

การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการทำนาข้าวของเกษตรกร เพื่อสร้างผลตอบแทนสูงสุด
The theory of costs and Returns investment analysis of the rice farming of farmers
to maximize return.

จรินทร์ นามขาน และจุฑาธิป จันทร์ทรง

Jarinthon Namkhan and Juthathip Chansong

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10170

E-mail: nam_khan@hotmail.com, jarinthon27@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ วัตถุประสงค์คือการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการทำนาข้าวของเกษตรกร เพื่อสร้างผลตอบแทนสูงสุด การศึกษาใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากเกษตรกรในพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม จำนวน 35 ราย โดยเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากพิจารณาเห็นว่าเกษตรกรมีวิธีการจัดการเกี่ยวกับการปลูกข้าวไม่แตกต่างกัน และเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านเหมาะกับการทำนาข้าว ผลการวิจัยพบว่า มีต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,160 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 1.42 เท่า และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 3.77 เท่า จากผลการวิจัยเกษตรกรสามารถนำข้อมูลข้างต้นไปเป็นต้นแบบของการบริหารต้นทุนทำนาข้าวครั้งต่อไปเพื่อสร้างผลตอบแทนสูงสุด

คำสำคัญ: ต้นทุน, ผลตอบแทน, รายได้, ค่าใช้จ่าย, เกษตรกร

Abstract

The objective of this research was to analysis the cost structure and the maximize return of rice farms. The study used data collection methods by using questionnaires collected from 35 farmers in Khlong Yong Sub-district, Phutthamonthon District in Nakhon Pathom Province, with specify sample, choosing specific farmers which undifferent management methods for rice cultivation and the lowland area with Tha-Chin River suitable for rice farming. The result of research found that the average cost 2,160 baht per rai. The return on investment (ROI) were 1.42 times and the return on assets (ROA) were 3.77 times. More over this research results, farmers could be applied the above information to set the model of rice cost management for create the maximize return.

Keywords: Cost, Return, Income, Expenses, Farmers

บทนำ

ข้าวมีความสำคัญต่อการเลี้ยงชีพของคนไทย ตั้งแต่ในอดีตคนไทยรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก มีการปลูกแบบสมัยโบราณ คือใช้ควายไถนา ใช้แรงงานคนดำนา เก็บเกี่ยว และจะเก็บข้าวไว้ทานในครอบครัว ต่อมาได้มีพัฒนาการพัฒนาการปลูกข้าวขึ้นมาก ใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยแบ่งเบาแรงงานคน จากที่ปลูกข้าวไว้เพื่อทานในครอบครัว เริ่มมีการจำหน่าย จนเป็นพืชเศรษฐกิจในระดับต้นๆ ของประเทศไทยแต่ในปัจจุบันเกษตรกรได้ประสบปัญหาาราคาข้าวที่ตกต่ำ รวมถึงต้นทุน และค่าใช้จ่ายต่างๆ เกี่ยวกับการปลูกข้าวมีราคาสูงขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการทำนา

ข้าว ไม่เปลี่ยนอาชีพไปทำอย่างอื่น ก็ต้องทำให้ผลตอบแทนที่ได้มีพอที่จะทำให้เกษตรกรดำรงชีพอยู่ได้ จึงได้มีการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุน และผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร โดยได้เริ่มจากพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม เนื่องจากเห็นว่าพื้นที่นี้ยังมีการทำนาข้าวกันอยู่อย่างหนาแน่น พื้นที่ตำบลคลองโยง เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีน้ำตลอดทั้งปี มีคลองโยงเป็นคลองหลักของคนในพื้นที่ ซึ่งน้ำในคลองโยง จะไหลมาจากมีน้ำท่าจีน จะมีประตูระบายน้ำ ที่ปากคลองโยง เพื่อเป็นการกักน้ำ ซึ่งถ้าในแม่น้ำท่าจีนมีมาก ก็จะเปิดน้ำเข้ามาที่คลองโยง ถ้าน้ำมีปริมาณมากเกินไป ก็จะทำให้การปล่อยน้ำออกแม่น้ำท่าจีน ทำให้พื้นที่ตำบลคลองโยง มีน้ำตลอดทั้งปี เหมาะกับการทำนาข้าว ซึ่งต้องใช้น้ำตลอดทั้งปี เกษตรกรในพื้นที่ไม่นิยมปลูกข้าวนาปี เนื่องจากเห็นใช้ระยะเวลาในการปลูกนาน ซึ่งส่วนมากเกษตรกรจะทำข้าวนาปรัง มีการเก็บเกี่ยวตลอดทั้งปี การทำนาข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลคลองโยง ได้มีการทำนาข้าวมาตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษ ปู่ ย่า ตา ยาย ทำต่อกันมาเป็นรุ่นสู่รุ่น ตั้งแต่ในสมัยอดีตที่มีการเพาะต้นกล้า แล้วใช้แรงงานคนช่วยปักดำ มีการขึ้นแรงงาน เกี่ยวข้าว (การขึ้นแรง คือการที่เกษตรกรไปช่วยกัน เช่น ช่วยกันดำนา ก็จะมีการขึ้นแรง โดยเกษตรกรเพื่อนบ้านมาช่วยกันดำนา พอดำนาของตนเองเสร็จแล้ว ก็ไปช่วยดำนากับคนที่มาช่วย และช่วยกันต่อต่อกันไป จะไม่มีการจ้าง) การเก็บเกี่ยวก็จะใช้แรงงานคนช่วยในการเกี่ยว มีโรงสีข้าวในชุมชน ซึ่งโรงสีข้าวในอดีตต้องใช้แรงงานคนในการสีข้าว พอได้เป็นข้าวสารส่วนมากคนในอดีตจะเก็บไว้ในยุ้งฉางเพื่อเก็บไว้ทานในครอบครัวตลอดทั้งปี ซึ่งในอดีตครอบครัวจะเป็นครอบครัวใหญ่ มีลูกหลานมากมาย กินอยู่กันในบ้านเดียวกัน ถ้ามีข้าวเปลือกเหลือมากพอก็จะไปขอแลกเป็นสิ่งของกับเพื่อนบ้าน เพื่อมาใช้ในการดำรงชีพ ด้วยระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป สังคมเริ่มพัฒนา วิวัฒนาการต่างๆ เข้ามาขึ้น ชีวิต ความเป็นอยู่ในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้การทำนาข้าวต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย ตั้งแต่การหว่าน ดำ การไถ ก็จะมีเครื่องจักรเข้ามา การเก็บเกี่ยวก็มีรถเกี่ยวเข้ามา โรงสีข้าวก็มีการพัฒนาเป็นเครื่องจักร ไม่ต้องใช้แรงงานคนมากนัก ซึ่งก็เป็นการพัฒนาทางสังคมที่ดีขึ้น แต่การพัฒนาอย่างมีผลกระทบต่อตามมา คือ เมื่อเครื่องจักรเข้ามามีบทบาทในการทำนาข้าวเพิ่มมากขึ้น ต้นทุนของการทำนาข้าวก็เพิ่มขึ้นด้วย ปัจจุบันส่วนมากจะทำนาข้าวไว้เพื่อขาย เมื่อเกี่ยวเกี่ยวเรียบร้อยก็จะขายให้กับโรงสีข้าว โรงสีข้าวรับข้าวเปลือกมาแปรรูปเป็นข้าวสาร กลับมาจำหน่ายให้ผู้บริโภคต่อไป การดำรงชีวิตของคนในปัจจุบันก็จะใช้เงินเป็นสื่อกลางในการซื้อสินค้า จะหมดยุ้งฉางที่นำข้าวสารไปแลกกับสิ่งของมาดำรงชีพแล้ว ซึ่งจากเหตุผลต่างๆดังที่กล่าวมาแล้ว ทำให้ผู้วิจัยสนใจพื้นที่นี้ ผู้วิจัยจึงได้ลงพื้นที่คุย และสัมภาษณ์แบบสอบถามเกษตรกรในพื้นที่ จำนวน 35 ราย เพื่อได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ ทำให้เกษตรกรได้ทราบถึงต้นทุน และผลตอบแทน จะได้หาแนวทางเพื่อลดต้นทุนลง เมื่อสามารถทำให้ต้นทุนของการทำนาข้าวต่ำลงได้แล้ว สิ่งตามมาคือผลตอบแทนที่ได้ก็จะเพิ่มขึ้น อันจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรที่ปลูกข้าวในพื้นที่นี้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการทำนาข้าวของเกษตรกร เพื่อสร้างผลตอบแทนสูงสุด

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนทำนาข้าว เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ด้วยการสอบถามต้นทุนและผลตอบแทน ในการการลงทุนทำนาข้าว จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 35 รายในพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

หลักการเกี่ยวกับต้นทุน

ต้นทุน (Costs) หมายถึง มูลค่าที่วัดได้เป็นจำนวนเงินของสินทรัพย์ หรือความเสียหายที่เกิดจากการได้ลงทุนไปเพื่อให้ได้สินค้า สินทรัพย์หรือบริการต่างๆ ซึ่งกิจการคาดว่าจะนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในภายหลัง (ดวงมณี โกมารทัต, 2559)

ต้นทุน (Costs) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่สูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ โดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา ซึ่งเป็นลักษณะของการลดลงในสินทรัพย์หรือเพิ่มขึ้นในหนี้สิน ต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจจะให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรืออนาคตก็ได้ เมื่อต้นทุนใดที่เกิดขึ้นแล้วและกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปทั้งสิ้นแล้ว ต้นทุนนั้นก็ถือเป็นค่าใช้จ่าย (Expenses) ดังนั้น ค่าใช้จ่ายจึงหมายถึง ต้นทุนที่ได้ให้ประโยชน์และกิจการได้ใช้ประโยชน์ทั้งหมดไปแล้วในขณะนั้น และสำหรับต้นทุนที่กิจการสูญเสียไป แต่จะให้ประโยชน์แก่กิจการในอนาคตเรียกว่า สินทรัพย์ (Assets) (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, 2557)

