

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการขยายการลงทุนโรงสีข้าว
กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชนตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี
(A Financial Feasibility Study of Investment in Rice Mill:
A Case Study of a Rai Makham Community Enterprise, Ban Lat District,
Phetchaburi Province)

วิไลวรรณ สิริโรจนพุดิ¹ กนกกาญจน์ ศศิวิมลฤทธิ์² และ ณัฐปคัลภ์ ธนาวิวัฒน์³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิตข้าวสาร และศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจรและแบบไม่ครบวงจรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี โดยทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางการเงินคือ ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ (SVT) การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนโรงสีข้าวจะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างกรณีที่ 1 การลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร หมายถึง กรณีที่โรงสีข้าวมีการลงทุนเริ่มแรกกับค่าก่อสร้างโรงสีข้าวและซื้อเครื่องสีข้าว ซึ่งโรงสีข้าวจะดำเนินการสีข้าวและบรรจุข้าวสารเอง ส่วนการตากแห้ง หรืออบข้าวเปลือกเพื่อลดความชื้น และการยิงสีข้าวจะทำการจ้างโรงสีข้าวเอกชนดำเนินการแทน และกรณีที่ 2 การลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร หมายถึง กรณีที่โรงสีข้าวมีการลงทุนเริ่มแรกกับค่าก่อสร้างโรงสีข้าว ซื้อเครื่องสีข้าว เครื่องอบข้าวเปลือกเพื่อลดความชื้น และเครื่องยิงสีข้าว ซึ่งโรงสีข้าวจะดำเนินการเองตลอดกระบวนการผลิต ผลการวิเคราะห์มีดังนี้ กรณีที่ 1 ความเป็นไปได้ในการลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 3,119,315.30 บาท ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) เท่ากับ 6 ปี 10 เดือน 15 วัน อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.07 เท่า อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับร้อยละ 15.97 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลตอบแทน (SVTB) เท่ากับร้อยละ 6.28 และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของต้นทุน (SVTC) เท่ากับร้อยละ 6.70 กรณีที่ 2 ความเป็นไปได้ในการลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 25,033,331.27 บาท ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) เท่ากับ 3 ปี 5 เดือน 1 วัน อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.37 เท่า อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับร้อยละ 32.83 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลตอบแทน (SVTB) เท่ากับร้อยละ 27.14 และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของ

¹ อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร อีเมล: sirirojtanaput_w@silpakorn.edu

² อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร อีเมล: sasiwimonrit_k@silpakorn.edu

³ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร อีเมล: thanavivat.n@gmail.com

ต้นทุน (SVTC) เท่ากับร้อยละ 37.26 เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 2 กรณี สรุปได้ว่าควรมีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร เนื่องจากก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่า โดยให้มูลค่าผลตอบแทนสุทธิ (NPV) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มากกว่ากรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร นอกจากนี้กรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจรมีระยะเวลาคืนทุนเร็วกว่ากรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร รวมทั้งมีความเสี่ยงของผลตอบแทน (SVTB) และความเสี่ยงของต้นทุน (SVTC) น้อยกว่ากรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร

คำสำคัญ: ความเป็นไปได้ทางการเงิน โรงสีข้าว วิสาหกิจชุมชน

ABSTRACT

The objective of this research was to study the financial feasibility of the investment in comprehensive and incomprehensive rice mills (hereafter called CRM and ICRM respectively) in a Rai Makham community enterprise, Ban Lat district, Phetchaburi province, Thailand. The data were collected from in-depth interviews with the members of a Rai Makham community enterprise. In order to evaluate the financial feasibility, the relevant measurements, i.e., discounted payback period (DPB), net present value (NPV), benefit cost ratio (BCR), internal rate of return (IRR), and switching value test (SVT), were adopted for this study. The financial feasibility analysis of the rice mill investments in ICRM and CRM were then compared. Regarding the first case of the investment in the ICRM, the initial investment was allocated for rice mill construction and a milling machine. During the production process, milling and packing were conducted on site, but the drying and color sorting processes were operated by outsourced mills. Regarding the second case of investment in the CRM, the initial investment was in rice mill construction, milling machinery, a paddy dryer, and a color sorting machine. All of the production processes in the second case were conducted solely by the mill itself. To analyze the financial feasibility of the investment in the ICRM (case 1), it was found to be financially feasible since the net present value (NPV) was positive with a value of 3,119,315.30 baht. The discounted payback period (DPB) was 6 years 10 months and 15 days. The benefit-cost ratio (BCR) was 1.07. The internal of return (IRR) was 15.97%. The switching value test benefit (SVTB) was 6.28%, and the switching value test cost (SVTC) was 6.70%. In addition, the financial feasibility analysis of the investment in the CRM (case 2) also indicated financial feasibility. The NPV was positive, with the value of 25,033,331.27 baht. The DPB was 3 years 5 months and 1 day. The BCR was 1.37. IRR was 32.83%. SVTB was 27.14%, and the SVTC was 37.26%. The comparison between the two cases revealed that the investment in the CRM

