

ผลกระทบของการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลีนที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้และ การลดลงของต้นทุนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต

The Effect of Lean Strategic Cost Management on Revenue Increase and Cost Reduction of Thai Listed Companies Engaged in Manufacturing

จรีรัตน์ พลไชย¹, ปรียานุช กิจรุ่งโรจน์เจริญ²

¹นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิตศึกษา, คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยธนบุรี, auy7121989@gmail.com

²อาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิต, คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยธนบุรี, preyanuch1935@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. ระดับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลีนของผู้ประกอบการบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต 2. ระดับผลการดำเนินงานด้านการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต 3. ผลกระทบของการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลีนที่ส่งผลต่อการดำเนินงานทางการเงินด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้และการลดลงของต้นทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 49 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1. กิจกรรมส่วนใหญ่มีการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลีนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยด้านการประเมินผลและการควบคุมเป็นด้านที่มีระดับการจัดการมากที่สุดรองลงมาคือด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติและด้านการกำหนดกลยุทธ์ ตามลำดับ 2. กิจกรรมส่วนใหญ่มีผลการดำเนินงานด้านการเงินทั้งในด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้และการลดลงของต้นทุนทั้งสองด้านอยู่ในระดับมาก 3. การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลีนด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลีนด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติส่งผลต่อการลดลงของต้นทุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10

คำหลัก: การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์, การผลิตแบบลีน, ผลการดำเนินงานด้านการเงิน

Abstract

This research aimed to study 1. The level of lean strategic cost management of Thai listed companies operating in the manufacturing business 2. The level of financial performance of Thai listed companies operating in the manufacturing business 3. The impact of lean strategic cost management on financial performance in terms of revenue increase and cost reduction of Thai listed companies operating in the manufacturing business. This research used a questionnaire to collect data from 49 Thai listed companies operating in the manufacturing business. The data were analyzed using descriptive statistics and multiple statistics. The results of the research found that 1. Most businesses had the highest level of lean strategic cost management overall, with evaluation and control being the areas with the highest management level, followed by environmental analysis, strategy implementation, and strategy formulation, respectively. 2. Most businesses had high levels of financial performance in terms of revenue increase and cost reduction. 3. Lean strategic cost management in terms of environmental analysis had a statistically significant effect on revenue increase at 0.05, and lean strategic cost management in terms of strategy implementation had a statistically significant effect on cost reduction at 0.10.

Keywords: Strategic cost management, Lean manufacturing, Financial performance

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ในการดำเนินธุรกิจของไทยประสบปัญหาเกี่ยวกับภาวะต้นทุน ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะเศรษฐกิจของโลกที่ยังชะลอตัว ตลอดจนทิศทางราคาสินค้าโภคภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้น เนื่องมาจากราคาน้ำมันดิบที่ปรับตัวสูงขึ้นจากความกังวลด้านอุปทานจากสงครามระหว่างประเทศรัสเซีย-ยูเครนและการปรับราคา สินค้าเกษตรตามความต้องการของตลาดที่ปรับตัวจากการผ่อนปรนการควบคุมรวมไปถึงราคาสินค้าอุตสาหกรรมที่ปรับตัวสูงขึ้นจากภาระต้นทุนค่าขนส่งและวัตถุดิบในการผลิต ส่งผลให้อัตรากำไรของธุรกิจลดลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2566) นอกจากนี้ในปี 2566 ฝ่ายวิจัยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยร่วมมือกับสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย สำนักรวบรวมความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทจดทะเบียนใน SET และ MAI พบว่า ผู้บริหารมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตในด้านต่างๆ และมีความกังวลเกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นตัวของกลไกในการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนภาครัฐและเอกชน ซึ่งในการสำรวจครั้งนี้ได้มีการสอบถามเกี่ยวกับแนวทางในการปรับกลยุทธ์ธุรกิจ ผู้บริหารบริษัทจดทะเบียนไทยได้ปรับกลยุทธ์ในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566)

