

การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่

กรณีศึกษาจังหวัดลพบุรี

COST-BENEFIT ANALYSIS IN SUPPLY CHAIN OF RICEBERRY

CASE STUDY IN LOPBURI

พสุ ศาลากิจ¹

บุญเลิศ วงศ์เจริญแสงสิริ²

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ กรณีศึกษาจังหวัดลพบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างและใช้การตรวจสอบแบบสามเส้าตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ประชากรที่ใช้เลือกแบบเจาะจงเฉพาะที่เป็นเกษตรกรทำนาปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในจังหวัดลพบุรี ได้แก่อำเภอเมือง อำเภอท่าม่วง และอำเภอบ้านหมี่

ผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีพื้นที่ในการทำนาปลูกข้าวรวมกัน 135 ไร่ มีต้นทุนในการปลูกข้าว เฉลี่ยค่าใช้จ่ายรวมไร่ละ 4,838 บาท สำหรับผลตอบแทนในการปลูกข้าวพบว่า ในจำนวนพื้นที่ 135 ไร่ ได้ผลผลิตข้าวเปลือกรวมกัน 67.7 ตัน เฉลี่ยไร่ละ 0.5 ตันขายได้ในราคา 986,550 บาท เฉลี่ยตันละ 14,572 บาท ผลตอบแทนสุทธิ (กำไร) 333,360 บาท เฉลี่ยตันละ 4,924 บาท สำหรับต้นทุนในส่วนของการแปรรูปข้าวพบว่า มีค่าใช้จ่ายรวม 159,772 บาท เฉลี่ยตันละ 5,360 บาท ในส่วนของการบรรจุข้าวถุงนั้นพบว่า มีค่าใช้จ่ายรวม

431,955 บาท เฉลี่ยตันละ 14,500 บาท เมื่อพิจารณาในภาพรวมตั้งแต่การปลูกข้าว การแปรรูปข้าว จนถึงการจัดจำหน่ายข้าวถุง พบว่า มีต้นทุนในการผลิตทั้งหมด 1,244,917 บาท เฉลี่ยตันละ 41,790 บาท ผลตอบแทนจากการจำหน่ายข้าวรวม 1,787,400 บาท เฉลี่ยตันละ 60,000 บาท ผลตอบแทน(กำไร)สุทธิ 542,483 บาท เฉลี่ยตันละ 18,210 บาท

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า ในสภาวะการณ์ปัจจุบันเกษตรกรผันตัวเองมาเป็นผู้จัดการนาอันเป็นส่วนมากซึ่งการเป็นผู้จัดการนานั้นหมายถึงการจ้างให้บุคคลอื่นมาทำนาแทนทั้งหมดหรือทำแทนบางส่วนโดยการเป็นผู้จัดการนานั้นมีข้อดีคือไม่ต้องแบกรับภาระเรื่องเครื่องมือต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ในการทำนาปลูกข้าว นับตั้งแต่การจัดซื้อตลอดจนถึงการซ่อมบำรุง ซึ่งวิธีการทำนาแบบเป็นผู้จัดการนานี้จะทำให้สามารถทำนาได้รวดเร็วประหยัดทั้งแรงงานและเวลา แต่ข้อเสียก็คือค่าใช้จ่ายในการจ้างงานค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังพบว่าในฤดูกาลปลูกข้าวครั้งต่อไปเกษตรกรจำนวน 4 รายจะเลิกปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยให้

¹นักศึกษาระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

²อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

เหตุผลว่า การทำนาในปัจจุบันชาวนาหันมาปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่กันมากทำให้ราคาข้าวที่เคยขายได้ในราคาสูงลดต่ำลงเนื่องจากมีผลผลิตออกมามาก ประกอบกับการถูกรงสีกรราคาในการรับซื้อผลผลิต สำหรับในส่วนของการแปรรูปข้าวพบว่า มีข้าวขาวปะปนมากับข้าวไรซ์เบอร์รี่ทำให้เมื่อแปรรูปข้าวแล้วจะเห็นเมล็ดข้าวขาวชัดเจนปะปนอยู่กับข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในส่วนของการบรรจุข้าวถุงนั้นพบว่า ราคาวัตถุดิบที่ใช้ในการบรรจุข้าว เช่น ถุงพลาสติก กระจกและสติ๊กเกอร์มีราคาแพง นอกจากนี้ยังพบว่าข้อดีของการบรรจุข้าวแบบสุญญากาศคือเมล็ดข้าวจะถูกอัดแน่นทำให้แมลงและศัตรูข้าวสารไม่สามารถเจริญเติบโตได้

คำสำคัญ: ต้นทุน ผลตอบแทน โซ่อุปทาน ข้าวไรซ์เบอร์รี่

Abstract

The purpose of this study is to research cost and benefits of supply chain in planting Riceberry referred to case study in Lopburi. Two measures will be used to weigh subjects cost and benefits of supply chain in planting Riceberry by interviewing and questionnaire. It is constructed to elicit 7 agriculturists' perspective on various aspects of planting rice field from Amphur Mueng, Amphur Tha Wong and Amphur Tha Mee, also the 3 merchants who make the riceberry transformation and 5 entrepreneur who run business about rice packaging.

The result of this research shows that 135 rai of all farmers' land have planting costs. To sum up, the grand total which averaged per rai is 4,838 baht respectively. After study of this research indicate that the profit of rice planting for 135 rai is 986,550 baht, (14,572 baht per ton). 159,772 baht is cost of transformation which consists of pre and post harvestment. Moreover, rice gathering cost is 4 3 1 , 9 5 5 baht. In conclusion, all the processing cost is 1,244,917 baht (41,790 baht per ton). The profit for selling is 1,787,400 baht that means 542,483 baht is the net profit.

Qualitative research found that In the present situation, the farmers turn themselves into a field manager. It means to hire someone else to do it for a long time instead of all or some substitute. Being a field manager has many advantages for example it does not have to bear the burden of tools needed to grow rice till purchasing to maintenance. This method of farming as a field manager will make it possible to farm quickly, save labor and time. The disadvantage is that the cost of employment is high. It is also found that in the next planting season, four farmers will abandon rice cultivation. The reason is farming Rice Berry nowadays turn to be common. The price of rice that has been sold at high prices dropped because of the

high output. In addition, the price was undercut by the purchasing power of rice mill. For the processing of rice was found that White Rice clearly mixed with Rice Berry. In the case of rice containing, it is found that the price of raw materials used in rice packing such as plastic bags, sacks and stickers are expensive. In addition, the advantages of vacuum rice packing is the grain will be compacted so insects and rice enemies can not grow.

Keywords: COST, BENEFIT, SUPPLY CHAIN, RICEBERRY

บทนำ

ในสภาพสังคมปัจจุบันปัญหาเรื่องสุขภาพถูกหยิบยกมาพูดกันมากขึ้น การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีของธรรมชาติจึงได้รับความนิยมมากขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันภัยป่วยอันยากแก่การรู้ล่วงหน้าได้ ทางเลือกหนึ่งที่คนส่วนใหญ่ให้ความสนใจอย่างมากรุนแรงก็คืออาหาร เพราะเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องรับเข้าสู่ร่างกายเป็นประจำทุกวัน อาหารหลักที่เป็นวิถีของคนไทยจึงหนีไม่พ้นข้าว เพราะข้าวมีส่วนช่วยให้สุขภาพดีขึ้นได้ง่ายจากการรับประทาน ข้าวแต่ละชนิดจะมีคุณประโยชน์ที่แตกต่างกันออกไป อาทิ ข้าวเพื่อสุขภาพ ข้าวกล้อง ข้าวไม่ขัดสีต่างๆ ที่อุดมไปด้วยประโยชน์และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด ดังนั้นประเทศไทยจึงได้พัฒนาสายพันธุ์ข้าวไม่ขัดสีขึ้นมาใหม่ให้ดียิ่งขึ้น มีประโยชน์และมีคุณค่ามากขึ้น เช่น ข้าวไรซ์เบอร์รี่

(Riceberry) ที่ได้รับการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างข้าวเจ้าหอมนิลกับข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยศุนย์วิจัยพันธุ์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีลักษณะเป็นข้าวเจ้าสีม่วงเข้ม รูปร่างเมล็ดเรียวยาว ข้าวกล้องมีความนุ่ม เป็นข้าวสายพันธุ์ที่มีสารต้านอนุมูลอิสระและมีโอเมก้า 3 ทั้งนี้เพราะมีกรรมวิธีในการผลิตจำเพาะคือผลิตโดยวิธีเกษตรอินทรีย์ ซึ่งกำลังเป็นที่สนใจและมีแนวโน้มในการบริโภคเพิ่ม ขึ้นจากคนที่รักสุขภาพ เนื่องจากมีสรรพคุณในการช่วยบำรุงร่างกาย บำรุงสายตา ช่วยให้ร่างกายสร้างคอลลาเจน ลดการอักเสบที่ผิวหนัง ช่วยลดริ้วรอยและชะลอความแก่ ช่วยลดความเสี่ยงต่อ การเกิดโรคร้ายต่างๆ เช่น โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคทางสมองและระบบประสาท ที่สำคัญการวิจัยพบว่าข้าวไรซ์เบอร์รี่มีดัชนีน้ำตาลต่ำถึงปานกลาง (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560:ออนไลน์) นอกจากนี้รำข้าวและน้ำมันรำข้าวไรซ์เบอร์รี่ยังมีสรรพคุณที่ดีเหมาะสมสำหรับใช้ทำผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพ และใช้เป็นทางเลือกของวิธีการรักษาตนเองตามธรรมชาติให้ปลอดภัยโดยใช้เป็น “ธัญโอเอส” (อภิชาติ วรรณวิจิตร, 2557: ออนไลน์)

จากการศึกษาผลงานทางวิชาการและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับข้าวไรซ์เบอร์รี่ จะเห็นว่าหลายภาคส่วนพยายามสร้างเรื่องราวเพื่อให้ผู้บริโภครู้จักข้าวชนิดนี้มากยิ่งขึ้น โดยอ้างอิงถึงมาตรฐานที่รับรองตัวข้าวไรซ์เบอร์รี่ ตลอดจนถึงในส่วนของ การสร้างแบรนด์เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นในสรรพคุณของข้าวเพื่อสุขภาพ ทั้งนี้เพราะหัวใจหลักของผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อสุขภาพคือใบรับรองมาตรฐาน ซึ่งมีผลอย่างมากต่อการตัดสินใจเลือก

ซื้อของผู้บริโภค นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บริโภคข้าวเพื่อสุขภาพส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มของคนวัยกลางคนถึงผู้สูงอายุและกลุ่มคนที่มีรายได้สูง การเลือกซื้อข้าวเพื่อสุขภาพของคนกลุ่มนี้จึงคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการและการบริโภคเพื่อสุขภาพเป็นหลัก (กริช สุปินะเจริญ, 2556)

ในส่วนของการผลิต โดยส่วนใหญ่แล้วการเพาะปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ สามารถเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปีเพราะเป็นข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสง ซึ่งการปลูกในฤดูนาปีเมล็ดข้าวสารจะมีสีม่วงเข้ม แต่หากปลูกในฤดูนาปรังสีของเมล็ดข้าวสารจะจางลงคือมีสีม่วงอมแดง ในเรื่องของราคาข้าวนั้นทั้งราคาข้าวเปลือกและราคาข้าวสารยังไม่มีราคาที่เป็นมาตรฐาน ขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลางรายใหญ่ และบริษัทเอกชนรายอื่นๆ ที่รับซื้อและส่งข้าวขายทั้งในและต่างประเทศ รวมไปถึงเรื่องของการขนส่ง นอกจากนี้ราคาของข้าวยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการเลือกซื้อข้าวเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในประเทศไม่น้อยไปกว่าการให้ความสำคัญในเรื่องของสินค้าออร์แกนิกหรือเกษตรอินทรีย์อื่นๆ ประกอบกับตลาดสินค้าอินทรีย์ที่ยังมีน้อยไม่กว้าง ขวางนักเนื่องด้วยเป็นตลาดที่เจาะจงเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคเพื่อสุขภาพเท่านั้น อีกทั้งการโฆษณาหรือการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ให้ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจและเห็นประโยชน์ของการบริโภคเพื่อสุขภาพยังมีน้อย ที่สำคัญข้าวไรซ์เบอร์รี่ยังไม่มีเมล็ดพันธุ์ที่เป็นมาตรฐานเพราะยังไม่ได้มีการรับรองจากกรมการข้าว จึงเป็นผลทำให้การปลูกข้าวอาจจะมีการปลอมปนของข้าวสายพันธุ์อื่นและกลายเป็นพันธุ์ได้ในบางส่วนทำให้สรรพคุณของข้าวลดลง

การปลูกข้าวให้เป็นธัญโอสธหรือข้าวไรซ์เบอร์รี่นับว่าเป็นกุญแจสำคัญสู่ตลาดการค้าข้าวระดับ

Premium ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศได้สูงสุดเนื่องจากกระแสความนิยมในการบริโภคอาหารสุขภาพเริ่มต้นในสหรัฐอเมริกาไปแล้วแพร่หลายไปอีกหลายประเทศทั่วโลก จนทำให้อุตสาหกรรมอาหารกำลังปรับตัวตามพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปของตลาด เช่น ฮ่องกง จากเดิมที่ประชาชนนิยมบริโภคข้าวธรรมดาแต่ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาแนวโน้มลดลง โดยผู้บริโภคหันมารับประทานข้าวเพื่อสุขภาพมากขึ้น อาทิ ข้าวออร์แกนิก ข้าวกล้อง และข้าวสีต่างๆ การขยายตัวในการบริโภคข้าวเพื่อสุขภาพมากขึ้นนี้จึงกลายเป็นโอกาสครั้งสำคัญของข้าวกล้องไทย โดยเฉพาะข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่กระทรวงพาณิชย์พยายามผลักดันและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการหันมาผลิตให้มากขึ้น (<http://dan.kps.ku.ac.th>) อนึ่ง สถานการณ์ตลาดข้าวเพื่อสุขภาพในฮ่องกงเมื่อปี 2558 ฮ่องกงมีการนำเข้าข้าวเพื่อสุขภาพและข้าวออร์แกนิกในปริมาณ 2,214 ตัน คิดเป็นมูลค่า 299.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยไทยเป็นผู้ส่งเข้าข้าวรายใหญ่และครองส่วนแบ่งทางการตลาดสูงถึงร้อยละ 92.2 ตามด้วยสหรัฐและแคนาดา ซึ่งจากการที่กระทรวงพาณิชย์พยายามที่จะผลักดันข้าวไรซ์เบอร์รี่ให้เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์แผนผลักดันสินค้าออร์แกนิกและข้าวเพื่อสุขภาพนั้น ทำให้มีตลาดที่รองรับและยังเป็นที่ต้องการของตลาดโลก โดยมีรายงานจาก Hong Kong Organic Resource ว่าจำนวนผู้บริโภคสินค้าออร์แกนิกขยายตัวต่อเนื่องร้อยละ 18.4 โดยการเลือกซื้อสินค้าออร์แกนิกของผู้บริโภคจะพิจารณาจากฉลากเครื่องหมายรับรองมาตรฐานออร์แกนิกเป็นอันดับแรก รองลงมาคือตราสินค้า และจากการทดลองใช้ด้วยตัวเองตามลำดับ (<http://medhubnews.com>)

เนื่องจากการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นการปลูกแบบปลอดสารเคมีทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปุ๋ยเคมีแล้ว ดินจะต้องมีความอุดมสมบูรณ์โดยธรรมชาติ ปราศจากมลพิษทางอากาศ อยู่ใกล้แหล่งน้ำสะอาด การปลูกข้าวในลักษณะนี้จึงเรียกว่าการปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ (m-group.in.th,2561:ออนไลน์) เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ผู้บริโภค ดังนั้นการพัฒนาตลาดจำเพาะเพื่อกระจายผลผลิตเกษตรอินทรีย์หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าสินค้าออร์แกนิก โดยเฉพาะข้าวไรซ์เบอร์รี่ จึงควรเริ่มจากการวางตำแหน่งของสินค้าในตลาดอย่างเหมาะสมด้วยจุดขายที่สำคัญคือ สีเส้นที่โดดเด่น มีงานวิจัยด้านคุณค่าทางโภชนาการกำกับ รวมถึงลักษณะเฉพาะตัวของข้าวที่มีรสชาติกลิ่นหอม นุ่มนวล อันเนื่องมาจากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างข้าวหอมนิลกับข้าวหอมมะลิ 105 ทั้งนี้เพราะข้าวทั้งสองสายพันธุ์ต่างก็เป็นข้าวที่มีคุณค่าทางอาหารสูง กล่าวคือ ข้าวหอมนิลถือเป็นข้าวที่มีโปรตีนสูง มี อมิโลสประมาณร้อยละ 12-13 มีแคลเซียม ธาตุเหล็ก และสังกะสี เยื่อหุ้มเมล็ดที่เป็นสีม่วงเข้มประกอบด้วยสาร แอนโทไซยานิน โพรแอนโทไซยานิน ไบโอฟลาโวนอยด์ และวิตามินอี ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Thairicedb.com) สำหรับข้าวหอมมะลิ 105 จะมีลักษณะเด่นเฉพาะตัวคือมีกลิ่นหอมในตัวเองโดยธรรมชาติเมื่อหุงสุกจะมีความนุ่มหอมมากกว่าข้าวชนิดอื่น มีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายคือ คาร์โบไฮเดรต 71-77 เปอร์เซ็นต์ โปรตีน 5-8 เปอร์เซ็นต์ วิตามินบี 1 และวิตามินบี 2 (heath.haijai, 2561: ออนไลน์) จึงไม่มีเหตุให้น่าสงสัยว่าทำไมข้าวไรซ์เบอร์รี่จึงมีตำแหน่งสูงสุดของตลาดข้าวถุงไทยในปัจจุบัน ดังนั้น การบริหาร

