

Strategic Cost Management on the Performance of Swine Farmers in Trang Province

ปัจจัยการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงาน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง

Saowalak Sriplod¹, Atcharawan Rattanaphan¹, and Pimprae Srisawat¹

เสาวลักษณ์ ศรีปลอด¹ อัจฉราวรรณ รัตนพันธ์¹ และพิมพ์พร ศรีสวัสดิ์¹

¹ Faculty of Management Science, Surattthani Rajabhat University, Surattthani, 84100 Thailand

¹ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สุราษฎร์ธานี 84100

* Correspondence: saowalak1641@gmail.com

Citation:

Sriplod, S.; Rattanaphan, A.; Srisawat, P. (2026). Strategic cost management on the performance of swine farmers in trang province. *Parichart J.* 39(3), 186-204. <https://doi.org/10.55164/pactj.v39i3.281487>

Article history:

Received: June 13, 2025

Revised: August 29, 2025

Accepted: October 9, 2025

Publisher's Note:

This article is published and distributed under the terms of the Thaksin University.

Abstract

Background and Objectives: Swine farming is an economically significant agricultural activity; however, farmers frequently face challenges related to rising production costs and insufficient cost management practices, which adversely affect their operational performance. This research aimed to: (1) examine the level of strategic cost management among swine farmers in Trang Province; (2) assess their operational performance; (3) investigate the relationship between strategic cost management and operational performance; and (4) determine the effects of strategic cost management factors on the operational performance of swine farmers in Trang Province.

Methods: This study employed a quantitative research design. The population consisted of swine farmers registered in Trang Province. Data were collected from a sample of 396 farmers using a structured questionnaire as the research instrument. The questionnaire was validated for content validity and reliability prior to data collection. Data analysis involved descriptive statistics, including mean and standard deviation, and inferential statistics comprising multiple correlation analysis and multiple regression analysis.

Results: The findings revealed that: (1) the overall level of strategic cost management was high, with feed cost management receiving the highest mean score ($\bar{x} = 4.16$); (2) the overall operational performance was at the highest level, with profitability being the highest-rated dimension ($\bar{x} = 4.22$); (3) strategic cost management was positively correlated with operational performance at a statistically significant level of 0.05; and (4) strategic cost management factors—namely land cost, equipment cost, feed cost, vaccine cost, utility cost, and breeding stock cost—had a statistically significant positive effect at the 0.05 level on operational performance. The regression model could predict 60.60% of the variance in performance ($\text{Adj-R}^2 = 0.606$).

Application of this study: The findings provide practical guidelines for swine farmers, agricultural cooperatives, and relevant government agencies in designing cost management strategies tailored to the agricultural sector. Policymakers may apply these results to develop support programs that enhance farmers' cost planning efficiency and strengthen their long-term competitiveness.

Conclusions: Strategic cost management plays a critical role in enhancing the operational performance of swine farmers in Trang Province. Effective management of key cost components—particularly feed, vaccine, and breeding stock costs—significantly contributes to increased income, improved profitability, and long-term economic sustainability in the agricultural sector.

Keywords: Strategic Cost Management; Operational Performance; Swine Farmers; Agricultural Cost; Trang Province

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์: การเลี้ยงสุกรเป็นกิจกรรมทางการเกษตรที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมักประสบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและขาดการบริหารจัดการต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานโดยรวม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง 2) ศึกษาผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง 3) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์กับผลการดำเนินงาน และ 4) ทดสอบอิทธิพลของปัจจัยการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรังระเบียบวิธี **การศึกษา:** การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรคือเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรที่ขึ้นทะเบียนในจังหวัดตรัง เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 396 ราย โดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นเป็นเครื่องมือในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา: ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยองค์ประกอบด้านค่าอาหารสัตว์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.16$) 2) ผลการดำเนินงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านกำไรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.22$) 3) การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 4) ปัจจัยการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ ได้แก่ ค่าที่ดิน ค่าอุปกรณ์ ค่าอาหารสัตว์ ค่าวัคซีน ค่าสาธารณูปโภค และค่าพันธุ์สุกร ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ต่อผลการดำเนินงาน โดยสามารถพยากรณ์ความแปรปรวนของผลการดำเนินงานได้ร้อยละ 60.60 ($\text{Adj-R}^2 = 0.606$)

การประยุกต์ใช้: ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับเกษตรกร สหกรณ์การเกษตร และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการออกแบบกลยุทธ์การบริหารต้นทุนที่เหมาะสมกับบริบทของภาคเกษตรกรรม ผู้กำหนดนโยบายสามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการวางแผนต้นทุนและเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรในระยะยาว

บทสรุป: การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง การจัดการต้นทุนในองค์ประกอบสำคัญ โดยเฉพาะค่าอาหารสัตว์ ค่าวัคซีน และค่าพันธุ์สุกรอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มรายได้ การสร้างกำไร และการสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจในภาคเกษตรกรรมในระยะยาว

คำสำคัญ: การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ ผลการดำเนินงาน เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ต้นทุน การเกษตร จังหวัดตรัง

บทนำ (Introduction)

การเลี้ยงสุกรเป็นอุตสาหกรรมเกษตรกรรมที่มีบทบาทสำคัญในระดับโลก เนื่องจากสุกรถือเป็นแหล่งโปรตีนหลักที่ได้รับความนิยมสูงสุดหลายประเทศ โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออก เช่น ประเทศจีนและเวียดนาม ซึ่งมีปริมาณการบริโภคเนื้อสุกรสูงที่สุดของโลกและเป็นศูนย์กลางการผลิตเพื่อป้อนตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ [1] ในขณะเดียวกัน สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา ก็มีบทบาทสำคัญในฐานะผู้ผลิตและผู้ส่งออกสุกรรายใหญ่ โดยใช้ระบบการผลิตเชิงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต [2-3] อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมสุกรทั่วโลกยังเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ทั้งด้านความผันผวนของราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ การระบาดของโรคสัตว์ เช่น อหิวาต์แอฟริกาในสุกร (ASF) และแรงกดดันด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานสวัสดิภาพสัตว์ [1, 4] ปัจจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่เกษตรกรและผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในหลายประเทศต้องให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างความยั่งยืน สำหรับประเทศไทย อุตสาหกรรมสุกรมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงทางอาหารของประเทศ โดยมีการขยายสู่ระดับภูมิภาคอาเซียนผ่านการส่งออกสุกรและผลิตภัณฑ์ไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ กัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา คิดเป็นร้อยละ 6.31 ของการผลิตสุกรมีชีวิตทั้งหมด ขณะที่ผลิตภัณฑ์แปรรูปมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.76 [5] ทั้งนี้ การผลิตภายในประเทศมีบทบาทสำคัญในการควบคุมราคาสุกรและผลิตภัณฑ์ หากปริมาณการผลิตไม่เพียงพอ อาจต้องพึ่งพาการนำเข้าซึ่งก่อให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจต่อผู้บริโภค [6] สถิติในปี 2565 ระบุว่า มีเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรทั่วประเทศจำนวน 168,529 ราย โดยร้อยละ 92.97 ของการผลิตมุ่งเน้นการบริโภคภายในประเทศ ขณะที่การส่งออกสุกรและผลิตภัณฑ์ไปยังประเทศเพื่อนบ้านคิดเป็นเพียงร้อยละ 6.31 และผลิตภัณฑ์แปรรูปมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.76 เท่านั้น [5, 7] แม้จะเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูง แต่การเลี้ยงสุกรในประเทศไทยยังคงเผชิญกับความท้าทายสำคัญ ทั้งต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการพึ่งพาวัตถุดิบนำเข้า เช่น ข้าวโพดและกากถั่วเหลือง รวมถึงความเสี่ยงจากโรคระบาด ASF ที่ลดทอนปริมาณการผลิตและสร้างความไม่แน่นอนให้กับตลาด [6] และในมุมมองของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ความสำคัญของการบริหารจัดการต้นทุนและการพัฒนาอุตสาหกรรมสุกรไทยมีความชัดเจนในหลายด้าน กล่าวคือ การผลิตสุกรอย่างมีประสิทธิภาพจะเป็นหลักประกันความมั่นคงทางรายได้ ช่วยให้เกษตรกรสามารถพยุงราคาสุกรให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและแข่งขันได้ในตลาด การลดการพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบอาหารสัตว์จะช่วยลดต้นทุนการผลิต ทำให้ฟาร์มมีเสถียรภาพทางการเงินมากขึ้น ขณะเดียวกัน การยกระดับมาตรฐานการผลิตและการควบคุมโรคระบาดภายในฟาร์มจะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค รวมถึงเปิดโอกาสให้เกษตรกรสามารถขยายตลาดได้ทั้งในและต่างประเทศ

จังหวัดตรังนับเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาการบริหารต้นทุนในธุรกิจเลี้ยงสุกร เนื่องจากมีโครงสร้างเศรษฐกิจที่พึ่งพาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมอาหารในระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “หมูย่างเมืองตรัง” ซึ่งเป็นอาหารพื้นเมืองที่มีชื่อเสียงและเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง ธุรกิจการเลี้ยงสุกรในจังหวัดตรังจึงมีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ต่อห่วงโซ่อุปทานอาหารของภูมิภาคและเศรษฐกิจชุมชน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่มีการดำเนินงานฟาร์มสุกรทั้งขนาดเล็กและขนาดกลางที่ต้องการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อรองรับความต้องการในอนาคต จากข้อมูลสถิติของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดตรัง ปี 2567 พบว่าจังหวัดตรังมีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรประมาณ 759 ราย โดยมีปริมาณสุกรทั้งหมดกว่า 86,388 ตัว [8] ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มจังหวัดที่มีปริมาณการเลี้ยงสูงของภาคใต้ ทั้งนี้ สัดส่วนฟาร์มส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางที่มีจำนวนสุกรเลี้ยงเฉลี่ย 50–500 ตัวต่อฟาร์ม ขณะที่ฟาร์มขนาดใหญ่มีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 10 ของทั้งจังหวัด แต่กลับครองสัดส่วนการผลิตสุกรรวมมากกว่าร้อยละ 40 ของทั้งจังหวัด นอกจากนี้ “หมูย่างเมืองตรัง” มีการใช้สุกรเฉลี่ยมากกว่า 500–600 ตัวต่อวัน เพื่อรองรับทั้งตลาดท้องถิ่นและการท่องเที่ยว [9] แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดระหว่างการผลิตสุกรกับเศรษฐกิจท้องถิ่น

แนวทางการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Cost Management) มุ่งเน้นไปที่การวางแผน ควบคุม และจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความสูญเปล่า โดยไม่กระทบต่อคุณภาพของผลผลิต [10] โครงสร้างต้นทุนของฟาร์มสุกรแบ่งออกเป็นต้นทุนคงที่ เช่น ค่าที่ดิน โรงเรือน และอุปกรณ์ และต้นทุนผันแปร เช่น ค่าอาหารสัตว์ ค่ายา ค่าสาธารณูปโภค และค่าพันธุ์สุกร ซึ่งในจำนวนนี้ ค่าอาหารสัตว์เป็นต้นทุนหลัก คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60–70 ของต้นทุนรวม [11] การบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงานของฟาร์มในหลายมิติ ได้แก่ ด้านยอดขาย (Sales Revenue) ที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถตั้งราคาขายได้อย่างเหมาะสมในตลาดที่มีการแข่งขันสูง ขณะเดียวกันยังรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้บริโภค [12] ด้านกำไร (Profit) ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถในการควบคุมต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ส่งผลให้อัตรากำไรขั้นต้นและอัตรากำไรสุทธิเพิ่มสูงขึ้น [13] และด้านส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share) ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการขยายธุรกิจโดยการบริหารต้นทุนที่ดีสามารถลดภาระต้นทุน เปิดโอกาสในการลงทุนพัฒนาคุณภาพสินค้า และเพิ่มกิจกรรม

ทางการตลาดเพื่อขยายฐานลูกค้า [14] ด้วยเหตุผลดังกล่าว การศึกษานี้มุ่งหวังที่จะนำเสนอแนวทางในการจัดการต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถเพิ่มยอดขาย เสริมสร้างกำไร และขยายความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนทั้งในระดับชุมชนและระดับตลาดโดยรวม

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง
2. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง
3. เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์กับผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง
4. เพื่อทดสอบการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง

ทบทวนวรรณกรรม

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร

อุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกรมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศในหลายระดับ ทั้งในระดับครัวเรือน ฟาร์มขนาดกลาง และระดับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยไม่เพียงแต่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรเท่านั้น แต่ยังขับเคลื่อนเศรษฐกิจผ่านห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับหลายอุตสาหกรรม เช่น การผลิตอาหารสัตว์ เวชภัณฑ์สัตว์ การแปรรูปเนื้อสุกร และอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูป [5] นอกจากนี้ อุตสาหกรรมสุกรยังมีบทบาทเชิงเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในช่วงหลังวิกฤตโควิด-19 โดยราคาสุกรเฉลี่ยในปี 2565 เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 35.63 จากปีก่อนหน้า เนื่องจากจำนวนแม่พันธุ์ลดลงจากโรค ASF และต้นทุนอาหารสัตว์ที่สูงขึ้น [15-16] อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมสุกรยังต้องเผชิญกับความเสี่ยงหลายประการ เช่น ความผันผวนของต้นทุนการผลิต โรคระบาด และการปรับใช้มาตรการความปลอดภัยทางชีวภาพที่เพิ่มภาระต้นทุนแก่เกษตรกร [17] ส่งผลให้เกษตรกรต้องปรับตัวด้วยวิธีการต่าง ๆ อาทิ การเลี้ยงแบบผสมผสานกับการเกษตร และการพัฒนาเทคนิคการจัดการต้นทุนให้มีประสิทธิภาพ [18]

บริบทการเลี้ยงสุกรในจังหวัดตรังถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจเกษตรกรรมที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในด้านการสร้างรายได้ ความมั่นคงทางอาหาร และการพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่น โดยจังหวัดตรังมีฟาร์มเลี้ยงสุกรกระจายอยู่ทั่วทั้ง 10 อำเภอ รวมจำนวนสุกรทั้งสิ้น 86,388 ตัว และเกษตรกร 759 ราย โดยอำเภอห้วยยอดเป็นพื้นที่ที่มีการเลี้ยงสุกรมากที่สุด [7] รูปแบบการเลี้ยงสุกรในจังหวัดตรังแบ่งออกเป็น 2 ระบบหลัก ได้แก่ ระบบอิสระ ซึ่งเกษตรกรบริหารจัดการทุกขั้นตอนด้วยตนเอง และระบบพันธสัญญาที่บริษัทจะเป็นผู้จัดหาทรัพยากรและให้คำแนะนำ ขณะที่เกษตรกรมีหน้าที่ดูแลและส่งสุกรคืนเมื่อถึงกำหนด [18] ขณะที่ระบบการเลี้ยงยังแบ่งออกเป็นสองแบบคือระบบปิด (Evaporative Cooling System) ซึ่งมีการควบคุมสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างเข้มงวด มักใช้ในฟาร์มขนาดใหญ่ [19-20] และระบบเปิดซึ่งใช้ต้นทุนต่ำเหมาะกับฟาร์มขนาดเล็ก แม้จะมีความเสี่ยงด้านโรคและสภาพอากาศ [21-22] ในด้านการผลิตจังหวัดตรังมีทั้งฟาร์มที่เน้นผลิตลูกสุกรเพื่อจำหน่าย ซึ่งแบ่งเป็นการผลิตลูกสุกรพันธุ์แท้และลูกผสมและฟาร์มที่เน้นเลี้ยงสุกรขุนซึ่งใช้เวลาเลี้ยง 4-6 เดือน โดยเป้าหมายคือการได้สุกรน้ำหนัก 90-110 กิโลกรัมสำหรับจำหน่ายในตลาด [20] นอกจากนี้ยังมีฟาร์มแบบครบวงจรที่ดำเนินการทุกขั้นตอนตั้งแต่การผสมพันธุ์ไปจนถึงการจำหน่าย ซึ่งช่วยให้ควบคุมคุณภาพ ลดต้นทุนระยะยาว และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากการจัดการของเสียที่เป็นระบบ [23]

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Cost Management) หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการต้นทุนที่มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลต้นทุนเพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายระยะยาวขององค์กร โดยไม่ได้จำกัดเพียงการลดต้นทุน แต่ยังรวมถึงการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน [24-25] ซึ่งอาจรวมถึงการเพิ่มต้นทุนบางประเภทหากสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์กร [26] และช่วยให้องค์กรมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสูงสุดในภาคการผลิต [27] ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ประกอบการฟาร์มเลี้ยงสุกรสามารถปรับตัวและรักษาความสามารถในการแข่งขันในสภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วได้อย่างยั่งยืน [28] โดยแนวทางนี้ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการลดต้นทุนแต่ให้ความสำคัญต่อการเพิ่มคุณค่าแก่ลูกค้าและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันระยะยาว [29] ผู้ประกอบการที่สามารถบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพจะสามารถใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างแม่นยำ [30]

องค์ประกอบหลักของการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ตามหลักของปัสตว์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร [31]

ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้างโรงเรือน และค่าอุปกรณ์ เช่น ระบบให้อาหารหรือเครื่องมือดูแลสัตว์ ซึ่งเป็นต้น

ทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต แต่มีผลต่อการวางแผนลงทุนและศักยภาพในการผลิตของฟาร์มในระยะยาว [32-33] ตัวอย่างเช่น ค่าที่ดินที่สูงอาจกระทบต่อกำไร หากไม่มีการจัดสรรพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ [34] หรือการลงทุนในโรงเรือนที่มีการระบายอากาศดี จะช่วยลดการสูญเสียจากโรคและเพิ่มผลผลิต โดยต้นทุนคงที่มี 3 ด้าน [11, 34-37] ดังนี้

1. ค่าที่ดินเป็นต้นทุนสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกร โดยเฉพาะผู้ที่ต้องเช่าที่ดิน หากค่าเช่าสูงอาจเป็นอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตต่อพื้นที่ การใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่า และการรวมกลุ่มเกษตรกรจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญเพื่อลดต้นทุนและสร้างความยั่งยืน