should be carried out for further benefits because a greater NPV during the final year of the project, as well as higher BCR and IRR rather than those of the investment of ICRM, were evident. Moreover, the DPB of the investment in the CRM was shorter than that in the ICRM, and the benefit risk and cost risk of the investment in the CRM were lower than the investment in the ICRM.

Keywords: Financial Feasibility, Rice Mill, Community Enterprise

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทย โดยข้าวเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญที่สร้างรายได้ให้กับประเทศแต่ละปีเป็นจำนวนมาก โดยปี 2560 มีมูลค่าการส่งออก 174,510,219,405 บาท เพิ่มขึ้นจากปี 2559 ร้อยละ 12.78 ที่มีมูลค่าการส่งออก 154,733,303,896 บาท (กรมศุลกากร, 2561) แม้ว่ามูลค่าการส่งออกข้าวของประเทศไทยจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่เกษตรกรไทยกลับมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำ ฐานะยากจน และมีหนี้สินจำนวนมาก ในด้านการผลิตข้าวยังคงได้ผลผลิตต่อไร่ที่ต่ำ โดยปี 2560 มีผลผลิตข้าว 466 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) ทำให้เกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้น ส่งผลทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้น ตลอดจนประสบภัยธรรมชาติ เช่น ฝนแล้ง น้ำท่วม การเกิดโรคระบาด และศัตรูพืช เป็นต้น (สุขใจ ตอนปัญญา, 2554) ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การทำ การเกษตร โดยมีพื้นที่ทำนาประมาณ 4,800 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 78 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของ ตำบลไร่มะขาม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลไร่มะขามได้รวมกลุ่มกันจัดตั้งศูนย์ข้าวชุมชนตำบลไร่มะขามเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจำหน่าย ในปี 2545 ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลไร่มะขามได้จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนฯ และใช้ชื่อว่า “กลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม” ซึ่งมีสมาชิกเป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 196 ราย และมีพื้นที่ปลูกข้าวรวมกันเป็น 1,337 ไร่ มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจำหน่าย เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจฯ ประสบปัญหามากมาย ตั้งแต่การใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมี ทำให้ต้นทุน การผลิตสูง แต่ขายผลผลิตได้ในราคาต่ำ รวมทั้งเกิดอันตรายต่อสุขภาพ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ จึงได้ปรับเปลี่ยน ให้สมาชิกทำนาแบบเกษตรปลอดภัย โดยลดการใช้สารเคมี ในปัจจุบันแปลงนาข้าวของสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจฯ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice) ทั้งหมด จากการดำเนินการดังกล่าว สามารถทำให้สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ สามารถลดการใช้สารเคมีลงได้ แต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาราคา ผลผลิตตกต่ำได้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ จึงได้แก้ไขปัญหามาโดยการกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร (ธกส.) เพื่อสร้างโรงสีข้าวชุมชนต้นแบบของจังหวัดเพชรบุรี เพื่อผลิตข้าวแบบครบวงจรโดยไม่ผ่าน พ่อค้าคนกลาง โดยเริ่มจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ จะผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อจำหน่ายให้กับสมาชิก รวบรวมพันธุ์ ข้าวและข้าวเปลือกจากสมาชิกเพื่อแปรรูป รวมทั้งการจำหน่ายข้าวสารบรรจุถุง ในปี 2560 โรงสีข้าวชุมชนได้ เริ่มดำเนินการผลิตข้าวสารตรา “รอยยิ้มชาวนา” และจำหน่ายข้าวสารบรรจุถุงโดยตรงให้แก่ผู้บริโภค แต่การ ลงทุนที่ผ่านมากลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ยังไม่เคยมีการศึกษาความคุ้มค่าของโครงการ ประกอบกับการลงทุนที่ผ่าน