หลักการเกี่ยวกับผลตอบแทน

ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเป็นไปตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่จะต้องประเมินค่าใช้จ่ายจากการใช้วัสดุ แรงงาน ค่าเสื่อมอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่างๆ จากเกษตรกรที่ปลูกผักและผลผลิต เพื่อให้เห็นเป็นตัว เงินให้ถูกต้องตามความเป็นจริงที่สุด โดยใช้สูตรดังนี้ (สุภาวดี ขุนทองจันทร์, 2556)

$$\begin{aligned} \text{กำไร} &= \text{รายรับรวม} - \text{ต้นทุนรวม} \\ \text{รายรับ} &= \text{ราคา} \times \text{ปริมาณ} \\ \text{ต้นทุนรวม} &= \text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมด} + \text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด} \end{aligned}$$

ผลตอบแทน

สิ่งที่ผู้ลงทุนมุ่งหวังจะได้จากการลงทุนไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในธุรกิจ ในหลักทรัพย์ หรือในอสังหาริมทรัพย์ ก็คือผลตอบแทนหรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนั้น ซึ่งคำว่าอัตราผลตอบแทนนี้มีความหมายกว้างขวางมาก อาจหมายถึงอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนระยะยาว อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ และอัตราผลตอบแทนที่กินความหมายแคบลงไปอีก ก็คืออัตราผลตอบแทนจากโครงการลงทุนเฉพาะโครงการฯ ซึ่งแต่ละอย่างจะมีรูปแบบการวัดที่แตกต่างกันไปบ้าง และการใช้ประโยชน์ก็แตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การวิเคราะห์เป็นสำคัญ อัตราส่วนผลตอบแทนนอกจากใช้ประโยชน์ ในการประเมินผลของโครงการปฏิบัติงาน ยังใช้ประโยชน์ช่วยในการตัดสินใจลงทุน วางแผน ควบคุมและปรับปรุงการดำเนินงาน (เพชร ชุมทรัพย์, 2554)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

จุดคุ้มทุน (Breakeven point) หมายถึง จุดขายแสดงในรูปปริมาณหน่วยขายหรือราคาขายรวม ณ จุดที่ไม่เกิดกำไรหรือขาดทุน หากพิจารณาจะพบว่า ณ จุดคุ้มทุน คือการการที่กิจการจะต้องขายเพื่อให้ยอดขาย ณ จุดดังกล่าวครอบคลุมทั้งต้นทุนผันแปรที่เกิดขึ้นทุกๆ หน่วยที่ขาย และขายด้วยปริมาณมากพอที่กำไรที่เกิดขึ้นแต่ละหน่วยเมื่อรวมกันแล้วมีมูลค่าเท่ากับต้นทุนคงที่ทั้งหมดจึงทำให้เกิดการเสมอตัว ไม่ขาดทุนหรือกำไร

การวิเคราะห์โดยใช้กำไรขั้นต้นต่อหน่วย เป็นการวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดที่ว่าจะต้องขายกี่หน่วยเพื่อให้กำไรขั้นต้นต่อหน่วยครอบคลุมต้นทุนคงที่ทั้งหมด จะทำให้เข้าใจง่ายที่สุด ทั้งนี้เพราะกำไรต่อหน่วยหลังหักต้นทุนผันแปร เหลือเท่าใดก็นำไป

หารต้นทุนคงที่ทั้งหมดที่เกิดขึ้นก็เป็นปริมาณขาย ณ จุดคุ้มค่าต้นทุนคงที่ และไม่เกิดกำไรหรือขาดทุน (เฉลิมขวัญ ทรัพย์บุญยงค์ , 2554)

การคำนวณหาจุดคุ้มทุนสามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\text{จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}}$$

การวิเคราะห์อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนขาย

เป็นการเปรียบเทียบกำไรสุทธิกับต้นทุนขาย เป็นการประเมินถึงความสามารถของธุรกิจว่ามีความสามารถทำกำไรที่หักค่าใช้จ่ายทุกรายการแล้วเป็นเท่าใด โดยสะท้อนให้เห็นว่ากำไรสุทธิ 100 บาท เป็นต้นทุนขายอยู่ที่เท่าใด สูตรที่ใช้ในการคำนวณอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนขาย มีดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ต้นทุนขาย}}$$

การวิเคราะห์อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย

เป็นการเปรียบเทียบกำไรสุทธิกับยอดขาย เป็นการประเมินถึงความสามารถของธุรกิจว่ามีความสามารถทำกำไรที่หักค่าใช้จ่ายทุกรายการแล้วมากน้อยเพียงใด สูตรที่ใช้ในการคำนวณอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย มีดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขาย}}$$

อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Investment หรือ ROI)

อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Investment หรือ ROI) เป็นเกณฑ์ในการวัดการปฏิบัติงานที่มีความสำคัญมาก เกณฑ์ในการวัดการปฏิบัติงานมีหลายอย่าง เช่น วัดจากการเปลี่ยนแปลงในยอดขาย เปลี่ยนแปลงในกำไร หรือวัดจากผลิตผลที่ได้ การวัดแต่ละอย่างมิได้เป็นเกณฑ์วัดที่สมบูรณ์ ถ้ายอดขายเพิ่มแสดงว่าการปฏิบัติงานทำได้ดี แต่การเพิ่มขึ้นของยอดขายอาจเป็นผลให้เสียค่าใช้จ่ายสูง เช่น เสียส่วนลดสูง หรือเกิดจากการลดราคา ดังนั้น เกณฑ์การวัดที่ดีควรวัดจากกำไร ซึ่งเป็นปัญหาอีกว่ากำไรมากหรือน้อย เปรียบเทียบจากอะไร ทางหนึ่งที่ทำให้เราทราบถึงภาวะในการหากำไรของบริษัท ก็คือ การเปรียบเทียบกำไรที่หาได้กับขนาดของเงินที่ลงทุน ดังนั้นวิธีการวัดการปฏิบัติงานของธุรกิจด้วยกำไรสุทธิต่อเงินลงทุนในสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ จึงเป็นวิธีที่ใช้ได้ดี และใช้กันอย่างกว้างขวาง

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบเลือกทางเลือกในการลงทุน หากทางเลือกต่างๆ ให้ผลตอบแทนที่แตกต่างกัน แต่มีระดับความเสี่ยงที่เท่ากัน กรณีเช่นนี้จะเลือกทางเลือกที่ให้อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนสูงที่สุด แต่ตามข้อเท็จจริงการลงทุนในสินทรัพย์แต่ละประเภท อัตราผลตอบแทนที่ได้ไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงในสินทรัพย์ลงทุนประเภทนั้น ๆ เช่น ลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล อัตราผลตอบแทนจะต่ำ เนื่องจากความเสี่ยงน้อยมากหรือกล่าวได้ว่าไม่มีความเสี่ยงเลย ผิดกับการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินทรัพย์ประเภทที่มีอายุการใช้งานมากกว่าหนึ่งปี ความเสี่ยงจะสูงและอัตราผลตอบแทนที่ต้องการเพื่อให้คุ้มกับความเสี่ยงจึงสูงด้วย ดังนั้นอัตราผลตอบแทนจึงใช้ประโยชน์ในการประเมินผลการดำเนินงานว่าผลตอบแทนที่ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ สูตรในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนมีดังนี้ (เพชร ชุมทรัพย์, 2554)

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (ROI)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}}$$

อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets หรือ ROA)

อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets หรือ ROA) ในหมวดของการวัดประสิทธิภาพในการบริหารงานของฝ่ายบริหาร เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า อัตราความสามารถในการหากำไร (Earning Power) เป็นการวัดการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ที่มีอยู่ว่าใช้ได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งคำนวณจากสูตร ดังนี้ (เพชร ชุมทรัพย์, 2554)

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พงศ์ศิริภาพ ทองดีรสสุรเกตุ (2559) ผลงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการปลูกข้าวของกลุ่มเกษตรกร ในจังหวัดกาญจนบุรี ผลการวิจัยทำให้พบว่า การเพาะปลูกข้าวแบบใช้สารเคมีผสมชีวภาพมีผลตอบแทนจากการเพาะปลูกที่สูงที่สุด เนื่องจากผลผลิตได้จำนวนมากและต้นทุนการผลิตที่ใช้มีสัดส่วนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนที่ได้รับ สำหรับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร ได้แก่ ค่าปุ๋ยเคมี ค่ายากำจัดวัชพืช แมลงและฮอร์โมนต่างๆมีราคาที่สูง และความไม่แน่นอนของราคาในการจำหน่ายผลผลิตที่มีความผันผวนตามลำดับ

อัจฉรา กลิ่นจันทร์ (2557) นำเสนอบทความเรื่องการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเพชรบูรณ์จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่การปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ขนาดเล็ก 10 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 35,745.90บาท และค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน B/C) เท่ากับ 1.60 มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ขนาดใหญ่ และ ขนาดกลางซึ่งมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ ,95716 บาท และ 21,51988 บาท ค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน B/C) เท่ากับ 55 และ 40 สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์เปรียบเทียบรายอำเภอของจังหวัดเพชรบูรณ์พบว่าอำเภอเขาค้อมีต้นทุนในการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำสุด คิดเป็นจำนวนเงินเฉลี่ย เท่ากับ 1225 บาทต่อกิโลกรัมรองลงมาเป็นอำเภอหนองไผ่ มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 1269 บาทต่อกิโลกรัม อำเภอหล่มสัก มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 1281 บาทต่อกิโลกรัม โดยพื้นที่อำเภอเขาค้อมีค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน) สูงสุดเท่ากับ 229 รองลงมาเป็นพื้นที่อำเภอหนองไผ่ และอำเภอหล่มสัก มีค่าเท่ากับ 221 และ 214 พบว่าการลงทุนปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรทั้ง 3 ขนาดมีความเป็นไปได้ในการลงทุน โดยเฉพาะเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ขนาดเล็ก

