

การออกแบบแผนผังจัดเก็บสินค้าในคลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ กรณีศึกษา ห้าง หุ้นส่วนจำกัด กิตติเชษฐเอสพีอาร์

Desingning a Warehouse Layout to Enhance Inventory Management Efficiency Case Study Kitttiched spr limited partnership

นตา เตชชบุญมาส¹, สุรินทร์ กมลสุนทรโรจน์², ชูใจ สุภาภพัชรพิศาล³, นิรุทธ์ แกงขุนทด⁴ และมลธวัฒน์ กิจสวัสดิ์⁵
Nata Techabunmas¹, Surin Komolsunthonroj², Chujai Suphaphattharaphisan³, Nirut Kaengkunthod⁴ and
Montawat Kitsawad⁵

อาจารย์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี¹⁻³, นักศึกษาสาขาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยธนบุรี⁴,
นักวิชาการอิสระมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ⁵

Lecturer Faculty of Business Administration¹⁻³, Logistics Management Student⁴,
Independent Scholar Srinakharinwirot University⁵

techabunmas@gmail.com¹, Capsurin@icould.com², Chujai_mk@thonburi-u.ac.th³,
nirutkaengkunthod@gmail.com⁴, aunton-arm@gmail.com⁵

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การออกแบบแผนผังจัดเก็บสินค้าในคลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วน
กิตติเชษฐเอสพีอาร์ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า (2) เพื่อลดระยะเวลาและ
เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่งรวมถึงการจัดการพื้นที่ภายในคลังสินค้า พบว่า จากวัตถุประสงค์ข้อที่ (1) ผู้วิจัยได้นำ
เครื่องมือวิเคราะห์ก้างปลาแก้ปัญหา พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในคลังสินค้ามาจากคน ขั้นตอนการทำงานและเครื่องมือใน
การทำงานที่บกพร่อง และจากวัตถุประสงค์ข้อที่ (2) เพื่อลดระยะเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่งรวมถึงการจัดการ
พื้นที่ภายในคลังสินค้า ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการจัดการสินค้าคงคลัง ได้แก่ การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control)
และการวิเคราะห์แบบ ABC เพื่อจัดหมวดหมู่สินค้า โดยผู้วิจัยได้แบ่งสินค้าเป็น 5 กลุ่ม โดยนำแนวคิด Fast/Slow/Non
Moving Analysis มาใช้ ผลการวิจัยพบว่าเมื่อมีการจัดคลังสินค้ารูปแบบใหม่สามารถลดระยะเวลาในการค้นหาและลด
เวลาในการหยิบสินค้าลงร้อยละ 45.16 จากเดิมการหยิบสินค้าจะใช้เวลาเฉลี่ยอยู่ 6.33 นาที/ครั้ง เหลือระยะเวลา 3.46
นาที/ครั้ง ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น

คำสำคัญ: การจัดการคลังสินค้า, การวางผังคลังสินค้า, การวิเคราะห์แบบ ABC

Abstract

Research on designing a warehouse storage plan to increase management efficiency: A case study of Kittichet S.P.R. Partnership. Objective (1) To analyze the causes and problems that occur within the warehouse. (2) To reduce the time and increase efficiency in delivery as well as space management in the warehouse. From the discovery of point (1) Researchers have applied the fishbone

analysis tool to solve this problem. It was found that problems in warehouses were caused by people, work procedures and faulty work tools. And from the objective no. (2) To reduce lead times and increase efficiency in delivery as well as in managing space within the warehouse. The researcher used inventory management concepts including visual control and ABC analysis to categorize the products. The researchers divided the products into 5 groups using the concept of Fast/Slow/Non Moving Analysis. The research results found that when the warehouse is organized in a new way, it can reduce the searching time and picking time by 45.16 percent. From the original picking time of 6.33 minutes/time, it takes 3.46 minutes/time, resulting in better work efficiency.