การลดต้นทุนจึงถือเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินธุรกิจเพราะต้นทุนที่เพิ่มขึ้นย่อมหมายถึงกำไรที่ลดลงแต่ถ้ากิจการสามารถลดต้นทุนลงได้โดยเฉพาะต้นทุนการผลิตนั้นถือเป็นช่องทางหนึ่งของการเพิ่มกำไร จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการต้องพิจารณาและแก้ไขธุรกิจของตนเองเป็นอันดับแรก การลดต้นทุน คือการทำให้ต้นทุนทุกชนิดที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของกระบวนการทำงานลดลง ทำได้ด้วยการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมที่เคยทำมาก่อนหน้า ซึ่งมีการตั้งเป้าหมายวิธีการวัดและการเปรียบเทียบที่ชัดเจน (สาวิตรี ยุพเยาว์, 2564) ทั้งนี้ กลยุทธ์การจัดการต้นทุนซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่ต้องนำมาปรับเปลี่ยนการบริหารโครงสร้างและรูปแบบการผลิตและการบริการให้ยืดหยุ่นตามสภาพการตลาด การแข่งขันในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้เกิดแนวคิดการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Cost Management)

สำหรับแนวคิดแบบสินเป็นแนวคิดหนึ่งในการจัดการต้นทุน ที่ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อใช้พัฒนากระบวนการต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การนำสินมาใช้ในกระบวนการผลิตมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการกระบวนการต่างๆ โดยมุ่งเน้นการจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการเพื่อให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดต้นทุนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าในแง่ของธุรกิจ (ปติวรดา มีแสง, 2565) ทั้งนี้ แนวคิดแบบสินเปรียบเสมือนอาวุธที่สำคัญสำหรับการแข่งขันทางธุรกิจโดยมุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของลูกค้า สร้างคุณค่าในตัวสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การออกแบบผลิตภัณฑ์รวมถึงการให้บริการขนส่ง ตลอดจนการบริหารจัดการภายในองค์กร อันจะนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต ส่งผลต่อรายได้และการเพิ่มผลกำไรที่มากขึ้น (ฐิติพร มุสิกนันท์, 2557)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษาในบริบทของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่มีการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการผลิตเท่านั้น ซึ่งผลการวิจัยนี้ช่วยให้ผู้ประกอบการบริหารองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นส่งผลถึงความได้เปรียบในการแข่งขันและเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานกำกับดูแลบริษัทในตลาดหลักทรัพย์สำหรับการส่งเสริมแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

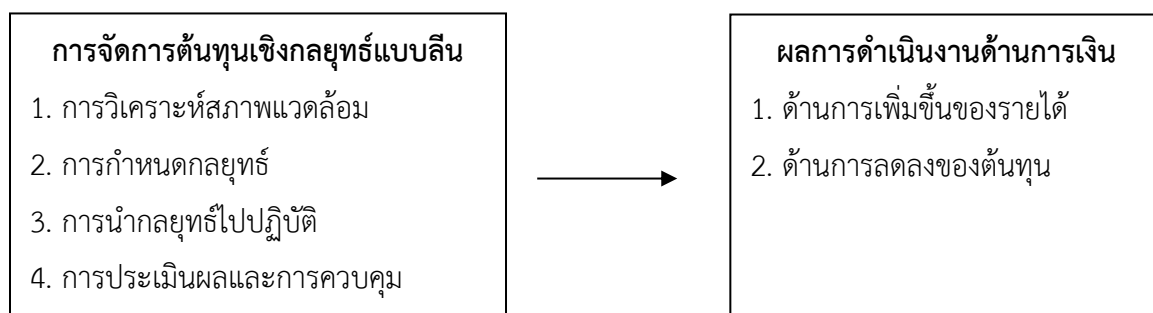
1. เพื่อศึกษาการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
2. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานด้านการเงินในด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้และด้านการลดลงของต้นทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
3. เพื่อศึกษาผลกระทบของการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินที่มีผลต่อการดำเนินงานทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. ทำให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ สามารถนำผลงานวิจัยนี้ในการช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินให้กับผู้ประกอบการบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพื่อนำไปพัฒนาศักยภาพการดำเนินงานทางธุรกิจ ส่งผลให้เกิดความแข็งแกร่งให้กับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. ทำให้ผู้ประกอบการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ สามารถเลือกการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินไปพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตในด้านต้นทุน สร้างจุดแข็งให้กับธุรกิจ ทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ราคาที่เหมาะสมและเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

