

การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ระดับขั้นเกษตรกรและกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป

Logistics and Supply Chain Management of Sang Yod Rice Production Industry of Phatthalung: The Stage of Farmers and Products Processing Enterprises

สัญญาชัย ลังแท็กุล^{1/} เจษฏา นกน้อย^{1/}

Sunchai Langthaekun^{1/} Chetsada Noknoi^{1/}

^{1/}คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา 90000

^{1/}Faculty of Economics and Business Administration, Thaksin University, Songkhla 90000, Thailand

(Received: 23 June 2015; Accepted: 3 September 2015)

Abstract: This research aims to study the supply chain model and to evaluate the performance of logistics and supply chain management of farmers and processing enterprises (mills) of Sang Yod rice production industry of Phatthalung. In-depth interview was conducted during this research with sample group consisting of 16 farmers and 8 groups of mill and content analysis was used for data analysis. The results showed the supply chain model of farmers, mills, wholesale shops, retail shops, and consumers. It was found that rice production was insufficient to meet the demands, rice was damaged during storage and some products were returned from customers. Suggestions are as follows: Farmers should be supported on increasing productivity per rai and decreasing damage during rice production and storage. The product processing enterprises (mills) should be the main agency in planning and forecasting the volume of paddy production to meet customers' demands in each production period. In addition, they should check quality of paddy obtained from farmers, packaging and storage strictly.

Keywords: Supply chain management, logistics management, Sang Yod rice, rice mill, farmers

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง และประเมินผลการดำเนินงานด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ในระดับขั้นเกษตรกรและกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกร จำนวน 16 ราย และกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) จำนวน 8 กลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกประเภทข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าโซ่อุปทาน ประกอบด้วย เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีกและผู้บริโภค ส่วนผลการดำเนินงานด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ พบว่าปริมาณสินค้าในแต่ละระดับขั้นมีไม่เพียงพอกับความต้องการ สินค้าเสียหายในระหว่างการจัดเก็บ และมีสินค้าด้อยคุณภาพถูกส่งคืนจากลูกค้า ข้อเสนอแนะคือ เกษตรกรควรได้รับการพัฒนาความรู้เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่และเทคนิค

การลดความสูญเสียในการปลูกข้าวและการเก็บรักษา ส่วนกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) ควรเป็นหน่วยงานหลักในโซ่อุปทาน เพื่อร่วมกันวางแผนและพยากรณ์ปริมาณการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการ และควรมีการควบคุมคุณภาพอย่างเข้มงวดในกระบวนการตรวจรับวัตถุดิบ การบรรจุ และการเก็บรักษา

คำสำคัญ: การจัดการโซ่อุปทาน การจัดการโลจิสติกส์ ข้าวสังข์หยด โรงสีข้าว ชาวนา

คำนำ

ข้าวสังข์หยดเป็นพันธุ์ข้าวพื้นเมืองดั้งเดิมของจังหวัดพัทลุง จัดเป็นกลุ่มข้าวที่มีสีแดงหรือม่วง ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงได้รับคำรับรองให้เป็นสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographic Identification: GI) ที่มีระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต 9, 2555) ในปี พ.ศ. 2549 นักวิจัยของศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการพบว่าข้าวสังข์หยดมีวิตามินบี 1 และไนอาซีนสูงกว่าข้าวพันธุ์อื่น ๆ ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงจึงเป็นข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่มีคุณค่าทางโภชนาการอย่างยิ่งและเหนือกว่าข้าวพันธุ์อื่น ๆ ในประเทศไทย จากประโยชน์ของข้าวสังข์หยดและกระแสมความนิยมของผู้บริโภคในปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารปลอดภัย “ข้าวสังข์หยด” จึงเป็นหนึ่งในสินค้าที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคอย่างกว้างขวาง การปลูกข้าวสังข์หยดทำให้เกษตรกรขายได้ราคาดีกว่าการปลูกข้าวชนิดอื่น ด้วยเหตุนี้เองทำให้พื้นที่ปลูกขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยในปี พ.ศ. 2551 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง จำนวน 374 ราย พื้นที่ 2,378 ไร่ และในปี พ.ศ. 2556 มีเกษตรกรเพิ่มขึ้นเป็น 400 ราย รวมพื้นที่ปลูกทั้งสิ้น 15,000 ไร่ ประกอบกับจังหวัดพัทลุงมีพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวมากกว่าพื้นที่

อื่น ๆ ในภาคใต้ของไทย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต 9, 2555)

ดังนั้นข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงจึงมีโอกาสดำเนินการตลาดเป็นอย่างมาก แต่การผลิตจำนวนมากเพื่อรองรับตลาดที่กำลังขยายตัวต้องมีระบบการบริหารจัดการที่ดี ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติการและการควบคุมให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคภายใต้เงื่อนไขของต้นทุนต่ำที่สุด (รุธิร์ และคณะ, 2550) ซึ่งกระบวนการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง มีกระบวนการตั้งแต่ การผลิตข้าวเปลือก การแปรรูปข้าวสาร การบรรจุ การจัดเก็บ การกระจายสินค้า และการตลาด จึงมีโซ่อุปทานหลายระดับชั้น ได้แก่ เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และหน่วยงานภาครัฐ เช่น ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพัทลุง เป็นต้น ดังนั้นเพื่อพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ให้สามารถรองรับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในประเทศที่กำลังขยายตัวและพัฒนาสู่การส่งออกในอนาคต ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษารูปแบบโซ่อุปทานและผลการดำเนินงานด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพในทุกอุตสาหกรรม (Lungtae and Noknoi, 2012) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การ

