

ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกร
อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

Cost and Return on Investment from Jasmine Rice Farming of the
Farmers in Sam Chuk District, Suphan Buri Province

พิธาน แสนภักดี

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
โทร.097-021-2754, E-mail: pitan1990@gmail.com

นฤพล อ่อนวิมล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
โทร.085-334-9230, E-mail: naruphon_tay412@hotmail.com.com

Pitan Sanpakdee

Lecturer, Department of Accounting,

Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

Naruphon Onwimon

Lecturer, Department of Accounting,

Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

รับเข้า: 9 เมษายน 2563 แก้ไข: 12 พฤษภาคม 2563 ตอรับ: 23 พฤษภาคม 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาต้นทุนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ 2) ศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกร จำนวน 80 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น ประเภทการสุ่มแบบบังเอิญ โดยเก็บข้อมูลของฤดูกาลเพาะปลูกระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ต้นทุน กำไรสุทธิ อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) และจุดคุ้มทุน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ต้นทุนในการปลูกข้าวหอมมะลิ เฉลี่ยเท่ากับ 4,012.18 บาทต่อไร่ มีกำไรสุทธิจากการปลูกข้าวเฉลี่ย 1,092.13 บาทต่อไร่ อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนร้อยละ 27.22 อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขายร้อยละ 21.40 2) อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ร้อยละ 22.59 และมีจุดคุ้มทุน

อยู่ที่ 0.27 ตันต่อไร่ ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ต้นทุนค่าวัสดุบิ
ร้อยละ 12.44 ต้นทุนค่าแรงงาน ร้อยละ 36.32 และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต ร้อยละ 51.24

คำสำคัญ: ต้นทุน ผลตอบแทน อัตราส่วนทางการเงิน

Abstract

This research aimed 1) to study the cost of investment in jasmine rice planting, 2) to study the return on investment of jasmine rice planting for farmers in Sam Chuk District, Suphan Buri Province. The size of the sample was 80 famers obtained by using the random sampling method, type of accidental sampling and the data of planting season were collected between May-September 2019. The method used in the research was the unstructured interview. The data were collected by using in-depth interviews and the quantitative data such as including cost, net profit, net profit margin to cost, net profit margin to sales, return on investment (ROI) and break even point.

The results revealed that: 1) the average cost of jasmine rice planting was 4,012.18 baht per rai, with an average net profit from rice planting of 1,092.13 baht per rai, net profit margin to cost of 27.22 percent, net profit margin to sales of 21.40 percent, 2) return on investment (ROI) of 22.59 percent and the break even point is 0.27 tons per rai. The cost of growing jasmine rice consists of 3 major parts which are raw material cost (12.44%), labor cost (36.32%) and cost of production (51.24%).

Keywords: cost, return, financial ratio

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมมาแต่สมัยโบราณ ซึ่งการเกษตรส่วนใหญ่ของประเทศ จะมีการปลูกข้าวเป็นพืชหลักและสามารถปลูกได้ทุกภาคทั่วประเทศ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวสำหรับปีการผลิต 2562 ผลผลิตรวม 32.06 ล้านตัน แบ่งเป็นข้าวนาปี 24.31 ล้านตัน ข้าวนาปรัง 7.75 ล้านตัน (สมาคมผู้ส่งออกข้าว, 2562) นอกจากนี้ข้าวยังเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญที่สามารถสร้างรายได้แก่ประเทศจากการส่งออกในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก โดยสถิติการส่งออกในปี พ.ศ.2562 มีการส่งออกข้าวปริมาณทั้งสิ้น 5,338,303.32 ตัน มูลค่ารวม 102,204.79 ล้านบาท เป็นการส่งออกข้าวหอมมะลิ 1,395,892.28 ตัน มูลค่ารวม 45,004.49 ล้านบาท คิดเป็น 44.03 % ของมูลค่าข้าว ที่ส่งออกในปี 2562 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562)

ตารางที่ 1 สถิติการส่งออกข้าวหอมมะลิ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-2562

