



การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูปกรณีศึกษา บริษัท เครื่องดื่มรังนก ABC จำกัด

Efficiency Increment of Warehouse Management case study of

ABC Bird's nest Beverages co., Ltd.,

นฤกร นิลนิสสัย¹ และ ปิยะเนตร นาคสีดี²

¹บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะบริการธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Mnnoey11@gmail.com

²คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Piyanate.n@gmail.com

บทคัดย่อ

ในการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เครื่องดื่มรังนก ABC จำกัด ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา สืบค้น และเก็บรวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องพบว่าสาเหตุที่ทำให้การดำเนินงานของบริษัทฯ ขาดประสิทธิภาพคือ คลังสินค้ามีวิธีการและจัดวางไม่เหมาะสม และกระบวนการเบิกจ่ายสินค้าสำเร็จรูปเป็นเวลานาน และมีข้อผิดพลาดที่ส่งผลให้สินค้าเสียหาย ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูป กรณีศึกษา ของบริษัท เครื่องดื่มรังนก ABC จำกัด โดยขั้นตอนเริ่มจากการปรับปรุงวิธีการดำเนินงานโดยการใช้แผนผัง Flow process chart เพื่อให้เห็นภาพรวมของกระบวนการภายในแผนก แล้วจึงทำการปรับปรุงโดยใช้เครื่องมือ ECRS จัดความสำคัญด้วย ABC Analysis การตั้งรหัสการจัดเก็บสินค้าภายในคลัง และการออกแบบแผนผังการจัดเก็บ ระบุตำแหน่งการจัดเก็บ จากการศึกษาพบว่าผลการปรับปรุงนั้นทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า คือสินค้ามีความระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น เวลาเฉลี่ยในการเบิกจ่ายสินค้าสำเร็จรูปลดลงจาก 1.32 ชั่วโมง เป็น 1.05 ชั่วโมงรวมถึงระยะทางในการเคลื่อนย้ายสินค้าลดลงจาก 200.4 เมตร เป็น 135.6 เมตร และปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นลดลงจาก 12.5% เป็น 11% ต่อการส่งสินค้าสำเร็จรูป

คำสำคัญ: Flow process chart, ECRS, ออกแบบแผนผังการจัดเก็บ



Abstract

In the study to improve warehouse management efficiency case study of ABC Bird's Nest Beverage Co., Ltd., the researcher conducted a survey and data collection. It was found that the cause for the operation of the Company. Lack of efficiency is the warehouse is improperly organized and laid out. And the process of issuing finished goods is a long time and there are errors that result in product damage. Therefore, the objective of the research is to improve the efficiency of ready-made warehouse management, a case study of ABC Bird's Nest Beverage Company Limited, where the process begins with improving the operating method by using a flow process chart to provide an overview of the processes within the department. Then adjust it by using the ECRS tool, prioritize it with ABC Analysis to set the code for the storage of goods within the warehouse. And design of the storage plan Specify the storage location from the study, it was found that the improvement results increased the efficiency of warehouse management. Is that the product is tidier the mean time to issue finished goods decreased from 1.32hr. to 1.05 hr. including the movement distance decreased from 200.4 m to 135.6 m, and the amount of waste generated decreased 12.5% from to 11% per finished product delivery.

Keywords: Flow Process Chart, ECRS, Design of Layout

1. บทนำ

บริษัท เครื่องดื่มรังนก ABC จำกัด โรงงานผู้ผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องดื่มรังนกภายใต้แบรนด์ตนเอง รวมถึงการผลิตภายใต้แบรนด์ของลูกค้า (OEM) Original Equipment Manufacturer จากกรณีการเข้าศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลของบริษัทกรณีศึกษา พบว่ายังประสบปัญหาทางด้านคลังสินค้า เช่นเนื่องจากทางบริษัทยังไม่มีรูปแบบการจัดตำแหน่งของสินค้าคงคลัง (Layout) ที่ชัดเจน ทำให้การจัดเก็บสินค้าคงคลังปะปนกันอยู่ไม่เป็นระเบียบส่งผลให้ใช้เวลาในการหาและเบิกสินค้า รวมถึงมีการปะปนกันระหว่างสินค้าเตรียมส่งกับวัตถุดิบเตรียมผลิตทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายยากและใช้เวลามากขึ้นจนส่งผลให้เกิดปริมาณปัญหาสินค้าที่เกิดความเสียหายจากการเคลื่อนย้ายและกระบวนการปฏิบัติงานนั้นมีความซ้ำซ้อนจนส่งผลกระทบต่อเวลาจึงทำให้เกิดการเลื่อนนัดวันส่งมอบแก่ลูกค้าขึ้น จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ทางผู้จัดทำวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาระบวนการในการจัดการ คลังสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา โดยการนำหลักการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (Fishbone Diagram) มาใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา โดยนำหลักการ ABC analysis เพื่อนำมาแบ่งประเภทและจัดลำดับปริมาณการใช้สินค้า นอกจากนี้ยังมีหลักการ ECRS เพื่อศึกษาการลดระยะเวลากระบวนการที่ไม่จำเป็นภายในระบบ วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการคลังสินค้าบริษัทกรณีศึกษา เพื่อศึกษาการลดระยะเวลาในการหยิบสินค้ารวมถึงเพื่อศึกษาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บในคลังสินค้าและเพื่อศึกษาวิธีการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1.1 ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคนิค ABC Analysis ในการจัดการคลังสินค้าบริษัทกรณีศึกษา
- 1.1.2 เพื่อศึกษาการลดระยะเวลาในการหยิบสินค้า
- 1.1.3 เพื่อศึกษาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บในคลังสินค้า



