

ปัจจัยการจัดการแบบลีนและสมรรถนะของผู้ประกอบการ SMEs
ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
LEAN MANAGEMENT FACTORS AND COMPETENCY OF SMES
AFFECTING BUSINESS EFFICIENCY IN THE NORTHEASTERN OF THAILAND

ธำปณี เพ็งสุข¹ ปณิธาน เมฆกมล¹ และศศิประภา พรหมทอง¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Thapanee Phengsuk¹ Panithan Mekkamol¹ and Sasiprapa Promthong¹

¹ Faculty of Management Science Udon Thani Rajabhat University.

(Received: May 18, 2022; Revised: July 25, 2022; Accepted: August 15, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของผู้ประกอบการ การจัดการแบบลีน แนวปฏิบัติแบบลีน และประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพ SMEs ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ภาคการเกษตร 4 จังหวัดของจังหวัดอุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 119 คน สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิเคราะห์พบว่า 1) ปัจจัยด้านสมรรถนะผู้ประกอบการ การจัดการแบบลีน และแนวปฏิบัติแบบลีน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 2) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อค้นหาตัวแปรที่มีนัยสำคัญเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุด พบว่า สมรรถนะผู้ประกอบการ การจัดการแบบลีน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs โดยมีค่าอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 47.60 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นำมาสร้างสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 1.11 + 0.41(X_1) + 0.34(X_2)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานปัจจัย

$$Z = 0.41(X_1) + 0.36(X_2)$$

คำสำคัญ: ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, สมรรถนะผู้ประกอบการ, การจัดการแบบลีน, แนวปฏิบัติแบบลีน

ABSTRACT

This research aimed to study the relationship between Entrepreneur Competency, Lean Management, Lean Practice and Business Efficiency of medium and small enterprises SMEs and to create performance forecasting equations of SMEs. The population of this study was 119 Entrepreneurs of SMEs in the Northeast of Thailand: Udon Thani, Nong Khai, Nong Bua Lam Phu and Bueng Kan. The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation and the stepwise multiple regression.

The results showed that: 1) The Entrepreneur Competency, Lean Management, Lean Practices and Business Performance were positive related to the performance of SMEs at the statistical significant level of 0.01 and 2) Creating the forecasting equation by using the performance of SMEs as the criterion variable: the forecasting equations with the regression coefficient in raw scores and standard scores were Entrepreneur Competency and Lean Management. These factors were the entrepreneurial factors affected the performance of SMEs which could be predicted the Business Efficiency of SMEs at 47.60 percent with statistical significance at the .01 level that can be used to create forecast equations as follows

Forecasting equation in raw scores as the following:

$$Y = 1.11 + 0.41(X_1) + 0.34(X_2)$$

Forecasting equation in standard scores as the following:

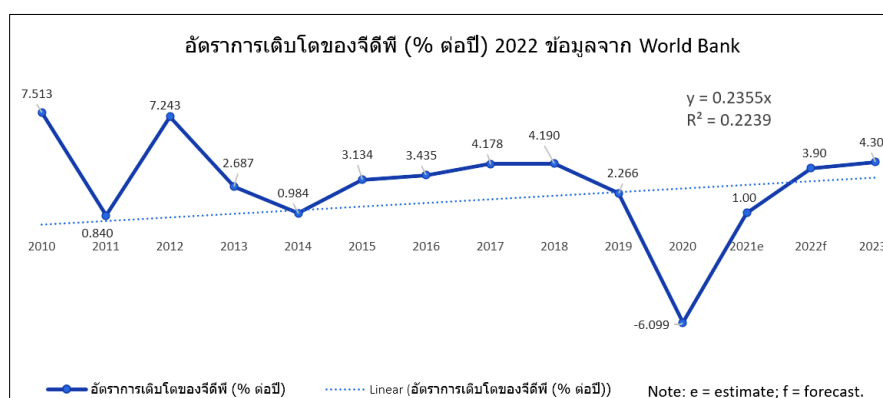
$$Z = 0.41(X_1) + 0.36(X_2)$$

Keywords: Small and medium-sized enterprises (SMEs), Entrepreneur Competency, Lean Management, Lean Practice

บทนำ

ปัจจุบันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจส่งผลให้ธุรกิจมีการปรับตัวให้สามารถดำเนินธุรกิจภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของยุคดิจิทัลและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำ ซึ่งในการดำเนินธุรกิจนั้นจะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานที่เป็นตัวกำหนดรายได้ประชาชาติ มีมาจากการดำเนินการจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีการบรรจุแผนการพัฒนาโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานให้เป็นส่วนหนึ่งในยุทธศาสตร์ชาติของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อเป็นกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตการค้าและการลงทุนในอนุภูมิภาคและอาเซียน เพื่อมุ่งสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาภายในปี 2579 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ยกกระตือรือร้นภาพทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการค้า การบริการ และการลงทุนในภูมิภาค รวมทั้งนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาแรงงานให้มีศักยภาพ และสร้างภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนพัฒนาระบบโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม การบริการ และการลงทุนที่เชื่อมโยงกับประเทศต่าง ๆ