เดือน	2561		2562	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
มกราคม	145,483.82	4,317.69	136,455.52	4,359.61
กุมภาพันธ์	145,724.65	4,130.31	134,769.77	4,137.40
มีนาคม	153,371.02	4,305.93	125,491.85	3,898.67
เมษายน	133,080.99	3,854.19	94,906.81	3,230.58
พฤษภาคม	122,305.65	4,020.75	128,785.13	3,814.28
มิถุนายน	143,525.78	4,083.72	94,499.28	3,081.52
กรกฎาคม	97,788.62	3,397.71	104,893.12	3,453.51
สิงหาคม	115,283.58	3,995.34	104,222.82	3,399.88
กันยายน	105,123.30	3,315.50	101,686.79	3,132.42
ตุลาคม	142,481.23	4,235.94	94,863.23	3,357.23
พฤศจิกายน	177,794.43	5,613.27	138,169.35	4,681.58
ธันวาคม	169,174.92	5,652.93	137,148.61	4,457.81
รวม	1,651,137.97	50,923.27	1,395,892.28	45,004.49

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562)

จังหวัดสุพรรณบุรีมีพื้นที่สำหรับการปลูกข้าวทั้งหมด 1,194,842 ไร่ โดยแยกเป็นพื้นที่การปลูกข้าวในเขตอำเภอสามชุก 116,923 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี, 2562) ทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรังซึ่งปัจจุบันเกษตรกรจะทำได้เกือบตลอดปีขึ้นอยู่กับสภาพน้ำ และการชลประทาน บางพื้นที่สามารถปลูกข้าวได้ถึงปีละ 3 ครั้ง หรือ 2 ปี 5 ครั้ง ทั้งนี้พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก ได้แก่ พันธุ์ข้าว กข.21, กข.41, ชัยนาท 1, สุพรรณบุรี 90 และข้าวหอมมะลิ เป็นต้น (สำนักงานจังหวัดสุพรรณบุรี, 2562)

เกษตรกรอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี นิยมปลูกข้าวหอมมะลิเป็นหลัก ซึ่งการปลูกข้าวของเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายหลายประเภทมาเกี่ยวข้องเช่น ค่าปุ๋ยเคมี ค่ายากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เป็นต้น นอกจากนั้นแล้ว เกษตรกรบางรายอาจจะจ้างรถเก็บเกี่ยวหรือเช่าเครื่องจักรอื่นในการทำการเกษตร จึงส่งผลกระทบต่อต้นทุนการปลูกข้าวที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ประสิทธิ์ สมประสงค์, 2562: สัมภาษณ์) ทั้งนี้ จากการสังเกตและสัมภาษณ์กำนันและเกษตรกรบางรายที่อยู่ในอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกษตรกรมีความกังวลเกี่ยวกับค่าปุ๋ยเคมี ค่ายากำจัดวัชพืชและศัตรูพืชที่ ค่าจ้างรถเก็บเกี่ยวข้าวหรือเครื่องจักรอื่นในการทำการเกษตร ค่าจ้างแรงงาน ค่าน้ำมันที่มีราคาสูงขึ้น

เห็นได้ว่าปัญหาดังกล่าว ล้วนแต่เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนในการปลูกข้าวของเกษตรกรทั้งสิ้น เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกของเกษตรกรอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาเป็นข้อมูลและแนวทางสำหรับเกษตรกรหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปพิจารณาประกอบการตัดสินใจลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่สูงสุด ที่จะนำไปสู่คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อศึกษาผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ต้นทุน (Cost) หมายถึง ความเกี่ยวข้องกับบรรดาผู้ประกอบการ ทั้งที่เป็นแบบธุรกิจและไม่ใช่ธุรกิจซึ่งอาจเป็นกิจการผลิตสินค้า ขายสินค้า หรือให้บริการ โดยทั่วไปชนิดของต้นทุนหรือการจำแนกต้นทุนขึ้นอยู่กับลักษณะการผลิตสินค้ามีต้นทุนที่เกิดขึ้นตามการผลิต การขายสินค้ามีต้นทุนที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการซื้อและขายสินค้า การให้บริการก็มีต้นทุนที่เกี่ยวกับงานบริการ (Maher, Sticky and Well, 2001) ตามแนวคิดของ Jones, Werner, Terrell P. and Terrell L. (2000) และ ทรงวิทย์ เจริญกิจธนาภ, 2560) ได้ให้แนวคิดว่าต้นทุน คือ จำนวนเงินหรือภาระผูกพันที่ทำให้ต้องจ่ายเงินในอนาคต เพื่อให้ได้มาซึ่งสินทรัพย์หรือบริการ โดยจำนวนเงินหรือภาระผูกพันนั้นก่อให้เกิดประโยชน์ต่อไปในอนาคตหรืออาจใช้ประโยชน์จากเงินที่จ่ายไปแล้วก็ได้ เช่น ซื้อเครื่องจักร ซื้อสินค้า จ่ายค่าจ้าง เป็นต้น