จัดการระบบข้าวไรซ์เบอร์รี่จึงเป็นเรื่องจำเป็นและไม่ควรมองข้าม ที่สำคัญต้องมีการพัฒนาระบบให้เพิ่มมากขึ้นโดยจะต้องคำนึงถึงการจัดการในระบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management - SCM) ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งยังต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การลดต้นทุนธุรกิจและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า ลดต้นทุนการขนส่งสินค้าจะส่งผลให้เกิดต้นทุนรวมที่น้อยที่สุดและประหยัดต้นทุนมากที่สุด และถึงแม้ว่าข้าวไรซ์เบอร์รี่จะมีมูลค่าการซื้อขายในตลาดเพียงใด ระบบห่วงโซ่อุปทานข้าวก็ยังคงมีปัญหาที่เกิดขึ้นและเป็นอุปสรรคทางการแข่งขันในตลาดการค้า (ฉัฐยา ดวงสุวรรณ, 2553, หน้า 53) ดังนั้น การทราบถึงต้นทุนในการผลิตทุกขั้นตอนจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อที่จะทำให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหา และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางในการลดต้นทุนที่ซับซ้อนอย่างเป็นระบบอันจะส่งผลให้ได้รับผลตอบแทน ที่มากขึ้นต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในโซ่อุปทานของข้าวไรซ์เบอร์รี่ กรณีศึกษาจังหวัดลพบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ กรณีศึกษาจังหวัดลพบุรี

ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. ทำให้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนที่แท้จริงของการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ เพื่อเป็นข้อมูล

สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ และผู้ประกอบการเกี่ยวกับข้าวไรซ์เบอร์รี่ต่อไปในอนาคต

2. เกษตรกรที่ปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปพิจารณาตลาดต้นทุน และหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อเพิ่มผลกำไร อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

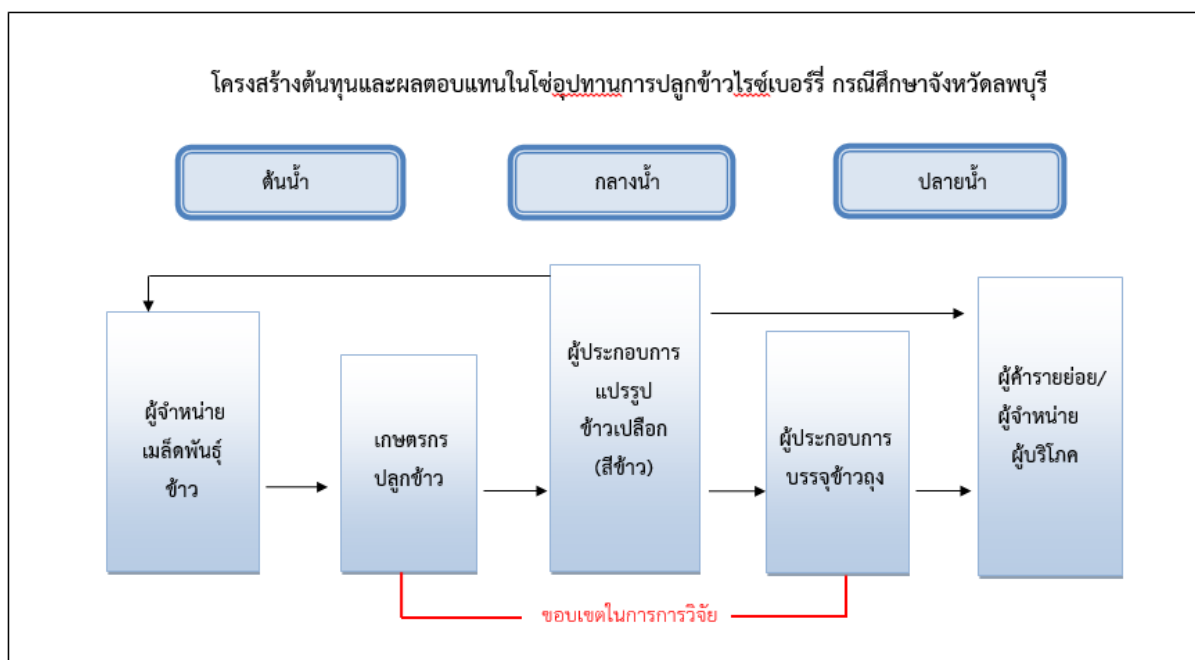
การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ของเกษตรกรในจังหวัดลพบุรี โดยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ ตั้งแต่ ต้นน้ำถึงปลายน้ำคือ โดยเริ่มตั้งแต่การเพาะปลูกข้าว การแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร ตลอดจนกระทั่งการบรรจุข้าวสารถุงให้พร้อมที่จะจำหน่ายแก่ผู้บริโภค

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ในจังหวัดลพบุรี ประกอบด้วยเกษตรกรที่ปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ ผู้ประกอบการแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร และผู้ประกอบการบรรจุข้าวสารถุง

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตลอดช่วงระยะเวลาการเพาะปลูกคือตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม 2561 ทั้งนี้เพราะเกษตรกรจะเริ่มปลูกข้าวในเดือนธันวาคมถึงมกราคมและเก็บเกี่ยวข้าวในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน ทำให้ผู้วิจัยต้องเริ่มเก็บข้อมูลสำคัญในช่วงระยะเวลาของการปลูกข้าวดังกล่าวไว้ก่อนส่วนหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญ และเก็บข้อมูลในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ในเดือนกรกฎาคม พร้อมทั้งนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลับไปยังผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามวิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (สุภางค์ จันทวานิช, 2553, หน้า 128-130)

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยครั้งนี้กำหนดโดยการเลือกแบบเจาะจงคือ เกษตรกรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ของจังหวัดลพบุรี ดังนี้ เกษตรกรจำนวน 7 คนใน 3 อำเภอคือ อำเภอเมือง 2 คน อำเภอบ้านหมี่ 4 คน และอำเภอท่าม่วง 1 คน สำหรับอำเภออื่นๆ ไม่พบว่ามีเกษตรกรทำนาปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่เพื่อจำหน่าย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ในจังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย ผู้ประกอบการแปรรูปข้าวเปลือก จำนวน 3 ราย ผู้ประกอบการบรรจุข้าวถุง จำนวน 5 ราย

พื้นที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจเกษตรกรที่ทำนาปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่เพื่อใช้เป็นประชากรในการศึกษา พบว่าเกษตรกรที่ทำนาปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่เพื่อการค้าในจังหวัดลพบุรีมีเพียง 3 อำเภอคือ เกษตรกรหมู่บ้านคอกกระเปือ หมู่บ้านหนองปลิง และหมู่บ้านหนองกอไผ่ ตำบล โคกกระเทียม อำเภอเมือง เกษตรกรหมู่บ้านสระกระเบื้อง ตำบลบางลี่ อำเภอท่าม่วง และเกษตรกรหมู่บ้านหนองเลา ตำบลหนองเต่า อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี สำหรับในอำเภออื่นๆนั้นไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับการทำนาปลูกข้าว แต่พบว่าทำการเกษตรเกี่ยวกับพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด ทั้งนี้เพราะอำเภออื่นๆมีพื้นที่เป็นที่ดอนและเป็นดินทรายซึ่งเหมาะแก่การปลูกพืชไร่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างโดยประยุกต์แนวความคิดของ อรุณี อ่อนสวัสดิ์ (2551, หน้า 113) ประกอบกับศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด

และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องด้านต้นทุน และผลตอบแทนในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแบบสัมภาษณ์โดยประยุกต์ขอคำถามในการสัมภาษณ์ของ สุขใจ ตอนปัญญา (2554) เนื่องจากได้ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร ซึ่งมีโครงสร้างต้นทุนและค่าใช้จ่ายของเกษตรกรที่มีลักษณะคล้ายกัน จากนั้นลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วย เกษตรกรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ในจังหวัดลพบุรี เมื่อได้ข้อมูลตามที่กำหนดจึงนำมาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน หลังจากนั้นนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้กลับไปตรวจสอบแบบสามเส้า เมื่อได้ข้อมูลในการตรวจสอบครบถ้วนแล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพหรือข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการแปรรูปข้าวเปลือก

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการบรรจุข้าวถุง

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากที่ได้กำหนดประชากรที่จะศึกษาและจัดทำแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว จากนั้นทำการจัดเตรียมข้อมูลในการออกสำรวจพื้นที่ภาคสนาม ได้แก่ รายชื่อเกษตรกรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ของจังหวัดลพบุรี ที่อยู่ หมาย

เลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร เพื่อนัดวัน เวลา ในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล ซึ่งจะใช้เวลา ในการสัมภาษณ์และการสังเกตเป็นระยะๆ จากนั้น จึงนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการคำนวณ ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Microsoft Excel ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณจะสามารถนำไป อธิบายผลของการศึกษาต่อไป ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิจากเกษตรกรและผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ของ จังหวัดลพบุรีเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเดินทางไป เก็บข้อมูลภาคสนามในสถานที่ประกอบการจริง เช่น แปลงนาที่ทำการเพาะปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ สถานที่แปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร สถานที่ บรรจุข้าวสารถุง เป็นต้น โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ และสังเกตข้อมูล เช่น ข้อมูลทางด้านต้นทุนและ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ การ แปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร ตลอดจนการ บรรจุข้าวสารถุงที่พร้อมจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค รวมทั้งข้อมูลรายได้จากการขายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้อมูลทางด้านปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน เป็นต้น

