Local Administration Journal 19(2) • April – June 2026 • 157 - 171

Received: February 12, 2026 • Revised: June 11, 2026 • Accepted: June 24, 2026
RESEARCH ARTICLE

Analysis of The Cost and Economic Returns in Rice Cultivation Investment for farmers in Derm Bang Nang Buat District, Suphan Buri Province

Thatsanee Srikrua
Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Suphanburi Campus, Thailand

Thanatchon Jangkhum
Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Suphanburi Campus, Thailand

Abstract

This research is designed to 1. examine the production costs and investment returns of rice cultivation, and 2. compare and analyze the costs and returns experienced by farmers in Derm Bang Nang Buach District, Suphan Buri Province. Data was collected from a sample of 384 farmers. The research was conducted through structured interviews using convenience sampling. Statistical methods employed included frequency, mean, percentage, and financial ratio analysis. The research found that: 1) Farmers in Derm Bang Nang Buach District, Suphan Buri Province, mostly invest in rice growing by cultivating rented land ranging from 31 to 60 rai. Financial support is derived from bank or cooperative loans, and the agricultural technique employed is broadcast sowing. Rice farming production costs are categorized into: variable costs amounting to 20,988 baht/year (including seed expenses, labor, plowing, sowing, fertilization, weed management, harvesting, and transportation to the mill), fixed costs totaling 257,193 baht/year (covering depreciation and maintenance of tractors, lawn mowers, sprayers, and water pumps), resulting in total production costs of 278,181 baht/year, and operating costs of 243,000 baht/year, culminating in an overall cost of 521,181 baht/year. The return on investment from rice cultivation is also examined. The annual revenue, at a selling price of 10,500 baht per ton, amounts to 1,260,000 baht. 2) The annual net profit amounts to 738,819 baht. The gross profit margin is 77.92%, the net profit margin is 58.64%, the return on investment is 153.92%, and the return on assets is 49.98%. The break-even sales volume is 2,491 units.

Keywords

cost, economic returns, rice cultivation

CORRESPONDING AUTHOR
Thanatchon Jangkhum, Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Suphanburi Campus, Yanyaw, Samchuk, Suphanburi, 72130 Thailand.
Email: thanatchonjan19@gmail.com
© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

ทัศนีย์ ศรีเครือ
คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
ศูนย์สุพรรณบุรี

ธนัชชนม์ แจ้งขำ
คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
ศูนย์สุพรรณบุรี

บทคัดย่อ
การศึกษาวิจัยนี้เพื่อ 1) ศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการลงทุนปลูกข้าว และ 2) วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 384 ราย ด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ผลการศึกษาพบว่า 1.การลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนใหญ่พื้นที่ทำนา 31-60 ไร่และเช่าที่ดินเพื่อลงทุนปลูกข้าว แหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมธนาคาร/สหกรณ์ ทำนาหว่าน โดยต้นทุนการผลิตการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร แบ่งเป็น ต้นทุนผันแปรรวมมูลค่า 20,988 บาท/ปี ประกอบด้วย ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ค่าแรงงาน ค่าไถพรวน ค่าหว่านเมล็ด ค่าใส่ปุ๋ย ค่ากำจัดวัชพืช ค่าเก็บเกี่ยว ค่าขนส่งไปโรงสี ค่าปุ๋ย ค่ากำจัดวัชพืช กำจัดแมลง ต้นทุนคงที่รวมมูลค่า 257,193 บาท/ปี ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคา และค่าซ่อมบำรุง รถไถนา เครื่องตัดหญ้า เครื่องพ่นยา ท่อสูบน้ำ ต้นทุนการผลิตรวม เท่ากับ 278,181 บาท/ปี และต้นทุนการดำเนินการ 243,000 บาท/ปี ต้นทุนรวมเท่ากับ 521,181 บาท/ปี ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าว โดยราคาขายเท่ากับ 10,500 บาทต่อตันต่อปี รายได้รวม 1,260,000 บาทต่อปี 2. กำไรสุทธิได้ 738,819 บาทต่อปี กำไรขั้นต้นร้อยละ 77.92 อัตรากำไรสุทธิร้อยละ 58.64 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 153.92 และผลตอบแทนจากสินทรัพย์ร้อยละ 49.98 และปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน 2,491 หน่วย

คำสำคัญ
ต้นทุน, ผลตอบแทน, การปลูกข้าว

บทนำ

ประเทศไทยถือว่าเป็นประเทศเกษตรกรรม ข้าวเป็นอีกหนึ่งพืชหลักอันดับต้นของประเทศ มีพื้นที่ในการปลูกข้าวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.7 ของพื้นที่เกษตรทั้งหมดของประเทศ การผลิตและการค้าข้าวของประเทศไทยมีบทบาทสำคัญต่อระบบการผลิตทางการเกษตรของประเทศ และผลผลิตข้าว 10 อันดับสูงสุดของประเทศ พบว่า จังหวัดสุพรรณบุรี มีการผลิตข้าวสูงสุดเป็นอันดับ 3 ของประเทศ อำเภอเดิมบางนางบวช เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีเกษตรกรชาวนาจำนวน 9,519 ราย พื้นที่ปลูกข้าวมากถึง 138,021 ไร่ ผลผลิต 97,580 ตัน และเป็นหนึ่งใน 3 อำเภอของจังหวัดสุพรรณบุรี

ประกอบด้วย อำเภอเดิมบางนางบวช อำเภอศรีประจันต์ และอำเภอดอนเจดีย์ที่ปลูกข้าวมากที่สุดในจังหวัดสุพรรณบุรี (Derm Bang Nang Buat District Agricultural Office, 2024) แม้จะอยู่ในเขตชลประทานลุ่มน้ำท่าจีน แต่ในบางฤดูกาลหรือในพื้นที่ดอนบางส่วนของอำเภอเดิมบางนางบวช ก็ยังประสบปัญหาการกระจายน้ำและการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนโดยเฉพาะในส่วนของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร (เช่น ค่าเครื่องสูบน้ำ ค่าแรงงานบริหารจัดการน้ำ) การศึกษาวิจัยในพื้นที่นี้จะสะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงทางการเงินที่เกษตรกรต้องแบกรับจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมจริง

