

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้า ด้วยทฤษฎี ABC Analysis และ Visual Control กรณีศึกษา บริษัทจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงาน กรุงเทพมหานคร สาขาเวสต์เกต

A Case Study of an Office Supplies Company in Bangkok, Westgate Branch: Enhancing Inventory Storage Efficiency through Visual Control and ABC Analysis

มัลลิกา จันทรไทย¹, จูฑาภา เบ้าทอง², พรสวรรค์ จารคุณ³, ภาณิดา โพธิ์เกษม⁴

¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, mallika.jan29@gmail.com

²คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, thitaphabeathxng@gmail.com

³คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, Pornsawanj.1508@gmail.com

⁴คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, panida2537.pp@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าด้วยทฤษฎี ABC Analysis และ Visual Control กรณีศึกษา บริษัทจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงาน กรุงเทพมหานคร สาขาเวสต์เกต โดยใช้แผนผังทางปลา (Fishbone Diagram) และหลักการ 3M 1E ในการวิเคราะห์ปัญหาของการจัดเรียงสินค้าคงคลังในบริษัทแห่งหนึ่ง ทฤษฎี ABC Analysis ถูกนำมาใช้ในการจัดกลุ่มสินค้าตามมูลค่าเพื่อเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้า โดยแบ่งสินค้ากลุ่ม A, B และ C ตามมูลค่าของสินค้า ส่วนการใช้ทฤษฎี Visual Control หรือการควบคุมด้วยการมองเห็นจะช่วยให้พนักงานสามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานและตรวจจับข้อผิดพลาดได้ง่ายและรวดเร็ว โดยใช้สัญลักษณ์ สี หรือป้ายเพื่อการสื่อสารที่ชัดเจน จากการวิเคราะห์ปัญหาด้วยแผนผังทางปลาและหลักการ 3M 1E พบว่า ปัญหาของการปะปนของสินค้าทำให้การค้นหาสินค้าใช้เวลานานและเกิดการหยิบสินค้าผิดบ่อยครั้ง การปรับปรุงด้วยการแบ่งกลุ่มสินค้าตามมูลค่าและการใช้สีในการแยกกลุ่ม (A: สีเหลือง, B: สีน้ำเงิน, C: สีชมพู) ทำให้การหยิบสินค้าในคลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยพนักงานทุกคนใช้เวลาอันน้อยลงในการหยิบสินค้าเฉลี่ย เช่น พนักงานคนที่ 1 ลดเวลาได้ 5.19 นาที (25.95%) และพนักงานคนที่ 5 ลดเวลาได้ 5.42 นาที (27.1%)

คำหลัก: การวิเคราะห์ การจัดการสินค้าคงคลัง ประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยง

Abstract

This research aims to improve the efficiency of warehouse inventory management using the ABC Analysis and Visual Control theories. This study focuses on an office supplies company

located at the Westgate branch in Bangkok. We used the Fishbone Diagram and the 3M 1E principle to analyze the company's inventory arrangement problems. By identifying the root causes of inefficiencies, the study will propose targeted strategies to enhance inventory organization and streamline operations. Ultimately, the goal is to create a more effective system that minimizes waste and maximizes productivity within the warehouse environment. The ABC Analysis theory was employed to categorize products by value to enhance convenience and efficiency in product management, dividing them into groups A, B, and C based on their value. The use of Visual Control theory helps employees understand work procedures and detect abnormalities easily and quickly by using symbols, colors, or signs for clear communication. From the problem analysis using the Fishbone Diagram and the 3M 1E principle, it was found that the issue of product mixing caused prolonged search times and frequent picking errors. The improvement by categorizing products based on value and using colors for differentiation (A: yellow, B: blue, C: pink) has made the picking process in the warehouse more efficient. All employees have spent less time on average picking products. For example, Employee 1 reduced their time by 5.19 minutes (25.95%), and Employee 5 reduced their time by 5.42 minutes (27.1%).