2. ข้อมูลทุติยภูมิได้จากการศึกษาค้นคว้าและ รวบรวมจากแหล่งค้นคว้าต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร เอกสาร รายงานการศึกษา รายงานการวิจัยที่ เกี่ยวข้อง วิทยานิพนธ์ บทความทางวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลทางสถิติของหน่วยงานราชการและ เอกชนที่ได้มีการรวบรวมไว้เพื่อนำมาประกอบ การศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธี วิเคราะห์ข้อมูลแยกตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของการจัดการด้าน การผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่ของเกษตรกรที่ปลูกข้าวไรซ์

เบอร์รี่ในจังหวัดลพบุรี ตลอดจนปัญหา และอุป สรรคต่างๆ ในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ด้วยการสัม ภาษณ์และสังเกตจากเกษตรกรที่ปลูกข้าวและผู้ที่ เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ จาก นั้นนำข้อมูลที่ได้มาแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในโซ่อุป ทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ของเกษตรกรจังหวัด ลพบุรี ซึ่งผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนและ ผลตอบแทน (Cost-Benefit Analysis) ของ เพชร ชุมทรัพย์ (2554, หน้า 307-309)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุน และผลตอบแทนในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์ เบอร์รี่ ภูมิศึกษาจังหวัดลพบุรี สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพและข้อมูล ทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เป็นเพศชายคือชวามา ร้อย ละ 40.00 ผู้ประกอบการแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็น ข้าวสารและผู้ประกอบการบรรจุข้าวถุง ร้อยละ 20.00 เท่ากัน ทั้งหมดมีอายุระหว่าง 50-59 ปีมากที่สุด ร้อยละ 60.00 ส่วนมากได้รับการศึกษาสูงสุด ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 46.67 มีตำแหน่งเป็น เจ้าของกิจการทั้งหมด ร้อยละ 100 มีประสบการณ์ ในการทำงานตามตำแหน่งน้อยกว่า 10 ปีมากที่สุด ร้อยละ 66.67 ส่วนมากมีความจำเป็นต้องใช้เงิน จากแหล่งเงินทุนร้อยละ 93.33 และแหล่งเงินทุนที่ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญใช้บริการมากที่สุดคือแหล่งเงินทุน รัฐบาล/ธนาคาร/สหกรณ์ ร้อยละ 73.33

2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการปลูกข้าวของ เกษตรกรในอำเภอเมือง อำเภอท่าม่วง และอำเภอ

บ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยพบว่า พื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ของเกษตรกรทุกคนรวมกันเท่ากับ 135 ไร่ โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการปลูกข้าวมากที่สุด 40 ไร่ ร้อยละ 14.29 พื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็นที่เช่า ร้อยละ 57.14 และใช้วิธีการปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมากที่สุด ร้อยละ 85.71

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการปลูกข้าวของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีต้นทุนรวมในการปลูกข้าวเฉลี่ยไร่ละ 4,838 บาท จำแนกเป็นค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยไร่ละ 590 บาท ค่าปุ๋ยไร่ละ 511 บาท ค่าแรงและค่าจ้างในการปลูกข้าวเฉลี่ยไร่ละ 2,591 บาท ค่าเช่าที่นาเฉลี่ยไร่ละ 703 บาท และค่าแรงตนเองเฉลี่ยไร่ละ 444 บาท

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนในการปลูกข้าวของเกษตรกร (พื้นที่ใช้ในการเก็บ

ข้อมูล 135 ไร่) ผลการวิจัยพบว่า ได้ผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อไร่ 0.5 ตัน หรือประมาณ 500 กิโลกรัม โดยพบว่าราคาขายข้าวเปลือก ณ วันที่เก็บเกี่ยวเฉลี่ยอยู่ที่ตันละ 7,302 บาท

5. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร (ปริมาณข้าวเปลือกที่ใช้ในการเก็บข้อมูล 67.7 ตัน) ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสารรวม 159,772 บาท เฉลี่ยตันละ 5,363 บาท ประกอบด้วยค่าตากข้าวเพื่อลดความชื้นรวม 33,850 บาท ค่าทำความสะอาดข้าวรวม 33,850 บาทเช่นเดียวกันเพราะผู้ประกอบการตั้งราคาไว้ที่ตันละ 500 บาททั้งสองรายการ และค่าแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสารตันละ 1,700 บาท หลังการแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสารแล้วพบว่า มีปริมาณข้าวสารที่ได้จากการแปรรูปเท่ากับ 27.79 ตัน

สรุปต้นทุนการปลูกข้าวของเกษตรกรแต่ละราย (ขนาดพื้นที่ในการเก็บข้อมูล 135 ไร่)

รายการ	เกษตรกร							รวม (บาท)	เฉลี่ย (บาท/ไร่)
	รายที่ 1	รายที่ 2	รายที่ 3	รายที่ 4	รายที่ 5	รายที่ 6	รายที่ 7		
ค่าวัตถุดิบในการผลิต									
ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว	6,975	10,500	15,000	6,400	24,000	6,400	10,400	79,675	590
ค่าปุ๋ย	4,900	9,900	13,175	5,225	18,100	8,375	9,250	68,925	511
รวม	11,875	20,400	28,175	11,625	42,100	14,775	19,650	148,600	1,101
ค่าใช้จ่ายการผลิต									
ค่าจ้างเตรียมดินพร้อมปลูก									
ค่าไถ	3,200	5,760	4,830	2,100	8,400	3,780	3,360	31,430	233
ค่าทำเทือกและร่องน้ำ	2,100	3,780	4,830	2,100	8,400	3,780	3,360	28,350	210
ค่าแรงปลูกข้าว									
ปลูกแบบหว่านน้ำตม	630	980	1,400	560	2,240	560	910	7,280	54
ปลูกแบบดำกล้า						21,600		21,600	1,120
ค่าแรงหว่านปุ๋ย									
ปุ๋ยอินทรีย์	560	1,260	1,470	630	1,680	1,050	1,120	7,770	58

6. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการบรรจุข้าวถุง (ปริมาณข้าวสารที่ใช้ในการเก็บข้อมูล 27.79) ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนรวมในการบรรจุข้าวถุงเท่ากับ 431,955 บาท เฉลี่ยกิโลกรัมละ 14.50 บาท

7. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนในการจำหน่ายข้าวถุง ซึ่งผู้ประกอบการกำหนดราคาขายไว้ที่กิโลกรัมละ 60 บาท ผลการวิจัยพบว่า รายได้ของการขายข้าวถุงจำนวน 29,790 กิโลกรัมเท่ากับ 1,787,400 บาท

รายการ	เกษตรกร							รวม (บาท)	เฉลี่ย (บาท/ไร่)
	รายที่ 1	รายที่ 2	รายที่ 3	รายที่ 4	รายที่ 5	รายที่ 6	รายที่ 7		
สารอาหารรอง(ฮอร์โมนข้าว)	700	1,260	1,610	700	2,800	1,260	1,120	9,450	70
ปุ๋ยยูเรีย	160	240	400	160	800	160	240	2,160	16
ค่าแรงตัดวัชพืชและข้าวปน	9,000	16,200	20,700	9,000	36,000	0*	14,400	105,300	910
ค่าแรงสูบน้ำ	3,600	6,480	8,280	3,600	14,400	6,480	5,760	48,600	360
ค่าจ้างเกี่ยวข้าว	5,500	9,900	12,650	5,500	22,000	9,900	8,800	74,250	550
ค่าจ้างรถบรรทุกข้าว	1,240	1,740	2,180	1,200	3,700	2,040	1,440	13,540	100
รวม	26,690	47,600	58,350	25,550	100,420	50,610	40,510	349,730	2,591
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ									
ค่าเช่าที่นา	7,000	12,960	16,100	7,000	28,000	12,600	11,200	94,860	703
ค่าแรงงานตนเอง	9,000	8,000	8,600	12,000	6,600	8,000	7,800	60,000	444
รวม	16,000	20,960	24,700	19,000	34,600	20,600	19,000	154,860	1,147
รวมค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าว	54,565	88,960	111,225	56,175	177,120	85,985	79,160	653,190	4,838

*ไม่ปรากฏค่าตัดวัชพืชหรือข้าวปน เพราะเกษตรกรปลูกข้าวด้วยวิธีปักดำกล้า ซึ่งต้นกล้าของข้าวที่นำมาปลูกจะแข็งแรงและเจริญเติบโตเร็วกว่าวัชพืช

สรุปข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนในโซ่อุปทานการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ (พื้นที่ในการเก็บข้อมูล 135 ไร่)

