

การกำจัดความสูญเปล่าโดยใช้สึนในการดำเนินงานคลังสินค้าที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพของธุรกิจในประเทศไทย

Reduction Waste by Lean in Warehouse Process Affect to Business Performance in Thailand

¹เจตธนะ ภัทรพงศ์มณี และ²ธนิษฐ์ รัตน์พงศ์ภิญโญ
Jetthana Phattharaphongmanee and Taninrat Rattamapongpingyo

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร
Faculty of Management Science, Silpakorn University, Thailand.
E-mail: ¹phattharapongm_j@su.ac.th, ²taninrata@gmail.com

Received November 19, 2022; Revised January 7, 2023; Accepted January 28, 2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) อิทธิพลของการกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า 2) อิทธิพลของการกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน 3) ประสิทธิภาพของคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ และ 4) ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ทำการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายคือ พนักงานในคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าในประเทศไทย จำนวน 400 คน ใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1. การกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้านำมาซึ่งอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้าในประเทศไทย 2. การกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน 3. ประสิทธิภาพคลังสินค้านำมาซึ่งอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพธุรกิจ 4. ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: คลังสินค้าแบบสึน; การกำจัดความสูญเปล่า; ประสิทธิภาพคลังสินค้า; ประสิทธิภาพของการห่วงโซ่อุปทาน; ประสิทธิภาพของธุรกิจ

Abstract

This article aimed to study (1) the influence of waste reduction practices in warehouse operations in Thailand on warehouse performance. (2) the influence of waste reduction practices in warehouse operations in Thailand on Supply chain performance. (3) the warehouse performance that affect business performance. (4) the supply chain performance that affect

business performance. This study was quantitative research. The research area was Bangkok and its vicinity. The sample target group were 400 employees in warehouses or distribution centers in Thailand. They were selected by a specific sampling. the instrument for collecting data was a questionnaire. The data analysis were shown in the forms of frequencies, percentage, mean, standard deviation and having a hypothesis testing by multiple regression analysis. The research results were found that 1. Waste reduction practices was positive influence to warehouse performance, 2. Waste reduction practices was positive influence to supply chain performance, 3. Warehouse performance was positive affect to business performance and 4. Supply chain performance was positive affect to business performance at a statistically significant level 0.01.

Keywords: Lean warehouse; Waste reduction practices; Warehouse Performance; Supply Chain Performance; Business Performance

บทนำ

ธุรกิจคลังสินค้าในประเทศไทย เป็นธุรกิจที่ให้บริการมากกว่า 500 บริษัท ในปี 2560 ทั้งนี้ สัดส่วนของคลังสินค้าแยกเป็น คลังสินค้าแบบดั้งเดิม (Traditional warehouse) และคลังสินค้าสมัยใหม่ (Modern warehouse) ร้อยละ 95 และ 5 ตามลำดับ (ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี, 2562) สำหรับคลังสินค้าสมัยใหม่ เป็นการให้เช่าบริการพื้นที่โดยมีระบบโลจิสติกส์เข้ามาบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้าและการดำเนินธุรกิจได้มากขึ้น การบริหารจัดการคลังสินค้าของบริษัทเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับธุรกิจ มักพบประเด็นปัญหาเรื่องการจัดการในหลายๆแง่มุม ทั้งเรื่องการวางแผนการรับเข้าสินค้า หากทำให้สินค้าคงคลังมีมากเกินไปก็จะทำให้เกิดต้นทุน หรือสินค้าคงคลังมีน้อยจนเกินไป ทำให้เกิดค่าเสียโอกาสในการขาย การไม่มีกระบวนการจัดการเรื่องพื้นที่จัดเก็บสินค้า ทำให้การหยิบจ่ายสินค้านั้นต้องใช้เวลาช้านาน หากสินค้าไม่พบ การจ่ายสินค้าหากไม่มีการจัดการจะเกิดการสลับของสินค้าหรือสถานที่จัดส่ง ทำให้เสียทั้งเวลาในการแก้ไข เสียภาพลักษณ์ต่อบริษัท หรือสินค้าอาจสูญหาย ขณะที่กระบวนการดำเนินงานภายในคลังสินค้านั้น เป็นสิ่งที่พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในคลังสินค้านั้นต้องดำเนินการอยู่ในทุกๆวัน เป็นกิจกรรมซ้ำๆที่กระทำอยู่เป็นประจำ โดยกิจกรรมที่ดำเนินการนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่เป็นความสูญเปล่า ทำแล้วไม่เกิดประโยชน์แต่อย่างใด

จากการศึกษาพบว่า มีงานวิจัยที่ให้ความสำคัญกับการกำจัดความสูญเปล่า (Waste) คือการจัดการด้านโลจิสติกส์และในห่วงโซ่อุปทาน ตัวอย่างเช่น ภายในขอบเขตของโลจิสติกส์นักวิชาการได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการขนส่งแบบลีน หรือ Lean Transport (Salhie, Altarazi, & Abushaikh, 2019) อย่างไรก็ตามการประสานงานหรือการดำเนินงานด้านคลังสินค้าแบบลีนได้รับความสนใจน้อยกว่าฟังก์ชันการขนส่งอื่น ๆ ความสำคัญของการศึกษาแนวคิดแบบลีน (Lean) ในการดำเนินงานด้านคลังสินค้าและการกระจายสินค้า คือการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างหนึ่งอย่างใดในการดำเนินงานที่จะสะท้อนให้เห็นในการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ของ ผู้ค้าปลีกปลายน้ำ (Pires, 2017, อ้างถึงใน Abushaikh, Salhie, & Towers, 2018) และช่องทางในการจัดจำหน่ายทั้งหมด (Satyam, 2017,อ้างถึงใน Abushaikh et al., 2018)