การผลิตข้าวของเกษตรกรชาวนาจะมีต้นทุนในการผลิตข้าวที่เปลี่ยนแปลงตลอด การบริหารต้นทุนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มกำไรที่ได้จากการผลิต เกษตรกรมีต้นทุนที่เกี่ยวข้อง คือ ค่าวัตถุทางตรงในการปลูกข้าว เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย และค่ายาปราบศัตรูพืช ส่วนค่าแรงงานทางตรงในการปลูกข้าว คือ ค่าจ้างแรงงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการปลูกข้าวโดยตรง และยังรวมไปถึงค่าจ้างเหมาเครื่องจักรทางการเกษตร เช่น รถไถนา รถปลูกข้าว และรถเกี่ยวข้าว เป็นต้น เกษตรกรยังมีค่าใช้จ่ายการผลิตในการปลูกข้าวย่อย ๆ อีก อย่างเช่น ค่าวัสดุการเกษตร ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรกร ค่าเสื่อมสภาพของอุปกรณ์การเกษตรกร ค่าเช่าพื้นที่สำหรับเพาะปลูก และค่าภาษีที่ดิน ต้นทุนการผลิตจึงถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานต่าง ๆ ในการผลิต เพราะเมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้นสูงจะส่งผลกำไรที่เกษตรกรจะได้รับลดลง (Paiboon, 2018)

ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตข้าวหรือปลูกข้าวและการขนส่งเข้าโรงงาน คือ รายได้ที่ได้รับจากการปลูกข้าวที่ไม่เพียงพอ เนื่องจากการใช้ต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้น เช่น การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่ดี การปรับปรุงรักษาบำรุงสภาพดิน ระยะเวลาดูแลรักษาในการปลูก การใช้ปุ๋ย การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การควบคุมการใช้น้ำ ซึ่งจากปัญหาหลักในการปลูกข้าวดังกล่าวนี้ ทำให้ส่งผลกับเกษตรกรชาวนาในเรื่องที่ไม่สามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้ และต้นทุนการผลิตในปัจจุบันยังมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น ขณะเดียวกันก็ไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของผลผลิตขึ้นได้ รายได้ของเกษตรชาวนาก็จะลดลง ผลตอบแทนสุทธิจะสูงขึ้นเมื่อต้นทุนการผลิตต่ำลง ต้นทุนและโครงสร้างการผลิตมีผลกระทบอย่างมากต่อความสามารถในการแข่งขันทางการเกษตร ระดับรายได้ของเกษตรกร และการพัฒนาระบบการทำนา (Tashi and Wangchuk, 2016) เพื่อที่เพิ่มคุณภาพและปริมาณของผลผลิต ที่ส่งผลต่อรายได้จากการขายผลผลิตข้าวโดยรวมของเกษตรกรส่งเข้าโรงงานโดยตรง เกษตรกรชาวนาก็ยังมีช่องทางในการเพิ่มผลกำไรโดยการจำหน่ายผลผลิตข้าว จากการนำทางเลือกต่าง ๆ ในระบบการผลิตหรือการเพาะปลูกข้าวมาปฏิบัติพัฒนา การบริหารต้นทุนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดโดยการลดค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกินความจำเป็นลง และเพิ่มผลผลิตข้าวจาการผลิตที่เหมาะสม เนื่องด้วยจากปัญหาที่พบในสถานการณ์การผลิตข้าวของเกษตรกรจากที่กล่าวมานี้ ทำให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กรมการข้าวและหน่วยงานสนับสนุนอื่น ๆ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ ได้ทำการกำหนดนโยบายแนวทางแก้ปัญหาเรื่องการผลิตข้าวของทั้งประเทศ ให้เกษตรกรชาวนาสามารถเพิ่มรายได้จากการขายผลผลิตข้าวให้สูงขึ้นจนเกิดความมั่นคงในอาชีพ (Wisesantikul and Treewankul, 2019)

อำเภอเดิมบางนางบวช ยังได้มีนโยบายจัดโครงการรณรงค์ให้เกษตรกรชาวนาลดต้นทุนการผลิตข้าวอย่างจริงจัง โดยผ่านกิจกรรม "โครงการส่งเสริมเพิ่มศักยภาพการลดต้นทุนการผลิตข้าว" ในอำเภอเดิมบางนางบวช มีพื้นที่ปลูกข้าวที่กล่าวได้ว่า ประสบผลสำเร็จมากที่สุดจากโครงการรณรงค์ลดต้นทุนการผลิตข้าวของจังหวัดสุพรรณบุรี เพราะเนื่องจากมีเกษตรกรชาวนาจำนวนมากนั้นสามารถลดต้นทุน

การผลิตข้าวได้เป็นผลสำเร็จ และทำให้การผลิตได้กำไรที่มากขึ้น ซึ่งเกษตรกรชาวนายังสามารถที่จะนำเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ ๆ ที่ได้รับจากการเรียนรู้ในโครงการนี้ไปใช้และปฏิบัติในพื้นที่เพาะปลูกข้าวของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Rahaman et al., 2022) ดังนั้นหากมีการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวและผลตอบแทนการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี จะทำให้ทราบถึงข้อมูลผลผลิตข้าวและต้นทุนการปลูกข้าว ต้นทุนการเก็บเกี่ยว และต้นทุนการขนส่งข้าวเข้าโรงงาน เพื่อใช้เป็นการวางแผนการบริหารต้นทุนในการผลิตข้าวให้มีต้นทุนต่ำ ได้ผลผลิตสูงขึ้น จะทำให้เกิดรายได้เพิ่มมากขึ้น รวมถึงศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนตามรูปแบบการเพาะปลูกข้าวของเกษตรชาวนา เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจจะลงทุนเพาะปลูกข้าว ที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจลงทุนในการปลูกข้าว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

2. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน

ต้นทุน (Cost) คือ มูลค่า ที่คิดเป็นเงิน ซึ่งใช้จ่ายหรือสิ้นเปลืองไปในการดำเนินงานหรือการผลิตทั้งทางตรงหรือทางอ้อม และไม่สามารถจะนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีก (Suwannakit and Prempree, 2016) ต้นทุนการผลิต คือ ต้นทุนที่ทำให้ได้สินค้าสำเร็จรูป ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ที่เบิกใช้ในการผลิต แรงงานทางตรงที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและค่าใช้จ่ายในการผลิต เมื่อทั้ง 3 ส่วนประกอบ ได้เข้าสู่ขั้นตอนต่าง ๆ ของการผลิตก็จะถูกแปรสภาพเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป (Tangsantikulanon, 2015) กล่าวว่า ต้นทุน (Cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่องค์กรใช้ประโยชน์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้ เช่น ต้นทุนของวัตถุดิบและแรงงานที่เกิดขึ้นเพื่อผลิตสินค้าหรือบริการ และเมื่อต้นทุนได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจแล้ว ต้นทุนส่วนนั้นจะเปลี่ยนสภาพไปเป็นค่าใช้จ่าย (Expense) ซึ่งจะนำไปหักจากรายได้ในแต่ละงวดบัญชี ซึ่งแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจำแนกประภทต้นทุน ขึ้นอยู่กับปัจจัยตามลักษณะหรือองค์ประกอบ คือ วัตถุดิบ (Material) ค่าแรง (Labour) และค่าใช้จ่ายการผลิต (Expends or Overhead) ในการรวบรวมต้นทุนการผลิตสินค้าเพื่อใช้ในการจัดทำงบการเงินและการตัดสินใจของผู้ประกอบการ โดยจำแนกเป็นลักษณะต้นทุนทางตรง (Direct Cost) เช่น วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ส่วนต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) มักจะเป็นต้นทุนที่ใช้ในการผลิตโดยรวม เช่น วัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงทางอ้อม เป็นต้น จำแนกตามความผันแปร (By Variability) เป็นการจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรม ซึ่งต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) คือ ต้นทุนโดยรวมที่เกิดขึ้นอย่างคงที่ไม่ผันแปรไปตามกิจกรรมหรือตามจำนวนสินค้าที่ผลิต เช่น ค่าเช่าอาคาร ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) คือ ต้นทุนที่ผันแปรไปตามระดับกิจกรรมหรือตามหน่วยที่ผลิต ต้นทุนผสม (Mixed Cost) คือต้นทุนที่มีพฤติกรรมผสมระหว่างต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นการยากที่จะกำหนดหรือระบุว่าต้นทุนส่วน

ใด จำนวนเท่าใดเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนส่วนใดจำนวนเท่าใดเป็นต้นทุนผันแปรโดยที่ในทางปฏิบัติมักจะมีต้นทุนในลักษณะนี้อยู่เป็นจำนวนมาก การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่งาน เป็นการพิจารณาต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ ซึ่งโดยปกติแล้วจะแบ่งออกเป็นสองส่วน คือส่วนงานที่เกี่ยวกับการผลิตกับส่วนงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต โดยต้นทุนผสมนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ต้นทุนกึ่งผันแปร เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร เป็นต้น และต้นทุนกึ่งคงที่หรือต้นทุนเชิงขั้นเช่นเงินเดือนผู้ควบคุมงาน ค่าเช่าบางลักษณะ เป็นต้น (Rodwanna, 2013)

ผลตอบแทน (Benefits) ของการลงทุน หมายถึง สิ่งที่นักลงทุนทุกคนคาดหวังจากการลงทุน ซึ่งการที่จะบอกได้ว่าการลงทุนนั้นผลตอบแทนดีหรือไม่ ไม่ใช่มองแค่จำนวนเงินที่ได้ แต่ต้องมองกลับไปด้วยว่าเงินทุนที่ต้องลงทุนใช้เท่าไหร่ด้วย แล้วใช้อัตราผลตอบแทนเป็นตัววัดความสำเร็จที่จะไปสู่เป้าหมาย หากผลตอบแทนที่ทำได้จริงสูงกว่าผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ โอกาสที่จะประสบความสำเร็จด้านการลงทุนก็มีมากขึ้นและเร็วขึ้นด้วย อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนั้น สามารถคำนวณได้หลายวิธี ขึ้นกับรูปแบบการลงทุนที่ต่างกันมูลค่าของสินค้า หรือบริการที่ผลิตได้จากการลงทุน ประกอบด้วย ผลตอบแทนทางตรง ผลตอบแทนทางอ้อม แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทนได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่ได้รับจากการผลิต จำหน่ายสินค้าแต่ละประเภท และสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวในการวิเคราะห์เพื่อวัดประสิทธิภาพในการทำงาน มีการแสวงหารายได้ ควบคุมต้นทุนในการผลิต การขาย และบริหารได้อย่างเหมาะสม (Paiboon, 2006) โดยมูลค่าหรือทรัพย์สินที่ลงทุนไปแล้วได้รับกลับมาในรูปของกำไรหรือขาดทุนจากการดำเนินกิจกรรมที่ใช้วิธีวัดผลตอบแทนจากการลงทุน (Pichetkul, 2015) ซึ่งเครื่องมือเกี่ยวกับผลตอบแทนที่ใช้ในการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเพื่อช่วยตัดสินใจในการลงทุน ประกอบด้วย 1) กำไรขั้นต้น 2) กำไรสุทธิ 3) อัตรากำไรขั้นต้น 4) อัตรากำไรสุทธิ 5) อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และ 6) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Panmarerng Berk, 2003)

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Point) จุดที่ปริมาณของสินค้าหรือบริการที่ธุรกิจได้จำหน่ายออกไปแล้ว ทำให้รายได้ที่เกิดขึ้นเท่ากับต้นทุนของสินค้าหรือบริการนั้นภายในระยะเวลาหนึ่ง การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้การวิเคราะห์หาปริมาณขายสินค้าหรือบริการที่ทำให้รายรับของธุรกิจสามารถ ครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของธุรกิจกับต้นทุนที่ เกิดขึ้น (Nilapornkul, 2008) (1) รายรับรวม (Total Revenue: TR) คือจำนวนรายรับทั้งหมดที่ผู้ผลิตได้รับ จากการจากการจำหน่ายผลผลิตหรือบริการในจำนวนหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่ง รายรับรวมจะเท่ากับผลคูณของราคา (P) กับปริมาณที่จำหน่ายได้ (Q) (2) ต้นทุนรวม (Total Cost: TC) คือจำนวนค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) ที่เกิดจากการผลิตสินค้าหรือบริการในช่วงเวลาหนึ่ง ต้นทุนรวมจะเท่ากับผลรวมของต้นทุนคงที่รวม (TFC) กับ ต้นทุนผันแปรรวม (TVC)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน สามารถช่วยให้หน่วยงานที่กำหนดนโยบาย ธุรกิจ และครัวเรือน ทราบถึงต้นทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนปลูกข้าว และตัดสินใจลงทุนปลูกข้าวอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Boardman et al., 2018)