รายการ	ปริมาณผลผลิต	ต้นทุนการผลิต (บาท)				ผลตอบแทน (บาท)				ผลตอบแทนสุทธิ (บาท)			
		ค่าใช้จ่ายรวม	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย			รายได้	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย			กำไร	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย		
			ตัน	กิโลกรัม	ไร่		ตัน	กิโลกรัม	ไร่		ตัน	กิโลกรัม	ไร่
การปลูกข้าว	67.7 ตัน (67,700 กก.)	653,190	9,648	9.65	4,838	986,550	14,572	14.57	7,308	333,360	4,924	4.92	2,469
การแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร	29.79 ตัน (29,790 กก.)	159,772	5,363	5.36	1,183	*	*	*	*				
การบรรจุถุง (ข้าวสาร)	29.79 ตัน (29,790 กก.)	431,955	14,500	14.50	3,200								
ราคาขายต่อกิโลกรัม	29.79 ตัน (29,790 กก.)					1,787,400	60,000	60	13,240				
รวมต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิ	29.79 ตัน (29,790 กก.)	1,244,917	41,790	41.79	9,222	1,787,400	60,000	60	13,240	542,483	18,210	18.21	4,018

*ไม่ปรากฏข้อมูลการจำหน่ายข้าวสาร

อภิปรายผล

การวิจัยต้นทุน และผลตอบแทนในโซ่อุปทาน การปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ กรณีศึกษาจังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบว่า การทำนาปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ในสภาวะการณ์ปัจจุบันที่เป็นยุคดิจิทัลเปลี่ยนไปจากเมื่อก่อนที่ชาวนาหนึ่งคนต้องทำทุกอย่างตั้งแต่ ไถ ย่ำเทือก ไปจนถึงเกี่ยวข้าว กลายมาเป็นทำเองบางส่วนและจ้างคนอื่นทำบางส่วน กระทั่งปัจจุบันจะเป็นการจ้างคนอื่นทำทุกขั้นตอน ซึ่งการจ้างคนอื่นทำทุกขั้นตอนด้วยการโทรศัพท์สั่งงานนั้น หลายคนเรียกว่า “ผู้จัดการนา” สอดคล้องกับ Thaipublica.org. (2557: ออนไลน์) ที่กล่าวไว้ว่าผู้จัดการนา คือผู้ที่ทำนาด้วยการจ้าง ดังนั้น การทำนาโดยเป็นผู้จัดการนาจึงไม่ต้องแบกรับภาระต่อต้นทุนทรัพย์สินที่ต้องใช้ในการปลูกข้าว อาทิ รถไถ เครื่องสูบน้ำ เครื่องหว่านข้าว เครื่องตัดวัชพืชและข้าวปน รถเกี่ยวข้าวหรือแม้กระทั่งรถบรรทุกข้าว เป็นต้น เพราะอุปกรณ์ในการทำนาทุกขั้นตอนนี้ผู้ที่รับจ้างทำนาจะเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาเองทั้งสิ้นโดยรวมค่าอุปกรณ์ไว้กับค่าแรงและค่าจ้างแล้ว ผู้จัดการนาจึงไม่ต้องรับภาระต่อมูลค่าทรัพย์สินรวมทั้งการซ่อมบำรุงในส่วนนี้ นอกจากนี้การเป็นผู้จัดการนามีข้อดี คือสามารถประหยัดเวลาและประหยัดแรงงานได้มากเมื่อเทียบกับการทำนาเองทุกขั้นตอน ส่วนข้อเสียก็คือนักลงทุนค่าแรงที่สูงขึ้น (Thaipublica.org, 2557: ออนไลน์) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของเกษตรกรทุกรายที่แสดงความคิดเห็นในทำนองเดียวกันว่า “การเป็นผู้จัดการนาดีตรงที่ไม่ต้องแบกรับภาระเรื่องเครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำนาปลูกข้าวไม่ว่าจะเป็นการจัดซื้อหรือการซ่อมบำรุง เวลาเสียขึ้นมาแต่ละครั้งต้องใช้เงินทั้งนั้น บางทีก็

หาอะไหล่ไม่ได้กว่าจะซ่อมเสร็จก็ไม่ทันเวลาเพราะการทำงานต้องรีบแข่งกับเวลา จ้างทำก็เร็วดี เครื่องเสียก็เอามาเปลี่ยนใหม่ให้ ประหยัดทั้งแรงและเวลา แต่ข้อเสียก็มีคือต้องมีเงินไว้เป็นค่าจ้างเอะอะ เพราะค่าใช้จ่ายมันสูงถ้ามีเงินน้อยทำนาแบบนี้ไม่ได้” ดังที่พบในงานวิจัยครั้งนี้ว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ความสำคัญต่อแหล่งเงินทุนมากที่สุด ร้อยละ 93.33 (ตารางที่ 6) ทั้งยังสอดคล้องใกล้เคียงกับ Ohen, S.B. (2015) ที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนของพื้นที่การปลูกข้าวขนาดเล็ก ในเมืองริเวอร์ครอส ประเทศไนจีเรีย ที่พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่มาจากแหล่งเงินทุนมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสรุปค่าใช้จ่ายต่างๆ ไว้ดังนี้

ผลการวิจัยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกข้าวรวม 135 ไร่ ค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวรวม 653,190 บาท เฉลี่ยไร่ละ 4,838 บาท โดยจำแนกเป็นค่าวัตถุดิบในการผลิต ประกอบด้วยค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวและค่าปุ๋ยรวม 148,600 บาท เฉลี่ยไร่ละ 1,101 บาท ค่าใช้จ่ายในการผลิต ประกอบด้วย ค่าจ้างเตรียมดินพร้อมปลูก ค่าแรงปลูกข้าว ค่าแรงหว่านปุ๋ย ค่าตัดวัชพืชและข้าวปน ค่าแรงสูบน้ำ ค่าจ้างเกี่ยวข้าว และค่าจ้างรถบรรทุกข้าว รวม 349,730 บาท เฉลี่ยไร่ละ 2,591 บาท สุดท้ายคือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ประกอบด้วยค่าเช่าที่นาและค่าแรงงานตนเองรวม 154,860 บาท เฉลี่ย 1,147 บาทต่อไร่ ทั้งนี้พบว่าผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้จากการปลูกข้าว 135 ไร่ เท่ากับ 67.7 ตัน เฉลี่ยไร่ละ 0.5 ตันหรือประมาณ 500 กิโลกรัม และเมื่อขายข้าวเปลือก ณ วันที่เก็บเกี่ยวพบว่าขายข้าวเปลือกได้รวม 986,550 บาท เฉลี่ย

ไร่ละ 7,308 บาท จะเห็นว่าการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรที่เป็นผู้จัดการนา นั้น มีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการผลิตด้านค่าแรงและค่าจ้างมากที่สุด คือ 349,730 บาท สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการปลูกข้าวของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่ได้ทำการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนในการปลูกข้าวนาปรัง 2554/56 ที่พบว่า มีสัดส่วนเกี่ยวกับค่าแรงงานมากที่สุด (มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน, 2557:ออนไลน์) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นงลักษณ์ จีวจู (2557) ที่พบว่า อัตราส่วนค่าจ้างแรงงานในการปลูกข้าวสูงที่สุดคือ 1,667.83 บาทต่อไร่ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากเกษตรกรซึ่งเป็นผู้จัดการนาต้องจ้างให้คนอื่นทำนาทุกขั้นตอนจึงทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงขึ้น ดังคำกล่าวของเกษตรกรรายที่ 5 ที่ว่า “ก็เราต้องจ้างเขาทำทุกขั้นตอน จ้างแม้กระทั่งตัวเอง คนที่มีทุนน้อยทำนาแบบนี้ไม่ได้ต้องทำเองหรือจ้างเขาทำได้บางส่วนจ้างทั้งหมดไม่ได้ การจ้างทั้งหมดมันเลยต้องใช้เงินมาก” สำหรับค่าใช้จ่ายในการผลิตที่มีสัดส่วนรองลงมา ได้แก่ ค่าเช่าที่นาและค่าแรงตนเอง ทั้งนี้เป็นเพราะผู้จัดการนาได้นำค่าเช่าที่นาของตนเองและค่าแรงงานตนเองในการลงพื้นที่เพื่อติดตามผลการทำงานของผู้รับจ้างทำนามาคำนวณด้วยจึงทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงมาก หากเกษตรกรตัดลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลงจะส่งผลให้เกษตรกรมองเห็นผลตอบแทนที่ได้รับสูงขึ้นอีก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขใจ ตอนปัญญา (2554) ที่พบว่า ค่าเช่าที่ดินในการทำนาค่อนข้างสูงและสอดคล้องกับคำกล่าวของเกษตรกรรายที่ 4 ที่ว่า “ถ้าค่าเช่านาถูกลงก็จะเหลือเงินมากขึ้น” สำหรับค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนในการผลิตน้อยที่สุดคือ ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวและค่าปุ๋ย ที่เป็นเช่นนี้เพราะการปลูกข้าวไรซ์