Keyword: Analysis, warehouse inventory management, efficiency, reduce risk

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการจัดการโลจิสติกส์มีบทบาทสำคัญในธุรกิจต่าง ๆ โดยเฉพาะในกระบวนการจัดการคลังสินค้า ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมหลายขั้นตอน ตั้งแต่การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การหยิบสินค้า การบรรจุหีบห่อ และการส่งมอบสินค้าไปยังลูกค้า กระบวนการเหล่านี้ต้องการการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลาที่และลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น Christopher, M. (2016) ได้กล่าวว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนสูงที่สุดในคลังสินค้าคือการหยิบสินค้า ซึ่งคิดเป็น 55% ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาคือการจัดเก็บและการรับสินค้า การจัดการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่ช่วยให้ลดต้นทุน แต่ยังช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงานและความพึงพอใจของลูกค้า ในการนี้ การใช้เครื่องมือที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การจัดเก็บและหยิบสินค้ามีความแม่นยำและรวดเร็ว โดยเฉพาะในธุรกิจที่มีสินค้าหลายประเภทและมีการหมุนเวียนสินค้าอย่างต่อเนื่อง

กรณีศึกษาเลือกบริษัทจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงานสาขาเวสต์เกต จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำของประเทศไทยที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงานและเครื่องใช้สำนักงานครบวงจร เช่น เครื่องเขียน อุปกรณ์สำนักงาน เฟอร์นิเจอร์สำนักงาน และอุปกรณ์ไอที โดยมีสาขาทั่วกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด จาก

การศึกษาพบปัญหาหลักในระบบการจัดเก็บสินค้า เช่น การจัดวางสินค้าที่ไม่เป็นระเบียบ สินค้ากระจายทำให้พื้นที่จัดเก็บไม่เพียงพอ และปัญหากับสินค้าที่ไม่ชัดเจน ซึ่งทำให้เกิดความยากลำบากในการค้นหาสินค้าและเกิดความล่าช้าในการบริการลูกค้า ส่งผลให้ลูกค้ารู้สึกไม่พอใจ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำทฤษฎี ABC Analysis และ Visual Control มาใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บและหยิบสินค้าภายในคลัง โดยทฤษฎี ABC Analysis จะช่วยในการจัดกลุ่มสินค้าตามมูลค่า เพื่อให้การบริหารจัดการคลังสินค้าสามารถทำได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยแบ่งสินค้าออกเป็นกลุ่ม A, B และ C ตามมูลค่าของสินค้า ส่วน Visual Control จะช่วยในการควบคุมการทำงานด้วยการมองเห็น เช่น การใช้ป้าย สี หรือสัญลักษณ์เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานและสามารถหยิบสินค้าตามที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว มีงานวิจัยที่ประยุกต์การใช้ทฤษฎีทั้งสองเพื่อช่วยในการจัดการสินค้าคงคลัง โดยการนำแนวคิด และทฤษฎีเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าเพื่อปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นจึงเป็นแนวทางในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็ว แม่นยำและถูกต้องซึ่งพบว่าการจัดกลุ่มสินค้าตามหลักทฤษฎีการวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) เพื่อการแบ่งกลุ่มของสินค้าและใช้เทคนิคควบคุมสินค้าด้วยการมองเห็น (Visual Control) เพื่อลดระยะเวลาในการค้นหาสินค้า เปรียงพรม ส., & วงศ์ไชย ร. (2023) นอกจากนี้ยังมีบริษัทที่ประยุกต์การใช้ทฤษฎีทั้งสอง เช่น บริษัท EUROSIA FOODS TRADING & AGENCIES CO., LTD ดำเนินธุรกิจเป็นการนำเข้าสินค้าเยื่อ The Laughing Cow และ เยื่อ EMBORG จากต่างประเทศทั้งจากทางเรือ ทางอากาศ ต่อมาได้มีการจัดซื้อสินค้าภายในประเทศจากผู้ขายหรือองค์กรที่จัดหาสินค้าและบริการให้กับธุรกิจเป็นสินค้าเพื่อนำมาขายต่อได้แก่เยื่อ Na Arun, Imo Imo, Soria Natural, Chaho ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาในแผนกคลังสินค้าในส่วนคลังสินค้าทั่วไป เกี่ยวกับการเก็บสินค้าและกระบวนการขายออก การหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้า เพื่อลดความผิดพลาดในการหยิบสินค้าของพนักงานและลดระยะเวลาในกระบวนการจัดเก็บสินค้า โคตรโยธา ค., งามสะอาด ว., & นาคสีติ ป. (2023)