ทั้งนี้ คณะวิจัยได้ทำการสังเคราะห์ข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น และทำการสรุปข้อมูลจากนั้นทำการประยุกต์ใช้สร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย แสดงดัง Figure1

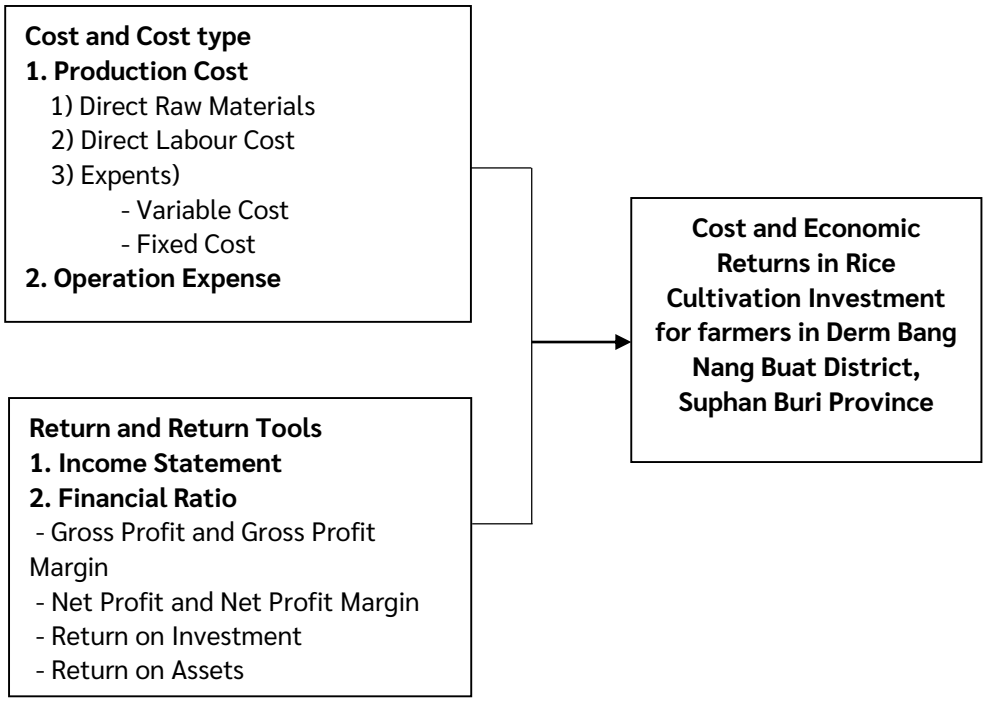


Figure 1. Conceptual Framework

ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยที่เลือกใช้ในงานวิจัย คือ การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวในเขตพื้นที่ อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสิ้น 9,519 ราย (Derm Bang Nang Buat District Agricultural Office, 2024) ในการกำหนดขนาดตัวอย่างสาหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ที่ระดับความเชื่อร้อยละ 95 ที่ให้คลาดเคลื่อนร้อยละ 5 โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากประชาการของ Yamane (1973) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview Form) จำแนกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเฉพาะบุคคลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการทำนาของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร และส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ คณะวิจัยดำเนินการ นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเสนอผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถ จำนวน 3 คน พิจารณาให้คะแนนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในด้านความเหมาะสมของภาษาพร้อมให้ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงข้อคำถามกำหนดเกณฑ์การ

พิจารณา 1 คะแนน เท่ากับ แน่ใจว่ามีความเหมาะสม 0 คะแนน เท่ากับ ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสม และ -1 คะแนน เท่ากับ แน่ใจว่าไม่มีความเหมาะสม นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC) ด้วยการสูตรการคำนวณของสุวิมล ติรานันท์ (Tirakanan, 2006) โดยค่าที่ได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

งานวิจัยนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ เลขที่ IRB-RUS-2567-015 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Kemmis and Taggart, 2010) ดำเนินการลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) เป็นรายบุคคลร่วมกับการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม (Participant Observation) เพื่อค้นหาข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรีด้วยการลงพื้นที่ในวันหยุดราชการ ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 09.00-12.00 นาฬิกา ในช่วงบ่ายตั้งแต่เวลา 13.00-16.00 น. ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาทีต่อคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย ใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการหาค่าร้อยละ และใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) 2) จากการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุน

ตันทุน ประกอบไปด้วย ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง (Direct Material) ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ต้นทุนค่าแรงงานการทำนา (Direct Labor) ไต้แก่ ค่าแรงการทำนาที่เกิดขึ้นตามขั้นตอนการปลูกข้าว 4 ขั้นตอน คือ ค่าแรงในการเตรียมดิน ค่าแรงในการปลูกข้าว ค่าแรงในการดูแลรักษา และค่าแรงในการเก็บเกี่ยว ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) ได้แก่ ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช ค่าเช่าดอกเบี้ยจ่าย คำเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ ค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายการผลิตอื่น ๆ

2. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

2.1 ผลตอบแทนการปลูกข้าวของเกษตรกร ได้แก่รายรับที่มาจากการลงทุนปลูกข้าวโดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน (Panmarerng Berk, 2003) ประกอบด้วย

กำไรขั้นต้น (Gross Profit) = รายได้จากการขาย – ต้นทุนขาย

กำไรสุทธิ (Net Profit) = รายได้จากการขาย – ต้นทุนรวม

อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin) $= \frac{\text{กำไรขั้นต้น}}{\text{รายได้จากการขาย}} \times 100$

อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin) $= \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้จากการขาย}} \times 100$

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment: ROI) $= \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}} \times 100$

อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA) $= \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$

2.2 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Point) จุดที่ปริมาณของสินค้าหรือบริการที่ธุรกิจได้จำหน่ายออกไปแล้ว ทำให้รายได้ที่เกิดขึ้นเท่ากับต้นทุนของสินค้าหรือบริการนั้นภายในระยะเวลาหนึ่ง

Break-even Point = TR=TC โดยที่ TR = P XQ และ TC = TFC+TVC

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถแสดงได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวในเขตพื้นที่ อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 81.51 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 48.70 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 63.80 จำนวนที่ดินที่ใช้ในการทำนาต่อไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนา 31-60 ไร่ ร้อยละ 65.36 ส่วนใหญ่เช่าที่ดินบางส่วน ร้อยละ 43.49 มีประสบการณ์ปลูกข้าว 11-20 ปี ร้อยละ 62.24 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคาร/สหกรณ์ ร้อยละ 71.61 ทำนาหว่าน ร้อยละ 67.19 ใช้แรงงานในการ ปลูกข้าว 1-20 คน คิดเป็นร้อยละ 77.40 และได้รับส่วนใหญ่ได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการทำนา ร้อยละ 100.00 Table 1 แสดงให้เห็นว่า ต้นทุนการผลิตการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