เบอร์รี่ต้องปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ปุ๋ยที่ใช้ต้องเป็นปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งมีต้นทุนในการผลิตถูกและสามารถผลิตได้เอง สำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่จะมีราคาแพงเดิมประกอบกับปริมาณของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกต่อไร่ก็ใช้เท่าเดิมทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายในส่วนของเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ ดังที่พบว่าเกษตรกรบางรายจะเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้เพื่อปลูกในครั้งต่อไปด้วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ohen, S.B. (2015) ที่พบว่า ผลกำไรของการปลูกข้าวในพื้นที่ขนาดเล็กขึ้นอยู่กับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการผลิตข้าว ทั้งยังสอดคล้องกับคำกล่าวของเกษตรกรรายที่ 1,4,5,6,และ7 ที่เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ว่า “เก็บไว้เอง เพราะเรารู้ว่าเราจะใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเท่าไรเราก็จะคัดเมล็ดที่สม บูรณ์ที่สุดไว้ปลูกครั้งต่อไป” สำหรับปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการปลูกแต่ละไร่โดยเฉลี่ยจะใช้ในปริมาณที่ใกล้เคียงกันคือไร่ละ 19 กิโลกรัม หรือ 590 บาท เมื่อเทียบกับผลผลิตที่ได้ไร่ละ 0.5 ตัน หรือประมาณ 500 กิโลกรัม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุมพล รอดแจ่ม และรุ่งระวี มั่งสิงห์. (2560) ที่พบว่า ผลผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 500 กิโลกรัม จัดได้ว่าไม่มากนักแต่ก็พอคุ้มทุนสำหรับเกษตรกรที่เป็นผู้จัดการนา สอดคล้องกับความคิดเห็นของเกษตรกรรายที่ 5-7 ที่กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า “ผลตอบแทนที่ได้ไม่มากถึงขนาดทำให้ร่ำรวยแต่ก็พออยู่ได้ ดีกว่าทิ้งที่นาไว้ให้รกร้างว่างเปล่า” ประกอบกับข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ไวแสงจึงมีอายุการเก็บเกี่ยวที่แน่นอนมีความต้านทานต่อโรคพืชและแมลงสูงเมื่อข้าวมีอายุครบถึงระยะเวลาที่ต้องออกดอก ก็จะออกดอกได้โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยช่วงแสงเป็นตัวกำหนดจึงปลูกได้ทุกฤดู (อรอนงค์ นัยวิกุล,

2556, หน้า 56-57) แต่ในช่วงของการปลูกที่ไม่ใช่ฤดูฝนเกษตรกรจำเป็นต้องเพิ่มปุ๋ยประเภทไนโตรเจนให้กับพืชด้วยเพื่อเป็นการทดแทนไนโตรเจนที่พืชจะได้รับจากน้ำฝน (ศุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา, 2561:ออนไลน์) และสอดคล้องกับ Kawaguchi (อ้างใน พงศ์ศิริภพ ทองดีวิสูตรเกตุ และคณะ 2559 หน้า 36) ที่ทำการศึกษาพบว่าการใส่ปุ๋ยอินทรีย์และแร่ธาตุไนโตรเจนเพื่อเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุลงในดินที่เตรียมปลูกข้าว จะส่งผลให้ผลผลิตข้าวที่ได้เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับคำกล่าวของเกษตรกรรายที่ 5 ที่ว่า“ปุ๋ยยูเรียคือสารไนโตรเจน ซึ่งพืชต้องใช้ในการเจริญเติบโต โดยธรรมชาติจะมีอยู่ในอากาศ และมากับน้ำฝน เพราะฉะนั้นในฤดูฝนเราจะไม่ใส่เพราะต้นข้าวได้จากน้ำฝนแล้วแต่ถ้าปลูกฤดูอื่นเราต้องใส่เพื่อเร่งให้ข้าวเจริญเติบโต”สำหรับผลตอบแทนที่ได้จากการขายผลผลิตข้าวเปลือกนั้น จะเห็นได้ว่าเกษตรกรแต่ละรายขายข้าวได้ในราคาที่ไม่ใกล้เคียงกันทั้งนี้เพราะสภาพของข้าวเปลือกที่มีความชื้นไม่เท่ากันนั่นเอง ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ข้าวเปลือกมีความชื้นไม่เท่ากันก็คือ ช่วงเวลาของการเก็บเกี่ยวถ้าเก็บเกี่ยวตอนเช้าข้าวจะมีความชื้นสูงกว่าเก็บเกี่ยวตอนบ่ายเพราะข้าวจะได้รับน้ำค้างในตอนกลางคืน หรือเก็บเกี่ยวในขณะที่แปลงนายังมีน้ำขังอยู่ เป็นต้น อย่างไรก็ตามเกษตรกรไม่สามารถกำหนดได้ว่า จะเก็บเกี่ยวช่วงเวลาใด เมื่อข้าวสุกพร้อมที่จะเก็บเกี่ยวเกษตรกรซึ่งเป็นผู้จัดการนาจะต้องจ้างคนอื่นที่รับจ้างเกี่ยวข้าวมาเกี่ยวให้ ผู้รับจ้างเกี่ยวข้าวจะเป็นผู้กำหนดวันและเวลาให้เกษตรกร ทั้งนี้เพราะผู้ที่รับจ้างเกี่ยวข้าวมีไม่มากนัก ประกอบกับเกษตรกรปลูกข้าวในเวลาไล่เลี่ยกัน ทำให้ข้าวสุกพร้อมๆกัน การเก็บ

เกี่ยวจึงพร้อมๆกันไปด้วยทำให้ต้องรอรับบริการเกี่ยวข้าวตามลำดับ อย่างไรก็ตามจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลทำให้สังเกตได้ว่า เกษตรกรที่จ่ายค่าจ้างเร็วจะได้ลำดับในการเกี่ยวข้าวก่อนเกษตรกรที่จ่ายค่าจ้างช้า สอดคล้องกับคำกล่าวของเกษตรกรรายที่ 7 ที่แสดงความคิดเห็นไว้ว่า “เมื่อข้าวเริ่มสุกเราจะต้องรีบไปจองรถเกี่ยวข้าวไว้ก่อน ส่วนจะได้วันไหนนั้นก็อยู่ที่คนจัดคิว จองก่อนได้ก่อนจองช้าได้หลัง แต่เขาจะมาเกี่ยวให้วันไหนนั้นเขาจะแจ้งเราอีกที บางทีก็มีคนลัดคิวเหมือนกัน” ดังนั้นจึงสรุปต้นทุนและผลตอบแทนในส่วนของการปลูกข้าวได้ว่าหากเกษตรกรตัดสินใจขายข้าวเปลือก ณ วันที่เก็บเกี่ยวจะสามารถประเมินต้นทุน และผลตอบแทนได้โดย นำผลตอบแทนที่เป็นรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อไร่ ลบด้วย ค่าใช้จ่ายรวมในการปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่ แทนค่าได้ดังนี้ $7,308 - 4,838 = 2,470$ บาท นั้นหมายความว่าเกษตรกรขายข้าวได้ไร่ละ 7,308 บาท หักต้นทุนค่าใช้จ่ายรวมในการปลูกข้าวไร่ละ 4,838 บาท จะเหลือเงินที่เป็นผลตอบแทนสุทธิ(กำไร)เฉลี่ยไร่ละ 2,470 บาท เมื่อนำไปคำนวณกับจำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรแต่ละรายใช้ในการปลูกข้าวก็จะพอมองเห็นกำไรหรือผลตอบแทนของเกษตรกรแต่ละรายได้ เช่น เกษตรกรรายที่ 1 มีพื้นที่ในการปลูกข้าว 10 ไร่ ได้ผลผลิตข้าวเปลือกทั้งหมด 6.2 ตัน เฉลี่ยไร่ละ 620 กิโลกรัม เมื่อขายข้าวเปลือก ณ วันที่เก็บเกี่ยวจะได้เงินค่าขายข้าวทั้งหมด 89,900 บาท เฉลี่ยไร่ละ 8,990 บาท เมื่อหักต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวทั้งหมด 54,560 บาท จะเหลือเป็นกำไรเท่ากับ 35,340 บาท หรือเฉลี่ยกำไรไร่ละ 3,534 บาท นั่นเองนับว่าเป็นรายได้ที่ดีของเกษตรกรที่เป็นผู้จัดการนาที่ได้รับต่อหนึ่งรอบการทำนาหรือ