1.1.4 เพื่อศึกษาวิธีการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

1.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.2.1 สามารถเพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บและเบิกวัตถุดิบในคลังสินค้า
- 1.2.2 สามารถลดเวลาการหาและเบิกวัตถุดิบในคลังสินค้า
- 1.2.3 สามารถใช้พื้นที่ภายในโรงงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 1.2.4 สามารถลดระยะเวลาของกระบวนการขนย้ายสินค้าลงได้
- 1.2.5 สามารถลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า

2. ทบทวนวรรณกรรม

2.1 การอ้างอิงในเนื้อหา

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผังก้างปลา (Fish bone diagram)

ทฤษฎีก้างปลาหรือเรียกเป็นทางการว่าแผนผังสาเหตุและผล (Cause and effect diagram) แผนผังสาเหตุและผลเป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานี้ (Possible cause)

การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการ ECRS

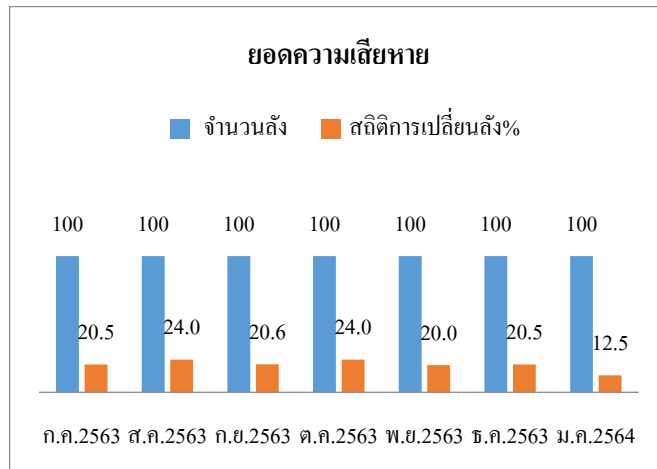
การลดความสูญเปล่าสิ่งที่เกิดขึ้นแต่ไม่ทำให้เกิด มูลค่าเพิ่มแก่สินค้า ซึ่งความสูญเปล่านั้นมีอยู่ 7 ประการด้วยกันคือ การผลิตมากเกินไป (Overproduction) การรอคอย (Waiting) การเคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น (Transporting) การทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ (Inappropriate Processing) การเก็บสินค้าที่มากเกินไป (Unnecessary Inventory) การเคลื่อนที่เคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Motions) ของเสีย (Defect)

การจัดลำดับความสำคัญของวัตถุดิบคลังโดยใช้การแบ่งกลุ่มวัตถุดิบ ABC

การแบ่งกลุ่มประเภทสินค้าคลังด้วยระบบเอบีซี (ABC Classification) เป็นวิธีการจัดกลุ่มสินค้าที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยแบ่งสินค้าคลัง ออกเป็น 3 ชนิดคือ A , B และ C โดยอาศัยหลักการของพาเรโต ที่มุ่งให้ความสำคัญกับสินค้า จำนวนน้อยแต่มีมูลค่ามาก สำหรับความหมายของสินค้าคลังทั้ง 3 ชนิด คือ สินค้ากลุ่ม A เป็น สินค้าคลังที่มีมูลค่าในการสั่งซื้อสูงหรือหมุนเวียนสูงที่สุด ของจำนวนสินค้าทั้งหมด สินค้ากลุ่ม B เป็นสินค้าเป็นสินค้าคลังที่มีมูลค่า ในการสั่งซื้อปานกลาง และสินค้ากลุ่ม C เป็นสินค้าเป็นสินค้าคลังที่มีมูลค่า ในการสั่งซื้อต่ำ แต่มีจำนวนมากที่สุด