Table 1. แสดงให้เห็นว่า ต้นทุนการผลิตการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี จำแนกตามพื้นที่เพาะปลูก คือ พื้นที่เพาะปลูก 40 ไร่ ต้นทุนผันแปร 6,609 บาท/ปี ต้นทุนคงที่ 70,407 บาท/ปี ต้นทุนรวมเท่ากับ 77,016 บาท/ปี พื้นที่เพาะปลูก 50 ไร่ ต้นทุนผันแปร 6,996 บาท/ปี ต้นทุนคงที่ 92,413 บาท/ปี ต้นทุนรวมเท่ากับ 99,409 บาท/ปี และพื้นที่เพาะปลูก 60 ไร่ ต้นทุนผันแปร 7,383 บาท/ปี ต้นทุนคงที่ 94,373 บาท/ปี ต้นทุนรวมเท่ากับ 101,756 บาท/ปี

Table 1. Cost in Rice Cultivation Investment for farmers in Derm Bang Nang Buat District, Suphan Buri Province (Average per year)

Cost in Rice Cultivation Investment	Rice Cultivated Area Size			Average
	40 Rai	50 Rai	60 Rai	
1.Variable Costs				
1.1 Rice Seed Cost	450	450	450	450
1.2 Labor Cost	1,510	1,520	1,530	1,520
1.2.1 Soil Preparation / Plowing Cost	300	300	300	300
1.2.2 Sowing Cost	100	100	100	100
1.2.3 Fertilizing Cost	300	300	300	300
1.2.4 Weeding Cost	200	200	200	200
1.2.5 Harvesting Cost	500	500	500	500
1.2.6 Transportation to Mill	110	120	130	120
1.3 Fertilizer Cost	523	523	523	523
1.4 Herbicides Cost	400	500	600	500
1.5 Insecticides Cost	1,067	1,334	1,600	1,334
1.6 Fuel Cost	1,150	1,150	1,150	1,150
Total Variable Costs	6,609	6,996	7,383	6,996
2. Fixed Costs				
2.1 Depreciation	29,003	35,207	36,187	33,466
2.1.1 Power Tiller / Tractor	20,250	25,000	25,000	23,417
2.1.2 Grass Cutter / Mower	2,480	3,100	3,100	2,893
2.1.3 Sprayer	3,333	4,167	4,167	3,889
2.1.4 Water Pump Tube	2,940	2,940	3,920	3,267
2.2 Maintenance & Repair Costs	6,200	11,000	11,000	9,400
2.2.1 Power Tiller / Tractor	5,200	10,000	10,000	8,400
2.2.2 Water Pump Tube	1,000	1,000	1,000	1,000
Total Fixed Costs	70,407	92,413	94,373	85,731
Costs	77,016	99,409	101,756	92,727
Deduct Operating Expends	66,000	81,000	96,000	81,000
Total Costs	143,016	180,409	197,756	173,727

Table 2. แสดงให้เห็นว่า รายได้การลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ระดับราคาขาย 10,500 ต่อตัน โดยจำแนกตามพื้นที่เพาะปลูก คือ พื้นที่เพาะปลูก 40 ไร่ มีปริมาณผลผลิต 32 ตัน/ปี รายได้ 336,000 บาท/ปี พื้นที่เพาะปลูก 50 ไร่ มีปริมาณผลผลิต 40 ตัน/ปี รายได้ 420,000 บาท/ปี พื้นที่เพาะปลูก 60 ไร่ มีปริมาณผลผลิต 48 ตัน/ปี รายได้ 504,000 บาท/ปี รายได้รวมทั้งหมดเท่ากับ 1,260,000 บาท/ปี

Table 2. Income of Rice Cultivation Investment for farmers in Derm Bang Nang Buat District, Suphan Buri Province (Average per year)

Rice Cultivated Area Size	Annual production volume (Ton unit)	Price	Income
40 Rai	32	10,500	336,000
50 Rai	40	10,500	420,000
60 Rai	48	10,500	504,000
Total			1,260,000

Table 3. Financial Ratio from Rice Cultivation Investment for farmers in Derm Bang Nang Buat District, Suphan Buri Province (Average per year)

Rice Cultivated Area Size	Annual production volume (Ton unit)
Gross Profit	= Income– Costs = 1,260,000-278,181 = 981,819
Net Profit	= Income – Total Costs = 1,260,000 - 521,181 = 738,819
Gross Profit Margin	= (Gross Profit/ Income) X 100 = (981,819/1,260,000) X 100 = 77.92%
Net Profit Margin	= (Net Profit/Income) X 100 = (738,819/1,260,000) X 100 = 58.64%
Return on Investment: ROI	= (Net Profit/Investment) X 100 = (738,819/480,000) X 100 = 153.92%
Return on Assests: ROA	= (Net Profit/Total Assests) X 100 = (738,819/1,478,320) X 100 = 49.98%
Break Even Point (Unit))	= Total Fixed Cost/ (Unit Price – Total Variable Cost) X 100 = 257,193/ (10,500- 174.9) X 100 = 2,491 หน่วย

Table 3. แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนทางการเงินจากการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี มีกำไรขั้นต้น 981,819 บาท กำไรสุทธิ 738,819 บาท อัตรากำไรขั้นต้น 77.92% อัตรากำไรสุทธิ 58.64% อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 153.92% และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 49.98% ที่ปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน 2,491 หน่วย