ประมาณ 130 วัน ซึ่งผลการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ ดวงมณี โกมารทัต (2556, หน้า 9-20) ที่ได้อธิบายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นสามารถจำแนกประเภทต้นทุนตามวัตถุประสงค์ที่จะนำข้อมูลไปใช้ได้หลายประการ คือ ต้นทุนค่าวัตถุดิบ ต้นทุนค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายในการผลิต ซึ่งในการผลิตหรือรูปแบบของการผลิต ผู้ผลิตต้องให้ความสำคัญกับต้นทุน เนื่องจากต้นทุนนั้นมีความสำคัญต่อผลตอบแทนในการดำเนินงานหากมีการควบคุมต้นทุนได้ดีจะส่งผลต่อผลตอบแทนและกำไรที่มากขึ้น สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและมีความสอดคล้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย กัญญนันท์ ตันติสุข (2551) สุขใจ ตอนปัญญา (2554) และอัจฉรา กลิ่นจันทร์ (2557) ที่ได้ทำการศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าว ชุมพล รอดแจ่ม และ รุ่งระวี มั่งสิงห์ (2560) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดต้นทุนในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ และ นงลักษณ์ จีวจู (2557) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวระหว่างพันธุ์ขาวตาแห้งกับพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ เนื่องจากงานวิจัยดังกล่าวได้ทำการศึกษาและกล่าวถึงต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร โครงสร้างต้นทุนการปลูกข้าวและการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของเกษตรกรซึ่งมีผลการศึกษามีลักษณะคล้ายกันและสามารถอธิบายผลการศึกษาไปในทิศทางเดียวกันทั้งรูปแบบและวิธีการศึกษา ตัวแปรต้นทุนที่ใช้ในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ และต้นทุนค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ ดังนี้ ชุมพล รอดแจ่ม และ รุ่งระวี มั่งสิงห์ (2560) พบว่า ผลผลิตข้าวเปลือกต่อไร่เท่ากับ

500 กิโลกรัมเช่นเดียวกัน เมื่อนำผลผลิตข้าวเปลือก 500 กิโลกรัมไปสีเป็นข้าวสารจะเหลือข้าวสารในปริมาณ 300 กิโลกรัม สำหรับ 200 กิโลกรัมที่หายไปเป็นข้าวหัก แกลบ และรำข้าว ในส่วนของราคาขายนั้นกำหนดราคาขายส่งไว้ที่กิโลกรัมละ 50 บาท เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนในการปลูกข้าวกับราคาขายส่งข้าวไรซ์เบอร์รี่พบว่า ราคาขายส่งต่อไร่ 15,00 บาท (300 กิโลกรัมต่อไร่ x 50 บาท) ราคาต้นทุนในการผลิตต่อไร่ 6,220 บาท กำไรต่อไร่ 8,780 บาท แต่ทั้งนี้ต้นทุนในการปลูกข้าวดังกล่าวยังไม่รวมต้นทุนอื่น เช่น ค่าเช่านา ค่าเครื่องสีข้าว ค่าเครื่องอัดบรรจุหีบห่อแบบสุญญากาศ ค่าถุงพลาสติกบรรจุภัณฑ์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในส่วนของนางลักษณ์ จีวจู (2557) พบว่า การปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่มีต้นทุนในการผลิตทั้งหมด 2,785.43 บาทต่อไร่ โดยจำแนกตามประเภทของต้นทุนได้ดังนี้ มีต้นทุนทางด้านวัตถุดิบเท่ากับ 331.81 บาทต่อไร่ ต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 1,713.63 บาทต่อไร่ และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับ 739.99 บาทต่อไร่ หนึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่าในฤดูปลูกข้าวครั้งต่อไปมีเกษตรกรจำนวน 4 รายคือ รายที่ 1, 4, 6, และ 7 จะเลิกปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่โดยหันไปปลูกข้าวชนิดอื่นที่ได้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าและราคาขายข้าวเปลือกที่ได้ราคามากกว่า นั่นคือ รายที่ 1 และ รายที่ 4 สองรายนี้เช่าที่นาในการปลูกข้าว สำหรับ รายที่ 6 และ 7 นั้นปลูกข้าวในที่ดินของตนเองแต่มีพันธสัญญาในการขายข้าวให้กับผู้ประกอบการโรงสีข้าว ซึ่งจากการสัมภาษณ์ถึงเหตุผลในการเลิกปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ก็จะได้คำตอบที่คล้ายคลึงกันคือ “ช่วงนี้ราคาข้าวเปลือกไม่ค่อยดีเพราะมีคนปลูกกันเยอะไม่เหมือนแรกๆคนไม่ค่อยปลูก พอผลผลิตออกมามากก็ถูกโรงสีกดราคาอีก” ซึ่งสอดคล้อง

คล้องกับงานวิจัยของ ชุมพล รอดแจ่ม และรุ่งระวี มั่งสิงห์ (2560) ที่พบว่าราคาข้าวไรซ์เบอร์รี่ลดลง เนื่องจากการผลิตเข้าสู่ตลาดจำนวนมาก

ผลการวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนในการแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสารนั้นพบว่า ในขั้นตอนก่อนที่จะแปรรูปข้าวผู้ประกอบการแปรรูปข้าวจะต้องนำข้าวไปตากเพื่อลดความชื้นให้เหลือประมาณ 12-14% ทั้งนี้เพราะเป็นอุณหภูมิที่มีความเหมาะสมในการแปรรูปข้าว(สีข้าว) คือจะทำให้ข้าวไม่หักเสียหายเวลาแปรรูปข้าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนิตา จันทรโธ และคณะ (2556) ที่กล่าวว่า “กระบวนการสีข้าวต้องควบคุมระดับความชื้นข้าวเปลือกให้เหมาะสมซึ่งอยู่ระหว่าง 12-14 %” สำหรับข้าวที่มีความชื้นสูงจะนำมาแปรรูปไม่ได้เพราะข้าวยังเปียกอยู่ นอกจากนี้ต้องทำความสะอาดข้าวเปลือกก่อนทำการแปรรูปข้าว การทำความสะอาดในที่นี้หมายถึง การคัดเลือกสิ่งปลอมปนอื่นที่ไม่ใช่ข้าวออกไปเสียก่อน เช่น เมล็ดวัชพืช ดิน ฟางข้าวสอดคล้องกับคำกล่าวของ ดร.ประภาส วีระแพทย์ ที่กล่าวถึงการทำความสะอาดเมล็ดข้าวไว้ว่าคือ “การเอาข้าวเปลือกออกจากสิ่งเจือปนอื่นๆ”(Thailand : The Royal, 2561:ออนไลน์) ดังนั้นในขั้นตอนของการแปรรูปข้าวจึงมีค่าใช้จ่ายในการตากข้าวและการทำความสะอาดข้าวรวมอยู่ด้วย ซึ่งค่าใช้จ่ายรวมในการแปรรูปข้าวของการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 159,772 บาท เฉลี่ยตันละ 5,363 บาท หรือกิโลกรัมละ 5.36 บาท เป็นที่น่าสังเกตว่าในขั้นตอนของการแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสารนั้น หลังจากที่ได้ผลผลิตเป็นข้าวสารแล้วไม่พบข้อมูลของการจำหน่ายข้าวสารในขั้นตอนนี้ แต่พบว่าผู้ประกอบการจะนำข้าวสารไปบรรจุเป็นข้าวถุงๆละ 1 กิโลกรัมเพื่อจำหน่ายต่อไป

ผลการวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนในการบรรจุข้าวถุงพบว่า มีค่าใช้จ่ายในการบรรจุข้าวถุงรวม 431,955 บาท เฉลี่ยตันละ 14,500 บาท หรือกิโลกรัมละ 14.50 บาท สำหรับราคาขายข้าวบรรจุถุงนั้นผู้ประกอบการกำหนดราคาขายไว้ที่ กิโลกรัมละ 60 บาท ทำให้ได้ผลตอบแทนที่เป็นรายได้รวม เท่ากับ 1,787,400 บาท เมื่อหักต้นทุนการผลิตทั้งหมดจำนวน 1,244,917 บาทแล้วพบว่าจะมีกำไรสุทธิอยู่ที่ 542,483 บาท เฉลี่ยเป็นกำไรตันละ 18,210 บาท หรือกิโลกรัมละ 18.21 บาท ซึ่งมีราคาใกล้เคียงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุมพล รอดแจ่ม และ รุ่งระวี มั่งสิงห์ (2560) ที่พบว่า ราคาขายส่งข้าวบรรจุถุงกิโลกรัมละ 50 บาท หักราคาต้นทุน 27.73 บาท จะได้กำไรต่อถุงเท่ากับ 22.27 บาท

ผลการวิจัยภาพรวมต้นทุนและผลตอบแทนในโซ่อุปทานของการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ กรณีศึกษา จังหวัดลพบุรี สรุปได้ดังนี้

ต้นทุนและผลตอบแทนในส่วนของการปลูกข้าว (ต้นน้ำ) พบว่าปริมาณของข้าวเปลือกที่ได้จากการปลูกข้าวในพื้นที่ 135 ไร่ เท่ากับ 67.7 ตัน หรือ 67,700 กิโลกรัม มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตรวม 653,190 บาท เฉลี่ยต่อตันเท่ากับ 9,648 บาท หรือกิโลกรัมละ 9.65 บาท ผลตอบแทนที่ได้รับจากการขายข้าวเปลือก ณ วันที่เก็บเกี่ยวเท่ากับ 986,550 บาท เฉลี่ยตันละ 14,572 บาทหรือกิโลกรัมละ 14.57 บาท ดังนั้นเกษตรกรที่ขายข้าวเปลือก ณ วันที่เก็บเกี่ยวจะได้ผลตอบแทน (กำไร)สุทธิอยู่ที่ 333,360 เฉลี่ยตันละ 4,924 บาท หรือกิโลกรัมละ 4.92 บาท เมื่อนำไปคำนวณกับผลผลิตข้าวของเกษตรกรแต่ละรายก็จะพอมองเห็นกำไรหรือผลตอบแทนสุทธิได้ เช่น เกษตรกรรายที่

