

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของวิสาหกิจ ชุมชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน*

CAUSAL FACTORS INFLUENCING OPERATIONAL EFFICIENCY OF COMMUNITY ENTERPRISES

IN THE UPPER NORTHEASTERN OF THAILAND

ธำปณี เพ็งสุข*

Thapanee Phengsuk

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Faculty of Management Sciences Udon Thani Rajabhat University, Thailand

*Corresponding author E-mail: Thapanee.p@duru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาโมเดลการวัดความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยสมรรถนะของผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบลีน แนวการปฏิบัติแบบลีน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ ของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน งานวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนขนาดย่อม ภาคการแปรรูปผลิตภัณฑ์และสินค้า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 5 จังหวัด อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู เลย และบึงกาฬ สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ จำนวน 159 ราย เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม เก็บข้อมูลในช่วงสถานการณ์โควิด 19 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมานด้วยวิธีวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตามความแปรปรวนร่วม จากการศึกษาพบว่า โมเดลการวัดความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ปัจจัย 3 ด้าน คือ สมรรถนะของผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบลีน แนวการปฏิบัติแบบลีน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพวิสาหกิจชุมชน โดยปัจจัยด้านแนวการปฏิบัติแบบลีนมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือด้าน สมรรถนะของผู้ประกอบการ และการบริหารจัดการแบบลีน ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ ร้อยละ 51 แสดงให้เห็นว่าโมเดลในภาพรวมมีความสามารถในการพยากรณ์อยู่ในเกณฑ์ดี ผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการใน

* Received 24 February 2023; Revised 18 April 2023; Accepted 21 April 2023

การลดต้นทุนการผลิต โดยนำหลักการของสีนมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพดำเนินงาน และเป็นแนวทางในการจัดการความสูญเสียเปล่า ลดต้นทุน และสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน อีกทั้งเป็นการสนับสนุนภาครัฐในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ให้สามารถอยู่รอดในสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน, สมรรถนะผู้ประกอบการ, การบริหารจัดการแบบลีน, แนวปฏิบัติแบบลีน, ประสิทธิภาพการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน

Abstract

The purpose of this research was to study the correlation measurement model and the causal influence of factors, namely entrepreneurial performance Lean Management Lean practices, affecting the business efficiency of community enterprise entrepreneurs in the upper-eastern region of Thailand. Using quantitative research. The sample group was the entrepreneurs of small community enterprises in the sector of processing products in the northeast of Thailand 5 provinces Udon Thani, Nong Khai, Nong Bua Lam Phu, Loei, and Bueng Kan, 159 cases were selected by stratified random sampling. The Research tools include questionnaires, data collection during the COVID-19 situation, data analysis using inferential statistics, using structural relationship model analysis based on covariance. The results showed that the Model measures correlation and causal influence of factors. Consistent with the empirical data, 3 factors, namely, Entrepreneurial performance, Lean Management, and Lean practices had a positive influence on the efficiency of community enterprises, Lean practices were the most influential. Followed by side entrepreneurial performance and lean management respectively, with a predictive coefficient of 51 percent. It shows that the overall model has a good predictive ability. The results of this research can be used by entrepreneurs, enterprises, and related agencies to apply the research results to drive management policies to reduce production costs. By applying the principles of Lean to increase operational efficiency. And it is a way to eliminate waste, reduce costs and create value for products. To create a competitive advantage, It also supports the government in driving the economy of community enterprise entrepreneurs. To be able to survive in the current situation effectively.

Keywords: Small and medium-sized enterprises (SMEs), Entrepreneur Competency, Lean Management, Lean Practices, Community Enterprise Efficiency

บทนำ

ปัจจุบันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจรวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ส่งผลให้ธุรกิจมีการปรับตัว ให้สามารถดำเนินธุรกิจภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของยุคดิจิทัล และตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำ จึงเกิดการแข่งขันระหว่าง SMEs ได้เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และความอยู่รอดของธุรกิจขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายเพื่อปรับกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งด้านการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานที่มีความสำคัญในการกำหนดรายได้ประชาชาติ ตามยุทธศาสตร์ชาติของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) เป็นกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ ที่ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตการค้าและการลงทุนในอนุภูมิภาคและอาเซียน เพื่อมุ่งสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาภายในปี 2579 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) สนับสนุนและพัฒนาด้านโลจิสติกส์ของประเทศไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการค้า การบริการ และการลงทุนในภูมิภาค นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาแรงงานให้มีศักยภาพ และสร้างภาคีเครือข่าย ทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม การบริการ และการลงทุนที่เชื่อมโยงกับประเทศต่าง ๆ

ตารางที่ 1 จำนวนวิสาหกิจและมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศปี 2563 จำแนกตามขนาดวิสาหกิจ

ขนาดวิสาหกิจ	ขนาด ย่อย	ขนาด ย่อม	ขนาด กลาง	ขนาดกลางและ ย่อม	ขนาด ใหญ่	ทั้ง ประเทศ
	Micro	SE	ME	MSME	LE	
มูลค่า GDP (ล้านล้านบาท)	0.4	2.3	2.7	5.4	10.3	15.7
สัดส่วนต่อ GDP รวม (ร้อยละ)	2.7	14.6	17	34.2	65.8	100
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	-15.8	-9.8	-7	-9.1	-5	-6.1

ที่มา: (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2564)

สำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนรายย่อยในปัจจุบัน (Micro SME) มีบทบาทในการช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีรายได้ต่อปีไม่เกิน 1.8 ล้านบาท ซึ่งมีจำนวน 91,772 ราย ซึ่งเป็นแหล่งที่สร้างมูลค่าให้กับประเทศและสร้างตลาดแรงงานที่สำคัญของไทย แบ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้เป็นภาคการเกษตรจำนวน 52,379 ราย ภาคการผลิต 32,268 ราย การค้าและบริการ 7,125 ราย โดยสัดส่วนต่อ GDP รวมร้อยละ 2.7 ของประเทศ ซึ่งในปี 2563 พบว่ามีอัตราการขยายตัวติดลบ ร้อยละ 15.8 เป็นผลเนื่องมาจาก



