00	19.40
5. ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	2,275.00	24.26
6. ค่าสูญเสียน้ำหนัก	117.00	1.25
7. ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	975.00	10.40
รวมต้นทุนทั้งหมด	9,379.50	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

การทำตราสินค้า/ยี่ห้อ ข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ โรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนทมีการสร้างตราสินค้าของตัวเองชื่อ Green Net (ร้อยละ 50) และรับจ้างผลิตของตราสินค้าต่าง ๆ ตามคำสั่งของลูกค้า (ร้อยละ 50)

กลยุทธ์ในการแข่งขันกับบริษัทอื่น ใช้กลยุทธ์ยุทธอินทรีย์แฟร์เทรด กลยุทธ์ในการจัดการข้าว เมื่อราคาข้าวสารบรรจุถุงถูกควบคุมราคา ทางโรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนทไม่ได้มีการจัดการเพราะราคาอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ เน้นคุณภาพสินค้านั้นก็คือข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ และกลยุทธ์ในการให้ความช่วยเหลือแก่สังคม เช่น เกษตรกร โดยทางโรงบรรจุสหกรณ์กรีนเนทมีการจัดตั้งกองทุนแฟร์เทรด เพื่อช่วยสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาในด้านต่าง ๆ แก่กลุ่มเกษตรกรที่อยู่ในโครงการข้าวอินทรีย์แฟร์เทรด

3.2.4 ระดับร้านค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) จากกระแสความตื่นตัวในด้านสุขภาพ ส่งผลให้ผู้บริโภคหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่ใช้สารเคมีในการผลิต อาจมีการตกค้างจนก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ จึงเปลี่ยนมาบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเกษตรอินทรีย์แทนซึ่งข้าวหอมมะลิเป็นผลิตภัณฑ์อาหารชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคเริ่มหันมาบริโภคข้าวหอมมะลิที่ผ่านกระบวนการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์(ข้าวหอมมะลิอินทรีย์)มากขึ้นประกอบกับในปัจจุบันแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการความสะดวกสบายมากขึ้น โดยเฉพาะการซื้อสินค้าผ่านร้านค้าสมัยใหม่(Modern Trade)ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ระบบร้านค้าสมัยใหม่ได้มีการนำข้าวหอมมะลิอินทรีย์มาจำหน่ายเพิ่มขึ้น ซึ่งร้านค้าสมัยใหม่ที่มีการนำผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุงมาจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค ได้แก่ ร้านเลมอนฟาร์มและห้างสรรพสินค้า เช่น ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ ห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัส เป็นต้น โดยร้านเลมอนฟาร์มเป็นองค์กรของสมาชิกและผู้บริโภคที่ร่วมกันสร้างขึ้น เพื่อเป็นกลไกเชื่อมโยงผู้บริโภคและเกษตรกรผู้ผลิตในชนบทให้ถึงกัน และช่วยเหลือกันในการสร้างสุขภาพเสริมชุมชน เลมอนฟาร์มจึงเป็นตลาดทางเลือกในการ

ให้บริการและกระตุ้นการผลิตอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยจากสารเคมีเป็นพิษโดยเฉพาะเกษตรธรรมชาติ เพื่อสร้างสุขภาพผู้บริโภคและเกษตรกรผู้ผลิตรวมทั้งเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่าย ได้แก่ ข้าว ธัญพืช ผักผลไม้ และอาหารสุขภาพ เป็นต้นร้านค้าสมัยใหม่ดังกล่าวมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุงหลายขนาด เช่น ขนาดบรรจุถุง 2 กิโลกรัม และขนาดบรรจุถุง 5 กิโลกรัม เป็นต้นโดยข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุงขนาด 2 กิโลกรัม มีราคาเฉลี่ยเท่ากับ 144.80 บาทต่อถุง และขนาด 5 กิโลกรัม มีราคาเฉลี่ย 272.80 บาทต่อถุง

3.2.5 ระดับผู้บริโภค ผู้บริโภคเริ่มหันมาเลือกบริโภคข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุง เนื่องจากคำนึงถึงเหตุผลทางด้านสุขภาพเป็นหลัก โดยผู้บริโภคข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุงส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60) นิยมเลือกซื้อข้าวบรรจุถุงขนาด 5 กิโลกรัม รองลงมา (ร้อยละ 40) นิยมเลือกซื้อข้าวบรรจุถุงขนาด 2 กิโลกรัม

3.3 การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน (Mapping Value Chain)

3.3.1 การไหลเวียนข้อมูล

1) ข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบคุณภาพของข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ในด้านต่างๆ ก่อนนำไปขาย (ตารางที่ 3.11) ดังนี้

(1) **ความชื้นข้าวเปลือก** เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.07) ทราบความชื้นข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ก่อนนำไปขาย โดยทราบจากการใช้เครื่องวัดความชื้น การใช้ประสบการณ์การทำนาคาดคะเน เช่น การใช้มือจับ การดูด้วยสายตา เป็นต้น และเกษตรกรอีกร้อยละ 33.93 ไม่ทราบความชื้นของข้าวเปลือก

(2) **เปอร์เซ็นต์ตันข้าว** เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.79) ไม่ทราบเปอร์เซ็นต์ตันข้าวก่อนนำไปขายและอีกร้อยละ 48.21 ทราบเปอร์เซ็นต์ตันข้าว โดยทราบจากการเอาข้าวไปลองสี การวัดจากโรงสี สหกรณ์ ก่อนการนำผลผลิตออกขาย

(3) **ความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าว** เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.50) ไม่ทราบความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าว อีกร้อยละ 37.50 ทราบ โดยทราบจากการสังเกตลักษณะของต้นข้าวและเมล็ดข้าว ความยาวของเมล็ดข้าว ดูตอนสีข้าว และการกะเทาะข้าวเปลือกเพื่อหาข้าวปน เป็นต้น

ตารางที่ 3.11 ความชื้น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว และความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าว

การทราบ คุณภาพข้าว	ความชื้นของข้าว		เปอร์เซ็นต์ตันข้าว		ความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าว	
	จำนวน เกษตรกร(ราย)	ร้อยละ	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
ไม่ทราบ	19	33.93	29	51.79	35	62.50
ทราบ	37	66.07	27	48.21	21	37.50
รวม	56	100.00	56	100.00	56	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

2) ข้อมูลคุณภาพข้าวสารสำหรับคุณลักษณะข้าวสารหอมมะลินทรีย์ที่โรงบรรจุต้องการก่อนบรรจุ ประกอบด้วย ความชื้นของข้าวสารไม่เกิน 14% ความเต็มเมล็ดของข้าว ปริมาณข้าวหัก ปริมาณข้าวเมล็ดแดง/เมล็ดสี ปริมาณข้าวเมล็ดเหลือง ปริมาณข้าวท้องไข ปริมาณข้าวเมล็ดเสีย ปริมาณข้าวเหนียวขาว ปริมาณข้าวเปลือก และปริมาณเมล็ดลีบ/เมล็ดอ่อน/เมล็ดฟิวอื่น ทุกอย่างตามกำหนดมาตรฐานข้าวไทย

3) ข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลราคาข้าวเปลือก

ปัจจัยที่กำหนดราคาข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ ที่โรงสีพิจารณาประกอบด้วย ปัจจัยด้านความชื้น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความเก่า/ใหม่ของข้าว ความสวยของเมล็ด ระดับชั้นมาตรฐานกลุ่มและสิ่งเจือปน ซึ่งเกษตรกรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านเปอร์เซ็นต์ตันข้าวมากที่สุด อันดับที่สองคือ ระดับชั้นมาตรฐานกลุ่มรองลงมาได้แก่ ความเก่า/ใหม่ของข้าว ความสวยของเมล็ด สิ่งเจือปนและความชื้น (ตารางที่ 3.12)

ตารางที่ 3.12 ลำดับความสำคัญของปัจจัยกำหนดราคาข้าวเปลือก

ปัจจัยกำหนดราคาข้าวเปลือก	ความถี่ของอันดับ				ผลรวมอันดับ				อันดับเฉลี่ย
	1	2	3	รวม	1	2	3	รวม	
ความชื้น	0	1	3	4	0	2	9	11	2.75
เปอร์เซ็นต์ตันข้าว	3	1	1	5	3	2	3	8	1.60
ความเก่า/ใหม่ของข้าว	1	0	1	2	1	0	3	4	2.00
ความสวยของเมล็ด	0	1	0	1	0	2	0	2	2.00
ระดับชั้นตามมาตรฐานกลุ่ม	1	2	0	3	1	4	0	5	1.67
สิ่งเจือปน	0	1	0	1	0	2	0	2	2.00

ที่มา : จากการสำรวจ (2554)

3.3.2 การไหลเวียนการเงิน

1) เครดิตเทอม (Credit term) เครดิตเทอมของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละระดับของตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์ (ตารางที่ 3.13) เป็นดังนี้

(1) โรงสีชุมชน

การจ่ายเงินซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ พบว่าโรงสีใช้วิธีการจ่ายเงินสดและไม่เป็นเงินสดในการซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 50) สำหรับการซื้อขายข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์แบบไม่เป็นเงินสด จะได้รับเงินหลังขายข้าวเปลือกแล้ว เฉลี่ย 15 วัน และโรงสีจะสต็อกข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ในรูปแบบข้าวเปลือกทั้งหมด

การจ่ายเงินซื้อข้าวสารหอมมะลินทรีย์พบว่าลักษณะการได้รับเงินของโรงสี
จากผู้รับซื้อ มีทั้งการจ่ายเงินสดทันทีหลังการซื้อขายและการจ่ายเงินหลังจากส่งข้าวสารให้เรียบร้อยแล้ว
สำหรับการจ่ายเงินหลังจากส่งข้าวสารให้ โรงสีจะได้รับเงินจากผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงหลังส่งข้าวสาร
ให้ เฉลี่ย 30 วัน และโรงสีได้รับเงินสดจากร้านค้าในท้องถิ่นหลังส่งข้าวสารให้ทันที

(2) โรงสีสหกรณ์

การจ่ายเงินซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ พบว่าส่วนใหญ่โรงสี(ร้อยละ 75)
จ่ายเงินสดให้กับเกษตรกรทันที และอีกร้อยละ 25 ไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดให้กับเกษตรกร โดยการซื้อขาย
ข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์แบบไม่เป็นเงินสด เกษตรกรจะได้รับเงินหลังขายข้าวเปลือกแล้ว เฉลี่ย 7 วัน
และโรงสีจะสต็อกข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ในรูปแบบข้าวเปลือกทั้งหมด(ร้อยละ 100)

การจ่ายเงินซื้อข้าวสารหอมมะลินทรีย์พบว่าลักษณะการได้รับเงินของโรงสี
จากผู้รับซื้อ มีทั้งการจ่ายเงินสดทันทีหลังการซื้อขายและการจ่ายเงินหลังจากส่งข้าวสารให้เรียบร้อยแล้ว
สำหรับการจ่ายเงินหลังจากส่งข้าวสารให้ โรงสีจะได้รับเงินจากผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงหลังส่งข้าวสารให้
เฉลี่ย 15 - 30 วัน ได้รับเงินจากพ่อค้าส่งและร้านค้าในท้องถิ่นหลังส่งข้าวสารให้ทันที

(3) โรงสีสกต. ธ.ก.ส.

การจ่ายเงินซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ พบว่าโรงสี(ร้อยละ 100)จ่ายเงิน
สดให้กับเกษตรกรทันที และโรงสีจะสต็อกข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ในรูปแบบข้าวเปลือกทั้งหมด

การจ่ายเงินซื้อข้าวสารหอมมะลินทรีย์พบว่าลักษณะการได้รับเงินของโรงสี
จากผู้รับซื้อจะมีการจ่ายเงินหลังจากส่งข้าวสารให้เรียบร้อยแล้วเฉลี่ย 30 วัน

(4) โรงบรรจุกรีนเนท

การจ่ายเงินซื้อข้าวสารหอมมะลินทรีย์ของโรงบรรจุกรีนเนท พบว่า
โรงบรรจุ(ร้อยละ 100)ไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดให้กับสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรทันที โดยจะจ่ายให้หลังจากได้รับ
ข้าวสาร 15 วันและโรงบรรจุจะไม่มีการเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลินทรีย์เนื่องจากต้องการความสดใหม่
แต่ข้าวหอมมะลินทรีย์ที่บรรจุถุงแล้วมีการเก็บสต็อกไว้ร้อยละ 5 เพื่อสำรองส่งมอบกรณีเร่งด่วน โดยเก็บ
ไว้ที่โรงบรรจุ ซึ่งสามารถบรรจุข้าวสารได้ประมาณ 0.3 ตัน เก็บไว้ประมาณ 1 เดือน

การได้รับเงินจากการขายข้าวสารหอมมะลินทรีย์ของโรงบรรจุ พบว่า
โรงบรรจุกรีนเนทขายข้าวสารหอมมะลินทรีย์บรรจุถุงให้ร้านค้าสมัยใหม่ โดยจะได้รับเงินหลังจากส่ง
ข้าวสารเฉลี่ย 30 วัน และระยะเวลาที่ข้าวสารบรรจุถุงอยู่บนชั้นวางเฉลี่ย 30 วัน

ตารางที่ 3.13 เครดิตเทอมของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละระดับของตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์

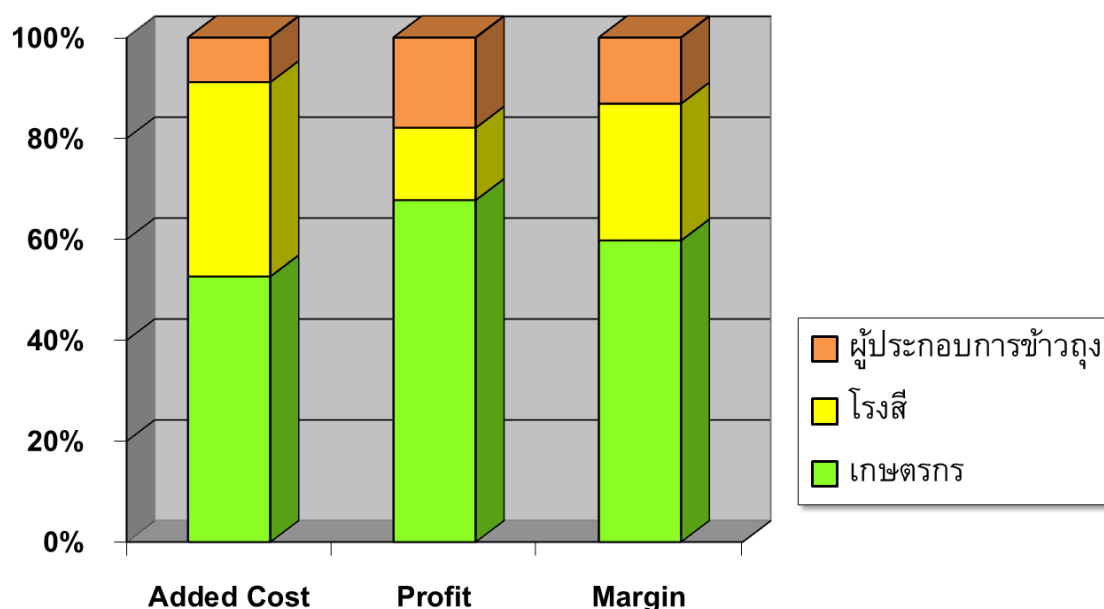
ผู้ขาย	ผู้ซื้อ							
	เกษตรกร	โรงสีชุมชน	โรงสีสหกรณ์	โรงสีสกต.	ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง	ร้านค้าท้องถิ่น	หยง	ร้านค้าสมัยใหม่ (เลมอนฟาร์ม)
เกษตรกร	X	0 - 15	0 - 7	0	X	x	X	x
โรงสีชุมชน	X	x	X	x	30	0	X	X
โรงสีสหกรณ์	X	X	X	X	15 - 30	0	0	X
โรงสีสกต.	X	X	X	X	X	X	X	30
ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง	X	X	X	X	X	X	X	30
ร้านค้าท้องถิ่น	X	X	X	X	X	X	X	X
หยง	X	X	X	X	X	X	X	X
ร้านค้าสมัยใหม่	x	X	x	X	x	X	x	X

ที่มา : จากการสำรวจ (2554)

2) การให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ แก่เกษตรกรโดยเกษตรกรได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ทั้งด้านสินเชื่อ ด้านการให้ความรู้การผลิต ให้ความช่วยเหลือด้านเมล็ดพันธุ์และปุ๋ยอินทรีย์จากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ โรงสีชุมชน โรงสีสหกรณ์ และโรงสีสกต. ช.ก.ส.

3.3.3 ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือม ตลอดห่วงโซ่คุณค่า

ต้นทุนกำไร และส่วนเหลือม ตลอดห่วงโซ่คุณค่า(ข้อมูลปีการผลิต 2553/54)พบว่า ในแต่ละระดับของโซ่อุปทานมีต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้าที่ไม่เท่ากัน โดยพบว่าผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะมีต้นทุนตลาดในสัดส่วนที่มากที่สุด รองลงมาได้แก่โรงสีเมื่อพิจารณาด้านต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้า พบว่า ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงและโรงสี มีต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้าในสัดส่วนที่สูง เมื่อพิจารณากำไรต่อหน่วย พบว่าเกษตรกรได้รับกำไรต่อหน่วยมากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาถึงส่วนแบ่งกำไรทั้งหมด พบว่าเกษตรกรจะได้ส่วนแบ่งกำไรมากที่สุด (ร้อยละ 60) รองลงมาได้แก่โรงสี(ส่วนแบ่งกำไรของโรงสีไม่รวมรายได้ในส่วนของการขายผลพลอยได้) (ร้อยละ 35) และผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง(ร้อยละ 5) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาส่วนเหลือมตลาดระหว่างราคาขายและราคาซื้อ ต่อราคาขายปลีกให้ผู้บริโภค พบว่าระดับเกษตรกรมีส่วนเหลือมตลาดมากที่สุด(ร้อยละ 46) รองลงมาได้แก่ระดับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง(ร้อยละ 29) และระดับโรงสี(ร้อยละ 25) ตามลำดับ(ตารางที่ 3.14และภาพที่ 3.3)



ภาพที่ 3.3 ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือม ตลอดห่วงโซ่คุณค่า

ที่มา: จากตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.14 ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือม ตลอดห่วงโซ่คุณค่า (ข้อมูลปีการผลิต 2553/54)

ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือม	ต้นทุน ทั้งหมด	ต้นทุน ส่วน เพิ่ม	%ต้นทุน ส่วนเพิ่ม	ราคา ขาย	กำไร	%กำไร	Margin	% margin
เกษตรกร	4,324*	4,324	20	16,480	12,156	60	16,480	46
โรงสี	18,486	7,609	36	25,575	7,089	35	9,095	25
ผู้ประกอบการข้าวถุง	34,955	9,380	44	36,010	1,055	5	10,435	29
รวม		21,313	100		20,300	100	36,010	100

ที่มา: จากการคำนวณภายใต้ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 0.4ตัน อัตราการแปลงข้าวสารเป็นข้าวเปลือก = 0.65

หมายเหตุ ต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้าประกอบด้วยค่าขนส่ง ค่าแรงงาน ค่าแปรรูป ค่าปรับปรุงคุณภาพ ค่าภาชนะบรรจุ ค่าใช้จ่ายบริหาร ค่าดอกเบี้ย ค่าสูญเสียน้ำหนัก และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

* ต้นทุนทั้งหมดของเกษตรกร คำนวณเฉพาะต้นทุนผันแปรที่ใช้ในการปลูกข้าวและค่าใช้จ่ายในการขายข้าว

3.3.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลินทรีย์บรรจุถุง

ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรกับผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่า เกษตรกรมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับโรงสี (ชุมชน/สหกรณ์/สกต.) และมีความสัมพันธ์ในระดับน้อยกับโรงสีเอกชน ด้านความสัมพันธ์ของโรงสี (ชุมชน/สหกรณ์/สกต.) กับผู้เกี่ยวข้องพบว่า โรงสีมีความสัมพันธ์ในระดับที่ดีกับเกษตรกร โรงสี (ชุมชน/สหกรณ์/สกต.) อื่น และหยง และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับโรงสีเอกชนและผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง (ตารางที่ 3.15)

ตารางที่ 3.15 ความสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าว

ทัศนคติ	เกษตรกร	โรงสี (ชุมชน/สหกรณ์/สกต.)	โรงสี เอกชน	หยง	ผู้ประกอบการ ข้าวบรรจุถุง
เกษตรกร		3.82	2.43		
โรงสี (ชุมชน/สหกรณ์/สกต.)	4.33	4.00	3.60	4.00	3.50

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

หมายเหตุ: คะแนน 5 ความสัมพันธ์ดีที่สุด คะแนน 1 ความสัมพันธ์น้อยที่สุด

3.3.5 ความคิดเห็นต่อการมีสัญญาซื้อขายโดยตรงระหว่างเกษตรกรกับโรงสี(ชุมชน/สหกรณ์/สกต.)

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการมีสัญญาซื้อขายโดยตรงกับโรงสี(ชุมชน/สหกรณ์/สกต.)พบว่า ส่วนใหญ่(ร้อยละ 80.43) เห็นด้วยเนื่องจาก ทำให้เกิดความเป็นธรรม มีแหล่งขายที่แน่นอน สามารถต่อรองราคาได้ ได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆเช่น ด้านขนส่ง เป็นต้น และเกษตรกรบางส่วน(ร้อยละ 19.57) ไม่เห็นด้วยเนื่องจาก เป็นการผูกมัดมากเกินไป บางครั้งอาจถูกกดราคาได้ เสียโอกาสในการขายในราคาที่สูง สำหรับโรงสีส่วนใหญ่(ร้อยละ 80)เห็นด้วยเนื่องจาก สามารถควบคุมการผลิตและมีปริมาณรับซื้อที่แน่นอน และโรงสีบางส่วน(ร้อยละ 20)ไม่เห็นด้วยเนื่องจาก เป็นการผูกมัดมากเกินไป เพราะสถานการณ์ในแต่ละปีไม่เหมือนกัน

3.3.6 ความคิดเห็นของเกษตรกรกับโรงสี(ชุมชน/สหกรณ์/สกต.)ต่อการมีตลาดกลาง

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการมีตลาดกลางข้าวเปลือกพบว่า ส่วนใหญ่(ร้อยละ 81.80) เห็นด้วยเนื่องจาก เป็นแหล่งข้อมูลการผลิตและการตลาด ได้ราคาที่ยุติธรรม และทำให้เกษตรกรหันมาทำการเกษตรแบบอินทรีย์มากยิ่งขึ้น และเกษตรกรบางส่วน(ร้อยละ 18.20)ไม่เห็นด้วยเนื่องจาก มีการฮั้วกันกดราคารับซื้อ เป็นต้น สำหรับโรงสีส่วนใหญ่(ร้อยละ 80)เห็นด้วยเนื่องจาก ทำให้มีแหล่งอ้างอิง เกิดการถ่วงดุลกับตลาดและพ่อค้าอื่นๆ และเป็นการช่วยเหลือเกษตรกร และโรงสีบางส่วน(ร้อยละ 20)ไม่เห็นด้วยเนื่องจาก ข้าวหอมมะลินทรีย์มีปริมาณผลผลิตน้อย อาจทำได้ยาก

3.4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพตลาด

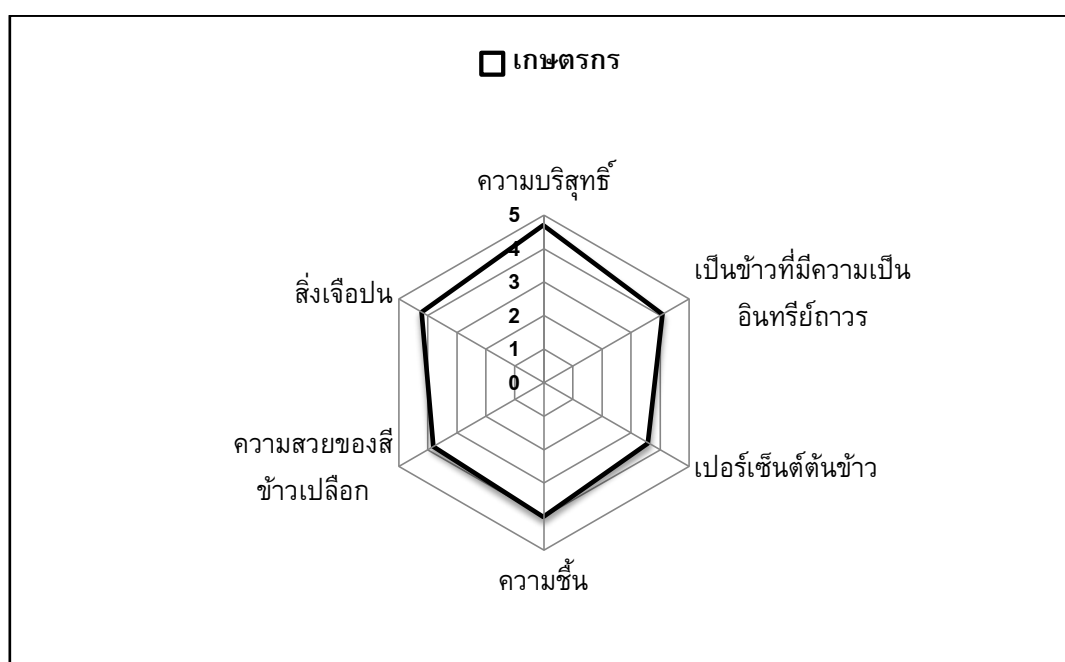
3.4.1 ระดับความพอใจในคุณภาพข้าวเปลือกที่โรงสีรับซื้อจากเกษตรกร

ความพอใจของโรงสีต่อคุณภาพข้าวเปลือกที่รับซื้อจากเกษตรกร ส่วนใหญ่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีทั้งในด้านความบริสุทธิ์ เป็นข้าวที่มีความเป็นอินทรีย์ถาวรความชื้นและสิ่งเจือปน สำหรับเปอร์เซ็นต์ตันข้าว และความสวยของเมล็ดข้าวเปลือกมีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 3.16 และภาพที่ 3.4)

ตารางที่ 3.16 คุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์(คะแนน 5 คุณภาพดีที่สุด 1คุณภาพต่ำที่สุด)

คุณภาพของข้าวเปลือก	คะแนนเฉลี่ย
ความบริสุทธิ์	4.70
เป็นข้าวที่มีความเป็นอินทรีย์ถาวร	4.10
เปอร์เซ็นต์ตันข้าว	3.60
ความชื้น	4.00
ความสวยของสีข้าวเปลือก	3.80
สิ่งเจือปน	4.20

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)



ภาพที่ 3.4 คุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์(คะแนน 5 คุณภาพดีที่สุด 1คุณภาพต่ำที่สุด)

ที่มา: จากตารางที่ 3.16

ความพอใจในการรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์จากแหล่งต่าง ๆ โดยโรงสีรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์จากเกษตรกรเพียงแหล่งเดียว พบว่า ทั้งในด้านเวลาส่งมอบข้าวตามกำหนดและด้านปริมาณการส่งมอบข้าวตามกำหนด โรงสีมีความพอใจในระดับมาก

3.4.2 ระดับความพอใจในข้าวสารที่โรงบรรจุรับซื้อจากโรงสี (สหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร)

ความพอใจของโรงบรรจุต่อข้าวสารที่รับซื้อซึ่งรับซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ทั้งหมดจากสหกรณ์การเกษตร/กลุ่มเกษตรกร โดยด้านปริมาณข้าว โรงบรรจุมีความพอใจในระดับมาก ด้านเวลาส่งมอบและคุณภาพข้าวโดยรวม(ความเต็มเมล็ดความชื้น ข้าวหัก ท้องไขว้)มีความพอใจในระดับปานกลาง