2. ค่าก่อสร้างโรงเรือน เป็นต้นทุนคงที่ที่จำเป็นต่อการควบคุมสภาพแวดล้อมการผลิตและลดความสูญเสียจากโรคหรือสภาพอากาศ การลงทุนในโรงเรือนที่มีโครงสร้างแข็งแรง ใช้วัสดุทนทาน และประหยัดพลังงาน สามารถช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และสร้างรายได้ที่มั่นคงในระยะยาว

3. ค่าอุปกรณ์ เป็นทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ขึ้นอยู่กับการจัดหาและการใช้งาน โดยมีบทบาทสำคัญต่อประสิทธิภาพการผลิต เช่น อุปกรณ์ให้อาหาร น้ำ แสงสว่าง การเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพและอายุการใช้งานยาวนานช่วยลดต้นทุนในระยะยาว และสนับสนุนการผลิตที่ยั่งยืน

ต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงตามระดับการผลิต ประกอบด้วย ค่าอาหารสัตว์ ค่าวัคซีน ค่าสาธารณูปโภค และค่าพันธุ์สุกร ซึ่งมีบทบาทต่อการควบคุมต้นทุนและกำไรโดยตรง [38] การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์เป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยง และส่งเสริมความยั่งยืนของฟาร์มเลี้ยงสุกรในระยะยาว [25] โดยต้นทุนผันแปรมี 4 ด้าน [39-42] ดังนี้

1. ค่าอาหารสัตว์ เป็นต้นทุนหลักคิดเป็นสัดส่วนสูงสุด (50–70%) ของต้นทุนรวม ฟาร์มสามารถลดต้นทุนได้ด้วยการใช้วัตถุดิบทางเลือก เช่น HP-DDGS การปรับสูตรอาหารตามช่วงวัย การใช้ระบบให้อาหารอัตโนมัติ และการทำสัญญาซื้อขายวัตถุดิบในระยะยาว ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและความสามารถในการแข่งขัน

2. ค่าวัคซีนและยา เป็นต้นทุนผันแปรที่ส่งผลต่อสุขภาพสัตว์และความสามารถในการทำกำไร ฟาร์มที่จัดการวัคซีนและสุขภาพสัตว์อย่างมีระบบสามารถลดการตาย ลดการแพร่ระบาด และควบคุมต้นทุนได้ดี กลยุทธ์สำคัญ ได้แก่ การใช้วัคซีนคุณภาพ การเก็บรักษาที่ถูกต้อง และการทำสัญญาซื้อในระยะยาว

3. ค่าสาธารณูปโภค คือ ค่าน้ำ ไฟฟ้า เชื้อเพลิง และการบำบัดของเสียเป็นต้นทุนผันแปรที่ขึ้นกับขนาดฟาร์มและรูปแบบการผลิต กลยุทธ์ลดต้นทุน ได้แก่ การใช้ระบบประหยัดน้ำ ระบบ Smart Farm พลังงานแสงอาทิตย์ และก๊าซชีวภาพ ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างความยั่งยืน

4. ค่าพันธุ์สุกร เป็นต้นทุนผันแปรที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต หากเลือกพันธุ์ที่เจริญเติบโตเร็ว FCR ต่ำ และทนโรค จะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไร ฟาร์มเล็กเลือกใช้พันธุ์ท้องถิ่นเพื่อลดค่าใช้จ่าย กลยุทธ์การคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมจึงมีผลโดยตรงต่อความสามารถในการแข่งขัน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน หมายถึง ตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงความสามารถขององค์กรในการบรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์และการปฏิบัติงานทั้งในด้านการเงิน เช่น รายได้ กำไรสุทธิ และผลตอบแทนการลงทุน และด้านไม่ใช้การเงิน เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า คุณภาพผลิตภัณฑ์ และความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม [12, 43-44] โดยเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรขององค์กรและความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว [45-46]

ผลการดำเนินงานของธุรกิจฟาร์มสุกรมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวางแผนพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว ซึ่งการดำเนินธุรกิจฟาร์มสุกรจำเป็นต้องบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพในทุกมิติ โดยเฉพาะยอดขาย กำไร และส่วนแบ่งทางการตลาด ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่ใช้สะท้อนถึงความสามารถในการแข่งขัน การปรับกลยุทธ์เหล่านี้ให้เหมาะสมกับบริบทของฟาร์มจะช่วยให้เกษตรกรสามารถรักษาเสถียรภาพทางธุรกิจและพัฒนาได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว [47-48] โดยสามารถจำแนกองค์ประกอบหลักได้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านยอดขาย ด้านกำไร และด้านส่วนแบ่งทางการตลาด [18]

1. ด้านยอดขาย เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงศักยภาพของธุรกิจในการเข้าถึงตลาดและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค การบริหารยอดขายที่มีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มรายได้ของฟาร์มและเป็นฐานในการสร้างกำไร [49] ฟาร์มที่สามารถเพิ่มยอดขายได้อย่างต่อเนื่อง มักมีการวางกลยุทธ์การตลาดที่ดี เช่น การขยายช่องทางจัดจำหน่าย การปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ และการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ การพัฒนาระบบติดตามผลการขาย เช่น การวิเคราะห์ยอดขายรายเดือน หรือการประเมินประสิทธิภาพทีมขาย ก็เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้ฟาร์มสามารถปรับตัวตามแนวโน้มตลาดได้อย่างทันทั่วทั้ง [47, 50]

2. ด้านกำไร เป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงความสามารถในการจัดการต้นทุนและสร้างผลตอบแทนจากการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกรซึ่งมีต้นทุนอาหารสัตว์เป็นสัดส่วนสูง ฟาร์มที่สามารถควบคุมต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพจะมีอัตรากำไรที่ดีขึ้น ซึ่งชี้ถึงความสามารถในการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า [44,51] การเพิ่มกำไรไม่เพียงเป็นผลจากยอดขายที่สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการบริหารจัดการด้านการผลิต เช่น การลดอัตราการสูญเสียของสุกร การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และการเลือกใช้วัตถุดิบที่เหมาะสม

3. ด้านส่วนแบ่งทางการตลาด แสดงถึงความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจโดยเปรียบเทียบกับคู่แข่งในตลาดเดียวกัน การเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดไม่เพียงสะท้อนถึงความนิยมในผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ยังแสดงถึงความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และการตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างตรงจุด [52] ฟาร์มที่สามารถสร้างจุดแข็งด้านคุณภาพ การรับรองมาตรฐาน เช่น สุกรปลอดสารเร่งเนื้อแดง หรือการเข้าสู่โครงการ Contract Farming จะมีโอกาสเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดได้มากกว่าคู่แข่ง [49]

ดังนั้น การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร เนื่องจากต้นทุนทั้งในรูปแบบคงที่ เช่น ค่าที่ดิน โรงเรือน และอุปกรณ์ รวมถึงต้นทุนผันแปร เช่น ค่าอาหารสัตว์ วัคซีน และค่าสาธารณูปโภค ล้วนเป็นปัจจัยที่กำหนดประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันของฟาร์ม การจัดการต้นทุนที่เหมาะสมช่วยลดภาระทางการเงิน ควบคุมค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ส่งผลให้ฟาร์มสามารถสร้างยอดขาย กำไร และรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์จึงไม่เพียงช่วยให้เกษตรกรอยู่รอดในสภาพตลาดที่ผันผวน แต่ยังเป็นปัจจัยหลักที่ผลักดันให้ฟาร์มเติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปกรอบแนวคิดวิจัยตาม (Figure 1)

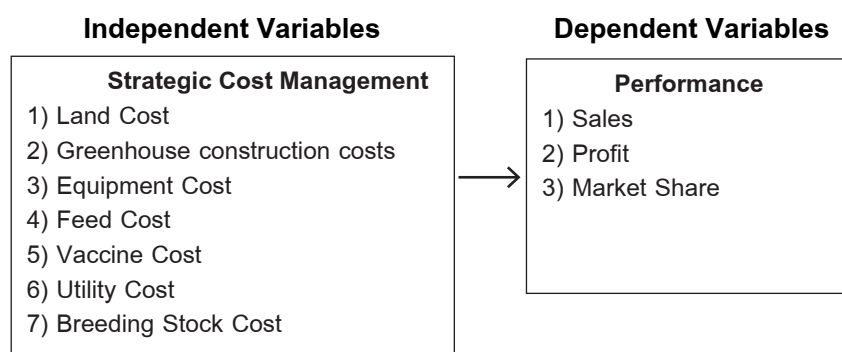


Figure 1. Research Framework

ระเบียบวิธีการศึกษา (Methodology)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง จำนวนทั้งสิ้น 759 คน [8] ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา เนื่องจากมีลักษณะตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรจำนวน 759 คนเช่นเดียวกัน โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ครอบคลุมประชากรทั้งหมดที่มีอยู่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนภาพรวมของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในพื้นที่ได้ครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยกำหนดหัวข้อรายการต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษา และรวบรวมแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมและสอดคล้องกันโดยแบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้เลี้ยงสุกรของเกษตรกรในจังหวัดตรัง จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Questions) แบบคำถามหลายตัวเลือก (Multiple Choice)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสุกร และการจัดการเกี่ยวกับสุกรของเกษตรกร ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Questions) แบบคำถามหลายตัวเลือก (Multiple Choice) จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ระยะเวลาในการประกอบธุรกิจ แหล่งที่มาของเงินทุนที่ใช้ในการเลี้ยงสุกร เงินลงทุนเริ่มต้น ลักษณะในการดำเนินธุรกิจการเลี้ยงสุกร สาเหตุสำคัญในการเลี้ยงสุกร