สถานการณ์โควิด 19 ที่ได้ส่งผลกระทบทุกธุรกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆต้องหยุดชะงัก กำลังซื้อผู้บริโภคที่ลดลงผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่มีแผนสำรอง (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2564) ส่งผลต่อการจ้างงานที่ลดลงเนื่องจากต้องลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นเพื่อลดภาระหนี้สิน จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดในภาวะวิกฤตได้ ซึ่งในปี 2565 ภาครัฐได้มีมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงเป็นไปได้ที่เศรษฐกิจมีโอกาสจะกลับมาฟื้นตัว จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาแนวทางในการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนขนาดย่อม ภาคการแปรรูปผลิตภัณฑ์และสินค้าอื่นๆ เพื่อขับเคลื่อนนโยบายในด้านการลดต้นทุน ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถรับมือกับสถานการณ์ความไม่แน่นอนและปรับตัวเพื่อลดของเสียในองค์กร เช่น การปรับปรุงกิจกรรม ปรับวิธีการดำเนินงาน และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีการนำเทคนิคการบริหารจัดการแบบลีนมาใช้เพื่อลดต้นทุนในองค์กร เช่นงานวิจัยของ (Chanchai, L. & Seekharin, S, 2015) ได้ศึกษาอุตสาหกรรมการผลิต พบว่าการผลิตแบบลีนมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กร (SaeTang, S, 2020) การบริหารแบบลีนจะช่วยลดกระบวนการความสูญเสียของทรัพยากร เปลี่ยนความสูญเสียให้เกิดคุณค่า ช่วยลดต้นทุนและสร้างกำไรที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพ ลีนจึงช่วยให้บริษัทบรรลุเป้าหมายในการลดต้นทุนและประหยัดเวลา และจากการที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สอบถามข้อมูลจาก (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2564) (สสว.)อุดรธานี พบว่าผู้ประกอบการวิสาหกิจมีต้นทุนที่จำกัด และส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยกลางคนที่มีทักษะทางเทคโนโลยีต่ำ การเข้าถึงตลาดมีข้อจำกัด และแนวคิดการบริหารจัดการแบบลีนยังมีการปรับใช้ไม่มากนัก สอดคล้องกับ (Ali, Y. et al, 2021) ที่พบว่า การดำเนินงานของ SMEs ยังคงอ่อนแอในประเทศกำลังพัฒนา ยังขาดองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ขาดการวางแผน ขาดทักษะการบริหารจัดการที่ดี และยังไม่รู้เทคนิคจัดการแบบลีน เป็นต้น และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคการแปรรูปผลิตภัณฑ์และสินค้าอื่นๆ มีการศึกษาเชิงประจักษ์จำนวนมากขึ้นที่สนับสนุนแนวคิดการบริหารจัดการแบบลีนในกระบวนการผลิต แต่ยังมีการศึกษาไม่มากนักเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่าง ระหว่างสมรรถนะของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน การบริหารจัดการแบบลีน และแนวปฏิบัติแบบลีนที่มีผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ ซึ่งในช่วงสถานการณ์โควิดนี้ การจัดการลดต้นทุนให้กับผู้ประกอบการจึงมีความสำคัญ เพื่อเติมเต็มช่องว่างนี้ ผู้วิจัยจึงได้เล็งถึงความสำคัญในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยสมรรถนะผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบลีน แนวปฏิบัติแบบลีน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ เพื่อศึกษาและตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลการโดยนำหลักการของลีนมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจ เป็นแนวทางในการขจัดความสูญเสียเปล่า ลดต้นทุน สร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และสนับสนุนภาครัฐในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยสมรรถนะของผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบลีน แนวทางปฏิบัติแบบลีน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงตอนบน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้กระบวนการวิจัยเชิงสำรวจ อิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยด้านสมรรถนะผู้ประกอบการ ด้านการบริหารจัดการแบบลีน ด้านแนวปฏิบัติแบบลีน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงตอนบน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนเครือข่ายของพัฒนาการจังหวัด สังกัดกรมการพัฒนาชุมชน ที่เป็นวิสาหกิจขนาดย่อม (Micro SME) มีเงินลงทุนไม่เกิน 1.8 ล้านบาท ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 8 จังหวัด คือ จังหวัดนครพนม จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดสกลนคร อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู บึงกาฬ เลย โดยข้อมูลจากระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชนกองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร วิสาหกิจชุมชนขนาดย่อม (ภาคการแปรรูปผลิตภัณฑ์และสินค้าอื่น ๆ) มีวิสาหกิจที่เข้าเงื่อนไขดังกล่าว จำนวน 1,247 แห่ง ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) ชั้นที่ 1 สุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากเลือกมา 5 จังหวัด คือ ได้แก่ อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู เลย และบึงกาฬ ชั้นที่ 2 สุ่มแบบแบ่งชั้นตามจำนวนผู้ประกอบการของแต่ละอำเภอของจังหวัดที่เลือก ที่เป็นเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน (ภาคการแปรรูปผลิตภัณฑ์และสินค้าอื่น ๆ) ของกรมการพัฒนาชุมชน

ตารางที่ 2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย

จังหวัด	จำนวนอำเภอ	สัดส่วน	จำนวนวิสาหกิจแยกตามจังหวัด	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง/อำเภอ
บึงกาฬ	8	12.31%	79	10
เลย	14	21.54%	168	36
หนองคาย	17	26.15%	134	35
หนองบัวลำภู	6	9.23%	137	13
อุดรธานี	20	30.77%	294	90
	65	100.00%	812	184

ข้อมูลจาก: กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร

จากนั้นทำการแจกแบบสอบถาม แยกตามแต่ละอำเภอ โดยขอข้อมูลจากพัฒนาการจังหวัดกรมการพัฒนาชุมชนในแต่ละจังหวัด เพื่อแจกแบบสอบถามให้ผู้ประกอบการ ตามสัดส่วนที่แบ่งไว้แยกตามจังหวัด รวม 184 ตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลในช่วงสถานการณ์โควิด 19 (เมษายน-พฤษภาคม 2565) ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 159 ฉบับ ซึ่งเป็นฉบับที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์และนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยผู้วิจัยใช้วิธีของ (Schumacker, R. E. & Lomax, R. G, 2010) ในอัตรากลุ่มตัวอย่าง 10 เท่าของตัวแปร โดยมีตัวแปรสังเกตได้ 13 ตัว ขั้นต่ำ 130 ตัวอย่าง แต่งานวิจัยนี้ได้เก็บตัวอย่าง 159 ตัวอย่างเพื่อเก็บอำนาจทดสอบทางสถิติ (Power of Test)