คลังสินค้าอาจจะถูกมองได้ว่าเป็นแหล่งที่ทำให้เกิด ความสูญเปล่า (Waste) หรือ กิจกรรมที่ไม่มีมูลค่าหรือคุณค่า (Non-Valued activities) ที่มาจากการดำเนินการของคลังสินค้า (Jinxiang, Marc, & Leon F. , 2010) หลักการและเครื่องมือการจัดการของแนวคิดแบบลีน โดยทั่วไปจะใช้เพื่อปรับปรุงการขนส่งภายในของบริษัท ไม่ใช่คลังสินค้า (Dotoli, 2015, อ้างถึงใน Abushaikh et al., 2018) ดังนั้น นี่คือนี้อีกโอกาสที่จะลด กิจกรรม

ที่ไม่มีมูลค่าของคลังสินค้า ผ่านการระบุกิจกรรม ที่เป็นความสูญเปล่า (Waste) และกำหนดวิธีปฏิบัติในการลด “ความสูญเปล่า (waste)” จากการดำเนินการของคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของระบบการจัดการคลังสินค้า วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้จึงจะเป็นการค้นหาอิทธิพลของกระบวนการปฏิบัติงานในคลังสินค้าเพื่อลดปริมาณความสูญเปล่า (Waste) ในการปฏิบัติงานภายในคลังสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า ความพยายามนี้คาดว่าจะเพิ่มความก้าวหน้าของ การนำแนวความคิดเรื่องการดำเนินงานภายในคลังสินค้าแบบลีน (Lean) ไปเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management, SCM) ได้กลายเป็นกลยุทธ์สำคัญสำหรับบริษัท เพื่อเพิ่มผลกำไรและความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Li, 2006, อ้างถึงใน Al-Shboul, Barber, Garza-Reyes, Kumar, & Abdi, 2017) การจัดการห่วงโซ่อุปทานจึงเป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สร้างความสนใจในวงกว้างในหมู่ผู้บริหารและนักวิจัยด้านการตลาด ในช่วงที่ผ่านมานักวิจัยจึงให้ความสนใจกับ บริษัทหรือองค์กรไม่สามารถดำเนินการแต่เพียงลำพังได้ ดังนั้นการปรับปรุงมุมมองการดำเนินการทางธุรกิจเข้าสู่แนวคิด ห่วงโซ่อุปทานต้องเข้าใจในความหมายของห่วงโซ่อุปทานอย่างครบถ้วน การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ระบบโลจิสติกส์แบบบูรณาการ เช่น การจัดการสินค้าคงคลัง ความสัมพันธ์ของผู้ขาย การขนส่ง การกระจายคลังสินค้า และบริการจัดส่ง ที่นำไปสู่การลดสินค้าคงคลังทั้งภายในและระหว่าง บริษัท ต่างๆในห่วงโซ่อุปทาน (Qrunfleh & Tarafdar, 2013)

การนำแนวคิดเรื่องลีนมาปรับใช้กับกระบวนการกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้าประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน นั้น จะช่วยทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจ ทั้งในด้านของต้นทุน ผลกำไรของบริษัท และในด้านชื่อเสียงของบริษัทซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์ หากบริษัทไม่มีการจัดการของสินค้าที่จัดส่ง หรือจัดเก็บอาจจะทำให้ลูกค้า เกิดความไม่มั่นใจในตัวสินค้านั้นๆได้ อาจจะทำให้เกิดความล่าช้าในการจัดส่งสินค้า หรือเกิดความผิดพลาดในการจัดส่ง ส่งสินค้าผิดชนิด ซึ่งทำให้เสียเวลาทั้งลูกค้า ทั้งบริษัท และทั้งซัพพลายเออร์ ต่างๆในห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด

บทความวิจัยนี้นำเสนอ การศึกษาอิทธิพลของการกำจัดความสูญเปล่า (Waste Reduction Practices) ในกระบวนการดำเนินงานในคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า หรือส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน และการศึกษาประสิทธิภาพของคลังสินค้า ประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทาน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ โดยศึกษาจากพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในคลังสินค้า ของศูนย์กระจายสินค้าบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ คลังเก็บวัตถุดิบ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ คลังสินค้า เอสซีจี คลังสินค้า พนักงานบริษัท รวมถาวรขนส่ง และพนักงานชินนันโคราช ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงกระบวนการที่สูญเปล่าที่เกิดขึ้นในพื้นที่ปฏิบัติงานได้ และจะสามารถนำมาปรับใช้และปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า เพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน และเพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจ ให้ดีขึ้นทั้งในด้านผลกำไร และภาพลักษณ์ของบริษัท

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ
4. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ

สมมติฐานการวิจัย

- สมมติฐานที่ 1 (H1): การกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า
- สมมติฐานที่ 2 (H2): การกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
- สมมติฐานที่ 3 (H3): ประสิทธิภาพคลังสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ
- สมมติฐานที่ 4 (H4): ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ

การทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “การกำจัดความสูญเปล่าโดยใช้สึนในการดำเนินงานในคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจในประเทศไทย” ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรม การรวบรวมแนวคิดต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.การกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้า (Waste reduction Practices)