3.5 การรับรู้และความต้องการของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของข้าวหอมมะลินทรีย์

การให้ความสำคัญกับคุณลักษณะต่าง ๆ ในการเลือกซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์บรรจุพบว่าการให้ความสำคัญเรื่องของมาตรฐานข้าวอินทรีย์แล้ว ผู้บริโภคยังให้ความสำคัญกับราคา ความสะอาดและทันสมัยของสถานที่ซื้อ(ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ข้าวที่จำหน่าย และการหาซื้อง่าย) ในระดับมาก รองลงมาให้ความสำคัญในระดับปานกลางกับลักษณะของข้าว(ความนุ่ม/ความนิ่มของข้าว หลังการหุงความเหนียวของข้าวหลังการหุงรสชาติความหอมความเต็มของเมล็ดข้าวก่อนหุงความสะอาดของข้าวไม่มีมอด กรวด ปนอยู่ในข้าวเป็นต้น)(ตารางที่ 3.17)

ตารางที่ 3.17 การให้ความสำคัญกับคุณลักษณะต่าง ๆ ในการเลือกซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์บรรจุ

คุณลักษณะต่าง ๆ	ความถี่ของคะแนน						คะแนนเฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก
	5	4	3	2	1	รวม	
1.รสชาติ	1	2	3	0	0	6	3.67
2.ความหอม	1	2	3	0	0	6	3.67
3.ความนุ่ม/ความนิ่มของข้าวหลังการหุง	2	1	3	0	0	6	3.83
4.ความเหนียวของข้าวหลังการหุง	0	5	1	0	0	6	3.83
5.ความเต็มของเมล็ดข้าวก่อนหุง	0	4	2	0	0	6	3.67
6.ความสวยของเมล็ดข้าวหลังการหุง	0	3	2	1	0	6	3.33
7.สีของข้าวก่อนการหุง	1	2	3	0	0	6	3.67
8.หุงขึ้นหม้อ	0	3	2	0	1	6	3.17
9.พันธุ์ข้าวที่ใช้	0	1	0	0	5	6	1.50
10.การระบุความเก่า/ใหม่ของข้าวสาร	0	4	0	0	2	6	3.00
11.ความสม่ำเสมอของคุณภาพข้าวที่หุง	0	4	0	2	1	6	3.50

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

คุณลักษณะต่าง ๆ	ความถี่ของคะแนน						คะแนนเฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก
	5	4	3	2	1	รวม	
12.ความสะอาดของข้าวไม่มีมอด กรวด ปนอยู่ในข้าว	1	3	2	0	0	6	3.83
13.แหล่งที่มาของข้าว	0	2	0	0	4	6	2.00
14.การระบุวัน เดือน ปีที่ผลิต	0	4	2	0	0	6	3.67
15.การระบุเปอร์เซ็นต์ของข้าวหอมมะลิ	0	3	1	2	0	6	3.17
16.การมีข้อความบรรยายถึงกรรมวิธีการผลิตและประวัติของข้าวหอมมะลิ	0	2	2	2	0	6	2.67
17.การออกแบบบรรจุภัณฑ์(ด้านรูปทรง สี สันรูปภาพให้มีความน่าสนใจ กะทัดรัด)	0	0	3	2	1	6	2.33
18.การได้รับการรับรองมาตรฐานข้าวสารบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ (รูปพรมมือ)	0	0	1	1	4	6	1.50
19.การมีตราข้าวหอมมะลิไทยรับรอง(ตราสีเขียว)	0	0	1	1	4	6	1.50
20.ชื่อเสียงและภาพลักษณ์ตราสินค้า	0	2	1	2	1	6	2.67
21.การระบุวิธีการหุงข้าวหอมมะลิแต่ละยี่ห้อ	0	0	3	2	1	6	2.33
22.การได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP HACCP ISO ฮาลาล	0	2	1	3	0	6	2.83
23.การให้ข้อมูลโภชนาการ	0	0	4	2	0	6	2.67
24.คุณสมบัติเฉพาะของข้าว เช่น ข้าวเพื่อสุขภาพ	1	2	1	2	0	6	3.00
25.ราคา	0	3	3	0	0	6	4.50
26.หาซื้อง่าย	0	6	0	0	0	6	4.00
27.ความสะอาดและทันสมัยของสถานที่ซื้อ	1	5	0	0	0	6	4.17
28.การจัดวางตำแหน่งชั้นวางสินค้าที่หยิบได้สะดวก เห็นราคาได้ชัดเจน	0	4	2	0	0	6	3.67
29.ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ข้าวที่จำหน่าย	1	4	1	0	0	6	4.00
30.สื่อโฆษณาที่มีผลต่อการเลือกซื้อข้าวสาร	0	1	2	0	3	6	2.17
31.การมีพนักงานขายแนะนำสินค้า(ทดลองชิม)	0	1	2	3	0	6	2.67
32.การลดราคา	1	2	3	0	0	6	3.67
33.การให้ของแถม	1	0	3	2	0	6	3.00
34.การส่งชิ้นส่วนชิงโชค	1	1	2	2	0	6	3.17

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

คุณลักษณะต่าง ๆ	ความถี่ของคะแนน					คะแนนเฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก
	5	4	3	2	1	รวม
35.การระบุความเหมาะสมในการนำข้าวไปใช้	0	1	2	2	0	5
36.การมีบุคคลผู้เชี่ยวชาญด้านข้าว/อาหารรับรอง ความอร่อย	0	0	3	2	0	5

ที่มา : จากการสำรวจ (2554)

บทที่ 4

โครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

บทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์โครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในตลาดข้าวบรรจุถุง การสำรวจข้อมูลในตลาดและข้อมูลงบการเงินของบริษัทที่ประกอบการข้าวบรรจุถุง โดยผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นเป็นสมาชิกของสมาคมผู้ประกอบการข้าวถุงไทย ที่มีตราหมูปนม และมีการขายข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในร้านค้าสมัยใหม่ ซึ่งมีทั้งหมด 27 ราย (ตารางภาคผนวก 4.1)

ทั้งนี้การวิเคราะห์ในบทนี้มีข้อจำกัดของข้อมูลงบการเงินของบริษัท เนื่องจากแต่ละบริษัทไม่ได้ประกอบการเพียงข้าวหอมมะลิบรรจุถุงอย่างเดียว แต่รวมถึงข้าวชนิดอื่นๆ ด้วยนอกจากนั้นบางรายยังขายข้าวในร้านค้าดั้งเดิม ดังนั้นข้อมูลงบการเงินแสดงถึงภาพรวมของบริษัท ส่งผลให้ผลการวิเคราะห์บางส่วนจะเป็นข้อมูลโดยรวมของตลาดข้าว แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถใช้เป็นแนวทางในการระบุถึงตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงได้เช่นกัน

4.1 โครงสร้างตลาดข้าวหอมมะลิ 100% บรรจุถุง

ในการวิเคราะห์โครงสร้างตลาดนั้นจะพิจารณา 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ความยากง่ายในการเข้าสู่ตลาด และการวิเคราะห์การกระจุกตัวของตลาด

4.1.1 การวิเคราะห์ความยากง่ายในการเข้าสู่ตลาด

จากการสำรวจพบว่า การเข้าสู่ตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงสามารถทำได้ค่อนข้างง่าย เนื่องจากผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องมีโรงปรับปรุงคุณภาพหรือโรงบรรจุเป็นของตนเอง ทั้งนี้สาเหตุจากผู้ประกอบการที่มีโรงปรับปรุงคุณภาพเป็นของตนเองมีกำลังการผลิตที่ค่อนข้างสูงจึงสามารถรับจ้างผลิตให้แก่รายอื่นได้ นอกจากนี้โรงสีหลายแห่งได้พัฒนาเครื่องจักรจนสามารถผลิตข้าวบรรจุถุงขายเองและยังให้บริการในการบรรจุข้าวใส่ถุงให้แก่ผู้ประกอบการได้เช่นกัน ดังนั้นผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงไม่จำเป็นต้องมีเงินลงทุนมากในการผลิตข้าวบรรจุถุง ส่งผลให้ในปัจจุบันมีข้าวหอมมะลิบรรจุถุงวางขายในตลาดมากถึง 200-300 ตราสินค้า นอกจากนี้พบว่าแม้แต่ร้านค้าสมัยใหม่เองก็มีการขายข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในตราของตัวเอง เช่น ข้าวเทสโก้โลตัส ข้าวโฮมเฟรชมาร์ท รวมถึงผู้ส่งออกที่ในปัจจุบันเข้ามาผลิตข้าวสารบรรจุถุงจำหน่ายในตลาดภายในประเทศมากขึ้น ซึ่งเป็นช่องทางสำคัญในการเสริมธุรกิจส่งออกข้าวในช่วงประสบปัญหาของผู้ส่งออก ทำให้มีการแข่งขันกันมากขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงการเข้าสู่ตลาดข้าวในร้านค้าสมัยใหม่พบว่าเงินทุนและเงินทุนหมุนเวียนเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการวางสินค้าขายที่ร้านค้าสมัยใหม่

เช่น ค่าแรกเข้า ค่า rebate ค่าโฆษณา ค่าคลังสินค้า ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูง เช่น ค่าแรกเข้าในบางครั้งอาจสูงถึง 1 ล้านบาทต่อผลิตภัณฑ์นอกจากนี้โดยทั่วไปทางร้านค้าสมัยใหม่จะมีนโยบายในการจ่ายเงินให้แก่ผู้ประกอบการประมาณ 30-60 วันหลังจากได้รับของ ในทางตรงข้ามกับผู้ประกอบการมักจะต้องจ่ายเงินค่าข่าวสารให้แก่โรงสีหรือหยังภายใน 7 วัน ทำให้ผู้ประกอบการต้องมีเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินงานที่สูงเพื่อที่จะเข้ามาในตลาดร้านค้าสมัยใหม่ทำให้ตราสินค้าที่ขายในร้านค้าสมัยใหม่น้อยกว่าจำนวนตราสินค้าที่กล่าวในเบื้องต้นค่อนข้างมาก

ความจำเป็นต่อเงินทุนของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงสามารถพิจารณาได้จากอัตราส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนต่อยอดขาย (รายได้) จากงบการเงินของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงพบว่าโดยเฉลี่ยแล้วทั้งอุตสาหกรรมมีอัตราส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนต่อยอดขายอยู่ที่ 0.42 แสดงให้เห็นว่าสำหรับยอดขาย 1 บาทผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีทุนในการดำเนินงานถึง 0.42 บาท เมื่อพิจารณาถึงผู้นำตลาดอย่าง บริษัทซี.พี. อินเตอร์เทรดจำกัด และ บริษัทปทุมไรชมิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) พบว่าในปี 2553 ทั้งสองบริษัทมีอัตราส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนต่อยอดขายอยู่ที่ 0.42 เท่ากับค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม ในขณะที่อัตราส่วนของ บริษัทเจียแม็จ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด อยู่เพียง 0.13 ซึ่งอาจจะท่อนให้เห็นถึงความสามารถในการต่อรองกับร้านค้าสมัยใหม่ในเรื่องของข้อตกลงทางการค้าที่ค่อนข้างดี ในทางตรงกันข้ามเมื่อพิจารณาผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงที่มีส่วนแบ่งการตลาดอยู่สองลำดับสุดท้ายได้แก่ บริษัทโรงสีข้าว เชียงใหม่พลสุริยะ จำกัด และ บริษัทเสถียรรุ่งเรืองมาร์เก็ตติ้ง จำกัด พบว่ามีอัตราส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนต่อยอดขายที่ค่อนข้างสูง คือ 0.49 และ 0.55 ตามลำดับ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะยอดขายที่น้อยทำให้อำนาจในการต่อรองเกี่ยวกับข้อตกลงทางการค้ากับร้านค้าสมัยใหม่มีค่อนข้างน้อย ส่งผลให้ต้องใช้ทุนในการดำเนินงานต่อการขายที่ค่อนข้างสูง (ตารางที่ 4.1)

นอกจากนี้ยังพบว่าความภักดีต่อสินค้ายังเป็นสิ่งกีดขวางในการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ด้วย เนื่องจากการสำรวจผู้บริโภคในบทที่ 2 พบว่าผู้บริโภคบางคนมีความภักดีต่อตราสินค้า โดยเฉพาะข้าวมาบุญครองของบริษัท ปทุมไรชมิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงรายแรกของประเทศไทย ทำให้ผู้บริโภคบางกลุ่มมั่นใจในตราสินค้านี้ ส่งผลให้ผู้ประกอบการรายใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาดต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์และการส่งเสริมการขายที่เน้นการสร้างสินค้าให้เป็นที่รู้จักแก่ผู้บริโภค

ตารางที่ 4.1 อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อรายได้ของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ปี 2552/53

บริษัท	ตราสินค้า	สินทรัพย์หมุนเวียน/ยอดขาย	
		ปี 2553	ปี 2552
ซี.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด	ตราฉัตร	0.42	0.56
ปทุมไรซ์มิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน)	มาบุญครอง	0.42	0.30
เจียเม้ง มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	หงษ์ทอง	0.13	0.12
สุรินทร์ทิพย์ จำกัด	สุรินทร์ทิพย์	0.39	0.21
โรงสีข้าว เชียงใหม่พลสุริยะจำกัด	วิสุทธิ	0.49	0.50
เสถียรรุ่งเรืองมาร์เก็ตติ้งจำกัด	โคโค	0.55	0.82
เฉลี่ยทั้งอุตสาหกรรม		0.42	0.43

ที่มา: จากการคำนวณ (2555)

4.1.2 การวิเคราะห์การกระจุกตัวของตลาด (Concentration Ratio)

ในการวิเคราะห์การกระจุกตัวของตลาดจะพิจารณาจากส่วนแบ่งตลาดของบริษัทที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงสุด 4 ลำดับแรก ดังสมการ (4.1)

$$CR_4 = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 \quad (4.1)$$

โดยที่ S_i = ส่วนแบ่งการตลาดของบริษัท i ซึ่งคำนวณจากรายได้ของผู้ประกอบการ i ส่วนรายได้รวมของทุกบริษัท จากงบกำไรขาดทุนที่แสดงในกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

เมื่อพิจารณาจากรายได้รวมของบริษัทในปี พ.ศ. 2553 แล้วพบว่า บริษัท ซี.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด (ข้าวตราฉัตร) มีส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุดอยู่ที่ 17.07% รองลงมาได้แก่ บริษัท ปทุมไรซ์มิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) (ข้าวมาบุญครอง) บริษัท เจียเม้งมาร์เก็ตติ้ง จำกัด (ข้าวหงษ์ทอง) และ บริษัท ไทยฮา จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดที่ 14.64% 9.60% และ 9.53% ตามลำดับ ดังนั้น อัตราการกระจุกตัวสำหรับ 4 บริษัทผู้นำ ในตลาดข้าวโดยรวมเท่ากับ 50.87% และอัตราการกระจุกตัวของ 3 บริษัทผู้นำตลาดอยู่ที่ 41.43%(ตารางที่ 4.2)¹ ซึ่งเป็นการกระจุกตัวปานกลาง แสดงให้เห็นว่าตลาดมีโครงสร้างเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย แต่มีการแข่งขันกันสูง

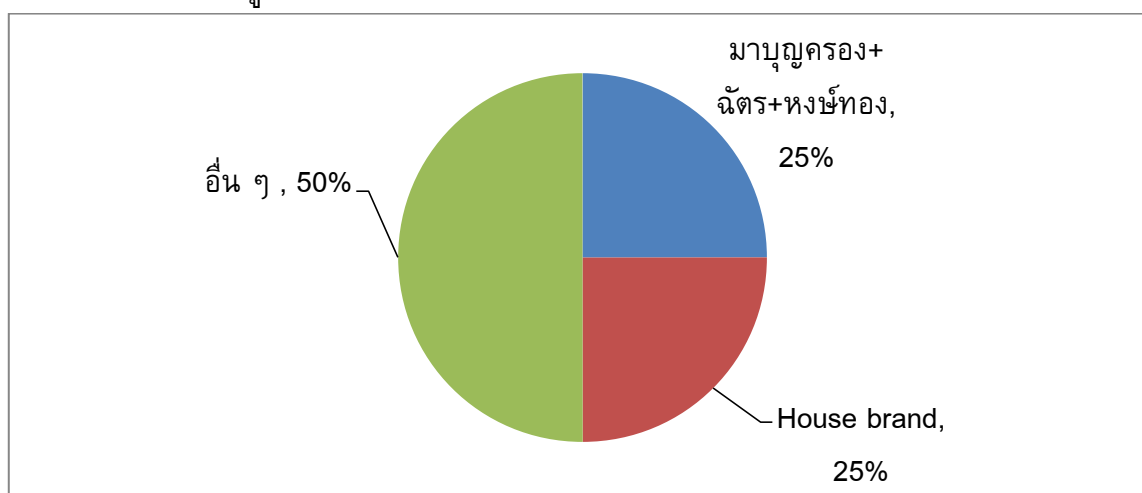
¹ ผลการคำนวณส่วนแบ่งการตลาดค่อนข้างใกล้เคียงกับส่วนแบ่งการตลาดที่ระบุไว้ใน Marketeer (2011) ที่ได้แสดงไว้ในบทที่ 2 ของรายงานนี้

ตารางที่ 4.2 ส่วนแบ่งการตลาดและอัตราการกระจุกตัวของตลาดปี 2553

บริษัท	ยี่ห้อ	ส่วนแบ่งการตลาด
บริษัท ซี.พี. อินเทอร์เน็ต จำกัด	ตราจักร	17.07
บริษัท ปทุมไรซ์มิลแอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน)	มาบุญครอง	14.64
บริษัท เจียแม็งมาร์เก็ตติ้ง จำกัด	หงษ์ทอง	9.63
บริษัท ไทยฮา จำกัด (มหาชน)	ตราเกษตร	9.53
อื่น ๆ		49.13
รวม		100.00
CR3		41.34
CR4		50.87

ที่มา: จากการคำนวณ (2554)

เมื่อพิจารณาเฉพาะข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่ขายในร้านค้าสมัยใหม่ พบว่า ข้าวหอมมะลิของส่วนแบ่งการตลาดรวมของผู้นำตลาด (CR₃) ซึ่งได้แก่ข้าวมาบุญครอง ข้าวหงษ์ทอง และตราจักร มีเพียง 25% เช่นเดียวกันข้าวที่เป็นตราสินค้าของร้านค้าสมัยใหม่เอง (House Brand) มีส่วนแบ่งการตลาดที่ 25% และข้าวของผู้ประกอบการที่เหลืออีก 50% (ภาพที่ 4.1) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่ขายในร้านค้าสมัยใหม่นั้นมีการกระจุกตัวของตลาดที่น้อยและมีการแข่งขันกันที่ค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามส่วนแบ่งทางการตลาดมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับการส่งเสริมการขายของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง หากช่วงใดที่ผู้ประกอบการรายหนึ่งปรับราคาลงจะส่งผลให้ส่วนแบ่งการตลาดของผู้ประกอบการรายนั้นเพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 4.1 ส่วนแบ่งการตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในร้านค้าสมัยใหม่

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2555)

4.2 พฤติกรรมของผู้ประกอบการในตลาด

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงในตลาดจะพิจารณา 2 ส่วน ได้แก่ การแข่งขันทางด้านราคา และการแข่งขันทางด้านความแตกต่างของสินค้า

4.2.1 การแข่งขันทางด้านราคา

การกำหนดราคาของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะพิจารณาจากต้นทุนในการผลิต บวกผลกำไรที่ต้องการ และกำหนดราคาตามคุณภาพสินค้า โดยจะพิจารณาจากราคาตลาด ภาวะตลาด และสภาพการแข่งขันในตลาดเป็นสำคัญ และการกำหนดราคาต้องมีการพิจารณาราคาของคู่แข่งในตลาดประกอบด้วย โดยมากผู้นำในการกำหนดราคาจะเป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูง เช่น ข้าวมาบุญครอง ข้าวตราฉัตร และ หงส์ทอง โดยผู้ประกอบการรายย่อยอื่นๆ ก็จะกำหนดราคาตาม โดยจะกำหนดราคาต่ำกว่าเล็กน้อยสำหรับข้าวที่มีลักษณะเหมือนกัน

นอกจากนี้ราคาขายไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก เนื่องจากโครงสร้างตลาดผู้ขายน้อยรายและผู้บริโภคยังเน้นในเรื่องของราคาค่อนข้างมาก การเปลี่ยนแปลงราคาของผู้ประกอบการรายหนึ่ง ย่อมส่งผลให้เกิดการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงราคาของผู้ประกอบการรายอื่นๆ เช่นกัน ถ้าผู้ประกอบการรายหนึ่งลดราคาสินค้าลง ผู้ประกอบการรายอื่นๆ จะลดราคาตามมาเพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาด ในทางตรงกันข้ามการตอบสนองต่อราคาค่อนข้างช้าเมื่อมีผู้ประกอบการรายใดปรับราคาขึ้น เนื่องจากเกรงว่าตนเองจะสูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดไป

อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการจะนิยมใช้กลยุทธ์ด้านราคาในช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก เนื่องจากราคาข้าวในตลาดจะลดลงจึงต้องปรับราคาตามโดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาส่วนแบ่งการตลาด เนื่องจากจะมีผู้ประกอบการรายใหม่เข้าสู่ตลาดทำให้มีการแข่งขันกันรุนแรงมากขึ้นและในช่วงที่ผลผลิตขาดแคลนราคาข้าวในตลาดจะปรับตัวสูงขึ้นซึ่งผู้ประกอบการก็จะปรับราคาข้าวสารบรรจุถุงเพิ่มขึ้นตามทำให้สามารถชดเชยในช่วงที่ปรับลดราคาลงได้บ้างแต่การปรับราคาหน้าถุงเป็นสิ่งที่ทำได้ยากเพราะกระทรวงพาณิชย์จะควบคุมราคาและมีความอ่อนไหวต่อยอดขายค่อนข้างสูงซึ่งอาจทำให้สูญเสียส่วนแบ่งการตลาดได้ทั้งนี้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะรอดูท่าทีของผู้นำตลาดแต่อย่างไรก็ตามการใช้กลยุทธ์ด้านราคาก็มีข้อจำกัดในเรื่องส่วนต่างผลกำไรที่ต่ำทำให้ในบางครั้งต้องใช้วิธีเพิ่มราคาขายส่งกับร้านค้าหรือใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการขายอื่นควบคู่ไปด้วย

นอกจากนี้พบว่าการดำเนินนโยบายของรัฐบาลเช่นการรับจำนำข้าวการแทรกแซงราคาข้าวมาตรการกำหนดมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายในประเทศซึ่งการดำเนินนโยบายนี้ทำให้ราคาข้าวซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญมีต้นทุนที่สูงขึ้นและมีส่วนทำให้ราคาข้าวสารบรรจุถุงเพิ่มขึ้นด้วย

จากการสำรวจข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่ขายอยู่ในร้านค้าสมัยใหม่พบว่าผู้ประกอบการมีการแข่งขันทางด้านราคาที่สูง เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านราคาในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวหอมมะลिक่อนข้างมาก (จากบทที่ 2) ถึงแม้ว่าราคาข้าวที่ติดไว้หน้าถุงจะมีราคาที่สูง โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 250 บาท/ถุง 5 กิโลกรัมซึ่งข้าวที่มีราคาหน้าถุงสูงสุดคือข้าวกุลาทอง และมหานคร

(ถุงเขียวเข้ม) ซึ่งมีราคาหน้าถุงอยู่ที่ 300 บาท/ถุง ส่วนผู้นำตลาดได้แก่ข้าวมาบุญครอง ตราฉัตร และ หงส์ทอง มีราคาหน้าถุงอยู่ที่ 200-260 บาท/ถุง 5 กิโลกรัม ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้าวหอมมะลิ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงราคาที่ขายจริงในร้านค้าสมัยใหม่ (ณ วันที่ทำการสำรวจ) พบว่าราคาขายจริงเฉลี่ยอยู่ที่ 195 บาท/ถุง 5 กิโลกรัม หรือ เฉลี่ยแล้วราคาขายจริงต่ำกว่าราคาหน้าถุงอยู่ถึง 48 บาท/ถุง 5 กิโลกรัม ส่วนต่างสูงสุดที่พบ ณ วันสำรวจคือ 119 บาท/ถุง สะท้อนให้เห็นถึงการแข่งขันทางด้านราคาที่รุนแรง (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ราคาหน้าถุง ราคาขายจริง และส่วนต่างของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง²

ราคา	จำนวน (ถุง)	ร้อยละ
ราคาหน้าถุง		
251 - 300 บาท	19	28.36
201 - 250 บาท	42	62.69
ต่ำกว่า 201 บาท	6	8.96
รวม	67	100.00
ราคาขายจริง		
201-250	24	35.82
ต่ำกว่า 201 บาท	43	64.18
รวม	67	100.00
ส่วนต่างราคาหน้าถุงและขายจริง		
91 - 120 บาท	8	11.94
61 - 90 บาท	11	16.42
31 - 60	28	41.79
ต่ำกว่า 31 บาท	20	29.85
รวม	67	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

4.2.2 การแข่งขันในด้านความแตกต่าง

ถึงแม้ว่าการแข่งขันด้านราคาในตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจะมีความรุนแรง ผู้ประกอบการหลายรายพยายามสร้างผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิบรรจุถุงแบบต่าง ๆ ที่เน้นด้านความแตกต่างโดยเฉพาะในเรื่องคุณภาพของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง เน้นการคัดเลือกวัตถุดิบที่ตรงกับความ

² รายละเอียดด้านราคาของแต่ละผู้ประกอบการสามารถพบได้ในตารางภาคผนวก 4.2

ต้องการของผู้บริโภค เช่น ข้าวหอมมะลิใหม่ต้นฤดู ข้าวหอมมะลิ จากทุ่งกุลาร้องไห้ มีการแสดงข้อความเกี่ยวกับแหล่งผลิต และมาตรฐานต่าง ๆ ที่ได้รับเพื่อป้องกันคุณภาพของสินค้าของตนเองส่งผลให้ตราสินค้าเป็นที่จดจำของผู้บริโภคและผู้บริโภคเกิดการซื้อซ้ำ

ทั้งนี้ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงเน้นการสร้างภาพลักษณ์ของตราสินค้าให้มีความชัดเจนและแตกต่าง มีการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพสินค้าโดยเฉพาะความนุ่มและความหอมของข้าวที่สุกแล้วให้ยังคงนุ่มและหอมไว้ได้นานโดยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีคุณภาพและรูปแบบที่ทันสมัยซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบบรรจุสุญญากาศที่จะช่วยเก็บรักษาคุณภาพข้าวและสภาพเมล็ดข้าวได้และจากการที่ผู้บริโภคหันมาสนใจสุขภาพและคุณค่าทางโภชนาการมากขึ้นได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตรงความต้องการผู้บริโภคเช่นข้าวเสริมวิตามินข้าวผสมข้าวกล้องผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเน้นการพัฒนาสินค้าใหม่เพื่อสร้างความแตกต่างระหว่างสินค้าการปรับปรุงและรักษาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานมากขึ้นเพื่อรักษาภาพลักษณ์สินค้าและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภครวมถึงการแบ่งขนาดของสินค้าให้มีความหลากหลายตามความต้องการของแต่ละครอบครัวซึ่งในปัจจุบันมีขนาดตั้งแต่ 1, 2, 2.5, 5, 15 และ 50 กิโลกรัม

จากการสำรวจข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในร้านค้าสมัยใหม่ 67 พบว่ามีข้าวถุงที่ระบุถึงพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการบรรจุอยู่ 13 ถุง และมี 19 ถุง ที่ระบุถึงแหล่งที่มาของข้าวสารหอมมะลิ นอกจากนี้ยังพบว่ามียู 11 ตราสินค้าที่มีการออกผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิใหม่หรือข้าวหอมต้นฤดู เช่น ข้าวมาบุญครอง ข้าวตราฉัตร ข้าวตราหงษ์ทอง ข้าวตรามหานคร ข้าวตราแสนดี ข้าวตรา Home fresh mart ข้าวตรา X-Port Quix (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลทั่วไปของข้าวสารหอมมะลิที่นำมาบรรจุถุง