ตารางที่ 3 ข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรม

ตัวแปรแฝง	รหัส	ข้อคำถาม	อ้างอิง
สมรรถนะผู้ประกอบการ	ENT1	ความกล้าเผชิญกับความท้าทายในธุรกิจ	(Esubalew, A. A., & Raghurama, A, 2020); (Raut, R. C 2021)
	ENT2	การสร้างโอกาสให้กับธุรกิจอยู่เสมอ	(Esubalew, A. A., & Raghurama, A, 2020); (Raut, R. C 2021)
การบริหารจัดการแบบสิ้น	ENT3	การมองเห็นปัญหาที่เกิดจากดำเนินงาน	(Paul, J, 2020); (Raut, R. D. et al, 2021)
	LM1	องค์กรมีแผน/นโยบายด้านการจัดการของเสีย	(Raut, R. D. et al, 2021); (Ali, Y. et al, 2021)
	LM2	มีการปฏิบัติการลดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ	(Raut, R. D. et al, 2021); (Ali, Y. et al, 2021)
การปฏิบัติแบบสิ้น	LM3	มีการอบรมให้ความรู้บุคลากรในการลดของเสีย	(Raut, R. D. et al, 2021); (Ali, Y. et al, 2021)
	LP 1	ลดการขนส่ง ที่ไม่จำเป็น	(Choudhary, S. et al, 2019); (Mofolasayo, A., Young S., Martinez, P., & Ahmad, R, 2022)
	LP 2	ลดการเก็บสต็อกสินค้า/วัตถุดิบจำนวนมากๆ	(Choudhary, S. et al, 2019); (Mofolasayo, A., Young S., Martinez, P., & Ahmad, R, 2022)
	LP 3	ลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น	(Choudhary, S. et al, 2019); (Mofolasayo, A., Young S., Martinez, P., & Ahmad, R, 2022)
ประสิทธิภาพธุรกิจ	LP 4	ลดกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า	(Choudhary, S. et al, 2019); (Mofolasayo, A., Young S., Martinez, P., & Ahmad, R, 2022)
	BP 1	ความได้เปรียบจากคู่แข่งทางตลาดเพิ่มขึ้น	(Le, T. T., & Ikram, M, 2022); (Ibarra-Cisneros, M. A. 2020)
	BP 2	การปฏิบัติงานมีการตอบสนองที่รวดเร็ว	(Le, T. T., & Ikram, M, 2022); (Ibarra-Cisneros, M. A. 2020)
	BP 3	ความพึงพอใจของลูกค้าที่เพิ่มขึ้น	(Le, T. T., & Ikram, M, 2022); (Ibarra-Cisneros, M. A. 2020)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ตอนที่ 2 ด้านกิจกรรม ได้แก่ 1) ด้านสมรรถนะของผู้ประกอบการ 2) ด้านการบริหารจัดการแบบสิ้น 3) ด้านแนวปฏิบัติแบบสิ้น และ 4) ประสิทธิภาพของวิสาหกิจชุมชน ซึ่งเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดตัวเลือก 5 ระดับ โดยมีลักษณะการตอบจากระดับมากที่สุดจนถึงระดับน้อยที่สุด

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาแล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ โดยใช้วิธีหาค่า IOC (Index of Item - Objective Congruity) และให้คะแนน ได้ค่าตั้งแต่ 0.6 -1.00 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของสำนวนและภาษาที่ใช้จนได้ค่า $IOC = 1$ ทุกข้อคำถาม และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับประชากรที่ทำการศึกษาจำนวน 30 ตัวอย่าง พบว่าแบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 ซึ่งถือว่ามีความน่าเชื่อถือ โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ได้จากการทดสอบไม่ควรต่ำกว่า 0.70 (Taber, K. S, 2018)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แจกสอบถามกับผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือกับพัฒนาการจังหวัด กรมการพัฒนาชุมชน ของ 5 จังหวัด ได้แก่ อุตรดิตถ์ หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ โดยเป็นกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด ซึ่งได้ดำเนินงานประสานงานติดต่อผู้ประกอบการในแต่ละจังหวัดผ่านสำนักงานพัฒนาชุมชนซึ่งเป็นเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตเก็บแบบสอบถามกับผู้ประกอบการ และชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับจุดประสงค์การวิจัย กระบวนการวิจัยให้ผู้ตอบแบบสอบถามทราบ และเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง (ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2565) ภายใต้มาตรการโควิด -19 ซึ่งมีผู้ประกอบการใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 10 นาที และทำการตรวจสอบความถูกต้องแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้สถิติพื้นฐานเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) 2) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) โดยใช้โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบในแบบจำลองสมมติฐาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง (Parameter estimation from the model) การวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีการประมาณค่าแบบวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (A Maximum Likelihood: ML) แล้วจึงประเมินโมเดลการวัด (Measurement model) ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) และวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของเส้นทางแสดง (Path Analysis) โดยใช้โปรแกรมริสเรล 8.53 ดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนแบบจำลอง

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้	ที่มา
ค่าไค – สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-Square)	มีค่าน้อยกว่า 2.00	(Fidell, S. et al, 2013)
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	มีค่ามากกว่า 0.90	(Jöreskog, K. G., & Sörbom, D, 1996)
ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index : CFI)	มีค่ามากกว่า 0.95	(Kline, R. B, 2011)
ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: Standardized RMR)	มีค่าต่ำกว่า 0.08	(Kelloway, E. K, 2014)
ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	มีค่าต่ำกว่า 0.08	(Shumacker, R. E. & Lomax, R. G, 2010)

โดยมีการปรับแบบจำลอง (Model adjustment) ในกรณีที่แบบจำลองไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ต้องมีการปรับแก้แบบจำลองเพื่อให้มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ขึ้นใหม่ จนกว่าแบบจำลองที่วิเคราะห์ใหม่จะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การประเมินแบบจำลองการวัด การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการคำนวณมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์แบบจำลอง และการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า การศึกษาโมเดลการวัดความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยสมรรถนะของผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบลีน แนวการปฏิบัติแบบลีน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนภาคการแปรรูปผลิตภัณฑ์และสินค้าอื่นๆ ที่เป็นวิสาหกิจขนาดย่อม (Micro SME) ในเขตภาคตะวันออกเฉียงตอนบน นำเสนอผลการวิจัยที่พบ เป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนภาคการแปรรูปผลิตภัณฑ์และสินค้าวิสาหกิจขนาดย่อม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (128 คน, ร้อยละ 80.50) เพศชาย (31 คน, ร้อยละ 19.50) มีช่วงอายุมากที่สุดคือระหว่าง 41-50 ปี (44 ราย, ร้อยละ 27.67) รองลงมาคือช่วงอายุ 51-60 ปี (36 ราย, ร้อยละ 22.64) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็น ม.ปลาย/ปวช. (44 คน, ร้อยละ 26.67) รองลงมาคือระดับปริญญาตรี (34 คน, ร้อยละ 21.38) ซึ่งส่วนใหญ่เปิดกิจการน้อยกว่า 5 ปี (86 ราย, ร้อยละ 54.09) รองลงมาคือเปิดกิจการช่วง 6-10 ปี (46 ราย, ร้อยละ 28.93)