พัฒนาข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 9 และจังหวัดพัทลุงอีกด้วย

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระดับชั้นเกษตรกร: ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากประชากรเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุงและเป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจแปรรูปข้าวสังข์หยดทั้ง 8 กลุ่ม ๆ ละ 2 ตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งหมด จำนวน 16 ราย

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): ใช้ประชากรกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) ที่ขึ้นทะเบียนแปรรูปข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง จำนวนทั้งสิ้น 8 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตข้าวหอมมะลิบ้านป่า 2) สหกรณ์การเกษตรแม่บ้านภักดีร่วมใจจำกัด 3) กลุ่มรวมใจพัฒนา 4) วิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวหอมมะลิสังข์หยดบ้านโคกกอ 5) วิสาหกิจชุมชนบ้านป่าเล 6) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้าน หมู่ที่ 5 มะกอกเหนือ 7) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเขากลาง และ 8) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านจกเก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงร่างคำถาม จำนวน 2 ชุด เพื่อประเมินผลการดำเนินงานด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ชุดที่ 1 ระดับชั้นเกษตรกรและ ชุดที่ 2 ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) ซึ่งมีดัชนีวัดทั้งหมด 9 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การมุ่งเน้นลูกค้า มีโครงร่างคำถาม ดังนี้ ความสามารถในการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าอย่างทันเวลาและครบตามจำนวนที่ต้องการ วิธีการและ

ความสามารถในการบริการเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ปัญหาและสาเหตุของการส่งมอบสินค้าไม่ทันและไม่ครบตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการ

2. การจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต มีโครงร่างคำถาม ดังนี้ ความสามารถในการจัดหาปัจจัยการผลิตทันเวลาและครบตามจำนวน เช่น สินค้า แรงงาน เป็นต้น ระยะเวลารอคอย วิธีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ

3. การติดต่อสื่อสารในการรับคำสั่งซื้อ มีโครงร่างคำถาม ดังนี้ วิธีการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ปัญหาในการรับคำสั่งซื้อและสาเหตุของความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

4. การจัดการสินค้าคงคลัง มีโครงร่างคำถาม ดังนี้ การวางแผนกำลังการผลิตและการวางแผนสินค้าคงคลังเพื่อให้สินค้ามีปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

5. การดำเนินงานด้านการขนส่ง มีโครงร่างคำถาม ดังนี้ รูปแบบของการขนส่งสินค้า ต้นทุนในการขนส่ง ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการขนส่ง เช่น ต้นทุน ความล่าช้า และสินค้าชำรุดเสียหายระหว่างการขนส่ง

6. การจัดการคลังสินค้า มีโครงร่างคำถาม ดังนี้ ความพร้อมและความเพียงพอของพื้นที่ในการจัดเก็บ ต้นทุนในการจัดเก็บ และความเสียหายระหว่างการจัดเก็บ

7. การเคลื่อนย้ายสินค้าและบรรจุภัณฑ์ มีโครงร่างคำถาม ดังนี้ ความเพียงพอและความสามารถของอุปกรณ์ในการขนถ่าย ขนย้าย ลำเลียง ความสะดวก ความสามารถในการป้องกันความเสียหาย และการประหยัดพื้นที่ในการขนส่งของบรรจุภัณฑ์

8. การรับคืนสินค้า มีโครงร่างคำถาม ดังนี้ ปริมาณของสินค้ารับคืน วิธีการและขั้นตอนในการรับคืนสินค้าคืน ความพึงพอใจของลูกค้าต่อกระบวนการรับคืนสินค้า ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการรับคืนสินค้า

9. การแบ่งปันข้อมูล มีโครงร่างคำถาม ดังนี้ รูปแบบ วิธีการ และข้อมูลที่มีการแบ่งปันกับลูกค้าและผู้ส่งมอบ ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าและผู้ส่งมอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรและกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ซึ่งเป็นวิธีที่รู้จักและนิยมใช้กันทั่วไปสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ (ชาย, 2554)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยจัดข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ใช้เกณฑ์คุณลักษณะที่ข้อมูลนั้นมีอยู่ร่วมกันเป็นตัวจำแนกและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย โดยผู้วิจัยเลือกใช้ข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มมาสร้างข้อสรุป (สุภางค์, 2549)

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไป

ระดับชั้นเกษตรกร: จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 ราย ที่เป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) ทั้ง

8 กลุ่มพบว่าพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ในจังหวัดพัทลุงทั้งหมด มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 19.6 ปี มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยต่อราย 15.4 ไร่ มีระยะเวลาในการปลูก 4-5 เดือนต่อรอบ และมีผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อรอบการผลิต 503 กิโลกรัมต่อไร่

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): จากประชากรกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) จำนวน 8 กลุ่มพบว่ามีทำเลที่ตั้งสถานประกอบการในพื้นที่จังหวัดพัทลุงทั้งหมด มีประสบการณ์เฉลี่ย 7.7 ปี มีกำลังการผลิตเฉลี่ย 3.7 ตันต่อวัน มีการกระจายสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยสัดส่วนการขายในประเทศร้อยละ 2.5 และในประเทศร้อยละ 97.5 สำหรับตลาดในประเทศ มีแหล่งตลาดในภาคใต้มากที่สุด ร้อยละ 62.0 รองลงมาเป็นภาคกลาง ร้อยละ 31.0 ภาคเหนือ ร้อยละ 3.8 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 3.2 จำหน่ายผ่านช่องทางการค้าปลีกมากที่สุดร้อยละ 57 รองลงมาเป็นการค้าส่งร้อยละ 24 และผู้บริโภคโดยตรง ร้อยละ 19

