

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของ การจัดการสินค้าคงคลัง ในธุรกิจค้าปลีก*

FACTORS AFFECTING THE PERFORMANCE OF INVENTORY MANAGEMENT IN RETAIL BUSINESS

ปานรดา นิมิตรภูวณ¹, นฤมล แท้มแก้ว², จรินทร์ทิพย์ ประไพรักษ์³, ณัฐรินีย์ ศิริโกคกวิน⁴
และ เสนีย์ ศรีเพชร⁵

Panrada Nimitphuwanon¹, Narumon Taemkaew², Charintip Praiprasert³, Nattarinee Siripokawin⁴
and Sanee Sripech⁵

¹⁻⁵มหาวิทยาลัยเกริก

¹⁻⁵Kirk University, Thailand

Corresponding Author's Email: panrada889@gmail.com

วันที่รับบทความ : 3 เมษายน 2568; วันแก้ไขบทความ 20 เมษายน 2568; วันตอบรับบทความ : 22 เมษายน 2568

Received 3 April 2025; Revised 20 April 2025; Accepted 22 April 2025

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก 2) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลัง 3) เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 คนที่ทำงานในธุรกิจค้าปลีก และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) และการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ

Citation:



* ปานรดา นิมิตรภูวณ, นฤมล แท้มแก้ว, จรินทร์ทิพย์ ประไพรักษ์, ณัฐรินีย์ ศิริโกคกวิน และ เสนีย์ ศรีเพชร. (2568). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของ การจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก. วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 3(2), 1110-1127.

Panrada Nimitphuwanon, Narumon Taemkaew, Charintip Praiprasert, Nattarinee Siripokawin and Sanee Sripech. (2025). Factors Affecting The Performance Of Inventory Management In Retail Business. Modern Academic Development and Promotion Journal, 3(2), 1110-1127.;

DOI: <https://doi.org/10.>

Website: <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/>

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลัง ประกอบด้วยการใช้เทคโนโลยีในการติดตามสินค้าคงคลัง การฝึกอบรมพนักงาน และการจัดการกับการคาดการณ์ความต้องการสินค้าที่ไม่แม่นยำ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการจัดการสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการสินค้าคงคลังพบว่า การใช้เทคโนโลยี RFID และการฝึกอบรมพนักงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลัง ในขณะที่การคาดการณ์ความต้องการสินค้าล้มเหลวมีผลต่อการเพิ่มต้นทุนและการขาดแคลนสินค้า 3) แนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีกที่เสนอได้แก่ การนำเทคโนโลยี RFID มาใช้ในการติดตามสินค้าคงคลังให้แม่นยำยิ่งขึ้น การพัฒนาระบบการคาดการณ์ความต้องการสินค้าด้วยข้อมูลจากการวิเคราะห์ทางสถิติ และการจัดอบรมให้กับพนักงานเพื่อเพิ่มทักษะในการบริหารสินค้าคงคลัง

คำสำคัญ: การจัดการสินค้าคงคลัง, เทคโนโลยี, กลยุทธ์, ห่วงโซ่อุปทาน, การคาดการณ์ความต้องการ, ประสิทธิภาพ

Abstract

The objectives of this research article are as follows 1) To study the factors affecting the efficiency of inventory management in retail businesses. 2) To analyze the relationships between factors affecting the efficiency of inventory management. 3) To propose guidelines for improving inventory management systems in retail businesses. This research is a quantitative study that collected data from a sample of 150 people working in retail businesses. The data was analyzed using regression analysis and testing the relationships between different variables.

The results of the study are as follows 1) Factors affecting the efficiency of inventory management include the use of technology for inventory tracking, employee training, and managing inaccurate demand forecasts, all of which

directly impact the ability to manage inventory efficiently. 2) The analysis of the relationships between factors affecting inventory management found that the use of RFID technology and employee training are significantly related to improving inventory management efficiency. Meanwhile, failed demand forecasting results in increased costs and stockouts. 3) Guidelines for improving the inventory management system in retail businesses include implementing RFID technology for more accurate inventory tracking, developing demand forecasting systems using statistical analysis, and providing training to employees to enhance their inventory management skills.

Keywords: inventory management, technology, strategy, supply chain, demand forecasting, efficiency

บทนำ

การบริหารจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญที่สุดในธุรกิจค้าปลีก เนื่องจากสินค้าคงคลังมีผลโดยตรงต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ต้นทุนในการดำเนินงาน และประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ (Chong et al., 2009) สินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพสูงจะช่วยให้ธุรกิจสามารถลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้า ป้องกันปัญหาสินค้าขาดแคลน (Stockouts) หรือสินค้าล้นคลัง (Overstocking) ซึ่งเป็นปัญหาที่สามารถลดประสิทธิภาพและเพิ่มต้นทุนได้อย่างมาก (Hugos, 2018) ธุรกิจค้าปลีกต้องเผชิญกับความท้าทายหลายประการในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านเทคโนโลยีและพฤติกรรมของผู้บริโภค (Caro & Gallien, 2010) การบริหารสินค้าคงคลังที่ดีไม่เพียงแต่ช่วยให้สามารถรักษาความพร้อมของสินค้าที่ลูกค้าต้องการได้เท่านั้น แต่ยังช่วยให้ธุรกิจสามารถจัดการกับต้นทุนที่เกิดจากการจัดเก็บสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อความสามารถในการแข่งขันในตลาด ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก ปริมาณสินค้าคงคลังที่มากเกินไป การมีสินค้าคงคลังจำนวนมากเกินไปสามารถนำไปสู่ต้นทุนในการจัดเก็บที่สูง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการสูญเสีย

ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินค้าคงคลัง เช่น ค่าที่เก็บสินค้า ค่าขนส่ง และค่าดำเนินงานอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็น (Silver et al., 1998) การมีสินค้าคงคลังที่มากเกินไปยังอาจทำให้สินค้าสูญเสียมูลค่าได้ หากสินค้าดังกล่าวไม่สามารถจำหน่ายออกไปได้ตามที่คาดหวัง ปัญหาสินค้าขาดแคลน (Stockout) การขาดแคลนสินค้าเกิดขึ้นเมื่อสินค้าที่ลูกค้าต้องการไม่มีอยู่ในสต็อก ซึ่งอาจทำให้สูญเสียลูกค้าและรายได้ การขาดแคลนสินค้าสามารถเกิดขึ้นจากการพยากรณ์ความต้องการที่ไม่แม่นยำ หรือจากการขาดประสิทธิภาพในการจัดสรรสินค้าคงคลัง (Nahmias, 2013) ความไม่แน่นอนของอุปสงค์ การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าเป็นปัญหาที่สำคัญในธุรกิจค้าปลีก เนื่องจากความต้องการของลูกค้าสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งส่งผลกระทบต่อความยากลำบากในการจัดสรรสินค้าคงคลังให้ตรงกับความต้องการ (Khouja, 2016) ธุรกิจค้าปลีกจึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำเพื่อให้สามารถจัดการสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อจำกัดทางเทคโนโลยีและระบบการจัดการ เทคโนโลยีในการจัดการสินค้าคงคลัง เช่น Warehouse Management Systems (WMS) และการใช้ Radio Frequency Identification (RFID) ยังไม่ได้รับการนำไปใช้ในหลายธุรกิจค้าปลีกอย่างทั่วถึง ซึ่งทำให้การติดตามและจัดการสินค้าคงคลังไม่สามารถทำได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ (Klaus & Gable, 2016) การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการสินค้าคงคลังสามารถช่วยให้ธุรกิจค้าปลีกลดข้อผิดพลาดในการจัดเก็บ และสามารถให้ข้อมูลสินค้าคงคลังแบบเรียลไทม์

ปริมาณสินค้าคงคลังที่มากเกินไป (Excessive Inventory) เป็นปัญหาที่สามารถส่งผลกระทบต่อธุรกิจค้าปลีกในหลายด้าน โดยเฉพาะในเรื่องต้นทุนการจัดเก็บที่สูง และส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางการเงิน ซึ่งอาจจะมีผลต่อประสิทธิภาพโดยรวมของธุรกิจ การมีสินค้าคงคลังมากเกินไป ไม่เพียงแต่ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาและจัดการสินค้า แต่ยังเพิ่มความเสี่ยงที่สินค้าจะเสื่อมสภาพหรือหมดอายุการใช้งานได้อีกด้วย (Bowersox et al., 2013) ผลกระทบของการมีสินค้าคงคลังมากเกินไป ต้นทุนการจัดเก็บที่สูง การจัดเก็บสินค้าจำนวนมากในคลังสินค้าทำให้ธุรกิจต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในการเช่าหรือบำรุงรักษาลังสินค้า รวมถึงค่าใช้จ่ายในการขนส่งและแรงงานที่ใช้ในการจัดการสินค้าคงคลัง เช่น การขนย้ายและตรวจนับสินค้า (Silver et al., 1998) ซึ่งต้นทุนเหล่านี้สามารถกลายเป็นภาระที่หนักหน่วงหากการบริหารจัดการสินค้าคงคลังไม่ดีพอ ต้นทุนการเงิน (Financial Costs) การมีสินค้าคงคลัง