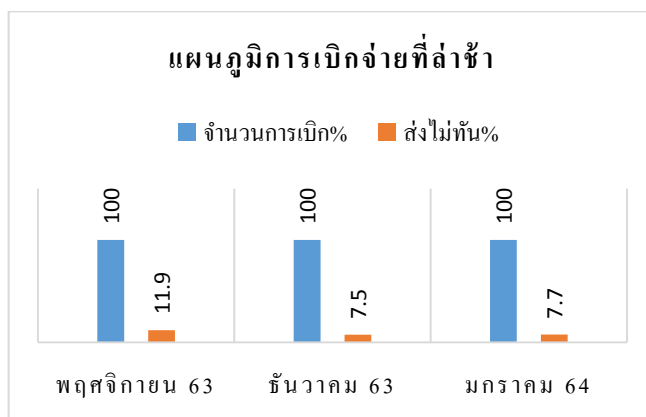
3. วิธีการศึกษา

3.1 ขั้นตอนของการค้นหาและระบุปัญหา



รูปภาพที่ 3.1 แผนภูมิแสดงยอดความเสียหายอย่างต่อเนื่องระหว่างเดือนกรกฎาคม 63 - มกราคม 64

จากรูปภาพที่ 3.1 จะเห็นว่า มียอดความเสียหายอย่างต่อเนื่องในทุก ๆ เดือน โดยเฉลี่ย อยู่ที่ 20.3 % ต่อเดือน ซึ่งปัญหาเกิดจากมีการเคลื่อนย้ายสินค้าภายในคลัง ยกตัวอย่างเช่น พาเลทชนสินค้า สินค้าหล่น และเกิดการกระทบกันระหว่างสินค้า



รูปภาพที่ 3.2 แผนภูมิแสดงการเบิกจ่ายที่ล่าช้าระหว่างเดือนพฤศจิกายน 63 - มกราคม 64

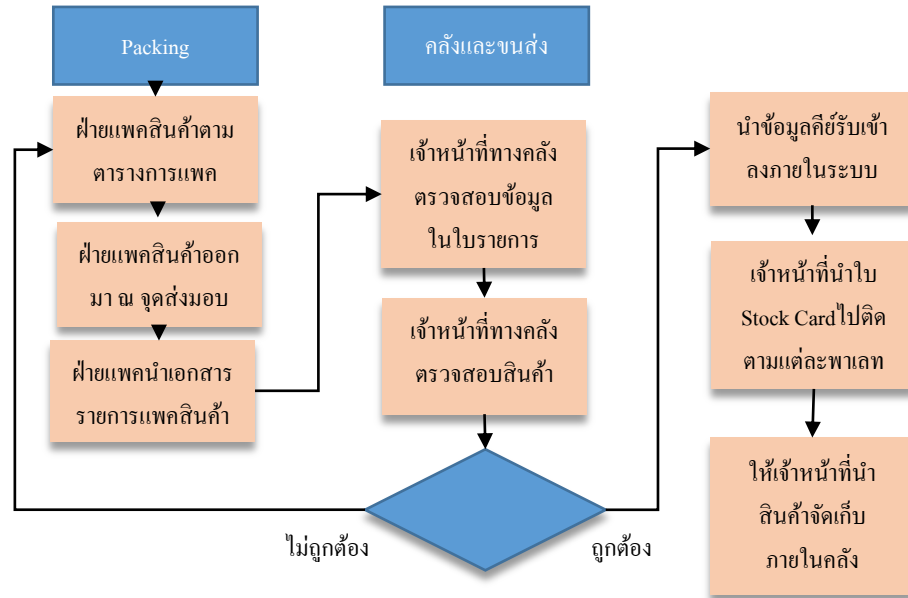
จากรูปภาพที่ 3.2 จะเห็นว่า ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 63- มกราคม 64 มีจำนวนการส่งสินค้าที่ไม่ทันต่อ Lead-time โดยเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 9% ต่อการส่ง ส่งผลจำเป็นต้องมีการเลื่อนวันลูกค้า,ส่งผลกระทบต่อแผนกรับช่วงต่อจากฝ่ายคลังสินค้า

3.2 ศึกษากระบวนการทำงาน

กระบวนการทำงานของบริษัท เครื่องดื่มรังก ABC จำกัด ที่ทางผู้วิจัยได้ทำการศึกษา นั้นสามารถแบ่งส่วนการทำงาน ได้ดังนี้ กระบวนการทำงานของคลังสินค้าโดยเริ่มต้นตั้งแต่การรับสินค้าเข้ามาในคลังสินค้า จัดเก็บสินค้า และเตรียมสินค้าเพื่อรอการส่งมอบสินค้า



โดยแต่ละกระบวนการมีรายละเอียด ดังรูปภาพที่ 3.3



รูปภาพที่ 3.3 ภาพแสดงกรกระบวนการทำงานของคลังสินค้าโดยเริ่มต้นตั้งแต่การรับสินค้าเข้ามาภายในคลัง โดยแต่ละกระบวนการมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 รับสินค้าเข้ามาในคลัง