การจำแนกประเภทต้นทุนตามส่วนประกอบผลิตภัณฑ์สามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. วัตถุดิบ (Materials) หมายถึง วัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการผลิตสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ วัตถุดิบทางตรงและวัตถุดิบทางอ้อม
2. ค่าแรงงาน (Labor) หมายถึง ค่าตอบแทน (ค่าแรง ค่าจ้าง) ที่จ่ายให้พนักงานหรือคนงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเงินเดือนค่าตอบแทนรายชั่วโมง รายวัน หรือในรูปอื่น เช่น ค่าล่วงเวลา โบนัส เงินรางวัล เป็นต้น ค่าแรงงาน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ค่าแรงงานทางตรงและค่าแรงงานทางอ้อม
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต หรือค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory overhead/Factory burden) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการผลิตทั้งหมดในโรงงานที่ไม่สามารถคิดเป็นต้นทุนได้โดยตรงเหมือนวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงาน

ทางตรง ได้แก่ วัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ประกอบด้วย ค่าน้ำ-ไฟฟ้าโรงงาน ค่าเช่า ค่าเบี้ยประกันภัย ภาษีทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคาโรงงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ค่าใช้จ่ายในการผลิต สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนผันแปร และ ต้นทุนคงที่

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผลตอบแทน และการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน

ผลตอบแทนของการลงทุน หมายถึง สิ่งที่ผู้ลงทุนมุ่งหวังจะได้จากการลงทุนในธุรกิจเป็นหลักทรัพย์ หรือในอสังหาริมทรัพย์ (สุขใจ ตอนปัญญา, 2554)

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โครงการที่จัดทำขึ้นมีความคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ โดยทั่วไปแล้วแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ประเภท ได้แก่ วิธีการวิเคราะห์โดยมีการคิดลด (Discounted Approach) และวิธีการวิเคราะห์โดยไม่มีการคิดลด (Undiscounted Approach) (ปิยราช เตชะสืบ, 2557) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะวิธีการวิเคราะห์โดยไม่มีการคิดลด (Undiscounted Approach) สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์ได้หลายวิธี (ศศิวิมล มีอำพล, 2550) วิธีที่นิยมใช้ มีดังนี้

1. กำไรจากการขายผลผลิต คือ ตัวชี้วัดที่ดีตัวหนึ่งสำหรับวัดการประสบความสำเร็จและความยั่งยืนในการประกอบธุรกิจ

2. อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน เป็นการวัดอัตราส่วนทางการเงินระหว่างผลกำไรสุทธิกับต้นทุน ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่บอกถึงความสามารถในการทำกำไรสุทธิของกิจการ บอกถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของกิจการ สามารถคำนวณได้โดย

$$\text{อัตรากำไรต่อต้นทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่} \times 100}{\text{ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่}}$$

3. อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย เป็นการวัดอัตราส่วนทางการเงินระหว่างผลกำไรสุทธิกับยอดขาย ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่บอกถึงความสามารถในการทำกำไรสุทธิของกิจการ บอกถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของกิจการ สามารถคำนวณได้โดย

$$\text{อัตรากำไรต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่} \times 100}{\text{รายได้เฉลี่ยต่อไร่}}$$