การใช้ทฤษฎีทั้งสองนี้จะช่วยให้การจัดเก็บสินค้าเป็นระเบียบ ลดเวลาที่ใช้ในการค้นหาสินค้า และเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า เนื่องจากการดำเนินการที่รวดเร็วและแม่นยำ นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนในการดำเนินการและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในคลังสินค้าของบริษัท

วัตถุประสงค์

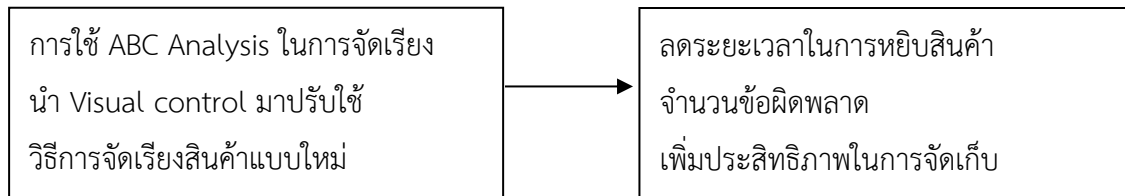
1. เพื่อลดเวลาในการค้นหาสินค้าในพื้นที่จัดเก็บ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าด้วยทฤษฎี ABC Analysis และ Visual Control

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บสินค้าให้มีประสิทธิภาพ
2. ช่วยเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าในการบริการ

3. สามารถลดระยะเวลาในการหยิบสินค้าได้มากขึ้น
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บสินค้า

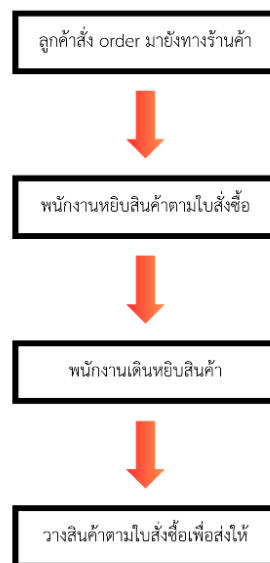
กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

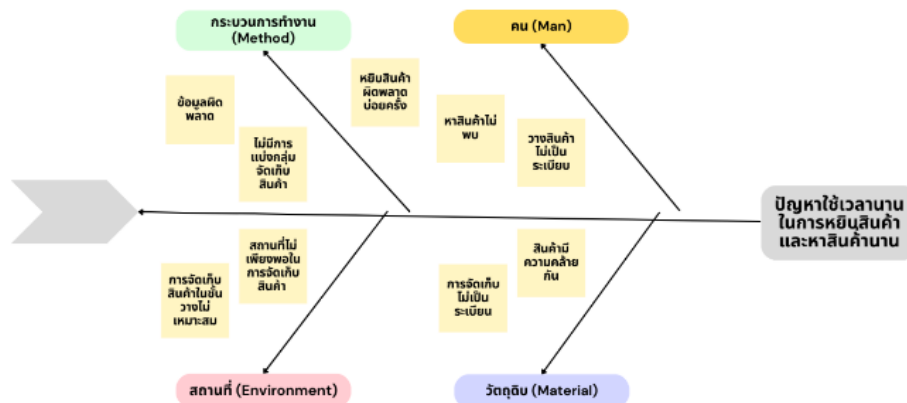
ศึกษาความเป็นมาของปัญหา

ศึกษาการลดระยะเวลาในการหยิบสินค้า และหาสาเหตุที่ทำให้ใช้ระยะเวลามากเกินไปในการหาสินค้า และหยิบสินค้าจากนั้นนำแนวคิดวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหานี้โดยนำทฤษฎีมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์วางแผนในการจัดเก็บสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้นโดยมีกระบวนการทำงานดังนี้



ภาพ 1 กระบวนการทำงานของร้านค้า

วิเคราะห์สาเหตุโดยใช้แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)