Keywords: Warehouse Management, Warehouse Layout, ABC Analysis

บทนำ

ปัจจุบันคลังสินค้า มีความสำคัญอย่างมากกับภาคธุรกิจ เพราะคลังสินค้าไม่ได้เป็นสถานที่สำหรับเก็บสำรองสินค้าหรือวัตถุดิบเท่านั้น แต่ยังช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันหากไม่มีระบบบริหารจัดการที่ดีก็จะส่งผลให้เกิดเป็นต้นทุนในภายหลัง ห้างหุ้นส่วนจำกัด กิตติเชษฐ์ เอสพีอาร์ เป็นบริษัทหนึ่งที่พบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการคลังสินค้า โดยธุรกิจก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2548 โดยคุณศิวพันธ์ รัตนธราเกียรติ ซึ่งดำเนินธุรกิจมากกว่า 19 ปี บริษัททำหน้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าหลากหลายประเภท เช่น Kimberly Clark, Ecolab, Ocean Glass, MMK, FEST, ข้าวสารตราฉัตร, 3M, YNC รวมถึงสินค้าอื่น ๆ เช่น กระดาษชำระ น้ำยาทำความสะอาด แผ่นขัด และอุปกรณ์ทำความสะอาด โดยมีลูกค้าหลักในกลุ่มธุรกิจโรงแรม รีสอร์ท โรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม ร้านอาหาร และสำนักงานออฟฟิศ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ให้บริการใน 7 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ชัยภูมิ ขอนแก่น อุดรธานี และหนองคาย (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2568) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าบริษัทจะมีความเชี่ยวชาญในการจัดจำหน่ายสินค้าและให้บริการลูกค้าในวงกว้าง แต่ปัญหาในการบริหารจัดการคลังสินค้ายังคงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานและความพึงพอใจของลูกค้า ปัญหาที่พบหลัก ๆ คือการหยิบสินค้าและจัดส่งผิดพลาด เนื่องจากพนักงานบางครั้งหยิบสินค้าผิดประเภทหรือผิดจำนวน ทำให้เกิดความล่าช้าในการจัดส่ง และส่งผลต่อความเชื่อมั่นของลูกค้า นอกจากนี้ การค้นหาสินค้าในคลังยังใช้เวลานาน เนื่องจากการจัดเก็บสินค้าไม่ได้เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ พนักงานต้องใช้เวลาในการค้นหาสินค้า ส่งผลให้กระบวนการทำงานล่าช้าและกระทบต่อการส่งมอบสินค้า อีกหนึ่งปัญหาที่สำคัญคือความล่าช้าและความไม่แม่นยำในการเช็คสต็อกสินค้า ปัจจุบันกระบวนการตรวจสอบสต็อกใช้เวลานาน และบางครั้งข้อมูลสต็อกในระบบไม่ตรงกับจำนวนสินค้าจริง

ดังนั้น การวิจัยเรื่องการออกแบบแผนผังจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการแก้ไขปัญหาที่กล่าวมา โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความเร็วในการค้นหาและหยิบสินค้า ลดข้อผิดพลาดในการจัดส่งสินค้า รวมถึงเพิ่มความแม่นยำในการเช็คสต็อก และทำให้พนักงานจากแผนกต่าง ๆ สามารถตรวจสอบข้อมูลได้สะดวกมากขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวมของบริษัท ลดต้นทุน และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าทั้งภายในและภายนอกองค์กร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า
2. เพื่อลดระยะเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่งรวมถึงการจัดการพื้นที่ภายในคลังสินค้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้การจัดเก็บสินค้าเป็นระเบียบ แบ่งเป็นประเภท หมวดย่อย ช่วยให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ทำให้ลดเวลาในการจัดการกระบวนการคลังสินค้าและลดต้นทุนแรงงานในการดำเนินงาน
3. ทำให้สะดวกต่อการตรวจสอบและจัดการสินค้าคงคลัง

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยนี้ได้มีการประยุกต์ทฤษฎีที่หลากหลายมาปรับใช้ ดังนี้

1. การควบคุมคุณภาพด้วยการมองเห็น (Visual Control) (บริษัท อิเล็กทรอนิกส์ คอมเมอร์ซ, 2564).

คือ การเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสารผ่านการมองเห็น โดย แสดงให้เห็นผลการปฏิบัติงาน เห็นความผิดปกติ หรือ สื่อสารความหมายบางอย่างให้เห็นได้อย่างสะดวก ชัดเจนและเข้าใจได้ง่ายขึ้น Visual Controlจึงอาจอยู่ในรูปสัญลักษณ์ แผ่นป้ายสัญญาณไฟแถบสีรูปภาพกราฟฯลฯ

2. การวางผังคลังสินค้า (Warehouse Layout) (Tompkins & Smith, 1988).

คือ การวางผังของคลังสินค้าหรือวัสดุโดยทั่วไปมักจะต้องการให้สินค้ามีลักษณะการเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงระยะทางการเคลื่อนที่ทั้งของพนักงานและ สินค้าต้องสั้น กะทัดรัด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นี้ช่องทางเดิน ควรจะแคบที่สุดเท่าที่ทำได้และไม่ควรเป็นทางตัน

3. การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) (Jacobs, Chase, & Aquilano, 2009)

สินค้าคงคลัง คือ สต็อกของรายการวัตถุดิบหรือทรัพยากรที่ใช้ในองค์กร ระบบสินค้าคงคลัง (Inventory System) เป็นนโยบายและการควบคุมที่ใช้ในการสังเกตระดับสินค้าคงคลังและกำหนดระดับ สินค้าว่าเมื่อไหร่สต็อกสินค้า ควรจะได้รับการเติมเต็มและจะควรสั่งวัตถุดิบเพิ่มอีกเมื่อใด

สินค้าคงคลัง คือ สต็อกของรายการวัตถุดิบที่องค์กรเก็บไว้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายใน และ ภายนอกองค์กร (Russell & Taylor, 2011)

สรุปสินค้าคงคลัง หมายถึง วัตถุดิบที่เก็บสต็อกไว้เพื่อใช้ในการผลิตตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน โดยมีระบบและ ขั้นตอนในการ ควบคุมสินค้าคงคลังอย่างเป็นระบบระเบียบ ประเภทของสินค้าคงคลังแบ่งออก เป็น 4 ประเภท