กรอบแนวคิด



ภาพ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต จำนวน 240 บริษัท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566) ซึ่งมีผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือฝ่ายการเงินเป็นผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากทั้ง 240 บริษัทด้วยการส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านอีเมลที่บริษัทได้รายงานไว้กับตลาดหลักทรัพย์และทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตลอดระยะเวลา 6 เดือนผู้วิจัยได้รับการตอบกลับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ผ่านแบบสอบถามออนไลน์จำนวน 19 บริษัท และทางไปรษณีย์ลงทะเบียนจำนวน 30 บริษัท รวมทั้งสิ้น 49 บริษัท ซึ่งคิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 20.42 ของแบบสอบถามที่ส่งเก็บข้อมูลทั้งหมด

ทั้งนี้เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่น้อย ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบความคลาดเคลื่อนจากการไม่ตอบแบบสอบถาม (Non-Response Bias) ด้วย t-test โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการตอบกลับผ่านทางออนไลน์และแบบไปรษณีย์ลงทะเบียน พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญระหว่างทั้งสองกลุ่มที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าไม่มีอคติในการศึกษา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ (Max Well, 2000) ระบุว่า จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการถดถอยเชิงพหุคูณควรเป็น 10 เท่าของตัวแปรอิสระ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 4 ตัวแปร จำนวนตัวอย่างจึงไม่ควรต่ำกว่า 40 ตัวอย่าง ดังนั้นจำนวนตัวอย่างที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด 49 ตัวอย่าง จึงมีความเหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมีความมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.6 (Rovinelli & Hambleton, 1976) และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์ครอนบราคแอลฟา พบว่า มีค่าระหว่าง 0.72 – 0.96 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.7 (Nunnally, 1978) โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการจำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการประกอบธุรกิจ จำนวนพนักงานทั้งหมด ทุนจดทะเบียนของธุรกิจและประเภทอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้นของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ จำนวน 17 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จำนวน 5 ข้อ ด้านการกำหนดกลยุทธ์จำนวน 4 ข้อ ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ จำนวน 4 ข้อ ด้านการประเมินผลและการควบคุม จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านการเงิน จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ จำนวน 3 ข้อ ด้านการลดลงของต้นทุน จำนวน 3 ข้อ

โดยแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนในคำถามคือ 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด ในขณะที่ 1 คะแนนหมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ในขณะที่ระดับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้นและผลการดำเนินงานด้านการเงิน ใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าพิสัย (Range) ในการแปลความหมายตามความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

ระดับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้น

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง กิจกรรมมีการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง กิจกรรมมีการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้นอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง กิจกรรมมีการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้นอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง กิจกรรมมีการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้นอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง กิจกรรมมีการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับผลการดำเนินงานด้านการเงินของกิจการ

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง กิจกรรมมีผลการดำเนินงานด้านการเงินอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง กิจกรรมมีผลการดำเนินงานด้านการเงินอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง กิจกรรมมีผลการดำเนินงานด้านการเงินอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง กิจกรรมมีผลการดำเนินงานด้านการเงินอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง กิจกรรมมีผลการดำเนินงานด้านการเงินอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ผลกระทบของการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ โดยใช้สถิติถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ คือ การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (EA), ด้านการกำหนดกลยุทธ์ (SF), ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (SI), ด้านการประเมินผลและการควบคุม (EC) ในขณะที่ตัวแปรตามคือ ผลการดำเนินงานด้านการเงินทั้ง 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ (RI), ด้านการลดลงของต้นทุน (CR) ซึ่งสามารถเขียนสมการถดถอยได้ดังนี้

สมการถดถอยที่ 1: การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้

$$RI = \beta_0 + \beta_1 EA + \beta_2 SF + \beta_3 SI + \beta_4 EC + \epsilon$$

สมการถดถอยที่ 2: การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่ส่งผลต่อการลดลงของต้นทุน

$$CR = \beta_0 + \beta_1 EA + \beta_2 SF + \beta_3 SI + \beta_4 EC + \epsilon$$

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.50 มีอายุตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 17 ราย คิดเป็น ร้อยละ 34.70 มีระดับปริญญาตรี จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.10 โดยบริษัทที่ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระยะเวลาในการประกอบธุรกิจ มากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.50 มีจำนวนพนักงานทั้งหมดมากกว่า 300 คน จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.40 มีทุนจดทะเบียนของธุรกิจ มากกว่า 100 ล้านบาท จำนวน 49 รายคิดเป็นร้อยละ 100 และธุรกิจส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.70