ข้อความ	จำนวน (ตราสินค้า)
พันธุ์ข้าวที่ใช้ในการบรรจุถุง	13
แหล่งที่มาของข้าวสารหอมมะลิ	19
ความเก่า-ใหม่ของข้าวสาร	
- ข้าวเก่า	3
- ข้าวใหม่	11

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

นอกจากนี้จากการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงหลายรายมีการเน้นที่มาตรฐานรับรองคุณภาพข้าวหอมมะลิบรรจุถุง โดยการทำมาตรฐานต่าง ๆ เช่น ตราพนมมือ ตราข้าวหอมมะลิไทยรับรอง มาตรฐาน HACCP, GMP, ISO เป็นต้นผู้ประกอบการบางรายพยายามสื่อให้ผู้บริโภคเห็นว่าข้าวของตนเองมีรสชาติดีผ่านการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร เช่น หม่อมกษัตริย์หมึกแดง (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 จำนวนข้าวบรรจุถุงที่มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ

ข้อความ	จำนวน (ตราสินค้า)
เครื่องหมายรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ (รูปพนมมือ)	26
ตราข้าวหอมมะลิไทยรับรอง(ตราสีเขียว)	9
การรับรองมาตรฐาน HACCP	15
การรับรองมาตรฐาน GMP	12
การรับรองมาตรฐาน ISO	12
การรับรองมาตรฐานฮาลาล	12
การรับรองมาตรฐานจากสคบ.	5
บุคคลผู้เชี่ยวชาญด้านข้าว/อาหารรับรองความอร่อย เช่น หม่อมถนัดศรีหมึกแดง ฯลฯ	6
รางวัลรับรองคุณภาพ	11
มาตรฐานโรงงาน	11

ที่มา: จากการสำรวจ (2554)

นอกจากนี้พบว่าผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะมีการตั้งงบประมาณในการส่งเสริมการตลาดทั้งในด้านการโฆษณาทางโทรทัศน์วิทยุหนังสือพิมพ์นิตยสารรวมถึงป้ายโฆษณาตามสถานที่ต่าง ๆ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการแข่งขันกันรุนแรงการโฆษณาของผู้ประกอบการผ่านสื่อต่าง ๆ มีมูลค่าเกือบร้อยล้านบาทซึ่งการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ จะเป็นการเน้นให้ตราสินค้าเป็นที่รู้จักของผู้บริโภค รวมถึงในช่วงที่ต้องการแนะนำสินค้าใหม่และการโฆษณาส่วนใหญ่จะทำการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์และสิ่งพิมพ์ซึ่งจะเป็นการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายได้เป็นอย่างดี

ผู้ประกอบการบางรายจะมีการจัดทำเว็บไซต์แนะนำสินค้าตลอดจนสามารถดำเนินการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นช่องทางสำหรับผู้ค้าส่งหรือผู้ประกอบการรายย่อย ช่องทางการจำหน่ายข้าวสารบรรจุถุงส่วนใหญ่จะจำหน่ายผ่านร้านค้าปลีกสมัยใหม่เนื่องจากเป็นช่องทางที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคส่วนใหญ่ได้เป็นอย่างดีรวมถึงเป็นช่องทางที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตการดำเนินชีวิตในปัจจุบันสำหรับการกระจายสินค้าส่วนใหญ่ผู้ประกอบการรายใหญ่จะมีศูนย์กระจายสินค้าในแต่ละพื้นที่รวมถึงในภูมิภาคต่าง ๆ สำหรับผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่จะดำเนินการร่วมกับโรงสีหรือมีโรงงานและจุดกระจายสินค้าเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร

มีผู้ประกอบการหลายรายที่ประสบความสำเร็จในการสร้างความแตกต่างให้ผู้บริโภคได้รับรู้ได้ อาทิเช่น ข้าวมาบุญครองซึ่งเน้นในเรื่องของลักษณะข้าวหลังการหุงต้มเหมือนเดิมทุกครั้งทำให้ข้าวมาบุญครองมีส่วนแบ่งการตลาดที่สูง ถึงแม้ว่าจะมีราคาขายที่สูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นก็ตาม

4.2.3 พฤติกรรมการกำหนดราคาตามคุณลักษณะของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการกำหนดราคาของผู้บรรจุข้าวถุงนั้นอยู่บนพื้นฐานของการสร้างความแตกต่างในตัวสินค้า (Product differentiation) โดยผู้บรรจุข้าวถุงมีการสร้างความแตกต่างของข้าวบรรจุถุงในแนวตั้ง ซึ่งเป็นการสร้างความแตกต่างทางด้านคุณภาพ (Lancaster (1966), Thomas (1989), and Clemons et al (2002)) เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ในคุณภาพของข้าวบรรจุถุงของตนเองดังนั้นอุปสงค์ข้าวบรรจุถุงของผู้ประกอบการ/สามารถเขียนได้ดังสมการ (4.2)

$$q_i = q(p_i, X_i, p_{-i}) \quad (4.2)$$

โดยที่ q_i คือ อุปสงค์ข้าวถุงของผู้บรรจุ i

p_i คือ ราคาข้าวบรรจุถุง i

X_i คือ เวกเตอร์ของคุณลักษณะต่าง ๆ ของข้าวถุง i

และ p_{-i} คือ ราคาข้าวบรรจุถุงของผู้บรรจุรายอื่น

สำหรับต้นทุนในการผลิตข้าวบรรจุถุงนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณที่ผลิตหรืออุปสงค์ของสินค้าคุณลักษณะต่าง ๆ ของข้าวบรรจุถุง และราคาวัตถุดิบซึ่งผู้บรรจุข้าวถุงแต่ละรายเป็นผู้รับราคา (Price taker) สมการต้นทุนการผลิตข้าวบรรจุถุงของผู้บรรจุ i สามารถเขียนได้ดังสมการ (4.3)

$$c_i = c(q_i(p_i, X_i, p_{-i}), X_i, W_i) \quad (4.3)$$

โดยที่ c_i คือ ต้นทุนการผลิตข้าวบรรจุถุงของผู้บรรจุ i

W_i คือ เวกเตอร์ของราคาปัจจัยการผลิต

จากสมการ (1) และ (2) สามารถเขียนฟังก์ชันกำไรของผู้บรรจุ (π) ได้ดังสมการ (4.4)

$$\pi = p_i q_i(p_i, X_i, p_{-i}) - c(q_i(p_i, X_i, p_{-i}), X_i, W_i) \quad (4.4)$$

กำหนดให้แรงจูงใจของผู้บรรจุคือกำไร ดังนั้นปัญหาของผู้บรรจุคือทำอย่างไรให้ได้กำไรสูงสุดในที่นี้กำหนดให้ผู้บรรจุมีทางเลือกในการกำหนดราคาข้าวบรรจุถุงของตนเอง (p_i) สำหรับการตัดสินใจในเรื่องของการสร้างความแตกต่างหรือคุณลักษณะของข้าวบรรจุถุงของผู้บรรจุนั้นจะถูกกำหนดไว้ก่อนล่วงหน้าแล้ว (predetermined)³ ดังนั้นเงื่อนไขลำดับที่ 1 (First Order condition) ของผู้บรรจุ i ดังสมการ (4.5)

$$p_i = c'(q_i(p_i, X_i, p_{-i}), X_i, W_i) - \frac{q_i(p_i, X_i, p_{-i})}{q_i'(p_i, X_i, p_{-i})} \quad (4.5)$$

โดยที่ $c'(\dots)$ และ $q_i'(\dots)$ คืออนุพันธ์ลำดับที่ 1 ของฟังก์ชันต้นทุนและอุปสงค์ตามลำดับ

³ ข้อสมมตินี้มีไว้เพื่อลดความซับซ้อนในการแก้ปัญหาของผู้บรรจุ

จากสมการ (4.5) จะเห็นว่าราคาของข้าวบรรจุถุงจะขึ้นอยู่กับต้นทุนส่วนเพิ่ม (marginal cost) และ อุปสงค์ของสินค้า ในการวิเคราะห์การกำหนดราคาของผู้บรรจุถุงเชิงประจักษ์นั้น กำหนดให้ต้นทุนในการผลิตเป็นฟังก์ชันกำลังสอง (quadratic function) กับคุณลักษณะต่าง ๆ ของข้าว บรรจุถุง ดังนั้นต้นทุนส่วนเพิ่มจะเป็นฟังก์ชันเส้นตรง (linear function) กับคุณลักษณะต่าง ๆ ดังสมการ (4.6)

$$c'(\cdot) = \beta_0 + \beta_a X_a + \vartheta \quad (4.6)$$

โดยที่ β_0 คือ ค่าคงที่

β_a คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะ a หรือต้นทุนส่วนเพิ่มของคุณลักษณะ a

ϑ คือ ค่าคลาดเคลื่อน (error term)

จากสมการ (4.5) และ (4.6) เราสามารถเขียนสมการราคาข้าวบรรจุถุงได้ดังนี้

$$p = \beta_0 + \beta_a X_a + \delta \quad (4.7)$$

โดยที่ δ คือ ค่าคลาดเคลื่อนของราคาซึ่งประกอบด้วย ϑ และ $\frac{q_i(p_i, X_i, p-i)}{q_i'(p_i, X_i, p-i)}$

เนื่องจากผู้บรรจุแต่ละรายมีการผลิตข้าวบรรจุถุงหลายชนิด อาจจะได้ว่าตราสินค้ามีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค การทำให้ตราสินค้าเป็นที่จดจำต่อผู้บริโภคนั้นทำให้เกิดต้นทุนบางส่วนขึ้น ซึ่งตราสินค้าของข้าวบรรจุถุงอาจมีอิทธิพลในต่อราคาของข้าวบรรจุถุงด้วย ซึ่งผลกระทบนี้อาจรวมอยู่ในค่าคลาดเคลื่อนและทำให้เกิดความเอนเอียงในการประมาณค่า ดังนั้นในการประมาณค่า ได้ทำการเพิ่มตัวแปรหุ่นตราयीห่อเพื่อประมาณหาค่าอิทธิพลคงที่ (Fixed effect) ของแต่ละตราสินค้า ส่งผลให้แบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าเป็น

$$p = \beta_0 + \beta_a X_a + \beta_{brand} Brand + \delta \quad (4.8)$$

โดยที่ $Brand$ คือตัวแปรหุ่นตราสินค้า

β_{brand} คือค่าสัมประสิทธิ์ หรืออิทธิพลคงที่ของตราสินค้า หรือต้นทุนส่วนเพิ่มของตราสินค้า

ในการประมาณค่านั้นใช้ราคาหน้าถุงเป็นตัวแปรต้นและคุณลักษณะอื่น ๆ รวมทั้งตราสินค้าเป็นตัวแปรตาม จากการทดสอบพบว่าข้อมูลราคาหน้าถุงและคุณลักษณะของข้าวถุงมีความสัมพันธ์แบบกึ่งลอการิทึม (semi-logarithmic) นอกจากนี้คุณลักษณะบางคุณลักษณะของข้าวถุง เช่น ลักษณะการบรรจุ การเพิ่มวิตามิน การรับรอง ISO GMP การรับรองจาก สคบ. ได้ถูกนำออกจากการประมาณค่าเนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและทำให้ผลการประมาณค่าโดยรวมแย่ง ดังนั้นผลการประมาณที่ได้เป็นไปตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการประมาณค่าราคาและต้นทุนส่วนเพิ่มของลักษณะต่างๆของข้าวถุง

VARIABLES	(1) lprice	(2) lprice	(3) lprice	(4) lprice
ตราฉัตร	-0.0917 (0.0551)		-0.0916 (0.0592)	
หงส์ทอง	-0.0183 (0.0586)		0.00767 (0.0638)	
माणูครอง	-0.110 (0.0793)		-0.0589 (0.0822)	
ผู้นำตลาด		-0.0665* (0.0370)		-0.0418 (0.0418)
ข้าวใหม่	0.0504 (0.0310)	0.0509 (0.0310)	0.0437 (0.0329)	0.0448 (0.0329)
แหล่งที่มาของข้าว	0.0756** (0.0292)	0.0749** (0.0286)		
ตราพนมมือ			0.00450 (0.0310)	0.00795 (0.0328)
มาตรฐาน HACCP	0.0769** (0.0364)	0.0554* (0.0323)	0.0639* (0.0381)	0.0387 (0.0333)
เครื่องหมายฮาลาล	0.111*** (0.0371)	0.0956** (0.0366)	0.0871** (0.0378)	0.0693* (0.0378)
ข้าวหอมมะลิ 100%		0.00427 (0.0287)		0.0160 (0.0320)
การรับรองโดยบุคคล			0.0482 (0.0432)	0.0477 (0.0433)
Constant	5.531*** (0.0210)	5.526*** (0.0250)	5.499*** (0.0289)	5.491*** (0.0296)
Observations	66	66	66	66
R-squared	0.253	0.238	0.185	0.168

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ที่มา: จากการคำนวณ (2555)

ผลการประมาณค่าพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ซึ่งบ่งบอกถึงต้นทุนส่วนเพิ่มของตราสินค้า มาบุญครอง หงส์ทอง และตราจักร มีค่าเป็นลบ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในแบบจำลองที่ 1 และ 3 เช่นเดียวกับค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรผู้นำตลาด (leader ซึ่งประกอบด้วย 3 ตราสินค้าที่กล่าวไปแล้ว) ในแบบจำลองที่ 2 และ 4 มีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90% แสดงให้เห็นว่า ต้นทุนส่วนเพิ่มของผู้ประกอบการที่เป็นผู้ตลาดต่ำกว่าผู้ประกอบการรายอื่น ๆ ซึ่งสะท้อนถึงความประหยัดทางขนาด (Economies of Scale) ของอุตสาหกรรมข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ดังนั้นผู้ประกอบการ รายใหญ่ที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงจะมีความได้เปรียบทางต้นทุนด้วย

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของแหล่งที่มาของข้าวการได้รับมาตรฐาน HACCP และฮาลาลมี เครื่องหมายเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90-99% นั้นแสดงถึงต้นทุนส่วนเพิ่มที่ เพิ่มขึ้นในการระบุแหล่งที่มาของข้าวเนื่องจากผู้ประกอบการที่ระบุแหล่งที่มาของข้าวส่วนใหญ่เพื่อต้องการ แสดงถึงคุณภาพข้าวของตน โดยมักจะมีแหล่งที่มาของข้าวหอมมะลิที่มีราคาสูงซึ่งอยู่ที่จังหวัดทางอีสาน เช่น อุบลราชธานี สุรินทร์ ยโสธร หรือพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนของผู้ประกอบการสูงขึ้น เมื่อเทียบกับการใช้ข้าวหอมมะลิจากแหล่งอื่น และในการทำมาตรฐาน HACCP และ ฮาลาลนั้นทาง ผู้ประกอบการต้องเพิ่มกระบวนการในการตรวจสอบและมัตระวังทำให้ต้นทุนของผู้ประกอบการ เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับคุณลักษณะอื่น ๆ ได้แก่ความใหม่ของข้าว ตราพนมมือ การรับรองโดยบุคคล การเป็นข้าวหอมมะลิเกรด 100% ส่งผลให้ต้นทุนของส่วนเพิ่มสูงขึ้นอย่างไม่นัยสำคัญทางสถิติ

จากการประมาณการราคาและคุณลักษณะอื่น ๆ ของข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจะเห็นได้ว่า ถึงแม้ว่าในการสร้างลักษณะต่าง ๆ ของข้าวบรรจุถุงนั้นจะเพิ่มต้นทุนให้แก่ผู้ประกอบการก็ตาม แต่อย่างไรก็ตามราคาหน้าถุงมีการเคลื่อนไหวต่อคุณลักษณะต่าง ๆ ของข้าวถุงน้อยมาก สะท้อนให้เห็นว่าในตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงนั้นจะแข่งขันกันที่ด้านราคามากกว่าที่จะเป็นด้านความแตกต่างใน ตัวสินค้า

4.3 ผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการในตลาด

ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการในตลาดนั้นจะพิจารณาถึงการวัดอำนาจ ตลาด โดยใช้ price-cost margin ซึ่งสามารถวัดได้จากความแตกต่างของราคาและต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนราคา นั่นคือ $[p-mc]/p$ โดยที่ p คือราคา และ mc คือต้นทุนส่วนเพิ่ม ซึ่งโดยปกติจะถูกใช้ในการวัด อำนาจตลาด (หรือความสามารถในการทำกำไร) ของผู้ประกอบการ ยิ่ง price-cost margin มีค่ามาก แสดงว่าความแตกต่างระหว่างราคาที่ได้รับสูงกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มมาก ซึ่งหากอยู่ในตลาด ที่มีการแข่งขันกันสมบูรณ์ราคาที่ได้รับจะมีค่าเท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่มพอดี

ในการวิเคราะห์ค่า price-cost margin จะใช้ข้อมูลจากงบกำไรขาดทุนของผู้ประกอบการข้าว บรรจุถุง ซึ่งมีข้อจำกัดตรงที่งบการเงินนั้นไม่ได้แสดงถึงราคาและต้นทุนส่วนเพิ่มของผู้ประกอบการ

แต่ยังสามารถคำนวณค่า price-cost margin โดยการหารายได้และต้นทุนแทนดังสมการที่ (4.9) ถึง (4.11) (Lipczynski and Wilson, 2005)

$$PCM = \frac{\text{รายได้} - \text{ต้นทุน}}{\text{รายได้}} \quad (4.9)$$

หรือ

$$PCM = \frac{P \cdot Q - AC \cdot Q}{P \cdot Q} \quad (4.10)$$

ดังนั้น

$$PCM = \frac{P - AC}{P} \quad (4.11)$$

โดยที่ P คือราคาราคา Q คือปริมาณการขายสินค้า และ AC คือต้นทุนเฉลี่ย ภายใต้ข้อสมมุติที่ว่าต้นทุนส่วนเพิ่ม (MC) มีค่าคงที่ ดังนั้นต้นทุนเฉลี่ย (AC) จะมีค่าเท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่ม (MC)

จากการวิเคราะห์ price-cost margin พบว่าค่าเฉลี่ยของทั้งอุตสาหกรรมอยู่ที่ 0.11 (จากค่าเต็ม 1) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะการแข่งขันทางด้านราคา ทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถที่จะตั้งราคาให้สูงกว่าต้นทุนของตนเองได้มากนัก ถึงแม้จะเป็นผู้ประกอบการที่เป็นผู้นำตลาดอย่างข้าวตราฉัตรหรือหงษ์ทองก็ตาม ค่า price cost margin คำนวณได้เพียง 0.07 และ 0.10 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม ยกเว้นข้าวมาบุญครองที่มีค่า price-cost margin อยู่ถึง 0.18 ทั้งนี้ เนื่องจากข้าวมาบุญครองคือผู้ประกอบการรายแรกที่ผลิตข้าวถุง ทำให้ตราสินค้าเป็นที่จดจำของผู้บริโภค และมีผู้บริโภคบางส่วนที่ภักดีต่อตราสินค้ามาบุญครอง ซึ่งจากการสำรวจผู้บริโภคพบว่าตราสินค้าอันดับ 1 ที่ผู้บริโภคเลือกคือ ข้าวมาบุญครอง ทำให้ข้าวมาบุญครองมีความสามารถในการสร้างกำไรได้มากกว่าบริษัทอื่น แต่อย่างไรก็ตาม ค่า price-cost margin ของข้าวมาบุญครองลดลงจาก 0.20 ในปี 2552 เป็น 0.18 ในปี 2553 แสดงให้เห็นถึงการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นในปี 2553 (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ค่า price-cost margin ของผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ปี 2552 และ 2553

บริษัท	ตราสินค้า	ปี 53	ปี 52
ปทุมไรซ์มิล แอนด์ แกรนารีจำกัด (มหาชน)	มาบุญครอง	0.18	0.20
เจียเม้ง มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	หงษ์ทอง	0.10	0.08
ซี.พี. อินเทอร์เน็ต จำกัด	ฉัตร	0.07	0.10
เฉลี่ยทั้งอุตสาหกรรม		0.11	0.11

ที่มา: จากการคำนวณ (2555)

4.4 ศักยภาพของสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรในการเข้าสู่ตลาด

ในการพิจารณาถึงศักยภาพของสหกรณ์การเกษตรในการที่จะพัฒนาไปสู่การเป็นผู้บรรจุข้าวถุง และนำไปขายในร้านค้าสมัยใหม่จะพิจารณาถึง 2 องค์ประกอบที่เกี่ยวกับสิ่งกีดขวางในการเข้าสู่ตลาด และผลการดำเนินงาน อันได้แก่ อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อยอดขาย และ price-cost margin

เมื่อพิจารณาอัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อยอดขายของสหกรณ์พบว่า สหกรณ์มีอัตราส่วนนี้อยู่ถึง 2.81 ซึ่งนับว่าค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงที่มีอัตราสินทรัพย์หมุนเวียนต่อยอดขายเฉลี่ยอยู่ที่ 0.42 ถึงแม้ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดต่ำอย่าง บริษัท เสถียรรุ่งเรืองมาร์เก็ตติ้ง จำกัด ยังมีอัตราสินทรัพย์หมุนเวียนต่อยอดขายอยู่เพียง 0.55 ซึ่งการที่สหกรณ์การเกษตรมีอัตราสินทรัพย์หมุนเวียนต่อยอดขายสูงกว่าอุตสาหกรรมมากสะท้อนให้เห็นถึงอุปสรรคของสหกรณ์ที่จะพัฒนาเป็นผู้ประกอบการบรรจุข้าวถุงขายในร้านค้าสมัยใหม่ กล่าวคือหากสหกรณ์ต้องการเข้ามาสู่ตลาดข้าวบรรจุถุงในร้านค้าสมัยใหม่ ทางสหกรณ์ต้องใช้เงินที่มากกว่าเดิมเนื่องจากข้อดกกลางทางการค้าต่าง ๆ รวมทั้งการที่ต้องให้เครดิตแก่ร้านค้าสมัยใหม่ถึง 30 – 60 วัน แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าสหกรณ์มีสินทรัพย์หมุนเวียนเมื่อเทียบกับขนาดธุรกิจที่สูงอยู่แล้ว จึงเป็นการยากและท้าทายสำหรับสหกรณ์เป็นอย่างมากในการระดมทุนเพื่อเพิ่มเงินทุนที่จะใช้ในการดำเนินการผลิตข้าวบรรจุถุงและส่งขายในร้านค้าสมัยใหม่ (ตารางที่ 4.8)

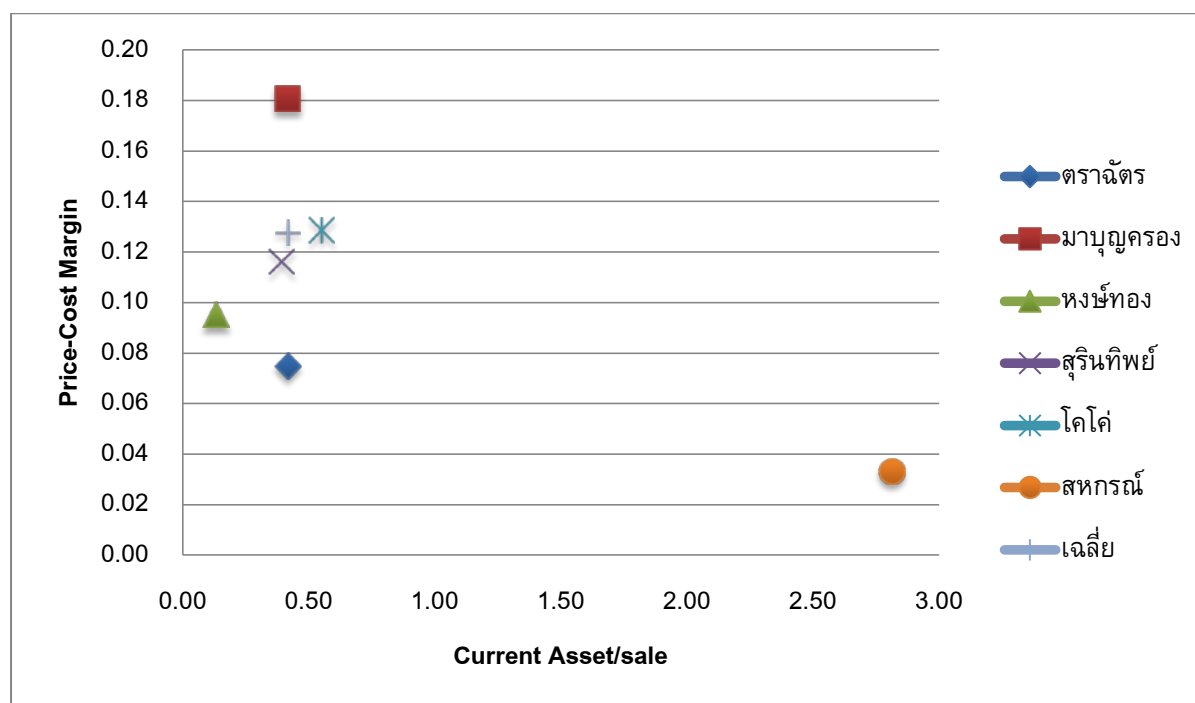
สำหรับผลประกอบการหรือ price-cost margin ที่แสดงถึงอำนาจตลาดของสหกรณ์พบว่า สหกรณ์มีอำนาจตลาดที่ค่อนข้างต่ำ โดย price-cost margin ของสหกรณ์มีเพียง 0.03 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมอยู่ถึง 0.10(ตารางที่ 4.8) สะท้อนให้เห็นว่าความสามารถในการแข่งขันของสหกรณ์ค่อนข้างจำกัดและต่ำกว่าผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงเอกชนรายอื่นมาก ดังนั้นจึงเป็นการยากสำหรับสหกรณ์หากต้องการที่จะเข้ามาแข่งขันในตลาดนี้

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบทั้งสอง (ภาพที่ 4.2) พบว่าศักยภาพหรือโอกาสของสหกรณ์ในการพัฒนาตนเองมาเป็นผู้บรรจุข้าวถุงและขายในร้านค้าสมัยใหม่จำกัดเป็นอย่างมาก นอกจากจะต้องมีทุนในการดำเนินการที่สูงกว่าเดิมอย่างมากแล้ว ยังต้องพัฒนาความสามารถในการแข่งขันให้ทัดเทียมกับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงเอกชน และต้องปรับปรุงการจัดการต้นทุนให้สามารถแข่งขันได้ซึ่งเป็นการยากสำหรับสหกรณ์ซึ่งไม่ได้เป็นนักธุรกิจมืออาชีพที่จะไปแข่งขันในตลาดที่มีการแข่งขันทางด้านราคาอย่างรุนแรง

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบอัตราส่วนต่าง ๆ ของผู้ประกอบการเอกชนและสหกรณ์การเกษตร
ปี2553

บริษัท	ตราสินค้า	price-cost margin	สินทรัพย์หมุนเวียน/ยอดขาย
ซี.พี. อินเตอร์เทรด จำกัด	ตราจักร	0.07	0.42
ปทุมไรชมิล แอนด์แกรนารี จำกัด (มหาชน)	มาบุญครอง	0.18	0.42
เจียแมงมารีเก็ดติ้ง จำกัด	หงษ์ทอง	0.10	0.13
สุรินทร์ทิพย์ จำกัด	สุรินทร์ทิพย์	0.12	0.39
เสถียรรุ่งเรืองมาร์เก็ตติ้ง จำกัด	โคโค	0.13	0.55
สหกรณ์การเกษตร	สหกรณ์	0.03	2.81
เฉลี่ยอุตสาหกรรม		0.13	0.42