สรุปและอภิปรายผล

การลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนใหญ่พื้นที่ทำนา 31-60 ไร่ และเช่าที่ดินเพื่อลงทุนปลูกข้าว แหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมธนาคาร/สหกรณ์ ทำนาหว่าน โดยต้นทุนการผลิตการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกร แบ่งเป็น ต้นทุนผันแปรรวมมูลค่า 20,988 บาท/ปี ประกอบด้วย ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ค่าแรงงาน ค่าไถพรวน ค่าหว่านเมล็ด ค่าใส่ปุ๋ย ค่ากำจัดวัชพืช ค่าเก็บเกี่ยว ค่าขนส่งไปโรงสี ค่าปุ๋ย ค่ากำจัดวัชพืช กำจัดแมลง ต้นทุนคงที่รวมมูลค่า 257,193 บาท/ปี ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคา และค่าซ่อมบำรุง รถไถนา เครื่องตัดหญ้า เครื่องพ่นยา ท่อสูบน้ำ ต้นทุนการผลิตรวม เท่ากับ 278,181 บาท/ปี และต้นทุนการดำเนินการ 243,000 บาท/ปี ต้นทุนรวมเท่ากับ 521,181 บาท/ปี เมื่อพิจารณาจากตัวเลขต้นทุนรวมทั้งหมด พบปัจจัยที่ส่งผลต่อกำไร โดยเฉพาะในสัดส่วนของต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) ที่สูง (คิดเป็นเกือบครึ่งหนึ่งของต้นทุนรวม) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากค่าเสื่อมราคาและค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลการเกษตร (รถไถนา เครื่องตัดหญ้า เครื่องพ่นยา ท่อสูบน้ำ) สะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรในพื้นที่มีสินทรัพย์ที่เป็นเครื่องจักรราคาสูง ต้องแบกรับภาระค่าเสื่อมราคาที่ไม่ได้แปรเปลี่ยนเป็นเงินสดในทันที บวกกับต้นทุนการดำเนินการ (Operating Costs) ยิ่งทำให้กระแสเงินสดหมุนเวียนของเกษตรกรตึงตัวอย่างมากในแต่ละรอบการผลิต และการทำนาในพื้นที่เช่าโดยใช้เงินกู้ แปลว่าเกษตรกรเริ่มลงทุนปลูกข้าว ก็เริ่มมีต้นทุนตั้งแต่ยังไม่ได้หว่านเมล็ดพันธุ์ หากปีใดเกิดภัยแล้ง น้ำท่วม หรือโรคระบาดในอำเภอเดิมบางนางบวช เกษตรกรอาจจะไม่มี แผนรองรับความเสี่ยงเพราะไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินที่จะนำไปแปลงเป็นทุน และมีโอกาสสูงที่จะติดอยู่ในวงจรหนี้สินสะสม ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าต้นทุนการผลิตเป็นสิ่งสำคัญของการปลูกข้าว เมื่อต้นทุนผันแปร เช่น ค่าปุ๋ยและสารเคมีเพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อกำไรสุทธิของเกษตรกรเนื่องจากเกษตรกรขาดอำนาจในการต่อรองราคาขายผลผลิต ในขณะเดียวกันแม้จะมีต้นทุนคงที่จากการลงทุนในเครื่องจักรที่ค่อนข้างสูง เช่น รถไถนาและท่อสูบน้ำ แต่การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตเพื่อเข้าสู่จุดคุ้มทุนและสร้างรายได้ที่มั่นคงขึ้นได้ในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sapkota and Sapkota(2019) ที่พบว่า ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยของข้าวสูงมาก เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับผลตอบแทนต่ำมากเมื่อเทียบกับการลงทุนที่จำเป็นสำหรับการปลูกข้าว การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ให้ข้อมูลที่มีค่าแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเพื่อทำความเข้าใจด้านต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตข้าว จะช่วยให้เกษตรกรเลือกและปลูกข้าวพันธุ์ที่ให้ผลกำไรมากขึ้น สาเหตุที่ต้นทุนการผลิตที่สูงของการงทุนปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษาเกิดจากราคาปุ๋ยที่สูงขึ้น ต้นทุนเครื่องจักรที่เพิ่มขึ้น และค่าแรงที่ปรับตัวขึ้น และโครงสร้างต้นทุนที่ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่สำหรับการทำฟาร์ม พบว่า ต้นทุนคงที่สูงกว่าต้นทุนผันแปร สามารถอธิบายได้จากความต้องการปัจจัยการผลิตของระบบการทำฟาร์มประเภทที่ใช้ในพื้นที่ใช้ปัจจัยการผลิตมากกว่า การใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นสำหรับเกษตรกรแบบดั้งเดิม ต้นทุนคงที่ยังมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจระยะยาวในระบบการทำฟาร์ม เนื่องจากต้นทุนจะมีความยืดหยุ่นมากขึ้นในระยะยาว ผลผลิตที่มากขึ้นจะกระจายต้นทุนคงที่ ทำให้ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยลดลง เนื่องจากต้นทุนผันแปรเป็นสัดส่วนกับการเพิ่มขึ้นของผลผลิต (Suwanmaneepong et al. 2020)

ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถทำกำไรสุทธิได้ 738,819 บาทต่อปี โดยราคาขายเท่ากับ 10,500 บาทต่อตันต่อปี รายได้รวม 1,260,000 บาทต่อปี ทั้งนี้ผลตอบแทนที่จากการการลงทุนปลูกข้าวเป็นปัจจัยสสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่มี