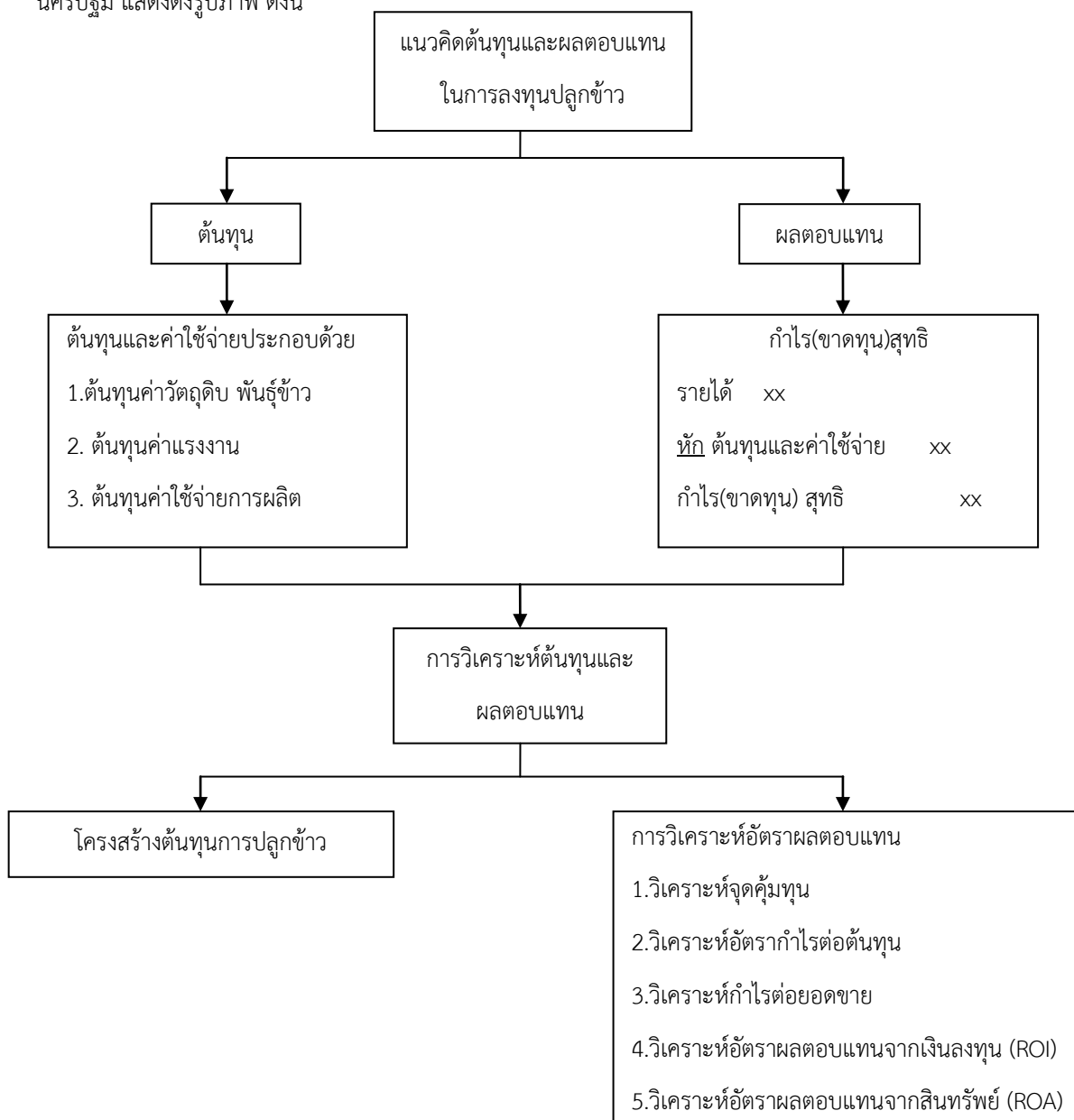
วิรสสาข์ สุชาโตและคณะ (2556) การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของข้าวไทย : ข้าวหอมมะลิบรรจุถุง พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ ยังไม่รู้จักรักตราเครื่องหมายรับรอง มาตรฐานข้าวหอมมะลิบรรจุถุงที่จำหน่ายในประเทศ(รูปพนมมือ) การนำผลผลิตไปขายเกษตรกรจะไม่ทราบข้อมูลความชื้นข้าวเปลือก เปอร์เซนต์ต้นข้าวและความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิ ผู้ประกอบการข้าวถุงแต่ละรายเน้นการแข่งขันด้านราคาเป็นหลัก เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค

สุขใจ ตอนปัญญา (2554) ที่ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรหมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมืองจังหวัดพิจิตร วิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าว ของเกษตรกรหมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตรการศึกษาใช้วิธีรวบรวมข้อมูลโดยการออกแบบสอบถาม สอบถามเกษตรกร หมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ที่ประกอบอาชีพปลูกข้าว ซึ่งเป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีขนาดพื้นที่การปลูกข้าว 10 - 30 ไร่ จำนวน