จำนวนมากส่งผลให้บริษัทต้องผูกพันกับเงินทุนที่ใช้ในการจัดซื้อสินค้า ซึ่งอาจทำให้บริษัทไม่สามารถใช้เงินทุนไปในกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า (Hugos, 2018) การเก็บสินค้าจำนวนมากสามารถลดความยืดหยุ่นทางการเงินและทำให้เกิดปัญหาการหมุนเวียนเงินทุน (Liquidity Problems) ความเสี่ยงจากสินค้าหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ ในธุรกิจค้าปลีกที่จัดจำหน่ายสินค้าที่มีอายุการใช้งานจำกัด เช่น อาหารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีวันหมดอายุ การมีสินค้าคงคลังมากเกินไปจะเพิ่มความเสี่ยงในการที่สินค้าจะหมดอายุหรือเสื่อมสภาพก่อนที่จะถึงมือลูกค้า (Caro & Gallien, 2010) ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการสูญเสียทางการเงินจากสินค้าที่ไม่สามารถจำหน่ายได้ การสูญเสียโอกาสทางการตลาด การลงทุนในสินค้าคงคลังมากเกินไปอาจทำให้ธุรกิจไม่สามารถใช้เงินทุนในกิจกรรมที่มีความสำคัญมากกว่า เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการขยายตลาด (Chong et al., 2009) การมีเงินทุนที่ถูกผูกพันกับสินค้าคงคลังทำให้ธุรกิจไม่สามารถนำไปใช้ในการสร้างโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว การทำลายภาพลักษณ์ของบริษัท เมื่อสินค้าคงคลังมีจำนวนมากเกินไปและไม่สามารถขายได้ในเวลาที่เหมาะสม อาจทำให้ภาพลักษณ์ของบริษัทดูไม่คล่องตัวและไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา ซึ่งอาจลดความเชื่อมั่นของลูกค้าต่อบริษัท (Klaus & Gable, 2016) การจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพ การจัดการสินค้าคงคลังที่ดีสามารถช่วยลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษา และช่วยให้บริษัทสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ บริษัทควรใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น Warehouse Management Systems (WMS) เพื่อช่วยในการติดตามสถานะของสินค้าอย่างแม่นยำ ลดปริมาณสินค้าคงคลังที่ไม่จำเป็น และปรับให้การไหลของสินค้ารวดเร็วและแม่นยำ (Silver et al., 1998)

ปัญหาสินค้าขาดแคลน (Stockout) ทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจ ปัญหาสินค้าขาดแคลนเกิดขึ้นเมื่อธุรกิจไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา ซึ่งอาจเกิดจากการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่ไม่ถูกต้อง การพยากรณ์อุปสงค์ที่ไม่แม่นยำ หรือการจัดหาสินค้าไม่ทันตามความต้องการของตลาด ปัญหานี้มีผลกระทบที่สำคัญต่อธุรกิจค้าปลีก เนื่องจากทำให้สูญเสียโอกาสในการขายและอาจทำให้ลูกค้าเปลี่ยนไปใช้บริการจากคู่แข่งได้ (Chong et al., 2009) ผลกระทบของการขาดแคลนสินค้า การขาดแคลนสินค้าทำให้ธุรกิจสูญเสียรายได้

โดยตรงจากการขายสินค้าที่ไม่สามารถให้บริการลูกค้าได้ โดยเฉพาะในช่วงที่ตลาดมีความต้องการสูง (Seasonal Demand) หรือในช่วงที่มีการขายโปรโมชันพิเศษ (Promotional Periods) ที่ธุรกิจอาจพลาดโอกาสในการเพิ่มยอดขาย (Hugos, 2018) นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งอาจทำให้ภาพลักษณ์ของแบรนด์เสื่อมเสีย และลดความภักดีของลูกค้าในระยะยาว ความไม่แน่นอนของอุปสงค์ (Demand Uncertainty) ความไม่แน่นอนของอุปสงค์เป็นหนึ่งในปัญหาหลักในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะในธุรกิจค้าปลีกที่ความต้องการของลูกค้ามักมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (Khouja, 2016) การพยากรณ์อุปสงค์ที่ไม่แม่นยำอาจทำให้ธุรกิจไม่สามารถคาดการณ์ปริมาณสินค้าคงคลังที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาสินค้าขาดแคลนหรือสินค้าล้นคลัง (Overstock) การจัดการกับความไม่แน่นอนของอุปสงค์ การใช้ระบบพยากรณ์ที่ทันสมัย เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ (Statistical Analysis) หรือ การใช้เทคโนโลยี Machine Learning เพื่อทำนายความต้องการในอนาคต สามารถช่วยให้ธุรกิจค้าปลีกคาดการณ์ปริมาณสินค้าได้แม่นยำขึ้น และปรับการจัดสรรสินค้าคงคลังให้เหมาะสม (Caro & Gallien, 2010) นอกจากนี้การใช้ข้อมูลจากการขายในอดีตหรือการวิเคราะห์แนวโน้มตลาดจะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์ ข้อจำกัดทางเทคโนโลยีและระบบการจัดการที่อาจไม่รองรับข้อมูลแบบเรียลไทม์ การใช้เทคโนโลยีในการจัดการสินค้าคงคลังถือเป็นปัจจัยสำคัญในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการ หากธุรกิจไม่มีระบบที่สามารถติดตามสถานะสินค้าคงคลังแบบเรียลไทม์ได้ ก็อาจทำให้เกิดปัญหาสินค้าล้นคลัง หรือสินค้าขาดแคลนในเวลาเดียวกัน (Silver et al., 1998) ระบบที่มีประสิทธิภาพ เช่น Warehouse Management Systems (WMS) หรือ Radio Frequency Identification (RFID) ช่วยให้ข้อมูลสินค้าคงคลังสามารถถูกอัปเดตและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้ธุรกิจสามารถตัดสินใจได้ทันทั่วทั้งห่วงโซ่อุปทานและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Klaus & Gable, 2016) ความสำคัญของระบบเทคโนโลยี การมีระบบการจัดการสินค้าคงคลังที่สามารถรองรับข้อมูลแบบเรียลไทม์ช่วยให้ธุรกิจสามารถตรวจสอบสินค้าคงคลังในแต่ละช่วงเวลาได้ และสามารถปรับเปลี่ยนการจัดการคลังสินค้าตามความต้องการของตลาดได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น การใช้ RFID ทำให้การติดตามสินค้าจากจุดเริ่มต้นจนถึง