มาเป็นการลงทุนแบบไม่ครบวงจร ยังขาดเครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปข้าวสารที่มีราคาสูง เช่น เครื่องอบข้าวเปลือกเพื่อลดความชื้น และเครื่องยิงสีข้าวเมล็ดข้าวเพื่อคัดคุณภาพ จึงทำให้ต้องจ้างโรงสีข้าวเอกชนที่มีเครื่องมืออุปกรณ์ดังกล่าวดำเนินการบางขั้นตอนในการแปรรูปข้าวสาร ส่งผลทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวสารเพิ่มขึ้น ดังนั้นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ จึงวางแผนขยายการลงทุนโรงสีข้าว โดยการจัดหาแหล่งเงินทุนกู้ยืมเพื่อนำไปจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปข้าวสาร รวมทั้งเงินทุนหมุนเวียนที่จะใช้ในการจัดซื้อรวบรวมข้าวเปลือกไว้ใช้ในการสีข้าวและการดำเนินการต่างๆ ในการผลิตข้าวสารต่อไป จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจรและแบบไม่ครบวงจรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจขยายการลงทุนต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตข้าวสารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจรและแบบไม่ครบวงจรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจรและแบบไม่ครบวงจรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม อยู่ในพื้นที่ ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ ข้อมูลราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร และราคาผลพลอยได้จากการสีข้าว รวมทั้งดัชนีผู้บริโภคย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2549 - 2560 โดยรวบรวมจากเอกสาร วารสาร หนังสือ และเว็บไซต์ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมการค้าภายใน ระยะเวลาที่ทำการศึกษาดังตั้ง กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม พ.ศ. 2561

สมมติฐานของการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนโรงสีข้าวของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 การลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร หมายถึง การลงทุนโรงสีข้าวที่มีการลงทุนเริ่มแรกด้วย ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้างโรงสีข้าว และค่าจัดซื้อเครื่องสีข้าว รวมทั้งมีลักษณะการดำเนินงานธุรกิจโรงสีข้าว ตั้งแต่รับซื้อข้าวเปลือก สีข้าว และบรรจุผลิตภัณฑ์ แต่การตากแห้งหรือการอบข้าวเปลือกเพื่อลดความชื้น และการยิงสีข้าวจะเป็นการจ้างโรงสีข้าวเอกชนดำเนินการแทน และกรณีที่ 2 การลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร หมายถึง การลงทุนโรงสีข้าวที่มีการลงทุนเริ่มแรกด้วย ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้างโรงสีข้าว ค่าจัดซื้อเครื่องสีข้าว ค่าจัดซื้อเครื่องอบข้าวเปลือกเพื่อลดความชื้น เครื่องยิงสีข้าว และเครื่อง