ภาพ 2 การวิเคราะห์ปัญหาแผนผังก้างปลา

ตาราง 1 ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาและปัญหาที่พบในปัจจุบัน (3M1E)

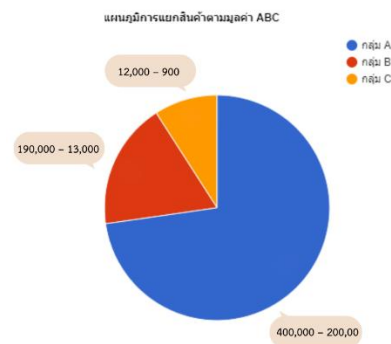
ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา	ปัญหาที่พบในปัจจุบัน	ทฤษฎีที่แก้ปัญหา	ผลลัพธ์ที่ได้
คน (Man)	-พนักงานใช้ระยะเวลาในการหาสินค้านาน เพราะวางสินค้าไม่เป็นระเบียบ -พนักงานหาสินค้าไม่พบ เพราะวางสินค้า ปะปนกัน	-ใช้ (Visual Control) แบ่งตามสีในการ กำหนดสินค้า เพื่อง่ายต่อการมองเห็น -อธิบายให้พนักงาน เข้าใจสินค้าหมวดใด อยู่ตรงไหนบ้าง	-พนักงานหาสินค้า ได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น เพราะมีการติดป้าย สีและแยกสินค้า ตามหมวดหมู่ที่ชัดเจน
วัตถุดิบ (Material)	-สินค้ามีลักษณะ คล้ายคลึงกัน	-พนักงานสามารถดูรายละเอียดจากใบที่ แปะที่ชั้นวางของ	-สินค้าเป็นระเบียบ และมีการแยกหมวดหมู่
กระบวนการทำงาน (Method)	จัดเก็บสินค้าไม่เป็น ลำดับ -ไม่มีการจัดกลุ่ม สินค้า	-จัดระเบียบสินค้าตาม ทฤษฎี ABC Analysis กำหนด location ในการเก็บสินค้าที่แน่นอน เพื่อสะดวกใน การหยิบสินค้า -ใช้ Visual Control ระบุพื้นที่จัดเก็บ	-สินค้ามีความเป็น ลำดับ และแยก ประเภทอย่างชัดเจน

สถานที่ (Environment)	-ภาพรวมพื้นที่ในการจัดเก็บ สินค้าไม่เป็นระเบียบ	-จัดระเบียบสินค้าตาม ประเภท ABC ที่ กำหนดไว้ แบ่งกลุ่ม สินค้าโดยใช้ ABC Analysis กำหนด location การเก็บสินค้า -ใช้ Visual Control ระบุ พื้นที่จัดเก็บ	-พนักงานมีพื้นที่ใน จัดการ เก็บสินค้ามาก ขึ้นโดยแยก ประเภทสินค้า A B C ตามลำดับ
--------------------------	--	---	--

เก็บข้อมูลการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้ผู้ทำวิจัยได้เก็บรวบรวมเป็นข้อมูลทุติยภูมิคือ

1. การรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการจับเวลาของพนักงานที่เดินหยิบสินค้าจำนวน 6 คน
2. การรวบรวมข้อมูลสินค้า เป็นระยะเวลา 3 เดือน (เดือนตุลาคม 2567 - ธันวาคม 2567)