คลังสินค้าแบบลีน Lean warehouse การบริหารจัดการคลังสินค้ามีความเกี่ยวข้องเนื่องกับการเพิ่มประสิทธิภาพของทรัพยากรในคลังสินค้า ได้แก่ สินค้าคงคลัง อุปกรณ์สำหรับขนถ่ายสินค้า การขึ้นหรือลงของสินค้า พนักงาน และ มีนวัตกรรมการแก้ปัญหาในสถานที่ทำงาน มีความต้องการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ทำให้คลังสินค้าจะมุ่งเน้นไปที่การลด กิจกรรมที่สูญเปล่า (Waste) สำหรับคำว่า “คลังสินค้าแบบลีน” นั้นเป็นคำใหม่ในงานวรรณกรรม การวิเคราะห์ระดับของความสูญเปล่าเป็นขั้นตอนแรกสู่ความเข้าใจในการนำ ระบบลีนมาใช้ในองค์กร การเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการลดหรือกำจัดความสูญเปล่าเป็น หัวใจหลักของเทคนิคแบบลีน (Villarreal, 2016, อ้างถึงใน Abushaikha et al., 2018) คลังสินค้าที่ใช้ระบบลีน พยายามเพิ่มการใช้ทรัพยากรในคลังสินค้าที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการลดหรือกำจัดความสูญเปล่าในระบบโลจิสติกส์ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงให้เกิดข้อเสนอในการบริการที่ดี อย่างไรก็ตามบริษัทต่างๆเริ่มตระหนักถึงความได้เปรียบในการแข่งขันทางด้านการบริการที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยการลดการกระบวนกรที่สูญเปล่าในอุตสาหกรรมบริการและการกระจายสินค้าการศึกษาเรื่อง การกำหนดปริมาณและการจัดอันดับความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมคลังสินค้า (Quantifying and ranking the “7-Deadly” Wastes in a warehouse environment) สรุปว่าการปฏิบัติในการกำจัดความสูญเปล่า จากคลังสินค้าจัดหมวดหมู่และจัดอันดับตาม 7 ความสูญเปล่ามีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานของคลังสินค้า (Salhie et al., 2019)

จากแนวความคิดเรื่อง ลีน และการแนวความคิดเรื่องคลังสินค้าแบบลีน นั้นสามารถใช้ในการกำจัดความสูญเปล่า ในกระบวนการทำงานของพนักงานในปฏิบัติงานอยู่ในคลังสินค้า โดยสามารถแบ่งกระบวนการปฏิบัติงานในคลังสินค้าออกเป็น 4 แบบ คือ กระบวนการรับ กระบวนการเก็บ กระบวนการหยิบ และ กระบวนการจ่ายสินค้า ซึ่งส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพคลังสินค้า ทั้งในเรื่องของประสิทธิภาพการดำเนินงานในคลังสินค้า และ ประสิทธิภาพในการจ่ายหรือกระจายสินค้า และกระบวนการปฏิบัติงานในคลังสินค้านั้นยังส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน

2.ประสิทธิภาพคลังสินค้า (Warehouse Performance)

การปรับปรุงประสิทธิภาพของคลังสินค้าในการดำเนินงานทั่วโลก เป็นสิ่งที่มีต้องการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมของการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ความซับซ้อนของลูกค้านี้และความไม่แน่นอนของความต้องการ การจัดหาในเครือข่ายห่วงโซ่อุปทานขนาดใหญ่ สิ่งเหล่านี้มาจากแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของความต้องการในการเพิ่มมูลค่าการบริการ กระบวนการประมวลผลแบบอัตโนมัติ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) (Min, 2007) วิธีการจัดการกับแรงกดดันในการแข่งขันของ Nair (2005) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างนโยบายการดำเนินงานและประสิทธิภาพการดำเนินงาน

คลังสินค้าไม่เพียงแต่มีบทบาทในการเชื่อมต่อที่สำคัญในห่วงโซ่อุปทาน แต่ยังส่งผลกระทบต่อต้นทุนและกลายเป็นหน่วยงานที่มีซับซ้อนในการบริหารจัดการ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะตรวจสอบอย่างต่อเนื่องว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานของพวกเขาอย่างไร (Faber et al., 2013, อ้างถึงใน Abushaikha et al., 2018) การศึกษาวิจัยต่างได้ระบุประสิทธิภาพออกมาในหลายรูปแบบในการจัดการคลังสินค้า เช่น ผลผลิต ความยืดหยุ่น การขนส่งสินค้าขาออก ผลผลิต ความสามารถในการส่งมอบสินค้า และการตอบสนองต่อความต้องการ ความสามารถในการให้บริการ การจัดเก็บ การขนส่ง การควบคุม

จากแนวความคิดเรื่องประสิทธิภาพคลังสินค้า แบ่งออกเป็น 2 เรื่อง เรื่องประสิทธิภาพการดำเนินงานในคลังสินค้าและ เรื่องประสิทธิภาพการจ่ายหรือกระจายสินค้า ที่เกิดจากการนำแนวความคิดเรื่อง ลีน มาใช้ในการจัดการในคลังสินค้า ส่งผลเชิงบวกกับประสิทธิภาพของธุรกิจ

3.ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain performance)