ซึ่งอัตโนมัติ รวมทั้งมีลักษณะการดำเนินงานธุรกิจโรงสีข้าวเองทั้งหมด ตั้งแต่รับซื้อข้าวเปลือก สีข้าว อบข้าวเปลือกเพื่อลดความชื้น ยิงสีข้าว และบรรจุข้าวสาร ซึ่งการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนโรงสีข้าวทั้ง 2 กรณี อยู่ภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ที่กำหนดดังต่อไปนี้ โครงการมีอายุ 10 ปี ใช้อัตราคิดลดร้อยละ 4 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (เนื่องจากในการดำเนินการโรงสีข้าว กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ได้กู้เงินมาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในโครงการสนับสนุนสินเชื่อ 1 ตำบล 1 SME เกษตร จึงได้ใช้อัตราคิดลดเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพื่อใช้พิจารณาความคุ้มค่าของการลงทุนโรงสีข้าวดังกล่าว) โครงการจะเพิ่มปริมาณการสั่งซื้อข้าวเปลือกร้อยละ 17 ต่อปี และราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร ราคาปลายข้าว และราคารำข้าวกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามอุปสงค์และอุปทานในตลาด ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ได้คาดคะเนแนวโน้ม (Trend Projection) ราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร ราคาปลายข้าว และราคารำข้าวในอนาคต โดยการสร้างสมการเชิงเส้นของแนวโน้ม (Linear Trend Line) ด้วยการใช้สถิติกำลังสองน้อยที่สุด ด้วยการนำข้อมูลย้อนหลังของราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร ราคาปลายข้าว และราคารำข้าว รวมทั้งดัชนีผู้บริโภคย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2549 - 2560 มาสร้างสมการเส้นแนวโน้มเพื่อนำสมการแนวโน้มนี้มาพยากรณ์ราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร ราคาปลายข้าว และราคารำข้าว รวมทั้งดัชนีผู้บริโภคในอนาคต ส่วนราคาแลกเปลี่ยนกำหนดให้คงที่ ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและอุปกรณ์ไม่นำมาคิดเป็นต้นทุนการดำเนินการในแต่ละปี เนื่องจากมูลค่าของเครื่องจักรและอุปกรณ์ถือเป็นการลงทุนเริ่มแรกไปแล้ว สำหรับกรณีที่ 1 การลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร กำหนดให้มีเงินลงทุนเริ่มแรก 3,000,000 บาท ต้นทุนการดำเนินการ ประกอบด้วย ค่าข้าวเปลือก (วัตถุดิบในการสีข้าว) ค่าจ้างตากแห้งหรืออบข้าวเปลือกเพื่อลดความชื้นรวมค่าขนส่ง ค่าแรงงานสีข้าว ค่าจ้างยิงสีรวมค่าขนส่ง ค่าถุงและค่าบรรจุข้าวสาร ค่าไฟฟ้า ค่าซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักร รวมทั้งค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ผลตอบแทนของโครงการคือ รายได้จากการขายข้าวเปลือก ข้าวสาร ปลายข้าว รำข้าว และแกลบ สำหรับกรณีที่ 2 การลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร มีเงินลงทุนเริ่มแรก 10,000,000 บาท ต้นทุนการดำเนินการเหมือนกับกรณีที่ 1 แตกต่างเพียงค่าใช้จ่ายในการตากแห้งหรืออบข้าวเปลือกเพื่อลดความชื้น และการจ้างยิงสีเป็นการดำเนินการเองโดยโครงการ ส่วนผลตอบแทนในกรณีที่ 2 นอกจากมีรายได้จากการขายผลผลิตจากการสีข้าวแล้ว โครงการยังมีรายได้จากการรับจ้างสีข้าว รับจ้างอบข้าวเปลือก และรับจ้างยิงสีข้าว เนื่องจากกรณีที่ 2 ได้มีการลงทุนเริ่มแรกโดยการซื้ออุปกรณ์และเครื่องจักรในกระบวนการสีข้าวครบเพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตข้าวสารได้ครบวงจร

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับคณะกรรมการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม จำนวน 3 ราย เกี่ยวกับเรื่องกระบวนการผลิตข้าวสาร และแผนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ในปัจจุบันและในอนาคต รวมทั้งพนักงานฝ่ายบัญชีและการเงิน จำนวน 2 ราย เกี่ยวกับเรื่องการลงทุนเริ่มแรก ต้นทุนการดำเนินงาน และผลตอบแทนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ในรอบการผลิตปี 2560 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร

วารสาร หนังสือ และเว็บไซต์ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการสีข้าว ข้อมูลราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร และราคาผลพลอยได้จากการสีข้าว รวมทั้งผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์การลงทุนของโรงสีข้าวขนาดเล็ก กลาง และใหญ่

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เป็นการศึกษากระบวนการผลิตข้าวสาร ตั้งแต่การรวบรวมข้าวเปลือกจนถึงการบรรจุข้าวสารถุงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพยากรณ์ราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร และราคาผลพลอยได้จากการสีข้าว ได้แก่ ไร่ข้าว และปลายข้าว โดยอาศัยสมการเชิงเส้น และพัฒนาแนวโน้มด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลความเป็นไปได้ในการลงทุน โดยอาศัยเครื่องมือทางการเงินมาใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (Discounted Payback Period: DPB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) และการวิเคราะห์หาความเสี่ยงของโครงการ (Switching Value Test: SVT) (ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ, 2538; ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, 2554)

2.2.1 ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (Discounted Payback Period: DPB) คือ ระยะเวลาที่ผลตอบแทนจากการดำเนินงานมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนตามโครงการโดยพิจารณาถึงระยะเวลาที่ผลตอบแทนกลับคืน คำนวณกับเงินที่ได้ลงทุนไป

$$DPB = \text{จำนวนงวดก่อนคืนทุน} + \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของเงินส่วนที่ยังไม่ได้คืนทุน}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นในปีที่คืนทุน}}$$

เกณฑ์การตัดสินใจ คือ หากระยะเวลาคืนทุนคิดลดมีระยะเวลาสั้นกว่าอายุโครงการลงทุน ถือว่าโครงการลงทุนมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