10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากพิจารณาเห็นว่าเกษตรกรมีวิธีการจัดการเกี่ยวกับการปลูกข้าวไม่แตกต่างกัน โดยเก็บข้อมูลสำหรับช่วงเวลาการเพาะปลูกเดือนมิถุนายน-กันยายน 2554 ผลการศึกษา พบว่า มีต้นทุนรวมเฉลี่ย 5,083.27 บาท ต่อไร่ มีกำไรสุทธิเฉลี่ย 614 บาทต่อไร่ อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน 12.08 % อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย 10.40 % อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (ROI) 9.16 % อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 34.80 % และมีจุดคุ้มทุนอยู่ที่ 0.55 ต้นทุนการปลูกข้าวประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญได้แก่ ต้นทุนค่าวัสดุบร็อยละ 13 ต้นทุนค่าแรงงานบร็อยละ24 และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตบร็อยละ 63

กรอบแนวคิดของงานวิจัย

งานวิจัยได้วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าว ในพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม แสดงดังรูปภาพ ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐมที่ประกอบอาชีพปลูกข้าว จำนวน 35 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากพิจารณาเห็นว่าเกษตรกรผู้ทำนาข้าว มีวิธีการปลูกและการเก็บเกี่ยวไม่ต่างกันมาก และเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านเหมาะกับการทำนาข้าว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำนาข้าวในพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิด จำนวน 6 ข้อ ได้แก่คำถามในประเด็นดังต่อไปนี้ เพศ อายุ ประสบการณ์การปลูกข้าว อาชีพการปลูกข้าว แหล่งกักเก็บเงิน จำนวนเงินกัก

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกข้าวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่คำถามในประเด็นดังต่อไปนี้พื้นที่ในการปลูกข้าว การปลูกและดูแลบำรุงแหล่งที่ได้มาของพันธุ์ข้าว

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายเปิดถามเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าว มีประเด็นคำถามดังต่อไปนี้ต้นทุนและค่าใช้จ่ายเงินลงทุนในสินทรัพย์ (เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร) รายได้

ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สอบถามเกษตรกรที่ปลูกข้าวในพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐมด้วยตนเอง โดยสอบถามข้อมูลอย่างละเอียด เมื่อได้ข้อมูลแล้วจึงมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ โดยใช้สถิติพื้นฐาน การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage) และวิเคราะห์ผลตอบแทนโดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ นำข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประมวลผลและหาค่าสถิติ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบด้วย การตีความข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้อธิบายลักษณะข้อมูลที่รวบรวม ได้แก่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) การนำเสนอข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ แบ่งเป็น

1. การนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งข้อมูลเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อให้การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพมีความชัดเจน เป็นรูปธรรม ผู้วิจัยได้กำหนดข้อมูลด้วยวิธีการสรุปเป็นตัวเลข และแปลข้อความในเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จำนวน 35 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.29 อายุ 41-50 จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.29 ประสบการณ์การปลูกข้าวมากกว่า 5 ปี จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.00 ปลูกข้าวเป็นอาชีพหลักจำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.00 ไม่มีการกู้ยืมเงินจำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.57

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกข้าว พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จำนวน 35 รายมีพื้นที่ในการปลูกข้าว 8 ไร่ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.86 มีพื้นที่ในการข้าวเป็นที่ดินเช่า จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.71 ปลูกข้าวแบบใส่ปุ๋ยและฉีดยา จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.71 และได้พันธุ์ข้าวมาจากพื้นที่ที่ปลูกข้าว จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.00

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จำนวน 35 รายมีต้นทุนทั้งหมดในการปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่ ประกอบด้วยต้นทุนค่าค่าแรงงานร้อยละ 48.75 ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตในการปลูกข้าวร้อยละ 35.60 และต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวร้อยละ 15.65

มีเงินลงทุนในสินทรัพย์ในการปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่ ประกอบด้วยสินทรัพย์ประเภทเครื่องสูบน้ำคิดเป็นร้อยละ 39.59 สินทรัพย์ประเภทเครื่องฉีดยาคิดเป็นร้อยละ 31.74 สินทรัพย์ประเภทท่อสูบน้ำคิดเป็นร้อยละ 24.74 และสินทรัพย์ประเภทมีด เสียม คิดเป็นร้อยละ 3.93

มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในการปลูกข้าว ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,032 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ในการปลูกข้าว 6,962 บาทต่อไร่ มีกำไรสุทธิจากการปลูกข้าวเฉลี่ย 4,802 บาทต่อไร่ มีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 1,913 บาทต่อไร่ และต้นทุนคงที่เฉลี่ย 248 บาทต่อไร่ จุดคุ้มทุนอยู่ที่ 0.05 กิโลกรัมต่อไร่

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่ มีอัตรากำไรต่อต้นทุน 2.22 เท่า อัตรากำไรต่อยอดขาย 0.69 เท่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 1.42 เท่า และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 3.77 เท่า