2. รูปแบบโซ่อุปทานและการไหลของสินค้าในอุตสาหกรรมการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง

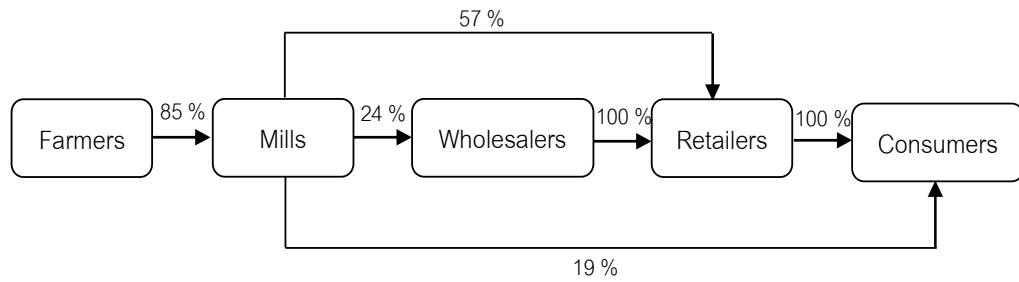


Figure 1 The supply chain model and products flow of Sang Yod rice production industry of Phatthalung

จากภาพที่ 1 พบว่ารูปแบบโซ่อุปทานและการไหลของสินค้าในอุตสาหกรรมการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง มีผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด 5 ระดับ คือ เกษตรกร ผู้แปรรูป (โรงสี) ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และผู้บริโภค สอดคล้องกับ สนั่น และระพีพันธ์ (2555) โดยแต่ละระดับทำหน้าที่ ดังนี้

ระดับที่ 1 เกษตรกร: รับเมล็ดพันธุ์ข้าวสังข์หยดจากกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) มาเพาะปลูกใช้ระยะเวลาประมาณ 5 เดือน และส่งมอบข้าวเปลือกให้กับกลุ่มกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) สัดส่วนประมาณ ร้อยละ 85 ของผลผลิตทั้งหมด ที่เหลือเก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือน

ระดับที่ 2 กลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): แปรรูปจากข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสารชนิดข้าวกล้องและข้าวหอมมะลิแล้วบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์แบบธรรมดาและสุญญากาศ จำหน่ายให้กับผู้ค้าส่ง สัดส่วนร้อยละ 24 ผู้ค้าปลีก สัดส่วนร้อยละ 57 และจำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรง สัดส่วนร้อยละ 19 ของสินค้าที่มีอยู่ทั้งหมด**ระดับที่ 3 ผู้ค้าส่ง:** ซื้อสินค้ามาจากกลุ่มวิสาหกิจแปรรูปข้าวสังข์หยดเพื่อจำหน่ายให้กับผู้ค้าปลีกทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในสัดส่วนร้อยละ 100 ของสินค้าที่มีทั้งหมด

ระดับที่ 4 ผู้ค้าปลีก: ซื้อสินค้าจากผู้ค้าส่งหรือกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) มาจำหน่ายให้กับผู้บริโภค ในสัดส่วนร้อยละ 100 ของสินค้าที่มีทั้งหมด

ระดับที่ 5 ผู้บริโภค: ซื้อข้าวสังข์หยดจากกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก เพื่อนำมาบริโภคในครัวเรือนและบางส่วนนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น

3. ผลการดำเนินงานด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์การผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง

การประเมินผลการดำเนินงานด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในระดับชั้นเกษตรกรและระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) ซึ่งดัชนีวัดทั้ง 9 องค์ประกอบ มีดังนี้

1) การมุ่งเน้นลูกค้า

ระดับชั้นเกษตรกร: อัตราความสามารถในการส่งมอบไม่สามารถประเมินได้ เนื่องจากเมื่อเกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวก็สามารถส่งมอบข้าวเปลือกเหล่านั้นให้กับกลุ่มผู้แปรรูป (โรงสี) ตามจำนวนและเวลาที่ต้องการ โดยไม่ต้องรอคำสั่งซื้อจากกลุ่มผู้แปรรูป (โรงสี) เกษตรกรเน้นการสร้างภาพพจน์ต่อกลุ่มผู้แปรรูป (โรงสี) โดยการควบคุมกระบวนการผลิตข้าวเปลือกให้มีคุณภาพทุกขั้นตอน ซึ่งนับเป็นเรื่องดีเพราะความไม่แน่นอนของโซ่อุปทานสินค้า

เกษตรเกิดมากที่สุดในช่วงต้นน้ำ (ศุภชัย และคณะ, 2552) แต่ปริมาณผลผลิตยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ สอดคล้องกับ พงษ์ชัย (2550) ที่พบว่าปัญหามักเกิดในพื้นที่นาที่ชลประทานไม่พร้อมและชาวนามีการเก็บเกี่ยวข้าวสดมากขึ้น