การขึ้นจดทะเบียนเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรกับการปศุสัตว์ ลักษณะของโรงเรือน จำนวนที่คอก จำนวนตัว/คอก ลักษณะของอาหาร การจำหน่ายสุกรให้แก่ผู้รับซื้อ และลักษณะการขายสุกรของฟาร์ม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง จำนวน 2 ด้านโดย ข้อคำถามที่ใช้ในการวัดการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ ได้มาจากการศึกษาแนวคิดเรื่องการจำแนกต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรในงานวิจัยและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ต้นทุนคงที่ คือ ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้างโรงเรือน ค่าอุปกรณ์ และ ต้นทุนผันแปร คือ ค่าอาหารสัตว์ ค่าวัคซีน ค่าสาธารณูปโภค ค่าพันธุ์สุกรซึ่งเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Questions) ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สอบถามระดับความคิดเห็นใช้ Likert Scale 5 ระดับ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง จำนวน 3 ด้าน โดยข้อคำถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน พัฒนามาจากแนวคิดการวัดผลการดำเนินงานในงานวิจัยและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านยอดขาย ด้านกำไร และด้านส่วนแบ่งทางการตลาด ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Questions) ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สอบถามระดับความคิดเห็นใช้ Likert Scale 5 ระดับ

แบบสอบถาม ตอนที่ 3 ตอนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง ซึ่งแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จากนั้นนำเกณฑ์การประเมินผลแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความสำคัญของการพิจารณา โดยคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ตามเกณฑ์ [53]

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.21-5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.41-4.20	หมายถึง	ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.61-3.40	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.81-2.60	หมายถึง	ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00-1.80	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นในลักษณะข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวข้องกับการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงของ แบบสอบถาม (IOC : Index of item objective congruence) โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลการคำนวณ ค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องสามารถนำไปใช้ได้ และทำการทดสอบแบบสอบถามเพื่อทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ จำนวน 30 ชุด พบว่า ด้านการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ในช่วงระหว่าง 0.892 – 0.922 ด้านผลการดำเนินงานมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ในช่วงระหว่าง 0.701 – 0.730 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ [53]

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ได้จัดทำแบบสอบถามจำนวน 759 ชุด ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง การเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ได้รับแบบสอบถามตอบกลับคืนมา 396 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 52.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 20 ถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ [54] เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ตอบกลับแล้ว พบว่าทั้งหมดสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ครบถ้วน จึงนำข้อมูลดังกล่าวไปประมวลผลด้วยสถิติผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้มีการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์การแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ยโดยใช้มาตราวัดแบบ Likert Scale นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษา (Research Results)

ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลโดยทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 31-40 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) รายได้เฉลี่ยแต่ละเดือน 15,001-30,000 บาท

Table 1. Demographic Characteristics of Swine Farmers in Trang Province

Demographic Characteristics of Swine Farmers	Number (n)	Percentage (%)
1. Gender		
1.1 Male	180	45.50
1.2 Female	216	54.50
Total	396	100.00
2. Age		
2.1 18 - 30 years	52	13.10
2.2 31 - 40 years	142	35.90
2.3 41 - 50 years	101	25.50
2.4 51 - 60 years and above	101	25.50
Total	396	100.00
3. Marital Status		
3.1 Single	116	29.30
3.2 Married	251	63.40
3.3 Divorced/Separated	29	7.30
Total	396	100.00
4. Educational Level		
4.1 Below Vocational Diploma	205	51.80
4.2 Vocational Diploma/Associate Degree or Equivalent	102	25.80
4.3 Bachelor's Degree	84	21.20
4.4 Higher than Bachelor's Degree	5	1.30
Total	396	100.00
5. Average Monthly Income		
5.1 Less than 15,000 THB	96	24.20
5.2 15,001–30,000 THB	226	57.10
5.3 30,001–45,000 THB	44	11.10
5.4 More than 45,000 THB	30	7.60
Total	396	100.00

ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสุกรและการจัดการสุกรของเกษตรกรในจังหวัดตรัง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสุกรและการจัดการเกี่ยวกับสุกรของเกษตรกรในจังหวัดตรัง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจเลี้ยงสุกรน้อยกว่า 5 รูปแบบการลงทุนส่วนใหญ่อาศัยเงินทุนส่วนตัวของครัวเรือนเป็นแหล่งเงินทุนหลัก จำนวนเงินที่ใช้ในการลงทุนอยู่ในช่วง 100,001 – 500,000 บาท ร้อยละ 52.80 มีลักษณะการดำเนินกิจการในรูปแบบธุรกิจครอบครัว แรงจูงใจหลักในการเลี้ยงสุกรของเกษตรกรกลุ่มนี้คือ ความสนใจส่วนตัวในการเลี้ยงสุกรหรือมีความตั้งใจที่จะดำเนินธุรกิจด้วยตนเอง ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้มีการขึ้นทะเบียนกับกรมปศุสัตว์ซึ่งเป็นการดำเนินการที่สำคัญ เนื่องจากการขึ้นทะเบียนช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงมาตรการช่วยเหลือหรือการเยียวยาจากภาครัฐในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือโรคระบาด ซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจการเลี้ยงสุกรโดยตรง ในส่วนของลักษณะการเลี้ยงสุกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ระบบการเลี้ยงแบบเปิด (Open System) โดยในแต่ละโรงเรือนมักมีการจัดการเลี้ยงประมาณ 4-6 คอก โดยในแต่ละคอกจะมี

สุกรเฉลี่ย ประมาณ 11-15 ตัว ร้อยละ 58.80 สำหรับการให้อาหารสุกรเกษตรกรนิยมใช้อาหารสำเร็จรูปในรูปแบบผงหรือเม็ด โดยส่วนใหญ่จะขายสุกรที่มีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 60 กิโลกรัมขึ้นไป โดยสุกรเหล่านี้จะถูกจำหน่ายให้แก่โรงเชือดหรือบริษัทรับซื้อสุกรโดยตรงซึ่งเป็นช่องทางการตลาดหลักของเกษตรกรกลุ่มนี้

Table 2. Characteristics of Swine Farming Practices

Swine Farming Characteristics	Number (n)	Percentage (%)
1. Length of Business Operation		
1.1 Less than 5 years	170	42.90
1.2 5–10 years	160	40.40
1.3 11–15 years	43	10.90
1.4 More than 15 years	23	5.80
Total	396	100.00
2. Sources of Capital for Swine Farming		
2.1 Personal funds	321	81.10
2.2 Loans	75	18.90
Total	396	100.00
3. Investment Capital of the Business		
3.1 Less than 100,000 THB	147	37.10
3.2 100,001–500,000 THB	209	52.80
3.3 500,001–900,000 THB	25	6.30
3.4 More than 900,000 THB	15	3.80
Total	396	100.00
4. Type of Swine Farming Business		
4.1 Family business	324	81.80
4.2 Partnership business	38	9.60
4.3 Contract farming business	34	8.60
Total	396	100.00
5. Reasons for Engaging in Swine Farming		
5.1 Family inheritance	123	31.10
5.2 Personal interest	173	43.70
5.3 Advice from acquaintances	63	15.90
5.4 Company encouragement	37	9.30
Total	396	100.00
6. Registration as Pig Farmer with the Department of Livestock Development		
6.1 Registered	396	100.00
6.2 Not registered	-	-
Total	396	100.00
7. Type of Housing		
7.1 Open housing system	396	100.00
7.2 Closed housing system	-	-
Total	396	100.00

Table 2. Characteristics of Swine Farming Practices (continue)

Swine Farming Characteristics	Number (n)	Percentage (%)
8. Number of Swine Pens in Operation		
8.1 Less than 3 pens	81	20.50
8.2 4–6 pens	162	40.90
8.3 7–9 pens	78	19.70
8.4 More than 9 pens	75	18.90
Total	396	100.00
9. Number of Pigs per Pen		
9.1 Less than 10 pigs	100	25.30
9.2 11–15 pigs	233	58.80
9.3 16–20 pigs	40	10.10
9.4 More than 20 pigs	23	5.80
Total	396	100.00
10. Type of Feed		
10.1 Commercial feed (powder/pellet)	371	93.70
10.2 Concentrate feed mixed with local ingredients	19	19.00
10.3 Home-mixed feed	6	6.00
Total	396	100.00
12. Type of Swine Sales		
12.1 Piglets weighing less than 8 kg	7	1.80
12.2 Piglets weighing 8–25 kg	19	4.80
12.3 Swine weighing 26–60 kg	8	2.00
12.4 Swine weighing more than 60 kg	362	91.40
Total	396	100.00

ผลการศึกษาระดับการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์และผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง

Table 3. Strategic Cost Management Levels of Pig Farmers in Trang Province

Strategic Cost Management	$\bar{X}$	S.D.	Opinion Level	No. (Number)
1. Land cost	4.13	0.33	Agree	4
2. Housing construction cost	4.12	0.42	Agree	7
3. Equipment cost	4.13	0.41	Agree	5
4. Feed cost	4.22	0.40	Strongly Agree	1
5. Vaccine cost	4.19	0.39	Agree	3
6. Utilities cost	4.20	0.41	Agree	2
7. Breeding stock cost	4.13	0.42	Agree	6
Total	4.16	0.39	Agree	-

จากตารางที่ 3 (Table 3) พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ค่าอาหารสัตว์และอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ค่าสาธารณูปโภค ค่าวัคซีน ค่าที่ดิน ค่าอุปกรณ์ ค่าพันธุ์สุกร และค่าก่อสร้างโรงเรือน ตามลำดับ

Table 4. Levels of Performance among Swine Farmers in Trang Province

Performance	$\bar{X}$	S.D.	Opinion Level	No. (Number)
1. Sales performance	4.22	0.43	Strongly Agree	2
2. Profitability	4.25	0.45	Strongly Agree	1
3. Market share	4.21	0.46	Strongly Agree	3
Total	4.22	0.44	Strongly Agree	-

จากตารางที่ 4 (Table 4) พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับผลการดำเนินงานโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านกำไร ด้านยอดขาย และด้านส่วนแบ่งทางการตลาด ตามลำดับ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์และของการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์และผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์และผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง ซึ่งทำการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีผลต่อตัวแปรตาม รวมทั้งใช้เทคนิคการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และขณะที่การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) จะสามารถวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องก็ต่อเมื่อตัวแปรอิสระทุกตัวต้องเป็นอิสระจากกัน

ดังนั้นเพื่อเป็นการตรวจสอบเงื่อนไขความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระไม่ให้เกิด Multicollinearity ในการพิจารณาว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้ใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร (Correlation Matrix) เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ซึ่งไม่เกิน 0.8 หากตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองแสดงว่าเกิด Multicollinearity ขึ้น ดังแสดงการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรตามวิธี Pearson Correlation Coefficient ดังตารางที่ 5 (Table 5)

Table 5. Pearson Correlation Analysis for Multicollinearity Diagnosis

Model	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Performance
$\bar{X}$	4.13	4.12	4.13	4.22	4.19	4.20	4.13	4.22
S.D.	0.33	0.42	0.41	0.40	0.39	0.41	0.42	0.44
Land cost (X1)		.676*	.549*	.560*	.527*	.547*	.536*	.574*
Housing construction cost (X2)			.714*	.524*	.562*	.612*	.552*	.582*
Equipment cost (X3)				.461*	.545*	.617*	.429*	.559*
Feed cost (X4)					.730*	.652*	.660*	.680*
Vaccine cost (X5)						.693*	.626*	.655*
Utilities cost (X6)							.580*	.638*
Breeding stock cost (X7)								.653*
Performance								-

* Statistically significant at the .05 level

จากตารางที่ 5 (Table 5) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์และผลการดำเนินงาน โดยรวม ตามวิธี Pearson Correlation Coefficient เพื่อการตรวจสอบเงื่อนไขการเกิด Multicollinearity เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ในแต่ละด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามผลการดำเนินงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.559 - 0.680 ซึ่งข้อมูลเป็นไปตามเงื่อนไขคือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ไม่ควรเกินกว่า 0.80 [55] ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่าเงื่อนไขความเป็นอิสระเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ผู้วิจัยพิจารณาค่า Tolerance และค่า VIF (Variance Inflation Factors) หากค่า Tolerance มีค่าเข้าใกล้ 0 (ศูนย์) มากเท่าไร แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่น ในขณะเดียวกัน ค่า VIF ไม่ควรเกินกว่า 10 หากค่า VIF มีค่ามากแสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นมากด้วยเช่นกัน ทำให้เกิด Multicollinearity ซึ่งเป็นความขัดแย้งกับเงื่อนไขของการวิเคราะห์สมการถดถอย [53] และจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่าค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 0.34 - 0.49 ซึ่งไม่เข้าใกล้ศูนย์ และ ค่า Variance Inflation Factor ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 2.04 - 2.89 ซึ่งน้อยกว่า 10 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จึงสามารถทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ วิธี Enter โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 6 (Table 6)

Table 6. Analysis of Strategic Cost Management Factors on the Performance of Swine Farmers in Trang Province

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	.337	.167		2.015	.045*		
Land cost (X1)	.141	.053	.122	2.663	.008*	.474	2.111
Housing construction cost (X2)	-.001	.049	-.001	-0.026	.979	.348	2.876
Equipment cost (X3)	.145	.045	.154	3.189	.002*	.426	2.346
Feed cost (X4)	.223	.050	.230	4.411	.000*	.367	2.723
Vaccine cost (X5)	.113	.051	.117	2.211	.028*	.359	2.783
Utilities cost (X6)	.103	.047	.111	2.200	.028*	.390	2.562
Breeding stock cost (X7)	.209	.041	.233	5.064	.000*	.472	2.118
R = 0.783, R ² = 0.613, Adjusted R ² = 0.606, SE = .24169, F = 87.642, Sig. = 0.000							

* Statistically significant at the .05 level

จากตารางที่ 6 (Table 6) ผลการวิเคราะห์การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง พบว่า ค่าที่ดิน (X1) ค่าอุปกรณ์ (X3) ค่าอาหารสัตว์ (X4) ค่าวัคซีน (X5) ค่าสาธารณูปโภค (X6) และค่าพันธุ์สุกร (X7) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ซึ่งสามารถสร้างเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ได้ ดังนี้

$$Y = 0.337 + 0.141(X1) + 0.145(X3) + 0.223(X4) + 0.113(X5) + 0.103(X6) + 0.209(X7)$$

สามารถสรุปได้ว่า การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง ในภาพรวม คือ ค่าพันธุ์สุกร เป็นด้านที่มีการบริหารต้นทุนมากที่สุด ($\beta=0.233$) รองลงมา คือ ค่าอาหารสัตว์ ($\beta=0.230$) ค่าอุปกรณ์ ($\beta=0.154$) ค่าที่ดิน ($\beta=0.122$) ค่าวัคซีน ($\beta=0.117$) และค่าสาธารณูปโภค ($\beta=0.111$) ตามลำดับ ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง ในภาพรวม ค่า Adj-R² เท่ากับ 0.60 หรือ ร้อยละ 60 แสดงว่าสมการข้างต้นมีความน่าเชื่อถือได้ในพยากรณ์ผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง เท่ากับ ร้อยละ 60 ส่วนอีกร้อยละ 24 ยังมีความคลาดเคลื่อน ซึ่งอาจมีปัจจัยอื่นที่มีต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง

สรุปและการอภิปรายผล (Conclusion and Discussion)

สรุปผล

การวิจัยพบว่า การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ทุกด้าน ได้แก่ ค่าพันธุ์สุกร ค่าอาหารสัตว์ ค่าอุปกรณ์ ค่าที่ดิน ค่าวัคซีน และค่าสาธารณูปโภค มีความสัมพันธ์เชิงบวกและส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะค่าพันธุ์สุกรและค่าอาหารสัตว์ที่เป็นปัจจัยหลักซึ่งเกษตรกรให้ความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากมีผลโดยตรงต่อการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างผลกำไร ในขณะที่การจัดการอุปกรณ์ ที่ดิน วัคซีน และสาธารณูปโภค ก็มีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนของธุรกิจฟาร์มสุกร

การอภิปรายผล

1. ค่าพันธุ์สุกร

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ค่าพันธุ์สุกรมีผลเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง เนื่องจากเกษตรกรให้ความสำคัญกับการเลือกใช้พันธุ์สุกรที่มีคุณภาพและให้ผลผลิตสูง เพื่อช่วยลดต้นทุนการเลี้ยงในระยะยาว พร้อมทั้งมีการคัดเลือกและพัฒนาสายพันธุ์ภายในฟาร์ม ตลอดจนมีการบริหารจัดการต้นทุนค่าพันธุ์อย่างมีระบบ เพื่อรองรับความผันผวนของราคาและลดความเสี่ยงเชิงธุรกิจ นอกจากนี้ ยังมีการวางแผนกลยุทธ์ในการจัดหาพันธุ์สุกร ไม่ว่าจะเป็นการซื้อจากแหล่งภายนอกหรือการเพาะพันธุ์เอง ซึ่งช่วยสร้างความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และเสริมความสามารถในการแข่งขัน ส่งผลต่อการเพิ่มยอดขาย กำไร และส่วนแบ่งทางการตลาดอย่างชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ Wo et al. [56] พบว่า การบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านพันธุ์สัตว์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อกำไรสุทธิและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในระดับที่คุ้มค่า การเลือกพันธุ์สัตว์คุณภาพดีและเหมาะสมกับระบบการเลี้ยงจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alves et al. [47] พบว่า การคำนวณต้นทุนการผลิตสุกรที่ดีควรให้ความสำคัญกับข้อมูลต้นทุนสุกรอย่างเป็นระบบ เพื่อหลีกเลี่ยงความคลาดเคลื่อนในการตัดสินใจ โดยเกษตรกรที่ขาดข้อมูลในส่วนนี้มักมีต้นทุนเฉลี่ยสูงและกำไรลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการต้นทุนพันธุ์สุกรที่ดีเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยง เพิ่มความแม่นยำในการวางแผน และเสริมสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงานของฟาร์มอย่างยั่งยืน ในขณะเดียวกันงานวิจัยของ Dorh et al. [48] ศึกษาฟาร์มสุกรในประเทศไนจีเรียและพบว่า ค่าสุกรเป็นต้นทุนหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อกำไรของกิจการ โดยเฉพาะการจัดการสุกรคุณภาพดีในราคาที่เหมาะสมสามารถเพิ่มอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และช่วยลดความเสี่ยงจากต้นทุนที่ผันผวน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของเกษตรกรในจังหวัดตรังที่เน้นการวางแผนและจัดการต้นทุนค่าพันธุ์สุกรในเชิงกลยุทธ์ เพื่อเพิ่มผลผลิตลดต้นทุน และสร้างความยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจของธุรกิจฟาร์มสุกร