2.2.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คือ ผลรวมของผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายไปในแต่ละปีของโครงการ

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1 + r)^t}$$

- โดย NPV = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้นตลอดอายุโครงการ
 B_t = มูลค่าของผลได้ที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t
 C_t = มูลค่าของเงินลงทุน และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t
 r = อัตราดอกเบี้ย หรือค่าเสียโอกาสของทุน
 t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 0,1,2, 3,...,n
 n = อายุโครงการ

เกณฑ์การตัดสินใจ คือ ถ้าผลของ NPV > 0

แสดงว่าโครงการลงทุนมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

2.2.3 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) คือ อัตราส่วนระหว่างผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน กับผลรวมมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดอายุของโครงการ

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

โดย BCR = อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน

B_t = มูลค่าของผลได้ที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t

C_t = มูลค่าของเงินลงทุน และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t

r = อัตราดอกเบี้ย หรือค่าเสียโอกาสของทุน

t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 0,1,2, 3,...,n

n = อายุโครงการ

เกณฑ์การตัดสินใจ คือ BCR Ratio > 1

แสดงว่าโครงการลงทุนมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

2.2.4 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) คือ อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ หรืออัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์

$$\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 0$$

โดย B_t = มูลค่าของผลได้ที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t

C_t = มูลค่าของเงินลงทุน และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในปีที่ t

r = อัตราดอกเบี้ย หรือค่าเสียโอกาสของทุน

t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 0,1,2, 3,...,n

n = อายุโครงการ

เกณฑ์การตัดสินใจ คือ ถ้าค่า IRR > ค่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน หรืออัตราค่าเสียโอกาสที่โครงการกำหนด แสดงว่าโครงการลงทุนมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เพราะถือว่าให้ผลตอบแทนสูงกว่าค่าเสียโอกาสของเงินทุน

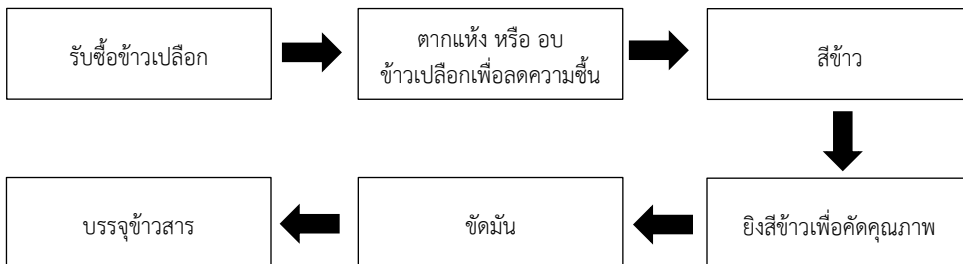
2.2.5 การวิเคราะห์หาความเสี่ยงของโครงการ (Switching Value Test: SVT) เป็นการทดสอบมูลค่าการแปรเปลี่ยน มีหลักในการพิจารณา 2 ด้าน คือด้านต้นทุนหรือด้านรายได้ที่จะทำให้ NPV=0 และ BCR=1 ถ้ามูลค่าการแปรเปลี่ยนด้านรายจ่ายหรือต้นทุน (Switching Value Test Cost, SVT_C) หรือมูลค่าการ

แปรเปลี่ยนด้านรายได้ (Switching Value Test Benefit, SVT_B) ที่คำนวณได้มีค่าสูง หมายความว่าความเสี่ยงของโครงการในด้านต้นทุนหรือรายได้อยู่ในระดับต่ำ ในทางตรงข้ามถ้า SVT_C หรือ SVT_B ที่คำนวณได้มีค่าต่ำ หมายความว่ามีความเสี่ยงของโครงการในด้านต้นทุนหรือรายได้อยู่ในระดับสูง