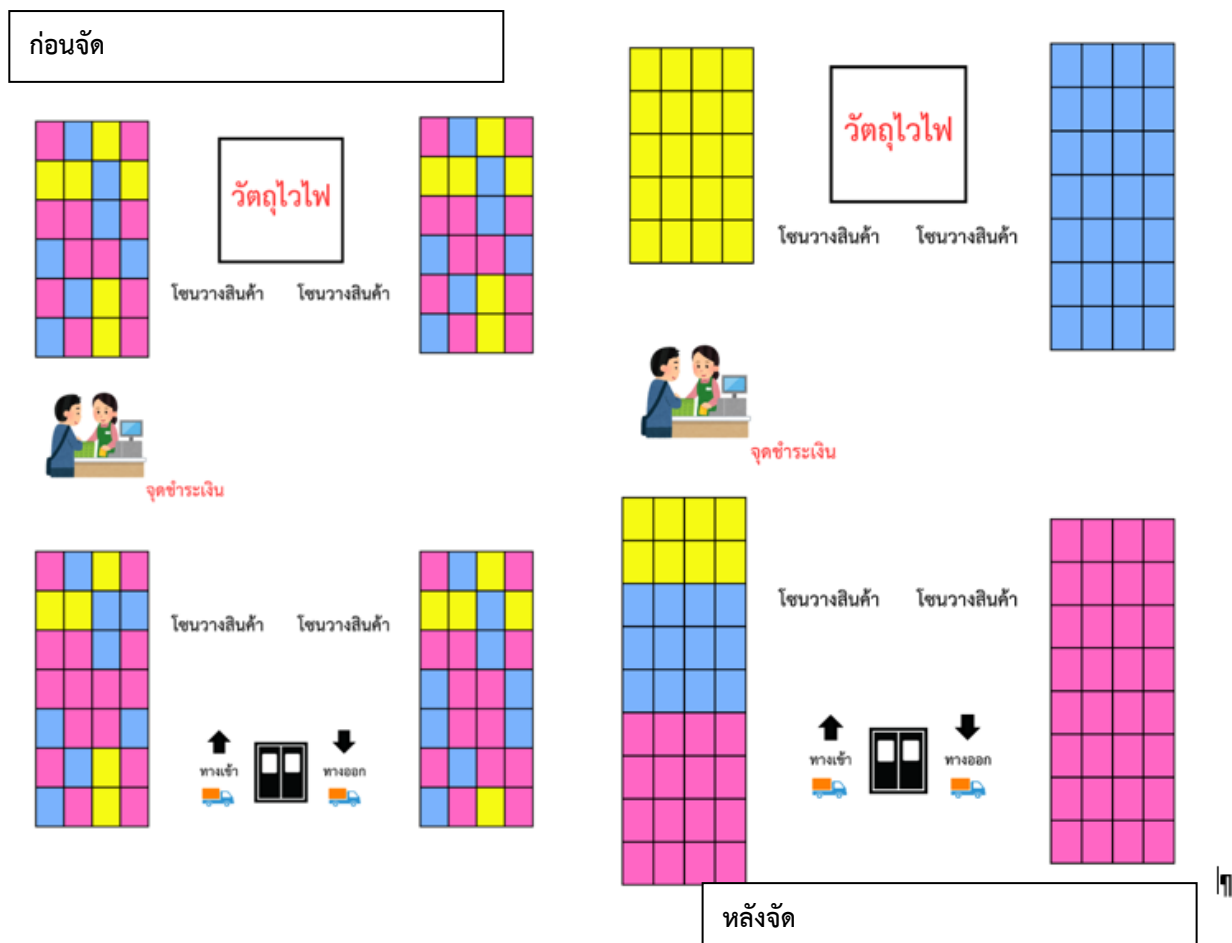
ภาพ 3 แผนภูมิการแยกสินค้าตามมูลค่า ABC

จำแนกสินค้าตามหมวด (ABC Analysis)

ตาราง 2 สรุปการจำแนกสินค้าตามหมวด (ABC Analysis)

กลุ่ม	จำนวน รายการ	สัดส่วนมูลค่า รวม (%)	ตัวอย่างสินค้า	แนวทางการบริหารจัดการ
A	12 รายการ	74.05%	เครื่องปรี้นเตอร์, เครื่องพิมพ์, กระจกฉาย เอกสาร	ควบคุมสินค้าคงคลังอย่างเข้มงวด เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อ
B	24 รายการ	97.68%	เทปโอพีพี, กาวแท่ง, ปากกาลูกกลิ้ง	จัดการสินค้าแบบสมดุลง ใช้นโยบายบริหารสินค้า คงคลังให้เพียงพอแต่ไม่มากเกินไป

กลุ่ม	จำนวน รายการ	สัดส่วนมูลค่า รวม (%)	ตัวอย่างสินค้า	แนวทางการบริหารจัดการ
C	34 รายการ	100%	ดินสอ, สมุดบันทึก, ยางลบ, เทปลบคำผิด	ใช้วิธีการสั่งซื้อแบบยืดหยุ่น ควบคุมสินค้าคงคลัง ให้อยู่ในระดับต่ำเพื่อไม่ให้เกิดต้นทุนสะสมมาก เกินไป