2. โมเดลการวัด (Measurement model) ผลจากการประเมินโมเดลการวัด พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loadings: SFL) ของทุกตัวแปร มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Hair Jr, J. F. et al, 2014) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (An Average Variance Extracted: AVE) อยู่ระหว่าง 0.474 - 0.635 ซึ่งตัวแปรแฝงโดยส่วนใหญ่มีค่า AVE มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 0.50 ยกเว้นตัวแปรสมรรถนะผู้ประกอบการ (ENT) ที่มีค่า AVE เข้าใกล้ 0.50 นอกจากนี้ ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) มีค่าระหว่าง 0.725 - 0.874 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.70 แสดงว่าตัวแปรแต่ละตัวในโมเดลการวัดมีความน่าเชื่อถือค่อนข้างสูง และสามารถใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างได้ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สถิติเชิงพรรณนาและการประเมินโมเดลการวัด

ตัวแปรแฝง	รหัส	ตัวแปรสังเกตได้	Mean	SD	SFL ^a
สมรรถนะ	ENT1	ความกล้าเผชิญกับความท้าทายในธุรกิจ	3.635	0.750	0.80
ผู้ประกอบการ (ENT)	ENT2	การสร้างโอกาสให้กับธุรกิจอยู่เสมอ	3.755	0.727	0.71
AVE= 0.474	ENT3	การมองเห็นปัญหาที่เกิดจากดำเนินงาน	3.786	0.724	0.53
CR = 0.725					
การบริหารจัดการแบบ	LM 1	องค์กรมีแผนหรือนโยบายด้านการจัดการของเสีย	3.616	0.870	0.73
ลีน (LM)	LM 2	มีการใช้แนวทางปฏิบัติการลดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ	3.723	0.811	0.81
AVE= 0.554	LM 3	มีการอบรมให้ความรู้บุคลากรในการลดของเสีย	3.566	0.823	0.69
CR = 0.788					
แนวปฏิบัติแบบลีน	LP 1	ลดการขนส่งที่ไม่จำเป็น	3.717	0.850	0.71
(LP)	LP 2	ลดการเก็บสต็อกสินค้า/วัตถุดิบจำนวนมากๆ	3.654	0.857	0.80
AVE= 0.635	LP 3	ลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น	3.591	0.828	0.86
CR = 0.874	LP 4	ลดกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า	3.742	0.789	0.81
ประสิทธิภาพ (BP)	BP 1	ความได้เปรียบจากคู่แข่งทางตลาดเพิ่มขึ้น	3.679	0.806	0.71
AVE= 0.619	BP 2	การปฏิบัติงานมีการตอบสนองที่รวดเร็ว	3.824	0.661	0.86
CR = 0.829	BP 3	ความพึงพอใจของลูกค้าที่เพิ่มขึ้น	3.950	0.664	0.78

^a น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)

ผลการทดสอบความตรงเชิงจำแนก โดยพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างค่า AVE ของตัวแปรแฝงหนึ่งๆ กับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสองระหว่างตัวแปรแฝง ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ สมรรถนะผู้ประกอบการ (ENT) การบริหารจัดการแบบลีน (LM) แนวปฏิบัติแบบลีน (LP) และประสิทธิภาพวิสาหกิจชุมชน (BP) มีค่า AVE สูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสองระหว่างตัวแปรแฝง แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัด มีความตรงเชิงจำแนกอยู่ในเกณฑ์ดี ดังตารางที่ 6



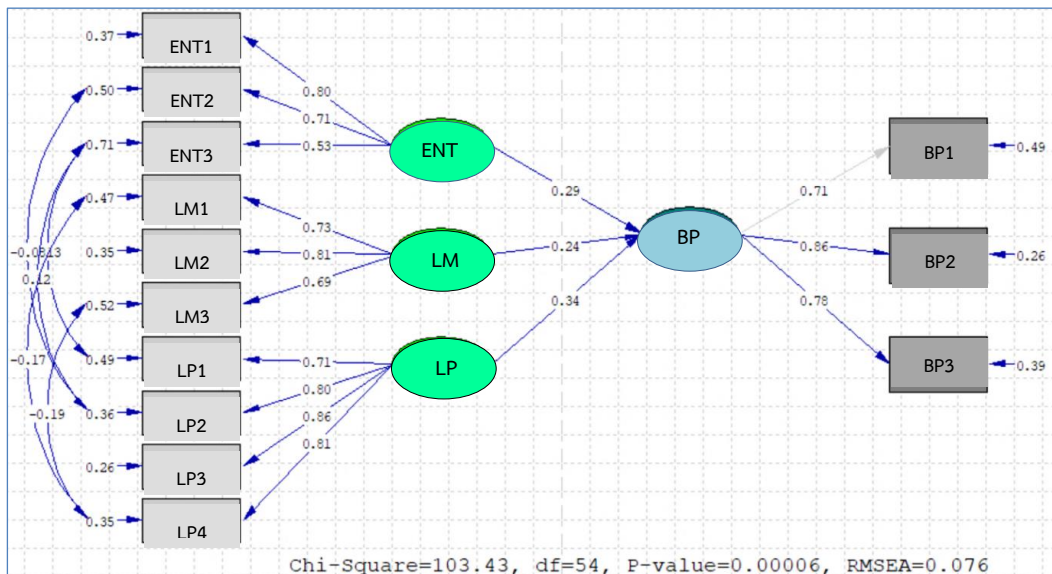
ตารางที่ 6 ความตรงเชิงจำแนกของโมเดลการวัด

ตัวแปรแฝง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง			
	ENT	LM	LP	BP
ENT	0.474			
LM	0.200	0.554		
LP	0.191	0.204	0.635	
BP	0.220	0.215	0.267	0.619

ค่าตัวเลขตามแนวทแยง หมายถึง ค่า AVE

4. โมเดลเชิงโครงสร้าง (Structural model)

ผลจากการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 1.915 ที่กำหนดไว้ว่า ค่าดังกล่าวควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) มีค่าเท่ากับ 0.91 ค่า GFI ควรมีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนีวัดความกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index : CFI) มีค่าเท่ากับ 0.97 ตรงกับเกณฑ์ CFI ต้องมากกว่า 0.95 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.060 ตามเกณฑ์ของ ที่กำหนดค่า Standardized RMR ที่เหมาะสมต้องมีค่าต่ำกว่า 0.08 ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.076 กำหนดให้ค่า RMSEA ต้องมีค่าต่ำกว่า 0.08 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) มีค่า ร้อยละ 51 แสดงให้เห็นว่าโมเดลในภาพรวมมีความสามารถในการพยากรณ์อยู่ในเกณฑ์ดี ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการทดสอบโมเดลเชิงโครงสร้าง