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนข้าวในพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกข้าว จากผลการค้นคว้าวิจัยมีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ต้นทุนการปลูกข้าวประกอบด้วย ต้นทุนและค่าใช้จ่าย 3 รายการที่สำคัญ ได้แก่ ต้นทุนค่าวัสดุค้ำพันธุ์ข้าว ร้อยละ 15.65 ต้นทุนค่าแรงงาน 48.75 และค่าใช้จ่ายการปลูกข้าวร้อยละ 35.60 จะเห็นได้ว่าการปลูกข้าวของเกษตรกร มีสัดส่วนของต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเนื่องจากพื้นที่และวิธีการเพาะปลูกข้าวอาจมีความแตกต่างกัน ซึ่งในงานวิจัยของ สุขใจ ตอนปัญญา (2554) ที่ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรหมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอมืองจังหวัดพิจิตร วิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรหมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอมือง จังหวัดพิจิตรการศึกษาใช้วิธีรวบรวมข้อมูลโดยการออกแบบสอบถาม สอบถามเกษตรกร หมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอมือง จังหวัดพิจิตร ที่ประกอบอาชีพปลูกข้าว ซึ่งเป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีขนาดพื้นที่การปลูกข้าว 10 - 30 ไร่ จำนวน 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากพิจารณาเห็นว่าเกษตรกรมีวิธีการจัดการเกี่ยวกับการปลูกข้าวไม่แตกต่างกัน โดยเก็บข้อมูลสำหรับช่วงเวลาการเพาะปลูกเดือนมิถุนายน-กันยายน 2554 ผลการศึกษา พบว่า มีต้นทุนรวมเฉลี่ย 5,083.27 บาทต่อไร่ มีกำไรสุทธิเฉลี่ย 614 บาทต่อไร่ อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน 12.08 % อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย 10.40 % อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (ROI) 9.16 % อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 34.80 % และมี

จุดคุ้มทุนอยู่ที่ 0.55 ตัน ต้นทุนการปลูกข้าวประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญได้แก่ ต้นทุนค่าวัตถุดิบร้อยละ 13 ต้นทุนค่าแรงงานร้อยละ 24 และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตร้อยละ 63

2. ผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าว ได้กำไรสุทธิ 4,802 บาทต่อไร่ จะเห็นได้ว่า กำไรสุทธิต่อไร่ยังสูงอยู่เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนที่ต้องจ่ายไป เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกข้าวมานาน ซึ่งผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับผลการวิจัยของพงศ์ศิริภพ ทองดีวิสูตร และคณะ (2559) ที่ศึกษากระบวนการเพาะปลูกข้าว และเพื่อเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนที่ได้รับจากการเพาะปลูกข้าว โดยการใช้สารเคมี ชีวภาพ และการใช้สารเคมีผสมชีวภาพของกลุ่มเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามในการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 410 ราย ซึ่งใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี เริ่มจากการเตรียมดินหรือแปลงที่ใช้ในการเพาะปลูก จากนั้นก็จะทำการหว่านข้าว ดูแลบำรุงรักษาจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต แปรรูปและจัดจำหน่าย สำหรับด้านต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ แยกเป็นรายการได้ดังนี้ 1) การเพาะปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 3,337.82 บาท รายได้รวม เท่ากับ 5,851.15 บาท กำไรสุทธิ เท่ากับ 2,513.33 บาท ผลผลิต เท่ากับ 803.73 กิโลกรัม ราคาขาย เท่ากับ 7.28 บาท อัตราผลตอบแทนต่อกำไรสุทธิ เท่ากับ 42.95% ROA เท่ากับ 5.88% และ ROI เท่ากับ 5.46% ระดับจุดคุ้มทุนที่ปริมาณผลผลิต เท่ากับ 108.93 กิโลกรัมและราคาขาย เท่ากับ 4.15 บาท 2) การเพาะปลูกข้าวแบบใช้สารชีวภาพ ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 2,120.11 บาท รายได้รวมเท่ากับ 8,699.53 บาท กำไรสุทธิ เท่ากับ 6,579.42 บาท ผลผลิต เท่ากับ 746.10 กิโลกรัม ราคาขายเท่ากับ 11.66 บาท อัตราผลตอบแทนต่อกำไรสุทธิ เท่ากับ 75.63% ROA เท่ากับ 32.72% และ ROI เท่ากับ 29.60% ระดับจุดคุ้มทุนที่ปริมาณผลผลิต เท่ากับ 20.87 กิโลกรัม และราคาขาย เท่ากับ 2.84 บาท 3) การเพาะปลูกข้าวแบบใช้สารเคมีผสมสารชีวภาพ ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 3,367.58 บาท รายได้รวม เท่ากับ 10,648.92 บาท กำไรสุทธิ เท่ากับ 7,281.34 บาท ผลผลิต เท่ากับ 918.01 กิโลกรัมราคาขาย เท่ากับ 11.60 บาท อัตราผลตอบแทนต่อกำไรสุทธิ เท่ากับ 68.38% ROA เท่ากับ 11.71% และ ROI เท่ากับ 11.11% ระดับจุดคุ้มทุนที่ปริมาณผลผลิตเท่ากับ 83.50 กิโลกรัมและราคาขายเท่ากับ 3.67 บาท ผลของการวิจัยทำให้พบว่าการเพาะปลูกข้าวแบบใช้สารเคมีผสมชีวภาพมีผลตอบแทนจากการเพาะปลูกที่สูงที่สุด เนื่องจากผลผลิตได้จำนวนมากและต้นทุนการผลิตที่มีสัดส่วนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนที่ได้รับ สำหรับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร ได้แก่ ค่าปุ๋ยเคมี ค่ายากำจัดวัชพืช แมลงและฮอร์โมนต่าง ๆ มีราคาที่สูงและความไม่แน่นอนของราคาในการจัดจำหน่ายผลผลิตที่มีความผันผวนตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