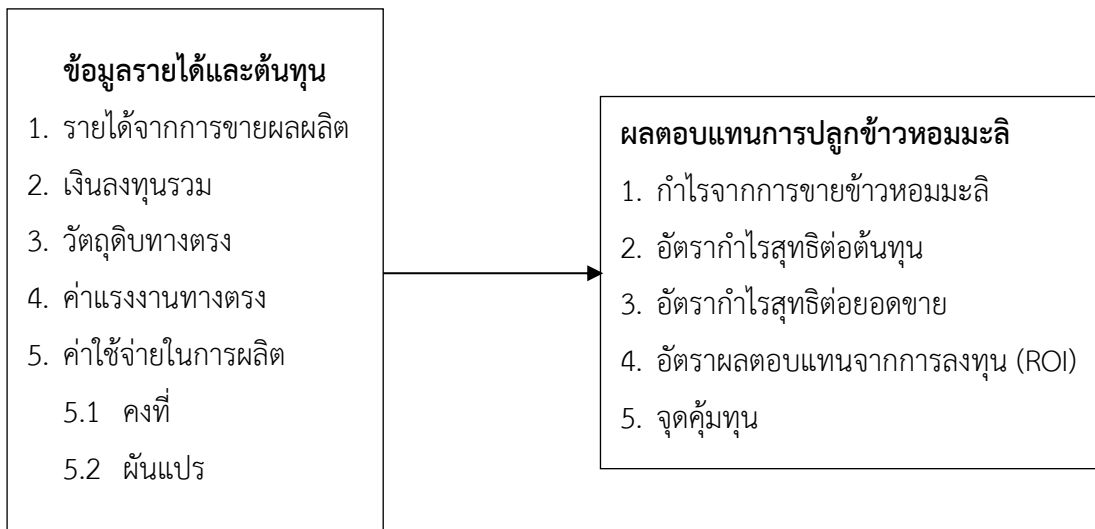
4. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) คือ ผลตอบแทนจากการลงทุนที่กลับคืนมาจากเงินที่จ่ายไป สามารถคำนวณได้โดย

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่} \times 100}{\text{เงินลงทุน}}$$

5. จุดคุ้มทุน หมายถึง จุดขายแสดงในรูปปริมาณหน่วยขายหรือราคาขายรวม ณ จุดที่ไม่เกิดกำไรหรือขาดทุน สามารถคำนวณได้โดย

$$\text{มูลค่า ณ จุดคุ้มทุน (บาท)} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกิน}}$$

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวิธีการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวหอมมะลิ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 100 ราย (ประสิทธิ์ สมประสงค์, 2562: สัมภาษณ์)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เดือนพฤษภาคม-กันยายน พ.ศ.2562 ซึ่งมีทั้งหมด 100 ราย ทั้งนี้ ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีคำนวณจากสูตร Taro Yamane ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 ราย

วิธีการสุ่มตัวอย่างและเครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูล

วิธีการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ประเภทการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ประกอบด้วย สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน ประกอบด้วย ต้นทุน รายได้ กำไรสุทธิ จุดคุ้มทุน อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI)

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี มีผลการค้นพบดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เกษตรกรจะเพาะปลูกข้าวหอมมะลิในฤดูฝน คือ จะเริ่มทำการเพาะปลูกในเดือน พฤษภาคม และเก็บเกี่ยวในเดือนกันยายน ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ มีดังนี้

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิที่เป็นตัวแทนเพื่อตอบแบบสอบถาม จำนวน 80 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 93.75 มีอายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 78.75 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 85.14 ใช้แหล่งเงินทุนส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 81.25 มีพื้นที่เพาะปลูกเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 85 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ

ตัวแปร		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	75	93.75
	หญิง	5	6.25
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	1	1.25
	31 – 40 ปี	4	5.00
	41 – 50 ปี	12	15.00
	50 ปีขึ้นไป	63	78.75
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	68	85.00
	มัธยมศึกษา	11	13.75
	สูงกว่าปริญญาตรี	1	1.25
แหล่งเงินทุน	เงินทุนส่วนตัว	65	81.25
	เงินทุนส่วนตัวและกู้ยืม	10	12.50
	กู้ยืม	5	6.25

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ (ต่อ)

ตัวแปร		จำนวน (คน)	ร้อยละ
กรรมสิทธิ์พื้นที่ เพาะปลูก	เจ้าของที่ดิน	68	85.00
	เช่าที่ดิน	8	10.00
	เจ้าของที่ดินร่วมเช่าที่ดิน	4	5.00

2. ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของการปลูกข้าวหอมมะลิ

ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของการปลูกข้าวหอมมะลิ เป็นการจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต มีรายละเอียด โดยสรุปดังแสดงในตารางที่ 3 ทั้งนี้ ผลของจำนวนต้นทุนและผลตอบแทนที่แสดงในตารางที่ 3-6 เป็นต้นทุนและผลตอบแทนเกิดขึ้นในช่วงเวลาการปลูกข้าวหอมมะลิเดือน พฤษภาคม-กันยายน พ.ศ.2562 จำนวนพื้นที่การเพาะปลูก 1,948 ไร่ (ประสิทธิ์ สมประสงค์, 2562: สัมภาษณ์)