ผลต่อกำไรและความยั่งยืนของการลงทุนเป็นอย่างมาก ซึ่งผลตอบแทนจากการปลูกข้าวของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเดิมบางนางบวช ไม่ได้ขึ้นอยู่กับราคาขายเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารจัดการ 'ต้นทุนแฝง' โดยเฉพาะค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและต้นทุนการดำเนินการ เนื่องจากเกษตรกรมีต้นทุนคงที่ค่อนข้างสูงจากการลงทุนในทรัพย์สิน เช่น รถไถนา เครื่องพ่นยา และท่อสูบน้ำ ทั้งนี้ ผลตอบแทนจากการลงทุนในเครื่องจักรจะมีคุ้มค่าก็ต่อเมื่อมีการใช้งานที่เต็มกำลังการผลิต (Economy of Scale) หากเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกน้อยแต่ลงทุนเครื่องจักรสูง จะส่งผลทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสูงขึ้น ทำให้ผลตอบแทนสุทธิลดลง ผลการศึกษาสะท้อนว่า ตัวเลขกำไรสุทธิ 738,819 บาทต่อปี สะท้อนถึงผลตอบแทนที่สูงและเป็นการลงทุนที่มีความมั่นคงทางการเงิน อย่างไรก็ตาม ในทางเศรษฐศาสตร์ ตัวเลขนี้จำเป็นต้องพิจารณาในส่วนต้นทุนแฝง โดยเฉพาะค่าเสื่อราคาของเครื่องจักรกลการเกษตร (รถไถนา เครื่องพ่นยา ท่อสูบน้ำ) และต้นทุนค่าแรงของเกษตรกรที่มักถูกมองข้าม กำไรทางบัญชี ที่เห็นนี้ อาจไม่ได้สะท้อนกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit) ที่แท้จริง หากเกษตรกรไม่ได้นำค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินเหล่านี้ไปร่วมคำนวณ เงินกำไรส่วนนี้จะถูกดึงไปใช้จ่ายในครัวเรือน เมื่อเครื่องจักรหมดอายุการใช้งาน เกษตรกรจะประสบภาวะขาดสภาพคล่อง สอดคล้องการศึกษาของ Suwanmaneepong et al. (2020) ที่พบว่า ต้นทุนและผลผลิตมีความสัมพันธ์เชิงลบที่ส่งผลต่อผลตอบแทน เนื่องจากราคาตลาดที่ต่ำกว่าต้นทุนการผลิต ราคาตลาดแทบจะไม่เพียงพอที่จะชดเชยต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสำหรับเกษตรกร ราคาคุ้มทุนสะท้อนถึงราคาขั้นต่ำที่จำเป็นในการชดเชยต้นทุนการผลิตต่อหน่วย ซึ่งบ่งชี้ว่าราคาเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาเมื่อประเมินผลกำไร นอกจากนี้ การทำความเข้าใจช่องทางการตลาดจะช่วยให้เข้าใจความแตกต่างของผลการดำเนินงานทางการเงินได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากจะมีราคาที่แตกต่างกันไปในแต่ละช่องทางการตลาด ที่สำคัญควรมีปรับปรุงพัฒนาผลผลิตให้ใกล้เคียงกับผลผลิตที่มีศักยภาพการใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง การใช้เทคโนโลยีที่ได้รับการปรับปรุงและการจัดหาและการจัดการน้ำเพื่อการชลประทาน ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมเพื่อช่วยให้เกษตรกรนำแนวทางการจัดการพืชผลที่ดีขึ้นมาใช้เพื่อให้ได้ผลผลิตและผลตอบแทนสุทธิที่สูงขึ้น (Saediman et al. 2019)

วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี มีต้นทุนซึ่งเกิดจากเงินลงทุนครั้งแรก 480,000 บาทต่อคน โดยผลตอบแทนที่เป็นอัตรากำไรขั้นต้น 77.92% อัตรากำไรสุทธิ 58.64% อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน 153.92% และผลตอบแทนจากสินทรัพย์ 49.98%และปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน 2,491 หน่วย ข้อสังเกตจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า แม้ตัวเลขกำไรสุทธิสะท้อนการลงทุนมีความเป็นไปได้สูงและต่อเนื่อง แต่เมื่อนำไปหักลบกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุนที่ ทำให้ทราบว่าประสิทธิภาพของกำไรสุทธินี้เกิดจากการที่เกษตรกรแบกรับความเสี่ยงสูงไว้จากเงินลงทุนก้อนแรก (480,000 บาท) ซึ่งส่วนใหญ่จมอยู่กับเครื่องจักรและการเช่าที่ดิน อัตรากำไรที่สูงอาจไม่ใช่ผลกำไรที่เพียงพอเพื่อการสะสมทุน หากแต่เป็นเพียงกระแสเงินสดชดเชยความเสี่ยงจากการลงทุนครั้งแรกที่ค่อนข้างสูงสำหรับเกษตรกร จึงมีความเป็นไปได้ในการการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรีได้อย่างต่อเนื่องต่อไป การใช้ตัวชี้วัดที่ได้จำแนกตามต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุน สามารถช่วยในการวิเคราะห์และติดตามประสิทธิภาพทางการเงินของการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี และสามารถช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดทำกำไรการลงทุน และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ

การศึกษาของ Lertkanchanaporn (2023) พบว่า สัดส่วนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นต้นทุนการผลิตที่มีสัดส่วนสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ ค่าแรงงานทางตรง และสัดส่วนต้นทุนวัตถุดิบทางตรงมีสัดส่วนน้อยที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะค่าใช้จ่ายการผลิต เป็นค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งผันผวนตามสภาวะเศรษฐกิจ ในขณะที่สามารถควบคุมค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ทำให้การปลูกข้าวนาปีกำไรขั้นต้น (Gross profit) ซึ่งเป็นกำไรจากการขายโดยมีการหักค่าใช้จ่ายในการผลิตเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร จำนวน 2,836.95 บาท จากนั้นหักด้วยค่าใช้จ่ายในการขาย ได้แก่ ค่าขนส่งข้าว จำนวน 94.94 บาท ส่งผลให้มีกำไรสุทธิทั้งสิ้น 2,742.01 บาท และนำผลการศึกษาไปวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินพบว่า มีอัตรากำไรขั้นต้น (Gross profit margin: GPM) ร้อยละ 49.97 อัตรากำไรสุทธิ (Net profit margin: NPM) ร้อยละ 48.29 และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on assets: ROA) ร้อยละ 60.39

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าต้นทุนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อกำไรจากการลงทุนของเกษตรกร ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การบริหารจัดการต้นทุนคงที่ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีต้นทุนคงที่สูงถึง 257,193 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐหรือกลุ่มสหกรณ์ควรส่งเสริมการใช้เครื่องจักรร่วมกัน หรือจัดตั้งศูนย์เช่าอุปกรณ์เกษตรในชุมชน เพื่อลดภาระการลงทุนซ้ำซ้อนในทรัพย์สินที่มีราคาสูง เช่น รถไถนา และท่อสูบน้ำ สำหรับเกษตรกรหรือชาวนา เพื่อลดต้นทุนในการผลิต และสร้างผลตอบแทนระยะยาว ควรปรับปรุงกระบวนผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น พิจารณาลดต้นทุนจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่จำเป็น หรือไม่เหมาะสม เช่น ควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม การใช้ปุ๋ยชีวภาพทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี เนื่องจากราคาและต้นทุนที่ต่ำกว่ามีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์เพื่อไว้ปลูกเองต่อในฤดูกาลเพาะปลูกต่อไป เพื่อลดปัญหาด้านต้นทุนจากการซื้อเมล็ดพันธุ์จากแหล่งจำหน่ายภายนอก และนโยบายภาครัฐในอนาคตจึงไม่ควรเน้นแค่การประกันราคาข้าว แต่ควรมุ่งเน้นไปที่การปรับโครงสร้างต้นทุน โดยเฉพาะการบริหารจัดการเครื่องจักรส่วนกลางและการเข้าถึงที่ดินทำกินอย่างเป็นธรรม