ภาพ 4 ภาพก่อนและหลังการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC Analysis

สี่เหลี่ยม หมายถึง สินค้า A

สี่ฟ้า หมายถึง สินค้า B

สี่ชมพู หมายถึง สินค้า C

จากภาพ 4 จะเห็นได้ว่า หลังการจัดเรียงสินค้าแล้วสินค้าได้มีการเรียงตัวตาม Lot ที่ได้ จัดเตรียมมีการ
หยิบสินค้าที่เข้ามาก่อนจะต้องออกก่อน และสามารถหยิบสินค้าได้สะดวก และ ง่ายยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

หลักการควบคุมการมองเห็น (Visual Control) การกำหนดป้ายสีระบุไว้ที่ Location เพื่อให้พนักงานในร้านปฏิบัติงานเห็นป้ายชิ้นงานอย่างชัดเจน และง่ายต่อการหยิบ ชิ้นงานตาม Location เพื่อลดความล่าช้าในการหยิบสินค้า และลดปัญหาในการหยิบสินค้าผิดพลาดด้วย



ภาพ 5 การควบคุมการมองเห็น กลุ่ม A

จากภาพ 5 จะเห็นได้ว่าการนำหลักการควบคุมการมองเห็น (Visual Control) มาใช้เพื่อให้พนักงานมองเห็น ป้ายที่ติดไว้ตาม Location เพื่อง่ายต่อการหาสินค้า และง่ายต่อหยิบสินค้าทำให้หาสินค้าเจอได้เร็วขึ้น



ภาพ 6 การควบคุมการมองเห็น กลุ่ม B

จากภาพ 6 การนำหลักการควบคุมการมองเห็น (Visual Control) มาใช้เพื่อให้พนักงานมองเห็น ป้ายที่ติดไว้ตาม Location เพื่อง่ายต่อการหาสินค้า ง่ายต่อหยิบสินค้าทำให้หาสินค้าเจอได้เร็วขึ้น



ภาพ 7 การควบคุมการมองเห็น กลุ่ม C

จากภาพ 7 การนำหลักการควบคุมการมองเห็น (Visual Control) มาใช้เพื่อให้พนักงานมองเห็น ป้ายที่ติดไว้ตาม Location เพื่อง่ายต่อการหาชิ้นงาน ง่ายต่อหยิบสินค้าทำให้หาชิ้นงานเจอได้เร็วขึ้น

ตาราง 2 ตารางเปรียบเทียบ เวลาก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง (Visual Control)

พนักงาน	ค่าเฉลี่ยในการหยิบ สินค้าก่อนการ ปรับปรุง (นาท)	ค่าเฉลี่ยในการหยิบ สินค้าหลังการ ปรับปรุง (นาท)	เวลาที่ลดลง (นาท)	% เวลาที่ลดลง
คนที่1	6.27	1.09	5.19	82.75%
คนที่2	6.01	1.20	4.80	80.15%
คนที่3	6.56	1.17	5.37	81.97%
คนที่4	6.16	1.13	5.01	81.61%
คนที่5	6.63	1.22	5.42	81.73%
เวลาเฉลี่ย 5 คน	6.33	1.15	5.15	81.63%

ตาราง 2 เปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยของพนักงานในการหาสินค้าก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุง (Visual Control) 4 สัปดาห์ (2 เดือน)

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้า ด้วยทฤษฎี ABC Analysis และ Visual Control กรณีศึกษา บริษัทจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงาน กรุงเทพมหานคร สาขาเวสต์เกต ซึ่งมุ่งเน้นการจัดกลุ่มสินค้าตามมูลค่าเพื่อเพิ่มความสะดวกรสบายในการหยิบสินค้าและเพิ่มความถูกต้องในการทำงานของพนักงาน ด้วยการใช้แผ่นสีจำแนกสินค้าตามมูลค่า ได้แก่ สีเหลืองสำหรับสินค้าที่มีมูลค่าสูง (A), สีฟ้าสำหรับสินค้าที่มีมูลค่าปานกลาง (B),