2. ค่าอาหารสัตว์

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ในด้านอาหารสัตว์มีผลเชิงบวกอย่างชัดเจนต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง เกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวให้ความสำคัญกับการคัดเลือกแหล่งอาหารสัตว์คุณภาพสูงในราคาที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีระบบการบริหารโภชนาการสัตว์ที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของสุกรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยและเพิ่มผลผลิตต่อรอบได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ การจัดเก็บและควบคุมปริมาณอาหารสัตว์ยังช่วยป้องกันการสูญเสีย และการบริหารความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบที่ผันผวนก็เป็นอีกกลยุทธ์สำคัญที่มีการนำมาใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Malida [18] พบว่า การจัดการฟาร์มสุกรแบบมีส่วนร่วมและมีระบบการบันทึกข้อมูลด้านโภชนาการ สุขภาพสัตว์ และต้นทุนการผลิตอย่างรอบด้านมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน และส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถวิเคราะห์และตัดสินใจได้แม่นยำมากขึ้น เช่นเดียวกับแนวคิดของ Detthamrong et al. [57] พบว่า การเลือกใช้อาหารที่มีคุณภาพสูงควบคู่กับการจัดการที่ดี สามารถลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ และช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจสามารถสร้างผลกำไรและขยายตลาดได้ในระยะเวลาอันสั้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Garbossa et al. [39] ศึกษาถึงการใช้ HP-DDGS แทนข้าวโพดในอาหารสัตว์ ซึ่งแม้มีราคาสูงกว่า แต่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าเมื่อพิจารณาตามประสิทธิภาพการเจริญเติบโต โดยเฉพาะเมื่อใช้ในอัตรา 40% ในราคาที่เหมาะสม การวิเคราะห์ต้นทุนต่อผลตอบแทนในมุมมองนี้สะท้อนถึงแนวคิดของเกษตรกรในจังหวัดตรังที่ใช้กลยุทธ์ต้นทุนอาหารสัตว์เพื่อเพิ่มผลกำไรและขยายส่วนแบ่งตลาดได้อย่างยั่งยืน

3. ค่าอุปกรณ์

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ในค่าอุปกรณ์มีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง โดยเกษตรกรมีแนวทางการวิเคราะห์ต้นทุนอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะในด้านการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในระยะยาว อีกทั้งยังมีการวางแผนจัดหาอุปกรณ์ที่คำนึงถึงความคุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจ เช่น การเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการซื้อใหม่ การเช่า หรือการซื้อมือสอง ซึ่งส่งผลให้สามารถควบคุมต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสนับสนุนขีดความสามารถในการแข่งขันของฟาร์มสุกรในระดับภูมิภาค โดยแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sriwichian et al. [58] ที่ระบุว่า การจัดการการสูญเสีย และการวิเคราะห์ตัวหลักต้นทุนเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Detthamrong et al. [57] ยังพบว่า การลงทุนในอุปกรณ์ถาวร เช่น เครื่องพ่นยา เครื่องชั่ง และระบบให้อาหาร มีผลต่อกำไรสุทธิอย่างมีนัยสำคัญ โดยสามารถคืนทุนภายใน 3.67 ปี และมีอัตราผลตอบแทนภายในสูงถึง 31.12% เช่นเดียวกับแนวคิดของ Sawatdigul & Polnikornkit [59] เสนอว่า การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์โดยใช้เทคนิคการจัดการห่วงโซ่คุณค่า การตั้งต้นทุนเป้าหมาย และ

การใช้บัญชีแบบสิน ช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจได้อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในพื้นที่ศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการวางแผนต้นทุนด้านอุปกรณ์อย่างชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ Alves et al. [47]; Dorh et al. [48] พบว่าฟาร์มที่มีการใช้เครื่องมือทันสมัยมีต้นทุนต่อหน่วยที่ลดลง และสามารถควบคุมกระบวนการผลิตได้ดีขึ้น ส่งผลให้มีประสิทธิภาพการผลิตที่สูงขึ้น

4. ค่าที่ดิน

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ค่าที่ดินมีผลเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง เนื่องจากเกษตรกรมีความตระหนักในการใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างคุ้มค่า โดยเน้นการเลือกทำเลที่เหมาะสม ซึ่งเอื้อต่อการบริหารต้นทุนในระยะยาว ลดค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ และส่งผลให้สามารถวางแผนใช้ประโยชน์จากที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การให้ความสำคัญต่อการจัดการค่าที่ดินในเชิงกลยุทธ์ยังช่วยเสริมความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจเลี้ยงสุกร นอกจากนี้ การบริหารค่าที่ดินอย่างมีกลยุทธ์สามารถส่งผลต่อยอดขายที่สูงขึ้น ผ่านการลดต้นทุนโดยรวมและเพิ่มศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Penlawat [34] พบว่า ค่าที่ดินถือเป็นภาระต้นทุนที่สำคัญ หากไม่บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพอาจส่งผลให้ต้นทุนรวมสูงขึ้น งานวิจัยแนะนำกลยุทธ์การใช้ที่ดินอย่างเข้มข้น เช่น การใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อลดภาระค่าใช้จ่าย ซึ่งสนับสนุนผลวิจัยปัจจุบันที่พบว่าเกษตรกรในจังหวัดตรังเลือกใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ยอดขายสูงขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Phetchwalee et al. [60] พบว่า เกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินมีต้นทุนเฉลี่ยต่ำกว่าผู้ที่เช่าพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่งผลให้มีอัตรากำไรสูงกว่าอย่างชัดเจน งานวิจัยนี้สนับสนุนข้อค้นพบของการศึกษาว่าการจัดการที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การถือครองกรรมสิทธิ์หรือการเลือกใช้พื้นที่ที่เหมาะสม ช่วยลดต้นทุนรวมและเพิ่มศักยภาพด้านยอดขายของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Polraksa & Sunthorn [61] พบว่า การวางแผนการใช้ทรัพยากร เช่น พื้นที่เพาะปลูกอย่างเหมาะสม ทำให้สามารถเพิ่มผลตอบแทนเฉลี่ยสูงถึง 62,888.22 บาทต่อไร่ต่อฤดูการผลิต และเน้นว่าการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบป้องกันศัตรูพืชและสภาพแวดล้อมที่ดี ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการบริหารค่าที่ดินอย่างมีกลยุทธ์ในฟาร์มสุกร

5. ค่าวัคซีน

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ด้านค่าวัคซีนมีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง โดยเฉพาะด้านกำไรและประสิทธิภาพการผลิต เนื่องจากการจัดการด้านวัคซีนที่ดีช่วยลดความสูญเสียจากโรคระบาด ลดอัตราการตายของสุกรและเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตของสัตว์อย่างมีนัยสำคัญ เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีการวางแผนการฉีดวัคซีนอย่างเป็นระบบ โดยใช้วัคซีนที่เหมาะสมกับช่วงอายุและสภาวะของสุกรในแต่ละช่วงเวลา พร้อมทั้งมีการจัดเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพสัตว์เพื่อการวิเคราะห์และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Chitboon et al. [62] ที่ชี้ว่าการฉีดวัคซีนให้สุกรแรกเกิดมีบทบาทสำคัญในการสร้างภูมิคุ้มกันโรค ส่งผลให้ลดอัตราการตายและรักษาสุขภาพร่างกายของสุกรให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการจำหน่าย ซึ่งช่วยเสริมสร้างผลผลิตและผลกำไรโดยรวมของฟาร์มอย่างชัดเจน เช่นเดียวกับแนวคิดของ Niemi et al. [63] ซึ่งศึกษาห่วงโซ่มูลค่าของการควบคุมโรคในฟาร์มสุกร พบว่าการปรับปรุงสุขอนามัยและระบบการใช้วัคซีนมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนรวมของการเลี้ยงสุกร ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินงานได้อย่างยั่งยืนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการตลาด อีกทั้งยังมีการศึกษาของ Dorh et al. [48] ระบุว่าค่ายารักษาโรคและวัคซีนแม้จะเป็นต้นทุนส่วนน้อย แต่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อกำไรของฟาร์มสุกรอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้งานวิจัยของ Panumram et al. [64] พบว่า เกษตรกรที่ขาดความรู้ด้านการใช้วัคซีน มักประสบกับอัตราการสูญเสียที่สูงขึ้น และมีผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าเกษตรกรที่มีการบริหารวัคซีนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการลงทุนในค่าวัคซีนไม่เพียงแต่ช่วยลดความเสียหายจากโรคระบาด แต่ยังสามารถเพิ่มยอดขาย กำไร และส่วนแบ่งตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญในเชิงกลยุทธ์

6. ค่าสาธารณูปโภค

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ด้านค่าสาธารณูปโภคมีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง ได้แก่ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และเชื้อเพลิงในกิจกรรมการเลี้ยงสุกร ซึ่งมีผลต่อทั้งคุณภาพชีวิตของสัตว์ สุขอนามัยของฟาร์ม และความปลอดภัยในกระบวนการผลิต งานวิจัยฉบับนี้พบว่าค่าสาธารณูปโภคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Alves et al. [47] ที่เน้นว่าการมีระบบไฟฟ้าและน้ำประปาที่เพียงพอ มีผลโดยตรงต่อการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในฟาร์ม เช่น การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการทำความสะอาด ซึ่งมีผลต่อการลดความเครียดของสัตว์และเพิ่มอัตราการเจริญเติบโต เช่นเดียวกับแนวคิดของ Dorh et al. [48] พบว่า

ค่าสาธารณูปโภคคิดเป็นสัดส่วนถึง 32.7% ของต้นทุนการผลิตสุกรในไนจีเรีย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอ เกษตรกรต้องลงทุนเพิ่มในระบบน้ำและพลังงานสำรอง ซึ่งเพิ่มต้นทุนและความเสี่ยงในการดำเนินงาน ในประเทศไทย การเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคที่มีคุณภาพจึงถือเป็นข้อได้เปรียบของฟาร์มขนาดใหญ่ และเป็นความท้าทายของฟาร์มรายย่อยที่ต้องอาศัยพลังงานทางเลือก เช่น โซลาร์เซลล์ หรือระบบบำบัดน้ำใช้ซ้ำ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องปัจจัยการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดตรัง ผู้วิจัยสามารถเสนอข้อเสนอนี้ได้ในสองระดับ ได้แก่ ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในทางปฏิบัติ และข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยในอนาคต ดังนี้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้

1. เน้นการคัดเลือกพันธุ์สุกรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มอัตราการรอด ลดการสูญเสีย และสร้างผลตอบแทนที่มั่นคง สามารถช่วยลดต้นทุนหลักและเพิ่มผลกำไรของฟาร์มสุกร
2. เกษตรกรควรมีการจัดการอาหารสัตว์ที่เน้นการบริหารต้นทุนค่าอาหารสัตว์ให้มีประสิทธิภาพ เช่น ใช้วัตถุดิบท้องถิ่นหรือสูตรอาหารที่คุ้มค่าเพื่อลดต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย
3. สนับสนุนองค์ความรู้และการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง ลดความเสี่ยงจากต้นทุนผันผวน และสร้างความยั่งยืนในการแข่งขัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ศึกษาเปรียบเทียบพื้นที่ที่มีภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่ใช้ประโยชน์เชิงนโยบายระดับภูมิภาคและประเทศ
2. วิจัยเชิงคุณภาพด้านทัศนคติ ค่านิยม และแรงจูงใจของเกษตรกร เพื่อเข้าใจมิติที่ไม่สามารถวัดเชิงปริมาณ และสนับสนุนการออกแบบมาตรการที่เหมาะสม
3. ประเมินผลกระทบของเศรษฐกิจพอเพียง การใช้ทรัพยากรท้องถิ่น และการเลี้ยงแบบอินทรีย์ ต่อโครงสร้างต้นทุนและความมั่นคงทางเศรษฐกิจระยะยาว เพื่อพัฒนาการเลี้ยงสุกรที่สมดุลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง (References)

- [1] FAO. (2023). *OECD-FAO agricultural outlook 2023–2032*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.oecd.org/en/publications/2023/07/oecd-fao-agricultural-outlook-2023-2032_859ba0c2.html
- [2] USDA. (2022). *Livestock and poultry: World markets and trade*. United States Department of Agriculture. <https://www.usda.gov/sites/default/files/documents/Shagam-Shayle-Livestock-Poultry-AOF2022.pdf>
- [3] European Commission. (2023). *EU agricultural markets briefs: Pigmeat sector*. Directorate-General for Agriculture and Rural Development. https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2024-01/agricultural-outlook-2023-report_en_0.pdf
- [4] Niemi, J., Bennett, R., & Clark, B. (2021). Economics of animal disease outbreaks: Impacts on markets and food security. *Preventive Veterinary Medicine*, 188, Article 105259.
- [5] Swine Raisers Association of Thailand. (2022). *Situation of pig farming and marketing in Thailand*. <https://www.swinethailand.com/17331130>
- [6] Khongkhetwanit, R., & Sincharoensak, T. (2020). Performance analysis of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Thailand. *Mahachula Nakhon Natsorn Journal*, 7(10), 376–388. (In Thai)
- [7] Department of Livestock Development, Information and Communication Technology Center. (2021). *Livestock and pig farmers by province, fiscal year 2020*. <https://ict.dld.go.th/webnew/images/stories/report/regislives/2020/country/5-pig.pdf>
- [8] Trang Provincial Livestock Office. (2024). *Swine farming situation report in Trang Province, 2024*. Trang Provincial Livestock Office.

- [9] Tourism Authority of Thailand. (2021). *To serve both local markets and tourism*. <https://www.tourismthailand.org/Destinations/South/3>
- [10] Phonphitak, P., & Saraphat, S. (2023). The impact of strategic cost management and participation on performance of companies in Amata Nakorn Industrial Estate, Chonburi Province. *Panyapat Social Science Journal*, 5(2), 177–190. (In Thai)
- [11] Ketphan, P., Dokmaithet, R., Mekhora, T., & Sitawan, T. (2021). Cost and return analysis of black ear mushroom production of the large plot farmers group in Bang Phae District, Ratchaburi Province. *Journal of Management Science Nakhon Pathom Rajabhat University*, 8(2), 111–121. (In Thai)
- [12] Fakhreddin, F., Foroudi, P., & Gupta, S. (2025). Key account management orientation and firm performance: A dynamic capability approach. *Industrial Marketing Management*, 124, 266–286.
- [13] Nanthanoi, N., & Uechanachit, D. (2023). The impact of liquidity and financial performance on the market value of listed companies in the resource industry group in the Stock Exchange of Thailand. *Journal of Juristic Person and Local Innovation Management*, 9(8), 346–357. (In Thai)
- [14] Inthasang, C., & Nilsamak, P. (2023). The influence of social media on the performance of hotel businesses in Thailand. *Journal of Humanities and Social Sciences, Ubon Ratchathani University*, 14(2), 239–260. (In Thai)
- [15] Department of Livestock Development. (2024). *Pig price and production cost report*. <https://ict.dld.go.th/webnew/index.php/th/service-ict/report/428-report-thailand-livestock/reportservey2567> (In Thai)
- [16] LH Bank. (2024). *Economic analysis of pig farming in Thailand*. <https://www.lhbank.co.th/getattachment/82561a6a-64db-457d-ac77-be9a90fde8a9/economic-analysis-Industry-Outlook-2024-Pork-and-Chicken> (In Thai)
- [17] Mahawan, A., Chaowanapunphon, Y., Wongchai, A., Saowapak, T., & Saeliw, K. (2021). Risk analysis of fattening pig farming business in Chiang Mai Province. *Khon Kaen Agriculture Journal*, 49(1), 657–664. (In Thai)
- [18] Malida, C. (2023). Participatory pig farm management of farmers and swine businesses in Chiang Mai–Lamphun areas. *Journal of MCU Social Development*, 8(1), 176–196. (In Thai)
- [19] Dayoub, M., Shnaigat, S., Tarawneh, R. A., Al-Yacoub, A. N., Al-Barakeh, F., & Al-Najjar, K. (2023). Applications of smart agriculture to improve animal production: Opportunities, challenges, solutions, and benefits. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints202304.0029.v1>
- [20] Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2019). *The future of livestock in sustainable food systems*. <https://openknowledge.fao.org/items/050a596e-c861-4405-ba8f-bc5246b6a2ac>
- [21] Smith, A., Johnson, L., & Lee, P. (2020). Cost management strategies and internal control effectiveness in the agricultural sector. *Journal of Management Studies*, 58(1), 105–119.
- [22] Delsart, M., Pol, F., Dufour, B., Rose, N., & Grosbois, V. (2020). Pig farming in alternative systems: Strengths and challenges in terms of animal welfare, biosecurity, animal health and pork safety. *Agriculture*, 10(4), Article 418.
- [23] Department of Livestock Development. (2022). *The situation of pig farming in Thailand*. <https://legal.dld.go.th/> (In Thai)
- [24] Ditkaew, K., & Phonphanumas, A. (2025). Strategic cost management and sustainable competitive advantage of Thai entrepreneurs. *Journal of Humanities and Social Sciences Research Promotion Network*, 8(1), 1–16. (In Thai)
- [25] Phoninrom, C., & Phenwuttikul, P. (2020). The impact of strategic cost management tools on competitive advantage and operational performance of businesses in industrial estates in Thailand. *Academic Journal of Eastern University of Management and Technology*, 17(1), 317–335. (In Thai)
- [26] Puttikunsakon, A., & Puttikunsakon, P. (2020). Best internal audit practices and achieving organizational success: An empirical examination of ISO 9000 manufacturing firms in Thailand. In *Proceedings of the 6th International Trade and Academic Research Conference (ITARC)* (pp. 105–125).