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): ส่วนใหญ่สามารถส่งมอบข้าวสารให้ลูกค้าได้ทันเวลาตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการในอัตราร้อยละ 70-100 รวมถึงมีการควบคุมคุณภาพของข้าวสารให้เป็นไปตามที่ลูกค้ากำหนด โดยสาเหตุของการส่งมอบสินค้าไม่ทันและส่งมอบไม่ครบตามจำนวน เกิดขึ้นเนื่องจากสินค้าไม่พอกับความต้องการของลูกค้า เพราะเกิดปัญหาในกระบวนการผลิต การเก็บรักษา และการขนส่ง

2) การจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต

ระดับชั้นเกษตรกร: เกษตรกรทั้งหมดสามารถจัดหาปัจจัยการผลิตได้เพียงพอและทันเวลา โดยส่วนใหญ่อาศัยแรงงานในครอบครัว มีการผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพไว้ใช้เอง เครื่องมืออุปกรณ์การผลิตจะได้รับสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ สอดคล้องกับ ทำนอง (2554) ที่รายงานว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์เพื่อการส่งออกควรลดต้นทุนการผลิตอย่างเหมาะสม ส่วนการสร้างความสัมพันธ์กับผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตมีหลากหลายวิธี ได้แก่ การนำข้าวสังข์หยดเมืองพัสดุไปเป็นของฝาก การพบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การซื้อปัจจัยการผลิตด้วยเงินสดและการปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) อย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นวิธีการจัดการโซ่อุปทานที่ดี โดย ศุภชัย และคณะ (2552) รายงานว่าการจัดการเกษตรกรจำนวนมากให้ทำงานสอดคล้องกันมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อเสถียรภาพของโซ่อุปทาน

เพราะเกษตรกรมีทักษะความชำนาญในการเพาะปลูก การเข้าถึงแหล่งทุน เทคโนโลยีแตกต่างกัน

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): ได้รับข้าวเปลือกจากเกษตรกรทันเวลาครบตามปริมาณที่ต้องการมากกว่าร้อยละ 70 และมีครึ่งหนึ่งที่ได้รับความเสียหายในอัตราร้อยละ 100 ของจำนวนครั้งในการสั่งซื้อ โดยมีระยะเวลาการสั่งซื้อประมาณ 1-5 วัน วิธีการสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรในฐานะผู้ส่งมอบมีการจัดหาเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ การรับประกันราคาข้าวเปลือก การให้บริการปุ๋ย และเข้าไปช่วยเหลือเมื่อเกษตรกรประสบปัญหาในการดำเนินงาน ทั้งนี้สาเหตุที่กลุ่มผู้แปรรูป (โรงสี) ได้รับข้าวเปลือกไม่ตรงเวลาและไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ สอดคล้องกับ ศุภชัย และคณะ (2552) ที่กล่าวว่าโซ่อุปทานสินค้าเกษตรมีความยาวในมิติของเวลา จึงมีโอกาสแปรปรวนในรูปแบบต่างๆ ทั้งโดยปัจจัยธรรมชาติและปัจจัยอื่น ๆ ได้ง่าย จึงต้องใช้การเกษตรแบบพันธะสัญญา นอกจากนี้ วุฒิไกร และคณะ. (2557) พบว่าโรงสีข้าวสังข์หยดในจังหวัดพัทลุงไม่มีงบประมาณในการปรับปรุงโรงสีตามมาตรฐาน GMP

3) การติดต่อสื่อสารในการรับคำสั่งซื้อ

ระดับชั้นเกษตรกร: เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้แปรรูป (โรงสี) อยู่แล้ว จึงสามารถส่งข้าวเปลือกให้กับวิสาหกิจชุมชนได้ตามจำนวนและเวลาที่ต้องการ โดยไม่ต้องรอคำสั่งซื้อ แต่ในกรณีเร่งด่วนจะใช้วิธีการส่งคำสั่งซื้อทางโทรศัพท์ ซึ่งมีปัญหาเกิดขึ้นน้อยมาก เพราะเกษตรกรขายข้าวเปลือกเพียง 1-2 ครั้งต่อรอบการผลิตเท่านั้น

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): ส่วนใหญ่มีวิธีการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าทางโทรศัพท์

ลูกค้ามาติดต่อเอง หรือส่งทางเว็บไซต์ ส่วนใหญ่ไม่มีความผิดพลาดในการรับคำสั่งซื้อ ส่วนกลุ่มที่เคยรับคำสั่งซื้อผิดพลาดมีสาเหตุมาจากปัญหาในการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน (สำนักโลจิสติกส์, 2552)

4) การจัดการสินค้าคงคลัง

ระดับชั้นเกษตรกร: เกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตข้าวเปลือกได้ต่ำกว่าเป้าหมาย จึงไม่มีการเก็บสินค้าคงคลัง ทั้งนี้เพราะเป็นผลกระทบจากปัญหาในการจัดการผลิต เช่น ด้านศัตรูพืชและภัยธรรมชาติ ทำให้มีผลผลิตเฉลี่ยเพียง 503 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งต่างจากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์บ้านทุ่งใหญ่ จังหวัดพิษณุโลก ที่มีผลผลิต 731 กิโลกรัมต่อไร่ เพราะใช้แนวทางนิเวศวิศวกรรมในการจัดการศัตรูข้าว (ยรรยง, 2556) นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่นาจำกัด การขยายพื้นที่ปลูกของแต่ละรายทำได้ยากหรือไม่สามารถขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์ชัย (2550) ที่รายงานว่าพื้นที่ชลประทานที่มีความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสมกับการเพาะปลูกข้าวมีไม่เพียงพอ พบว่าในปัจจุบันเกษตรกรปลูกเต็มพื้นที่ที่มีอยู่แล้ว ดังนั้นการวางแผนและดำเนินการเพื่อผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงได้เพียงพอกับความต้องการในระยะยาวจึงทำได้ยาก ต้องอาศัยการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ โดยการดูแลรักษาข้าวที่ปลูกให้ได้รับความเสียหายจากศัตรูพืชน้อยที่สุด เกษตรกรจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยธรรมชาติและ การเจริญเติบโตของพืชดีพอ (ศุภชัย และคณะ, 2552)