3.1 วัตถุดิบและชิ้นส่วนที่สั่งซื้อ (Raw Material and Purchased Components) คือ สินค้าคงคลัง เหล่านี้เป็นวัสดุขั้นต้นที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

3.2 สินค้าคงคลังระหว่างกระบวนการผลิต (In-process Inventory) คือ ชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไปให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

3.3 ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (Finished Product) คือ ผลิตภัณฑ์ที่พร้อมจะนำไปขายให้ลูกค้า

3.4 สินค้าคงคลังที่เป็นเครื่องมือและชิ้นส่วนเพื่อการซ่อมบำรุง (Maintenance, Repair, and Tooling Inventories) สินค้าคงคลังเหล่านี้ได้แก่ เครื่องมือ และชิ้นส่วนเพื่อการซ่อมแซมที่จำเป็นต่อการ

4. ทฤษฎีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าด้วยการวิเคราะห์แบบ ABC Analysis (James, A. T & Jerry, D.S. 1998).

James & Jerry (1998) ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง The Warehouse Management Handbook; the second edition ในเรื่องการจัดตำแหน่งการวางสินค้า (Stock location assignment) โดย ได้กล่าวถึง เกณฑ์การจัดกลุ่ม ABC ไว้ ว่าเป็นเกณฑ์ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในเรื่องการจัดกลุ่มเพื่อกำหนด ตำแหน่งการวางสินค้า โดยจะจัดกลุ่มตามการ เคลื่อนไหว (Movement) ของสินค้า โดยจากการจัดสินค้าตามเกณฑ์ดังกล่าวจะพบว่าสินค้าที่มี จำนวนเพียง 20% นั้นจะมีการเคลื่อนไหวของสินค้ามากถึง 80% ของสินค้าทั้งหมด

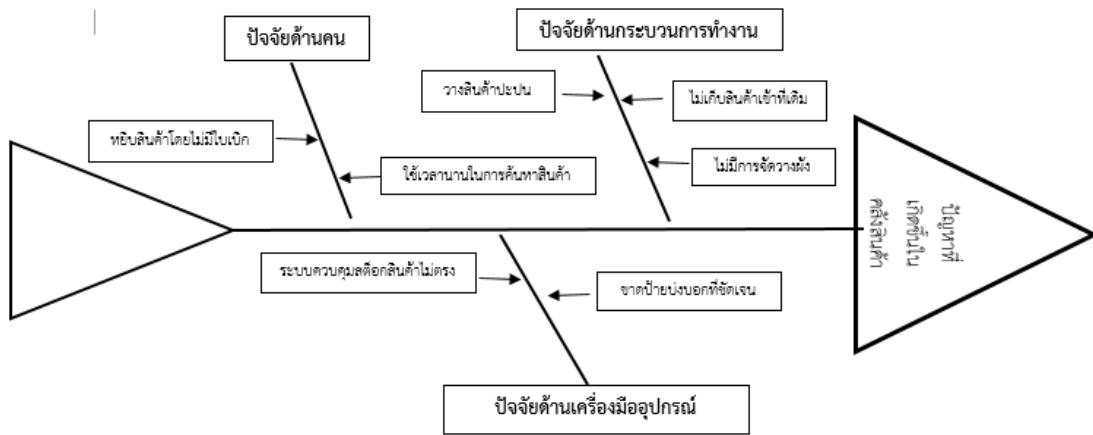
5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแผนผังก้างปลา (สถานีเรียนรู้เพื่องานส่งเสริมการเกษตร, 2564)

แผนผังก้างปลา (Fish Bone) หรือแผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) เป็นแผนผังที่ใช้แสดงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างสาเหตุหลาย ๆ สาเหตุที่เป็นไปได้ที่ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาหนึ่งปัญหา โดยจะใช้เมื่อต้องการจะวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาปัญหาและรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลทำการศึกษารื่องการออกแบบแผนผังจัดเก็บสินค้าในคลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการกรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด กิตติเชษฐเอสพีอาร์ โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่ 4 พฤศจิกายน 2567 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2568 รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 4 เดือน จากการเก็บข้อมูล พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรมี 3 ส่วนหลัก คือ คน เครื่องมือ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลต่อการหยิบสินค้าและทำให้การค้นหาสินค้าใช้ระยะเวลานาน ผู้วิจัยนำแผนผังการปลามาวิเคราะห์สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ตามภาพ



ภาพที่ 1 แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) วิเคราะห์ปัญหาองค์กร

ที่มา: นดา เดชะบุญมาส, สุรินทร์ กมลสุนทรโรจน์, ชูใจ สุภาภักดิ์พิศาล, นิรุทธ์ แกงขุนทด และมลธวัชฌน์ กิจสวัสดิ์ (ผลสรุปการวิจัย 2567)

2. การนำข้อมูลมาแยกตามประเภทสินค้า

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่าบริษัทมีการขายสินค้าหลักๆอยู่ 5 ประเภท