หลังจากสินค้าได้รับการแพคเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางฝ่ายแพค จะส่งสินค้าเข้ามาในจุดรับสินค้า โดยมีเอกสารใบ Stock card ที่มีกรระบุข้อมูล รหัสสินค้า Lot วันที่ทางแพคส่งออก จำนวนลัง/ขวด น้ำหนักต่อลัง และรายเซ็นผู้ตรวจสอบ ในส่วนนี้เจ้าหน้าที่คลังจะไปตรวจอีกรอบว่าได้ครบตามจำนวนหรือไม่ และลงเลขลำดับ พาเลทที่ทางเจ้าหน้าที่คลังมี พร้อมระบุวันรับเข้าลงในใบ Stock card หากตรวจสอบแล้วถูกต้องก็จะสามารถนำ สินค้าเข้ามาในระบบโดยตัดยอดรับเข้าเป็นประจำทุกวันในช่วงเวลา 16:00 น. ของทุกวัน และนำสินค้านั้นเข้าคลังเพื่อ รอการส่งออก

3.2.2 เตรียมสินค้าเพื่อรอการส่งมอบ

สำหรับสินค้าที่ได้รับเข้ามาภายในระบบทางฝ่ายคลัง จะถูกจัดเตรียมเมื่อได้รับใบสั่งซื้อเพื่อรอการส่งมอบ

3.2.3 จำหน่ายสินค้าออกจากคลังสินค้า

เมื่อมีการเตรียมส่งมอบจะถูกส่งสถานะมาในรูปแบบ ใบเบิก ซึ่ง ระบุ รหัสสินค้า จำนวน วันที่ เงื่อนไข อื่น ๆ และชื่อผู้เบิก เมื่อเจ้าหน้าที่คลังได้รับเอกสารครบถ้วนก็จะทำการจัดสินค้าตามแนวคิด First in First Out หรือสินค้าไหนที่ผลิตก่อน ต้องนำไปส่งมอบให้ลูกค้าก่อน พร้อมทำการตัดยอดที่อยู่ภายใน Stock card และเมื่อ จัดสินค้าได้ครบถ้วนตามจำนวนและเงื่อนไขตามที่ระบุในใบเบิก จากนั้นเจ้าหน้าที่จะนำสินค้ามาเข้าสู่พื้นที่เตรียมส่งมอบสินค้าโดยใช้รูปแบบการส่งที่เหมาะสม



3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 Fish bone diagram

ผู้วิจัยใช้แผนภูมิในการใช้แสดงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างสาเหตุหลาย ๆ สาเหตุ

3.3.2 ปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยใช้แผนภูมิกระบวนการไหลใช้ในการเก็บข้อมูลกระบวนการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ

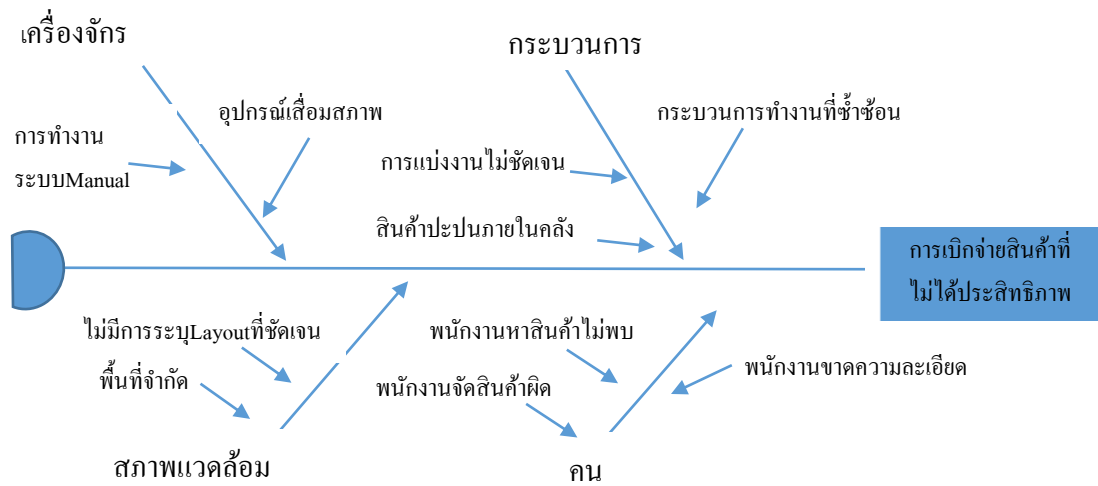
3.3.3 ABC analysis

ผู้วิจัยใช้เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการจัดกลุ่มสินค้าเป็น 3 กลุ่ม เพื่อง่ายในการบริหารจัดการตามกลุ่มสินค้า