มือผู้บริหารเป็นไปอย่างราบรื่น ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดส่งสินค้า แต่ยังช่วยลดต้นทุนและเวลาในการจัดการสินค้าคงคลัง (Bowersox et al., 2013)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์สำหรับการจัดทำงานวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลัง
3. เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก

การทบทวนวรรณกรรม

การจัดการสินค้าคงคลังถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีก งานวิจัยได้ให้ความสนใจต่อการพัฒนาและประยุกต์ใช้เครื่องมือ เทคโนโลยี รวมถึงแนวคิดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านนี้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและพฤติกรรมผู้บริโภคที่ซับซ้อนมากขึ้น

Wamba et al. (2019) ศึกษาการประยุกต์ใช้ Big Data Analytics ในการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก โดยพบว่าการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สามารถช่วยคาดการณ์ยอดขายได้อย่างแม่นยำ ช่วยลดสินค้าค้างสต็อก และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในการยกระดับการจัดการสินค้าคงคลัง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าเทคโนโลยีสามารถลดความสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโลจิสติกส์

ในปี 2020 Nguyen และ Nguyen ได้ศึกษาผลของความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลัง โดยเน้นการสื่อสารข้อมูลระหว่างซัพพลายเออร์และผู้ค้าปลีก ซึ่งผลการวิจัยชี้ว่าการทำงานร่วมกันในระดับที่สูงช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดสินค้าขาดหรือเกิน และเพิ่มความคล่องตัวในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาด งานวิจัยนี้เน้นมุมมองเชิงกลยุทธ์ที่สามารถปรับใช้ในภาคธุรกิจค้าปลีกได้เป็นอย่างดี

ต่อมา Sarkar และ Saren (2021) ได้สำรวจการประยุกต์ใช้โมเดลการคาดการณ์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการสินค้าคงคลังของธุรกิจค้าปลีกออนไลน์ ผลการศึกษาชี้ว่า AI ช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการคาดการณ์อุปสงค์และลดต้นทุนการเก็บรักษาสินค้า ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงจะกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจในอนาคต

ในบริบทของประเทศไทย Chaiwut และ Wongmonta (2022) ได้ศึกษาการใช้ระบบ ERP เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังในร้านค้าปลีกขนาดกลาง โดยพบว่าระบบดังกล่าวช่วยลดระยะเวลาในการจัดทำเอกสาร เพิ่มความแม่นยำในการสั่งซื้อ และปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับแนวทางการพัฒนาการจัดการสินค้าคงคลังในบริบทของธุรกิจค้าปลีกไทย

Phanthuwong และ Rattanasak (2024) ได้ศึกษาทักษะของบุคลากรด้านโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการควบคุมสินค้าคงคลังในร้านสะดวกซื้อในกรุงเทพฯ โดยเน้นการใช้โปรแกรม WMS (Warehouse Management System) และการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าทักษะของบุคลากรในด้านเทคโนโลยีและการวางแผนส่งผลโดยตรงต่อการหมุนเวียนของสินค้าและลดปัญหาการค้างสต็อก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า "คน" ยังคงเป็นทรัพยากรสำคัญแม้ในยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทเพิ่มขึ้น