จากข้อมูลของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) พบว่า วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในปัจจุบัน SMEs มีจำนวน 3,176,053 บริษัท และมีบทบาทในการช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก GDP ในปี 2563 มีมูลค่า 5,376,066 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 34.2 ของ GDP รวมของประเทศ โดยเป็นการบริการ 44.5% ภาคการผลิต 32% และการค้า 21.6% ซึ่งถือเป็นกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจประเทศสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ โดย SMEs มีอยู่สามรูปแบบ คือ ด้านการผลิต ด้านการค้า และการบริการ จึงกล่าวได้ว่า ธุรกิจ SMEs เป็นแหล่งที่สร้างมูลค่าให้กับประเทศและสร้างตลาดแรงงานที่สำคัญของไทย



ภาพที่ 1 อัตราการเติบโต GDP ของประเทศไทยโดยใช้สมการพยากรณ์
ที่มา: ปรับปรุงจาก (The World Bank Group, 2022)

จากข้อมูลของธนาคารโลก (The World Bank Group, 2022) ได้รายงานอัตราการเติบโต GDP ของประเทศไทยในปี 2563 มีอัตราลงจาก 2.26% เหลือ -6.09 % ซึ่งได้รับผลกระทบเนื่องจากผลกระทบจากการส่งออกสินค้าและบริการที่ลดลง ขณะที่ GDP ใน ปี 2564 พุ่งตัวที่ระดับ 1% และ

ส่งผลให้ธุรกิจ SMEs มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศขยายตัวลดลงร้อยละ 9.8 และกลับมาฟื้นตัวในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2564 แต่ยังคงมีความผันผวนเนื่องจากสถานการณ์ยังไม่คลี่คลายซึ่งจะเห็นได้ว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจของ SMEs จะขึ้นอยู่กับเสถียรภาพภายในประเทศ และมีผลกระทบต่องานอุปสงค์ภายใน ได้แก่ รายได้จากการจ้างงาน มูลค่าการส่งออก ซึ่งหากภาครัฐมีความสามารถในการควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด 19 จึงเป็นไปได้ที่เศรษฐกิจในปี 2565 มีโอกาสจะกลับมาฟื้นตัว และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีการนำเทคนิคการจัดการแบบลีนมาปรับใช้ในองค์กรได้ (Chanchai Laoha & Seekharin Sukto, 2015) ได้ศึกษาอุตสาหกรรมการผลิต โดยใช้วิธีการแบบลีน ซึ่งพบว่าวิธีการแบบลีนเป็นกระบวนการที่ช่วยลดความสูญเสียทางทรัพยากร เปลี่ยนความสูญเสียไปให้เกิดคุณค่า ช่วยลดต้นทุนส่ง การสร้างกำไรที่ส่งผลให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ (SaeTang, 2020) ได้ศึกษาการจัดการลีนของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยด้านการผลิตแบบลีนมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดการองค์กรอย่างมีนัยสำคัญและยังส่งเสริมประสิทธิภาพในการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่สอบถามข้อมูลจากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) อุตสาหกรรมภาค 4 และพัฒนาการจังหวัดอุดรธานี พบว่า แนวคิดบริหารจัดการแบบลีนที่ปรับใช้กับผู้ประกอบการ SMEs ภาคการเกษตร ยังมีการศึกษาไม่มากนักสอดคล้องกับ (Ali et al., 2021) พบว่า การดำเนินงานของ SMEs ยังคงอ่อนแอในประเทศกำลังพัฒนา เช่น ปากีสถาน เนื่องจากประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจได้รับผลกระทบในเชิงลบเนื่องจากการจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ และขาดทักษะการบริหารจัดการที่ดี ผู้ประกอบการยังขาดทักษะการฝึกอบรมวิชาชีพการเป็นผู้บริหารยังขาดความตระหนักในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ บริษัทส่วนใหญ่ยังไม่รู้เทคนิคการจัดการแบบลีน ดังนั้น ผู้วิจัยได้เล็งถึงความสำคัญของกระบวนการนี้ จึงมีแนวคิดในการศึกษาการจัดการลีนใน SMEs ขนาดย่อมในภาคเกษตร เพื่อส่งเสริมและเป็นแนวทางพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการในการลดของเสียที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า ลดต้นทุนและสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในการผลักดันนโยบายภาครัฐต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