ที่มา: จากการคำนวณ (2555)



ภาพที่ 4.2 อัตราส่วนต่าง ๆ ของผู้ประกอบการเอกชนและสหกรณ์การเกษตร ปี2553

ที่มา: ตารางที่ 4.8

บทที่ 5

สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การวิเคราะห์โซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิบรรจุถุงของไทยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความเชื่อมโยงและประสิทธิภาพของโซ่อุปทานในแต่ละระดับ ตั้งแต่เกษตรกรผู้ปลูกจนกระทั่งถึงร้านค้าสมัยใหม่ รวมทั้งศึกษาถึงความต้องการในคุณลักษณะต่าง ๆ สำหรับข้าวหอมมะลิบรรจุถุงของผู้บริโภค โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดโซ่อุปทาน ทั้งนี้เพื่อทราบปัญหาและแนวทางพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงของไทยให้ดีขึ้น ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

การวิเคราะห์โซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือผ่านช่องทางการค้าสมัยใหม่ จำแนกตามผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เริ่มตั้งแต่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกปลูกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 โดยเกษตรกรบางส่วน เลือกปลูกทั้งพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 15 เนื่องจากเก็บเกี่ยวไม่พร้อมกัน เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวทุก 1-3 ปี ทำนาหว่าน มีการจัดการแปลงปลูกโดยใช้รถไถ ปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยคอกที่มีสารอาหารในดิน มีการตากข้าว อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้มีการจัดการน้ำ การเกี่ยวข้าวส่วนใหญ่ใช้รถเกี่ยวและไม่ได้มีการทำความสะอาดรถเกี่ยว ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยอยู่ที่ 317 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตส่วนใหญ่ร้อยละ 62 จะถูกนำไปขาย ร้อยละ 27 คราวเรือนเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 7 คราวเรือนเก็บไว้ทำพันธุ์ รูปแบบการขายข้าวเปลือก มีทั้งขายข้าวเปลือกทันทีและทยอยขาย ส่วนใหญ่ขายข้าวมากในช่วงต้นฤดูมากที่สุด โดยเฉพาะในช่วงเดือนพฤศจิกายนมากที่สุด และขายข้าวเปลือกให้กับผู้ค้าขายข้าวเปลือกเพียงรายเดียว ซึ่งเป็นพ่อค้าขาประจำที่ขายติดต่อกันมาหลายปี เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายข้าวให้กับโรงสี รองลงมาเป็นสหกรณ์การเกษตร และมีการสืบราคาก่อนขาย ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคาตามคุณภาพ เกษตรกรส่วนน้อยสามารถต่อรองราคาได้ เนื่องจากผลผลิตคุณภาพดี ซื้อขายกันเป็นเวลานาน หรือการเป็นสมาชิกสหกรณ์ ทั้งนี้ เกษตรกรไม่มีการจัดชั้นคุณภาพก่อนขาย ภาชนะที่ใช้บรรจุข้าวเปลือกส่วนใหญ่เป็นกระสอบป่าน การขนส่งใช้รถบรรทุก 4-6 ล้อ รถไถเดินตาม และรถไถยนต์

สำหรับผู้รวบรวมข้าวเปลือก ประกอบด้วยผู้รวบรวมเอกชนและสหกรณ์การเกษตรที่ไม่มีโรงสี ผู้รวบรวมเอกชนจะรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิตอนทั้งปี ทั้งข้าวเปียกและข้าวแห้ง โดยจะรับซื้อข้าวเปลือกเปียกมากในช่วงเดือนตุลาคม และรับซื้อข้าวแห้งจากยุ้งฉางของเกษตรกร โดยซื้อมากในช่วงเดือนมกราคม มีนาคม และขาดแคลนข้าวเปลือกในช่วงเดือนเมษายน-กันยายน สหกรณ์การเกษตรมีทั้งซื้อข้าวเปียกและข้าวแห้ง และข้าวเปียกอย่างเดียว โดยแหล่งขายข้าวเปลือกของผู้รวบรวมเอกชนและสหกรณ์การเกษตรที่ไม่มีโรงสีได้แก่โรงสี

ด้าน โรงสี ประกอบด้วยโรงสีเอกชนและสหกรณ์การเกษตรที่มีโรงสี โรงสีจะมีการรับซื้อข้าวเปลือกตลอดปี และมีการตรวจสอบคุณภาพที่ละเอียดกว่าผู้รวบรวม โดยรับซื้อข้าวเปลือกมาในช่วงตุลาคม-ธันวาคม โรงสีเอกชนซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิจากการเกษตรโดยตรงในสัดส่วนที่มากที่สุด รองลงมาเป็นการรับซื้อจากผู้รวบรวม และส่วนน้อยที่ซื้อจากสหกรณ์ เนื่องจากมีการซื้อขายกับเกษตรกรโดยตรงมานานและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้มั่นใจในความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ในขณะที่การรับซื้อข้าวเปลือกผ่านผู้รวบรวม บางครั้งเป็นข้าวเปลือกที่มีการนำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านจึงมีคุณภาพน้อยกว่าการรับซื้อจากเกษตรกรโดยตรง การซื้อข้าวเปลือกจากสหกรณ์จะเป็นส่วนน้อย เนื่องจากสหกรณ์เน้นการซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิก ซึ่งบางครั้งไม่ให้ความสำคัญกับคุณภาพเท่าที่ควร โรงสีส่วนใหญ่มีการเก็บรักษาข้าวทั้งข้าวเปลือกและข้าวสาร และเก็บรักษาในรูปแบบข้าวเปลือกสัดส่วนมากกว่าข้าวสาร เนื่องจากข้าวเปลือกจะสามารถเก็บรักษาได้นานกว่าข้าวสาร โดยโรงสีส่วนใหญ่จะรอราคาข้าวสารขึ้นถึงจะสีข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร และสีตามคำสั่งซื้อจากลูกค้า โรงสีจะขายข้าวสารเพื่อบริโภคในประเทศให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงมากที่สุด รองลงมาเป็นการบรรจุถุงและทำตราโรงสีเอง ขายให้ห้างหรือพ่อค้าผู้รวบรวมส่ง และขายให้กับร้านค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) ในสัดส่วนน้อยที่สุด ราคาขายข้าวสารหอมมะลิของโรงสีส่วนใหญ่จะกำหนดจากผู้ซื้อ และพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆ เช่น ต้นทุนข้าวสาร ค่าขนส่ง ค่าบรรจุถุง และทำตรา และกำไรที่ต้องการ และเมื่อพิจารณาอำนาจในการต่อรองราคา พบว่าการขายให้กับ Modern trade โรงสีมีอำนาจต่อรองราคาต่ำที่สุด

ในส่วนของผู้ประกอบการบรรจุถุง จะนำข้าวสารมาปรับปรุงคุณภาพและบรรจุถุง ข้าวสารที่นำมาบรรจุถุงจะมาจากข้าวสารของผู้ประกอบการข้าวถุงที่มีโรงสีเป็นของตนเอง และข้าวสารจากโรงสีอื่น โดยข้าวสารที่มาจากผู้ประกอบการข้าวถุงที่มีโรงสีของตนเองจะมีข้อได้เปรียบในเรื่องคุณภาพ ข้าวสารที่สามารถคัดเลือกคุณภาพข้าวเปลือกก่อนสีข้าว ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิก่อนบรรจุถุง และในกรณีที่ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงมีโรงสีเป็นของตนเองจะนิยมเก็บสต็อกข้าวเปลือกมากกว่าข้าวสาร เนื่องจากทำให้ความเก่าของข้าวช้าลง การบรรจุถุงจะมีการยิงสีเพื่อแยกสิ่งเจือปนและขัดมันในหลายขั้นตอน ขึ้นอยู่กับคุณภาพข้าว และมีกลยุทธ์ในการบรรจุให้สอดคล้องกับความต้องการผู้บริโภคที่แตกต่างกันไป ผู้ประกอบการข้าวถุงจะเป็นผู้เสนอราคาข้าวสารบรรจุถุงที่จะเข้าไปจำหน่ายใน Modern Trade โดยพิจารณาจากต้นทุนข้าวสาร ค่าปรับปรุงคุณภาพ ค่าบรรจุหีบห่อ และกำไรที่ต้องการ และ Modern Trade จะกำหนดราคาขายจาก Gross Profit ซึ่งเป็นราคาที่ Modern Trade บวกเพิ่มจากราคาที่ผู้ประกอบการข้าวถุงตั้งไว้ ทั้งนี้ Modern Trade จะเป็นผู้มีอำนาจในการกำหนดราคาขายข้าวบรรจุถุงใน Modern Trade มากกว่าผู้ประกอบการข้าวถุง เนื่องจากสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากกว่าช่องทางอื่น

และในระดับร้านค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) ข้าวสารบรรจุถุงที่ขายใน Modern Trade ประมาณร้อยละ 15-20 จะเป็นข้าวสารบรรจุถุงแบรนด์หลัก คือหงษ์ทอง ตรานัคร มาบุญครอง ร้อยละ 40-50 จะเป็นข้าวสารบรรจุถุงแบรนด์อื่นๆ และร้อยละ 20เป็นข้าวสารบรรจุถุง House Brande ของ

Modern Trade ซึ่งมีราคาข้าวถุงต่ำกว่าราคาข้าวบรรจุถุงของแบรนด์ทั่วไป โดยอาศัยศักยภาพของเครือข่ายของช่องทางการจำหน่าย ในการทำตลาดและจัดจำหน่าย ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการตลาดต่ำกว่าแบรนด์ข้าวถุงอื่นๆ ค่าใช้จ่ายการตลาดสำหรับการนำข้าวถุงไปขายที่ Modern Trade ประกอบด้วย ค่าแรกเข้า ค่า Gross Profit ค่าผลต่างส่วนกำไรหลังร้าน (Back Margin) ค่าโฆษณาและค่าโปรโมชั่น และค่าใช้จ่ายสนับสนุนต่างๆ

สำหรับ **ผู้บริโภค** พบว่าร้อยละ 30.90 ของผู้บริโภคเจาะจงตราสินค้าในการซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุง และเมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มรายได้ พบว่ากลุ่มผู้บริภครายได้สูงจะเจาะจงตราสินค้าในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มผู้บริภครายได้ต่ำ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่รู้จักรักตราเครื่องหมายรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ(รูปพนมมือ) ปัจจัยที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงส่วนใหญ่ คือ รสชาติข้าว ราคาและยี่ห้อ ซึ่งไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้บริภครายได้ต่ำและรายได้สูง ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าผู้บริโภคส่วนน้อยเท่านั้นที่เห็นว่าแหล่งปลูกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง

การเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน แต่ละขั้นของการผลิตมีการกระจายต้นทุนและกำไรไม่เท่ากัน เมื่อพิจารณาสวนเหลื่อมตลาดระหว่างราคาขายและราคาซื้อ ต่อราคาขายปลีกให้ผู้บริโภค พบว่าระดับเกษตรกรมีส่วนเหลื่อมตลาดมากที่สุด (ร้อยละ 47) รองลงมาได้แก่ระดับโรงสี (ร้อยละ 21) ระดับ Modern Trade (ร้อยละ 16) และระดับผู้ประกอบการบรรจุถุง (ร้อยละ 10) **ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้อง** ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกร ผู้รวบรวม โรงสี และผู้ประกอบการข้าวถุงจะอาศัยความคุ้นเคย ที่การค้าซื้อขายกันเป็นระยะเวลายาวนาน ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรและสหกรณ์จะเป็นความสัมพันธ์ผ่านการเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ที่ได้รับประโยชน์จากการซื้อปัจจัยการผลิตในราคาถูก การรับซื้อข้าวเปลือกในราคาที่สูงขึ้น และการได้รับสินเชื่อ ในขณะที่ความสัมพันธ์กับร้านค้าสมัยใหม่ จะเป็นความสัมพันธ์ที่ผ่านรูปแบบสัญญาทางการค้า **การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก** เกษตรกรได้รับข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือกที่ไม่สมบูรณ์ โดยเกษตรกรส่วนน้อยที่ทราบความชื้นข้าวเปลือก เปอร์เซนต์ตันข้าว และความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ผู้รวบรวมข้าวเปลือกจะทราบคุณภาพความชื้นได้ดี และโรงสีจะทราบคุณภาพข้าวเปลือกของเกษตรกรมากที่สุด เนื่องจากมีอุปกรณ์ตรวจสอบที่สมบูรณ์ **การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวสาร** เช่น มาตรฐานข้าวสารหอมมะลิ และมาตรฐานมือพนม เป็นไปอย่างสมบูรณ์ระหว่างโรงสี ผู้ประกอบการข้าวสารบรรจุถุง และ Modern Trade แต่มีการไหลเวียนที่ไม่สมบูรณ์ไปสู่ผู้บริโภค กล่าวคือผู้บริโภคส่วนน้อยที่รู้จักมาตรฐานดังกล่าว และให้ความสำคัญกับมาตรฐานดังกล่าวในระดับต่ำ **การไหลเวียนข้อมูลเรื่องปัจจัยคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ** เช่น ความนุ่มหลังการหุง ความหอม และความสะอาดของข้าวสาร มีการไหลเวียนที่สอดคล้องกันระหว่างผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงและผู้บริโภค อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการข้าวถุง ให้ความสำคัญมากในเรื่องความสม่ำเสมอของคุณภาพหลังการหุง และแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิมาก แต่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสม่ำเสมอของคุณภาพหลังการหุงในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญกับแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิและมาตรฐานพนมมือน้อย **ข้อมูลปัจจัย**

คุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวเปลือกหอมมะลิ ผู้รวบรวมข้าวเปลือกและโรงสีเอกชนจะมีข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวเปลือกที่สอดคล้องกัน คือ ความชื้น เเปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความเก่าใหม่ของข้าวเปลือก และความสวยของข้าวเปลือก ตามลำดับ ในขณะที่ในระดับเกษตรกรจะเน้นความสวยของข้าวเปลือกมากที่สุด รองลงมาเป็นความชื้นและเปอร์เซ็นต์ตันข้าว ทำให้เกษตรกรให้ความสำคัญกับการตากข้าวน้อย

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพตลาด เกษตรกรปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความชื้นเฉลี่ย 17% ซึ่งมากกว่ามาตรฐานที่ความชื้น 15% โดยรวมโรงสีมีความพอใจในคุณภาพข้าวเปลือกที่รับซื้อกับเกษตรกรรายย่อยมากที่สุด เนื่องจากมีความบริสุทธิ์ของข้าวหอม เเปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความสวยของเมล็ดและสิ่งเจือปน มากกว่าการรับซื้อจากแหล่งอื่น ยกเว้นความชื้นที่การตั้งจุดรับซื้อในพื้นที่ (Direct Procurement) มีคุณภาพต่ำที่สุด ในขณะที่รับซื้อจากเกษตรกรรายใหญ่จะมีคุณภาพดีที่สุด โรงสีส่วนใหญ่พอใจในปริมาณและเวลาส่งมอบข้าวตามกำหนดจากผู้รวบรวมมากที่สุด ในขณะที่พอใจเวลาส่งมอบและปริมาณการส่งมอบจากเกษตรกรรายใหญ่ในระดับน้อยที่สุด ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงมีความพอใจในคุณภาพข้าวสารที่ซื้อจากโรงสีผ่านหยังมากที่สุด รองลงมาเป็นข้าวสารที่ซื้อจากโรงสีโดยตรง ซึ่งเป็นโรงสีที่โรงบรรจุรู้จักและมีการค้ามานาน ทั้งนี้ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงไม่ซื้อข้าวสารจากกลุ่มเกษตรกรโดยตรง เนื่องจากมีคุณภาพข้าวสารที่ไม่ดี และผู้ประกอบการฯ ต้องปรับปรุงคุณภาพเพิ่มขึ้น

การวิเคราะห์โซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เริ่มตั้งแต่ **เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์** จะมีการพิจารณาปัจจัยที่แตกต่างจากการปลูกข้าวหอมมะลิธรรมดา ในเรื่องระยะห่างจากพื้นที่ทำการเกษตรแบบเคมี แหล่งของพันธุ์ข้าวที่ต้องจากผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การปรับปรุงดินด้านการจัดการแปลงปลูก การเกี่ยวข้าวโดยต้องมีวิธีการทำความสะอาดของรถเกี่ยวข้าวเพื่อความเป็นข้าวอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากสัตว์เพื่อลดต้นทุน การขายข้าวจะมีการขายปีละ 2 ครั้ง เป็นข้าวแห้งทั้งหมดและจะขายให้กับผู้รับซื้อเพียงรายเดียวซึ่งเป็นสหกรณ์การเกษตร โรงสีกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์และสกต. การจัดคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ก่อนขายจะทำให้ได้ราคาสูงขึ้น และเป็นการรักษามาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ **ผู้รวบรวมและโรงสี** (สหกรณ์การเกษตร โรงสีกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์และสกต.) ซึ่งมีหน้าที่รับซื้อข้าวเปลือกและนำมาแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร การรับซื้อข้าวเปลือกจะรับซื้อเฉพาะข้าวเปลือกแห้งจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกเป็นส่วนใหญ่ การเก็บรักษาข้าวเปลือกจะเก็บไว้ระยะเวลา 12-15 เดือน การกำหนดราคาซื้อจะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ตันข้าว การขายข้าวสารจะขายข้าวให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง คือ สหกรณ์กรีนเนท บริษัทเอมเวย์ ร้านค้าสมัยใหม่ (เลมอนฟาร์ม) และร้านค้าท้องถิ่น และพ่อค้าส่ง การบรรจุหีบห่อมี 3 ขนาด คือ 25-50 กิโลกรัม 2.5-5 กิโลกรัม และ 1-2 กิโลกรัม ต้นทุนการตลาด คิดเป็น 7,609.18 บาทต่อตันข้าวเปลือก **ผู้ประกอบการบรรจุถุง** จะทำการบรรจุเพื่อจำหน่ายยังต่างประเทศ (ร้อยละ 90) โรงบรรจุจะผู้บรรจุเอง ประมาณ 30 ตันข้าวสารต่อเดือน การรับซื้อข้าวเปลือกจะรับซื้อมาจากสหกรณ์การเกษตร/กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ปริมาณเฉลี่ย 30 ตันข้าวเปลือกต่อปีการผลิต ราคาเฉลี่ย 43,000 บาทต่อตัน ต้นทุนข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุงที่ขาย

ผ่านร้านค้าสมัยใหม่ ประกอบด้วย ค่าปรับปรุงคุณภาพ (ร้อยละ 5.54) ค่าแรงงาน (ร้อยละ 12.82) ค่าใช้จ่ายในการบรรจุถุงข้าวสาร (ร้อยละ 26.33) ค่าถุง (ร้อยละ 19.40) ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ร้อยละ 24.26) ค่าสูญเสียน้ำหนัก (ร้อยละ 1.25) และค่าใช้จ่ายทางการตลาด (ร้อยละ 10.40) **ร้านค้าสมัยใหม่ (Modern Trade)** มีการนำผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลินิรภัยบรรจุถุงมาจำหน่าย ได้แก่ ร้านเลมอนฟาร์มและห้างสรรพสินค้า (เดอะมอลล์ และเทสโก้โลตัส) ขนาดบรรจุถุงที่วางจำหน่าย ขนาดบรรจุถุง 2 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 144.80 บาทต่อถุง และขนาดบรรจุถุง 5 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ย 272.80 บาทต่อถุง **ผู้บริโภค** จะให้ความสำคัญต่อคุณลักษณะต่างๆ คือ มาตรฐานข้าวอินทรีย์ ราคา ความสะอาดและทันสมัยของสถานที่ซื้อ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ข้าวที่จำหน่าย และการหาซื้อง่ายในระดับมาก รองลงมาคือ ความนุ่ม/ความนิ่มของข้าวหลังการหุง ความเหนียวของข้าวหลังการหุง รสชาติ ความหอม ความเต็มของเมล็ดข้าวก่อนหุง ความสะอาดของข้าว ไม่มีมอด กรวด ปนอยู่ในข้าว

การเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน **การไหลเวียนข้อมูล** ข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือกเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.07) ทราบความขึ้นข้าวเปลือกหอมมะลินิรภัยก่อนนำไปขาย โดยการใช้เครื่องวัดความชื้น การใช้ประสบการณ์การทำนาคาดคะเน เช่น การใช้มือจับ การดูด้วยสายตา เกษตรกรมากกว่าครึ่งไม่ทราบเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวก่อนนำไปขาย ส่วนที่ทราบจะเอาข้าวไปลองสี การวัดจากโรงสี สหกรณ์ และ เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.50) ไม่ทราบความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าว ส่วนที่ทราบจะสังเกตลักษณะของต้นข้าวและเมล็ดข้าว ความยาวของเมล็ดข้าว การสีข้าว และการกะเทาะข้าวเปลือกเพื่อหาข้าวปน **ข้อมูลคุณภาพข้าวสาร** ของโรงบรรจุ พิจารณาจาก ความขึ้นของข้าวสารไม่เกิน 14% ความเต็มเมล็ดของข้าว ปริมาณข้าวหัก ปริมาณข้าวเมล็ดแดง/เมล็ดสี ปริมาณข้าวเมล็ดเหลือง ปริมาณข้าวท้องไข ปริมาณข้าวเมล็ดเสีย ปริมาณข้าวเหนียวขาว ปริมาณข้าวเปลือก และปริมาณเมล็ดลีบ/เมล็ดอ่อน/เมล็ดฟิชั่น **ข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลราคาข้าวเปลือก** เกษตรกรให้ความสำคัญกับ ระดับขั้นมาตรฐานกลุ่ม เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ความเก่า/ใหม่ของข้าว ความสวยของเมล็ด ความชื้น และสิ่งเจือปน **การไหลเวียนการเงิน** จะมีระบบเครดิตเทอม (Credit term) สำหรับการจ่ายเงินซื้อข้าวเปลือก โรงสีชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และโรงสีสหกรณ์การเกษตร จะมีทั้งวิธีการจ่ายเงินสดและไม่เป็นเงินสด (จ่ายเงินให้กับเกษตรกรหลังซื้อข้าวเฉลี่ย 7-15) แต่โรงสีสกต. ช.ก.ส.จะจ่ายเงินสดทันที สำหรับการจ่ายเงินซื้อข้าวสาร โรงสีจะได้รับเงินจากผู้รับซื้อ โดยมีทั้งการจ่ายเงินสดทันทีหลังการซื้อและการจ่ายเงินหลังจากส่งข้าวสาร (รับเงินหลังการส่งข้าวสารเฉลี่ย 30 วัน) แต่โรงสีสกต. ช.ก.ส. ผู้รับซื้อจะมีการจ่ายเงินหลังจากส่งข้าวสารให้เรียบร้อยแล้วเฉลี่ย 30 วัน ส่วนการซื้อข้าวสารหอมมะลินิรภัยของโรงบรรจุรีเนทจะจ่ายเงินให้กับโรงสีสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรหลังจากได้รับข้าวสาร 15 วัน และโรงบรรจุรีเนทขายข้าวสารหอมมะลินิรภัยบรรจุถุงให้ร้านค้าสมัยใหม่จะได้รับเงินหลังจากส่งข้าวสารเฉลี่ย 30 วัน และระยะเวลาที่ข้าวสารบรรจุถุงอยู่บนชั้นวางเฉลี่ย 30 วัน

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพตลาด **ระดับความพอใจในคุณภาพข้าวเปลือกที่โรงสีรับซื้อจากเกษตรกร** พิจารณาจากคุณภาพข้าวเปลือกที่รับซื้อจากเกษตรกร ทั้งในด้านความบริสุทธิ์ ความเป็นอินทรีย์ถาวร ความชื้นและสิ่งเจือปน รองลงมาคือเปอร์เซ็นต์ต้นข้าว และความสวยของเมล็ดข้าวเปลือก

ระดับความพอใจในข้าวสารที่โรงบรรจุรับซื้อจากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร โรงบรรจุมีความพอใจด้านปริมาณข้าว รองลงมาคือ ด้านเวลาส่งมอบและคุณภาพข้าว ส่วนเหลือมทางการตลาดของข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์ มีค่าเท่ากับ 34.52 บาทต่อกิโลกรัม การจ่ายเงินซื้อข้าวสารของผู้บริโภค เกษตรกรจะได้รับเพียงร้อยละ 32 ของราคาขายปลีก

ในส่วนของการวิเคราะห์โครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาดพบว่า ตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงมีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายที่มีการแข่งขันกันสูง โดยมีผู้นำตลาดคือข้าวตราฉัตร มาบุญครอง และหงส์ทอง การเข้าออกสู่ตลาดข้าวบรรจุถุงทำได้ง่าย เนื่องจากผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องมีโรงบรรจุของตนเอง สามารถจ้างบรรจุจะผู้ประกอบการรายอื่นหรือโรงสีได้ แต่อย่างไรก็ตามการนำเข้าข้าวหอมมะลิบรรจุถุงเข้ามาขายในร้านค้าสมัยใหม่ทำได้ค่อนข้างยาก ต้องมีทุนในการดำเนินการเนื่องจากร้านค้าสมัยใหม่มีค่าธรรมเนียมต่าง ๆ และมีกำหนดการชำระเงินอยู่ประมาณ 30-60 วัน หลังจากได้รับสินค้า สำหรับพฤติกรรมการแข่งขันในตลาดนั้นพบว่าผู้ประกอบการแต่ละรายเน้นการแข่งขันด้านราคาเป็นหลัก เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุงของผู้บริโภค ในขณะที่เดียวกันก็พยายามสร้างความแตกต่างในตัวของผู้ผลิตภัณฑ์โดยการเน้นที่คุณภาพของข้าวหอมมะลิ สร้างภาพลักษณ์ของตราสินค้า แต่ผู้บริโภคยังไม่ค่อยตระหนักถึงความแตกต่างมากนัก เมื่อพิจารณาถึงผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการพบว่าผู้ประกอบการมีอำนาจตลาดหรือความสามารถในการทำกำไรที่ค่อนข้างต่ำโดยเฉลี่ยอยู่เพียง 0.11

เมื่อพิจารณาถึงศักยภาพของสถาบันเกษตรกรในการที่จะผลิตข้าวหอมมะลิบรรจุถุงและขายในร้านค้าสมัยใหม่พบว่าศักยภาพของสถาบันเกษตรกรไทยนั้นค่อนข้างจำกัดทั้งในเรื่องของทุนที่จะนำมาใช้ในการขายข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในร้านค้าสมัยใหม่ และความสามารถหรือประสิทธิภาพในการทำกำไรของสถาบันเกษตรกรนั้นค่อนข้างน้อย

5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

ในระดับเกษตรกร ปัญหาการผลิตของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาภัยธรรมชาติ โรคแมลง ความชื้นสูง ผลผลิตต่อไร่ต่ำ เกษตรกรให้ความสำคัญน้อยกับการจัดการปลูกข้าวให้มีคุณภาพ เช่น การตาก การเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพข้าวก่อนขายและไม่มั่นใจในตาชั่งของโรงสี เกษตรกรอินทรีย์บางรายไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานอินทรีย์ เช่น ไม่เปลี่ยนพันธุ์ข้าว ระดับผู้รวบรวมเอกชน ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนเงินทุน ปัญหาการปลอมปนพันธุ์ข้าว ปัญหาการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก:ไม่มีเครื่องมือเพียงพอ ระดับสหกรณ์รวบรวม ได้แก่ ปัญหาระยะเวลาและปริมาณส่งมอบไม่สม่ำเสมอ การตรวจสอบคุณภาพไม่เข้มงวด สถานที่เก็บข้าวเปลือกมีคุณภาพต่ำ บางแหล่งมีกระบวนการรับซื้อซ้ำ ระดับโรงสี ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนเงินทุน เทคโนโลยีสีข้าว เครื่องอบความชื้นและปรับปรุงคุณภาพ การจัดการข้าวสารให้มีประสิทธิภาพ การขนส่งข้าว ระดับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายการตลาดในการขายผ่านร้านค้าสมัยใหม่สูง อำนาจต่อรองกับร้านค้าสมัยใหม่ต่ำ มีการแข่งขันเพื่อชิงตลาดสูง:แบรนด์ การส่งเสริมการขาย ระดับร้านค้าสมัยใหม่