เมื่อนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่าการปลูกข้าวในพื้นที่ตำบลคลองโยง มีต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,160 บาทต่อไร่ มีกำไรสุทธิเฉลี่ย 4,802 บาทต่อไร่ อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน 2.22 เท่า อัตรากำไรต่อยอดขาย 0.69 เท่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 1.42 เท่า และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 3.77 เท่า และมีจุดคุ้มทุนอยู่ที่ 0.05 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการทำนาข้าว ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ต้นทุนค่าแรงงานร้อยละ 48.75 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวร้อยละ 35.60 และต้นทุนค่าพันธุ์ข้าว ร้อยละ 15.65 ซึ่งสรุปผลได้ว่าการปลูกข้าวในพื้นที่ เกษตรกรมีรายได้ที่สูง สามารถประกอบเป็นอาชีพหลัก เลี้ยงดูครอบครัวได้ ซึ่งถ้าจะให้ต้นทุนที่ลดลง และผลตอบแทนที่ดีขึ้น เกษตรกรสามารถนำข้อมูลในงานวิจัยมาปรับใช้ เพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนได้

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนทำนาข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เท่านั้น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทำนาข้าว ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับที่เชื่อถือได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และผู้เชี่ยวชาญที่สนับสนุน การทำวิจัย รวมถึงเกษตรกรในตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและเป็นกลุ่มตัวอย่างใน การวิจัยในครั้งนี้ โดยท่านได้อนุเคราะห์เวลาในการให้สัมภาษณ์ในงานวิจัยทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมการข้าว.(2553).ศูนย์ข้าวชุมชนแหล่งผลิตพันธุ์ข้าวคุณภาพดีของชุมชน.โดยชวานากรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

กู่เกียรติ สร้อยทอง.(2552). การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาการผลิตข้าว. กรุงเทพมหานคร:สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว กระทรวงการเกษตรและสหกรณ์.

เฉลิมขวัญ ทรัพย์บุญยงค์.(2554). การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน.กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด(มหาชน)

ดวงมณี โกมารทัต.(2559). การบัญชีต้นทุน.กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธิดิษฐ์บุญเต็ม.(2553). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนในจ ังหวัดนครศรีธรรมราช.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

นวลจันทร์ หวานแท้.(2553).เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวแบบใช้เครื่องปักดำและแบบหว่านน้ำ ตมในจังหวัดปทุมธานี.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

เบญjit เอสเวอการา.(2542). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกข้าว. แปลโดย อภิชาติเถาว์โทและเสริมศักดิ์ อาวะกุล.พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร :โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

เบญจมาศ อภิสิทธิ์ภิญโญ.(2555).การบัญชีต้นทุน1. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 52-60

ปานทิพย์ แสนสง.(2555). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรเขตพื้นที่จังหวัด นครสวรรค์. มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา.

พงศ์ศิริภาพ ทองศิริวิสุเรศ.(2559).การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนการปลูกข้าว ของ กลุ่มเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์,80-82.

เพชร ชุมทรัพย์.(2554). การวิเคราะห์งบการเงิน.กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิรสาส์ สุชาติและคณะ.(2556). การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของข้าวไทย : ข้าวหอมมะลิบรรจุถุง.จดหมายข่าว งานวิจัยเชิง นโยบายเกษตร. ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนเมษายน-มิถุนายน 2556.

รณชัย ไชยยะ.(2548). แนวทางการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรปลูกข้าว บ้านโนนพลวง หมู่ 7 ตำบลเทพนิมิต กิ่งอำเภ อิงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

วรัญญา ทูลธรรม.(2552). วิธีการผลิตข้าว เพื่อการพึ่งตนเองในระดับครอบครัวและชุมชนบ้านหนองขามพัฒนา ตำบลวังหลวง อำเภอสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์.(2557). การบัญชีต้นทุน. พิมพ์ครั้งที่ 7.กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.

สุภาวี ทองขุนจันทร์.(2556). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนกะหล่ำปลีของเกษตรกรลาวภายใต้ข้อตกลงการผลิตใน ระบบพันธะสัญญาไทย-ลาว.วารสารบริหารธุรกิจ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

สุขใจ ตอนปัญญา.(2554). ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวเกษตรกรหมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัด พิจิตร. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

อัจฉรา กลิ่นจันทร์.(2557). การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ ในจังหวัดเพชรบูรณ์.รายงานการวิจัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.