ส่วนที่ 2 ระดับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่และระดับผลการดำเนินงานด้านการเงิน

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายระดับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม	4.36	0.45	มากที่สุด
2. ด้านการกำหนดกลยุทธ์	4.02	0.64	มาก
3. ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ	4.15	0.57	มาก

4. ด้านการประเมินผลและการควบคุม	4.40	0.61	มากที่สุด
รวม	4.23	0.57	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่า กิจกรรมส่วนใหญ่มีระดับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการประเมินผลและการควบคุมเป็นด้านที่มีระดับการจัดการมากที่สุด ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.61) รองลงมาคือด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.45) ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.57) และด้านการกำหนดกลยุทธ์ ($\bar{x} = 4.02$, S.D. = 0.64) ตามลำดับ

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายระดับผลการดำเนินงานด้านการเงิน

ผลการดำเนินงานด้านการเงิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้	3.57	0.70	มาก
1. กิจกรรมียอดขายโดยรวมเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง	3.49	0.92	มาก
2. กิจกรรมรับชำระหนี้จากลูกหนี้มากขึ้นและระยะเวลาที่น้อยลง	3.51	0.77	มาก
3. กิจกรรมมีอัตราส่วนความสามารถชำระหนี้มากขึ้น	3.71	0.84	มาก
ด้านการลดลงของต้นทุน	3.78	0.67	มาก
1. กิจกรรมมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลดลงจากปีที่ผ่านมา	3.41	0.91	มาก
2. กิจกรรมมีการลดความสูญเสียที่ไม่จำเป็นในการดำเนินงาน	3.80	0.93	มาก
3. กิจกรรมมีการปรับปรุงแผนงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น	4.14	0.74	มาก
รวม	3.68	0.69	มาก

จากตาราง 2 พบว่า กิจกรรมส่วนใหญ่มีระดับผลการดำเนินงานด้านการเงิน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.68$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้เป็นด้านที่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.57$, S.D. = 0.70) และด้านการลดลงของต้นทุนเป็นด้านที่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 3.78$, S.D. = 0.67)

ส่วนที่ 3 ผลกระทบของการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้นที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการเงิน

ตาราง 3 ผลกระทบของการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้นที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้

การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบลิ้น	B	S.E.	Beta	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	0.068			0.078	0.938
ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (EA)	0.604	0.268	0.394	2.258	0.029**
ด้านการกำหนดกลยุทธ์ (SF)	0.230	0.231	0.212	0.995	0.325
ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (SI)	-0.027	0.291	-0.023	-0.094	0.925
ด้านการประเมินผลและการควบคุม (EC)	0.014	0.215	0.012	0.064	0.949
p-value = 0.005			R-square = 0.283		

หมายเหตุ ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 3 แสดงการวิเคราะห์การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ พบว่าสมการถดถอยนี้มีค่า Sig เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่าการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับอย่างน้อย 1 ด้านในสมการถดถอยสามารถอธิบายการเพิ่มขึ้นของรายได้ได้โดยสมการถดถอยนี้มีค่า R-square เท่ากับ 0.283 หมายความว่า การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับ ทั้ง 4 ด้านที่อยู่ในสมการนั้นสามารถอธิบายเพิ่มขึ้นของรายได้ได้ร้อยละ 28.30 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ($\beta = 0.604$, p-value = 0.029) เป็นด้านที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่ด้านการกำหนดกลยุทธ์ ($\beta = 0.230$, p-value = 0.325) ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ($\beta = -0.027$, p-value = 0.925) และด้านการประเมินผลและการควบคุม ($\beta = 0.014$, p-value = 0.949) เป็นด้านที่ไม่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตาราง 4 ผลกระทบของการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่มีผลต่อการลดลงของต้นทุน

การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับ	B	S.E.	Beta	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	1.339	0.802		1.666	0.102
ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (EA)	-0.188	0.246	-0.128	-0.765	0.449
ด้านการกำหนดกลยุทธ์ (SF)	0.234	0.212	0.226	1.104	0.276
ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (SI)	0.478	0.267	0.411	1.789	0.081*
ด้านการประเมินผลและการควบคุม (EC)	0.077	0.197	0.071	0.390	0.699
p-value= 0.001			R-square = 0.337		