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

เส้นทางอิทธิพล	ขนาดอิทธิพล	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H1 : ENT--> BP	0.29**	(+)	ยอมรับ
H2 : LM --> BP	0.24*	(+)	ยอมรับ
H3 : LP --> BP	0.34**	(+)	ยอมรับ

** p < .01; * p < .050

จากตารางที่ 7 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่า ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน คือ สมรรถนะของผู้ประกอบการ (ENT) การบริหารจัดการแบบลีน (LM) แนวการปฏิบัติแบบลีน (LP) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของวิสาหกิจชุมชน โดยปัจจัยด้านแนวการปฏิบัติแบบลีนมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือด้าน สมรรถนะของผู้ประกอบการ และการบริหารจัดการแบบลีน ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาโมเดลการวัดความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยสมรรถนะของผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบลีน แนวการปฏิบัติแบบลีน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงตอนบน เป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีช่วงอายุมากที่สุดคือระหว่าง 41-50 ปี มีระดับการศึกษาเป็น ม.ปลาย/ปวช. ซึ่งส่วนใหญ่เปิดกิจการน้อยกว่า 5 ปี

2. โมเดลการวัด (Measurement model) ผลจากการประเมินโมเดลการวัดพบว่า น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loadings: SFL) ของทุกตัวแปร มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Hair Jr, J. F. et al, 2014) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (An Average Variance Extracted: AVE) อยู่ระหว่าง 0.474 - 0.635 ซึ่งตัวแปรแฝงโดยส่วนใหญ่มีค่า AVE มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 0.50 สอดคล้องกับ Fornell, C. & Larcker, D. F. ที่ยกเว้นตัวแปรสมรรถนะผู้ประกอบการ (ENT) ที่มีค่า AVE เข้าใกล้ 0.50 นอกจากนี้ ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) มีค่าระหว่าง 0.725 - 0.874 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.70 (Fornell, C. & Larcker, D. F, 1981) และ Hair Jr. et al. แสดงว่าตัวแปรแต่ละตัวในโมเดลการวัดมีความน่าเชื่อถือค่อนข้างสูง และสามารถใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างได้ (Hair Jr, J. F. et al, 2014)

3. ความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ผลการทดสอบความตรงเชิงจำแนก โดยพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างค่า AVE ของตัวแปรแฝงหนึ่งๆ กับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสองระหว่างตัวแปรแฝง สอดคล้องกับ Hair Jr. et al. ที่พบว่า ตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัว ได้แก่ สมรรถนะผู้ประกอบการ (ENT) การบริหารจัดการแบบลีน (LM) แนวปฏิบัติแบบลีน (LP) และ ประสิทธิภาพวิสาหกิจชุมชน (BP) มีค่า AVE สูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสองระหว่างตัวแปรแฝง แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัด มีความตรงเชิงจำแนกอยู่ในเกณฑ์ดี (Hair Jr, J. F. et al, 2014)

4. โมเดลเชิงโครงสร้าง (Structural model) ผลจากการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ มีค่าเท่ากับ 1.915 สอดคล้องกับเกณฑ์ของ (Fidell, S. et al, 2013) ที่กำหนดไว้ว่า ค่าดังกล่าวควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) มีค่าเท่ากับ 0.91 ที่ให้ข้อเสนอแนะว่าค่า GFI ควรมีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index : CFI) มีค่าเท่ากับ 0.97 (Fidell, S. et al, 2013) สอดคล้องกับเกณฑ์ของ Kline, R. B. ที่เสนอว่าค่า CFI ต้องมากกว่า 0.95 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.060 (Kline, R. B, 2011) สอดคล้องกับเกณฑ์ของ Kelloway, E. K. ที่กำหนดค่า Standardized RMR ที่เหมาะสมต้องมีค่าต่ำกว่า 0.08 ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.076 (Kelloway, E. K, 2014) และสอดคล้องกับ Shumacker, R. E. & Lomax, R. G. ที่กำหนดให้

ค่า RMSEA ต้องมีค่าต่ำกว่า 0.08 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) มีค่าร้อยละ 51 แสดงให้เห็นว่าโมเดลในภาพรวมมีความสามารถในการพยากรณ์อยู่ในเกณฑ์ดี (Shumacker, R. E. & Lomax, R. G., 2010) ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน คือ สมรรถนะของผู้ประกอบการ (ENT) การบริหารจัดการแบบลีน (LM) แนวการปฏิบัติแบบลีน (LP) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของวิสาหกิจชุมชน โดยปัจจัยด้านแนวการปฏิบัติแบบลีนมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือด้านสมรรถนะของผู้ประกอบการ และการบริหารจัดการแบบลีน ตามลำดับ อธิบายได้ดังนี้

1. สมรรถนะของผู้ประกอบการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของวิสาหกิจชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นผู้นำเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้วิสาหกิจชุมชนสามารถดำเนินธุรกิจให้อยู่รอดต่อไปได้ เนื่องจากผู้นำจะเป็นผู้กำหนดกลยุทธ์และแผนงานในภาพรวมเพื่อพัฒนาองค์กรให้ตรงกับเป้าหมายดำเนินงานเพื่อแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น มีการพัฒนาองค์ความรู้ทักษะทางธุรกิจต่างๆอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างมูลค่าให้องค์กร กล้าเผชิญกับความเสี่ยงและความท้าทาย สามารถสร้างเครือข่ายระหว่างธุรกิจเพื่อเพิ่มโอกาสอยู่เสมอ เช่น การสร้างเครือข่ายระหว่างซัพพลายเออร์ การมีกิจกรรมร่วมกับภาครัฐ การหาช่องทางการตลาดใหม่ๆ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีร่วมกับลูกค้า เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะช่วยเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันกับธุรกิจให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด สอดคล้องกับ Benchanakatkun, M., & Paopun, N. ที่ได้ศึกษาอิทธิพลของสมรรถนะผู้ประกอบการของบริษัทขนส่งสินค้าของไทย พบว่าสมรรถนะผู้ประกอบการมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของบริษัท เนื่องจากความเป็นผู้นำจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ทำให้เกิดการเชื่อมโยงและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่จะช่วยปรับปรุงการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยังพบว่าของสมรรถนะความเป็นผู้นำมีความสำคัญต่อการจัดการแบบลีน เนื่องจากผู้นำจะต้องมีความรู้และทักษะการจัดการแบบลีนในการแก้ไขปัญหาเพื่อลดของเสียและเพิ่มมูลค่าให้สินค้าและบริการ (Benchanakatkun, M., & Paopun, N, 2020) สอดคล้องกับ (Subagyo, et al, 2020) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะของผู้ประกอบการเป็นความสามารถเชิงกลยุทธ์ ผู้ประกอบการที่มีสมรรถนะสูงจะสามารถประเมินสภาพแวดล้อมเพื่อหาโอกาสใหม่และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Subagyo, et al, 2020) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Seraj et al. ได้พบว่าความสามารถของผู้ประกอบการมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพที่ยั่งยืน SMEs ประเทศซาอุดีอาระเบีย โดยพบว่าสมรรถนะของผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความยืดหยุ่นของผู้ประกอบการ ในขณะที่ความยืดหยุ่นจะส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนขององค์กร แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะผู้ประกอบการมีความสำคัญในการพัฒนาองค์กรให้ประสบความสำเร็จและนำพาให้ธุรกิจอยู่รอด (Seraj, A. H. A. et al, 2022)