และสี่ชมพูสำหรับสินค้าที่มีมูลค่าน้อยที่สุด (C) ผลการเปรียบเทียบเวลาก่อนและหลังการปรับปรุง การใช้ Visual Control ในการจัดกลุ่มสินค้าตามมูลค่าและการแยกสีตามประเภทสินค้าได้ช่วยให้พนักงานสามารถจำแนกสินค้าได้เร็วขึ้นและแม่นยำยิ่งขึ้น ทำให้สามารถหยิบสินค้าได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเมื่อสินค้าที่มีมูลค่าสูงอยู่ในที่ตั้งที่ใกล้มือพนักงาน ซึ่งทำให้ไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาสินค้าหรือเดินทางไปยังพื้นที่ที่ไม่จำเป็นอีกต่อไป

การจัดเก็บสินค้าตามทฤษฎี ABC Analysis และการใช้แผ่นสีตามมูลค่าของสินค้า (สีเหลือง, สีฟ้า, สีชมพู) เป็นวิธีที่ช่วยเพิ่มความสะดวกในการหยิบสินค้าได้มากขึ้น เนื่องจากพนักงานสามารถมองเห็นและเข้าใจพื้นที่การจัดเก็บสินค้าได้อย่างชัดเจน ซึ่งช่วยลดความยุ่งยากในการค้นหาสินค้าและทำให้ประสิทธิภาพการหยิบสินค้าเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จากตารางเปรียบเทียบเวลาการหยิบสินค้าก่อนและหลังการปรับปรุง (Visual Control) ของพนักงาน 5 คน พบว่า พนักงานทุกคนมีการลดเวลาในการหยิบสินค้าหลังการปรับปรุงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉลี่ยพนักงานใช้เวลาลดลง 5.15 นาที หรือ 81.63% เมื่อเทียบกับเวลาที่ใช้ก่อนการปรับปรุง

อภิปรายผล

ในการวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้า ด้วยทฤษฎี ABC Analysis และ Visual Control กรณีศึกษา บริษัทจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงาน กรุงเทพมหานคร สาขาเวสต์เกต มาปรับใช้ในร้านค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานของร้านค้า รวมถึงการให้บริการแก่ลูกค้าโดยการที่กลุ่มผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้า เข้าไปสังเกตการณ์ในกระบวนการปฏิบัติงานต่าง ๆ จากนั้นทำการวิเคราะห์หาสาเหตุหลักและสาเหตุย่อยด้วยเครื่องมือแผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) พบว่า พนักงานใช้เวลาในการหยิบสินค้านานเกินไป สินค้ามีลักษณะ คล้ายคลึงกัน จัดเก็บสินค้าไม่เป็นลำดับ ไม่มีการจัดกลุ่ม สินค้าภาพรวมพื้นที่ในการจัดเก็บ สินค้าไม่เป็นระเบียบ

การจัดเรียงสินค้าด้วยเทคนิค ABC ทำให้พนักงานใช้เวลาในการเดินทางหยิบสินค้าน้อยลงโดยใช้ค่าเฉลี่ยของพนักงานจำนวนคน ก่อนที่จะนำเทคนิค ABC เข้ามาช่วยในการจัดเรียงสินค้า สอดคล้องกับ สุนันทา อนันต์ชัยทรัพย์และชุมพล มณฑาทิพย์กุล (2564) ที่ศึกษาการปรับปรุงการจัดวางตำแหน่งสินค้าภายในคลังสินค้ากรณีศึกษาบริษัท ศรีไทยซูเปอร์แวร์ โคราช จำกัดโดยการใช้หลักการ ABC Classification ในการจัดความสำคัญของสินค้า และสินค้าที่มีปริมาณการเคลื่อนไหวบ่อยควรวางบริเวณใกล้ประตูเพื่อกำหนดตำแหน่งที่วางสินค้าภายในคลังสินค้าให้เหมาะสมและลดระยะทางในการหยิบสินค้า และสอดคล้องกับ ภาณุพงศ์ ดารากัย และศักดิ์ชาย รักการ (2565) ที่ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าในธุรกิจเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยการใช้หลักการ ABC Analysis และสอดคล้องกับงานวิจัย Wang, S., & Liu, Y. (2020) ใช้ ABC Analysis ในการแบ่งกลุ่มสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าในคลัง ควบคู่กับ Visual Control เพื่อให้พนักงานสามารถหยิบสินค้าด้วยระยะเวลาที่น้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่าการจัดกลุ่มสินค้าและการใช้ Visual Control สามารถลดระยะเวลาในการจัดการสินค้าลงได้