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิ อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 80 ราย สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3 ต้นทุนการปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่ (ขนาดพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล 1,948 ไร่)

รายการ			จำนวนเงิน (บาทต่อไร่)	ร้อยละ
ค่าวัตถุดิบ		100%	498.94	12.44
	ค่าพันธุ์ข้าว	100%	498.94	12.44
ค่าแรงงาน		100%	1,457.38	36.32
	ค่าแรงงานในการเตรียมดิน	7.01%	386.63	9.64
	ค่าแรงงานในการปลูก	26.53%	102.21	2.55
	ค่าแรงงานตนเอง	66.46%	968.54	24.13
ค่าใช้จ่ายในการผลิต		100%	2,055.86	51.24
	ค่าปุ๋ยเคมี	43.70%	898.46	22.39
	ค่ายาปราบวัชพืช	4.22%	86.66	2.16
	ค่าเช่าที่ดิน	3.72%	76.54	1.91
	ค่าเช่ารถเกี่ยวข้าว	16.39%	337.03	8.40
	ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำ	2.26%	46.44	1.15
	ค่าเช่ารถไถ	11.02%	226.49	5.65
	ค่ายาปราบศัตรูพืช	2.93%	60.28	1.50

ตารางที่ 3 ต้นทุนการปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่ (ขนาดพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล 1,948 ไร่) (ต่อ)

รายการ			จำนวนเงิน (บาทต่อไร่)	ร้อยละ
	วัสดุสิ้นเปลือง	2.03%	41.69	1.04
	ค่าเสื่อมราคา	13.73%	282.27	7.04
	ต้นทุนรวม		4,012.18	100.00

จากตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลการปลูกข้าวหอมมะลิ พบว่า ต้นทุนเฉลี่ยรวม 4,012.18 บาทต่อไร่ ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบเฉลี่ย 498.94 บาทต่อไร่ ค่าแรงงานเฉลี่ย 1,457.38 บาทต่อไร่ และค่าใช้จ่ายการผลิตเฉลี่ย 2,055.86 บาทต่อไร่

การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ ค่าวัตถุดิบ ร้อยละ 12.44 ค่าแรงงาน ร้อยละ 36.32 และค่าใช้จ่ายการผลิต ร้อยละ 51.24

การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนค่าแรงงานการปลูกข้าวหอมมะลิ เฉลี่ยต่อไร่ พบว่า ค่าแรงงานในการปลูกข้าวหอมมะลิ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ค่าแรงงานตนเอง ร้อยละ 66.46 ค่าแรงงานในการเตรียมดิน ร้อยละ 26.53 ค่าแรงงานในการปลูก ร้อยละ 7.01

การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตการปลูกข้าวหอมมะลิ เฉลี่ยต่อไร่ พบว่า ค่าใช้จ่ายในการผลิตการปลูกข้าวหอมมะลิ ประกอบด้วย 9 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ค่าปุ๋ยเคมี ร้อยละ 43.70 ค่าเช่ารถเกี่ยวข้าว ร้อยละ 16.39 ค่าเสื่อมราคา ร้อยละ 13.73 ค่าเช่ารถไถ ร้อยละ 11.02 ค่ายาปราบวัชพืช ร้อยละ 4.22 ค่าเช่าที่ดิน ร้อยละ 3.72 ค่ายาปราบศัตรูพืช ร้อยละ 2.93 ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำ ร้อยละ 2.26 วัสดุสิ้นเปลือง ร้อยละ 2.03

ตารางที่ 4 ผลผลิตและรายได้จากการปลูกข้าวหอมมะลิ จำนวนพื้นที่การเพาะปลูก 1,948 ไร่

ผลผลิตจากการปลูกข้าวหอมมะลิ	จำนวนเงิน
จำนวนผลผลิต (กิโลกรัม)	1,149,320
ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	590
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต (บาท)	9,943,195.88
รายได้เฉลี่ยต่อไร่	5,104.31
ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)	590
รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท/กิโลกรัม)	8.65

จากตารางที่ 4 แสดงผลผลิตจากการปลูกข้าวหอมมะลิ มีปริมาณเท่ากับ 1,149,320 กิโลกรัม คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ย 590 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนรายได้จากการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ พบว่า มีเกษตรกรมีรายได้จำนวนเงิน 9,943,195.88 บาท คิดเป็นรายได้เฉลี่ย 5,104.31 บาทต่อไร่ หรือเท่ากับ 8.65 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 5 กำไร (ขาดทุน) จากการปลูกข้าวหอมมะลิ เฉลี่ยต่อไร่