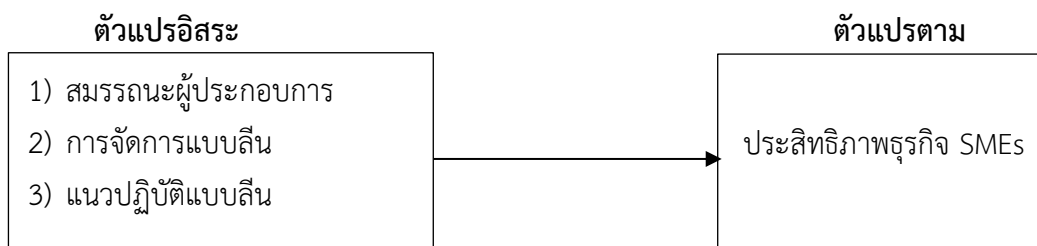
1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง สมรรถนะของผู้ประกอบการ การจัดการแบบลีน แนวปฏิบัติแบบลีนกับประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดย่อม SMEs กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
2. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ของความสำเร็จด้านประสิทธิภาพวิสาหกิจ SMEs ขนาดย่อม กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : มีความสัมพันธ์ระหว่าง สมรรถนะผู้ประกอบการ การจัดการแบบลีน แนวปฏิบัติแบบลีนกับประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs

สมมติฐานที่ 2 : สมรรถนะผู้ประกอบการ การจัดการแบบลีน แนวปฏิบัติแบบลีน มีผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs อย่างน้อย 1 ตัวแปร

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สมรรถนะผู้ประกอบการ (Entrepreneur's Competency)

สมรรถนะผู้ประกอบการ เป็นความสามารถของผู้นำองค์กรในการสื่อสารวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ขององค์กรสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เหมาะสม ประสานงานกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร ส่งเสริมองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อสร้างมูลค่าให้องค์กร และสามารถช่วยให้ SMEs เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด (Zahoor et al., 2021) สมรรถนะของประกอบกรเป็นปัจจัยในการทำงานที่เพิ่มขีดความสามารถภายในองค์กรก่อให้เกิดการแข่งขันให้มีการพัฒนาซึ่งสมรรถนะเป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ในตัวบุคคลเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ทำให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดำเนินการตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Esubalew & Raghurama, 2020) องค์ประกอบสมรรถนะผู้ประกอบการ คือ สมรรถนะภายในจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึก ความคิด และสมรรถนะภายนอก คือ ความสามารถในการปฏิบัติการที่เป็นเลิศ ซึ่งเป็นกลไกต่อความสำเร็จขององค์กร (ธีรพงษ์ บุญรักษา, นันทิยา ดวงกุ่มเมศ และ กรรณณ์ เตชะวงศ์เสถียร, 2563: 145)

สรุปได้ว่า สมรรถนะผู้ประกอบการเป็นความสามารถของผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ให้องค์กรเพื่อให้เกิดการพัฒนา สร้างโอกาสการตลาด และเพิ่มขีดความสามารถทางแข่งขันความสำเร็จตามเป้าหมายองค์กรได้ นอกจากนี้จะต้องพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่ทันสมัยเข้ากับยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาด้านเทคโนโลยี พัฒนาสมรรถนะทางปัญญาทางด้านธุรกิจอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการรู้คิดในบทบาทเชิงธุรกิจ ได้แก่ กล้าคิด กระตือรือร้นและไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีมุมมองเชิงบวก เพื่อก้าวพ้นปัญหาอุปสรรค ดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม สร้างความโดดเด่นที่แตกต่าง สร้างนวัตกรรมขับเคลื่อนเทคโนโลยีล้ำสมัย มีคิดริเริ่มมองการณ์ไกล กระตือรือร้นและไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างโอกาสทางการแข่งขันของธุรกิจ

การจัดการแบบลีน (Lean Management)

การจัดการแบบลีนเป็นแนวคิดทางการผลิต ที่มีพื้นฐานจากการไหลในการผลิตตั้งแต่วัตถุดิบจนกลายเป็นผลิตภัณฑ์ รวมถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ จนถึงบริการลูกค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดความสูญเปล่าระหว่างผลิตสินค้าเพื่อให้ตรงกับความต้องการลูกค้า (Ali et al., 2021) แนวคิดการจัดการของเสียในแนวคิดแบบลีน เป็นการลดของเสียในกระบวนการโซ่อุปทานให้คุ้มค่ามากที่สุด โดยจะต้องตรวจสอบแต่ละส่วนของห่วงโซ่อุปทานว่ามีกิจกรรมใดที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์

หรือมีการทำงานที่ซ้ำซ้อนล่าช้า ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง ต้องลดของเสียที่ไม่จำเป็น เช่น การลดของเสียของสินค้าในกระบวนการผลิต การเคลื่อนไหวที่มากเกินไป ของเสียจากสินค้าที่ผิดพลาดของเสียที่เกิดจากการระยะเวลาที่รอคอยนาน การเก็บสินค้าคงคลังที่มากเกินไป เป็นต้น