3.3.4 การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการ ECRS

ใช้เป็นแนวคิดในการลดความสูญเปล่าในการดำเนินงาน

3.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์



รูปภาพที่ 3.4 แผนผังแสดงสาเหตุและ หรือปัจจัยง่าปลา

ดังรูปภาพที่ 3.4 ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยได้ทำการวิเคราะห์ผ่านเครื่องมือแผนผังสาเหตุและผล พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาหลักๆอยู่ 4 ปัจจัย ได้แก่ Machine, Environment, Method, Man โดยรายละเอียดของปัญหาแต่ละปัญหา เกิดจาก ไม่มีการระบุ Layout ส่งผลทำให้สินค้าปะปนภายในคลัง รวมถึงในเรื่องเวลาสูญเปล่าในการทำงานจากกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน



4. ขั้นตอนการปรับปรุง

4.1) ปัญหาที่ 1: กระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน

เนื่องจากกระบวนการเดิมในการเบิกจ่ายสินค้าภายในคลังมีกระบวนการในการออกเอกสารที่ซ้ำซ้อน ในส่วนของการศึกษาจึงมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการออกเอกสารที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดเวลาสูญเปล่า นั่นคือการนำหลักการ ECRS โดยจะแก้ไขปรับปรุง ดังตารางที่ 4.1 และ 4.2

ขั้นตอน E = Eliminate

ตัดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อนในการออกเอกสารและการนำไป Stock card ไปถ่ายเอกสาร, รอเครื่องถ่ายเอกสาร, การจัดเรียงข้อมูลในใบ Stock card แนบกับใบเบิก, การนำ Stock card ต้นฉบับ ไปเก็บที่เดิม

ขั้นตอน C = Combine

การรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อประหยัดเวลาหรือแรงงานในการทำงานทำนั้น
รวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน โดยให้ทางผู้จัดการเป็นคนออกเอกสารแจ้งสถานะสินค้ารอส่ง หลังจากได้รับข้อมูล จำนวนสินค้าจากแผนกฝ่ายขาย

รวมกระบวนการทำงานเข้าด้วยกัน โดยให้ทางผู้จัดการเป็นคนตัดสต็อกออกจากระบบทันทีหลังจากเขียนรายละเอียดสินค้าส่งไปให้ทางพนักงานจัดสินค้า

รวมในส่วนของเอกสารจำนวนมาก เพราะเนื่องจากเดิมจำเป็นต้องมีการถ่ายสำเนา 1 ครั้งต่อหนึ่งการเบิก วิธีการรวมโดยการออกเอกสารเบิกภายในแผนก เพื่อสามารถลดปริมาณเอกสารจำนวนมาก

ขั้นตอน S = Simplify

โดยเจ้าหน้าที่คลังสินค้าเดินไปหยิบสินค้าสำเร็จรูป สามารถตัดยอดในใบ Stock card ได้ทันที ไม่จำเป็นต้องไปถ่ายสำเนาที่เครื่องถ่ายเอกสาร จึงทำให้อัตราเร็วและระยะเวลาและระยะเวลาในการเดิน ในส่วนของใบเบิก หลังการปรับปรุงจะเพิ่ม Location ที่เก็บสินค้าสำเร็จรูป ส่งผลให้เจ้าหน้าที่คลังสินค้า สามารถหยิบชิ้นส่วนได้ตาม Location ที่ระบุไว้ในใบเบิก ทำให้อัตราเร็วในการหาสินค้าและจัดทำ Layout ใน warehouse เพื่อง่ายต่อการค้นหาสินค้า