รายการ		จำนวนเงิน (บาทต่อไร่)
รายได้รวมจากการปลูกข้าว		5,104.31
หัก	ต้นทุนขาย	
	ค่าวัสดุคืบ	498.94
	ค่าแรงงาน	1,457.38
	ค่าใช้จ่ายการผลิต	2,055.86
	กำไรขั้นต้น	1,092.13
หัก	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	0
กำไรสุทธิ		1,092.13

จากตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์กำไร (ขาดทุน) จากการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า มีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ 1,092.13 บาท โดยเกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เนื่องจากมีพ่อค้ามารับซื้อข้าวเปลือกของเกษตรกรโดยตรง

ตารางที่ 6 ประเภทต้นทุนเพื่อการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเฉลี่ยต่อไร่

ต้นทุนผันแปร		ต้นทุนคงที่	
ค่าพันธุ์ข้าว	498.94	ค่าเสื่อมราคา	282.27
ค่าแรงงานในการเตรียมดิน	386.63	ค่าเช่าที่ดิน	76.54
ค่าแรงงานในการปลูก	102.21	ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำ	46.44
ค่าแรงงานตนเอง	968.54		
ค่าปุ๋ยเคมี	898.46		
ค่ายาปราบวัชพืช	86.66		
ค่ายาปราบศัตรูพืช	60.28		
ค่าจ้างรถเกี่ยวข้าว	337.03		
ค่าจ้างรถไถ	226.49		

ตารางที่ 6 ประเภทต้นทุนเพื่อการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเฉลี่ยต่อไร่ (ต่อ)

ต้นทุนผันแปร		ต้นทุนคงที่	
วัสดุสิ้นเปลือง	41.69		
รวม	3,606.93		405.25

จากตารางที่ 5-6 แสดงกำไร (ขาดทุน) และต้นทุนเพื่อการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า รายได้ต่อไร่ ผู้วิจัยได้ใช้รายได้จากการขายต่อไร่เท่ากับ 5,104.31 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 3,606.93 บาท ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 405.25 บาท และสามารถคำนวณจุดคุ้มทุนได้จาก สูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน (หน่วย)} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย}-\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}} \\
 &= \frac{405.25}{5,104.31-3,606.93} \\
 &= 0.27 \text{ ต้นต่อไร่ หรือ } 270 \text{ กิโลกรัมต่อไร่} \\
 \text{มูลค่า ณ จุดคุ้มทุน (บาท)} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกิน}} \\
 \text{อัตรากำไรส่วนเกิน} &= \frac{\text{ราคาขายต่อหน่วย}-\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย} \times 100}{\text{ราคาขายต่อหน่วย} \text{ กำไรส่วนเกินต่อหน่วย} \times 100} \\
 &= \frac{5,104.31-3,606.93 \times 100}{5,104.31} \\
 &= 29.34\% \\
 \text{มูลค่า ณ จุดคุ้มทุน (บาท)} &= \frac{405.25}{0.2934} \\
 &= 1,381.22 \text{ บาทต่อไร่}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณหาจุดคุ้มทุน พบว่า ข้าวหอมมะลิจะต้องให้ผลผลิต 0.27 ต้นต่อไร่ หรือ 270 กิโลกรัมต่อไร่ และหากคำนวณเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 1,381.22 บาทต่อไร่จึงจะคุ้มทุน และการศึกษา

ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ โดยศึกษาจากอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย และอัตรามผลตอบแทนจากเงินลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การคำนวณหาอัตรามผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ

อัตราส่วน	สูตรคำนวณ	แทนค่า	ผลการคำนวณ
อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน	$\frac{\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่} \times 100}{\text{ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่}}$	$\frac{1,092.13 \times 100}{4,012.18}$	27.22
อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย	$\frac{\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่} \times 100}{\text{รายได้เฉลี่ยต่อไร่}}$	$\frac{1,092.13 \times 100}{5,104.31}$	21.40
อัตรามผลตอบแทนจากเงินลงทุน	$\frac{\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่} \times 100}{\text{เงินลงทุน}}$	$\frac{1,092.13 \times 100}{4,012.18 + (537.81 - 282.27)}$	22.59

แสดงการคำนวณหาอัตรามผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ เฉลี่ยต่อไร่ พบว่า มีอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน ร้อยละ 27.22 สะท้อนให้เห็นว่าต้นทุน 100 บาท มีกำไร 27.22 บาท อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย ร้อยละ 21.40 สะท้อนให้เห็นว่ายอดขาย 100 บาท มีกำไร 21.40 บาทและอัตรามผลตอบแทนจากเงินลงทุน ร้อยละ 22.59 สะท้อนให้เห็นว่าเงินลงทุน 100 บาท ให้ผลตอบแทน 22.59 บาท

อภิปรายผล

ต้นทุนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ มีต้นทุนรวมเฉลี่ย 4,012.18 บาทต่อไร่ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ต้นทุนค่าวัสดุปลูก ร้อยละ 12.44 ต้นทุนค่าแรงงาน ร้อยละ 36.32 และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต ร้อยละ 51.24 แสดงให้เห็นได้ว่ามีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการผลิตมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิรานันท์ ยาวิชัย และคณะ (2561) ที่ได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวพันธุ์ กข15 ของเกษตรกรในเขตหมู่บ้านโป่งศรีนคร ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย พบว่าต้นทุนในการปลูกข้าวพันธุ์ กข15 ประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ ต้นทุนค่าวัสดุปลูก ร้อยละ 10.77 ต้นทุนค่าแรงงาน ร้อยละ 15.38 และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต ร้อยละ 73.85 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ และคณะ (2560) ได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวนาปรังกรณีศึกษา บ้านฮี หมู่ 3 ตำบลคำเจริญ อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า โครงสร้างต้นทุนในการปลูกข้าวนาปรังเฉลี่ยต่อไร่ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการผลิต ร้อยละ 73.87 ค่าแรงงาน ร้อยละ 17.61 และค่าวัสดุปลูก ร้อยละ 8.52 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการปลูกข้าวในปัจจุบันเกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้นทำให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มขึ้นสูงตามไปด้วย และเมื่อพิจารณาโครงสร้างค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวในปัจจุบัน จะเห็นว่ามีสัดส่วนของค่าปุ๋ยเคมี ร้อยละ 43.70 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่

มากที่สุดเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายในการผลิตรายการอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากปุ๋ยเคมีมีราคาสูงขึ้น ในขณะที่เกษตรกรนิยมใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน จากโครงสร้างดังกล่าวเกษตรกรควรปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าวหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพเพื่อเป็นการลดต้นทุนลง

ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ มีจุดคุ้มทุนอยู่ที่ 0.27 ต้นต่อไร่ หรือ 270 กิโลกรัมต่อไร่ และหากคำนวณเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 1,381.22 บาทต่อไร่ จะแสดงให้เห็นว่าปริมาณการผลิตข้าวหอมมะลิมียจุดคุ้มทุนต่ำ ซึ่งจะส่งผลดีต่อเกษตรกร เนื่องจากผลผลิตข้าวที่เกินจากจุดคุ้มทุนจะเป็นกำไรจากการผลิตที่เกษตรกรจะได้รับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฐมพงศ์ กุ๊กแก้ว (2562) ที่ได้ศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวพันธุ์ กข 41 พบว่า มีจุดคุ้มทุนอยู่ที่ 0.21 ต้นต่อไร่ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ และคณะ (2560) ได้ศึกษาดำเนินทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวนาปรัง กรณีศึกษา บ้านฮี หมู่ 3 ตำบลคำเจริญ อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า การปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกร มีจุดคุ้มทุนอยู่ที่ 0.80 ต้นต่อไร่

ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิ มีกำไรสุทธิจากการปลูกข้าวเฉลี่ย 1,092.13 บาทต่อไร่ อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน 27.22% อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย 21.40% อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 22.59% เนื่องจากเกษตรกรมีต้นทุนในส่วนของค่าใช้จ่ายในการผลิตที่สูง ส่งผลให้กำไรสุทธิจากการปลูกข้าวเฉลี่ยต่ำจึงส่งผลให้อัตราผลตอบแทนแสดงอยู่ในอัตราที่ต่ำเช่นกัน สอดคล้องสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฐมพงศ์ กุ๊กแก้ว (2562) ที่ได้ศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวพันธุ์ กข 41 พบว่า เกษตรกรมีกำไรสุทธิจากการปลูกข้าวเฉลี่ย 1,209.86 บาทต่อไร่ อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน 26.37% อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย 20.01% อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 22.54%