2.1 สินค้าประเภทกระดาษ ซึ่งสามารถแยกย่อยได้ 63 ชนิด ตัวอย่าง Scott Essential JRT, Kimsoft compact JRT 1 ชั้น เป็นต้น

2.2 สินค้าประเภทบรรจุภัณฑ์ ซึ่งสามารถแยกย่อยได้ 33 ชนิด ตัวอย่าง ขามเฟสท์ไปโอน้ำตาล จตุรัส 600มล, งานเฟสท์ ซ้อยส์ วงกลม 7 นิ้ว เป็นต้น

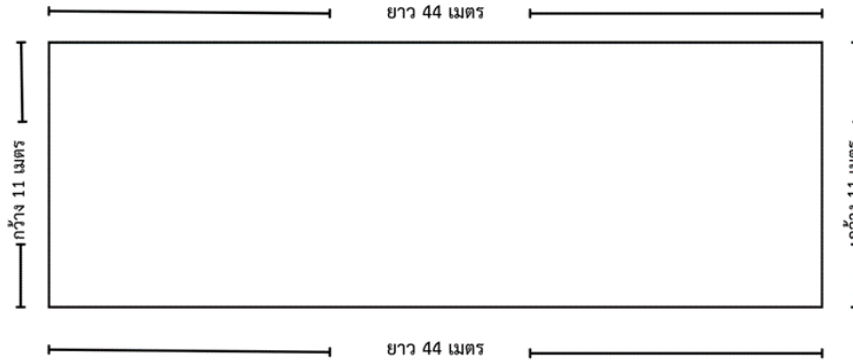
2.3 สินค้าประเภททำความสะอาด ซึ่งสามารถแยกย่อยได้ 193 ชนิด ตัวอย่าง ผ้ามือบัดันฝุ่น 24 นิ้ว, ถูขยະสีด้าไทวิศร์ 24*18 เป็นต้น

2.4 สินค้าประเภทเครื่องใช้ในครัวเรือน ซึ่งสามารถแยกย่อยได้ 20 ชนิด ตัวอย่าง ข้าวหอมชากังราว 5 กิโลกรัม, ข้าวฉัตรอรุณ ขนาด 45 กิโลกรัม เป็นต้น

2.5 สินค้าประเภทอุปกรณ์ส่วนบุคคลและสุขอนามัย ซึ่งสามารถแยกย่อยได้ 37 ชนิด ตัวอย่าง สบู่ล้างมือ Scott ไร้สีไร้กลิ่น, สบู่ก้อน 10 กรัม (รุ่นประหยัด) เป็นต้น

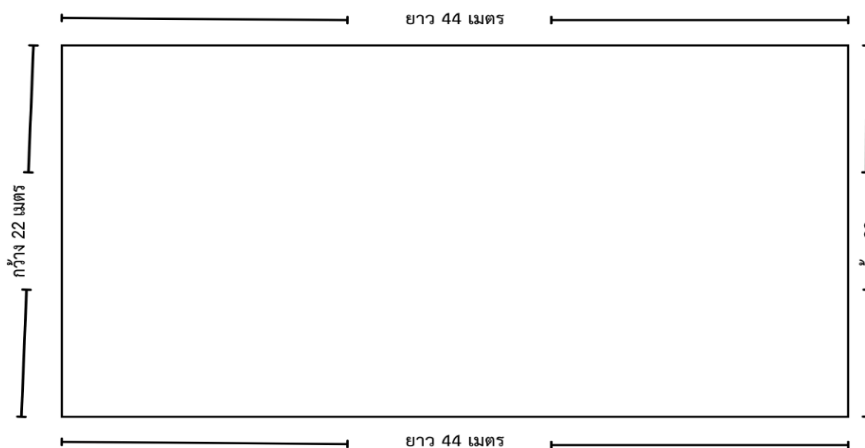
3. หาพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า

จากการวัดขนาดและสำรวจพื้นที่จัดเก็บสินค้า พบว่า ภายในคลังสินค้าของบริษัท กิตติเชษฐ์ เอสพีอาร์ จำกัด มีพื้นที่จัดเก็บเป็นดังภาพที่ 2 และภาพที่ 3



ภาพที่ 2 พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าชั้นที่ 1

ที่มา: นตา เตชะบุญมาส และคณะ (ผลสรุปการวิจัย 2567)



ภาพที่ 3 พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าชั้นที่ 2

ที่มา: นตา เตชะบุญมาส และคณะ (ผลสรุปการวิจัย 2567)

4. จัดเรียงสินค้าตามประเภท

จากการวิเคราะห์ปัญหาพบว่าเราสามารถแก้ไข้ปัญหาในคลังสินค้าได้โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดประเภทของสินค้า

จากที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นว่าคลังสินค้าการจัดการคลังสินค้ามีแผนผังไม่เป็นระบบ ซึ่งทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการจัดส่งสินค้า หรือการนับสต็อก ดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5 จึงเกิดข้อผิดพลาดในกระบวนการทำงานหลายอย่างจึงนำเสนอแนวทางเพื่อจัดคลังสินค้าโดยผู้วิจัยได้ทำการแยกประเภทและนำสินค้ามาจัดเรียงตามประเภทให้มีความสะดวกต่อการดำเนินงาน