- [27] Ng'ang'a, S., Smith, G., Mwungu, C., Alemayehu, S., Girvetz, E. H., & Hyman, E. (2020). *Cost-benefit analysis of improved livestock management practices in the Oromia lowlands of Ethiopia*. Crown Agents USA and Abt Associates, with the International Center for Tropical Agriculture (CIAT).
- [28] Chinabunruang, S. (2022). Driving business with the BCG economy development approach: A case study of Doi Tung Thanyaphit Limited Partnership. *Academic Journal of Phranakorn Rajabhat University*, 13(2), 48–65. (In Thai)
- [29] Chaisena, Y., Phutthassa, A., & Wirojrat, C. (2022). Development of management strategies to create competitive advantage of the Kudwa weaving community enterprise group, Kalasin Province. *Journal of Arts and Management Sciences*, 9(1), 50–65. (In Thai)
- [30] Ditkaew, K. (2023). *Strategic cost management*. Thammasat University Press. (In Thai)
- [31] Department of Livestock Development. (2023). *Guidelines for standard pig farming and cost reduction*. <https://dld.go.th/th/index.php/th/service-people-2/e-service-menu> (In Thai)
- [32] Tisdell, C. A., & Adamson, D. (2017). The importance of fixed costs in animal health systems. *Revue Scientifique et Technique de l'OIE*, 36(1), 49–56.
- [33] Clapp, B., Ponce, J., Corbett, J., Ghanem, O. M., Kurian, M., Rogers, A. M., Peterson, R. M., LaMasters, T., & English, W. J. (2024). American Society for Metabolic and Bariatric Surgery 2022 estimate of metabolic and bariatric procedures performed in the United States. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 20(4), 425–431.
- [34] Penlawat, K. (2024). Production cost of jasmine rice using agrochemicals in Rasi Salai District, Sisaket Province. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 22(1), 202–220. (In Thai)
- [35] Chankong, J., & Chuaychoonoo, N. (2020). Costs–returns and impacts in economic, social, and environmental aspects of producing Sriwichai crossbred chicken. *Journal of Agricultural Research and Extension*, 38(3), 86–99.
- [36] Pangsuk, T., Bunla, S., Voraserim, W., & Chantabut, H. (2020). Rearing of red claw crayfish (*Cherax quadricarinatus*) at different stocking densities. *Nakhon Ratchasima Rajabhat University Journal of Science and Technology Research*, 5(1), 11–17.
- [37] Suk-ueang, K., & Chaiping, T. (2021). Costs and returns of maize farmers in Song Khwae District, Nan Province. *Kasalongkham Research Journal*, 15(2), 27–38.
- [38] Zhang, S., Li, X., Li, Y., Wei, M., & Chen, Y. (2025). A novel integrated marginal cost model of multi-type energy storage in diversified-scenario power ancillary service market under the new-type power system. *Journal of Energy Storage*, 106, 1–16.
- [39] Garbossa, P. L. M., Poleti, M. D., Garbossa, C. A. P., Alves, L. K. S., Chaves, R. F., Cantarelli, V. de S., & Ferraz, J. B. S. (2025). A case study on the cost-benefit perspective on the influence of high-protein distiller's dried grains with solubles (HP-DDGS) pricing and inclusion levels on economic sustainability in pig production. *Livestock Science*, 292, 1–16.
- [40] Chebel, R. C., Gonzalez, T., Montevecchio, A. B., Galvão, K. N., de Vries, A., & Bisinotto, R. S. (2025). Targeted reproductive management for lactating Holstein cows: Economic return. *Journal of Dairy Science*, 108(2), 1584–1601.
- [41] Atsawaphan, N., & Sangwipak, A. (2023). Key risk factors for successful pig farming businesses in Chonburi Province. *Journal of Interdisciplinary Studies, Sripatum Chonburi*, 9(3), 118–140. (In Thai)
- [42] Heprakone, A., Na Chiangmai, N., & Meepetthan, S. (2023). Costs and returns from mulberry paper production: Ban Tha Lo group, Bo Haeo Sub-district, Mueang District, Lampang Province. *Journal of Management Science Research, Surindra Rajabhat University*, 7(2), 85–94.

- [43] Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
- [44] Muangchan, C., & Wangthichop, P. (2024). The influence of tax planning and profit management on the performance of listed companies in the SET100 Index. *Academic and Research Journal, Northeastern University*, 10(2), 186–196. (In Thai)
- [45] Johnson, P., & Brown, S. (2021). *Sustainability in organizational performance*. Routledge.
- [46] Khankaew, C., & Phosri, W. (2023). External-to-internal marketing capability and human capital influencing the performance of technology industries in Thailand. *Journal of Management Science, Pibulsongkram Rajabhat University*, 5(2), 36–58. (In Thai)
- [47] Alves, L. K. S., Gameiro, A. H., Schinckel, A. P., & Garbossa, C. A. P. (2022). Development of a swine production cost calculation model. *Animals*, 12(17), Article 2229. <https://doi.org/10.3390/ani12172229>
- [48] Dorh, T., Mohammed, A., & Umar, A. (2019). Profitability and constraints of pig production in Southern Kebbi State, Nigeria. *Agricultural Economics Review*, 28(4), 569–585.
- [49] Khaothawee, J., & Koetprathum, P. (2023). Strategic development approaches for success in leading the market for medical nutrition protein products in Thailand. *MCU Peace Studies Review*, 11(6), 2248–2260. (In Thai)
- [50] Chiaranantaphisut, T., & Mookhaves, B. (2021). The relationship between cash flow and profitability with the stock valuation of listed real estate and construction companies in the Stock Exchange of Thailand. *Mahachula Academic Journal*, 8(11), 342–358. (In Thai)
- [51] Sirithontarakan, P., Chitnornrat, T., & Khamsuprom, S. (2023). A comparative study of corporate governance between family and non-family businesses listed on the Stock Exchange of Thailand in relation to company performance and firm value. *Suthiparithat Journal*, 37(3), 38–54. (In Thai)
- [52] Wongsiri, C., Pansuppawat, A., & Erawan, T. (2022). The impact of modern customer relationship management on the marketing performance of car dealership businesses in Northeastern Thailand. *Journal of Management Science, Udon Thani Rajabhat University*, 4(1), 89–98. (In Thai)
- [53] Vanichbuncha, K., & Vanichbuncha, T. (2024). *Using SPSS for Windows: Data analysis* (33rd ed.). Samlada Publishing. (In Thai)
- [54] Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2001). *Marketing research* (7th ed.). John Wiley.
- [55] Wijitwanana, S. (2022). *Statistical data analysis for social science research*. Thammasat University Press. (In Thai)
- [56] Wo, S., Tuanfareeda, T., & Thitinant, P. (2024). Cost and return of white seabass cage farming: A case study of the Ao Manao white seabass farming community enterprise, Narathiwat Province. *Inthanin Journal of Business Administration*, 1(1), 81–96. (In Thai)
- [57] Detthamrong, U., Suthamdee, C., & Suthamdee, D. (2023). Cost and return analysis of the native chicken community enterprise: The Mai Na Dee model. *Journal of Agricultural and Natural Resource Research*, 12(3), 22–31. (In Thai)
- [58] Sriwichian, T., Sudsomboon, S., Ketwongsa, K., & In-unchote, I. (2024). Impact of modern cost management on the operational efficiency of small and medium-sized textile businesses in Thailand. *Journal of Modern Management Science*, 17(2), 1–20. (In Thai)
- [59] Sawatdigul, T., & Polnikornkit, N. (2019). The impact of strategic cost management techniques on business performance. *Journal of Applied Agricultural Business*, 13(19), 43–58. (In Thai)
- [60] Phetchwalee, A., Phudang, T., Mansumrit, C., & Kosayothin, W. (2023). Cost and return of rice farming in Lopburi Province. *Lawasri Journal, Thepsatri Rajabhat University*, 7(2), 76–86. (In Thai)
- [61] Polaksa, M., & Sunthorn, J. (2023). Modern cost management and returns of farmers growing fresh milk jujube under net houses in economic and social dimensions in Kalasin Province. *Academic Journal of Eastern University of Management and Technology*, 17(2), 56–68. (In Thai)

- [62] Chitboon, S., Damrongwattana, J., Kaenamkaew, D., & Dochachai, U. (2020). Pig farming to create added agricultural value: A case study of Porntep Farm, Moo 5, Nong Bo Subdistrict, Yan Ta Khao District, Trang Province. *Journal of Social Development Studies*, 3(1), 43–56. (In Thai)
- [63] Niemi, J., Aro, H., & Seppänen, T. (2020). Value chain analysis of production disease control measures in pig farming. *Journal of Agricultural Economics*, 71(1), 1–18.
- [64] Panumram, A., Phetchamcharoensuk, S., Chantach, B., & Lunlalat, A. (2024). Economic analysis of pig production in Mueang District, Buriram Province. *Journal of Nakhon Lampang Buddhist College*, 13(2), 191–205. (In Thai)