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นการเรียงลำดับตามขั้นตอนของกระบวนการทั้งกระบวนการที่ทำให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ โดยเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำ (Upstream) จน ถึงปลายน้ำ (Downstream) ซึ่งได้แก่ กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement and Sourcing) การผลิต (Manufacturing) การจัดเก็บ (Warehousing) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) การกระจายสินค้า (Distribution) และการขนส่ง (Transportation) ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะต้องทำดำเนินงานด้วยความสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกันเพื่อความคล่องตัวในการดำเนินงาน การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ไม่ได้เป็นการจัดการเฉพาะแผนกหรือหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กรเท่านั้น แต่การบริหารจัดการจะต้องคำนึงถึงองค์กรอื่นๆ ภายนอกบริษัทที่จะต้องสร้างความสัมพันธ์การติดต่อประสานงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ องค์กรภายนอกที่สำคัญ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ซึ่งองค์กรที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทาน สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการร่วมกันพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงานผ่านฐานข้อมูลหลักที่องค์กรต่างๆนำมาแบ่งปันกัน เพื่อที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าให้ได้สูงสุดซึ่งสามารถสรุปได้ตามภาพ ที่ 1



ภาพที่ 1 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ที่มา : Modern Manufacturing (2017)

วิธีการจัดการกับห่วงโซ่อุปทาน ถูกนำมาใช้เพื่อบรรลุเป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพผ่านระบบห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งต้องการการดำเนินงานที่มีข้ามสายงานกันในองค์กร และการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และลูกค้า ให้ประสบความสำเร็จ (Kannan and Tan, 2010, อ้างถึงใน Al-Shboul et al., 2017) สำหรับในประเทศที่กำลังพัฒนา ผู้ประกอบการ หรือนักบริหาร ส่วนใหญ่ยังเพิกเฉยต่อแนวคิดเรื่องการจัดการห่วงโซ่อุปทาน แม้จะมีการนำไปปรับปรุงใช้งานบ้างแต่ก็ยังไม่ถูกต้องตามหลักแนวคิด (Jraisat, 2010, อ้างถึงใน Al-Shboul et al., 2017)

จากแนวความคิดเรื่องประสิทธิภาพในห่วงโซ่อุปทาน แบ่งออกเป็น 2 เรื่องความยืดหยุ่นของห่วงโซ่อุปทาน และ การตอบสนองต่อลูกค้า ที่เกิดจากการนำแนวความคิดเรื่อง ลีนมาใช้ในการจัดการในคลังสินค้า ส่งผลเชิงบวกกับประสิทธิภาพของธุรกิจ

4.ประสิทธิภาพของธุรกิจ (Business Performance)

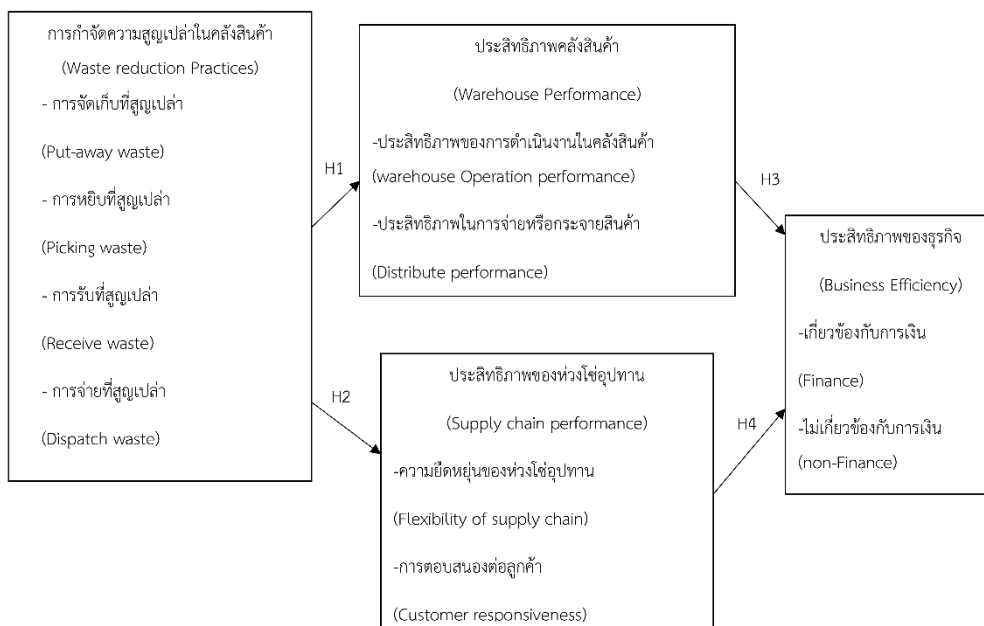
โดยทั่วไป ผลการดำเนินงานสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ ประสิทธิภาพธุรกิจทางการเงินและผลการดำเนินธุรกิจที่ไม่ใช่ทางการเงิน ผลประกอบการทางการเงินมักจะรวมถึงการประเมินการเติบโต และการวัดความสามารถในการทำกำไร ซึ่งการประเมินประสิทธิภาพของบริษัททางด้านการเงินนั้นเน้นระยะสั้น การประเมินประสิทธิภาพทางธุรกิจด้านที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเงิน จะเกี่ยวข้องกับความหมายระยะยาวและศักยภาพในการเติบโตของธุรกิจ เช่น อัตราการเติบโตของพนักงาน ความรับผิดชอบต่อสังคม ความพึงพอใจของลูกค้า ความพึงพอใจของพนักงาน (Cho & Lee, 2018)

จากแนวความคิดของประสิทธิภาพของธุรกิจ สามารถแบ่งย่อยได้เป็น 2 อย่างคือ ที่เกี่ยวข้องกับการเงิน กับไม่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นผลมาจากประสิทธิภาพของคลังสินค้าและประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมนำไปสู่การตั้งสมมติฐานว่า การกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้า จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของทั้งคลังสินค้าและห่วงโซ่อุปทาน และการเพิ่มของประสิทธิภาพคลังสินค้าและห่วงโซ่อุปทาน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจ

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิง ปริมาณผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ตามแนวคิดการกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้า ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพคลังสินค้าและประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งนำไปสู่อิทธิพลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ ดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานที่ปฏิบัติงานในคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้า ที่มีทำเลตั้งอยู่ใน กรุงเทพมหานคร และ ปริมณฑล ระหว่างเดือน มกราคม ถึงมีนาคม 2565 จากธุรกิจคลังสินค้าที่จดทะเบียนในพื้นที่ศึกษาจำนวน 400 แห่ง (ข้อมูลรายชื่อผู้ประกอบการกลุ่มธุรกิจ ที่เกี่ยวข้อง)

คลังสินค้าและการจัดเก็บสินค้า จาก (DataforThai, 2563)) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างซึ่งไม่สามารถระบุจำนวนประชากรที่แน่นอนได้ โดยใช้สูตรของ Cochran ได้จำนวน 400 คน

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานในคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้า ที่ศูนย์กระจายสินค้าบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ คลังเก็บวัตถุดิบ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ คลังสินค้า เอสซีจี คลังสินค้า พนักงานบริษัท รวมถาวรขนส่ง และพนักงานชินนโคราช ที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 1 ปี เพื่อให้สามารถตอบคำถามได้อย่างใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) สำหรับเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เพื่อศึกษาอิทธิพลการกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพคลังสินค้าและประสิทธิภาพของธุรกิจ ของคลังสินค้าในเขต กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปลายปิดที่เกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อคำถามทั้งหมดเป็นแบบแสดงรายการ ให้เลือกตอบ(Checklist) ประกอบไปด้วย เพศ อายุ หน้าที่รับผิดชอบหลัก ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ทำงานด้านคลังสินค้า

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปลายปิดที่เกี่ยวกับ ความสูญเปล่าที่เกิดจากการดำเนินงานในคลังสินค้า ของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้ได้แบบวัดระดับของความสูญเปล่าที่เกิดจากการดำเนินงานในคลังสินค้า ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Abushaikha et al. (2018) โดยประกอบด้วย ความสูญเปล่าที่เกิดจากการดำเนินงานในคลังสินค้า 4 ด้าน คือ การรับเข้า (Receive) การนำเข้าไปเก็บเข้า Location (Put away) การหยิบสินค้า (picking) และ การจ่าย (Dispatching) จำนวน 33 คำถาม

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายปิดที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของคลังสินค้า ของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้ได้แบบวัดประสิทธิภาพคลังสินค้า ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Abushaikha et al. (2018) โดยประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ประสิทธิภาพการดำเนินงานคลังสินค้า ประสิทธิภาพการกระจายสินค้า และ พฤติกรรมการไค้ชของหัวหน้างาน จำนวน 24 คำถาม

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปลายปิดที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้ได้แบบวัดประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Al-Shboul et al. (2017) โดยประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ความยืดหยุ่นของห่วงโซ่อุปทาน และความสามารถในการตอบสนองต่อลูกค้า จำนวน 10 คำถาม

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามปลายปิดที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของธุรกิจ ของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้ได้แบบวัดประสิทธิภาพคลังสินค้า ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Abushaikha et al. (2018) กับ Prieto and Revilla (2006) โดยประกอบด้วย 2 ด้าน คือ เกี่ยวข้องกับการเงิน และไม่เกี่ยวข้องกับการเงิน จำนวน 6 ข้อ

ซึ่งนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) Waltz and Bausell (1981) การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 3 คนขึ้นไป (Polit and Beck, 2008) เพื่อหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item-Level CVI : I-CVI) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และทำการปรับแบบสอบถามตามที่คุณเชี่ยวชาญ ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์หาความเสี่ยงตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) อยู่ระหว่าง 0.88-0.96 ซึ่งค่าที่ได้มีค่ามากกว่า 0.70 แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้

170 | การกำจัดความสูญเปล่าโดยใช้สึนในการดำเนินงานคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจในประเทศไทย

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยใช้ Google form และการแจกแบบสอบถาม ระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2565 นำข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ด้วยสถิติโดยใช้ค่าความถี่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสมการถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการกำจัดความสูญเปล่า ในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ โดยแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การกำจัดความสูญเปล่า ในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า

ตัวแปร	ประสิทธิภาพของคลังสินค้า (Y)			t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (a)	0.347	0.097		3.585	0.000		
การรับที่สูญเปล่า (X_1)	0.259	0.036	0.255	7.149	0.000	0.401	2.494
การจัดเก็บที่สูญเปล่า (X_2)	0.180	0.039	0.195	4.638	0.000	0.287	3.484
การหยิบที่สูญเปล่า (X_3)	0.172	0.030	0.215	5.812	0.000	0.372	2.688
การจ่ายที่สูญเปล่า (X_4)	0.301	0.030	0.350	10.112	0.000	0.423	2.362

F = 392.855 Adjusted R Square = 0.797 Durbin-Watson = 1.887

การกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้าในประเทศไทยที่ร้อยละ 79.7 (Adjusted R Square = 0.797) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.01$) ยอมรับ สมมติฐานที่ 1 (H1): การกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า

วัตถุประสงค์ที่ 2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ โดยแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การกำจัดความสูญเปล่า ในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน

ตัวแปร	ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน (Y)			t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (a)	0.495	0.137		3.599	0.000		
การรับที่สูญเปล่า (X_1)	0.150	0.055	0.150	2.724	0.007	0.287	3.484
การจัดเก็บที่สูญเปล่า (X_2)	0.270	0.042	0.288	6.359	0.000	0.423	2.362
การหยิบที่สูญเปล่า (X_3)	0.278	0.052	0.251	5.387	0.000	0.401	2.494
การจ่ายที่สูญเปล่า (X_4)	0.201	0.042	0.231	4.780	0.000	0.372	2.688
F = 188.163 Adjusted R Square = 0.652 Durbin-Watson = 2.164							

การกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานที่ร้อยละ 65.2 (Adjusted R Square = 0.652) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.01$) ดังนั้น จึงยอมรับ สมมติฐานที่ 2 (H2): การกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน

วัตถุประสงค์ที่ 3. ผลการวิจัยพบว่า เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ โดยแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ

ตัวแปร	ประสิทธิภาพธุรกิจ (Y)			t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (a)	0.455	0.171		2.670	0.008		
ประสิทธิภาพของการดำเนินงานในคลังสินค้า(X_1)	0.509	0.054	0.453	9.461	0.000	0.508	1.970
ประสิทธิภาพในการจ่ายหรือกระจายสินค้า (X_2)	0.403	0.057	0.341	7.129	0.000	0.508	1.970
F = 231.400 Adjusted R Square = 0.536 Durbin-Watson = 2.083							

ประสิทธิภาพคลังสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพธุรกิจที่ร้อยละ 53.6 (Adjusted R Square = 0.536) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.01$) ดังนั้น จึงยอมรับ สมมติฐานที่ 3 (H3): ประสิทธิภาพคลังสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ

วัตถุประสงค์ที่ 4. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ โดยแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ

ตัวแปร	ประสิทธิภาพธุรกิจ (Y)			t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (a)	0.402	0.152		2.634	0.009		
ความยืดหยุ่นของห่วงโซ่อุปทาน (X_1)	0.358	0.046	0.362	7.741	0.000	0.458	2.181
การตอบสนองต่อลูกค้า (X_2)	0.550	0.055	0.471	10.072	0.000	0.458	2.181

F = 301.140 Adjusted R Square = 0.601 Durbin-Watson = 2.130

ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพธุรกิจที่ร้อยละ 60.1 (Adjusted R Square = 0.601) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.01$) ดังนั้น จึงยอมรับ สมมติฐานที่ 4 (H4): ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย การกำจัดความสูญเปล่าโดยใช้สึนในการดำเนินงานในคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจในประเทศไทย สามารถสรุปประเด็นสำคัญเพื่ออภิปรายผลของการศึกษา ได้ดังนี้

ผลจากการวิจัยสมมติฐานที่ 1 การกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้าซึ่งผลการวิจัยแสดง ว่าการกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยซึ่ง ประกอบไปด้วย จ่ายที่สูญเปล่า ที่มีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า มากที่สุด โดยการรับที่สูญเปล่า การจัดเก็บที่สูญเปล่า และการหยิบที่สูญเปล่า มีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า รองลงมาตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Salhieh et al. (2019) การปฏิบัติในการกำจัดความสูญเปล่า จากคลังสินค้าจัดหมวดหมู่และจัดอันดับตาม 7 ความสูญเปล่ามีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานของคลังสินค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Saifudin (2012) การปฏิบัติงานคลังสินค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมากกับประสิทธิภาพของคลังสินค้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Abushaikha et al. (2018) กระบวนการลีนถูกนำเสนอจากการดำเนินงานด้านคลังสินค้าที่ทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการควบคุมสต็อกที่ดีขึ้น การปรับปรุงความแม่นยำในการหยิบสินค้า และลดต้นทุนการจัดเก็บ การกำจัดความสูญเปล่าจากกิจกรรมในคลังสินค้าอาจเป็น เครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคลังสินค้า การประเมินระดับของการกำจัดความสูญเปล่า

ผลจากการวิจัยสมมติฐานที่ 2 การกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งผลการวิจัยแสดงว่าการกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยซึ่ง ประกอบไปด้วย การหยิบที่สูญเปล่า มีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่

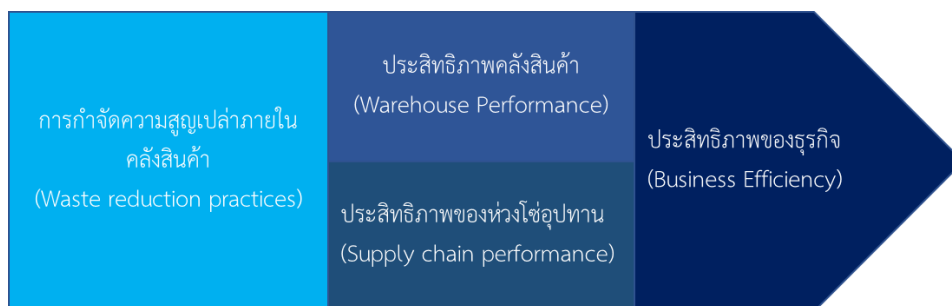
อุปทาน มากที่สุด โดย การจัดเก็บที่สูญเปล่า จ่ายที่สูญเปล่า การรับที่สูญเปล่า และ มีอิทธิพลทางบวกต่อ ประสิทธิภาพของคลังสินค้า (Warehouse Performance) รองลงมาตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wiengarten et al. (2013) ผลกระทบของวิธีการผลิตแบบลีนและคุณภาพที่มีผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่ อุปทานในการดำเนินงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gultom and Wibisono (2019) กิจกรรมแบบลีน และ ชิکش ชิคมานั้น มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกรอบการทำงานที่สามารถใช้อธิบายผลกระทบของการผลิตแบบลีนและชิکشชิคม่า ที่มีผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน

ผลจากการวิจัยสมมติฐานที่ 3 ประสิทธิภาพคลังสินค้า ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพธุรกิจซึ่งผลงานวิจัยแสดง ว่า ประสิทธิภาพคลังสินค้า ซึ่งประกอบไปด้วย ประสิทธิภาพของการดำเนินงานในคลังสินค้า มีอิทธิพลทางบวกต่อ ประสิทธิภาพธุรกิจ มากที่สุด โดย ประสิทธิภาพในการจ่ายหรือกระจายสินค้า มีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพ ของคลังสินค้า รองลงมาตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Abushaikh et al. (2018) ความสัมพันธ์ ระหว่างระดับการกำจัดความสูญเปล่า ในคลังสินค้าและผลการดำเนินงานทางธุรกิจนั้นขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน ของคลังสินค้าและผลการกระจายสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nair (2005) ประสิทธิภาพของคลังสินค้าใน การดำเนินงานทั่วโลกเป็นงานที่มีความต้องการสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายในสภาพแวดล้อมของการแข่งขันที่ เพิ่มขึ้น เห็นได้ชัดจากแนวโน้มล่าสุดใน ความต้องการบริการเสริม การประมวลผลอัตโนมัติ และข้อมูลที่เพิ่มขึ้น เทคโนโลยีระบบปฏิบัติการอัตโนมัติ ในการจัดการกับแรงกดดันด้านการแข่งขันของธุรกิจ

ผลจากการวิจัยสมมติฐานที่ 4 ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ ซึ่ง ผลงานวิจัยแสดงว่า ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบไปด้วย การตอบสนองต่อลูกค้า มีอิทธิพล ทางบวกต่อประสิทธิภาพธุรกิจ มากที่สุด โดย ความยืดหยุ่นของห่วงโซ่อุปทาน มีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพ ของคลังสินค้า รองลงมาตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Qrunfleh & Tarafdar (2013) การเป็นหุ้นส่วน เชิงกลยุทธ์ของซัพพลายเออร์ เป็นสื่อกลางอย่างสมบูรณ์ระหว่างความสัมพันธ์กลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทานแบบลีนและ การตอบสนองของห่วงโซ่อุปทาน และ กลยุทธ์การชะลอบางส่วน เป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ห่วงโซ่ อุปทานแบบว่องไวและการตอบสนองของห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าการตอบสนองของห่วงโซ่ อุปทานนั้นสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของบริษัทที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Al-Shboul et al. (2017) วิธีการจัดการในห่วงโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานและยังมีความสัมพันธ์เชิง บวกกับประสิทธิภาพของบริษัท พร้อมทั้งประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพ ของบริษัท

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเป็นกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจ ดังแผนภาพที่ 3



ภาพที่ 3 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากภาพที่ 3 แสดงถึงกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจ โดยผ่านการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า และประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ที่ส่งผ่านมาจากการกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงานภายในคลังสินค้า สามารถอธิบายโดยสังเขปดังนี้

การกำจัดความสูญเปล่า ในการดำเนินงานภายในคลังสินค้าในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า และส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้น พนักงานที่ปฏิบัติงานในคลังสินค้าซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในคลังสินค้า จึงต้องให้ความสำคัญกับการกำจัดความสูญเปล่าในการดำเนินงาน คือ การรับที่สูญเปล่า การจัดเก็บที่สูญเปล่า การหยิบที่สูญเปล่า การจ่ายที่สูญเปล่า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า และเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน

ประสิทธิภาพของการดำเนินงานในคลังสินค้า และประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจ ต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้าและประสิทธิภาพของการกระจายสินค้า เพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ เพื่อลดต้นทุนการดำเนินการ เพื่อให้เกิดผลกำไร และภาพลักษณ์ และการเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน

สรุป

จากการศึกษา งานวิจัย เรื่อง การกำจัดความสูญเปล่าโดยใช้สึนในการดำเนินงานคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจในประเทศไทย สรุปได้ว่า การกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า การกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ประสิทธิภาพคลังสินค้าส่งผลมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพธุรกิจ และ ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า การกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า ซึ่งพบว่า จ่ายที่สูญเปล่า มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของคลังสินค้า มากที่สุด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการโดย ต้องให้ความสำคัญกับการจัดวางแผนในการจ่ายสินค้า เช่น การหยิบสินค้า ตรงตามลำดับ ของรถบรรทุกที่มารับสินค้า เพื่อให้มีที่เพียงพอกับการพักสินค้า เพื่อให้ทราบช่องโหลตสินค้าไม่ต้องย้ายสินค้าไปมา มีการตรวจสอบเอกสารหรือเที่ยวจ่ายของรถบรรทุก ทำให้เกิดการขึ้นสินค้าผิดคัน ต้องทำการสลับเปลี่ยน หรือ ไม่ก็ส่งสินค้าผิดประเภท