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): มีการวางแผนจัดเก็บสินค้าให้พอดีกับความต้องการของลูกค้า ไม่ต้องการเก็บสินค้าคงคลังจำนวนมาก ทั้งนี้เพราะระยะเวลาในการเก็บสินค้ามีผลต่อคุณภาพ

ของข้าวสาร แต่ผลจากการดำเนินงานพบว่ากลุ่มกลุ่มผู้แปรรูปส่วนใหญ่ผลิตข้าวสารได้น้อยกว่าความต้องการของลูกค้า สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เรืองศักดิ์ (2549) ที่พบว่าการจัดการสินค้าคงคลังของธุรกิจโรงสีข้าวในจังหวัดร้อยเอ็ดมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

5) การดำเนินงานด้านการขนส่ง ระดับชั้นเกษตรกร: มีทั้งที่เกษตรกรเป็นผู้รับผิดชอบขนส่งข้าวเปลือกไปยังกลุ่มผู้แปรรูป (โรงสี) และกลุ่มผู้แปรรูป (โรงสี) มารับข้าวเปลือกจากเกษตรกรเอง โดยนำข้าวเปลือกบรรจุกระสอบแล้วขนส่งด้วยรถยนต์กระบะ ส่วนใหญ่พบปัญหาสินค้าชำรุดเสียหายระหว่างการขนส่งเพียงเล็กน้อย โดยเกษตรกรมีความเห็นว่าต้นทุนในการขนส่งมีความเหมาะสม เพราะมีระยะทางในการขนส่งใกล้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พงษ์ชัย (2550) ที่พบว่าต้นทุนค่าขนส่งมีสัดส่วนร้อยละ 21 ของมูลค่าการค้าข้าว ส่วนสนั่น และระพีพันธ์ (2555) พบว่ากลุ่มวิสาหกิจแปรรูปข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีต้นทุนค่าขนส่งสูง เนื่องจากข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงมีพื้นที่ปลูกในจังหวัดพัทลุงเท่านั้นและมีขอบเขตตลาดอยู่ในภาคใต้เป็นหลัก จึงทำให้มีต้นทุนในการขนส่งต่ำกว่า

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): วิธีการขนส่งสินค้าจากกลุ่มวิสาหกิจแปรรูปไปยังลูกค้ามีหลายรูปแบบ ได้แก่ รถไฟ รถตู้ รถทัวร์ รถยนต์ รถกระบะ และไปรษณีย์ลงทะเบียน ปัญหาสินค้าชำรุดเสียหายระหว่างการขนส่งมีเพียงส่วนน้อยคือ บรรจุภัณฑ์ชำรุดฉีกขาด กลุ่มวิสาหกิจแปรรูปข้าวสังข์หยดส่วนใหญ่มีต้นทุนการขนส่งต่ำ เนื่องจากลูกค้าเป็นผู้ออกค่าขนส่งเอง เช่น การส่งไปรษณีย์เก็บเงินปลายทาง ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ

พงษ์ชัย (2550) ที่พบอัตราความสูญเสียในกระบวนการโลจิสติกส์ข้าว เกิดขึ้นร้อยละ 29 ของมูลค่าการค้าข้าว

6) การจัดการคลังสินค้า

ระดับชั้นเกษตรกร: เกษตรกรทั้งหมดมีปริมาณข้าวเปลือกที่ต้องเก็บรักษาน้อยมาก ส่วนใหญ่มีพื้นที่เก็บข้าวเปลือกเพียงพอ สอดคล้องกับแนวปฏิบัติเรื่องระบบทันเวลา (JIT) กับการบริหารสินค้าคงคลังของ SMEs (Koh et al., 2007) ขั้นตอนเก็บรักษาข้าวเปลือกพบความเสียหายเพียงเล็กน้อย เช่น สัตว์กัดแทะและความชื้น เกษตรกรทั้งหมดเห็นว่าต้นทุนในการจัดเก็บข้าวเปลือกอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการจัดเก็บไว้ในสถานที่ของตนเอง

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): กลุ่มผู้แปรรูปส่วนใหญ่มีพื้นที่ในการจัดเก็บเพียงพอ ปัญหาการจัดเก็บสินค้าส่วนใหญ่เกิดจากความชื้นและสัตว์มากัดกิน ขณะที่ วุฒิไกร และคณะ (2557) พบว่าโรงสีข้าวส่งขี้นวดในจังหวัดพัทลุงเก็บข้าวโดยไม่ปลอดภัยจากสารเคมี โดยเจี๊ยงศักดิ์ (2549) เสนอว่ากิจการควรตรวจเช็คปริมาณข้าวเปลือกในคลังสินค้าทุกเดือน แต่กลุ่มผู้แปรรูปเห็นว่าต้นทุนในการจัดเก็บข้าวเปลือกอยู่ในระดับต่ำ