ได้แก่ ข้อตกลงทางการค้าไม่มีมาตรฐานชัดเจนและแน่นอน ระดับผู้บริโภค ได้แก่ ขาดความรู้ความเข้าใจในคุณภาพข้าวสารและไม่ตระหนักในมาตรฐานข้าวหอม

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ระดับเกษตรกร

1) รัฐบาลควรมีการลงทุนการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวหอมมะลิให้มีความหอมและผลผลิตต่อไร่ที่สูงขึ้น เนื่องจากพบว่าในปัจจุบันผลผลิตต่อไร่ของข้าวหอมมะลิไทยค่อนข้างต่ำ และมีความหอมลดลง และควรมีการกระจายพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง

2) รัฐบาลควรเน้นการส่งเสริมความรู้ในด้านการจัดการการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ เช่น ในเรื่องการคัดเลือกพันธุ์ เน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การสร้างแหล่งน้ำประจําณา และการตาก/อบข้าวหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้การตาก/อบข้าวอาจทำในรูปแบบกลุ่ม (ข้อเสนอแนะที่ 5.3.2.1) เนื่องจากพบว่าปัจจุบันผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรต่ำ และข้าวเปลือกของเกษตรกรยังมีปัญหาเรื่องความชื้นจึงทำให้ได้ราคาต่ำ

3) รัฐบาลควรเน้นการส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตระหนักความสำคัญในการเปลี่ยนพันธุ์ข้าว เนื่องจากพบว่าเกษตรกรหลายรายที่ไม่เปลี่ยนพันธุ์ข้าวในช่วงหลายปีที่ผ่านมา

4) รัฐบาลควรมีการสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตระหนักในการทำมาตรฐานอินทรีย์ระดับสากล พร้อมทั้งมีหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลและตรวจสอบมาตรฐานต่าง ๆ ผ่านกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

5) รัฐบาลควรสนับสนุนการมีตาชั่งมาตรฐานกลาง/เครื่องสวัดคุณภาพข้าวกลางในพื้นที่ เช่น ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เพื่อให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบความชื้น/เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวได้ เนื่องจากปัจจุบันพบว่าเกษตรกรโดยมากไม่ทราบความชื้นและเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวของตนเองก่อนทำการขาย ทำให้ไม่มีอำนาจต่อรองกับผู้ซื้อได้

5.3.2 ระดับสหกรณ์/โรงสีชุมชน

1) สำหรับสหกรณ์ที่มีโรงสีหรือโรงสีชุมชนที่ไม่มีประสิทธิภาพในการสีข้าว ควรลดบทบาทสหกรณ์ในการสีข้าว และเพิ่มบทบาทในการรวบรวมให้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามสำหรับสหกรณ์/โรงสีชุมชนที่มีศักยภาพบางแห่ง ควรมีการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีการสีข้าว ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำในการจัดหาเครื่องสีข้าวคุณภาพดี นอกจากนี้ควรให้ความรู้เรื่องการตรวจสอบคุณภาพข้าว พัฒนาเครื่องมือตรวจสอบ เช่นตาชั่ง เครื่องสี และลานตาก เพื่อแก้ปัญหาการสีได้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับโรงสีเอกชน

2) สำหรับสหกรณ์โดยทั่วไป ควรเน้นการสนับสนุนบทบาทของสหกรณ์ในการรวบรวมและปรับปรุงคุณภาพข้าวเปลือก เช่น การคัดคุณภาพ การตาก/อบข้าวเปลือก ก่อนทำการขายให้แก่ผู้รวบรวม หรือโรงสี เพื่อให้ได้คุณภาพข้าวเปลือกที่ดีขึ้น

3) เพิ่มบทบาทของสหกรณ์ในการให้ความรู้การจัดการการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงสินเชื่อแก่เกษตรกร

4) สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ เพื่อให้สหกรณ์มีศักยภาพในการรวบรวมข้าวคุณภาพดี หรือพัฒนาประสิทธิภาพการสีข้าว (สำหรับโรงสีที่มีศักยภาพ)

5) ข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีลักษณะเป็น Niche market สหกรณ์การเกษตรสามารถแข่งขันได้กับ Modern trade ซึ่งควรปรับปรุงในด้าน การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในระบบสหกรณ์ การเกษตรในประเทศไทย เช่น การกระจายสินค้าให้ทั่วถึงในประเทศ การทำการตลาด ด้านการประชาสัมพันธ์ การเชื่อมโยงกับผู้ส่งออกโดยตรง

5.3.3 ระดับโรงสี

ควรมีการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของโรงสีเอกชน เพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการสีข้าวให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพดี

5.3.4 ระดับค้าปลีก

ควรจัดตั้งหน่วยงานกลางของรัฐที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดทำข้อตกลงทางการค้าระหว่างผู้ประกอบการและร้านค้าสมัยใหม่ เพื่อให้ได้ข้อตกลงกลางที่มีมาตรฐาน

5.3.5 ระดับผู้บริโภค

1) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงมาตรฐานรับรองต่างๆ โดยเฉพาะตราพนมมือ เนื่องจากพบผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักหรือตระหนักถึงความสำคัญของเครื่องหมายนี้

2) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภครับรู้ถึงความแตกต่างของข้าวชนิดต่าง ๆ

5.3.6 ภาพรวมของโซ่อุปทาน

1) รัฐบาลควรลดการแทรกแซงตลาดข้าวลงเพื่อให้เกิดการแข่งขันมากขึ้นและมีการผลิตข้าวที่คุณภาพดีขึ้น เนื่องจากพบว่านโยบายของรัฐบาลในการแทรกตลาดทำให้เกษตรกรไม่ใส่ใจผลิตข้าวให้ได้คุณภาพเนื่องจากได้รับราคาจากนโยบายรัฐบาลที่สูงอยู่แล้ว ส่งผลให้คุณภาพของข้าวไทยโดยรวมลดลง นอกจากนี้การลดการแทรกแซงของรัฐจะทำให้เกิดการแข่งขันที่มากขึ้นทำให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและแปรรูปข้าว

2) ควรส่งเสริมให้มีตลาดกลางข้าวเพื่อให้เกษตรกรมีทางเลือกในการขายข้าว ส่งผลให้อำนาจต่อรองของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

3) ส่งเสริมการรวมและเพิ่มบทบาทของกลุ่ม/สมาคม ในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน เช่น สมาคมชาวนาไทย สมาคมโรงสีข้าวไทย สมาคมผู้ประกอบการข้าวถุงไทย เพื่อเพิ่มโอกาสในการเจรจา ในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน

4) พัฒนาการส่งต่อ/ถ่ายข้อมูลในเรื่องของคุณภาพข้าวให้เข้าใจตรงกันในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน เพื่อให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เช่น การตั้งศูนย์กระจายข้อมูลความต้องการในตำบลต่างๆ ที่ผลิตข้าวหอมมะลิ

บรรณานุกรม

- กรมการค้าภายใน. 2555. รายชื่อผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องหมาย (รูปพนมมือ) รับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ. (Online).
http://www.dit.go.th/agriculture/product/list_name.htm, 14 มีนาคม 2555.
- กระทรวงพาณิชย์. 2555. มาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายในประเทศไทย. (Online).
<http://www.dit.go.th/contentdetail.asp?typeid=16&catid=104&ID=1746>, 14 มีนาคม 2555.
- จิรวิทย์ เสงหิรัญวงษ์. 2545. การวิเคราะห์และคาดคะเนอุปสงค์ข้าวหอมมะลิของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฐานเศรษฐกิจ. 2552. (Online). <http://www.food-resources>, 20 กุมภาพันธ์ 2554.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2547. รายงานการศึกษาวิจัยเรื่องการตลาดข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ธันวาคม 2547.
- นภสร เฟื่องกระแสร. 2542. การวิเคราะห์การตอบสนองของอุปทานการผลิตข้าวในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิรนาม. 2554. “สิ่งห้ขย้าหม้อข้าวเดือด.” Marketeer (มีนาคม 2554): 216,239
- บุญจิต ฐิตาภวัฒน์กุล, สมพร อิศวิลานนท์, และเอื้อ สิริจินดา. 2546. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพื่อการส่งออกของไทยในตลาดสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา. ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พงษ์ชัย อริคมรัตน์กุล และคณะ. 2549. โครงการศึกษาศักยภาพระบบโลจิสติกส์สำหรับข้าวไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณา ปักโคทาณัง. 2551. คุณลักษณะของข้าวที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมการบริโภคข้าวสารของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภัทรชนก ชนพรหมศิริกุล. 2546. การวิเคราะห์โครงสร้างตลาด พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มัทนา จัตรอนันต์. 2549. การวิเคราะห์โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

มงคล ชัยวัฒนา, วิฑูร เกษมรุ่งชัยกิจ, เขียรพรรณ เทวีบุญกุล, นัทธอร ทองน้ำเพ็ญ, เกรียงศักดิ์ ลิขิตลือชา. 2549. "การวัดประสิทธิภาพของช่องทางโลจิสติกส์ กรณีศึกษาของการแปรรูปข้าวเปลือกหอมมะลิภายในประเทศและการส่งออก".
Thammasat Logistics Research Paper. V.2. 12-18.

วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย, นงนุช ปรมาคม, และ อัจฉรา ปทุมนากุล. 2543. การวิเคราะห์ระบบธุรกิจการเกษตรข้าวของจังหวัดลพบุรี. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิวะ กาญจน์อร่ามกุล. 2549. โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันวิจัยข้าว. 2542. หลักการผลิตข้าวอินทรีย์. กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
(online). http://www.brrd.in.th/rkb2/manage_manual/data_012/E-book/Eb_007.pdf.
6 สิงหาคม 2554.

สนั่น เกชาวารี และ ระพีพันธ์ ปิตาคะโส. 2555. การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วารสารวิจัย มข. 17 (1): 125-141

สมพร อิศวิลานนท์, นงนุช อังยุรีกุล, มาฆะสิริ เชาวกุล. 2547. "ช่องทางการกระจายข้าวเปลือก". ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เสนอต่อธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. มีนาคม 2547.

สมพร อิศวิลานนท์. 2553. ข้าวไทย: การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตและช่องทางการกระจาย. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์เลิศชัยการพิมพ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2542. การผลิตและการตลาดข้าวหอมมะลิ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สถานการณ์เกษตรอินทรีย์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2554. เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปี. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สุณีพร ทวรรณกุล 2542. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการกำหนดราคาของตลาดกลางข้าวเปลือกในภูมิภาคของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

หน่วยวิจัยธุรกิจการเกษตรและทรัพยากร. 2539. ช่องทางการตลาดของข้าวเปลือกและข้าวสาร. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

AgriFood Consulting International. 2005. **“Northeast Thailand Rice Value Chain Study”**. AgriFood Consulting International Project Brief Study. February, 2005.

Clemons, Eric K., Il-Horn Hann, Lorin M. Hitt. 2002. **“Price Dispersion and Differentiation in Online Travel: An Empirical Investigation”**. Management Science. April 2002. 534-49.

Lancaster, Kelvin. 1966. **“A New Approach to Consumer Theory”**. Journal of Political Economy. April 1966. 132-57.

Lipczynski, John and John Wilson. 2005. **“Industrial Organization: An Analysis of Competitive Market”**. 10th. Singapore. Pearson Education Asia.

M4P (2008). **Making Value Chains Work Better for the Poor: A Toolkit for Practitioners of Value Chain Analysis**. Department for International Development.

Thomas, Janet M. 1989. **“An Empirical Investigation of Product Differentiation and Pricing Strategy: An Application to the Household Goods Motor Carrier Industry”**. Southern Economic Journal. July 1989. 64-79.

ภาคผนวก

โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทางการค้าสมัยใหม่

อิสริยา บุญญะศิริวิสาข สุธาโต และกุลภา กุลดิลก

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทางการค้าสมัยใหม่ และวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตลาด ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน ประกอบด้วย เกษตรกร ผู้รวบรวมข้าวเปลือก สหกรณ์การเกษตร โรงสี ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ร้านค้าสมัยใหม่ และผู้บริโภค รวมทั้งสิ้น 398 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า แต่ละขั้นของการผลิตมีการกระจายต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาดที่ไม่เท่ากัน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าวถุงจะอาศัยความคุ้นเคยที่การค้าซื้อขายกันเป็นระยะเวลายาวนาน ในแต่ละระดับของโซ่อุปทานจะมีการไหลเวียนข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก ข้อมูลคุณภาพข้าวสาร และข้อมูลเรื่องปัจจัยคุณลักษณะข้าวสารที่ผู้บริโภคต้องการ ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตลาดพบว่า ข้าวเปลือกของเกษตรกรมีความชื้นมากกว่า 15% โรงสีเอกชนมีอัตราการแปลงสภาพ (ข้าวเปลือก: ข้าวสาร) เฉลี่ยอยู่ที่ 1: 0.65 โดยสหกรณ์การเกษตรมีประสิทธิภาพการสีต่ำกว่าโรงสีเอกชน และพบว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพอใจในการส่งมอบข้าวเปลือกและข้าวสารของแต่ละระดับของโซ่อุปทานแตกต่างกัน

Abstract

The paper analyzes integrations among levels in supply chains of packed Hommali rice via modern trade as well as market efficiency. The data is collected from 398 stakeholders—farmers, collectors, farmers' cooperatives, rice millers, rice packers, modern trades, and consumers.

Results show that costs, profits and marketing margins are shared unequally in the value chain. Relationships among stakeholders based on trust and experience with long-term trading. Information flows of quality of paddy, milled rice and rice characteristics that consumers demand are incompletely shared among partners. In analyzing market efficiency, the moist paddy was more than 15%. Private millers have a milling rate of 0.65, which is higher than agricultural cooperatives. Stakeholder's satisfaction on quality of paddy and milled rice were evaluated differently at each level.

บทนำ

พลวัตทางเศรษฐกิจได้ส่งผลให้การผลิต การตลาดและการค้าข้าวเปลี่ยนแปลงไป และกระทบต่อกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง โดยการพัฒนาภาคเกษตรอย่างรวดเร็วของประเทศไทย ส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรไปสู่ภาคเกษตรมากขึ้น และมีการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร ซึ่งกดดันให้ค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรเพิ่มสูงขึ้น (Isvilanonda and Hossain, 2000) ทำให้โครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าวมีการเปลี่ยนแปลงไป มีการยอมรับเครื่องจักรกลทางเกษตรในกิจกรรมการผลิตข้าวมากขึ้น (สมพร อิศวิลานนท์ และคณะ 2552) และการยอมรับเครื่องจักรกลทางเกษตรได้แพร่ไปสู่การผลิตข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น และส่งผลต่อการตัดสินใจเก็บเกี่ยวข้าวและคุณภาพข้าวเปลือกของเกษตรกร ประกอบกับกระแสผู้บริโภคที่ตระหนักในคุณภาพของสินค้ามากขึ้น ทำให้โรงสี และผู้ประกอบการข้าวถุง จะต้องมีการลงทุนในการปรับปรุงคุณภาพข้าวสารมากขึ้น นอกจากนี้วิถีชีวิตของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปที่ต้องการความสะดวกสบายในการซื้อสินค้ามากขึ้น ทำให้การค้าข้าวสารบรรจุถุงผ่านระบบการค้าสมัยใหม่ (Modern trade) ได้เข้ามามีอิทธิพลในตลาดการบริโภคข้าวในประเทศมากขึ้น และมีค่าใช้จ่ายทางตลาดเพิ่มขึ้นดังนั้น การสร้างมูลค่าเพิ่มในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวถูกผลักดันด้วยผู้บริโภคมากกว่าผู้ผลิตข้าว และมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคุณภาพให้กับสินค้าข้าวตลอดโซ่การผลิต ทำให้บทบาทของผู้เกี่ยวข้องในสินค้าข้าว ทั้งชาวนา ผู้รวบรวมข้าว ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกข้าว ในโซ่อุปทานข้าวถูกเปลี่ยนแปลงไป จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุง บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงของการกระจายข้อมูล บริการทางการเงิน และความรู้ในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน และในแต่ละระดับของโซ่อุปทานสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคปลายทางได้มากน้อยเพียงใด

ดังนั้นงานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุงผ่านช่องทางการค้าสมัยใหม่และกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทานและประสิทธิภาพตลาด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิถีตลาดและโซ่อุปทานข้าว

งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับช่องทางการกระจายข้าวเปลือกและผู้มีบทบาทในช่องทางการกระจายข้าวเปลือกโดยรวมในประเทศไทย พบว่า ในปี 2545 เกษตรกรมีช่องทางในการจำหน่ายข้าวเปลือกมากขึ้นเนื่องมาจากการพัฒนาตลาดกลางข้าวเปลือกของรัฐซึ่งเป็นช่องทางที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ซื้อและผู้ขายมาพบกัน ซึ่งผู้ที่ทำธุรกรรมในตลาดกลางนี้มีทั้ง เกษตรกรพ่อค้าท้องถิ่น นายหน้า และโรงสี นอกจากนี้ตลาดกลางยังสร้างอำนาจในการต่อรองในการซื้อขายที่เกิดขึ้น การขยายตัวของตลาดกลางนี้ทำให้เกิดการหดตัวของพ่อค้าคนกลางคนที่สองและคนที่สามในท้องถิ่น แต่ในขณะเดียวกันพ่อค้ารวบรวมในบางพื้นที่ยังมีบทบาทสำคัญในการรวบรวมข้าวจากเกษตรกรเพื่อส่งให้กับโรงสีทั้งในท้องถิ่นและโรงสีต่างท้องถิ่น เนื่องจากการคมนาคมยังไม่ดีนัก นอกจากนี้การปรับปรุงให้สหกรณ์มีฐานะขนาดใหญ่และทำหน้าที่ซื้อขายในรูปตลาดกลางรวมได้มีส่วนช่วยเหลือเกษตรกรเล็กๆ ให้มีทางเลือก

ในช่องทางการจำหน่ายข้าวเปลือกของเกษตรกร (สมพร อิศวิลานนท์และคณะ (2546))

สำหรับงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์วิถีตลาดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่สำคัญ ได้แก่ งานของธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2547) และ Agrifood Consulting International (2005) ผลการศึกษาจากทั้งสองงานศึกษาพบว่าข้าวที่ชาวนาผลิตขึ้นจะถูกขายให้กับผู้รวบรวมข้าว หรือกลุ่มสหกรณ์ หรือขายตรงให้กับตลาดกลางหรือโรงสี ผู้รวบรวมข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้รวบรวมระดับหมู่บ้าน ที่ไม่มีที่เก็บข้าว และผู้รวบรวมข้าวระดับจังหวัดที่มีขนาดกลางและใหญ่และมีที่เก็บข้าว หลังจากนั้นโรงสีจะกระจายข้าวให้กับผู้ส่งออกโดยตรงในกรณีที่โรงสีขนาดใหญ่ หรือผ่านหียงเพื่อส่งออก หรือในกรณีที่เป็นการกระจายข้าวเพื่อการบริโภคในประเทศ โรงสีจะกระจายข้าวผ่านหียงเพื่อรวบรวมส่งให้ ผู้ค้าส่ง ส่งต่อไปให้ผู้ค้าปลีก และผู้บริโภค โดยงานศึกษาของธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2547) พบว่าเกษตรกรขายผลผลิตให้โรงสีและพ่อค้าคนกลาง ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันประมาณร้อยละ 40 เมื่อโรงสีรวบรวมข้าวเปลือกจากเกษตรกรและพ่อค้าคนกลางแล้วจะสีเป็นข้าวสารขายให้กับพ่อค้าส่งออกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.8 รองลงมาขายผ่านหียง ส่งออกต่างประเทศ ขายให้ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 26 ร้อยละ 23.8 ร้อยละ 13.9 และ ร้อยละ 0.4 ตามลำดับ ในขณะที่งานศึกษาของ Agrifood Consulting International (2005) พบว่า เกษตรกรขายผลผลิตให้โรงสีโดยตรงร้อยละ 50 และขายให้กับผู้รวบรวมข้าว ร้อยละ 20 และการกระจายข้าวที่สีแล้วของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ร้อยละ 70 กระจายไปยังภาคกลางเพื่อส่งออกและบริโภคในประเทศ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ในขณะที่ร้อยละ 10 กระจายไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อแปรรูปไปในผลิตภัณฑ์อื่นๆ และร้อยละ 20 กระจายไปยังภาคใต้เพื่อใช้ในการบริโภคในภูมิภาค ทั้งนี้งานศึกษาของ Agrifood Consulting International (2005) ได้แยกการผลิตข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การผลิตข้าวเหนียวและการผลิตข้าวหอมมะลิ และพบว่าโรงสีที่ใช้ในการสีข้าวเหนียวเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นโรงสีในระดับหมู่บ้าน ซึ่งใช้เทคโนโลยีในการสีต่ำ และอาศัยกำไรจากการขายผลพลอยได้ข้าว ในขณะที่โรงสีข้าวหอมมะลิเพื่อขายจะเป็นโรงสีที่มีเทคโนโลยีที่ดี แต่มีกำลังการผลิตเหลือ จึงมีการนำข้าวจากลาว กัมพูชา มาสีที่ประเทศไทยและส่งออกกลับ

นอกจากนี้งานศึกษาทั้งสองงานศึกษา ยังได้วิเคราะห์ส่วนเหลือมตลาดของข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและส่วนแบ่งกำไรของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ โดยงานศึกษาของธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2547) พบว่า ส่วนแบ่งที่เกษตรกรได้รับคิดเป็นร้อยละ 76.4 ของราคาที่โรงสีได้รับ และมีต้นทุนการตลาดคิดเป็นร้อยละ 23.6 ประกอบด้วยกำไรของพ่อค้าคิดเป็นร้อยละ 13.5 และต้นทุนของพ่อค้าร้อยละ 10.1 โดยต้นทุนการตลาดหรือต้นทุนของคนกลางนั้น ประกอบด้วยค่าขนส่ง ค่าภาชนะบรรจุ ค่าใช้จ่ายในการสีข้าว ค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายในการบริหาร ตามลำดับ ในขณะที่งานศึกษาของ Agrifood Consulting International (2005) ได้คำนวณส่วนแบ่งกำไรและส่วนเหลือมตลาด ในปี 2545 ซึ่งเป็นปีที่ราคาข้าวอยู่ที่ค่าเฉลี่ยและ 2546 ซึ่งเป็นปีที่ราคาข้าวสูง พบว่า ในปี 2545 เกษตรกรได้รับส่วนแบ่งกำไร เกือบร้อยละ 0 ในขณะที่ในปี 2546

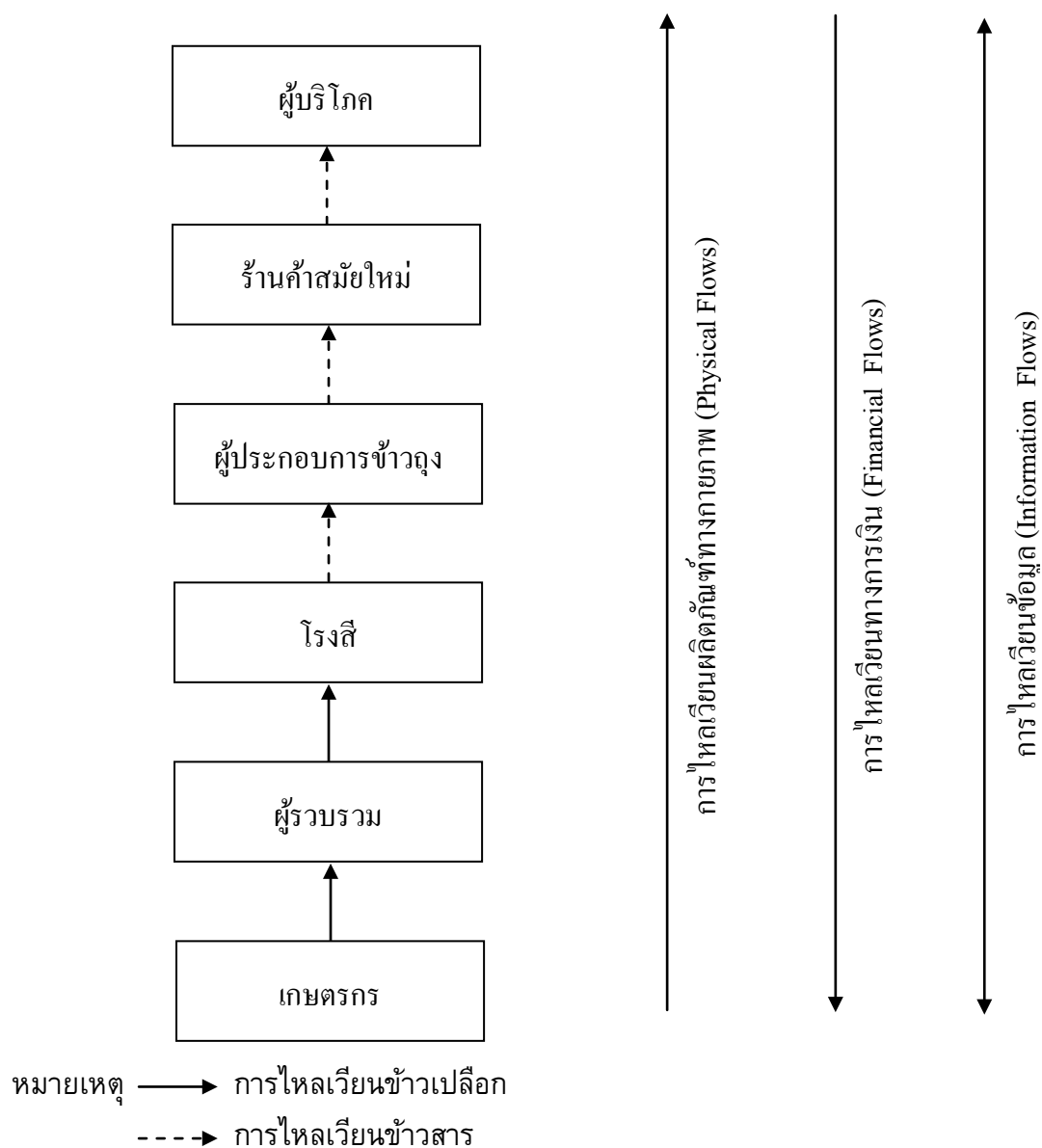
เกษตรกรได้รับส่วนแบ่งกำไรสูงที่เกือบร้อยละ 50