ภาพที่ 4 และภาพที่ 5 แสดงภาพสินค้าที่ไม่ได้มีการแบ่งประเภทเป็นสัดส่วน

ที่มา: นตา เตชะบุญมาส และคณะ (ผลสรุปการวิจัย 2567)

ขั้นตอนที่ 2 การจัดผังคลังสินค้าใหม่

การออกแบบแผนผังการจัดเก็บสินค้าเริ่มจากการวางแผนการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากนั้นจึงระบุตำแหน่งในการจัดเก็บและมีป้ายรหัสสินค้า กำกับเพื่อแสดงตำแหน่งในการอ้างอิงเพื่อให้สามารถดำเนินงานภายในคลังสินค้าได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

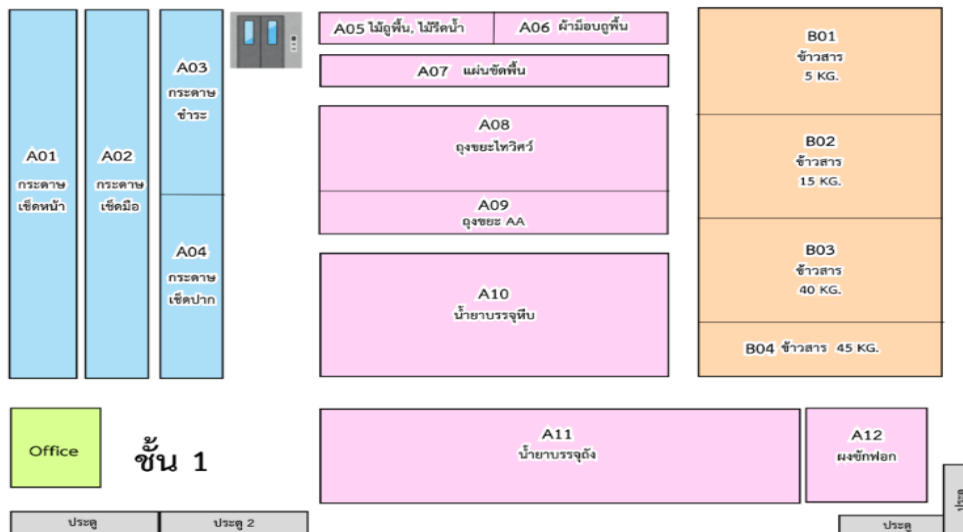
ตารางที่ 1 การวางแผนการใช้พื้นที่

ปัจจัยที่ใช้ในการออกแบบ	รายละเอียดของปัจจัย
ประเภทของสินค้า	พิจารณาประเภทสินค้า โดยสินค้าแต่ละประเภทมีลักษณะขนาดแตกต่างกันทำให้การเลือกพื้นที่ของการจัดเก็บแตกต่างกัน
ขนาดพื้นที่การจัดเก็บ	พิจารณาขนาดพื้นที่จัดเก็บที่มีโดยเฉพาะพื้นที่ที่สามารถจัดเก็บแบบแขวนและพื้นที่วางบนพื้น
ความสามารถในการจัดเก็บ	พิจารณาจำนวนการสต็อกของสินค้าแต่ละประเภทที่สามารถจัดเก็บแบบแขวนและพื้นที่วางบนพื้นเพื่อหาความสามารถในการจัดเก็บว่าสามารถจัดวางสินค้าได้เพียงพอหรือไม่

ที่มา: นตา เตชะบุญมาส และคณะ (ผลสรุปการวิจัย 2567)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ออกแบบแผนผังจัดเก็บสินค้าในคลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ กรณีศึกษาห้างหุ้นส่วนจำกัด กิตติเชษฐ์เอสพีอาร์ พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร คือ ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการคลังสินค้า ซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานและความพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้ยังพบเจอปัญหา คือ การหยิบสินค้าและจัดส่งผิดพลาดทำให้เกิดความล่าช้า และส่งผลต่อความเชื่อมั่น ผู้วิจัยจึงทำการแก้ปัญหาโดยการปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บสินค้า โดยผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล พบว่า การขายสินค้าหลักๆ อยู่ 5 ประเภท สินค้าประเภทกระดาษ, สินค้าประเภทบรรจุภัณฑ์, สินค้าประเภททำความสะอาด, สินค้าประเภทเครื่องใช้ในครัวเรือน และสินค้าประเภทอุปกรณ์ส่วนบุคคลและสุขอนามัย โดยผู้วิจัยทำการจัดพื้นที่ในคลังใหม่ดังภาพ



ภาพที่ 6 แผนผังการจัดคลังสินค้าชั้นที่ 1

ที่มา: นตา เตชะบุญมาส และคณะ (ผลสรุปการวิจัย 2567)