2. การบริหารจัดการแบบลีน มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของวิสาหกิจชุมชน ผลการวิจัยพบว่า เมื่อองค์กรหรือวิสาหกิจชุมชน มีการวางแผนการจัดการแบบลีนเพื่อลดของเสียที่ไม่เกิดคุณค่าในกระบวนการผลิตและนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ โดยการฝึกอบรมให้ความรู้ทักษะพื้นฐานแก่พนักงานและตั้งเป้าหมายการดำเนินงานร่วมกันจะส่งผลทำให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพได้ เช่น การจัดตำแหน่งสถานที่ในการปฏิบัติงานให้มีเส้นทางที่เป็นลำดับขั้นตอนจะช่วยลดระยะเวลาการผลิต ช่วยลดระยะทางขนส่ง ทำให้ประหยัดต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง การลดตำแหน่งการเคลื่อนย้ายของพนักงานที่ไม่จำเป็นจะช่วยลดความเหนื่อยล้าให้กับพนักงานซึ่งจะส่งผลให้พนักงานผลิตสินค้าได้มากขึ้น การใช้ทักษะของคนให้ถูกกับงานจะช่วยลดความผิดพลาดและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร สอดคล้องกับ Ng, T., & Ghobakhloo, M. ที่ได้ศึกษาบริษัทผู้ผลิตในมาเลเซีย พบว่า การบริหารจัดการแบบลีนจะช่วยลดเวลาในการผลิต ลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่าและช่วยเพิ่มผลผลิตทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ ช่วยแก้ปัญหาและกำจัดของเสียในกระบวนการผลิต (Ng, T., & Ghobakhloo, M., 2018) รวมทั้งงานวิจัยของ Benchanakatkun, M., & Paopun, N. ที่พบว่า การจัดการแบบลีนมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัท โดยลีนเป็นกลยุทธ์ที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า กำจัดความสูญเปล่าจากการขนส่งที่ไม่จำเป็น มุ่งเน้นการขนส่งที่แตกต่าง จึงช่วยในการลดต้นทุนและเพิ่มมาตรฐานคุณภาพในองค์กร (Benchanakatkun, M., & Paopun, N., 2020) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jitkue นำหลักของลีน 5 ส.มาปรับใช้ในธุรกิจ เพื่อช่วยขจัดความสูญเปล่าและสร้างคุณค่าผ่านการลงมือปฏิบัติ มีการจัดวางอย่างเป็นระบบเพื่อความสะดวกในการหยิบใช้ จึงช่วยลดความเมื่อยล้าของพนักงาน ลดความเสี่ยงในการดำเนินงานและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจ (Jitkue, K., 2019) นอกจากนี้ Salhie, L. & Abdallah, A. A. ยังพบว่าการบริหารแบบลีนจะยั่งยืนได้นั้นจะต้องใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้นำและผู้มีอำนาจตัดสินใจสามารถทำงานร่วมกันได้ ซึ่งจะต้องมีการปรับใช้เป็นรูปธรรมที่จะส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร (Salhie, L. & Abdallah, A. A., 2019)

3. การปฏิบัติแบบลีน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของวิสาหกิจชุมชน ผลการวิจัยพบว่า การการปฏิบัติแบบลีนเป็นวิธีการทำงานเพื่อลดของเสียจากกระบวนการดำเนินงานและการผลิต โดยการมุ่งเน้นสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า จึงช่วยลดต้นทุนและลดระยะเวลาในกระบวนการผลิต ทำให้กระบวนการมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ส่งผลให้สินค้ามีราคาต่ำลง ทั้งนี้อยู่ภายใต้การควบคุมคุณภาพทั้งองค์กร รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ในการตอบสนองต่อการปฏิบัติงานที่รวดเร็วจะส่งผลต่อความพึงพอใจลูกค้า สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Choudhary et al. ที่พบว่า การปฏิบัติแบบลีนมีผลกระทบในเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพธุรกิจ การปฏิบัติแบบลีนช่วยลดของเสียในด้านโลจิสติกส์ ได้แก่ การลดขั้นตอนกระบวนการขนส่งที่ไม่จำเป็น เพื่อลดค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงาน ลดการเก็บสต็อก

สินค้าหรือวัตถุดิบจำนวนมากๆ (Choudhary, S. et al, 2019) รวมถึงงานวิจัยของ Nawanir et al. ที่ได้ศึกษาการปฏิบัติแบบสินมีความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของบริษัทโรงงานผลิตอินโดนีเซีย และพบว่าของการบริหารจัดการสินเป็นตัวแปรสื่อกลางในความสัมพันธ์ของการปฏิบัติแบบสินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่าการนำแนวคิดบริหารจัดการไปใช้ในองค์กรสามารถพัฒนาควบคู่ไปกับการปฏิบัติร่วมกัน ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นและส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ (Nawanir, G. et al, 2013) นอกจากนี้ (Pawlik, E. et al, 2021) ได้พบว่า การปฏิบัติแบบสินจะเข้าไปช่วยแก้ปัญหาการจัดเก็บที่มีปริมาณมากๆที่ทำให้เกิดต้นทุนสินค้าคงคลัง รวมถึงด้านอายุและคุณภาพสินค้าที่อาจเกิดการเสื่อมสภาพได้ การลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น ที่จะส่งผลต่อพนักงานทำให้เกิดความเมื่อยล้าหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน การลดกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าจะช่วยลดขั้นตอนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Pawlik, E. et al, 2021) แต่แตกต่างกับงานวิจัยของ Thunyachai et al. ที่ได้ศึกษาบริษัทภาคอุตสาหกรรม พบว่าการปฏิบัติแบบสินไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการเงินโดยตรง แต่มีประสิทธิภาพกับที่ไม่ใช่ทางการเงิน เนื่องจากองค์กรจำนวนมากให้ความสำคัญกับแนวปฏิบัติแบบสิน แต่ไม่มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ถูกต้องในองค์กร จึงควรมีการอบรมใช้เครื่องมือสินเพื่อฝึกหัดในการปฏิบัติที่ชัดเจน ซึ่งแต่ละองค์กรควรตระหนักถึงเครื่องมือสินแบบใดที่จะเหมาะสมกับองค์กร เพราะไม่ใช่ว่าทุกองค์กรจะทำสินไปใช้แล้วประสบความสำเร็จได้ ในทางกลับการปฏิบัติแบบสินยังเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันกับบริษัทที่ไม่วัดประสิทธิภาพด้านตัวเงิน ผู้บริหารจึงควรพิจารณาร่วมกับหลายๆปัจจัย เช่น วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศที่มาทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้ธุรกิจ (Thunyachai, S, 2020)