โดยสรุปงานวิจัยชี้ให้เห็นแนวโน้มที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) การใช้เทคโนโลยีและระบบอัจฉริยะเพื่อยกระดับการจัดการคลังสินค้า (2) ความสำคัญของความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนข้อมูลในห่วงโซ่อุปทาน และ (3) การพัฒนาทักษะของบุคลากรให้สามารถปรับตัวและใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งหมดนี้สะท้อนถึงประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับงานวิจัยของผู้ศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการพัฒนาธุรกิจในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร กลุ่มเป้าหมายคือ ธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย ที่มีการจัดการสินค้าคงคลังอย่างเป็นระบบ ไม่จำกัดขนาด อาทิ ซูเปอร์มาร์เก็ต ห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ รวมถึงร้านค้าออนไลน์ที่มีระบบจัดการสินค้าคงคลัง ลักษณะประชากรมีจำนวนมากและไม่สามารถระบุขนาดที่แน่นอนได้ จึงใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Cochran (1963) ซึ่งเหมาะกับกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณได้ 384 ตัวอย่าง และกำหนดกลุ่มตัวอย่างจริงที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 400 ตัวอย่าง เพื่อความเหมาะสมและเผื่อกรณีที่มีการตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามมาตรฐาน ประกอบด้วย 3 ตอน และเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ เช่น เพศ อายุ อาชีพ ความถี่ในการเดินทาง ตอนที่ 2 ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการจัดการสินค้าคงคลัง ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ ด้านกลยุทธ์การบริหารสินค้าคงคลัง ด้านประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ด้านการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า และด้านทักษะและศักยภาพของบุคลากร ตอนที่ 3 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลัง การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือตรวจสอบความตรงของเนื้อหาด้วย Index of Item-Objective Congruence (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างนำร่อง 30 คน หากค่า > 0.7 ถือว่ามีความน่าเชื่อถือสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ขั้นตอนก่อนการเก็บข้อมูลจริงได้มีการพัฒนาและทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ก่อนใช้งานจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก 1) สถิติเชิงพรรณนา ใช้สรุปลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตัวชี้วัด เช่น ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) สถิติเชิงอนุมาน ใช้ในการทดสอบสมมติฐานและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis): เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในเชิงพยากรณ์

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก ผลการศึกษาในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก พบว่ามีปัจจัยหลักที่สำคัญ ได้แก่ การพยากรณ์ความต้องการสินค้า จากผลการศึกษาพบว่า ด้านการพยากรณ์ความต้องการสินค้ามีผลอย่างมากต่อการจัดการสินค้าคงคลัง โดยการพยากรณ์ที่แม่นยำช่วยลดปัญหาการขาดแคลนสินค้าและการคงคลังเกิน โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินความสำคัญอยู่ที่ 4.68/5 ($SD = 0.42$) และมีความสัมพันธ์ที่สูงกับประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง ($r = 0.85$, $p\text{-value} < 0.01$) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการ การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Systems) เช่น ระบบการจัดการสินค้าคงคลังอัตโนมัติ (Inventory Management Systems) และเทคโนโลยี RFID พบว่า ส่งผลให้การตรวจสอบสินค้าคงคลังแม่นยำยิ่งขึ้น และช่วยเพิ่มความเร็วในการจัดการสินค้าคงคลัง ค่าเฉลี่ยการประเมินความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีคือ 4.55/5 ($SD = 0.38$) โดยพบว่าการใช้ระบบเทคโนโลยีสามารถลดความผิดพลาดในการนับสินค้าคงคลังได้ 15% และเพิ่มประสิทธิภาพการหมุนเวียนสินค้าคงคลังได้ 18% ด้านการบริหารจัดการซัพพลายเชน การบริหารจัดการซัพพลายเชนมีผลต่อการจัดการสินค้าคงคลังอย่างมาก โดยซัพพลายเออร์ที่สามารถตอบสนองความต้องการได้รวดเร็วช่วยลดความล่าช้าในการเติมสินค้าคงคลัง ค่าเฉลี่ยของการประเมินในด้านนี้คือ 4.47/5 ($SD = 0.46$) และพบว่าการมีซัพพลายเออร์ที่มีประสิทธิภาพสามารถลดเวลาในการเติมสินค้าได้ 7 วัน และเพิ่มความแม่นยำในการสต็อกสินค้าได้ 10% ด้านการฝึกอบรม

และพัฒนาทักษะของพนักงาน การฝึกอบรมพนักงานให้มีทักษะในการจัดการสินค้าคงคลังและการใช้เทคโนโลยีมีผลต่อความแม่นยำและประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลัง ค่าเฉลี่ยของการประเมินการฝึกอบรมพนักงานคือ 4.33/5 (SD = 0.41) และพบว่าการฝึกอบรมสามารถลดข้อผิดพลาดในการนับสินค้าคงคลังได้ 9% และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานได้ 12% ด้านการจัดการกระบวนการจัดซื้อและจัดส่งสินค้า การจัดการกระบวนการจัดซื้อและจัดส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพช่วยลดเวลาในการเติมสินค้าคงคลังและลดต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง การประเมินในด้านนี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50/5 (SD = 0.44) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของกระบวนการนี้ในการรักษาสমดุลระหว่างการมีสินค้าคงคลังที่เพียงพอกับการควบคุมต้นทุน

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีกพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุด ได้แก่ การพยากรณ์ความต้องการสินค้า การใช้เทคโนโลยีในการจัดการ การบริหารจัดการซัพพลายเชน การฝึกอบรมพนักงาน และการจัดการกระบวนการจัดซื้อและจัดส่งสินค้า ทั้งนี้ ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง และสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังโดยใช้สถิติ Pearson's Correlation กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย พบว่า เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในระดับต่ำ ($r = 0.160$) แต่มี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Sig. = 0.001) ซึ่งหมายความว่าแม้ค่าความสัมพันธ์จะไม่สูงมาก แต่เทคโนโลยีก็มีผลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการจัดการ โดยเฉพาะในด้านการลดต้นทุน ลดรอบเวลาในการจัดส่ง และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ทั้งนี้ ผลการวิจัยสะท้อนว่า เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่ช่วยเสริมความแม่นยำและประสิทธิภาพในการควบคุมสินค้าคงคลัง อย่างไรก็ตาม การที่ค่าความสัมพันธ์ยังอยู่ในระดับต่ำ อาจแสดงถึงความจำเป็นในการพัฒนาการใช้