แนวปฏิบัติแบบลีนจะเน้นที่การสร้างคุณค่าตามที่ถูกค่าต้องการ โดยจะมุ่งเน้นการลดหรือขจัดสิ่งที่ไม่สร้างคุณค่าให้กับลูกค้า ลดความสูญเปล่า โดยตั้งอยู่บนฐานแนวคิด 3 หลักการ ได้แก่ มุ่งเน้นสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า มุ่งลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตและดำเนินงาน และมุ่งปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้นไปอีก สอดคล้องกับ (หยาดฝน ใจรักษ์, ยุพาภรณ์ อุไรรัตน์, และ เสกสรร สุธรรม, 2564: 4) ที่ได้อธิบายว่าในภาคธุรกิจนั้นจะมีความสูญเปล่าแฝงอยู่ในกระบวนการทำงาน ได้แก่ ความสูญเปล่าเนื่องจากการผลิตมากเกินไป ความสูญเปล่าเนื่องจากการขนส่ง ความสูญเปล่าเนื่องจากการรอคอย และความสูญเปล่าเนื่องจากระบวนการผลิต เป็นต้น เทคนิคของการจัดการแบบลีนมีการนำมาปรับใช้ในภาคธุรกิจ เช่น ภาคการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อลดต้นทุนและลีดไทม์ในกระบวนการผลิตที่ใช้แผนภาพสายธารคุณค่าในการเริ่มต้นวิเคราะห์กระบวนการ (Choudhary et al., 2019) ทำให้ลดขั้นตอนการผลิตในภาพรวมกันได้ และมีการวิจัยอย่างกว้างขวาง เช่น งานวิจัย (Pawlik et al., 2021) ได้ศึกษาองค์กรในประเทศอังกฤษ โดยเลือกเก็บข้อมูลจากองค์กรที่มีการประยุกต์ใช้แนวทางปฏิบัติแบบลีน ช่วยลดความซับซ้อนในกระบวนการผลิต ซึ่งพบว่าก่อนองค์กรนำลีนไปใช้มีปัญหาคอขวดจากกระบวนการผลิต ด้วยเหตุนี้จึงแก้ไขปัญหาด้านการสื่อสารกับองค์กรมากขึ้น และหลังจากนำลีนไปใช้แล้วพบว่า องค์กรได้ปรับปรุงกระบวนการมีการจัดการเคลื่อนไหวและการขนส่งที่มากเกินไป พัฒนาทักษะของพนักงานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สินค้ามีต้นทุนที่ต่ำลง ทางโรงงานขายสินค้าได้มากขึ้นและบริษัทสามารถสร้างงานได้เพิ่มขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การจัดการแบบลีนเป็นแนวคิดในการบริหารจัดการขององค์กรเพื่อลดความสูญเปล่าในการดำเนินงาน โดยมีเป้าหมายในการลดของเสียที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า สร้างคุณค่าให้กับสินค้าและบริการให้มากที่สุดโดยพิจารณาจากความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ และจากการศึกษาแนวการจัดการแบบลีนในกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs พบว่ายังไม่ได้รับการวิจัยมากนัก บทความนี้จึงต้องการศึกษาความสัมพันธ์ การจัดการแบบลีน และแนวปฏิบัติแบบลีนที่สามารถส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ วิสาหกิจขนาดย่อม หรือ SMEs ที่มีเงินลงทุนไม่เกิน 1.8 ล้านบาทในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วย อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ โดยข้อมูลจากของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) มีจำนวนทั้งสิ้น 1,523 องค์กร กลุ่มตัวอย่าง คือวิสาหกิจขนาดกลาง SMEs จำนวน 119 ตัวอย่าง โดยวิธีของทาโรยามาเน่ (ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ, 2557: 47) ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ซึ่งใช้วิธีแบบเฉพาะเจาะจง โดยการเลือกเจ้าของกิจการและพนักงานที่เกี่ยวข้องของเป็นกลุ่มวิสาหกิจขนาดย่อมในภาคการเกษตร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่ได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ ตอนที่ 2 สอบถามมุ่งเน้นกิจกรรมได้แก่ 1) ด้านสมรรถนะของผู้ประกอบการ SMEs 2) ด้านการจัดการแบบลีน 3) ด้านแนวปฏิบัติแบบลีน และ 4) ด้านประสิทธิภาพผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale) ระดับคะแนนระหว่าง 1-5 โดยค่า 1 หมายถึงความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด และค่าคะแนน 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นระดับมากที่สุด ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาแล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ โดยใช้วิธีหาค่า IOC (Index of Item –Objective Congruity) และให้คะแนน ได้ค่าตั้งแต่ 0.6 -1.00 จากนั้นมาทดลองใช้ (Try Out) โดยทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ตัวอย่าง และนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองข้างต้นมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability Analysis) ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ได้จากการทดสอบไม่ควรต่ำกว่า 0.70 ซึ่งผลการทดสอบความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 ซึ่งถือว่ามีความน่าเชื่อถือ (บุญศรีสมิ์ บริรักษ์ เจริญกิจ, ศศิวิมล สุขบท และ อิศร์ภักดิ์ รินโรสง, 2563: 34)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแจกสอบถามกับกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ที่เข้าร่วมงานภายใต้โครงการอบรมผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีที่จัดร่วมกับสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด โดยเป็นกลุ่มผู้ประกอบการที่สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด ได้ดำเนินงานประสานงานติดต่อผู้ประกอบการเพื่อเข้าอบรม ดังนั้นจึงเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด ซึ่งจัดอบรมในช่วงมีนาคม-เมษายน 2565 ผู้วิจัยได้เป็นวิทยากรอบรมให้ความรู้ด้านโลจิสติกส์และการบริหารองค์กรแบบลีนจำนวน 2 วัน ภายใต้มาตรการโควิด 19