7) การเคลื่อนย้ายสินค้าและบรรจุภัณฑ์

ระดับชั้นเกษตรกร: เกษตรกรทั้งหมดมีเครื่องมือในการขนย้าย ลำเลียงข้าวเปลือกเพียงพอและหลากหลาย ได้แก่ รถยนต์กระบะ รถบรรทุก รถสามล้อ รถเข็น และรถตัดข้าว บรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นกระสอบ มีน้ำหนักประมาณ 50-60 กิโลกรัม ซึ่งเกษตรกรทั้งหมดเห็นว่าบรรจุภัณฑ์ที่ใช้มีความเหมาะสม เพราะสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ป้องกันความเสียหาย ประหยัดพื้นที่การจัดวาง และมีขนาด

พอเหมาะ ทำให้เคลื่อนย้ายได้ง่ายทั้งด้วยแรงงานคนและอุปกรณ์ในการขนย้าย

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): ส่วนใหญ่มีเครื่องมือในการขนถ่ายลำเลียงเพียงพอ นิยมใช้อุปกรณ์การลากเข็นและรถโฟล์คลิฟท์ บรรจุภัณฑ์ของข้าวสาร คือ ถุงพลาสติกทั้งแบบธรรมดาและแบบสุญญากาศ และเป็นกระสอบสำหรับบรรจุในปริมาณมาก ขนาดบรรจุภัณฑ์มีความแตกต่างกัน อยู่ระหว่าง 1-2 กิโลกรัม ทุกกลุ่มมีความเห็นว่าลักษณะบรรจุภัณฑ์มีความแข็งแรงและมีมาตรฐาน ช่วยป้องกันความเสียหาย สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย มีความสามารถจัดเรียงบนพาหนะ ป้องกันความชื้น มีขนาดพอเหมาะ และมีความเหนียวไม่ขาดง่าย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการการจัดการบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ เพราะทำให้ประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่าย (สำนักโลจิสติกส์, 2552)

8) การรับคืนสินค้า

ระดับชั้นเกษตรกร: เกษตรกรทั้งหมดไม่เคยรับคืนสินค้าจากลูกค้า เนื่องด้วยข้าวเปลือกที่ขาย มีการควบคุมคุณภาพตั้งแต่เมล็ดพันธุ์ การปลูก การเก็บเกี่ยว และกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) มีความต้องการข้าวเปลือกจำนวนมาก ทำให้เกษตรกรสามารถส่งผลผลิตทั้งหมดให้กับกลุ่มวิสาหกิจแปรรูปข้าวส่งขี้นวดได้ อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีนโยบายรองรับสินค้าที่ถูกส่งคืนจากสาเหตุต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักโลจิสติกส์, 2552)

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): ส่วนใหญ่มีการรับคืนสินค้าจากลูกค้า ซึ่งมีสาเหตุมาจากมีมอดในถุงข้าวสาร บรรจุภัณฑ์ชำรุด และข้าวมีกลิ่นอับ โดยกลุ่มผู้แปรรูปจะรีบดำเนินการเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้าโดยเร็วที่สุดหรือบางครั้งจะไปเปลี่ยนเมื่อ

นำสินค้ารอบใหม่ไปส่งให้ลูกค้า โดยตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น หากเป็นความผิดพลาดของทางกลุ่มก็เปลี่ยนสินค้าให้ลูกค้าทันที แต่หากพบความเสียหายไม่มากนักจะเสนอส่วนลดให้ลูกค้าแทน ลูกค้ามีความพึงพอใจกระบวนการและขั้นตอนในการรับคืนสินค้า เนื่องจากมีการติดตามสินค้าตลอดเวลา และลูกค้าได้เปลี่ยนสินค้าใหม่โดยไม่มีเงื่อนไขมากนัก ซึ่ง ทำนอง (2554) มีข้อเสนอแนะไว้ว่าการส่งออกข้าวอินทรีย์ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศต้องมีระบบการรับรองมาตรฐานและสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับได้ทุกหน่วยงานในโซ่อุปทาน

9) การแบ่งปันข้อมูล

ระดับชั้นเกษตรกร: เกษตรกรส่วนใหญ่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูกค้าในลักษณะของการพูดคุยและขอคำแนะนำในเรื่องการตรวจสอบคุณภาพและปัญหาปริมาณผลผลิตที่ลดลง ขณะที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ส่งมอบในเรื่องการกำหนดราคา การลดต้นทุนดำเนินงาน สอดคล้องกับ ทำนอง (2554) ที่รายงานว่าเกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์และแนวทางการผลิตเพื่อลดต้นทุน ซึ่งต้องอาศัยการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนี้เกษตรกรควรมีการแบ่งปันข้อมูลด้วยตนเองด้วย ดังที่ วัลลภ (2558) พบว่าการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในการผลิตข้าวทำให้สามารถพัฒนาคุณภาพและการเพิ่ม

ผลผลิตได้นอกจากนี้ศุภชัย และคณะ (2552) ได้เสนอแนะว่าโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพต้องมีการถ่ายทอดข้อมูลการพยากรณ์อุปสงค์ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพตลอดโซ่อุปทาน เพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนเพาะปลูกได้อย่างเหมาะสม เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าคุณภาพสัมพันธระหว่างตนเองกับลูกค้าและผู้ส่งมอบอยู่ในระดับดี