องค์ความรู้ใหม่

ในการวิจัยนี้ได้องค์ความรู้ใหม่ ที่มีส่วนช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถนำแนวทางไปใช้ในการดำเนินธุรกิจ โดยพิจารณาจากปัจจัย ได้แก่ สมรรถนะผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบสิน และการปฏิบัติแบบสินที่ผู้ประกอบการสามารถนำไปปรับใช้ในองค์กรเพื่อประโยชน์ในการบริหารและเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจ ดังนี้



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัย

จากภาพที่ 2 แนวทางการนำการบริหารจัดการแบบสินค้าไปปรับใช้ในองค์กร หากผู้ประกอบการต้องการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มคุณค่าให้กับวิสาหกิจให้มีประสิทธิภาพ จากผลการวิจัยนี้พบว่า การที่ผู้นำจะนำการบริหารจัดการแบบสินค้าไปใช้ในธุรกิจได้นั้นจะต้องพิจารณาปัจจัยหลายอย่าง แนวทางคือ 1) วิสาหกิจเองจะต้องมีความรู้และความเข้าใจแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง ซึ่งผู้นำหรือผู้ประกอบการควรมีทดสอบฝึกปฏิบัติเองเสียก่อนที่จะนำไปใช้จริงเพื่อให้เข้าใจกระบวนการที่ชัดเจน ควรวิเคราะห์ก่อนว่าเครื่องมือแบบสินค้าหรือวิธีการสินค้าใดที่จะเหมาะสมและเข้ากับธุรกิจมากที่สุด เพื่อหาข้อดี ข้อเสีย และประโยชน์ก่อนนำไปใช้ จากนั้นเพื่อผู้นำได้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติแล้ว 2) ควรมีการส่งเสริมสมรรถนะแก่ผู้นำรายอื่นๆหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง พัฒนาตนเองปรับตัวเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอด เพื่อสร้างโอกาสให้ธุรกิจสามารถแก้ปัญหาให้สามารถรับมือกับความท้าทายความไม่แน่นอนในอนาคต พิจารณาร่วมกับปัจจัยความเสี่ยงต่างๆเพื่อลดต้นทุนของกระบวนการ เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาและหาแนวทางแก้ไขโดยจะพิจารณาความคุ้มค่าของต้นทุนรวม จากนั้นเมื่อผู้นำมีความรู้ความเข้าใจแล้ว 3) ควรมีการทำแผนบริหารจัดการเพื่อนำไปใช้จริง โดยกำหนด กำหนดกลยุทธ์หรือนโยบายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทำให้เห็นภาพรวมองค์กรร่วมกัน เช่น การสร้างกรอบปฏิบัติการการทำงานเพื่อให้พนักงานมองเห็นและเข้าใจร่วมกัน เช่น กำหนดเป้าหมายนโยบายด้านการลดของเสียที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าในองค์กร จากนั้นทำความเข้าใจและอบรมให้ความรู้กับพนักงานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย มีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติร่วมกัน หรือนโยบายด้านลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น เช่น การปรับตำแหน่งเส้นทางการเคลื่อนย้ายเพื่อลดขั้นตอน

ของพนักงาน จะช่วยลดการขนส่ง ทำให้กระบวนการรวดเร็วขึ้น พนักงานเหนื่อยน้อยลง และสามารถสร้างผลผลิตงานได้มากขึ้น หรือนโยบายด้านการปรับลดการสต็อกสินค้าที่เกินพอดี เพื่อลดต้นทุนการจัดเก็บ ซึ่งจะส่งผลต่อการลดค่าใช้จ่ายและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของวิสาหกิจ

สรุป/ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลในช่วงสถานการณ์โควิด 19 จึงส่งผลให้การเก็บข้อมูลมีข้อจำกัดในการปฏิบัติซึ่งผู้วิจัยและผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องอยู่ภายใต้แนวทางปฏิบัติ ตามมาตรการโควิด จึงทำให้มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนไม่มากนักและมีความยากในการขออนุญาตเก็บข้อมูล ซึ่งจะต้องรักษามาตรการควบคุมและป้องกันโรค โดยข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ จากผลวิจัยเรื่องนี้ สรุปได้ว่า โมเดลการวัดความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยสมรรถนะของผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบลีน แนวการปฏิบัติแบบลีน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงตอนบน แบ่งเป็น 4 ส่วน 1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุระหว่าง 41-50 ปีมีระดับการศึกษาเป็น ม.ปลาย/ปวช. เปิดกิจการน้อยกว่า 5 ปี 2) โมเดลการวัดมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของทุกตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ระหว่าง 0.474 - 0.635 ซึ่งตัวแปรแฝงโดยส่วนใหญ่มีค่า AVE มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดยกเว้นตัวแปรสมรรถนะผู้ประกอบการ ที่มีค่า AVE เข้าใกล้ 0.50 นอกจากนี้ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงมีค่าระหว่าง 0.725 - 0.874 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่าตัวแปรแต่ละตัวในโมเดลการวัดมีความน่าเชื่อถือค่อนข้างสูง และสามารถใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างได้ 3) ความตรงเชิงจำแนกเปรียบเทียบระหว่างค่า AVE ของตัวแปรแฝงหนึ่งๆ กับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสองระหว่างตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ สมรรถนะผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบลีน แนวปฏิบัติแบบลีน และประสิทธิภาพวิสาหกิจชุมชน มีค่า AVE สูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสองระหว่างตัวแปรแฝง แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล มีความตรงเชิงจำแนกอยู่ในเกณฑ์ดี 4) โมเดลเชิงโครงสร้างวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ ร้อยละ 51 แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความสามารถในการพยากรณ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน คือ สมรรถนะของผู้ประกอบการ การบริหารจัดการแบบลีน แนวการปฏิบัติแบบลีน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของวิสาหกิจชุมชน โดยปัจจัยด้านแนวการปฏิบัติแบบลีนมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือด้าน สมรรถนะของผู้ประกอบการ และการบริหารจัดการแบบลีน ตามลำดับ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรมีการวางแผนการดำเนินกิจกรรมในภาพรวมเพื่อเป็นการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานในระยะยาว ร่วมกับการใช้แนวทางการปฏิบัติแบบลีนเพื่อลดความสูญเสีย