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การกำจัดความสูญเปล่าในคลังสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งพบว่า การหยิบที่สูญเปล่ามีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน มากที่สุด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการโดย ต้องให้ความสำคัญกับการวางแผน ในการหยิบสินค้าจากที่จัดเก็บ เช่น ของสินค้าที่มีน้ำหนักเบาให้หยิบก่อน และถึงหยิบสินค้าหนัก ระยะทางในการวิ่งไปหยิบสินค้าไกลกัน ทำให้ต้องวิ่งรถไปมาในคลังสินค้า เพื่อไม่ให้เกิดการรอคอยของรถขนส่งเป็นระยะเวลานาน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพคลังสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ ประสิทธิภาพของการดำเนินงานในคลังสินค้ามีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพธุรกิจมากที่สุด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการโดย ตรวจสอบปริมาณสินค้าคงคลัง การรับ จัดเก็บ ยกย้ายสินค้า ต้องปฏิบัติให้ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว มากที่สุด สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม มีการวางแผนผังในคลังสินค้าให้สอดคล้องกับชนิด

สินค้าที่จัดเก็บ มีการตรวจสอบและอัปเดต มีการตรวจสอบข้อผิดพลาดและปรับปรุงแก้ไข จากการร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ อย่างต่อเนื่อง

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 4 พบว่า ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจ การตอบสนองต่อลูกค้า มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพธุรกิจ มากที่สุด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการโดยเจรจาให้เกิดเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทุกฝ่ายที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทาน ทั้งซัพพลายเออร์จนถึงลูกค้า

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาเป็นการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเพียงอย่างเดียว ดังนั้น ในการศึกษาต่อไป ผู้สนใจจึงควรศึกษา การกำจัดความสูญเปล่า ในการดำเนินงานภายในคลังสินค้า ในเชิงลึกแบบการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพพร้อมทั้งวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ประเด็นที่การศึกษาเชิงปริมาณไม่สามารถอธิบายได้ ซึ่งจะช่วยให้ได้ผลการวิจัยที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ระบุประเภทของคลังสินค้า ซึ่งการดำเนินงานของคลังสินค้าคลังสินค้าแบบสาธารณะ กับ คลังสินค้าแบบส่วนตัว อาจมีวิธีการจัดการไม่เหมือนกัน ดังนั้น ในการศึกษาต่อไป ผู้สนใจจึงควรศึกษา การกำจัดความสูญเปล่า ในการดำเนินงานภายในคลังสินค้า ในแต่ละประเภทของคลังสินค้า เนื่องจากคลังสินค้าแบบสาธารณะ ต้องมีการให้บริการต่อลูกค้าซึ่งอาจจะต้องรักษาสภาพสินค้า ภาพลักษณ์ หรือ ความลับของลูกค้าที่นำสินค้ามาฝาก การให้บริการขนส่งที่ทำสัญญาเกี่ยวกับลูกค้าที่นำสินค้ามาฝาก ซึ่งต่างจากคลังสินค้าแบบส่วนตัวที่ จะสามารถตั้งกติกาเป็นของตนเองได้

เอกสารอ้างอิง

- Abushaikha, I., Salthieh, L., & Towers, N. (2018). Improving distribution and business performance through lean warehousing. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(8), 780-800.
- Al-Shboul, M. d. A. R., Barber, K. D., Garza-Reyes, J. A., Kumar, V., & Abdi, M. R. (2017). The effect of supply chain management practices on supply chain and manufacturing firms' performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 28(5), 577-609.
- Cho, Y. H., & Lee, J. H. (2018). Entrepreneurial orientation, entrepreneurial education and performance. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(2), 124-134.
- DataforThai. (2563). รายชื่อผู้ประกอบการกลุ่มธุรกิจ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าและการจัดเก็บสินค้า. Retrieved from <https://www.dataforThai.com/business/objective/52109>
- Dotoli, M., Epicoco, N., Falagario, M., Costantino, N., & Turchiano, B. (2015). An integrated approach for warehouse analysis and optimization: A case study. *Computers in Industry*, 70, 56-69.
- Gultom, G., & Wibisono, E. (2019). A framework for the impact of lean six sigma on supply chain performance in manufacturing companies. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 528, 012089.
- Jinxiang, G., Marc, G., & Leon F. , M. (2010). Research on warehouse design and performance evaluation: A comprehensive review. *European Journal of Operational Research*, 203, 539-549.

- Min, H. (2007). The applications of warehouse management systems: An exploratory study. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 9(2), 111-126.
- Nair, A. (2005). Linking manufacturing postponement, centralized distribution and value chain flexibility with performance. *International Journal of Production Research*, 43(3), 447-463.
- Pires, M., Pratas, J., Liz, J., & Amorim, P. (2017). A framework for designing backroom areas in grocery stores. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45(3), 230-252.
- Prieto, I. M., & Revilla, E. (2006). Learning capability and business performance: a non-financial and financial assessment. *The Learning Organization*, 13(2), 166-185.
- Qrunfleh, S., & Tarafdar, M. (2013). Lean and agile supply chain strategies and supply chain responsiveness: the role of strategic supplier partnership and postponement. *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(6), 571-582.
- Saifudin, A. M. (2012). The Effect of Management Information System (MIS) on Warehouse Operation Efficiency in Small and Medium Enterprises (SMEs). *World Academy of Science, Engineering and Technology* 72.
- Salhieh, L., Altarazi, S., & Abushaikha, I. (2019). Quantifying and ranking the “7-Deadly” Wastes in a warehouse environment. *The TQM Journal*, 31(1), 94-115.
- Satyam, Aithal, R. K., & Maurya, H. (2017). Exploring channel conflict in an emerging economy: the small retailer’s perspective. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45(10), 1061-1078.
- Wiengarten, F., Fynes, B., & Onofrei, G. (2013). Exploring synergetic effects between investments in environmental and quality/lean practices in supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(2), 148-160.