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยใช้สถิติวิจัยดังนี้ วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแจงหาความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ตลอดจนสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรพยากรณ์ คือ ด้านสมรรถนะของผู้ประกอบการ ด้านการจัดการแบบลีน ด้านแนวปฏิบัติแบบลีน ส่วนตัวแปรเกณฑ์ คือ ประสิทธิภาพธุรกิจ

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 119 ตัวอย่างทั้งหมดเป็น SMEs พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 97 คน คิดเป็นร้อยละ 81.51 มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 27.73 และอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 22.69 รายได้ต่อเดือน 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 52 ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 41.88 รองลงมาคือ ลูกจ้าง จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 39.32 มีอายุกิจการส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ปี มีจำนวน 63 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 52.94

ตารางที่ 1 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ SMEs					
ตัวแปร		X ₁	X ₂	X ₃	Y
X ₁	ด้านสมรรถนะของผู้ประกอบการ	1	.573**	.410**	.622**
X ₂	ด้านการจัดการแบบลีน		1	.565**	.600**
X ₃	ด้านแนวปฏิบัติแบบลีน			1	.485**
Y	ประสิทธิภาพธุรกิจ				1

หมายเหตุ **. Pearson Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

การทดสอบสมมติฐานและผลการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานวิจัย สมมติฐานที่ 1: มีความสัมพันธ์ระหว่าง สมรรถนะผู้ประกอบการ (X₁) การจัดการแบบลีน (X₂) แนวปฏิบัติแบบลีน (X₃) และประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs (Y) มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ดังตารางที่ 1

การทดสอบสมมติฐานวิจัย สมมติฐานที่ 2: สมรรถนะผู้ประกอบการ การจัดการแบบลีน แนวปฏิบัติแบบลีน มีผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs อย่างน้อย 1 ปัจจัยสามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ของปัจจัยด้านสมรรถนะผู้ประกอบการ การจัดการแบบลีน แนวปฏิบัติแบบลีน และประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs โดยวิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผลปรากฏตามรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสถิติของตัวแปรพยากรณ์ที่ใช้พยากรณ์ประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs

ตัวแปรพยากรณ์	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	P-Value
(X ₁)	.622 ^a	.387	.382	.44272	<.001**
(X ₁), (X ₂)	.690 ^b	.476	.466	.41125	<.001**
(X ₁), (X ₂), (X ₃)	.702 ^c	.493	.480	.40593	.046*

หมายเหตุ ** p= 0.01 * p=0.05

จากตารางที่ 2 เมื่อนำตัว มาใช้วิเคราะห์ประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs พบว่า ตัวแปรสมรรถนะผู้ประกอบการ (X₁) การจัดการแบบลีน (X₂) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ

SMEs (Y) ได้ดีที่สุด อย่างมีนัยสำคัญ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ($R=.69$) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการพยากรณ์ ($R^2=.476$) หรือมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 47.60

นอกจากนี้ยังพบตัวแปรพยากรณ์ แนวปฏิบัติแบบลีน (X_3) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ (Y) มีนัยสำคัญ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ($R=.702$) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการพยากรณ์ ($R^2=.493$) หรือมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 49.30 โดยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกเฉพาะตัวแปรสมรรถนะผู้ประกอบการ (X_1) การจัดการแบบลีน (X_2) เนื่องจากเป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุด และมีนัยสำคัญ .01 ดังนั้นตัวแปรเกณฑ์กับตัวแปรพยากรณ์มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือกล่าวได้ว่า ตัวแปร Y สามารถอธิบายหรือพยากรณ์ด้วยตัวแปรพยากรณ์ X_1, X_2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	P-Value	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.616	0.26		6.212	<.001		
	(X_1)	0.61	0.071	0.622	8.593	<.001	1	1
2	(Constant)	1.114	0.267		4.175	<.001		
	(X_1)	0.406	0.080	0.414	5.042	<.001	0.671	1.49
	(X_2)	0.336	0.076	0.363	4.426	<.001	0.671	1.49
3	(Constant)	0.959	0.274		3.497	<.001		
	(X_1)	0.385	0.080	0.393	4.810	<.001	0.660	1.514
	(X_2)	0.261	0.083	0.283	3.132	0.002	0.540	1.851
	(X_3)	0.137	0.068	0.163	2.015	0.046	0.669	1.494