ในการจัดหมวดหมู่สินค้าด้วยเงื่อนไขสินค้าที่ขายมากที่สุดจากนั้นนำเทคนิค 5 ส ช่วยในการจัดการพื้นที่คลังสินค้า และใช้ Visual Control ในการกำกับป้ายต่าง ๆ เพื่อให้ช่วยลดเวลาในการค้นหาวาสต์ ส่งผลต่อเวลาการเบิกจ่ายและนับสินค้าคงคลังที่เร็วยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย Li, X., & Yang, H. (2019) การประยุกต์ใช้ ABC Analysis และ Visual Control ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของคลังสินค้าสำหรับธุรกิจอีคอมเมิร์ซ พบว่าการใช้ทั้งสองเทคนิคช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บสินค้ารวมถึงการหยิบและการหมุนเวียนสินค้าที่มีความรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาในส่วนที่เป็นปัญหาของการวางสินค้าที่ไม่เป็นระเบียบบางส่วนเท่านั้นเพื่อลดระยะเวลาในการหยิบสินค้าของพนักงานยังไม่ได้ศึกษาของสินค้าทั้งหมดจึงเป็นโอกาสที่จะศึกษาในครั้งต่อไปในการทำงานของพนักงานได้มีความสัมพันธ์กับการจัดเก็บสินค้าซึ่งเมื่อทำการศึกษาแล้วจะทำให้การจัดเก็บของสินค้ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ผู้ที่ทำการศึกษาขั้นอื่นสามารถนำวิจัยเล่มนี้ไปเป็นแนวศึกษาปรับปรุงการเพิ่มประสิทธิภาพและการจัดเก็บสินค้าเพื่อทำให้องค์กรของผู้ที่จะศึกษามีระยะทางในการทำงานน้อยลงและทำให้การจัดเก็บสินค้าระบบการใช้สินค้าวางแผนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- คัณณงค์ โคตรโยธา, วิษณุตร์ งามสะอาด, และปิยะเนตร นาคสีดี. (2566). การลดความผิดพลาด และลดระยะเวลาในการหยิบสินค้ากรณีศึกษา บริษัท EUROSIA FOODS TRADING & AGENCIES CO., LTD. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก*, 3(2), 14–31.
<https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/JSCI/article/view/250195>
- สมชาย เปரியพรม, และรัชฎาพร วงศ์ไชย. (2566). การพัฒนากระบวนการจัดการคลังสินค้า: กรณีศึกษา บริษัท จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เวชสำอาง จำกัด. *วารสารพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม*, 3(1), 12–26.
<https://so15.tci-thaijo.org/index.php/Journalbid/article/view/157>
- ภานุพงศ์ ดารากัย, และศักดิ์ชัย รักการ. (2565). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าในธุรกิจเครื่องกำเนิดไฟฟ้า. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*, 2(1), 31-46.
- สุนันทา อนันต์ชัยทรัพย์, และชุมพล มณฑาทิพย์กุล (2564). การปรับปรุงการจัดวางตำแหน่งสินค้าภายในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ศรีไทยซูเปอร์แวร์โคราช จำกัด. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล*, 9(2), 11-24.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management*. 5th Edition. Pearson Education Limited.

- Wang, S., & Liu, Y. (2020). "Improvement of Warehouse Management using ABC Analysis and Visual Control." *Journal of Logistics and Supply Chain Management*, 14(2), 50-63.
- Li, X., & Yang, H. (2019). "Warehouse Efficiency Improvement Using ABC Analysis and Visual Control in E-commerce." *Supply Chain Management Review*, 18(1), 45-58.