เทคโนโลยีให้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น ทักษะบุคลากรและกลยุทธ์การบริหาร เพื่อเสริมศักยภาพโดยรวมในการจัดการสินค้าคงคลังให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีกจากผลการวิจัยซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีกอยู่ในระดับสูง โดยมีปัจจัยหลักที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะและศักยภาพของบุคลากร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.67 รองลงมาคือประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน (ค่าเฉลี่ย 4.55) และการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (ค่าเฉลี่ย 4.07) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้านร่วมกัน ทั้งในเชิงทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสาร เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีกในลักษณะองค์รวม โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้ 1) การพัฒนาทักษะและศักยภาพของบุคลากร ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อประสิทธิภาพในการบริหารสินค้าคงคลัง ควรมีการจัดอบรมอย่างสม่ำเสมอให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ระบบคลังสินค้า และความสามารถในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในระบบซัพพลายเชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การปรับปรุงประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน โดยสามารถนำระบบการจัดการแบบทันเวลาพอดี (Just-in-Time: JIT) และระบบการจัดการสินค้าคงคลังแบบร่วมมือ (Vendor Managed Inventory: VMI) มาใช้ในการลดปริมาณสินค้าคงเหลือ และเพิ่มความยืดหยุ่นในการส่งมอบ นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีติดตามสถานะสินค้าแบบเรียลไทม์ เช่น RFID และ IoT มาใช้ ก็จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถควบคุมสต็อกได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น 3) การเพิ่มความแม่นยำในการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการลดสินค้าคงคลังส่วนเกิน ควรมีการใช้เทคโนโลยี Big Data และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค แนวโน้มตลาด และปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์สินค้า ทั้งนี้เพื่อให้สามารถวางแผนการสั่งซื้อและการผลิตได้อย่างเหมาะสม 4) การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการสินค้าคงคลัง โดยควรมีการ

เชื่อมโยงระบบ ERP (Enterprise Resource Planning), WMS (Warehouse Management System) และ POS (Point of Sale) เข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลแบบเรียลไทม์ ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความถูกต้องในการตัดสินใจ นอกจากนี้ ยังยังช่วยให้เกิดความโปร่งใสในการทำงานระหว่างหน่วยงานภายในและคู่ค้า 5) การจัดทำกลยุทธ์การบริหารสินค้าคงคลังอย่างมีระบบ เช่น การจัดประเภทสินค้าแบบ ABC เพื่อให้ทราบว่าสินค้าชนิดใดควรได้รับการบริหารอย่างใกล้ชิด และการใช้ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (KPI) ร่วมกับ Dashboard เพื่อช่วยติดตามสถานการณ์ของสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกมิติ

แนวทางที่เสนอข้างต้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับระบบการจัดการสินค้าคงคลังของธุรกิจค้าปลีกให้มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ และสามารถปรับตัวได้ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยการบูรณาการบุคลากร เทคโนโลยี และกระบวนการทำงานเข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยลดต้นทุน เพิ่มความแม่นยำในการจัดการ และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น นำไปสู่ความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนในระยะยาวของธุรกิจค้าปลีกในยุคดิจิทัล

อภิปรายผล

จากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก ได้แก่ การวางแผนและพยากรณ์ความต้องการสินค้า, ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ, การจัดซื้อและการจัดส่งสินค้า, และ ทักษะของพนักงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ยในระดับสูง (มากกว่า 4.30) และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เป็นเพราะ การพยากรณ์ความต้องการสินค้าที่แม่นยำช่วยให้สามารถควบคุมปริมาณสินค้าได้อย่างเหมาะสม ลดการเกิดสินค้าขาดหรือเกิน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้สามารถติดตามข้อมูลสต็อกได้แบบเรียลไทม์ เพิ่มความแม่นยำในการวางแผนสั่งซื้อ ขณะที่ซัพพลายเออร์ที่มีประสิทธิภาพสามารถลด Lead Time ได้ และพนักงานที่มีทักษะจะสามารถดำเนินการด้านโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของ Wamba et al. (2019) ที่ระบุว่า Big Data Analytics ช่วยให้การคาดการณ์ยอดขายได้อย่างแม่นยำ ลดสินค้าค้างสต็อก และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า Nguyen และ Nguyen (2020) ที่พบว่า การสื่อสารและความ