ระดับชั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี): ส่วนใหญ่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูกค้าในเรื่องความพอใจในตัวสินค้า การเก็บรักษาข้าวสังข์หยด วิธีการและเงื่อนไขในการขนส่ง ส่วนการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ส่งมอบจะเน้นในด้าน การปลูกข้าวตามมาตรฐาน การใช้ปุ๋ยหมัก การขนส่ง ทั้งนี้กลุ่มวิสาหกิจแปรรูปข้าวสังข์หยดมีความสัมพันธ์กับลูกค้าและผู้ส่งมอบในระดับดี ซึ่งจะช่วยให้เกิดร่วมมือในการพยากรณ์และวางแผนร่วมกันของส่วนต่าง ๆ ในโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศุภชัย และคณะ, 2552) และ วรการ (2548) เห็นว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลมีความจำเป็นสำหรับโรงสีที่ดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออก แต่ วุฒิไกร และคณะ (2557) พบว่าโรงสีข้าวสังข์หยดในจังหวัดพัทลุงยังขาดการบันทึกข้อมูลการแปรรูปข้าว

สำหรับปัญหาในการดำเนินงานด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ของกลุ่มวิสาหกิจแต่ละกลุ่มมีรายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 1

Table 1 Performance of logistics and supply chain management of farmers and products processing enterprises of Sang Yod rice production industry of Phatthalung

กลุ่มแปรรูปข้าวสังข์หยด ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตข้าวหอม มีอบ้านปาย	สหกรณ์การเกษตรแม่บ้านภักดี รวมใจ จำกัด	กลุ่มรวมใจพัฒนา	วิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวหอมมี สังข์หยดบ้านโคกก่อ	วิสาหกิจชุมชนบ้านป่าเล	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 5 มะกอกเหนือ	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเขากกลาง	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านจงบเก
ระดับขั้นเกษตรกร								
1.การมุ่งเน้นลูกค้า		✓						✓
2.การจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต								
3.การติดต่อสื่อสารในการรับคำสั่งซื้อ								
4.การจัดการสินค้าคงคลัง			✓	✓		✓	✓	✓
5.การดำเนินงานด้านการขนส่ง				✓				
6.การจัดการคลังสินค้า					✓		✓	✓
7.การเคลื่อนย้ายสินค้าและบรรจุภัณฑ์								
8.การรับคืนสินค้า								
9.การแบ่งปันข้อมูล		✓	✓		✓			✓
ระดับขั้นกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี)								
1.การมุ่งเน้นลูกค้า	✓	✓		✓		✓	✓	✓
2.การจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต		✓				✓	✓	✓
3.การติดต่อสื่อสารในการรับคำสั่งซื้อ			✓				✓	✓
4.การจัดการสินค้าคงคลัง	✓	✓	✓			✓	✓	✓
5.การดำเนินงานด้านการขนส่ง	✓					✓		✓
6.การจัดการคลังสินค้า	✓		✓		✓	✓	✓	✓
7.การเคลื่อนย้ายสินค้าและบรรจุภัณฑ์			✓			✓		
8.การรับคืนสินค้า	✓	✓			✓	✓	✓	
9.การแบ่งปันข้อมูล	✓				✓	✓		✓

หมายเหตุ ✓ หมายถึง พบปัญหาในการดำเนินงาน

สรุป

รูปแบบโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงมีผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน 5 ระดับ คือ เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และผู้บริโภค

ผลการดำเนินงานด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ระดับขั้นเกษตรกร พบว่า มีดัชนีชี้วัด 4 องค์ประกอบ ที่ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน ได้แก่ 1. การจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต 2. การติดต่อสื่อสารในการรับคำสั่งซื้อ 3. การเคลื่อนย้ายสินค้าและบรรจุภัณฑ์ และ 4. การรับคืนสินค้า และมี

จำนวน 4 องค์ประกอบ ที่พบปัญหาในการดำเนินงานเพียงเล็กน้อยและเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง ได้แก่ 1. การมุ่งเน้นลูกค้า พบว่าข้าวเปลือกมีความชื้นและมีสิ่งปลอมปน 2. การดำเนินงานด้านการขนส่ง พบสินค้าเสียหายระหว่างการขนส่งเพียงเล็กน้อย 3. การจัดการคลังสินค้า พบสินค้าเสียหายระหว่างการจัดเก็บจากความชื้นและสัตว์กัดแทะ และ 4. การแบ่งปันข้อมูล มีเกษตรกรบางรายไม่มีการแบ่งปันข้อมูลกับลูกค้าและผู้ส่งมอบ ส่วนองค์ประกอบที่พบปัญหามากที่สุดและควรได้รับการแก้ไข คือ การจัดการสินค้าคงคลัง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังผลิตข้าวเปลือกได้น้อยกว่าเป้าหมายที่วางไว้ เพราะอัตราผลผลิตต่อไร่ต่ำ ซึ่งมีสาเหตุมาจากศัตรูพืชและภัยธรรมชาติ