จากภาพที่ 6 ผู้วิจัยพบว่าพื้นที่ หมายเลข A01 A02 A03 และ A04 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บสินค้าประเภทกระดาษ ได้แก่ กระดาษเช็ดหน้า กระดาษเช็ดปาก กระดาษมือ และกระดาษชำระ เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวสูงสุด จึงได้นำมาไว้ด้านหน้าของคลังสินค้าให้ใกล้กับประตูเพื่อที่จะได้สะดวกในการเบิกของมีพื้นที่ประมาณ 10% ของพื้นที่ทั้งหมดซึ่งเท่ากับ 96.8 ตารางเมตร โดยเฉลี่ยรหัสละ 24.2 ตารางเมตร



ภาพที่ 7 ตัวอย่างสินค้าประเภท A01 A02 A03 และA04

ที่มา: นตา เตชะบุญมาส และคณะ (ผลสรุปการวิจัย 2567)

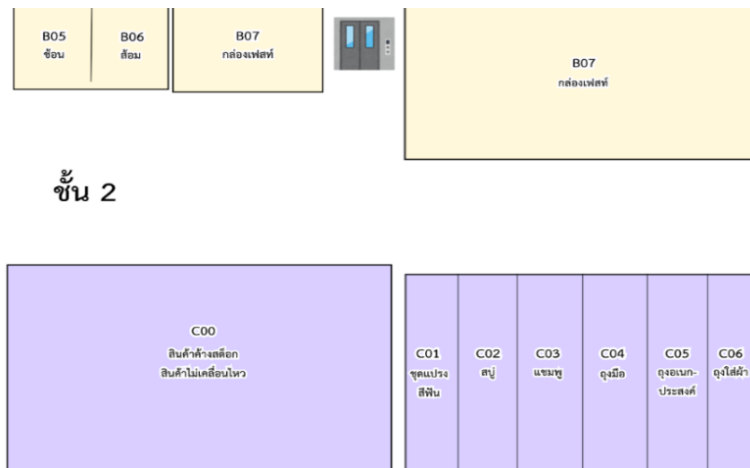
พบว่าพื้นที่ หมายเลข A05 A06 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บสินค้าประเภททำความสะอาด ได้แก่ ไม้ถูพื้น ผ้ามีอบถูพื้น เนื่องจากเป็นสินค้าที่ต้องแขวนผนัง และเคลื่อนไหวสูง จึงถูกจัดเก็บบริเวณผนังด้านหลังของคลังสินค้าเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและการเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างรวดเร็ว

พบว่าพื้นที่ หมายเลข A07 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บสินค้าประเภททำความสะอาด ได้แก่ แผ่นขัดพื้น เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวสูง จึงถูกจัดให้อยู่ในบริเวณกลางของคลังสินค้าเพื่อที่จะได้สะดวกในการเบิก

พบว่าพื้นที่ หมายเลข A08 และ A09 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บสินค้าประเภททำความสะอาด ได้แก่ ถูขยี้ห้อ ไทวิศร์ และ AA เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวสูง จึงถูกจัดให้อยู่ในบริเวณกลางของคลังสินค้า

พบว่าพื้นที่ หมายเลข A10 A11 และ A12 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บสินค้าประเภททำความสะอาด ได้แก่ น้ำยาทำความสะอาด ประเภทบรรจุถังและบรรจุหีบ เนื่องจากน้ำยาทำความสะอาดมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก จึงนำมาไว้ใกล้ประตูเพื่อที่จะได้สะดวกในการเบิกของและเคลื่อนย้ายได้อย่างรวดเร็ว

พบว่าพื้นที่ หมายเลข B01 B02 B03 และ B04 เป็นพื้นที่ใช้สำหรับจัดเก็บสินค้าประเภทเครื่องใช้ในครัวเรือน ได้แก่ ข้าวสารแต่ละยี่ห้อ ขนาด 5 กก., 15 กก., 40 กก. และ 45 กก. เนื่องจากข้าวสารเป็นสินค้าหนัก และใช้พื้นที่มาก จึงถูกจัดวางไว้บริเวณด้านขวาของคลังสินค้าซึ่งมีพื้นที่กว้างสำหรับการเคลื่อนย้าย



ภาพที่ 8 แผนผังการจัดคลังสินค้าชั้นที่ 2

ที่มา: นตา เตชะบุญมาส และคณะ (ผลสรุปการวิจัย 2567)

จากภาพ 8 ผู้วิจัยพบว่าพื้นที่ หมายเลข B05 และ B06 เป็นพื้นที่ใช้สำหรับจัดเก็บสำหรับสินค้าประเภทบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ช้อน ส้อม เนื่องจากสินค้าในกลุ่มนี้มีน้ำหนักเบาและไม่ได้มีการเคลื่อนไหวสูงเท่ากระดาด จึงถูกจัดเก็บไว้บนชั้น 2 เพื่อใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้การจัดเก็บเป็นระเบียบมากขึ้น