ตารางที่ 4.1 แผนภูมิกระบวนการไหลภายในแผนก
คลังสินค้าก่อนปรับปรุง

รายการ	ระยะทาง(km)	เวลา(นาที)	สัญลักษณ์			
			○	⇨	D	□
1.ผลก.คลังรับใบเบิก	-	0.2	○	⇨		
2.ผลก.ตรวจสอบข้อมูลสินค้าในใบเบิก	-	2				□
3.ผลก.ตรวจสอบข้อมูลในคลัง	-	10				□
4.ผลก.ลงนามแผนกคลังสินค้า	-	0.4	○	⇨		
5.ผลก.เขียนใบข้อมูลสินค้าที่ต้องการส่ง	-	3	○	⇨		
6.ส่งใบข้อมูลไปเจ้าหน้าที่	-	0.3		⇨		
7.เจ้าหน้าที่ตามพนักงานอีกคนเพื่อช่วยจัดส่งสินค้า	0.06	0.45		⇨		
8.ค้นหาสินค้าตามรายการ	0.31	15	○	⇨		
9.ตรวจสอบข้อมูลจากใบเบิกกับพาเลท	-	1		⇨		□
10.พนักงานช่วยกันคัดแยกและยกสินค้าออกมา	-	10	○	⇨		
11.หยิบใบ Stockcard เพื่อมาคัดยอด	-	0.5		⇨		
12.เจ้าหน้าที่คัดยอดใน Stock card ที่ทำการเบิก	-	5	○	⇨		
13.นำ Stock card ไปถ่ายเอกสาร	0.01	0.6		⇨		
14.รอหรือถ่ายเอกสาร	-	2		⇨		
15.จัดเรียงข้อมูล Stock Card แบบกับใบเบิก	-	5	○	⇨		
16.ส่งสำเนา ไฟล์จัดการคัดยอดระบบ	-	0.3		⇨		
17.ออกใบข้อมูลสินค้าให้ QA ลงสถานะการตรวจ	-	2	○	⇨		
18.นำสินค้าที่จัดเตรียมไปส่งตรวจ QA	0.05	2		⇨		
19.นำใบสถานะไปติดยี่สิบห้าที่จัดเตรียม	0.04	0.2		⇨		
20.แจ้งสินค้าพร้อมตรวจกับทางQA	-	0.9		⇨		
21.นำ Stock card ส่งฉบับไปเก็บที่เดิม	0.31	0.5		⇨		
22.ผล QA ผ่านใบพนักงานนำสินค้าไปที่พื้นที่เตรียมส่งมอบ	0.08	5		⇨		

ตารางที่ 4.2 แผนภูมิกระบวนการไหลภายในแผนก
คลังสินค้าหลังการปรับปรุง

รายการ	ระยะทาง(km)	เวลา(นาที)	สัญลักษณ์			
			○	⇨	D	□
1.ผลก.คลังรับใบเบิก	-	0.2	○	⇨		
2.ผลก.ตรวจสอบข้อมูลสินค้าในใบเบิก	-	2				□
3.ผลก.ตรวจสอบข้อมูลในคลัง	-	10				□
4.ผลก.ลงนามแผนกคลังสินค้า	-	0.4	○	⇨		
5.ผลก.เขียนใบข้อมูลสินค้าที่ต้องการส่งพร้อมใบสถานะ QA	-	3	○	⇨		
6.ส่งใบข้อมูลไปเจ้าหน้าที่	-	0.3		⇨		
7.เจ้าหน้าที่ตามพนักงานอีกคนเพื่อช่วยจัดส่งสินค้า	0.06	0.45		⇨		
8.ค้นหาสินค้าตามรายการ	0.22	13	○	⇨		
9.ตรวจสอบข้อมูลจากใบเบิกกับพาเลท	-	1		⇨		□
10.พนักงานช่วยกันคัดแยกและยกสินค้าออกมา	-	10	○	⇨		
11.หยิบใบ Stockcard เพื่อมาคัดยอด	-	0.5		⇨		
12.เจ้าหน้าที่คัดยอดใน Stock card ที่ทำการเบิก	-	5	○	⇨		
13.ฉบับที่ทำการเบิกคืน	-	0.6		⇨		
14.ส่งข้อมูลแบบกับใบเบิกให้ผู้จัดการ	-	0.3		⇨		
15.นำสินค้าที่จัดเตรียมไปส่งตรวจ QA	0.05	0.2		⇨		
16.นำใบสถานะไปติดยี่สิบห้าที่จัดเตรียม	0.04	0.3		⇨		
17.แจ้งสินค้าพร้อมตรวจกับทางQA	-	0.9		⇨		
18.ผล QA ผ่านใบพนักงานนำสินค้าไปที่เตรียมส่งมอบ	0.08	5		⇨		

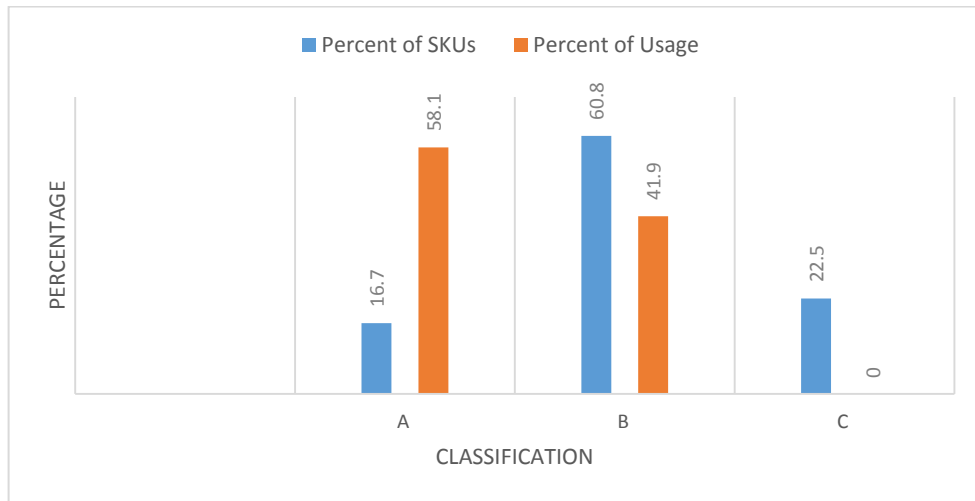
จากตารางที่ 4.1 และ 4.2 ผลจากการปรับปรุงระบบการจัดเก็บและปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงาน ส่งผลให้ลดเวลาสูญเสียค่าในกระบวนการหยิบสินค้า ทำให้การหยิบสินค้ารวดเร็วขึ้น โดยเวลาเฉลี่ยในการเบิกเหลือ 53.15 นาที ต่อ 1 ใบเบิก