ผลการวิจัย

1. กระบวนการผลิตข้าวสารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม

จากการสัมภาษณ์สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตข้าวสาร ตั้งแต่การรับซื้อข้าวเปลือกจนถึงการบรรจุข้าวสารเพื่อจำหน่ายให้กับผู้บริโภค พบว่ากระบวนการผลิตดังกล่าว เริ่มจากการรับซื้อข้าวเปลือกซึ่งเป็นการรับซื้อข้าวหน้าปีจากสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ได้รับรองมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice) โดยข้าวเปลือกที่รับซื้อมาจะต้องทำการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 4 เดือน เพื่อไม่ให้แตกหักได้ง่ายในกระบวนการสีข้าว เมื่อนำข้าวเปลือกมารวมกันจะส่งผลให้ข้าวมีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น และทำให้ข้าวเสื่อมคุณภาพ เช่น เกิดข้าวเน่า ข้าวบูด และข้าวเหลือง ดังนั้นจึงต้องทำการลดความชื้นเมล็ดข้าวด้วยการตากแห้งหรือใช้เครื่องอบข้าวเปลือก ซึ่งการใช้เครื่องอบข้าวเปลือกสามารถปฏิบัติได้ในทุกสภาพอากาศ สามารถควบคุมความชื้นให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้ และสามารถควบคุมป้องกันความเสียหายต่อคุณภาพข้าวได้ ข้าวเปลือกที่ผ่านการลดความชื้นเรียบร้อยแล้วจะถูกนำเข้าสู่กระบวนการสีข้าว ซึ่งจะได้น้ำข้าว (ข้าวเต็มเมล็ด) ปลายข้าว รำ และแกลบ ข้าวสารที่ผ่านการสีข้าวเรียบร้อยแล้วจะถูกนำเข้าสู่เครื่องยิงสีข้าวเพื่อคัดแยกเอาเมล็ดข้าวเสีย เมล็ดเหลือง และเมล็ดแดง รวมถึงเมล็ดข้าวที่ไม่ได้คุณภาพออก เพื่อให้ได้ข้าวสารที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน หลังจากนั้นจะทำการขัดมันเพื่อให้ได้ข้าวสารที่มีทั้งความขาว และความมันเงา เมล็ดข้าวที่สวยมีขนาดเมล็ดที่เท่ากัน และเหมาะสมกับความต้องการของตลาด รวมทั้งยังมีคุณภาพสามารถเก็บไว้ได้นานขึ้น จากนั้นทำการบรรจุถุง โดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ มีการบรรจุข้าวสารเพื่อจำหน่ายใน 2 ช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ ร้านขายข้าวแกลบ บรรจุข้าวในใส่กระสอบขนาด 20 กิโลกรัม และ 50 กิโลกรัม และผู้บริโภครายย่อย บรรจุข้าวสารใส่ถุงขนาด 5 กิโลกรัม และ 1 กิโลกรัม ซึ่งกระบวนการผลิตดังกล่าวแสดงรายละเอียดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการผลิตข้าวสาร

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนโรงสีข้าวของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม ภายใต้อายุโครงการ 10 ปี และอัตราคิดลดร้อยละ 4 โดยทำการเปรียบเทียบ 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 การลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร และกรณีที่ 2 การลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร ผลการศึกษาพบว่า กรณีที่ 1 มีความเป็นไปได้ในการลงทุน โดยพิจารณาได้จากระยะเวลาคืนทุนคิดลด เท่ากับ 6 ปี 10 เดือน 15 วัน ซึ่งสามารถคืนทุนได้เร็วกว่าอายุโครงการที่กำหนดไว้ที่ 10 ปี แสดงว่าโครงการจะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน เท่ากับมูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุน หรือทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์