พบว่าพื้นที่ หมายเลข B07 เป็นพื้นที่ใช้สำหรับจัดเก็บสำหรับสินค้าประเภทบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ กล่องเฟสท์ เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีจำนวนเยอะ มีน้ำหนักเบา จึงถูกจัดเก็บไว้บนชั้น 2 โดยแบ่งเก็บสินค้าเป็น 2 ส่วนเพื่อประหยัดพื้นที่และช่วยให้การจัดเรียงสินค้าเป็นระเบียบมากขึ้น

พบว่าพื้นที่ หมายเลข C01, C02, C03, C04, C05 และ C06 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บสินค้าประเภทอุปกรณ์ส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดแปรงสีฟัน สบู่ แชมพู ถุงมือ ถุงนอนประเภทปรอบลัด ถุงใส่ผ้า เนื่องจากสินค้าในกลุ่มนี้มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา มีการหมุนเวียนอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย จึงถูกจัดเก็บในพื้นที่เฉพาะเพื่อให้สามารถจัดเรียงและหยิบใช้งานได้สะดวก อีกทั้งยังช่วยให้การบริหารจัดการสต็อกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

พบว่าพื้นที่ หมายเลข C00 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บสินค้าค้างสต็อก หรือสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหว สินค้าเหล่านี้ถูกจัดเก็บไว้ที่ชั้น 2 และแยกโซนชัดเจน เพื่อลดความสับสนกับสินค้าที่มีความเคลื่อนไหว

ผลที่ได้จากการปรับปรุงพื้นที่ในคลังสินค้าพบว่าการหาสินค้าของพนักงาน 1 คน หยิบสินค้าทั้งหมด 20 ครั้ง พบว่าใช้เวลาที่น้อยลง ตามตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบด้านระยะเวลา ก่อน-หลังปรับปรุงพื้นที่คลังสินค้า ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบด้านระยะเวลา ก่อน-หลังปรับปรุงพื้นที่คลังสินค้า

ครั้งที่	ก่อน(นาที)	หลัง(นาที)	ลดลง (นาที)	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
1	8.21	3.67	4.54	55.30
2	7.48	4.58	2.90	38.77
3	6.41	4.20	2.21	34.48
4	6.41	3.01	3.40	53.04
5	8.45	4.58	3.87	45.80
6	8.23	3.12	5.11	62.09
7	4.32	2.09	2.23	51.62
8	5.24	3.24	2.00	38.17
9	5.17	2.14	3.03	58.61
10	5.52	3.45	2.07	37.50
11	6.57	3.39	3.18	48.40
12	5.45	2.36	3.09	56.70
13	4.27	1.58	2.69	63.00
14	6.54	4.02	2.52	38.53
15	8.33	4.34	3.99	47.90
16	6.32	4.49	1.83	28.96
17	7.25	4.17	3.08	42.48
18	5.45	3.51	1.94	35.60
19	6.47	4.32	2.15	33.23
20	4.50	3.01	1.49	33.11
ค่าเฉลี่ย	6.33	3.46	2.87	45.16

ที่มา: นดา เตชะบุญมาส และคณะ (ผลสรุปการวิจัย 2567)

จากที่มีการจัดพื้นที่คลังสินค้า พบว่าการหาสินค้าของพนักงาน 1 คน หยิบสินค้าทั้งหมด 20 ครั้ง พบว่าใช้เวลาที่น้อยลง จากครั้งแรกที่ยังไม่ได้จัดคลังสินค้าใช้เวลาเฉลี่ยไป 6.33 นาที เมื่อทำการจัดคลังสินค้าแล้วเหลือเวลาเฉลี่ยเพียง 3.46 นาที ลดลง 2.87 นาที คิดเป็นร้อยละ 45.16

อภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 จากวัตถุประสงค์ข้อที่เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า พบว่าก่อนจัดการคลังสินค้า เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและปัญหาของระบบจัดเก็บรวมถึงจัดผังการวางสินค้า จากการศึกษาและใช้แผนภูมิแก๊งปลา(Fish Bone Diagram)มาวิเคราะห์พบว่า ปัญหาหลักมาจาก 3 ส่วน คือ (1) คนหรือผู้ปฏิบัติงานหยิบสินค้าโดยไม่มีใบเบิกสินค้า (2) เครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานพวกป้ายบ่งชี้ในการเบิกสินค้ามีการชำรุดเสียหาย

ข้อมูลที่ปายขาดการอัปเดตรวมถึงระบบควบคุมสต็อกสินค้าไม่ตรง (3) ขั้นตอนการปฏิบัติงานภายในคลังมีปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวงศกร พงษ์ชีพ (2561) ในการลดปริมาณใบขอซื้อที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดซื้อ โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาแผนภูมิก้างปลา (Fishbone Diagram) ในการค้นหาสาเหตุเพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาเริ่มต้นจากปีงบประมาณ 2560/2561 ผู้วิจัยทำการสืบค้นข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ฐานข้อมูล) จนทราบว่าปริมาณใบขอซื้อคงค้างในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ใช้แผนภูมิก้างปลามารวบรวมข้อมูลเลือกแก้ไขส่วนที่มีปัญหามากที่สุด ผลการปรับปรุงสามารถลดปริมาณใบขอซื้อจากปีงบประมาณ 2560/2561 จำนวน 3,292 ใบ เหลือ 1,513 ใบ หรือคิดเป็น 45%