หมายเหตุ * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

จากตาราง 4 แสดงการวิเคราะห์การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับที่มีผลต่อการลดลงของต้นทุน พบว่า สมการถดถอยนี้มีค่า Sig เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 แสดงว่าการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับอย่างน้อย 1 ด้านในสมการถดถอยสามารถอธิบายการลดลงของต้นทุนได้โดยสมการถดถอยนี้มีค่า R-square เท่ากับ 0.337 หมายความว่า การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสลับ ทั้ง 4 ด้านที่อยู่ในสมการนั้นสามารถอธิบายการลดลงของต้นทุนได้ร้อยละ 33.70 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ($\beta = 0.478$, p-value = 0.081) เป็นด้านที่ส่งผลต่อการลดลงของต้นทุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 แต่ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ($\beta = -0.188$, p-value = 0.449) ด้านการกำหนดกลยุทธ์ ($\beta = 0.234$, p-value = 0.276) และด้านการประเมินผลและการควบคุม ($\beta = 0.077$, p-value = 0.699) เป็นด้านที่ไม่ส่งผลต่อการลดลงของต้นทุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10

สรุปผลการวิจัย

1. กิจกรรมส่วนใหญ่มีระดับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการประเมินผลและการควบคุมเป็นด้านที่มีระดับการจัดการมากที่สุด ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.61) รองลงมาคือด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.45) ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.57) และด้านการกำหนดกลยุทธ์ ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.64) ตามลำดับ

2. กิจกรรมส่วนใหญ่มีระดับผลการดำเนินงานด้านการเงินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้เป็นด้านที่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = 0.70) และด้านการลดลงของต้นทุนเป็นด้านที่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.67)

3. ผลกระทบของการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินที่มีต่อผลการดำเนินงานด้านการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ ผลการทดสอบพบว่า การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม เป็นการดำเนินงานด้านเดียวที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .604$, $t = 2.258$, $p\text{-value} = .029$) และการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเป็นการดำเนินงานด้านเดียวที่ส่งผลต่อการลดลงของต้นทุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .478$, $t = 1.789$, $p\text{-value} = .081$)

อภิปรายผล

1. ระดับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดประกอบด้วยด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ด้านการกำหนดกลยุทธ์ ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และด้านการประเมินผลและการควบคุม ซึ่งกิจกรรมให้ความสำคัญในการนำข้อมูลด้านต้นทุนเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในกระบวนการวางแผน กำหนดกลยุทธ์ของกิจการ และทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายในกิจการและการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและบริการให้ได้มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกียงไกร นามนัย (2562) ที่พบว่า ธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการต้นทุนอยู่ในระดับมาก และกิจกรรมเชื่อมั่นว่าการระดมความคิดที่หลากหลายจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนผลิตภัณฑ์ย่อมส่งผลให้องค์กรมีความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ต่อคู่แข่งเป็นอย่างมากและเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรานิษฐ์ อภิชัยวิโรจน์ (2562) ที่พบว่า ผู้บริหารฝ่ายบัญชีธุรกิจตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการต้นทุนสมัยใหม่อยู่ในระดับมาก โดยกิจกรรมให้ความสำคัญกับการควบคุมและบังคับใช้ข้อมูลทางบัญชีจากกลยุทธ์การจัดการต้นทุนและการใช้ข้อมูลทางการบัญชีต้นทุนเพื่อติดตามและ

ประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์เพื่อเป็นแนวทางที่ดีให้กับพนักงานนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร

2. ผลการดำเนินงานด้านการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย ด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ และด้านการลดลงของต้นทุน เนื่องจากธุรกิจให้ความสำคัญกับการปรับปรุงแผนงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดต้นทุนและการลดความสูญเสียที่ไม่จำเป็นในการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลดลงจากปีที่ผ่านมา รวมไปถึงอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้เพิ่มมากขึ้นและมีการรับชำระหนี้จากลูกหนี้มากขึ้นด้วยระยะเวลาที่น้อยลงและมียอดขายโดยรวมเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกียงไกร นามนัย (2562) พบว่า ความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการเงินอยู่ในระดับมากและมีอัตราการเติบโตของรายได้เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มเกี่ยวกับอัตราค่าใช้จ่ายลดลงเนื่องมาจากการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรานิษฐ์ อภิชัยวิโรจน์ (2562) ที่พบว่า ความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการเงินของธุรกิจตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งกิจการสามารถเพิ่มผลตอบแทนที่พึงพอใจต่อผู้ถือหุ้นจากปีที่ผ่านมา มีรายได้ที่เพิ่มมากขึ้นและส่วนแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มสูงขึ้นและกิจการสามารถลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นได้อย่างเหมาะสม

3. การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านการเงิน พบว่า การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม มีผลต่อการดำเนินงานด้านการเงิน ด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ของบริษัท ทั้งนี้ส่งผลให้กิจการสามารถชำระหนี้มากขึ้นและรับชำระหนี้จากลูกหนี้มากขึ้นด้วยระยะเวลาที่น้อยลงและกิจการมียอดขายโดยรวมเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องและการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ มีผลต่อการดำเนินงานด้านการเงิน ด้านการลดลงของต้นทุน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรานิษฐ์ อภิชัยวิโรจน์ (2562) ที่พบว่า การบริหารต้นทุนสมัยใหม่ ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกกิจการ และด้านการกำหนดกลยุทธ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการเงินของธุรกิจ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกียงไกร นามนัย(2562) ที่พบว่า การบริหารต้นทุนด้านการกำหนดกลยุทธ์มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการเงิน เนื่องจากการบริหารต้นทุนเป็นพื้นฐานของการบริหารเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการในองค์การและมีผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการเงิน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสินให้กับผู้ประกอบการบริษัทในตลาดหลักทรัพย์และผู้ที่เกี่ยวข้อง นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานขององค์กร ส่งผลต่อการพัฒนาธุรกิจประเทศไทยให้มีความเข้มแข็งมากขึ้นเนื่องจาก

ผลการวิจัยพบว่าการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสิ้น ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้และด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติส่งผลต่อการลดลงของต้นทุน

2. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กร โดยนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการตัดสินใจ เพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุมและแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาตามเหตุการณ์ปัจจุบัน ตลอดจนการสร้างและนำกลยุทธ์มาปฏิบัติใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการทำกำไรที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสิ้น ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ และการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสิ้นด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติมีผลต่อการลดลงของต้นทุน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาผลกระทบของการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์แบบสิ้นที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นธุรกิจในอุตสาหกรรมอื่น เช่น ธุรกิจบริการ ธุรกิจการเงิน เพื่อเปรียบเทียบถึงความแตกต่างของธุรกิจแต่ละประเภท

2. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเท่านั้นจึงมีข้อเสนอแนะครั้งต่อไปควรมีการศึกษาด้วยวิธีเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณควบคู่กัน เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่มีความละเอียดถูกต้องและมีความชัดเจนแม่นยำมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร นามนัย. (2562). ศักยภาพในการบริหารต้นทุนและการวางแผนกำไรที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดมหาสารคาม [รายงานการวิจัย]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566, 6 ธันวาคม). ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทจดทะเบียนใน SET และ MAI ปี 2566 - 2567. <https://storage.googleapis.com/sg-prd-set-miscms/common/research/1369.pdf>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566, 1 สิงหาคม). รายชื่อบริษัท. <https://www.set.or.th/th/home>
- ฐิติพร มุสิกนันท์. (2557). การประยุกต์ใช้การผลิตแบบสิ้นของกระบวนการผลิตปลาเส้น [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].
- ปติวรรดา มีแสง. (2565). การศึกษาและปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการจัดซื้อโดยแนวคิดสิน กระณิศึกษา บริษัท อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสินค้าสายไฟ [สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- วรานิษฐ์ อภิชัยวิโรจน์. (2562). ผลกระทบของการบริหารต้นทุนสมัยใหม่ที่มีต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของธุรกิจตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศในประเทศไทย [การค้นคว้าอิสระปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีปทุม].

- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2566, 20 มกราคม). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2566 และ
แนวโน้มปี 2567. <https://dol.dip.go.th/uploadcontent/DOL/Phoom/OIE66/oie105345164.pdf>
- สาวิตรี ยุพเยาว์. (2564). การศึกษาแนวทางการลดต้นทุนของกระบวนการผลิตน้ำมะนาวบรรจุขวดพลาสติกใส:
กรณีศึกษา บริษัท บ้านมะนาว จำกัด [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต].
- Maxwell, S. E. (2000). Sample size and multiple regression analysis. *Psychological Methods*, 5(4),
434–458.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of
criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49-60.