2. การเพิ่มประสิทธิภาพต้นทุนผันแปรด้วยเทคโนโลยีทางการเกษตร ภาครัฐควรมีการสนับสนุนจาก "โครงการส่งเสริมเพิ่มศักยภาพการลดต้นทุนการผลิตข้าว" อย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการวิเคราะห์ดินก่อนใส่ปุ๋ย เพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ยและสารเคมีซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรหลัก และเป็นการเพิ่มโอกาสในการได้รับผลตอบแทนสุทธิที่สูงขึ้น เช่น โครงการวิเคราะห์ดินให้เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรสามารถเลือกสูตรปุ๋ยและปริมาณการใส่ให้พอดีกับความต้องการของข้าวในแต่ละระยะการเจริญเติบโต แทนการใส่ปุ๋ยตามความเคยชินซึ่งมักเป็นการใส่เกินความจำเป็นเพื่อต้นทุนค่าปุ๋ยลงได้ 20-30 และยังลดปัญหาสภาพดินเสื่อมโทรมในระยะยาว ในขณะเดียวกันรัฐควรส่งเสริมการยกระดับมูลค่าข้าวและการรวมกลุ่มค้ำประกันราคา เพื่อสร้างอำนาจการต่อรอง ส่งเสริมการปลูกข้าวพันธุ์มูลค่าสูงหรือข้าวอินทรีย์ เพื่อออกจากกับดักราคากลางที่ไม่สามารถควบคุมได้

3. ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการจัดทำบัญชีในครัวเรือน เพื่อให้สะท้อนถึงผลการใช้จ่ายของครัวเรือน เพื่อสามารถนำไปปรับปรุงรายการในส่วนที่บกพร่องในฤดูกาลเพาะปลูกต่อไป รวมถึงส่งเสริม

ให้เกษตรกรเข้าโครงการการส่งเสริมการผลิตข้าวในพื้นที่แปลงใหญ่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต เพิ่มคุณภาพข้าว

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป คือ ศึกษาแนวทางการเพิ่มผลผลิต ศึกษาแนวทางการลดต้นทุนการผลิตเพื่อเพิ่มผลกำไร และศึกษากระบวนการการจัดจำหน่าย ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างอำเภอเดิมบางนางบวชกับพื้นที่อื่น ๆ ในจังหวัดสุพรรณบุรี หรือพื้นที่ที่มีระบบชลประทานต่างกัน เพื่อให้เห็นภาพรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จทางการเงินของเกษตรกรในระดับจังหวัด รวมถึงการพิจารณาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมหรือการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ว่าส่งผลต่อการเพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุนอย่างไร นอกเหนือจากการวิเคราะห์ด้านต้นทุนและผลตอบแทนเพียงด้านเดียว เพื่อดูแนวโน้มของการเพาะปลูกข้าวในระยะยาว

References

Boardman, A. E., David, H. G., Vining, A. R., & Weimer, D. L. (2018). *Cost-Benefit Analysis: Concepts and Practice* (5th ed.). Pearson.

Derm Bang Nang Buat District Agricultural Office. (2024). *Annual Report Data*.

Kemmis, A., & Taggart, R. (2010). *The Action research planner*. Deakin University.

Lertkanchanaporn, S. (2023). Costs and Returns from Rice Cultivation in the Main Rice Paddy of Farmers in the Large-Scale Agricultural Extension System Project, Mae Chai District, Phayao Province. *Journal of Agricultural Research and Extension*, *40*(1), 130–138. (In Thai)

Nilapornkul, N. (2008). *Business finance* (7th ed.). Triple Group.

Paiboon Phajongwong. (2006). *Accounting for management*. Saengdao. (In Thai)

Paiboon Phajongwong. (2018). *Principles of Cost Accounting*. S & G Graphic.

Panmarerng Berk, K. (2003). *Financial Accounting*. Top.

Pichetkul, N. (2015). *Financial reporting and analysis* (5th ed.). Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (In Thai)

Rahaman, M. S., Sarkar, M. A. R., Rahman, M. C., Deb, L., Rashid, M. M., Reza, M. S., & Siddique, M. A. B. (2022). Profitability Analysis of Paddy Production in Different Seasons in Bangladesh: Insights from the Haor. *International Journal of Agriculture Environment and Food Sciences, 6*(3), 327–339. (In Thai)

Rodwanna, P. (2013). *Cost Accounting: Principles and Processes*. V. Print (1991) Co., Ltd.

Saediman, H., Mustika, L. N., Tufaila, M., & Zani, M. (2019). Cost and return analysis of rice farming and brick making in South Konawe District of Southeast Sulawesi. *International Journal of Scientific & Technology Research, 8*(10), 835–838. (In Thai)

Sapkota, S., & Sapkota, S. (2019). Benefit Cost Analysis of Different Rice Varieties in Kapilvastu district, Nepal. *International Journal of Applied Sciences and Biotechnology, 7*(2), 222–226.

Suwanmaneepong, S., Kerdsriserm, C., Lepcha, N., Cavite, H. J., & Llones, C. A. (2020). Cost and Return Analysis of Organic and Conventional Rice Production in Chachoengsao Province, Thailand. *Organic Agriculture, 10*(3), 369–378. (In Thai)

Suwannakit, C., & Prempree, K. (2016). The comparison of costs and returns between organic rice farming and chemical rice farming. *Veridian EJ, Silpakorn University*, *9*(2), 519–526. (In Thai)

Tangsantikulanon, Ch. (2015). Cost analysis of prosthetic leg production using activity-based costing system. *Engineering and Technology Horizons*, *32*(4), 37–42. (In Thai)

Tashi, S., & Wangchuk, K. (2016). Organic vs. conventional rice production: comparative assessment under farmers' condition in Bhutan. *Organic Agriculture*, *6*(4), 255–265. (In Thai)

Tirakanan, S. (2006). *Creating tools to measure variables in social science research: guidelines for practice*. Chulalongkorn University Printing House. (In Thai)

Wisesantikul, S., & Treewankul, P. (2019). Use of Rice Production Cost Reducing Technology of Farmers, Doembang Sub-district, Doembangnangbuat District, Suphanburi Province. *Journal of Agricultural Science and Innovation*, *50*(1), 64–77. (In Thai)

Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper & Row.