4.2) ปัญหาที่ 2: ไม่มีการระบุ Layout ที่ชัดเจน

เนื่องจากเดิมทางพื้นที่คลังสินค้าไม่มีการระบุ Location ที่ชัดเจนส่งผลให้พนักงานจำเป็นต้องเดินค้นหาสินค้าภายในคลัง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้เวลาอย่างมากเกินความจำเป็น ในส่วนการหยิบสินค้านั้น หากพนักงานจำเป็นต้องใช้สินค้าที่อยู่พื้นที่ด้านใน แต่ปรากฏว่าสินค้ามีการวางวางอยู่ จึงส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายสินค้าที่วางอยู่เพื่อจะนำสินค้าที่อยู่ด้านในออกมา แล้วจึงมีการย้ายสินค้าที่วางอยู่น่ากลับเข้าสู่พื้นที่เดิม ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงานและเป็นการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ และบางกรณีนั้นทำให้สินค้าได้รับความเสียหายจากการเคลื่อนย้าย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางแก้ไข ดังนี้

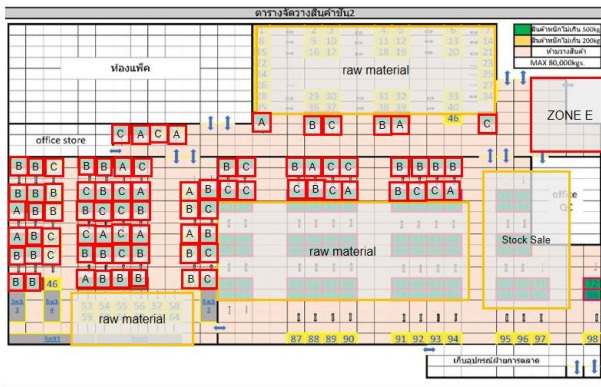
แนวทางแก้ไข : ใช้การแบ่งกลุ่มประเภทสินค้าคงคลังด้วยระบบเอบีซี (ABC Classification)

- 1) จัดทำข้อมูลสินค้าคงคลังโดยมีรายละเอียดเป็นจำนวนที่สั่งซื้อต่อเดือน
- 2) กำหนดหมวดหมู่ค่าในการซื้อสินค้าคงคลังแต่ละชนิดที่หมุนเวียนในรอบเดือน
- 3) หาค่าเปอร์เซ็นต์ของจำนวนหน่วยสะสมในแต่ละชนิดของสินค้าคงคลัง
- 4) นำเอาค่าเฉลี่ยสะสมแต่ละเดือนมาแบ่งชนิดของสินค้าคงคลังเป็นชนิด A, B และ C จากการคำนวณหลักการ ABC Analysis มาแบ่งกลุ่ม ได้ทำการแบ่งเป็นรูปแบบ - ABC Analysis Usage (ตามจำนวนการเบิก)

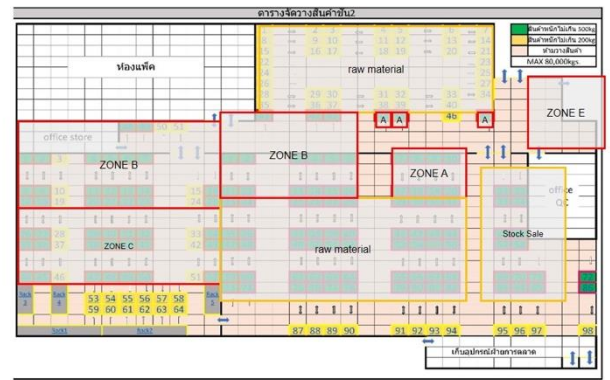


รูปภาพที่ 4.1 การแบ่งหมวดหมู่ประเภทสินค้าด้วยระบบ ABC

จากรูปภาพที่ 4.1 การแบ่งหมวดหมู่ทำให้ทราบว่าภายในคลังสินค้าสำเร็จรูปมี SKUs หมวดหมู่ A ทั้งหมด 16.7%SKUs,จำนวนการเบิก 58.1% หมวดหมู่ B ทั้งหมด 60.8% SKUs จำนวนการเบิก 41.9% และ หมวดหมู่ C ทั้งหมด 22.5% SKUs จำนวนการเบิก 0% จากนั้นนำข้อมูลจากเครื่องมือ ABC Analysis Usage ออกแบบ Layout การวางสินค้าภายในคลังใหม่โดยอ้างอิงจากข้อมูลสินค้าที่มีความถี่มากที่สุดจะอยู่ใกล้จุดส่งมอบมากที่สุดเพื่อลดระยะทางในการเคลื่อนย้าย