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าความสัมพันธ์เชิงพหุคูณ (Multicollinearity) จากการตรวจสอบค่า Tolerance มีค่ามากกว่า 0.20 และค่า VIF มีค่าน้อยกว่า 10 (ชัยนาท ชัยมะลิ และสืบชาติ อินทะไชย, 2564: 21) ดังนั้นจึงเป็นไปตามข้อตกลงของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ จากนั้นเมื่อนำ ตัวแปรสมรรถนะผู้ประกอบการ (X_1) การจัดการแบบลีน (X_2) ไปหาความสัมพันธ์ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ โดยใช้ประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs (Y) เป็นตัวแปรเกณฑ์ ตัวพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized) และคะแนนในรูปมาตรฐาน (Standardized) คือ ปัจจัยสมรรถนะผู้ประกอบการ (X_1) การจัดการแบบลีน (X_2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ($R=.69$) ซึ่งสามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดย่อมได้ร้อยละ 47.6 เมื่อนำค่าสถิติมาสร้างสมการพยากรณ์ ผลการดำเนินงานด้านประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดย่อม SMEs โดยสามารถสร้างเป็นสมการในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ตามวิธี Stepwise โดยรูปแบบที่พยากรณ์ได้ดีที่สุดคือรูปแบบที่ 2 อธิบายได้ว่าตัวแปรพยากรณ์ ที่สามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ Y ได้แก่ X_1, X_2 , สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 1.11 + 0.41(X_1) + 0.34(X_2)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานปัจจัย

$$Z = 0.41(X_1) + 0.36(X_2)$$

จากสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลและนำค่าสถิติต่าง ๆ มาสร้างสมการพยากรณ์ตัวประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs ในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วย อุตรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ พบว่า ปัจจัยด้านสมรรถนะผู้ประกอบการ (X_1) การจัดการแบบลีน (X_2) ที่เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด เรียงลำดับน้ำหนักองค์ประกอบ จากมากไปหาน้อย คือ ปัจจัยสมรรถนะผู้ประกอบการ (X_1) และปัจจัยการจัดการแบบลีน (X_2) ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs ที่สามารถรวมพยากรณ์ ได้ร้อยละ 47.6 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ 2

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยด้าน สมรรถนะของผู้ประกอบการ การจัดการแบบลีน แนวปฏิบัติแบบลีน และด้านประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดย่อม SMEs ในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วย อุตรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ พบว่าปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 2 ปัจจัยคือ ด้านสมรรถนะของผู้ประกอบการ และด้านการจัดการแบบลีน ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

ด้านสมรรถนะของผู้ประกอบการ ในการพัฒนาประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดย่อม SMEs ควรมีการกำหนดแผนหรือกฎเกณฑ์มาตรฐานในการทำธุรกิจ สามารถการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ให้พร้อมกล้าเผชิญกับความท้าทายในธุรกิจ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความไม่แน่นอน ความซับซ้อนและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง สร้างโอกาสให้กับธุรกิจอยู่เสมอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วุฒิพงศ์ ครอบบัวบาน และกัญญามาน อินทว้าง (2562: 122) พบว่า สมรรถนะของผู้ประกอบการที่มีอิทธิพลต่อ คุณลักษณะของผู้ประกอบการ มีตัวแปรที่มีผลต่อ คุณลักษณะของผู้ประกอบการ ได้แก่ สมรรถนะด้านการจัดการ สมรรถนะด้านแนวความคิด สมรรถนะด้านความสัมพันธ์ และสมรรถนะด้านเชิงกลยุทธ์ และสอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ หอธรรมรัตน์ ทวี แจ่มจำรัส และวรเดช จันทรศร (2564: 127) ที่อธิบายว่าคุณสมบัติของผู้ประกอบการเป็นตัวแปรที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมและโดยรวมต่อผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ SMEs มากที่สุด เนื่องจากผู้ประกอบการเป็นคนที่กลัมองหาโอกาสใหม่ ๆ และใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้นเพื่อสร้างธุรกิจ การที่จะประสบความสำเร็จหรือทำให้ผลการดำเนินการดีขึ้น ผู้ประกอบการต้องมีความพยายามเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ในการดำเนินงานขององค์กร และสอดคล้องกับ Alkhorai et al. (2019) ศึกษาการก่อตั้ง SMEs ของกลุ่มคนรุ่นใหม่ในประเทศอิหร่าน พบว่าสมรรถนะของผู้ประกอบการ SMEs มีความสำคัญมากที่สุดในการก่อตั้งธุรกิจ ทำให้สามารถวางแผนและประเมินเป้าหมายธุรกิจ รวมทั้งวิธีต่าง ๆ เพื่อให้ธุรกิจสำเร็จ

เช่น ความสามารถในการตัดสินใจ ทักษะการรับมือที่ซับซ้อน ความเสี่ยง นวัตกรรม การวิเคราะห์ตลาด เพื่อช่วยเสริมสร้างความสามารถเชิงกลยุทธ์