ผลการดำเนินงานด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ระดับชั้นวิสาหกิจแปรรูป (โรงสี) พบว่ามีดัชนีวัด 4 องค์ประกอบ ที่พบปัญหาในการดำเนินงานเพียงเล็กน้อย เพราะเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง ได้แก่ 1. การติดต่อสื่อสารในการรับคำสั่งซื้อ 2. การดำเนินงานด้านการขนส่ง 3. การเคลื่อนย้ายสินค้าและบรรจุภัณฑ์ และ 4. การแบ่งปันข้อมูล มีดัชนีวัด 3 องค์ประกอบ ที่ส่งผลให้เกิดปัญหาในระดับปานกลาง เนื่องจากมีความถี่ในการเกิดปัญหาลดลง ได้แก่ 1. การมุ่งเน้นลูกค้า พบว่ามีบางครั้งที่ส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าไม่ทัน และ 2. การจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต ไม่เพียงพอซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากเกษตรกรผลิตได้น้อยกว่าความต้องการ และ 3. การจัดการคลังสินค้า พบปัญหามีสัตว์เข้ามาแทะกัดกินสินค้าและความชื้น ส่วนองค์ประกอบที่พบปัญหาในการดำเนินงานมากที่สุดและควรได้รับการปรับปรุง ได้แก่ 1. การรับคืนสินค้า มีสินค้าด้อยคุณภาพที่ลูกค้า

ส่งคืน และ 2. การจัดการสินค้าคงคลัง ส่วนใหญ่ยังผลิตข้าวสารได้น้อยกว่าความต้องการของลูกค้า

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น คือ หน่วยงานภาครัฐควรให้ความรู้ในเรื่องแนวทางการเพิ่มผลผลิตต่อไร่และเทคนิคการลดความสูญเสียในการปลูกข้าวและการจัดเก็บ เช่น ส่งเสริมการรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การควบคุมและกำจัดศัตรูพืช ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณผลผลิตมีความแน่นอนตามแผนที่วางไว้ ส่วนกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป(โรงสี) ควรเป็นหน่วยงานหลักในการสร้างร่วมมือกับเกษตรกร เพื่อการวางแผนปริมาณการผลิตที่เพียงพอต่อความต้องการในแต่ละรอบการผลิตและควรเน้นตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ ในขั้นตอนการตรวจรับข้าวเปลือกจากเกษตรกร การเก็บรักษาและการบรรจุข้าวสารอย่างเข้มงวด

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ

เอกสารอ้างอิง

- ชาย โพธิ์สีดา. 2554. ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. อัมรินทร์พรินต์ติ้ง, กรุงเทพฯ. 425 หน้า.
- ทำนอง ชิตชอบ. 2554. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิเกษตรกรอินทรีย์เพื่อการส่งออกของสหกรณ์เกษตรกรอินทรีย์บ้านตระแสง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์. ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร. 13(2): 1-8.

- พงษ์ชัย อธิคมรัตน์กุล. 2550. ประสิทธิภาพโลจิสติกส์ข้าวไทย. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.logex.kmutt.ac.th/bt/bt32.html> (8 ตุลาคม 2556).
- ยรรยง เฉลิมแสน. 2556. การใช้แนวทางนิเวศวิศวกรรมในการจัดการศัตรูข้าวเพื่อการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์บ้านทุ่งใหญ่ ต.นิคมพัฒนา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 1(2): 63-70.
- รุธิร์ พนมยงค์, สุวัฒนา จารุมลิตไพฑูรย์, วราเดช สถิตวงศ์ และศิริวรรณ ไชยสุรยกานต์. 2550. การจัดหาและการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบในโซ่อุปทาน. สำนักพิมพ์ Logistics Book. กรุงเทพฯ. 189 หน้า.
- เรศักดิ์ กระจำจันทร. 2549. การจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการธุรกิจโรงสีข้าวในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด. การศึกษา ค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม. 72 หน้า.
- วรการ บั่วนวล. 2548. การพัฒนาดัชนีชี้วัดสมรรถนะกระบวนการโลจิสติกส์ของโรงสีข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออกในจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น
- วัลลภ ทองอ่อน. 2558. กระบวนการเรียนรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยชุมชนบ้านหนองปิ้งไก่ จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 3(2): 123-131.
- วุฒิไกร มีพัฒน์ อัจฉรัตน์ สุวรรณภักดี และอมรรัตน์ ถนนแก้ว. 2557. การศึกษาความพร้อมของโรงสีข้าวสังข์หยดใน จังหวัดพัทลุงเพื่อการพัฒนาเข้าสู่หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP). วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย 6(2): 12-24.
- ศุภชัย ปทุมนากุล กัลปพฤกษ์ ผิวทองงาม ก่อพงษ์ พลโยธา ศิริลักษณ์ สุทธชัย และจักรพันธ์ สุขสวัสดิ์. 2552. โซ่อุปทานสินค้าเกษตร: การจัดการซัพพลายเออร์. คณะวิศวกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น. 184 หน้า.
- สนั่น เกชาวี และระพีพันธ์ ปีตาโคโส. 2555. การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วารสารวิจัย มข. 17(1): 125-141.
- สุภางค์ ฉันทวานิช. 2549. การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. 177 หน้า.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต 9. 2555. ข้าวสังข์หยดพัทลุงข้าวที่ได้รับ GI พันธุ์แรกของไทย. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www2.oae.go.th/zone9/rice_songyod/ (6 กันยายน 2556).
- สำนักโลจิสติกส์. 2552. คู่มือการวินิจฉัยความสามารถทางด้านโลจิสติกส์. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กระทรวงอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ.
- Koh, S. C. L., M. Demirbag, E. Bayraktar, E. Tatoglu, and S. Zaim. 2007. The impact of supply chain practices on performance of SMEs. Industrial Management & Data Systems 107(1): 103-124.

Lungtae, S. and C. Noknoi. 2012. Logistics and
supply chain management of One Tambon
One Product in Songkhla province: a case
study of Koh Yo hand-woven fabric. .
European Journal of Social Sciences 29(4):
561-568