รูปภาพที่ 4.2 การจัดวางสินค้าภายในคลังก่อนการปรับปรุง



รูปภาพที่ 4.3 การจัดวางภายในคลังหลังการปรับปรุง

จากรูปภาพที่ 4.2 และ 4.3 เมื่อทำการจัดหมวดหมู่สินค้าภายในคลัง ทำให้ทราบว่าสินค้าแต่ละประเภทยังมีการปะปนกันอยู่ภายในคลัง แต่เมื่อทราบแล้วว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าหมวดหมู่ประเภทไหน จึงสามารถนำมาทำการจัดโซนพื้นที่สินค้าในการจัดวางเพื่อให้สินค้าที่มีความถี่มากไว้ใกล้ ณ จุดส่งมอบ สินค้าที่มีความถี่น้อยอาจเก็บพื้นที่ด้านใน เพื่อลดทางด้านเวลาและระยะทาง รวมถึงลดผลกระทบของเสียหายที่เกิดจากเคลื่อนย้าย



4.3) ปัญหาที่ 3: สินค้าปะปนกันในกระบวนการจัดเก็บ

เนื่องจากเดิมเมื่อสินค้ามีการแพ็คเกจเสร็จ จะไปสู่กระบวนการจัดเก็บ แต่เนื่องจากการที่ไม่มีมีการระบุ ระบุรหัส Location ที่ชัดเจนทำให้เจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บนำสินค้าไปยัง ณ จุดที่ว่าง ทำให้สินค้าเกิดการปะปนกันการกำหนดรหัส ระบุตำแหน่งการจัดเก็บ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางแก้ไข ดังนี้

แนวทางแก้ไข : การกำหนดรหัสระบุตำแหน่งการจัดเก็บ และป้ายชี้บ่งตำแหน่งการจัดเก็บ

วัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบว่าสินค้าสำเร็จรูปรายการนี้จัดเก็บที่ใดส่งผลให้การเบิกจ่ายของคลังสินค้ามีความ สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยลดความสูญเปล่าในการ ทำงานของพนักงานใน การหาสินค้า

ตารางที่ 4.4 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างระบุตำแหน่งการจัดเก็บ

หลัก	ความหมาย	สัญลักษณ์	รายละเอียด
X1	-สถานที่จัดเก็บ -พื้นที่จัดเก็บ	1 F/S	โรงงาน 1 ชั้น 1/ชั้น 2
X2	หมายเลขโซน	A-E	Zone No. A-E
X3	หมายเลขอุปกรณ์	ปี/เดือน/วัน/ลำดับ	Pallet No. 64011901
X4	ช่องจัดเก็บ	01-50	Bay No. 01-50

จากตารางที่ 4.4 ทำให้ทราบถึงการกำหนดรหัส ที่มีทั้งหมดจำนวน 4 หลัก โดยสามารถนำข้อมูลในการ จัดเก็บมาระบุตำแหน่งนั้น ๆ ได้ดังนี้

2FA-64011901-01

2F = On 2 Floors A=Zone A 64011901 = No. pallet 64011901 01= Colum No. 01



6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ควรรนำหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้าให้ครบทุกด้านในการทำวิจัยในขั้นต่อไป เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และควรรนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการคลังมาใช้ในการจัดการ

เอกสารอ้างอิง

- สุนันทา ศิริเจริญวัฒน์. (2555). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัทภูมิไทย คอมชีส จำกัด (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย).
- อชิระ เมธาราชตกุล. (2557). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้ากรณีศึกษา บริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ (งานนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).
- รัชเกล้า ชำรงธรรม และสุกกรณ์ เปี่ยมหน้าไม้. (2562). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บวัตถุดิบประเภทผ้า กรณีศึกษา บริษัทประยุกต์สปอร์ตซ์พลาซ จำกัด (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ).
- ศิริวัฒน์ รุ่งมณีรัตน์. (2555). การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา โรงงานผลิตสีผงอุตสาหกรรม (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ธัญาดา ใจใหม่คร้าม. (2558). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษากังหันน้ำ 2 ราย กรุงเทพมหานคร องค์การคลังสินค้า (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).