ด้านการจัดการแบบลีน เป็นการจัดการองค์ความรู้ด้านนโยบายของธุรกิจในการจัดการของเสีย โดยมีการใช้พัฒนาแนวทางปฏิบัติในการลดของเสียที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า ควรมีการอบรมให้ความรู้บุคลากรให้สามารถพัฒนา หรือเพิ่มมูลค่าของเสีย จัดสิ่งที่ไม่สร้างคุณค่า โดยเน้นที่ลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้เกิดคุณค่ามากที่สุด สอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ หอธรรมรัตน์, ทวี แจ่มจำรัส และวรเดช จันทรศร (2564: 127) ที่อธิบายว่าการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน ต้องมีการร่วมมือกันระหว่างพันธมิตรทางธุรกิจกับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งช่วยลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นกับเวลาและแรงงานการผลิต รวมถึงต้องสร้างความสัมพันธ์อันดีกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานรวมถึงกลุ่มลูกค้า ควรมีการคัดเลือกบุคลากรในการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับงาน และให้มีฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ ให้มีส่วนร่วมในการทำงาน ทำงานอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ ผู้ประกอบการที่ต้องการ เพิ่มประสิทธิภาพผลการดำเนินงานขององค์กร ควรพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ใช้ในการผลิตควบคู่กับการวางแผนแบบลีนเพื่อลดต้นทุน และเพิ่มศักยภาพในการผลิตสินค้าขององค์กรในอนาคต และสอดคล้องกับ De et al. (2020) ที่พบว่าแนวทางปฏิบัติแบบลีนและความยั่งยืนเข้ามาปรับใช้กับองค์กรจะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และเพิ่มประสิทธิภาพความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทาน

ด้านการปฏิบัติแบบลีน จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณประสิทธิภาพธุรกิจ SMEs เมื่อพิจารณาปัจจัยแนวปฏิบัติแบบลีน (X3) (ค่า Sig = 0.046) มีนัยสำคัญ .05 แต่เมื่อนำมาพยากรณ์ร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ กับพบว่าไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ผู้วิจัยจึงได้ตัดตัวแปรการปฏิบัติแบบลีนออกจากสมการ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดย่อม มีความรู้เข้าใจในการจัดการของเสียเพื่อลดต้นทุนในระดับเบื้องต้นแต่ยังไม่สามารถนำวิธีการปฏิบัติแบบลีนมาใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากวิสาหกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่มีลักษณะธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียวบริหารจัดการและปฏิบัติเองเกือบทุกขั้นตอน และมีข้อจำกัดด้านการเงินงบประมาณในการลงทุน รวมทั้งทรัพยากรบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติแบบลีนยังไม่มากนัก จึงควรได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐและเอกชนเพื่อช่วยผลักดัน สอดคล้องกับ Alkhoraif et al. (2019b) การปฏิบัติใช้งานแบบลีนที่ประสบความสำเร็จมักต้องการเทคโนโลยีขั้นสูงที่และมีค่าใช้จ่าย ซึ่งอาจไม่สามารถใช้ได้สำหรับ SMEs ขนาดย่อมได้เต็มที่ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการใช้งานแบบลีน เพราะ SMEs อาจไม่มีงบประมาณในการปฏิบัติเพิ่มเพิ่มคุณค่าในมุมมองของลูกค้า ดังนั้นสิ่งแรกสำหรับผู้ประกอบการ SMEs ขนาดย่อมต้องพิจารณาเมื่อนำการจัดการแบบลีนเข้าไปใช้ในธุรกิจคือ ด้านวัฒนธรรมองค์กร เจ้าของกิจการจะต้องแน่ใจว่าแนวคิดลีนสามารถสนับสนุนกิจกรรมและบุคลากรสามารถมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ การนำแนวคิดลีนไปใช้ในธุรกิจ SMEs จำเป็นต้องวางแผนในระยะยาวโดยการปรับปรุงกระบวนการขององค์กรอย่างค่อยเป็นค่อยไป

อย่างไรก็ตามการวิจัยในครั้งนี้ เน้นไปที่กระบวนการจัดการแบบลีนเพื่อลดของเสียที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าของธุรกิจและการลดของเสียเพื่อลดต้นทุนในกระบวนการ และในประเด็นปัจจัยด้านแนวทางการปฏิบัติแบบลีน ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการส่งเสริมให้ความรู้กับผู้ประกอบการในขั้นตอนการปฏิบัติมากขึ้นเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ลงมือปฏิบัติจริง เช่น การแบ่งส่วนประเภทงานในสถาน

ประกอบการ การสร้างคำถาม (5W1H) การวิเคราะห์ห้องค์กร การจัดระเบียบ (5ส) ในองค์กร หรือการปรับตัวของธุรกิจในช่วงสถานการณ์ VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) ที่มีความซับซ้อน ผันผวน ไม่แน่นอน คาดการณ์ได้ยาก เป็นต้น นอกจากนี้ควรส่งเสริมและพัฒนา SMEs ให้สามารถเพื่อฟื้นตัวและรับมือกับความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถแก้ไขปัญหาเองได้ โดยไม่เพียงแต่รอคอยการพึ่งพาจากภาครัฐเท่านั้น หากแต่สามารถลดต้นทุนที่เกิดจากของเสียที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และสามารถสร้างคุณค่าให้กับธุรกิจ เพื่อสร้างโอกาสทางการแข่งขันและความอยู่รอดของธุรกิจได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ภาครัฐควรส่งเสริมการพัฒนาด้านความรู้และให้คำแนะนำแนวทางปฏิบัติแบบสลับ ซึ่งไม่เพียงเข้าใจแต่ทฤษฎีเท่านั้นควรฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ทรัพยากรบุคคลมีประสบการณ์อย่างเป็นรูปธรรมและการฝึกอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง หรือจัดตั้งศูนย์ในแต่ละจังหวัดเพื่อให้คำปรึกษาผู้ประกอบการ SMEs