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์ของข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่สำคัญได้แก่ มงคล ชัยวัฒนา และคณะ (2549) ที่ได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อวัดประสิทธิภาพของช่องทางโลจิสติกส์ของข้าวหอมมะลิของโรงสีรุ่งชัยกิจตั้งแต่ชาวนาในจังหวัดกาฬสินธุ์ จนถึงโกดังพ่อค้าปลีกในกรุงเทพมหานคร และทำเรื่องผู้ส่งออกในจังหวัดสมุทรปราการ โดยวัดประสิทธิภาพใน 3 มิติคือ มิติด้านคุณภาพ มิติด้านเวลาและมิติด้านต้นทุนในการวัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพนั้นวัดจากสัดส่วนระหว่างปริมาณข้าวที่ลูกค้าสั่งซื้อต่อปริมาณข้าวที่ลูกค้าได้รับเป็นตัวชี้วัด สำหรับการวัดประสิทธิภาพด้านเวลาวัดจากช่วงระยะเวลาตั้งแต่ที่ได้รับคำสั่งซื้อ จนกระทั่งข้าวถึงมือลูกค้า และการวัดประสิทธิภาพด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนโลจิสติกส์ต่อหน่วยและระยะเวลาเงินสด ผลการศึกษาพบว่าโรงสีมีระยะเวลาเงินสดนานที่สุดคือ 195 วัน และต้นทุนโลจิสติกส์ของข้าวหอมมะลิคือ 135.31 บาทต่อกิโลกรัมสำหรับข้าวที่ขายในประเทศ และ 134.14 บาทต่อกิโลกรัมสำหรับข้าวหอมมะลิสำหรับการส่งออกซึ่งโรงสีนั้นมีต้นทุนทางโลจิสติกส์ต่อหน่วยสูงที่สุด 88.65 บาท หลังจากนั้น สนั่น เกชาลี และระพีพันธุ์ ปิตาคะโส(2555) ได้มีการประยุกต์แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินโซ่อุปทานและการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม มาวัดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องได้แก่ เกษตรกร กลุ่มจัดหาข้าวเปลือกซึ่งประกอบด้วยพ่อค้าคนกลาง กลุ่มเกษตรกร ตลาดกลาง กลุ่มผู้ผลิตข้าวสาร ประกอบด้วยโรงสีข้าว สหกรณ์การเกษตรและผู้จำหน่ายข้าวสาร ประกอบด้วย พ่อค้าส่งออก ห้างพ่อค้าขายส่ง/ขายปลีก โดยพบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นในแต่ละกลุ่มของโซ่อุปทานข้าวมีความแตกต่างกัน และต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีมูลค่ามากที่สุดคือต้นทุนการขนส่ง

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทางการค้าสมัยใหม่ มีกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1 โดยมีผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานประกอบด้วย เกษตรกร ผู้รวบรวมข้าวเปลือก โรงสี ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ร้านค้าสมัยใหม่ และผู้บริโภค โดยมีกิจกรรมหลักประกอบด้วย (1) การปลูกข้าว เริ่มตั้งแต่การจัดหาปัจจัยการผลิต การปลูกข้าว จนถึงการขายข้าวเปลือกของเกษตรกร (2) การรวบรวมข้าว (3) การแปรรูปจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร (4) การบรรจุถุง (5) โลจิสติกส์ภายในประเทศ ประกอบด้วยกิจกรรมการขนส่งสินค้าจากตลาดไปสู่ตลาดผู้บริโภคปลายทาง

โดยที่โซ่อุปทานสินค้าเกษตร จะเกี่ยวข้องกับการไหลเวียนของ 3 กิจกรรม ได้แก่ การไหลเวียนของสินค้าทางกายภาพ (Physical product flows) ประกอบด้วยการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้จัดหาวัตถุดิบ ไปจนถึงผู้ผลิต และผู้บริโภค การไหลเวียนทางการเงิน (financial flows) ได้แก่ เครดิตเทอม การให้สินเชื่อเป็นต้น และการไหลเวียนข้อมูล (Information flows)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ที่มา: M4P (2008)

วิธีการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน ประกอบด้วย เกษตรกร ผู้รวบรวมข้าวเปลือก สหกรณ์การเกษตร โรงสี ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุง ร้านค้าสมัยใหม่ และ ผู้บริโภค รวมทั้งสิ้น 398 ตัวอย่างโดยมีรายละเอียดของวิธีการศึกษา ดังนี้

การวิเคราะห์โซ่อุปทาน จะใช้เครื่องมือ Point of entry เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับจากตลาดต้นน้ำย้อนกลับไปถึงตลาดปลายน้ำ บทบาทหน้าที่ของแต่ละกิจกรรมในโซ่อุปทาน

การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทานจะวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือจากการตลาดตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยต้นทุนส่วนเพิ่ม เป็นต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้าคำนวณจากค่าขนส่ง ค่าแรงงาน ค่าแปรรูป ค่าปรับปรุงคุณภาพ ค่าภาชนะบรรจุ ค่าใช้จ่ายบริหาร ค่าดอกเบี้ย ค่าภาษีเงินได้ ค่าสูญเสียน้ำหนัก และค่าใช้จ่ายอื่นๆกำไร เป็นส่วนต่างระหว่างราคาขายและต้นทุนทั้งหมดและส่วนเหลือการตลาด (Margin)/ เป็นส่วนต่างระหว่างราคาขายและราคาซื้อ ในแต่ละขั้นการผลิต ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาด

หน่วย : ต้นข้าวเปลือก

	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Added Cost)	%ต้นทุนส่วนเพิ่ม	ราคาขาย	กำไร	%กำไร	ส่วนเหลือการตลาด (Margin)	% Margin
เกษตรกร	A	-	A/F	G	G-A	(G-A)/(K-F)	G	G/K
ผู้รวบรวมเอกชน	G+B	B	B/F	H	H-G-B	(H-G-B)/(K-F)	H-G	(H-G)/K
โรงสี	H+C	C	C/F	I	I-H-C	(I-H-C)/(K-F)	I-H	(I-H)/K
ผู้บรรจุถุง (ก่อนเข้า Modern Trade)	I+D	D	D/F	J	J-I-D	(J-I-D)/(K-F)	J-I	(J-I)/K
ผู้บรรจุถุง (หลังเข้า Modern Trade)	J+E	E	E/F	K	K-J-E	(K-J-E)/(K-F)	K-J	(K-J)/K
รวม		$F=A+B+C+D+E$	100		K-F	100	K	100

ที่มา: M4P (2008)

โดย F คือ ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดของต้นทุนส่วนเพิ่ม

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทางการค้าสมัยใหม่

โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทาง Modern Trade ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายคน เริ่มจาก “เกษตรกร” ซึ่งเป็นผู้ผลิตต้นน้ำของโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุง หลักจากนั้นข้าวเปลือกจากเกษตรกรจะถูกส่งผ่านเพื่อไปโรงสีแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร โดยเกษตรกรจะส่งข้าวเปลือกโดยตรงไปยังโรงสีเอง หรือส่งข้าวเปลือกผ่านพ่อค้าผู้รวบรวมข้าวเอกชน/สหกรณ์การเกษตร โรงสีเอกชน/สหกรณ์ที่มีโรงสีทำหน้าที่แปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร หลักจากนั้นข้าวสารจะถูกส่งต่อไปยังผู้ประกอบการข้าวถุงซึ่งจะบรรจุข้าวถุงและส่งต่อไปให้ Modern Trade เพื่อขายปลีกให้กับผู้บริโภคต่อไป โดยในการส่งผ่านข้าวสารไปยังพ่อค้าบรรจุข้าวถุง อาจเป็นการส่งตรงจากโรงสีไปยัง

ผู้ประกอบการข้าวถุง หรือผ่านพ่อค้าส่ง(ผู้รวบรวมข้าวสารต่อ) หรือ “หยง” เป็นคนกลางในการรวบรวมข้าวสารและทำหน้าที่ประสานงานข้อมูลในการซื้อขายข้าวสารระหว่างโรงสีและผู้ประกอบการข้าวถุง

การวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง สามารถจำแนกกิจกรรมหลักของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ดังนี้

1.กิจกรรมการปลูกข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 บางรายปลูกทั้งพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 15 เนื่องจากเก็บเกี่ยวไม่พร้อมกัน และบางรายปลูกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ร่วมกับข้าวเหนียวโดยแหล่งที่มาพันธุ์ข้าว ส่วนใหญ่มาจากการที่เกษตรกรคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์เพื่อเก็บพันธุ์ไว้เอง รองลงมาได้แก่ การซื้อพันธุ์ข้าวจากแหล่งต่างๆ เช่น ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวของแต่ละจังหวัด และ สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่จะเปลี่ยนพันธุ์ข้าวทุก 1-3 ปี เนื่องจากข้าวกลายพันธุ์ และเมล็ดข้าวคุณภาพไม่ดี โดยมีเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 5) ที่เปลี่ยนพันธุ์ข้าวทุก 4-10 ปี หรือไม่เคยเปลี่ยนพันธุ์ข้าวมา 10 ปีแล้ว รูปแบบการปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็นนาหว่าน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีผลผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ย 317 กิโลกรัมต่อไร่ และมีข้าวงอกตายยังมีเกษตรกร ร้อยละ 49 ที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่า 300 กิโลกรัมต่อไร่

เมื่อพิจารณาการจัดการการปลูกข้าวในกิจกรรมการปลูกข้าวได้แก่การคัดเลือกพันธุ์ การปรับปรุงดิน การจัดการน้ำ การจัดการแปลงปลูก การจัดการโรคและแมลง การเก็บเกี่ยวและการปลูกข้าว โดยให้เกษตรกรให้ความสำคัญในการจัดการข้าวแต่ละกิจกรรม เป็น 5 ระดับ ระดับ 1 เป็นคะแนนให้ความสำคัญน้อยที่สุด และระดับ 5 เป็นคะแนนให้ความสำคัญมากที่สุด พบว่า เกษตรกรรายใหญ่ให้ความสำคัญในการจัดการปลูกข้าวมากกว่ารายเล็กโดยทั้งเกษตรกรรายใหญ่และรายเล็กให้ความสำคัญกับกิจกรรมการคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงดินในระดับมาก ให้ความสำคัญกับกิจกรรมการเก็บเกี่ยว ตากข้าว ปานกลางการจัดการโรคและแมลง และการจัดการน้ำ น้อย

2.กิจกรรมจัดคุณภาพข้าวเปลือก เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจัดชั้นคุณภาพข้าวเปลือกก่อนขาย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบความชื้น เปอร์เซนต์ตันข้าว และความบริสุทธิ์ข้าว สำหรับผู้รวบรวมข้าวเปลือกและโรงสีจะมีการจัดชั้นคุณภาพข้าวเปลือกโดยแยกข้าวเปลือกเป็นกองตามคุณภาพข้าว โดยผู้รวบรวมข้าวเปลือกส่วนใหญ่จะสุ่มตรวจคุณภาพข้าวทางกายภาพ เช่น ความบริสุทธิ์ข้าว เปอร์เซนต์ตันข้าว ความเก่าใหม่ในขณะที่โรงสีจะมีขั้นตอนตรวจสอบคุณภาพละเอียดกว่าผู้รวบรวม เช่น ต้ม บด ย้อมสี ตรวจสอบทางเคมี ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าสหกรณ์การเกษตรที่ทำหน้าที่รวบรวมข้าวมีเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพดีกว่าผู้รวบรวมเอกชน แต่จะมีความเข้มงวดในการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกน้อยกว่าผู้รวบรวมเอกชน และโรงสีเอกชนจะมีความสามารถในการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกและมีความเข้มงวดในการตรวจสอบมากกว่าสหกรณ์การเกษตรที่มีโรงสี

3.กิจกรรมการกระจายข้าวเปลือก ผลผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกรร้อยละ 62 จะถูกนำไปขายร้อยละ 27 ถูกนำไปบริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 7 ถูกนำไปเก็บไว้เพื่อทำพันธุ์โดยเกษตรกรจะขายข้าวเปลือกให้กับพ่อค้ารายเดียวขาประจำ โดยส่วนใหญ่จะขายให้กับโรงสีมากที่สุด รองลงมาเป็น

สหกรณ์การเกษตร ผู้รวบรวมข้าวเปลือก จะซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรเป็นหลัก และขายข้าวเปลือกให้กับโรงสีเป็นหลัก โรงสี จะซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรโดยตรงมากที่สุด รองลงมาเป็นผู้รวบรวมเอกชน โดยมีข้อสังเกตว่าโรงสีเอกชนหลายแห่งนิยมซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรโดยตรงมากกว่าผู้รวบรวม จากการที่มีการซื้อขายกันกับเกษตรกรโดยตรงมานานและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้มั่นใจในความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิว่าเป็นข้าวหอมมะลิแท้ ในขณะที่การรับซื้อข้าวเปลือกผ่านผู้รวบรวม บางครั้งเป็นข้าวเปลือกที่มีการนำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อหวังกำไร จึงมีคุณภาพน้อยกว่าการรับซื้อจากเกษตรกรโดยตรง และรับซื้อข้าวเปลือกจากสหกรณ์การเกษตรจะเป็นส่วนน้อย เนื่องจากสหกรณ์เน้นการซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิก ซึ่งไม่ให้ความสำคัญกับคุณภาพเท่าที่ควร

ในการขายข้าวเปลือก ส่วนใหญ่จะขายที่สถานที่ผู้รับซื้อข้าวเปลือก ผู้รับซื้อข้าวเปลือกเป็นผู้กำหนดราคาข้าวเปลือกตามคุณภาพข้าว และพิจารณาจากราคาคู่แข่งประกอบ ผู้รวบรวมอ้างอิงราคาซื้อจากราคาโรงสี โดยจะหักค่าใช้จ่ายและกำไรที่ต้องการ โรงสีนำราคาข้าวสารที่กรุงเทพฯ มาคำนวณมูลค่าผลผลิตที่ได้จากการแปรสภาพข้าวเปลือก หักค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและกำไรมากำหนดราคาข้าวเปลือก ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าเกษตรกรส่วนน้อยต่อรองราคาได้ เนื่องจากผลผลิตมีคุณภาพดี มีความสัมพันธ์ซื้อขายกันเป็นเวลานาน หรือการเป็นสมาชิกสหกรณ์

4. กิจกรรมขนส่งข้าวเปลือก ในการขายข้าวเปลือก เกษตรกรและผู้รวบรวมส่วนใหญ่เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกเอง โดยเกษตรกรขนส่งด้วยรถบรรทุก 4-6 ล้อ มากที่สุด เกษตรกรส่วนน้อยจะขนส่งด้วยรถไถเดินตาม และรถอีแต่น ผู้รวบรวมขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อและรถพ่วง

5. กิจกรรมการเก็บรักษาข้าวเปลือก เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเก็บข้าว เพื่อบริโภค รอราคาขาย ระยะเวลาในการเก็บเฉลี่ย 7-8 เดือน และเก็บที่ยังเก็บที่อยู่กับบริเวณบ้าน ผู้รวบรวมจะเก็บข้าวโดยกรณีเก็บไว้ไม่เกิน 1 เดือน เพื่อรอขาย มักจะใช้การเทกอง และในกรณีการเก็บสต็อกไว้รอราคา จะเก็บข้าวเปลือกไว้ในกระสอบและเก็บให้เป็นระเบียบในที่ที่มีช่องระบายอากาศ โรงสีจะเก็บสต็อกข้าวเปลือกมากกว่าข้าวสาร โดยจะรอราคาข้าวสารขึ้นถึงจะสีข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร และสีตามคำสั่งซื้อจากจากลูกค้า โดยมีรูปแบบการเก็บข้าวเปลือกไว้ในโกดังและไว้ในไซโล

6. กิจกรรมการสีข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร โรงสีจะนำข้าวเปลือกที่ได้ความชื้นตามต้องการมาทำความสะอาด (กรณีความชื้นไม่ได้ตามต้องการจะต้องนำไปอบก่อน) หลังจากนั้นจะมีการกะเทาะข้าวเปลือก แยกกรวด หิน สิ่งเจือปน ขัดขาว และขัดมัน โดยกระบวนการขัดขาวและขัดมันจะขึ้นอยู่กับคุณภาพที่ต้องการ ในบางกรณีโรงสีจะมีการใช้เครื่องยิงเพื่อกำจัดเมล็ดดำ เมล็ดลีบ เมล็ดเหลือง และสิ่งเจือปนออก เพื่อให้ข้าวที่สีมีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น

7. กิจกรรมการกระจายข้าวสาร ในการขายข้าวสารโรงสีขายข้าวสารให้กับผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงมากที่สุด (ร้อยละ 39.9) รองลงมาบรรจุถุงและทำตราโรงสีเอง (ร้อยละ 29.4) ขายให้หยงหรือพ่อค้าผู้รวบรวมส่งต่อ เช่น ส่งต่อไปยังพ่อค้าภาคใต้ (ร้อยละ 23.6) ขายให้กับ Modern Trade ในสัดส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 23.1) ผู้ประกอบการข้าวถุง จะซื้อข้าวสารจากโรงสีเป็นหลัก ทั้งจาก

โรงสีที่ผู้ประกอบการข้าวถุงเป็นเจ้าของ และจากโรงสีอื่น โดยข้าวสารที่มาจากผู้ประกอบการข้าวถุงที่มีโรงสีของตนเองจะมีข้อได้เปรียบในเรื่องคุณภาพข้าวสารที่สามารถคัดเลือกคุณภาพข้าวเปลือกก่อนสีข้าว

วิธีตกลงราคาข้าวสาร/ข้าวสารบรรจุถุง ส่วนใหญ่จะขายที่สถานที่ผู้รับซื้อ ในกรณีที่โรงสีขายข้าวสารให้ผู้ประกอบการข้าวถุงราคาข้าวสารจะกำหนดจากต้นทุนข้าวสาร บวกด้วยกำไรที่โรงสีต้องการ ในกรณีที่โรงสีขายข้าวสารให้กับ Modern trade เพื่อทำ house brand ราคาข้าวสารจะถูกกำหนดจากต้นทุนข้าวสาร ค่าบรรจุถุง และการกำหนดราคาของ Modern Trade ผู้ประกอบการข้าวถุงจะเสนอราคาข้าวสารบรรจุถุงที่จะเข้าไปจำหน่ายใน Modern Trade จากต้นทุนข้าวสาร ค่าปรับปรุงคุณภาพ ค่าบรรจุหีบห่อ และกำไรที่ต้องการ Modern Trade จะกำหนดราคาขายปลีกจาก Gross Profit ซึ่งเป็นราคาที่ Modern Trade บวกเพิ่มจากราคาที่ผู้ประกอบการข้าวถุงตั้งไว้โดย Modern Trade สามารถกำหนดราคาได้มากกว่าผู้ประกอบการ

8.กิจกรรมการขนส่งข้าวสาร/ข้าวสารบรรจุถุงโรงสีเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวสารเอง และส่วนใหญ่ขนส่งด้วยรถบรรทุกสิบล้อ โดยค่าขนส่งจะคิดตามระยะทาง ผู้ประกอบการข้าวถุงเป็นผู้จ่ายค่าขนส่งข้าวสารบรรจุถุงเข้า Distribution center และจาก Distribution center ไปยังสาขาย่อย

9.กิจกรรมการเก็บรักษาข้าวสาร/ข้าวสารบรรจุถุงโรงสีส่วนใหญ่ เก็บข้าวสารหอมมะลิหลังสีไม่เกิน 12 เดือน ผู้ประกอบการข้าวถุง เก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิก่อนบรรจุถุง เนื่องจากถ้ามีการเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงแล้ว จะเก็บได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์ มิฉะนั้นจะมีปัญหาเรื่องมอด

10.พฤติกรรมผู้บริโภคข้าวสารบรรจุถุง ผู้บริโภคส่วนใหญ่ซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง 1 ครั้งต่อเดือน ในแต่ละครั้งนิยมซื้อขนาด 5 กก. ร้อยละ 31 ของผู้บริโภคเจาะจงตราสินค้าในการเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง และนิยมซื้อที่ดิสเคาท์สโตร์มากที่สุด รองลงมาเป็นซูเปอร์มาร์เกต กลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำจะเน้นสถานที่ซื้อที่มีราคาถูกกว่าที่อื่นมากกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูง และกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูงจะเน้นสถานที่ที่มียี่ห้อข้าวที่หลากหลายและมีคุณภาพดีกว่าที่อื่นมากกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำ ปัจจัยในการเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงของผู้บริโภคคือ รสชาติข้าว ราคาและยี่ห้อ ซึ่งไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำและรายได้สูงทั้งนี้มิใช่ข้อสังเกตว่าผู้บริโภคส่วนน้อยเท่านั้นที่เห็นว่าแหล่งปลูกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง และเมื่อพิจารณาเครื่องหมายรับรองคุณภาพข้าวสารบรรจุถุงตรามือพนมของกระทรวงพาณิชย์ พบว่า ร้อยละ 28 ของผู้บริโภคที่รู้จักตราเครื่องหมายมือพนม

2. ผลการศึกษาความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

2.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือในตลาดตลอดห่วงโซ่คุณค่า

แต่ละขั้นของการผลิตมีการกระจายต้นทุนและกำไรไม่เท่ากัน(ตารางที่ 2)โดยโรงสีจะมีต้นทุนตลาดในสัดส่วนที่มากที่สุด รองลงมาได้แก่การขายข้าวสารบรรจุถุงใน Modern Trade เมื่อพิจารณา ต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้า พบว่า การขายข้าวสารบรรจุถุงใน Modern Trade และการขายข้าวสารบรรจุถุงก่อนข้าว Modern Trade มีต้นทุนส่วนเพิ่มจากระดับการผลิตในขั้นก่อนหน้าในสัดส่วนที่สูง เมื่อพิจารณากำไรต่อหน่วย จากราคาขายหักด้วยต้นทุนทั้งหมด พบว่าเกษตรกรได้รับกำไรต่อหน่วยมากที่สุด ส่วนหนึ่งเนื่องจากในปี 2553/54 มีโครงการประกันรายได้เกษตรกร ซึ่งกำหนดราคาประกันให้รวมถึงกำไรเกษตรกรในอัตราที่สูง โดยเมื่อพิจารณาถึงส่วนแบ่งกำไรทั้งหมด พบว่าเกษตรกรจะได้ส่วนแบ่งกำไรมากที่สุด (ร้อยละ 57) รองลงมาได้แก่ผู้ประกอบการข้าวถุง (ร้อยละ 15) โดยเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและกำไร จะเห็นว่าแต่ละขั้นของการผลิตมีการกระจายไม่เท่ากัน เช่น โรงสีมีสัดส่วนต้นทุนส่วนเพิ่มมาก และมีสัดส่วนกำไรน้อย¹ ผู้ประกอบการข้าวถุงมีสัดส่วนต้นทุนส่วนเพิ่มน้อยและมีสัดส่วนกำไรมาก และเมื่อพิจารณาสัดส่วนส่วนเหลือในตลาดระหว่างราคาขายและราคาซื้อต่อราคาขายปลีกให้ผู้บริโภค พบว่าระดับเกษตรกรมีส่วนเหลือในตลาดมากที่สุด (ร้อยละ 47) รองลงมาได้แก่ระดับโรงสี (ร้อยละ 21) ระดับ Modern Trade (ร้อยละ 16) และระดับผู้ประกอบการบรรจุถุง (ร้อยละ 10)

ตารางที่ 2 ต้นทุน กำไร และส่วนเหลือในตลาดตลอดห่วงโซ่คุณค่า

	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุนตลาด	% ต้นทุนตลาด	ต้นทุนส่วนเพิ่ม	% ต้นทุนส่วนเพิ่ม	ราคาขาย	กำไร	% กำไร	Margin	% Margin
เกษตรกร	5,703*			5,703	39	12,250	6,546	57	12,250	47
ผู้รวบรวมเอกชน	12,885	635	5	635	4	13,600	715	6	1,350	5
โรงสี	17,771	4,171	23	4,171	29	19,155	1,384	12	5,555	21
ผู้บรรจุถุง	20,113	958	5	958	7	21,840	1,727	15	2,685	10
Modern Trade	24,830	2,990	12	2,990	21	26,000	1,170	10	4,160	16
รวม				14,377	100		11,623		26,000	100

2.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกร ผู้รวบรวม โรงสี และผู้ประกอบการข้าวถุงจะอาศัยความคุ้นเคยที่การค้าซื้อขายกันเป็นระยะเวลายาวนาน ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรและสหกรณ์จะเป็นความสัมพันธ์ผ่านการเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ที่ได้รับประโยชน์จากการซื้อปัจจัยการผลิตในราคาถูก การรับซื้อข้าวเปลือกในราคาที่สูงขึ้น และการได้รับสินเชื่อ ในขณะที่ความสัมพันธ์กับร้านค้าสมัยใหม่ จะเป็น

¹ ส่วนแบ่งกำไรของโรงสีไม่รวม รายได้ในส่วนของการขายผลพลอยได้

ความสัมพันธ์ที่ผ่านรูปแบบสัญญาทางการค้า ทั้งนี้พบว่าเกษตรกรมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสหกรณ์มากที่สุด และผู้รวบรวมเอกชนน้อยที่สุด ผู้รวบรวมเอกชนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเกษตรกรมากที่สุดและผู้รวบรวมเอกชนรายอื่น/สหกรณ์น้อยที่สุดโรงสีมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้รวบรวมข้าวเปลือกมากที่สุดและใกล้ชิดกับ Modern Trade น้อยที่สุด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ระดับคะแนนเฉลี่ยของความสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าว (โดยกำหนดระดับคะแนน 5 = ความสัมพันธ์ดีที่สุด ระดับคะแนน 1= ความสัมพันธ์น้อยที่สุด)

ทัศนคติ	เกษตรกร	ผู้รวบรวม เอกชน	สหกรณ์	โรงสี	หยัง	ผู้ประกอบการ ข้าวถุง	Modern Trade
เกษตรกร		2.10	3.60	2.40			
ผู้รวบรวมเอกชน	5.00	2.50	2.50	4.00		4.50	
โรงสี	4.10	4.30	2.60	4.10	4.10	3.00	1.80

การให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ แก่เกษตรกรโดยเกษตรกรได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ทั้งด้านสินเชื่อ ด้านการให้ความรู้การผลิต และเมล็ดพันธุ์ จากทั้งผู้รวบรวม สหกรณ์ และโรงสีแต่เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือด้านปุ๋ยและสารเคมีจากผู้รวบรวม และสหกรณ์(ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แหล่งความช่วยเหลือที่เกษตรกรได้รับ

แหล่งที่ให้ความ ช่วยเหลือแก่เกษตรกร	ความช่วยเหลือที่เกษตรกรได้รับ			
	สินเชื่อ	ความรู้ด้านการผลิต	เมล็ดพันธุ์	ปุ๋ยและสารเคมี
ผู้รวบรวม	✓	✓	✓	✓
สหกรณ์	✓	✓	✓	✓
โรงสี	✓	✓	✓	

ที่มา: จากการสำรวจ(2554)

2.3 ผลการวิเคราะห์การไหลเวียนข้อมูลในแต่ละระดับประกอบด้วยการไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวสาร

1) ข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก ได้แก่ ความชื้นข้าวเปลือกเปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ จะมีการไหลเวียนข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ระหว่างเกษตรกร ผู้รวบรวมข้าวเปลือกและโรงสี เกษตรกรได้รับข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือกที่ไม่สมบูรณ์ โดยเกษตรกรส่วนน้อยที่ทราบความชื้นข้าวเปลือกจากประสบการณ์ตนเอง หรือวัดจากเครื่องวัดความชื้น เกษตรกรส่วนน้อยทราบเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวจากเครื่องวัดที่สหกรณ์ และความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิก่อนขายจากการใช้สายตา

ผู้รวบรวมข้าวเปลือกจะทราบคุณภาพความชื้นได้ดี แต่การทราบคุณภาพเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวและความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิจะมีความถูกต้องน้อยกว่าโรงสี เนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ตรวจสอบทางเคมี และสหกรณ์ผู้รวบรวมข้าวเปลือกจะทราบคุณภาพข้าวเปลือกได้ดีกว่าผู้รวบรวมเอกชน เนื่องจากมีอุปกรณ์ในการตรวจสอบ โรงสีจะทราบคุณภาพข้าวเปลือกของเกษตรกรมากที่สุด เนื่องจากมีอุปกรณ์ตรวจสอบที่สมบูรณ์ เช่น มีการตรวจสอบลักษณะทางเคมีด้วย (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก

คุณภาพข้าวเปลือก	ระดับการไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก			
	เกษตรกร	ผู้รวบรวมเอกชน	สหกรณ์	โรงสี
ความชื้นข้าวเปลือก	✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว	✓	✓	✓✓	✓✓✓
ความบริสุทธิ์ของต้นข้าว	✓	✓	✓✓	✓✓✓