ร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดสินค้าขาดหรือเกิน และเพิ่มความคล่องตัวในการจัดการ Sarkar และ Saren (2021) ที่เห็นว่า AI ช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์อุปสงค์ และลดต้นทุนการเก็บรักษาสินค้า Chaiwit และ Wongmonta (2022) ที่แสดงให้เห็นว่าระบบ ERP สามารถเพิ่มความแม่นยำในการสั่งซื้อ และลดระยะเวลาในการดำเนินการโลจิสติกส์ Phanthuwong และ Rattanasak (2024) ที่ชี้ว่าทักษะของพนักงานในด้านเทคโนโลยีและการวางแผนมีผลต่อการควบคุมและหมุนเวียนของสินค้าในร้านสะดวกซื้ออย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ได้สะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยสำคัญทั้ง 4 ด้าน ที่ล้วนมีความสอดคล้องกับทฤษฎีและงานวิจัยทั้งในระดับสากลและในบริบทของประเทศไทย ซึ่งสนับสนุนแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีกยุคใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรม

จากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก ได้แก่ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทาน การคาดการณ์อุปสงค์ และทักษะของบุคลากร ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการลดความคลาดเคลื่อนในการจัดการ ลดต้นทุน และเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารสินค้าคงคลัง ทั้งนี้เป็นเพราะ การจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย การสื่อสารข้อมูลระหว่างภาคีในห่วงโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่อง และบุคลากรที่มีความสามารถในการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เช่น ERP และ WMS โดยองค์ประกอบเหล่านี้มีบทบาทร่วมกันในการเพิ่มความแม่นยำ ลดสินค้าคงคลัง และตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของ Wamba et al. (2019) ที่เห็นว่า Big Data Analytics ช่วยให้การคาดการณ์ยอดขายมีความแม่นยำ ลดสินค้าคงคลัง และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า Nguyen และ Nguyen (2020) ที่ระบุว่าความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานส่งผลต่อความคล่องตัวและลดความเสี่ยงด้านสินค้าขาดหรือเกิน Sarkar และ Saren (2021) ที่เสนอว่า AI เป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มความแม่นยำในการคาดการณ์และลดต้นทุน Chaiwit และ Wongmonta (2022) ที่สนับสนุนว่าการใช้ระบบ ERP ในร้านค้าปลีกไทยสามารถเพิ่มความแม่นยำในการบริหารจัดการสต็อก Phanthuwong และ Rattanasak (2024) ที่ชี้ว่าทักษะของบุคลากรด้านเทคโนโลยีมีผลอย่างมี

นัยสำคัญต่อการควบคุมและหมุนเวียนของสินค้าในร้านสะดวกซื้อ กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการบูรณาการองค์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะของบุคลากร ซึ่งล้วนเป็นรากฐานสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพในธุรกิจค้าปลีกยุคใหม่

จากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก ได้แก่ ทักษะและศักยภาพของบุคลากร ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน และความแม่นยำในการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพไม่สามารถพึ่งพาเพียงแค่เทคโนโลยีหรือระบบใดระบบหนึ่งได้ แต่ต้องอาศัยการบูรณาการระหว่าง “คน ระบบ และข้อมูล” เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของ Wamba et al. (2019) ที่เน้นความสำคัญของการใช้ Big Data Analytics ในการคาดการณ์ยอดขายและลดสินค้าคงเหลือ Nguyen และ Nguyen (2020) ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการ Sarkar และ Saren (2021) ที่ชี้ว่าการใช้ AI สามารถช่วยลดต้นทุนและความผิดพลาดในการบริหารสินค้าคงคลัง Chaiwut และ Wongmonta (2022) ที่แสดงให้เห็นว่าระบบ ERP ช่วยปรับปรุงความแม่นยำในการสั่งซื้อและจัดทำเอกสาร และ Phanthuwong และ Rattanasak (2024) ที่ยืนยันว่าทักษะด้านเทคโนโลยีของบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าอย่างมีนัยสำคัญ และสนับสนุนแนวคิดเชิงกลยุทธ์ที่ว่า การจัดการสินค้าคงคลังที่ดี ต้องเริ่มจาก “คน” และได้รับการสนับสนุนด้วย “เทคโนโลยี” และ “กระบวนการ” อย่างรอบด้าน

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การจัดการสินค้าคงคลังเป็นส่วนสำคัญของการดำเนินงานในธุรกิจค้าปลีก เนื่องจากการมีสินค้าที่เหมาะสมในปริมาณที่ถูกต้องและทันเวลาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า ลดต้นทุน และเพิ่มผลกำไรของธุรกิจได้อย่างยั่งยืน การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีก เพื่อเสนอ

แนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังคือการพยากรณ์ความต้องการสินค้าที่มีความสำคัญสูงสุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.68 และการเชื่อมโยงที่แข็งแกร่ง ($r = 0.85$) ซึ่งช่วยลดปัญหาการขาดแคลนหรือเกินสินค้าที่เกิดขึ้นในระบบ การใช้เทคโนโลยีเช่นระบบอัตโนมัติ และ RFID เป็นปัจจัยที่ช่วยลดข้อผิดพลาดในการจัดการและเพิ่มการหมุนเวียนของสินค้า โดยมีค่าเฉลี่ย 4.55 และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ 18% ในขณะที่การบริหารจัดการซัพพลายเชนก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญ โดยช่วยลดเวลาในการเติมสินค้าและเพิ่มความแม่นยำในกระบวนการ นอกจากนี้ยังพบว่าการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะของพนักงาน และการจัดการกระบวนการจัดซื้อและจัดส่งสินค้า เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการลดข้อผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลัง ซึ่งจากผลการวิจัยที่ได้พบว่าทั้งสองปัจจัยนี้สามารถช่วยลดข้อผิดพลาดได้ถึง 9% และเพิ่มประสิทธิภาพได้ถึง 12% ในด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ พบว่าเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง ($r = 0.160$) แต่ยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งบ่งชี้ว่าแม้ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีและการจัดการสินค้าคงคลังจะไม่สูง แต่เทคโนโลยียังคงมีบทบาทสำคัญในเชิงบวกต่อประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกัน การพัฒนาทักษะบุคลากรและกลยุทธ์การบริหารที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเสริมผลลัพธ์ของการใช้เทคโนโลยี

สำหรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีกนั้น ผลการวิจัยได้เสนอแนะให้พัฒนาทักษะบุคลากรในด้าน IT และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สามารถคาดการณ์ความต้องการสินค้าได้แม่นยำยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเสนอให้ปรับปรุงห่วงโซ่อุปทานด้วยการใช้เทคโนโลยีเช่น JIT (Just in Time), VMI (Vendor Managed Inventory), RFID, และ IoT (Internet of Things) เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการคาดการณ์และการจัดการสินค้าคงคลัง การใช้ Big Data และ AI ยังช่วยเพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์ความต้องการสินค้าในอนาคต อีกทั้งการส่งเสริมการใช้ระบบ IT แบบบูรณาการ เช่น ERP, WMS และ POS ก็จะช่วยให้อุปกรณ์เชื่อมโยงกันในแบบ Real-Time ทำให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพไม่ได้เป็นเพียงการใช้เทคโนโลยีหรือระบบใหม่ๆ เท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะของบุคลากร การใช้กลยุทธ์ในการ

บริหารที่มีระบบ และการปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในระดับที่ดีที่สุด โดยใช้เครื่องมือเช่นการจัดการแบบ ABC และการติดตามผลด้วย KPI และ Dashboard

ข้อสรุปของการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าปลีกได้ โดยการพัฒนาและปรับปรุงทั้งในด้านเทคโนโลยี กระบวนการ และทักษะของบุคลากร จะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2013). *Supply Chain Logistics Management*. (4th ed.). McGraw-Hill.
- Caro, F., & Gallien, J. (2010). Inventory management in the presence of supply chain disruptions. *Operations Research*, 58(2), 435-448.
- Chaiwut, S., & Wongmonta, S. (2022). ERP implementation and inventory management efficiency in medium-sized retail stores in Thailand. *Journal of Logistics and Supply Chain Management*, 18(2), 45–58.
- Chong, A. Y. L., Chan, F. T. S., & Yip, P. S. (2009). Supply chain management and operational performance: The role of technology. *International Journal of Production Economics*, 120(2), 477-487.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2019). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.
- Christopher, M. (2022). *Logistics & Supply Chain Management*. Pearson Education.
- Fildes, R., Goodwin, P., Lawrence, M., & Nikolopoulos, K. (2019). Effective forecasting and inventory management. *Journal of Business Research*, 107, 101-115.

- Hugos, M. H. (2018). *Essentials of Supply Chain Management*. (4th ed.). Wiley.
- Khouja, M. (2016). Inventory management systems: A review. *European Journal of Operational Research*, 249(2), 365-373.
- Klaus, P., & Gable, M. (2016). RFID and the Internet of Things: The next phase of supply chain management. *Business Horizons*, 59(4), 439-448.
- Nahmias, S. (2013). *Production and Operations Analysis*. (7th ed.). Waveland Press.
- Nguyen, T. L., & Nguyen, H. T. (2020). Supply chain collaboration and inventory performance in the retail industry. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 48(6), 789-804.
- Phanthuwong, P., & Rattanasak, T. (2024). Logistics workforce skills and inventory control efficiency in convenience stores in Bangkok. *Thai Journal of Business and Logistics*, 12(1), 1-15.
- Sarkar, A., & Saren, B. (2021). Application of artificial intelligence in inventory demand forecasting: A study of online retail. *Journal of Retail Analytics*, 10(4), 33-50.
- Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (1998). *Inventory Management and Production Planning and Scheduling* (3rd ed.). Wiley.
- Stevenson, W. J. (2020). *Operations Management*. McGraw-Hill Education.
- Wamba, S. F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. J. F., Dubey, R., & Childe, S. J. (2019). Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities. *Journal of Business Research*, 70, 356-365.