ที่ระยะเวลา 6 ปี 10 เดือน 15 วัน ค่าของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 3,119,315.30 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก หมายถึงการลงทุนของโรงสีข้าวสามารถให้ผลตอบแทนกับโครงการได้ อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.07 เท่า ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนมีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุนทั้งหมดของโครงการ หรืออาจกล่าวได้ว่าเมื่อมีการลงทุน 1 บาท จะได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.07 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 15.97 ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของโครงการร้อยละ 4 ที่ใช้ในการคำนวณ แสดงว่าการดำเนินของโครงการนี้สามารถสร้างผลตอบแทนให้กับโครงการร้อยละ 15.97 การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านผลตอบแทน พบว่ามีค่าความเสี่ยงของผลตอบแทน (SVT_B) เท่ากับร้อยละ 6.26 แสดงว่าหากโครงการได้รับผลตอบแทนลดลงร้อยละ 6.28 จะทำให้โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ และการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านต้นทุน พบว่ามีความเสี่ยงของต้นทุน (SVT_C) เท่ากับร้อยละ 6.70 แสดงว่าหากโครงการมีต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.70 จะทำให้โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ สำหรับกรณีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) เท่ากับ 3 ปี 5 เดือน 1 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 25,033,331.27 บาท อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.37 เท่า อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับร้อยละ 32.83 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลตอบแทน (SVT_B) เท่ากับร้อยละ 27.14 และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของต้นทุน (SVT_C) เท่ากับร้อยละ 37.26 ดังนั้น จากการวิเคราะห์ทางการเงินที่กล่าวไว้ข้างต้น พบว่าการลงทุนในกรณีที่ 2 มีความเป็นไปได้ในการลงทุนเช่นกัน โดยพิจารณาได้จากระยะเวลาคืนทุนคิดลด เท่ากับ 3 ปี 5 เดือน 1 วัน ซึ่งสามารถคืนทุนได้เร็วกว่าอายุโครงการที่กำหนดไว้ที่ 10 ปี แสดงว่าโครงการจะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุน หรือทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ ที่ระยะเวลา 3 ปี 5 เดือน 1 วัน ค่าของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 25,033,331.27 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก หมายถึงการลงทุนของโรงสีข้าวสามารถให้ผลตอบแทนกับโครงการได้ อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.37 เท่า ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนมีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุนทั้งหมดของโครงการ หรืออาจกล่าวได้ว่าเมื่อมีการลงทุน 1 บาท จะได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.37 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 32.83 ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยของโครงการร้อยละ 4 ที่ใช้ในการคำนวณ แสดงว่าการดำเนินของโครงการนี้สามารถสร้างผลตอบแทนให้กับโครงการร้อยละ 32.83 การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านผลตอบแทน พบว่ามีค่าความเสี่ยงของผลตอบแทน (SVT_B) เท่ากับร้อยละ 27.14 แสดงว่าหากโครงการได้รับผลตอบแทนลดลงร้อยละ 27.14 จะทำให้โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ และการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านต้นทุน พบว่ามีความเสี่ยงของต้นทุน (SVT_C) เท่ากับร้อยละ 37.26 แสดงว่าหากโครงการมีต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.26 จะทำให้โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ จากการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบทั้ง 2 กรณี คือกรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร กับกรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร โดยมีตัวชี้วัด คือระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) และการวิเคราะห์ความเสี่ยง พบว่าทั้ง 2 กรณี มีความเป็นไปได้ทางการเงิน แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการศึกษาของทั้ง 2 กรณี พบว่ากรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร มีมูลค่าผลตอบแทนสุทธิ ณ ปีสุดท้ายของโครงการ อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายใน มากกว่ากรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร นอกจากนี้กรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร มีระยะเวลาคืนทุนเร็วกว่ากรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร รวมทั้งมีความเสี่ยงของผลตอบแทนและความเสี่ยงของต้นทุนน้อยกว่ากรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร ดังนั้นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรีจึงควรมีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจรเพื่อให้สามารถสีข้าวได้เองตลอดกระบวนการผลิต โดยผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ทางการเงินของทั้ง 2 กรณี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ กรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร และ กรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร

ตัวชี้วัด	กรณีที่ 1 การลงทุนโรงสีข้าว	กรณีที่ 2 การลงทุนโรงสีข้าว
	แบบไม่ครบวงจร	แบบครบวงจร
ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB)	6 ปี 10 เดือน 15 วัน	3 ปี 5 เดือน 1 วัน
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	3,119,315.30 บาท	25,033,331.27 บาท
อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR)	1.07 เท่า	1.37 เท่า
อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	ร้อยละ 15.97	ร้อยละ 32.83
การวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลตอบแทน (SVT _B)	ร้อยละ 6.28	ร้อยละ 27.14
การวิเคราะห์ความเสี่ยงของต้นทุน (SVT _C)	ร้อยละ 6.70	ร้อยละ 37.26

ที่มา: จากการคำนวณ (2561)