1.2 การปฏิบัติแบบสลับที่อาจต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่มีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งอาจไม่สามารถใช้ได้สำหรับ SMEs ขนาดย่อม ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการใช้งานแบบสลับ จึงควรพิจารณาแนวปฏิบัติพื้นฐานเบื้องต้นที่เหมาะสมกับเงินทุนของผู้ประกอบการและให้ความรู้ในการปรับตัวเพื่อวางแผนในระยะยาวโดยการปรับปรุงกระบวนการอย่างค่อยเป็นค่อยไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

นักวิจัยสามารถศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของการปรับตัวในช่วงสถานการณ์ที่ผันผวน ไม่แน่นอนว่าผู้ประกอบการควรมีแนวทางในการฟื้นตัวต่อธุรกิจอย่างไร เพื่อสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันร่วมกับแนวทางการจัดการแบบสลับ และเก็บข้อมูลกับผู้ประกอบการเพิ่มเติมเพื่อใช้การวิเคราะห์ในสมการโครงสร้างเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแข่งขันและการฟื้นตัวของผู้ประกอบการ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับความร่วมมือจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และพัฒนาการจังหวัดผู้จัดการประสาน SMEs ตัวแทนภาคการเกษตรในจังหวัดอุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภูและบึงกาฬ ภายใต้โครงการพัฒนาผู้ประกอบการและบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ขอขอบพระคุณคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และจังหวัดอุดรธานี ที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ชัยนาท ชัยมะลิ และสืบชาติ อันทะไชย. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในจังหวัดอุดรธานี. **วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**, 11(1), 21-23.
- ชัยวัฒน์ หอธรรมรัตน์, ทวี แจ่มจำรัส และวรเดช จันทรศร. (2564). บุพปัจจัยของผลการดำเนินงาน ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. **วารสารสังคมศาสตร์และ มานุษยวิทยาเชิงพุทธ**, 6(1), 119-130.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2557). **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS**. กรุงเทพฯ: เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- ธีรพงษ์ บุญรักษา, นันทิยา ดวงภูมิเมศ และ กรรณณ์ เตชะวงศ์เสถียร. (2563). สมรรถนะผู้ประกอบการ ทางวัฒนธรรมในศตวรรษที่ 21. **วารสารวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์**, 16(1), 143.
- บุญชูธรรม บริรักษ์เจริญกิจ, ศศิวิมล สุขบท และอิศรภัสร์ รินไธสง. (2563). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างมูลค่าลูกค้าและความภักดีเชิงพฤติกรรมของนักลงทุนในประเทศไทย. **วารสาร เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ**, 12(1), 34.
- วุฒิพงศ์ ครอบบัวบาน และ กัญญามน อินทหว่าง. (2562). รูปแบบสมรรถนะและคุณลักษณะของ ผู้ประกอบการที่มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจเกษตรอินทรีย์. **วารสารปัญญาภิวัฒน์**, 11(1), 113.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). **แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564)**. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2565, จาก <https://www.nesdc.go.th/download/document/logistic/plan3.pdf>
- หยาดฝน ใจรักษ์, ยุพาภรณ์ อุไรรัตน์ และเสกสรร สุธรรม. (2564). การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนใน การจัดการโลจิสติกส์ของคลัง สินค้าในอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ จังหวัดสงขลา. **วารสาร เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ**, 13(2), 4-5.
- Alkhoraif, A., Rashid, H., and McLaughlin, P. (2019). **Lean implementation in small and medium enterprises: Literature review**. *Operations Research Perspectives*, 6, 100089. <https://doi.org/10.1016/j.orp.2018.100089>.
- Chanchai Laoha and Seekharin Sukto. (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., Nayak, R., Dora, M., Mishra, N., and Ghadge, A. (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.

- Pawlik, E., Ijomah, W., Corney, J., and Powell, D. (2021). Exploring the Application of Lean Best Practices in Remanufacturing: Empirical Insights into the Benefits and Barriers. **Sustainability**, **14**(1), 149.
- SaeTang, S. (2020). Causal Relationship of Total Quality Management And Lean Manufacturing Factors Affecting Management Efficiency Of Hard-Disk-Drive Industry In Thailand. **Journal of MCU Social Science Review**, **6**(2), 319–320.
- The World Bank Group. (2022). **GDP Growth Rate**. Retrieved April 14, 2022, from <https://data.worldbank.org/country/thailand?locale=th>.
- Zahoor, N., Gabriel Pepple, D., & Choudrie, J. (2021). Entrepreneurial competencies and alliance success: The role of external knowledge absorption and mutual trust. **Journal of Business Research**, **136**(5), 440-450.