เปล่าในกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า เช่น การผลิตสามารถลดกระบวนการที่ไม่จำเป็น ลดระยะเวลาการคอย การจัดส่งที่ไม่จำเป็นโดยใช้เทคนิคการจัดรอบเวลาจัดส่งแทน นำเทคนิครีไซเคิลมาประยุกต์ใช้ เป็นต้น เพื่อเป็นการลดต้นทุนและสร้างผลกำไรในภาพรวม แต่อย่างไรก็ตามวิธีแบบนี้นั้นจะต้องไม่ลดคุณค่าหรือลดคุณภาพของสินค้าลงเพราะอาจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป สามารถผลการวิจัยนี้ไปใช้กับผู้ประกอบการภาคธุรกิจอื่นๆ และศึกษาปัจจัยที่อื่นๆเพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านความยั่งยืนของโซ่อุปทานในสถานการณ์ความไม่แน่นอนจากเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น ร่วมกับการจัดการความเสี่ยงเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถเตรียมพร้อมในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เช่น ความเสี่ยงคู่ค้า วัตถุดิบไม่เพียงพอ เทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง และด้านความยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและ ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). ระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่3. เรียกใช้เมื่อ 14 ตุลาคม 2565 จาก <https://www.nesdc.go.th/download/document/logistic/plan3.pdf>
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2564). รายงานสถานการณ์ SME 2564. เรียกใช้เมื่อ 14 ตุลาคม 2565 จาก <https://www.sme.go.th/th/download.php?modulekey=215>
- Ali, Y. et al. (2021). Impact of Lean, Six Sigma and environmental sustainability on the performance of SMEs. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(8), 2294-2318.
- Benchanakatkun, M., & Paopun, N. (2020). The Antecedents and Consequences Factors of Lean Management of Freight Forwarder in Thailand. *Journal of Logistics and Supply Chain College*, 6(2), 60-74.
- Chanchai, L. & Seekharin, S. (2015). Lean assessment for manufacturing of small and medium enterprises (SMEs): A case study of electronics industry in the Northeast of Thailand. *KKU Engineering Journal*, 42(3), 258-262.
- Choudhary, S. et al. (2019). An integrated lean and green approach for improving sustainability performance: A case study of a packaging manufacturing SME in the U.K. *Production Planning & Control*, 30(5-6), 353-368.
- Esubalew, A. A., & Raghurama, A. (2020). The mediating effect of entrepreneurs' competency on the relationship between Bank finance and performance

- of micro, small, and medium enterprises (MSMEs). *European Research on Management and Business Economics*, 26(2), 87-95.
- Fidell, S. et al. (2013). Aircraft noise-induced awakenings are more reasonably predicted from relative than from absolute sound exposure levels. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 134(5), 3645-3653.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
- Hair Jr, J. F. et al. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121.
- Ibarra-Cisneros, M. A. et al. (2020). Intellectual capital, organizational performance and competitive advantage. *European Journal of International Management*, 14(6), 976-998.
- Jitkue, K. (2019). The LEAN Way: Global Management Concepts Enhance the Operation Case Study of Organic Mushroom Community Business, Ban Liphon Hua Han – Bor Rae, Phuket Province. *Area Based Development Research Journal*, 11(2), 135-155.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). LISREL 8: User's reference guide. USA: Scientific Software International, Inc.
- Kelloway, E. K. (2014). Using Mplus for structural equation modeling: A researcher's guide. California: Sage Publications.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Publications.
- Le, T. T., & Ikram, M. (2022). Do sustainability innovation and firm competitiveness help improve firm performance? Evidence from the SME sector in Vietnam. *Sustainable Production and Consumption*, 29(2022), 588–599.
- Mofolasayo, A., Young, S., Martinez, P., & Ahmad, R. (2022). How to adapt lean practices in SMEs to support Industry 4.0 in manufacturing. *Procedia Computer Science*, 200(2022), 934-943.
- Nawanir, G. et al. (2013). Impact of lean practices on operations performance and business performance: Some evidence from Indonesian manufacturing

- companies. *Journal of manufacturing technology management*, 24(7), 1019-1050.
- Ng, T. , & Ghobakhloo, M. (2018) . What Determines Lean Manufacturing Implementation? A CB-SEM Model. *Economies*, 6(1), 9.
- Paul, J. (2020). SCOPE framework for SMEs: A new theoretical lens for success and internationalization. *European Management Journal*, 38(2), 219–230.
- Pawlik, E. et al. (2021). Exploring the Application of Lean Best Practices in Remanufacturing: Empirical Insights into the Benefits and Barriers. *Sustainability*, 14(1), 149.
- Raut, R. D. et al. (2021). Big Data Analytics as a mediator in Lean, Agile, Resilient, and Green (LARG) practices effects on sustainable supply chains. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 145(2021), 102170.
- SaeTang, S. (2020). Causal Relationship of Total Quality Management and Lean Manufacturing Factors Affecting Management Efficiency of Hard-Disk-Drive Industry. in Thailand, 2020, 6(2), 319–320.
- Salhieh, L. & Abdallah, A. A. (2019) . A two-way causal chain between leanmanagement practices and lean values. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 68(5), 997-1016.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). A beginner's guide to structural equation modeling (3rd ed). New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Seraj, A. H. A. et al. (2022). Entrepreneurial Competency, Financial Literacy, and Sustainable Performance-Examining the Mediating Role of Entrepreneurial Resilience among Saudi Entrepreneurs. *Sustainability*, 14(17), 10689.
- Shumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). A Beginner's guide to structural equation modeling. New York, United States: Taylor and Francis Group.
- Subagyo, et al. (2020). Entrepreneurial parameters and performance of MSMEs in East Javaprovince of Indonesia. *International Journal of Business Innovation and Research*, 23(2), 141–167.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296.

Thunyachai, S. (2020). Lean Systems Practice on Firm's Performance. Business Review Journal, 12(2), 98-112.