ที่มา: ประเมินระดับการไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือกโดยคณะผู้วิจัย

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) **ระดับเกษตรกร** เกษตรกรร้อยละ 23 ทราบคุณภาพของข้าวเปลือกหอมมะลิในส่วนของความชื้นข้าวเปลือกก่อนนำไปขายโดยทราบจากประสบการณ์ตนเองเป็นหลัก

(2) **ระดับผู้รวบรวมข้าวเปลือก** ผู้รวบรวมเอกชนส่วนใหญ่ไม่มีอุปกรณ์ในการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก แต่จะใช้ความชำนาญและประสบการณ์ของผู้ซื้อที่มีมายาวนานในการตรวจสอบคุณภาพต่าง ๆ เช่น เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ความเก่าใหม่ของข้าวหอมมะลิ ในขณะที่สหกรณ์การเกษตร (ซึ่งเป็นตัวอย่างสหกรณ์การเกษตรรายใหญ่) จะใช้เครื่องตรวจสอบคุณภาพข้าวและเครื่องกะเทาะเปลือกตรวจสอบความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ต้นข้าว โดยขัดขาวเพื่อดูรำข้าว/วัดกรัมข้าว ตรวจสอบความเก่าใหม่ของข้าว โดยดูจากสีเปลือกข้าว ตรวจสอบความชื้นจากเครื่องวัดความชื้น และตรวจสอบสิ่งเจือปนต่างๆ

(3) **ระดับโรงสี** โรงสีเอกชนจะตรวจสอบคุณภาพข้าวเข้มงวดกว่าผู้รวบรวมข้าวเปลือก และมีการสุ่มตรวจลักษณะทางเคมีด้วย เช่น การตรวจสอบความบริสุทธิ์ข้าวหอมมะลิ ใช้วิธีสีแล้วนำไปต้ม และนำไปบดดูท้องไข มีการย้อมสีและตรวจสอบทางเคมี

2) **ข้อมูลคุณภาพข้าวสารการไหลเวียนข้อมูลมาตรฐานข้าวสารหอมมะลิ หรือมาตรฐานรับรองตราหมูปนมเพื่อจำหน่ายในประเทศ** จะมีการไหลเวียนอย่างสมบูรณ์ระหว่างโรงสี ผู้ประกอบการข้าวสารบรรจุถุง และ Modern Trade โดยผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะเน้นเรื่องความชื้นของข้าวสาร ลักษณะทางกายภาพของข้าวสาร เช่น ความเต็มเมล็ดของข้าว ปริมาณข้าวหัก สีของข้าวสาร จะต้องสีขาว เมล็ดเรียวยาว และไม่มีลายเส้นสีแดงบนเมล็ด และประหยัดต้นทุนในการขัดสีอีกครั้งผู้ประกอบการข้าว

ดูส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญการได้รับรองมาตรฐานข้าวบรรจุถุงเพื่อจำหน่ายในประเทศ เพื่อแสดงถึงคุณภาพข้าวสาร และ Modern Trade จะให้ความสำคัญกับมาตรฐานดังกล่าวในการคัดเลือกข้าวสารบรรจุถุงเข้า Modern Trade อย่างไรก็ตาม ข้อมูลมาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยและมาตรฐานรับรองตรามือพนม มีการไหลเวียนที่ไม่สมบูรณ์ไปสู่ผู้บริโภค กล่าวคือผู้บริโภคส่วนน้อยที่รู้จักมาตรฐานดังกล่าว และให้ความสำคัญกับมาตรฐานดังกล่าวในระดับต่ำ(ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือก

มาตรฐาน	ผู้ประกอบการ ข้าวถุง	Modern Trade	ผู้บริโภค
มาตรฐานข้าวสารหอมมะลิ	✓✓✓	✓✓✓	✓
มาตรฐานรับรองตรามือพนม	✓✓✓	✓✓✓	✓

ที่มา: ประเมินระดับการไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวสารโดยคณะผู้วิจัย

3) ข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ ข้อมูลเรื่องปัจจัยคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ เช่น ความนุ่มหลังการหุง ความหอม และความสะอาดของข้าวสาร มีการไหลเวียนที่สอดคล้องกันระหว่างผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงและผู้บริโภค อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการข้าวถุง ให้ความสำคัญมากในเรื่องความสม่ำเสมอของคุณภาพหลังการหุง และแหล่งปลูกข้าวหอมมะลามาก แต่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสม่ำเสมอของคุณภาพหลังการหุงในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญกับแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิและมาตรฐานมือพนมระดับน้อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระดับผู้ประกอบการข้าวถุง : คุณลักษณะหลังการหุงต้มจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้บริโภคคำนึงถึง ได้แก่ ความหอม ความนุ่ม และความเหนียว และข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจะต้องมีคุณภาพในส่วนของคุณลักษณะหลังการหุงต้มที่สม่ำเสมอ กล่าวคือ ข้าวบรรจุถุงที่ซื้อไปรับประทานจะต้องมีคุณลักษณะหลังการหุงต้มเหมือนกันทุกครั้ง โดยความต้องการผู้บริโภคมีความหลากหลายตามการนำไปใช้ ผู้บริโภคในประเทศไม่ชอบข้าวใหม่ที่ออกต้นฤดู เนื่องจากมีความแฉะเกินไป ยกเว้นคนที่ชอบทานข้าวต้ม ชอบทานข้าวใหม่ เพราะมันจะมียาง มีความหอม โดยผู้บริโภคภายในประเทศ จะบริโภคข้าวหอมมะลิที่มีอายุประมาณ 4-10 เดือนโดยในขั้นตอนบรรจุถุงจะต้องเน้นในเรื่องการทำความสะอาดข้าวสารการปรับปรุงคุณภาพข้าวในการแยกสิ่งเจือปน

ระดับผู้บริโภคข้าวถุง : คุณลักษณะข้าวสารบรรจุถุงที่ผู้บริโภคต้องการเรียงตามลำดับได้แก่ ความนุ่มของข้าวหลังการหุง (คะแนนเฉลี่ย 4.37) รองลงมาได้แก่ ความสะอาดของข้าว (คะแนนเฉลี่ย 4.23) รสชาติ (คะแนนเฉลี่ย 4.18) โดยกลุ่มผู้บริโภครายได้สูงให้ความสำคัญกับปัจจัยคุณภาพ เช่น ความนุ่ม ความเต็มเมล็ด รสชาติ ความหอมและความสะอาด มากกว่ากลุ่มผู้บริโภครายได้ต่ำ(ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ยของระดับความสำคัญปัจจัยคุณลักษณะข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง

ปัจจัยคุณลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	กลุ่มรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท	กลุ่มรายได้มากกว่า 50,000 บาท
รสชาติ	4.18	4.07	4.38
ความหอม	4.03	4.12	4.26
ความนุ่ม/นิ่ม ของข้าวหลังการหุง	4.37	4.41	4.53
ความเหนียวของข้าวหลังการหุง	3.64	3.75	3.91
ความเต็มเมล็ดของข้าวก่อนการหุง	3.89	3.97	4.02
ความสวยของเมล็ดข้าวหลังการหุง	3.87	4.00	3.99
สีของข้าวก่อนการหุง	3.59	3.67	3.85
หุงขึ้นหม้อ	4.00	4.03	3.91
พันธุ์ข้าวที่ใช้หุง	2.31	2.39	2.48
การระบุนุ่มเก่าใหม่ของข้าว	2.75	3.13	3.16
ความสม่ำเสมอของคุณภาพข้าวที่หุง	3.59	3.67	3.81
ความสะอาดของข้าว ไม่มีมอด กรวดปน อยู่ในข้าว	4.23	4.32	4.50
แหล่งที่มาของข้าวหอมมะลิ	1.14	1.12	0.85
การระบุเปอร์เซ็นต์ของข้าวหอมมะลิ	3.62	3.69	3.96
การระบุข้อความบรรยายถึงกรรมวิธีการ ผลิต และประวัติของข้าวหอมมะลิ	3.01	3.08	3.03
การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (ด้านรูปร่าง สี สัน รูปร่าง ให้มีความน่าสนใจ กะทัดรัด)	3.09	3.05	3.32
การได้รับการรับรองมาตรฐานข้าวสาร หอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายในประเทศ (รูปพนมมือ)	0.87	0.69	1.32
ชื่อเสียงหรือภาพลักษณ์ของตราสินค้า	3.45	3.52	3.50

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัจจัยคุณลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	กลุ่มรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท	กลุ่มรายได้มากกว่า 50,000 บาท
การระบุ วิธีการหุงข้าวหอมมะลิ แต่ละยี่ห้อ	3.07	3.20	2.98
การได้รับ การรับรองมาตรฐาน GMP HACCP ฮาลาล ISO ฯลฯ	3.34	3.45	3.34
การให้ข้อมูลโภชนาการ	3.35	3.49	3.43
คุณสมบัติเฉพาะของข้าว เช่น ข้าวเพื่อสุขภาพ	3.55	3.52	3.73

4) ข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวเปลือกหอมมะลิ ผู้รวบรวมข้าวเปลือกและโรงสีเอกชนจะมีข้อมูลปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวเปลือกที่สอดคล้องกัน คือ ความชื้น เปอร์เซ็นต์ตันข้าว ความเก่าใหม่ของข้าวเปลือก และความสวยของข้าวเปลือก ตามลำดับ ในขณะที่ในระดับเกษตรกรจะเห็นความสวยของข้าวเปลือกมากที่สุด รองลงมาเป็นความชื้นและเปอร์เซ็นต์ตันข้าว ทำให้เกษตรกรให้ความสำคัญกับการตากข้าวน้อย

2.4 การไหลเวียนการเงินการขายข้าวสารบรรจุถุงเข้า Modern Trade จะต้อง มีเงินทุนหมุนเวียนมากกว่าการขายผ่านช่องทางอื่น เนื่องจากมี Credit Term ยาวที่สุด (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ระยะเวลาการได้รับเงินหลังจากที่ขายสินค้าแล้ว (Credit Term)

ผู้ขาย	ผู้ซื้อ							
	เกษตรกร	ผู้รวบรวม เอกชน	สหกรณ์ ไม่มีโรงสี	โรงสีเอกชน	สหกรณ์โรงสี	พ่อค้าส่ง	ผู้ประกอบการ บรรจุถุง	ร้านค้า สมัยใหม่
เกษตรกร		0	0	0	0			
ผู้รวบรวมเอกชน		0	0	0-5	0			
สหกรณ์ไม่มี โรงสี				30-45				
โรงสีเอกชน						20-45	20-45	20-60
สหกรณ์โรงสี						7		
ผู้ประกอบการ บรรจุถุง								60

สรุปและข้อเสนอแนะ

ปัญหาที่สำคัญของการโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านช่องทางการค้าสมัยใหม่ ได้แก่ การไหลเวียนข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์โดยเฉพาะข้อมูลคุณภาพข้าวเปลือกและปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวเปลือกหอมมะลิ ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบความขึ้นข้าวเปลือก เปอร์เซ็นต์ตันข้าว และความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ทำให้เกษตรกรมีการจัดการการปลูกข้าวที่ไม่ถูกวิธี โดยให้ความสำคัญกับกิจกรรมการเก็บเกี่ยวข้าวและตากข้าวปานกลาง ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกรมีความชื้นสูงกว่ามาตรฐาน นอกจากนี้ การไหลเวียนข้อมูลคุณภาพข้าวสาร มีการไหลเวียนที่ไม่สมบูรณ์ไปสู่ผู้บริโภค กล่าวคือผู้บริโภคส่วนน้อยที่รู้จักมาตรฐานดังกล่าว และให้ความสำคัญกับมาตรฐานดังกล่าวในระดับต่ำ และการไหลเวียนข้อมูลเรื่องปัจจัยคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ มีการไหลเวียนที่ไม่สอดคล้องกับผู้ประกอบการข้าวถุง โรงสี และเกษตรกร โดยเฉพาะในเรื่องแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิ และมาตรฐานรับรองคุณภาพข้าวหอมมะลิที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิและมาตรฐานมือพนมระดับน้อย นอกจากนี้ช่องทางการค้าสมัยใหม่มีค่าใช้จ่ายการตลาดที่สูงมาก และมีการกำหนดสัญญาที่ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน เมื่อพิจารณาสถาบันเกษตรกรพบว่ายังมีสหกรณ์การเกษตรที่ยังไม่มีศักยภาพในการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก ทำให้การรวบรวมคุณภาพข้าวเปลือกจากสหกรณ์การเกษตรมุ่งเน้นการช่วยเหลือสมาชิกทำให้คุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร และมีศักยภาพในการสีข้าวต่ำ ดังนั้น รัฐบาลควรสนับสนุนการมีตาชั่งมาตรฐานกลาง/เครื่องสีวัดคุณภาพข้าวกลางในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรทราบคุณภาพข้าวเปลือก และส่งเสริมความรู้ในด้านการจัดการการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอม ให้สอดคล้องความต้องการของผู้เกี่ยวข้องในระดับปลายน้ำและผู้บริโภค และควรส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงมาตรฐานรับรองและคุณภาพข้าวสารต่างๆ โดยเฉพาะมาตรฐานรับรองตราพนมมือ และควรส่งเสริมการรวมและเพิ่มบทบาทของกลุ่ม/สมาคม ในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน เช่นสมาคมชาวนาไทย สมาคมโรงสีข้าวไทย สมาคมผู้ประกอบการข้าวถุงไทย เพื่อเพิ่มโอกาสในการเจรจาในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน และลดค่าใช้จ่ายการตลาด และควรพัฒนาสหกรณ์ให้เข้มแข็งและมีศักยภาพ โดยเฉพาะบทบาทในการรวบรวม จัดคุณภาพข้าวเปลือกและปรับปรุงคุณภาพข้าวเปลือก ในการเชื่อมโยงกับโรงสี

เอกสารอ้างอิง

ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2547. รายงานการศึกษาวิจัยเรื่อง การตลาดข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ธันวาคม 2547.

พงษ์ชัย อธิคมรัตน์กุล และคณะ. 2549. โครงการศึกษาศักยภาพระบบโลจิสติกส์สำหรับข้าวไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มงคล ชัยวัฒนา, วิฑูร เกษมรุ่งชัยกิจ, เขียวพรรณ เทวีบุญกุล, นัทธอร ทองน้ำเพ็ญ, เกรียงศักดิ์ ลิขิตลือชา. 2549. "การวัดประสิทธิภาพของช่องทางโลจิสติกส์ กรณีศึกษาของการแปรรูปข้าวเปลือกหอมมะลิภายในประเทศและการส่งออก".

Thammasat Logistics Research Paper. V.2. 12-18.

สมพร อิศวิลานนท์, นงนุช อังยุรีกุล, มาพะสิริ เชาวกุล. 2547. "ช่องทางการกระจายข้าวเปลือก". ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เสนอต่อธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. มีนาคม 2547.

Agrifood Consulting International. 2005. **"Northeast Thailand Rice Value Chain Study"**.

Agrifood Consulting International Project Brief Study. February, 2005.

การวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

An Analysis of Characteristic Factors Determining Price of Jasmine Rice Packing Bags.

ธีรรัตน์ จันทุม ผู้วิจัย¹

อ.ดร. อีสริยา บุญญะศิริ²

ผศ.ดร. วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์

^{2,3}ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงโดยอาศัยแบบจำลอง hedonic price analysis จากการเก็บข้อมูลราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง และคุณลักษณะเฉพาะของข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่วางจำหน่ายผ่านช่องทางการค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) ในกรุงเทพมหานคร ระหว่างช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2554 จำนวน 95 ตัวอย่าง ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยคุณลักษณะที่มีผลทำให้ราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงเพิ่มขึ้น ได้แก่ ข้าวใหม่ ตราสินค้า ขนาดบรรจุ การระบุความเหมาะสมของข้าวสารในการนำไปใช้ และการมีบุคคลผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารรับรองความอร่อย สำหรับแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ เชียงราย และอุบลราชธานี มีผลทำให้ราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงลดลง

คำสำคัญแบบจำลองฮีดอนนิคข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

Abstract

The main objective of this paper is to analyze characteristic factors determining price of Jasmine rice packing bags using the hedonic price analysis. The data of price and attributes of Jasmine rice packing bags in the modern trade in Bangkok were collected during July – December 2011, totaling of 95 samples. The results show that characteristic factors that have positive influences on the price of Jasmine rice packing bags are new crop rice, brand, size, the indication of the suitability in the cooking, and the food expert accredited the taste. However sources of Jasmine Rice from Tung kularonghai, Chiang Rai and Ubonratchathani have negative influences on the price of Jasmine packed rice.

Keywords: hedonic price analysis, rice packing bag

บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงปี พ.ศ. 2523-2551 ส่งผลให้รายได้ต่อคนของประเทศไทยเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคมีความต้องการอาหารที่มีคุณภาพและมีความต้องการความสะดวกสบายในการเลือกซื้อมากขึ้น รูปแบบการค้าสมัยใหม่ เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาเก็ต ดิสเคาท์และร้านสะดวกซื้อต่างๆ เข้ามามีบทบาทต่อผู้บริโภคโดยเฉพาะผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครมากขึ้น

ข้าว เป็นสินค้าที่มีปริมาณการบริโภคในประเทศคิดเป็นร้อยละ 48.72 ของผลผลิตข้าวทั้งหมด (พัชรารัตน์ บุญก้อแก้ว, 2552) ความต้องการข้าวของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้ระบบการจำหน่ายข้าวสารผ่านการค้าข้าวถุงมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้น โดยการค้าข้าวถุงมีมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้น จาก 10,000 ล้านบาท ในปี 2550 (พรณิภา ปักโคทานัง, 2551) เพิ่มขึ้นเป็น 20,000 ล้านบาท ในปี 2552 (ฐานเศรษฐกิจ, 2552) ทำให้มีผู้ประกอบการค้าข้าวถุงมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยในปี 2554 ผลិតภัณฑ์ข้าวสารบรรจุถุงมีจำนวนมากกว่า 100 ตราสินค้า (ประชาชาติธุรกิจ, 2554) โดยตราสินค้าที่มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด สามลำดับแรก ได้แก่ ตราจักร ร้อยละ 16 หงส์ทองและมาบุญครองมีสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 10 (Marketeer, 2554) และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมกรรมการบริโภคข้าวสารบรรจุถุงของคนกรุงเทพมหานคร ซึ่งนิยมซื้อข้าวสารผ่านรูปแบบการค้าสมัยใหม่มากขึ้น พบว่า คนในกรุงเทพมหานครนิยมการบริโภคข้าวหอมมะลิ เนื่องจากข้าวหอมมะลิเป็นข้าวที่มีลักษณะเฉพาะ คือ ความหอม ความเหนียวนุ่ม และรสชาติ ซึ่งแตกต่างจากข้าวขาวธรรมดา (ศูนย์กสิกรไทย, 2542)

จากการสำรวจข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในห้างสรรพสินค้าชั้นนำในกรุงเทพมหานครเบื้องต้น พบว่า แต่ละตราสินค้าจะมีผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยแต่ละตราสินค้าจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะหลากหลาย เช่น การเติมวิตามินหรือสารอาหารซึ่งมีคุณประโยชน์ต่อร่างกายลงในข้าวสารบรรจุถุง การมีตรารับรองมาตรฐานของข้าวหอมมะลิ การมีบุคคลที่มีชื่อเสียงทางด้านอาหารรับรอง การระบุข้อความต่างๆ บนบรรจุภัณฑ์ การระบุความใหม่ เก้าของข้าว เป็นต้น เพื่อให้ผู้บริโภคได้เลือกบริโภคตามความต้องการ และราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงแต่ละผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างกันมาก โดยข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ขนาด 5 กิโลกรัม มีราคาหน้าถุง ตั้งแต่ราคา 185 บาท จนถึง 300 บาท ราคาเฉลี่ยประมาณ 246 บาทต่อถุง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงโดยเฉพาะคุณลักษณะด้านความใหม่ของข้าวหอมมะลิ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดข้าวหอมมะลิบรรจุถุงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่มีผลต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

ขอบเขตการวิจัย

การวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในครั้งนี้ จะศึกษาราคาและคุณลักษณะเฉพาะของข้าวขาวหอมมะลิ 100% บรรจุถุงซึ่งขายผ่านรูปแบบการค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) ในกรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554

การทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎี Hedonic price analysis

Hedonic price analysis มีพื้นฐานมาจากแนวคิดที่ว่าผู้บริโภคมีอรรถประโยชน์สูงสุดภายใต้ข้อจำกัดของรายได้ และพิจารณาจากทั้งผู้ผลิตที่ต้องการกำไรสูงสุดและผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมต้องการอรรถประโยชน์สูงสุด ผลที่ได้จากแนวคิดของ Hedonic price analysis คือ ราคาของคุณลักษณะต่างๆ ของสินค้า เป็นราคาตลาดที่ได้ดูลงมาจากทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคที่คิดจากอัตรากำไรที่เพิ่มระหว่างคุณลักษณะต่างๆ ของสินค้าที่พิจารณากับสินค้าอื่นๆ เท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่ม ของคุณลักษณะต่างๆ ของตัวสินค้า อรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับเกิดจากการบริโภคคุณลักษณะ (i) ต่าง ๆ จากสินค้าทุกชนิด (k)

$$U = U(X_{11}, X_{12}, X_{13}, 3 = X_{21}, X_{22}, X_{23}, 3 = X_{nm})$$

โดย X_{ik} คือ ปริมาณคุณลักษณะ i ของการบริโภคสินค้า k และ ปริมาณบริโภคคุณลักษณะ k (X_k) ขึ้นอยู่กับปริมาณการบริโภคอาหาร (Q_i) ทุกชนิดรวมกัน

$$X_k = f(Q_1, Q_2, f(Q_n, X_{1k}, X_{2k}, k(X_{nk}))$$

ในการตัดสินใจบริโภคนั้นผู้บริโภคจะตัดสินใจบริโภคภายใต้งบประมาณที่มีอยู่

$$B = \sum_{i=1}^n P_i Q_i$$

โดยที่ P_i คือ ราคาของสินค้า i

สร้างสมการ Lagrangian ได้ดังสมการ

$$L = U(X_{11}, X_{12}, X_{13}, 3 = X_{21}, X_{22}, X_{23}, 3 = X_{nm}) - \lambda \sum P_i Q_i - B$$

เนื่องจาก X_i เป็นฟังก์ชันของ Q_i ดังนั้น เมื่อหาอนุพันธ์ของสมการเปรียบเทียบกับค่า Q_i จะได้

$$\frac{\partial L}{\partial Q_i} = \sum_{k=1}^m \left(\frac{\partial U}{\partial X_k} \right) \left(\frac{\partial X_k}{\partial Q_i} \right) - \lambda P_i = 0$$

โดย λ คืออรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของรายได้หรือคือ $\frac{\partial u}{\partial B}$ ดังนั้นเมื่อแทนค่าของ λ ลงในสมการและแก้สมการเพื่อหาค่า P_i จะพบว่า

$$P_i = \sum_{k=1}^m \left(\frac{\partial X_k}{\partial Q_i} \right) \left(\frac{\partial U / \partial X_k}{\partial U / \partial B} \right)$$

โดยที่ $\frac{\partial X_k}{\partial Q_i}$ คือ ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของคุณลักษณะที่ k จากสินค้าที่ i
 $\frac{\partial U}{\partial X_k}$ คือ อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของคุณลักษณะที่ j
 $\frac{\partial U}{\partial B}$ คือ อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของรายได้
 $\left(\frac{\partial U / \partial X_k}{\partial U / \partial B} \right)$ คือ ราคาแฝงของคุณลักษณะที่ k เมื่อกำหนดให้งบประมาณเท่ากับรายได้

ดังนั้น เมื่อพิจารณาสินค้าเพียงชนิดเดียวจะพบว่าราคาของสินค้า (P) จะสามารถคำนวณได้จากผลรวมของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของคุณลักษณะที่ k คูณด้วยราคาแฝงของคุณลักษณะที่ k

$$P_i = \sum_{k=1}^m P_k X_k + \varepsilon$$

โดยที่ X_k คือ จำนวนคุณลักษณะที่ k ซึ่งได้รับจากการบริโภคสินค้าชนิดหนึ่งและสามารถสังเกตค่าได้

P_k คือ ตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตหรือวัดค่าได้ (ราคาแฝงของคุณลักษณะที่ k ของสินค้า) ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยที่ต้องประมาณการ

ε คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของราคา

โดยข้อสมมติของ Hedonic price analysis คือ ระดับคุณค่าโภชนาการมีค่าคงที่ และเป็นตัวแปรนอกการควบคุมของผู้บริโภค หรือ เป็นตัวแปรภายนอก (Exogenous) อย่างแท้จริงทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะและราคาอาจมีความสัมพันธ์แบบที่ไม่เป็นเส้นตรงได้ (Non-linear)

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพฤติกรรมการบริโภคข้าวบรรจุถุงของคนกรุงเทพมหานครที่สำคัญ ได้แก่ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2542) สำรวจพฤติกรรมการบริโภคข้าวสารของคนกรุงเทพฯ ในระหว่างวันที่ 24 มีนาคม 12 พฤษภาคม 2542 โดยเน้นการบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,184 ครัวเรือน โดยการสำรวจเน้นกระจายตามอาชีพ เนื่องจากพิจารณาเห็นว่าอาชีพนั้นเป็นตัวกำหนดรายได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการซื้อข้าวสาร ผลการสำรวจปรากฏว่า คนกรุงเทพฯ ร้อยละ 68.3 นิยมซื้อข้าวสารบรรจุถุง ซึ่งคนกรุงเทพฯ ร้อยละ 80.2 ซื้อข้าวขาวเพื่อบริโภค โดยในจำนวนนี้ร้อยละ 60.5 ซื้อข้าวหอมมะลิ ร้อยละ 35.4 ซื้อข้าวขาว และ ร้อยละ 40 เลือกซื้อข้าวสารจากซูเปอร์มาร์เก็ตมากที่สุด โดยการพิจารณาเลือกซื้อข้าวสารของคนกรุงเทพฯ พิจารณาจากลักษณะของข้าวสารมากที่สุด รองลงมาคือ ราคาของข้าวสาร ซึ่งข้าวที่คนกรุงเทพฯ นิยมซื้อมากที่สุดคือ ข้าวมาบุญครอง คิดเป็นร้อยละ 43.5 รองลงมาคือข้าวพันธุ์ศรี ร้อยละ 13.4 โดยสาเหตุการเลือกซื้อข้าวสารยี่ห้อดังกล่าว คือ การตัดสินใจในคุณภาพของข้าวสาร สาเหตุรองลงมาคือ ราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพข้าว

ทั้งนี้ นฤมลดิเรกโชติกุล (2548) ได้ศึกษา พฤติกรรมผู้บริโภคในการซื้อข้าวสารบรรจุถุงในกรุงเทพมหานคร ในปี 2548 ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคนิยมซื้อข้าวสารบรรจุถุงประเภทข้าวหอมมะลิ ยี่ห้อมาบุญครอง หงษ์ทองและเกษตร มากที่สุด เนื่องจากมีการรับรองคุณภาพมาตรฐาน โดยเลือกซื้อที่ดิสเคาน์ต์ได้มากที่สุด และสื่อโทรทัศน์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวสารบรรจุถุงมากที่สุด ส่วนปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ คือ ความสะอาดคุณภาพประโยชน์ การรับรองคุณภาพมาตรฐานและความสะดวกในการซื้อข้าวบรรจุถุง ตามลำดับ และจากการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ราคาข้าวที่ซื้อสัมพันธ์กับเพศ การศึกษาและรายได้ สถานที่ซื้อสัมพันธ์กับการศึกษาและรายได้ และพบว่าอายุ สถานภาพสมรส การศึกษาและอาชีพเป็นปัจจัยที่มีผลต่อปัจจัยทางด้านการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และด้านการส่งเสริมการตลาด ส่วนเพศเป็นปัจจัยที่มีผลต่อปัจจัยทางการตลาดด้านช่องทางการจำหน่าย