1 ได้ผลผลิตข้าวเปลือก 6.2 ตัน ดังนั้น เกษตรกร รายที่ 1 จะได้ผลตอบแทน(กำไร)สุทธิ 30,528 บาทต่อการทำนา 10 ไร่และต่อครั้งของการปลูก ข้าว หรือประมาณ 130 วัน ต้นทุน และผลตอบแทนในส่วนของการแปรรูปข้าวเปลือกให้เป็น ข้าวสาร(กลางน้ำ)นั้น พบว่า ค่าใช้จ่ายในการแปรรูปข้าวรวม 159,772 บาท เฉลี่ยตันละ 5,360 บาท หรือกิโลกรัมละ 5.36 บาท ในขั้นตอนนี้ไม่พบ ข้อมูลของผลตอบแทนเกี่ยวกับการขายข้าวสาร สำหรับขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่ผลผลิตจะถึงมือ ผู้บริโภค (ปลายน้ำ) ก็คือการบรรจุข้าวถุงพร้อม จำหน่าย ในขั้นตอนนี้พบว่ามีค่าใช้จ่ายรวม 431,955 บาท เฉลี่ยตันละ 14,500 บาท หรือกิโลกรัมละ 14.50 บาท โดยผู้จำหน่ายตั้งราคาขายไว้กิโลกรัม ละ 60 บาท ดังนั้น ผลตอบแทนที่เป็นรายได้ เท่ากับ 1,787,400 บาท เมื่อหักค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการผลิต จะได้ผลตอบแทน(กำไร)สุทธิเท่ากับ 542,483 บาท เฉลี่ยตันละ 18,210 บาทหรือ กิโลกรัมละ 18.21 บาท

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ที่เป็นเกษตรกรมีวิถีชีวิตในการทำนาเปลี่ยนไปจาก เดิมที่เมื่อก่อนชาวนาหนึ่งคนต้องทำทุกอย่างตั้งแต่ ไถน้ายำเทือกไปถึงเกี่ยวข้าว กลายมาเป็นทำเอง บางส่วนและจ้างคนอื่นอีกบางส่วน กระทั่งปัจจุบัน แทบจะเป็นการจ้างคนอื่นทำทุกขั้นตอน ที่หลาย คนเรียกการทำนาแบบนี้ว่า “ผู้จัดการนา” ซึ่ง ปัญหาที่ตามมาของการเป็นผู้จัดการนาก็คือ “ต้นทุนการทำนา” ที่สูงขึ้นกว่าเมื่อก่อนด้วย ไม่ว่าจะ

จะเป็นต้นทุนด้านวัตถุดิบ ต้นทุนค่าแรงงาน หรือ แม้แต่กระบวนการผลิตที่เปลี่ยนไปทำให้มีต้นทุนที่ สูงขึ้น และยังพบอีกว่าผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ร้อยละ 93.33 มีความจำเป็นต้องอาศัยแหล่งเงินทุนในการ ประกอบกิจการนั้นหมายถึงไม่มีทุนเป็นของตนเอง หากการทำนาประสบปัญหาขาดทุนจะส่งผลให้เกิด ภาระหนี้สินสะสม จึงทำให้ผู้วิจัยมีข้อคิดเห็นและ เสนอแนะว่าเกษตรกรที่เป็นผู้จัดการนาและไม่มี พื้นที่นาเป็นของตนเองควรจะรวมตัวกันจัดตั้งเป็น บริษัท “รับจ้างทำนา” เนื่องจากการรับจ้างทำนา ไม่ต้องเผชิญกับสภาวะเสี่ยงในปัญหาต่างๆของการ ทำนาดังที่กล่าวแล้วข้างต้น รวมทั้งภัยพิบัติทาง ธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นเช่น น้ำท่วม ฝนแล้ง แมลง ศัตรูข้าวระบาด ตลอดจนถึงผลผลิตที่ได้ต่อไร่จะ คุ่มทุนหรือขาดทุน เป็นต้น ดังนั้นหากจัดตั้งเป็น บริษัทรับจ้างทำนา ผู้รับจ้างจะไม่ต้องเผชิญกับ ปัญหาต่างๆเหล่านี้ แต่กลับจะทำให้ได้รับ ค่าตอบแทนแบบเต็มที่ได้จากการรับจ้างทำนาในแต่ละ ขั้นตอน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดคือ ผู้วิจัยไม่มีเครื่องมือในการตรวจสอบภาวะเงินกู้เพื่อการลงทุนทำนา ปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ดังนั้นควรมีการวิจัยเกี่ยวกับ สภาพของภาวะเงินกู้เพื่อการลงทุนทำนาปลูกข้าว ไรซ์เบอร์รี่
2. เนื่องจากข้าวเป็นจุดเริ่มต้นในการแปรรูปไป เป็นอาหารและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสุขภาพชนิด ต่างๆ มากมายหลายรูปแบบ ดังนั้น ควรมีการวิจัย เกี่ยวกับ ตลาดสินค้าแปรรูปที่ทำจากข้าวไรซ์เบอร์รี่

บรรณานุกรม

- กริช สุปินะเจริญ. (2556). ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวอินทรีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กัญญนันท์ ตันติสุข. (2551). ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตามในพื้นที่แต่ละขนาดในตำบลบึงทองหลาง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ฉัฐยา ดวงสุวรรณ. (2553). แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมข้าวไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชนิดา จันทร์โต และคณะ. (2556). การศึกษาปัญหาและการลดความสูญเสียเปล่าโรงสีในเขตภาคเหนือตอนล่าง. การประชุมวิชาการชายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ.2556, 16-18 ตุลาคม 2556 พัทยาชลบุรี.
- ชุมพล รอดแจ่ม และรุ่งระวี มั่งสิงห์. (2560). รูปแบบการกำหนดต้นทุนในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ กรณีศึกษาบ้านคลองตาชม หมู่ 9 ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. ปีที่ 11(ฉบับที่ 2), 100-114.
- ดวงมณี โกมารทัต. (2556). การบัญชีต้นทุน. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ จี๊จู้. (2557). การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวระหว่าง พันธุ์ขาวตาแห้งกับพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ของเกษตรกรตำบลท่าไม้ อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- พงศ์ศิริภาพ ทองศิริวิสุรเกตุ และคณะ. (2559). การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการปลูกข้าวของกลุ่มเกษตรกร ในจังหวัดกาญจนบุรี. นครปฐม : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- เพชร ชุมทรัพย์. (2554). การวิเคราะห์งบการเงิน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย). (2557). ปัญหาภาคเกษตรและประเด็นท้าทาย : ข้อเสนอจากเวทีสัมมนา “พัฒนายุทธศาสตร์เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก” ระหว่างวันที่ 25-26 กุมภาพันธ์ 2557 โดยเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก. สืบค้นเมื่อ 23 มิถุนายน 2560, จาก http://sathai.org/hotissue/030-Agri_Stategy.htm.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2560). ข้าวไรซ์เบอร์รี่. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2560, จาก <http://dna.kps.ku.ac.th/index.php/...>
- ศุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา. (2561). ปุ๋ยไนโตรเจนธรรมชาติในนาข้าว. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2561, จาก <http://Thaigreenagro.com/ปุ๋ยไนโตรเจนธรรมชาติในนาข้าว>.
- ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2560). พันธุ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2560, จาก <http://dna.kps.ku.ac.th>.

- สุขใจ ตอนปัญญา. (2554). *ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร หมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- สุภางค์ จันทวานิช. (2552). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2553). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (สคร.ฮ่องกง). (2560). *ตลาดข้าวไรซ์เบอร์รี่ในฮ่องกง*. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2560, จาก <http://medhubnews.com>.
- อภิชาติ วรรณวิจิตร. (2557). *ข้าวไรซ์เบอร์รี่ และธัญโอสธ อีกทางเลือกของชาวนาไทย*. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560, จาก <http://dna.kps.ku.ac.th>.
- อรอนงค์ นัยวิกุล.(2556). *โครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมจากข้าวไทย*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรุณี อ่อนสวัสดิ์. (2551). *ระเบียบวิธีวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อัจฉรา กลิ่นจันทร์. (2557). *การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ของการปลูกข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเพชรบูรณ์*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์).
- heath.haijai.. (2561). *ข้าวหอมนิล*. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2561, จาก <https://heath.haijai.com>.
- Ohen S.B. (2014). Cost and Return Analysis in small scale rice production in Cross River State, Niggeria. *International Research Journal of Agriculture Science and Soil Science* V0l.5 (1), pp. 22-27.
- Thaipublica.org. (2557). *ต้นทุนการปลูกข้าวของ "ผู้จัดการนา" ยุคดิจิทัล กำไรที่แท้จริงของชาวนา*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2561, จาก <https://Thaipublica.org>.
- Thailand : The Royal. (2561). *การทำความสะอาดเมล็ดข้าว*. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2561, จาก <https://web.ku.ac.th>
- Thairicedb.com. (2561). *ข้าวหอมมะลิ*. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2561, จาก <https://Thairicedb.com>.