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการวิจัยพบว่าต้นทุนในส่วนของค่าใช้จ่ายในการผลิตมีสัดส่วนที่สูงโดยเฉพาะปุ๋ยเคมีและสารเคมีที่ใช้ในการผลิตข้าว ดังนั้นเกษตรกรควรลดต้นทุนโดยหันมาปลูกข้าวแบบอินทรีย์ โดยเกษตรกรอาจขอคำปรึกษาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาวิธีลดต้นทุนดังกล่าวลง

2. เกษตรกรควรมีการบันทึกบัญชีรายรับรายจ่าย เพื่อจะได้คำนวณต้นทุนการผลิตและการวางแผนการผลิตรวมทั้งเกษตรกรควรศึกษาการปลูกข้าวโดยใช้แนวคิดทฤษฎีตามรอยพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

3. การวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัญหาภัยแล้ง และราคาข้าวที่ตกต่ำส่งผลต่อต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นอย่างยิ่ง และเป็นปัจจัยที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ ดังนั้นเกษตรกรควรที่จะศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะลงทุนปลูกข้าวในรอบปีนั้น

ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาแนวทางในการเพิ่มผลผลิตข้าวต่อไร่ให้สูงขึ้น และศึกษาแนวทางในการลดต้นทุนในการปลูกข้าว ซึ่งจะทำให้มีกำไรสุทธิเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ และคณะ. (2560). *ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวนาปรัง กรณีศึกษา บ้านฮีหมู่ 3 ตำบลคำเจริญ อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี. ในการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 2 “การวิจัย 4.0 เพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน”*: 1201-1210. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชธานี.
- ทรงวิทย์ เจริญกิจจนลาภ. (2560). *การบัญชีต้นทุน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. สระบุรี: พิชิต.
- ปฐมพงศ์ กุ๊กแก้ว. (2562). *Cost and Return on Investment from rice RD41 Farming of the Farmers in Samchuk District, Suphanburi Province, Thailand*. IIES International Academic Conference. Copenhagen.
- ประสิทธิ์ สมประสงค์, กำนันอำเภอสามชุก. (2562). สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2563.
- ปิยราช เตชะสীব. (2557). *ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนโครงการปลูกฝักกุยช่ายปลอดสารพิษเพื่อการค้าในจังหวัดลำปาง*. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเนชั่น.
- พิรานันท์ ยาวิชัย และคณะ. (2561). *ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวพันธุ์ กข15 ของเกษตรกรในเขต หมู่บ้านโป่งศรีนคร ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย. วารสารธุรกิจปริทัศน์*, 10(1): 7 – 24.
- ศศิวิมล มีอำพล. (2550). *การบัญชีเพื่อการจัดการ*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: บริษัท อินโฟไมนิ่ง จำกัด.
- สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย. (2562). *ผลผลิตข้าว*. ค้นเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563, จาก <http://www.thairiceexporters.or.th/production.htm>
- สยามคูโบต้า. (2559). *ข้าวหอมมะลิ*. ค้นเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2563, จาก <https://www.kubotasolutions.com/knowledge/rice/detail/37>
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี. (2562). *พื้นที่เพาะปลูกข้าว*. ค้นเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563, จาก [http://www.suphanburi.doae.go.th/Data\(agri\)2.html](http://www.suphanburi.doae.go.th/Data(agri)2.html)
- สำนักงานจังหวัดสุพรรณบุรี. (2562). *พื้นที่เพาะปลูกข้าว*. ค้นเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563, จาก https://ww1.suphanburi.go.th/files/com_strategic/2018-10_597c0722365dfc4.pdf

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). สถิติการส่งออกข้าวหอมมะลิ ตั้งแต่ปี 2561 ถึง 2562. ค้นเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2563, จาก http://impexp.oae.go.th/workflow/export_report.php
- สุขใจ ตอนปัญญา. (2554). **ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวของเกษตรกร หมู่ที่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร**. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- Jones, Kumen H., Werner, Michael L., Terrell, Katherine P., & Terrell, Robert L. (2000). **Contrasting financial and management accounting: Introduction to management accounting a user perspective**. New Jersey: Prentice Hall.
- Maher, Michael W., Stickney, Clyde P., & Well, Roman L. (2001). **Managerial accounting**. Boston: Harcourt.