นอกจากนี้ พรธนิภา ปักโคทานัง (2551) ได้ศึกษาคุณลักษณะของข้าวที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมการบริโภคข้าวสารของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครในปี 2551 ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคจะคำนึงถึงสุขภาพเป็นสำคัญ โดยจะนิยมซื้อข้าวสารที่ศูนย์การค้าเป็นหลัก ซึ่งนิยมซื้อข้าวสารบรรจุถุง 5 กิโลกรัม ผลการทดสอบสมมุติฐานด้วยค่าสถิติไคสแควร์ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า อายุและระดับการศึกษามีผลต่อสถานที่และลักษณะการซื้อ อาชีพและสมาชิกภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความถี่และชนิดในการซื้อข้าว ผลการศึกษาระดับความสำคัญของคุณลักษณะข้าวสารซึ่งใช้เกณฑ์การวัดทัศนคติแบบลิเคิต พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสะอาด และลักษณะของเมล็ดข้าวสารมากที่สุด ผลการศึกษาลักษณะข้าวสารที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวสารบรรจุถุง โดยใช้แบบจำลองโลจิต (Logit Model) พบว่า ชื่อหรือตราผู้ผลิต วันเดือนปีที่ผลิตและหมดอายุมีอิทธิพลทางบวกต่อความน่าจะเป็นในการตัดสินใจซื้อข้าวสารบรรจุถุง ในขณะที่การให้ความสำคัญของร้านค้าที่

ข้อประจำที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ความน่าจะเป็นในการซื้อข้าวสารบรรจุถุงลดลง และเมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยคุณลักษณะข้าวสารที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวหอมมะลิ พบว่าชื่อหรือตราผู้ผลิตและการซื้อจากผู้ผลิตโดยตรงจะมีอิทธิพลทางบวกต่อความน่าจะเป็นในการซื้อข้าวหอมมะลิ

งานวิจัยของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ Hedonic price analysis ในสินค้าข้าวมีเพียงการศึกษาเดียว คือ อัครพงศ์ อันทอง ดนัยธัญ พงษ์พัชรารเทพ และมิ่งสรรพ ขาวสะอาด (2551) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาและคุณภาพของข้าวในตลาดโมเดิร์นเทรดของจีนระหว่าง พ.ศ. 2538-2551 โดยอาศัยแบบจำลอง hedonic price analysis จากการสำรวจข้าวบรรจุถุง ที่ขายอยู่ในตลาดโมเดิร์นเทรด จำนวน 102 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า การเลือกซื้อข้าวในตลาดโมเดิร์นเทรด ผู้บริโภคชาวจีนจะให้ความสำคัญกับเรื่องบรรจุภัณฑ์ คุณภาพ ตราสินค้า และความหอมของข้าว ในระยะสั้นภาคเอกชนหรือเจ้าของตราสินค้าควรสร้างตลาดใหม่และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค และภาครัฐควรเข้มงวดในการควบคุมคุณภาพข้าวหอมมะลิที่วางจำหน่ายโดยควรจัด กิจกรรมส่งเสริมการค้าและการทำตลาดตราสินค้าข้าวหอมมะลิอย่างต่อเนื่อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลราคาและคุณลักษณะของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง เช่น ขนาดบรรจุ การรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงขายในประเทศ (รูปพนมมือ) กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ตราสินค้า การระบุว่าเป็นข้าวใหม่ การไม่ระบุประเภทข้าว การระบุแหล่งปลูก การมีบุคคลผู้มีชื่อเสียงรับรองความอร่อยของข้าว การระบุความเหมาะสมในการนำข้าวไปใช้ เป็นต้น จากการสำรวจข้าวหอมมะลิ 100% บรรจุถุงที่จำหน่ายผ่านช่องทาง Modern Trade ได้แก่ เทสโก้ โลตัส เดอะมอลล์บิ๊กซี ฟู้ดแลนด์ ท็อป และสยามพารากอน ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2554 รวมทั้งสิ้น 95 ตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis)

เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่มีผลต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติราคาของข้าวหอมมะลิบรรจุถุงคือ Hedonic price analysis โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression analysis) ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary least squares) โดยปัจจัยคุณลักษณะที่คาดว่าจะมีผลต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงประกอบด้วย ขนาดบรรจุ การรับรองมาตรฐาน รูปพนมมือ กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ตราสินค้า การระบุว่าเป็น

ข้าวใหม่ การไม่ระบุประเภทข้าว การระบุแหล่งปลูก การมีบุคคลผู้มีชื่อเสียงรับรองความอร่อยของข้าว และการระบุความเหมาะสมในการนำข้าวไปใช้

แบบจำลองทางเศรษฐมิติของราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงมีดังนี้

$$P_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Siz} + \beta_2 \text{Ty} + \beta_3 \text{Brand} + \beta_4 \text{Ne1} + \beta_5 \text{Ne2} + \beta_6 \text{Fr} + \beta_7 \text{Pr} + \beta_8 \text{So} + u_t$$

โดยที่	P_t	คือ ราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง (บาท/ถุง)
	SIZ	คือ ขนาดบรรจุของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง (กิโลกรัม)
	Brand	คือตราสินค้าข้าวหอมมะลิบรรจุถุง โดยมีค่าเป็น 1 ถ้าเป็นตราสินค้าที่ได้รับความนิยม ได้แก่ เบญจรงค์ มาบุญครอง หงษ์ทองและตราสินค้าอื่นๆ มีค่าเป็น 0
	TY	คือ เครื่องหมายรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายภายในประเทศ (รูปพนมมือ) กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์โดย TY มีค่าเป็น 1 ถ้ามีเครื่องหมายรับรอง และมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่มีเครื่องหมายรับรอง
	NE1	คือ การระบุข้าวใหม่ (ข้าวต้นฤดู) โดย NE1 มีค่าเป็น 1 ถ้าเป็นข้าวใหม่ (ข้าวต้นฤดู) และมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่ใช่ข้าวใหม่(ต้นฤดู)
	NE2	คือ การไม่ระบุช่วงเวลาที่ข้าวออก โดย NE2 มีค่าเป็น 1 ถ้าไม่ระบุช่วงเวลาที่ข้าวออก และมีค่าเป็น 0 ถ้ามีการระบุช่วงเวลาที่ข้าวออก (ข้าวใหม่ ข้าวเก่า)
	Fr	คือ การระบุแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิ จาก ฟุงกุลาร้องไห้ เชียงราย อุบลราชธานี โดยFrมีค่าเป็น 1 ถ้ามีการระบุแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิจาก ฟุงกุลาร้องไห้ เชียงราย อุบลราชธานีและมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่ได้มีการระบุแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิจากแหล่งดังกล่าว
	Pr	คือบุคคลผู้มีชื่อเสียงรับรองความอร่อยของข้าวโดย Prมีค่าเป็น 1 ถ้ามีบุคคลรับรองความอร่อยของข้าวและมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่มีบุคคลรับรองความอร่อยของข้าว
	So	คือความเหมาะสมในการนำข้าวไปใช้ โดย Soมีค่าเป็น 1 ถ้าระบุความเหมาะสมในการนำไปใช้ และมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่ได้ระบุความเหมาะสมในการนำไปใช้
	u	= ค่าความคลาดเคลื่อน

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงด้วยสถิติอย่างง่าย (ตารางที่ 1) พบว่า ข้าวหอมมะลิบรรจุถุงของตราสินค้าที่ได้รับความนิยมจะมีราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงสูงกว่าตราสินค้าอื่นๆ การได้รับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายในประเทศ (รูปพนมมือ) กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ จะมีผลให้ราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงสูงกว่าการไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฯ ดังกล่าว

ข้าวใหม่มีราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงสูงกว่าข้าวเก่าและข้าวที่ไม่ได้ระบุช่วงเวลาการออก แหล่งที่มาของข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจากทุ่งกุลาร้องไห้ อุบลราชธานี และเชียงราย มีราคาต่ำกว่าข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่ไม่ได้ระบุแหล่งปลูกจากแหล่งดังกล่าว นอกจากนี้พบว่าข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่มีบุคคลที่มีชื่อเสียงรับรองความอร่อยจะมีราคาสูงกว่าข้าวที่ไม่มีการรับรองและมีชื่อเสียงรับรอง และข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่มีการระบุความเหมาะสมในการนำไปใช้ จะมีราคาสูงกว่าข้าวที่ไม่ได้ระบุความเหมาะสมในการนำไปใช้

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression analysis) โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least squares method, OLS) (ตารางที่ 2) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงประกอบด้วย ขนาดบรรจุ ตราสินค้า ข้าวใหม่ การมีบุคคลที่มีชื่อเสียงรับรองความอร่อยของข้าว และการระบุความเหมาะสมในการนำข้าวหอมมะลิบรรจุถุงไปใช้ โดยขนาดบรรจุที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงเพิ่มขึ้น มากที่สุด รองลงมาคือ ข้าวใหม่ การมีบุคคลที่มีชื่อเสียงรับรองความอร่อยของข้าว ตราสินค้า และการระบุความเหมาะสมในการนำข้าวไปใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่า การระบุแหล่งที่มาของข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจากทุ่งกุลาร้องไห้ อุบลราชธานี และเชียงราย กลับมีผลในทางตรงข้าม (เครื่องหมายลบ) กับราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ซึ่งส่งผลทำให้ราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงลดลง นอกจากนี้การระบุเครื่องหมายรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุง จำหน่ายในประเทศ (รูปพนมมือ) กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ และการไม่ระบุเวลาออกของข้าว มีผลทำให้ราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุงเพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีข้อสังเกตว่าการรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายในประเทศ (รูปพนมมือ) กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ อาจไม่สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคในเรื่องคุณภาพข้าวหอมมะลิได้แต่ตราสินค้าหรือนำบุคคลที่มีชื่อเสียงหรือเชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้าวมารับรองคุณภาพข้าวกลับมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานให้กับข้าวหอมมะลิบรรจุถุงมากกว่าทั้งนี้ การระบุแหล่งที่มาของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ซึ่งมีผลในทางตรงข้ามกับราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญกับแหล่งปลูกของข้าวหอมมะลิ ที่มักมีความเชื่อว่าแหล่งปลูกจากทุ่งกุลาร้องไห้มีคุณภาพดีที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ราคาเฉลี่ยของข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

	ตราสินค้า ที่นิยม	เครื่องหมาย รับรอง ตรา มือพนม	ข้าวใหม่	ไม่ระบุ เวลาออก ของข้าว	แหล่งที่มา ของข้าว	มีบุคคลมี ชื่อเสียง รับรอง ความ อร่อย	ความ เหมาะสม ในการ นำไปใช้
ไม่มีการ ระบุ	229.8	246.96	244.67	245	250.93	245.47	244.97
มีการระบุ	257.21	247	254.38	248.17	240.77	258.13	264.29

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลกระทบต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง

ตัวแปร	สัญลักษณ์	ค่าสัมประสิทธิ์	t-Statistic
ค่าคงที่	Constant	7.685	0.608
ตราสินค้า	Brand	16.142	3.023**
มาตรฐาน พนมมือ	Ty	2.484	0.466
ขนาดบรรจุ	Siz	42.825	37.634***
ข้าวใหม่	Ne1	20.723	1.807*
ข้าวทั่วไป	Ne2	6.795	0.615
แหล่งปลูกข้าวหอมมะลิ	Fr	-9.405	-1.686*
บุคคลผู้เชี่ยวชาญ	Pr	19.028	2.128**
ความเหมาะสมในการ ใช้	So	15.576	1.669*
		R^2	= 0.948
		Adj R^2	= 0.943
		F-statistic	= 199.0084

หมายเหตุ * แสดงระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** แสดงระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** แสดงระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ที่มา: จากการคำนวณ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ด้วยแบบจำลอง hedonic price analysis พบว่า ขนาดบรรจุ ข้าวใหม่ ตราสีนคำ การมีบุคคลรับรองความอร่อยของข้าว และการระบุความเหมาะสมในการนำข้าวหอมมะลิบรรจุถุงไปใช้ มีอิทธิพลทางบวกต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ในขณะที่การระบุแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ อุบลราชธานี และเชียงราย มีอิทธิพลทางลบต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยมาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายในประเทศ (รูปพนมมือ) กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ มีอิทธิพลทางบวกต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง เช่นกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณภาพข้าวหอมมะลิบรรจุถุงผ่านตราสีนคำ การมีบุคคลรับรองความอร่อยของข้าว มากกว่าการได้รับการรับรองมาตรฐานรูปพนมมือ กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ และผู้บริโภคนิยมบริโภคข้าวใหม่ รวมทั้งให้ความสำคัญกับการระบุความเหมาะสมของการนำข้าวไปใช้ ในขณะที่ผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิ

ข้อเสนอแนะ

ผู้ประกอบการข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ควรมีกลยุทธ์การตลาดที่มุ่งเน้นผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่เป็นข้าวใหม่ต้นฤดู พัฒนาคุณภาพข้าวหอมมะลิบรรจุถุง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารหรือข้าวรับรองความอร่อย และสร้างผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมในการนำไปประกอบอาหารต่างๆ เช่น เป็นข้าวผัด ข้าวต้ม โจ๊กหรือหุงเป็นข้าวสวยและภาครัฐต้องเน้นการพัฒนาคุณภาพข้าวจากแหล่งปลูกทุ่งกุลาร้องไห้ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคตระหนักว่าข้าวหอมมะลิจากแหล่งปลูกทุ่งกุลาร้องไห้มีคุณภาพดี เพื่อให้เกษตรกรจากแหล่งปลูกทุ่งกุลาร้องไห้ได้รับราคาข้าวที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งเน้นพัฒนาและประชาสัมพันธ์มาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงจำหน่ายในประเทศ (รูปพนมมือ) กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ เพื่อให้เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคและสะท้อนถึงคุณภาพข้าวหอมมะลิบรรจุถุง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อข้าวหอมมะลิบรรจุถุงต่อไป

สำหรับการศึกษารั้งต่อไปควรศึกษาในระดับภูมิภาคอื่นๆให้ครอบคลุมทุกภาคของประเทศไทย เพราะการศึกษาในครั้งนี้ศึกษาเฉพาะผู้บริโภคข้าวหอมมะลิบรรจุถุงในเขตกรุงเทพมหานคร เท่านั้น ดังนั้น ผู้สนใจทำการศึกษารั้งต่อไปควรศึกษาในระดับภูมิภาคอื่นๆให้ครอบคลุมทุกภาคของประเทศไทยเนื่องจากผู้บริโภคในแต่ละภูมิภาคจะมีความต้องการคุณลักษณะข้าวสารบรรจุถุงที่แตกต่างกัน การศึกษารั้งนี้เลือกศึกษาเฉพาะข้าวขาวหอมมะลิเท่านั้น ดังนั้นการศึกษารั้งต่อไปอาจประยุกต์โดยการศึกษาเป็นข้าวกล้องหอมมะลิ ข้าวขาวอื่นๆ หรือข้าวอินทรีย์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

ซี.พี.อินเตอร์เทรด ครึ่งหลังปี 54 ชูแนวรุกเพิ่ม Ru Shop. (2554, สิงหาคม 15). ประชาชาติธุรกิจ.
หน้า 3

นิรนาม. (2554). สิงห์ขยำหม้อข้าวเดือด. Marketeer.12(133), 216,239.

บุญรอด ลงสนามตลาดข้าวถุง จับมือเอเชียโกลด์ฯ. (2552, สิงหาคม 20).ฐานเศรษฐกิจ. หน้า 2

ปทุมไรซ์มิลแอนด์แกรนารี. 2552. ส่วนแบ่งตลาดข้าวสาร.สืบค้นเมื่อ กรกฎาคม, 25, 2554.จาก
<http://www.patumrice.com>.

พัชรภรณ์ บุญกอแก้ว. (2552). การวิเคราะห์ศักยภาพในการแข่งขันด้านการผลิตและการ
ส่งออกข้าวของประเทศไทย. ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พรรณี ปักโคทานัง. (2551). คุณลักษณะของข้าวที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมการ
บริโภคข้าวสารของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2542. พฤติกรรมการบริโภคข้าวสารของคนกรุงเทพมหานครในระหว่าง
วันที่ 24 มีนาคม-12 พฤษภาคม 2542. สืบค้นเมื่อ มิถุนายน,10, 2554.จาก
<http://www.tfrc.co.th>

อัครพงศ์ อ้นทอง ดนัยธัญ พงษ์พัชรารเทพและมิ่งสรรพข้าวสะอาด.(2551).อุปสงค์นำเข้าข้าว
ไทยและปัจจัยกำหนดราคาข้าวในตลาดโมเดิร์นเทรดของจีน. เศรษฐศาสตร์ประยุกต์.
17(2), 55-77.

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่ดำเนินการมาและผลที่ได้รับ

กิจกรรมในข้อเสนอ โครงการ	กิจกรรมที่ดำเนินการมา	วัตถุประสงค์	ผลที่ได้รับ
1.ตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูล	สมบูรณ์ 100%	วัตถุประสงค์ข้อที่ 1	ได้ข้อมูลเกี่ยวกับ โซ่อุปทานของข้าว หอมมะลิไทย
2.จัดทำแบบสอบถามและ สัมภาษณ์ผู้ผลิตผู้ค้า และ ผู้บริโภค	สมบูรณ์ 100% แต่เกิด ความล่าช้าเนื่องจาก เหตุการณ์น้ำท่วมซึ่ง กระทบต่อพื้นที่ที่ต้องลงไป เก็บข้อมูล ทำให้ โครงการวิจัยต้องขอขยาย เพิ่มอีก 6 เดือน	วัตถุประสงค์ข้อที่ 123 และ 4	ได้แบบสอบถามและ ข้อมูลในแต่ละระดับของ โซ่อุปทานที่ต้องการใช้ ในการวิเคราะห์
3.วิเคราะห์ข้อมูลตาม วัตถุประสงค์	สมบูรณ์ 100%	วัตถุประสงค์ข้อที่ 123 และ 4	ได้ผลการวิเคราะห์ ตามแต่ละวัตถุประสงค์
4. จัดประชุมเชิง ปฏิบัติการระหว่างผู้ที่ เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานข้าว	สมบูรณ์ 100% ซึ่งจัดทำ ไปเมื่อวันที่ 17 ส.ค. 2555 ที่โรงแรมรามาร์คเด้น		ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ผลการศึกษา
5.เขียนรายงาน	สมบูรณ์ 100%		ร่างรายงานฉบับ สมบูรณ์

หมายเหตุ : วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุงและวิธีการตลาดข้าวหอมมะลิและข้าวหอมมะลินทรีย์บรรจุถุง
2. เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทานข้าวบรรจุถุงในแต่ละวิถีตลาด
3. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตลาดในแต่ละวิถีการตลาด
4. เพื่อศึกษาการรับรู้และความต้องการของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของข้าวหอมมะลิ

ตารางภาคผนวก

ตาราง 7.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

บริษัท	ยี่ห้อ	ขายในห้าง	โรงสี	โรงบรรจุ	Website
1. ปทุมไรซ์มิลแอนด์แกรนารี จำกัด (มหาชน)	มาบุญครอง	✓	✓	✓	✓
2. ข้าวแสนดี จำกัด	แสนดี	✓	✗	✓	✓
3. เจียเม้งมาร์เก็ตติ้งจำกัด	หงษ์ทอง	✓	✓	✓	✓
4. ซี.พี. อินเตอร์เทรดจำกัด	ฉัตร	✓	✓	✓	✓
5. เอเซีย อินเตอร์ไรซ์จำกัด	เบญจรงค์	✓	✗	✓	✓
6. ข้าวอิมทิพย์ จำกัด	อิมทิพย์	✓	✗	✓	✓
7. ไทยฮา จำกัด (มหาชน)	เกษตร	✓	✗	✓	✓
8. สุรินทร์ทิพย์ จำกัด	สุรินทร์ทิพย์	✓	✓	✓	✓
9. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงสีไผ่ยงงิ้ว	ดอกบัว	✗	✓	✓	✗
10. ชัยมงคลรุ่งเรืองการเกษตรจำกัด	บัวทิพย์	✓	✓	✓	✓
11. โรงสีนาแกพงษ์เจริญจำกัด	นกทาคุ	✗	✓	✓	✗
12. โรงสีข้าวเขียงใหม่พลสุริยะ จำกัด	วิสุทธิ์	✗	✓	✓	✗
13. เสถียรรุ่งเรืองมาร์เก็ตติ้งจำกัด	โคโค	✓	✗	✓	✗
14. ยูนิเกรน มาร์เก็ตติ้ง (1999) จำกัด	มิสเตอร์ไรซ์	✗	✗	✓	✗
15. โรงสีราชธานีชัยศรีสะเกษ (2004) จำกัด	ดอกคำดวน	✗	✓	✓	✗
16. มงคลชัยพัฒนา จำกัด	ธรรมชาติ	✓	✗	✗	✓
17. ข้าวธัญญมิตร จำกัด	ดอกเก็กฮวย	✓	✗	✓	✗
18. ห้างหุ้นส่วนจำกัดร่วมกำชัย	ทิพย์อุทัย	✓	✗	✓	✓
19. หุงกุลา จำกัด	กุลาทอง	✓	✗	✓	✓
20. บุรีรัมย์สหสินข้าวไทยจำกัด	แม่ศรีเรือน	✗	✗	✓	✗
21. เอสเค.กรีนโอโกรโปรดักส์ จำกัด	ส.เขมราชู	✗	✗	✓	✗
22. บุญส่ง สยามแลนด์จำกัด	ช้างเผือก	✗	✓	✓	✓
23. ชัยทิพย์ จำกัด	พนมรุ้ง	✓	✗	✓	✓
24. โรงสีไชยอุดมสุรินทร์จำกัด	นกพิราบ	✗	✓	✓	✓
25. ห้างหุ้นส่วนจำกัดสุรินทร์สหพืชผล	เปิดแมนดาริน	✗	✓	✓	✓
26. พรเพิ่มพัฒนา จำกัด	ข้าวประภัตร	✗	✗	✓	✗
27. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงสีกิจทวีโยโสธร	แก้วใบโพธิ์	✗	✗	✓	✗

ที่มา: จากการสำรวจ (2555)

ตาราง 7.2 ราคาขายปลีกข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุง

ตราสินค้า	ราคาหน้าถุง	ราคาขายปลีก	ส่วนต่าง
1. X-Port Qulx (Super premium Quality)	250.00	195.00	55.00
2. Home Freah mart	230.00	220.00	10.00
3. Home Freah mart	230.00	210.00	20.00
4. สมอเรือ	225.00	192.00	33.00
5. Q Rice (ถุงสีแดง)	280.00	222.00	58.00
6. Q Rice (ถุงสีเขียว)	280.00	198.00	82.00
7. เทสโก้โลตัส	250.00	179.00	71.00
8. เทสโก้โลตัส (คัดพิเศษ)	240.00	178.00	62.00
9. กุลาทอง	300.00	219.00	81.00
10. เกษตร (ถุงสีเขียว)	240.00	187.00	53.00
11. เกษตร (ถุงสีแดง)	240.00	195.00	45.00
12. เกษตร (ถุงสีม่วง)	200.00	170.00	30.00
13. พนมรุ้ง (ถุงสีส้ม)	250.00	190.00	60.00
14. พนมรุ้ง (ถุงสีชมพู)	250.00	189.00	61.00
15. แสนดี (ถุงสีแดง/ใส)	210.00	180.00	30.00
16. แสนดี (ถุงสีแดง/ทึบ)	250.00	204.00	46.00
17. ข้าวแสนดี (ถุงสีชมพู/ข้าวหอมทุ่งกุลา)	230.00	196.00	34.00
18. แสนดี (ถุงสีชมพู)	210.00	179.00	31.00
19. แสนดี	250.00	195.00	55.00
20. อิมทิพย์ (เครือข่ายอิสลาม)	240.00	195.00	45.00
21. อิมทิพย์ (ถุงสีเหลือง)	250.00	169.00	81.00
22. จัตร (ถุงสีม่วง)	200.00	199.00	1.00
23. จัตรอุบล	220.00	208.00	12.00
24. จัตร (ถุงสีส้ม)	210.00	199.00	11.00
25. จัตรเพชร (ถุงสีเหลือง)	220.00	219.00	1.00
26. จัตรทอง (ถุงสีแดง)	250.00	230.00	20.00
27. ดอกบัว	250.00	205.00	20.00
28. ดอกบัว	240.00	195.00	45.00
29. ดอกบัว (ถุงลายไทย)	190.00	195.00	-5.00
30. ดอกบัว (ถุงลายไทย)	280.00	195.00	85.00
31. ธรรมคัตเตอร์ (ถุงสีเหลือง)	260.00	228.00	32.00
32. ธรรมคัตเตอร์ (ถุงสีส้ม)	240.00	209.00	31.00
33. บิ๊กซี	230.00	173.00	57.00

ตาราง 7.2 (ต่อ)

ตราสินค้า	ราคาหน้าถุง	ราคาขายปลีก	ส่วนต่าง
34. บิ๊กซี	250.00	180.00	70.00
35. เบญจรงค์	280.00	189.00	91.00
36. เบญจรงค์ (ถุงสีแดง)	280.00	189.00	91.00
37. ปิ่นเงิน (ถุงสีน้ำเงิน)	250.00	181.00	69.00
38. ปิ่นเงินเพชร	300.00	181.00	119.00
39. ปิ่นเงินเพชร (ถุงสีเขียว)	185.00	185.00	0.00
40. ปิ่นเงินเพชร (ถุงสีน้ำเงิน)	230.00	175.00	55.00
41. แปดริ้ว (ข้าวถนอมศรี)	250.00	228.00	22.00
42. พันธุ์ (ถุงสีน้ำตาล)	270.00	205.00	65.00
43. พันธุ์ (ถุงสีแดง)	300.00	186.00	114.00
44. เพื่อนไทย(ถุงสีน้ำตาล)	240.00	180.00	60.00
45. มหานคร	250.00	198.00	52.00
46. มหานคร (ถุงสีเขียวเข้ม)	300.00	238.00	62.00
47. มาบุญครอง	240.00	218.00	22.00
48. มาบุญครอง (ข้าวใหม่ตันฤดู/ถุงสีแดง)	250.00	220.00	30.00
49. รอยัลริชชีไรซ์ (ถุงสีแดง)	249.00	185.00	64.00
50. เรดชั้น	269.00	177.00	92.00
51. สุรินทร์ทิพย์	260.00	205.00	55.00
52. หงส์ทอง (ข้าวใหม่ตันฤดู/ถุงสีชมพู)	280.00	232.00	48.00
53. หงส์ทอง (ถุงสีเขียว)	230.00	216.00	14.00
54. หงส์ทอง (ถุงสีม่วง)	200.00	190.00	10.00
55. หงส์ทอง (ถุงสีแดง)	210.00	198.00	12.00
56. หงส์ทอง (ถุงสีชมพู)	260.00	216.00	44.00
57. ออร์แกนิก	250.00	230.00	20.00
58. ออร์แกนิก	250.00	230.00	20.00
59. สคบ	250.00	195.00	55.00
60. ข้าวไก่แจ้ (ถุงสีเขียว)	200.00	195.00	5.00
61. ข้าวไก่แจ้ทอง	240.00	202.00	38.00
62. ก้องสยาม	300.00	195.00	105.00
63. คนหาบข้าว	280.00	185.00	95.00
64. ดอกเก็กฮวย	300.00	195.00	105.00

ตาราง 7.2 (ต่อ)

ตราสินค้า	ราคาหน้าถุง	ราคาขายปลีก	ส่วนต่าง
65. Top	250.00	195.00	55.00
66. โคโค	230.00	195.00	35.00
67. Cook for fun	280.00	220.00	60.00

ที่มา: จากการสำรวจ 2554