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อลดระยะเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่งรวมถึงการจัดการพื้นที่ภายในคลังสินค้า โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการแบ่งรายการสินค้าเป็น 5 ประเภท คือ (1) สินค้าประเภทกระดาษ (2) สินค้าประเภทบรรจุภัณฑ์ (3) สินค้าประเภททำความสะอาด (4) สินค้าประเภทเครื่องใช้ในครัวเรือน และ (5) สินค้าประเภทอุปกรณ์ส่วนบุคคลและสุขอนามัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิดา สังขติ (2558) ได้ทำการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูป กรณีศึกษา โรงงานผลิตกระดาษเคลือบซิลิโคน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดผังคลังสินค้าที่เหมาะสม เพื่อเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูป และเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าของบริษัทกรณีศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนผังสาเหตุและผลเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการวางผังสินค้า และเทคนิคการแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ ABC Analysis เป็นเครื่องมือในการแบ่งประเภท สินค้าและเลือกวิธีการจัดเรียงตามการเคลื่อนไหวของสินค้า โดยนำปริมาณการขายในปี พ.ศ. 2557 มาทำการวิจัย ผลการวิจัยพบว่าพนักงานใช้เวลาค่อนข้างนานในการหยิบสินค้าเพื่อเตรียมส่ง และมีการหยิบสินค้าไม่ครบตามเอกสารส่งมอบสินค้า นำเทคนิคการแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ ABC Analysis พร้อมจัดผังใหม่โดยการแยกกลุ่มสินค้า ทำให้ค่าเฉลี่ยในการหยิบสินค้าเพื่อเตรียมส่ง แต่ละพาเลทลดลงคิดเป็นร้อยละ 33.51 และยังไม่พบข้อผิดพลาดในการส่งสินค้าให้ลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดเรียงสินค้าและแผนผังสินค้าควรได้รับการปรับปรุงและทบทวนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวหรือความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง
2. ควรมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของแผนผังการจัดเก็บสินค้าและหาจุดที่สามารถปรับปรุงเพิ่มเติมได้ การประเมินผลนี้จะช่วยให้สามารถปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริงและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในคลังสินค้า

เอกสารอ้างอิง

- บริษัท อีเล็กทรอนิกส์ คอมเมอร์ซ. (2564). *Visual Control การรับรู้ด้วย แสง สี เสียง*. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2567, จาก <https://evisualcontrol.com>.
- วงศกร พงษ์ชีพ. (2561). *การปรับปรุงลดปริมาณใบขอซื้อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อ: กรณีศึกษา โรงงานผลิตน้ำตาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร*. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- วิดา สังขติ. (2558). *การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูป: กรณีศึกษา โรงงานผลิตกระดาษเคลือบซิลิโคน*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สถานีเรียนรู้เพื่องานส่งเสริมการเกษตร. (2564). *แผนผังก้างปลา (Fish Bone)*. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2567, จาก <https://k-station.doae.go.th/?p=2069>.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2568). *บริษัท กิตติเชษฐ์ เอสพีอาร์ จำกัด*. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2567, จาก <https://thaismegp.com/sme/613958f3d12347945d4f080a>

Jacobs, F. R., Chase, R. B., & Acquilano, N. J. (2009). *Operations and supply management*. New York: McGraw-Hill.

James, A. T., & Jerry, D. S. (1998). *The Warehouse Management Handbook*. 2nd ed.. Nottingham: Tompkins Associates.

Russell, S. R., & Taylor, W. B. (2011). *Operations Management: International Student Version*. 7th ed. New York: Wiley.

Tompkins, A. J., & Smith, D. J. (1988). *The Warehouse Management Handbook North*. Carolina: McGraw-Hill.

Translated Thai References

Electronic Commerce Company Limited. (2021). *Visual Control Perception of light, color, and sound*. Retrieved October 15, 2024, from <https://evisualcontrol.com>. (in Thai).

Learning Station for Agricultural Promotion. (2021). *Fish Bone Diagram*. Retrieved October 15, 2024, from <https://k-station.doae.go.th/?p=2069>. (in Thai)

Office of Small and Medium Enterprise Promotion. (2025). *Kitttiched SPR limited partnership*. Retrieved October 15, 2024, from <https://thaismegp.com/sme/613958f3d12347945d4f080a>. (in Thai).

Pongcheep, W. (2018). *The Improvement of the Quantity of Purchase Requisitions to Increase the Efficiency of Purchasing: Case Study a Sugar Factory in Kamphaengphet Province*. (Independent study for Master of Business Administration, Bangkok University). (in Thai)

Sangchot, W. (2015). *The Enhancing Efficiency of Finished Goods Warehouse Management: Case Study of Silicone Paper Manufactory*. (Master of Engineering Thesis, Burapha University). (in Thai)