การอภิปรายผล

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนโรงสีข้าว : กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชน ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรีได้ใช้เครื่องมือชี้วัดทางการเงิน ประกอบด้วย การหาระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ (SVT) ซึ่งผลจากการคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนมีความเหมาะสมต่อการลงทุนทั้งกรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร และกรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร แต่ในกรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจรจะให้ผลตอบแทนที่มากกว่ากรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบไม่ครบวงจร ซึ่งหมายความว่ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ควรมีการขยายการลงทุนโรงสีข้าวให้เป็นแบบครบวงจร โดยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของเกียรติพงษ์ เพ็องพุง (2547) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนขยายตลาดกลาง และโรงสีข้าวของสหกรณ์การเกษตรดอนเจดีย์ จำกัด เปรียบเทียบการลงทุน 2 กรณี คือ มีการลงทุนขยายตลาดกลาง และโรงสีข้าว และไม่มีการลงทุนขยายตลาดกลาง และโรงสีข้าว พบว่าการลงทุนในกรณีที่มีการขยายการลงทุนโรงสีข้าวก่อให้เกิดผลประโยชน์มากกว่า และคุ้มค่าต่อการลงทุนมากกว่ากรณีไม่มีการขยายการลงทุนโรงสีข้าว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภยา ศรีโยม (2560) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนในธุรกิจโรงสีข้าวชุมชนตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยธุรกิจโรงสีดังกล่าวมีการดำเนินการแบบครบวงจร ตั้งแต่การรับซื้อข้าวเปลือกจนถึงขายข้าวสารให้แก่ผู้บริโภค พบว่าธุรกิจโรงสีดังกล่าว มีความเป็นไปได้ในการลงทุน ในส่วนของระยะเวลาคืนทุนคิดลดที่ได้จากการศึกษาในกรณีการลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร คือ 3 ปี 5 เดือน 1 วัน ซึ่งมีความใกล้เคียงกับงานวิจัยของพิมพ์วี อริยวัฒน์ (2548) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนโรงสีข้าวในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา พบว่าระยะเวลาคืนทุนคิดลดเท่ากับ 2 ปี 10 เดือน 17 วัน โดยกำหนดระยะเวลาโครงการ 10 ปี

ข้อเสนอแนะ

1. การลงทุนในโรงสีข้าวทั้ง 2 กรณีให้ผลคุ้มค่ากับการลงทุน แต่ในกรณีที่ 2 การลงทุนโรงสีข้าวแบบครบวงจร จะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากกว่า และให้ทุนคืนได้เร็วกว่ากรณีที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการทำธุรกิจโรงสีข้าวควรมีการดำเนินการผลิตให้ครอบคลุมทั้งกระบวนการผลิตครบวงจร ตั้งแต่การสีข้าวจนกระทั่งถึงขั้นตอนบรรจุข้าวสาร

2. การดำเนินธุรกิจโรงสีข้าวเพื่อจำหน่ายข้าวสารเป็นธุรกิจที่มีต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อข้าวเปลือกเพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นข้าวสาร และการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตข้าวสาร โดยรายได้มาจากการขายข้าวสาร และผลพลอยได้ที่เกิดจากกระบวนการสีข้าว เช่น ปลายข้าว รำ และแกลบ ถึงแม้ว่าธุรกิจโรงสีข้าวให้ผลตอบแทนที่สูง และมีความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุน แต่ยังคงมีความเสี่ยงด้านราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร และราคาผลพลอยได้อื่นๆ ที่จะแปรเปลี่ยนไปตามองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ราคาตลาดโลก สภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน และการแข่งขันในธุรกิจชนิดเดียวกัน เป็นต้น ดังนั้น ผู้ดำเนินธุรกิจโรงสีข้าวควรติดตามการเปลี่ยนแปลง และวิเคราะห์แนวโน้มของราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร และราคาผลพลอยได้อื่นๆ เพื่อสามารถปรับแผนการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้

เอกสารอ้างอิง

กรมศุลกากร. (2561). รายงานสถิติการนำเข้า-ส่งออก. สืบค้น 15 มีนาคม 2561, จาก

http://www.customs.go.th/statistic_report

เกียรติพงษ์ เพ็ญพุ่ม. (2547). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนขยายตลาดกลางและโรงสีข้าวของสหกรณ์

การเกษตรดอนเจดีย์ จำกัด (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ศุภยา ศรีโยม. (2560). การจัดตั้งโรงสีข้าวชุมชนตำบลทุ่งใหญ่. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 13(2),

16-36.

ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. (2554). เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะ

เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประสิทธิ์ ดงยั้งศิริ. (2538). การวิเคราะห์และประเมินโครงการ. กรุงเทพมหานคร: โครงการส่งเสริมเอกสาร

วิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พิมพ์วี อริยวัจน์. (2548). การศึกษาถึงความเป็นไปได้โครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าวในอำเภอด่านขุนทด จังหวัด

นครราชสีมา (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). เชียงใหม่:

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2561. สืบค้น 1

มิถุนายน 2561, จาก <http://www.oae.go.th>

สุขใจ ตอนปัญญา. (2554). ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร หมู่ 5 ตำบลหัวดง

อำเภอมือง จังหวัดพิจิตร (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). ปทุมธานี:

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

