

การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าด้วยวิธี ABC ANALYSIS และ FIFO SYSTEM กรณีศึกษาบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง

Increasing Warehouse Efficiency Using ABC Analysis and FIFO System a Case Study of a Private Company in Rayong Province

วชิรศักดิ์ วงคะณิ¹,เจนจิรา พิศุทธิ์เกียรติ²,นาตาลี บัวพร³,ณัฐมน ทาบัน⁴

¹สาขาการจัดการโลจิสติกส์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, wachirasak2530@gmail.com

²สาขาการจัดการโลจิสติกส์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, janebear28@gmail.com

³สาขาการจัดการโลจิสติกส์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, leeminkiki@gmail.com

⁴สาขาการจัดการโลจิสติกส์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, Nattamontapan@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดระยะเวลาในการค้นหาวัตถุดิบ ลดการเสื่อมสภาพของวัตถุดิบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บในคลังสินค้า เพื่อลดโอกาสที่จะหยิบสินค้าที่มีลักษณะคล้ายกันผิดพลาด โดยได้รวบรวมข้อมูลและการนำข้อมูลวัตถุดิบมาทำการจำแนกประเภทวัตถุดิบ เพื่อที่สามารถจัดการสินค้าคงคลังให้เกิดประโยชน์ที่สุด และมีการแยกประเภทของสินค้าเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจนับสินค้าได้อย่างถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น การปรับปรุงและแก้ไขให้ได้มาตรฐานและสินค้าที่มีอยู่จริงกับในระบบตรงกัน

เพราะได้นำหลักการ ABC analysis และ FIFO system เข้ามาใช้ในการจัดแบ่งพื้นที่วางสินค้าให้อยู่ในรูปแบบของ ABC โดยได้ทำการติดป้ายในจุดชั้นวางเพื่อแสดงชื่อสินค้า รหัสสินค้าและบาร์โค้ดไว้ให้ชัดเจนเพื่อให้มองเห็นสินค้าได้ชัดเจน และได้ทำการแจ้งพนักงานคลังสินค้าเพื่อไม่ให้มีสินค้าวางอยู่บนพื้นขวางช่องทางเดินสินค้า ทำให้สะดวกต่อการหยิบและนำสินค้าออก ซึ่งทำให้ในด้านของการหยิบวัตถุดิบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำหลัก: คลังสินค้า การจัดเก็บสินค้า ชิ้นส่วน การหยิบ

Abstract

This research aims to reduce the time to search for raw materials, reduce the deterioration of raw materials, improve the efficiency of storage in the warehouse, and reduce the chance of picking similar products incorrectly. The data was collected and the raw material data was used to classify the raw materials in order to manage the inventory to the greatest benefit and to separate the types of products to make it easier to count the products correctly

and accurately. The improvement and correction to meet the standards and the actual products in the system are the same.

Because the ABC analysis and FIFO system principles were used to divide the product placement area into the ABC format by placing labels on the shelves to clearly show the product name, product code, and barcode to make the products clearly visible. The warehouse staff were also informed not to place products on the floor to block the product aisle, making it convenient to pick and take out products, which made picking raw materials more efficient.

Keywords: warehouse, product storage, parts, picking

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คลังสินค้ากรณีศึกษาเป็นคลังสินค้าของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนโลหะขึ้นรูปและขึ้นส่วนคอมโพสิตสำหรับอากาศยานโดยมีผลิตภัณฑ์ติดตั้งอยู่บนเครื่องบินพาณิชย์ การบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่เป็นระบบและยังประสบกับปัญหาการตรวจนับสินค้าคงคลังในแต่ละเดือนที่เบิก-จ่าย การควบคุมสินค้าคงคลังทำได้ไม่ดี มีการจัดวางวัตถุดิบที่ไม่เป็นระเบียบ ไม่มีการจัดกลุ่มหรือจำแนกประเภทของวัตถุดิบที่จะทำการจัดเก็บ ทำให้ใช้ระยะเวลามากในการจัดหรือหยิบวัตถุดิบ ความเสียหายจากการเสื่อมสภาพของชิ้นงานที่เกิดจากการเก็บไว้ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากชิ้นงานบางชนิดต้องเก็บไว้ในอุณหภูมิที่จำกัด รวมทั้งไม่สามารถใช้พื้นที่ที่มีอย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นเพื่อให้สามารถจัดการสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับรูปแบบการปฏิบัติงานขององค์กร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า และสามารถลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบการจัดการคลังสินค้าได้

ทางผู้จัดทำโครงการวิจัยจึงนำเอาเทคนิคการจัดการคลังสินค้าแบบ ABC Analysis และ FIFO System มาใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้การดำเนินงานการจัดการคลังสินค้ามีประสิทธิภาพสูงสุด

วรรณวิภา ชื่นเพชร (2560) ทำการศึกษาการวางแผนคลังสินค้าสำเร็จรูปบริษัทกรณีศึกษา AAA วัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้คือการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท โดยการประยุกต์นำใช้เทคนิค ABC analysis มาใช้จัดเรียงและออกแบบวางแผนคลังสินค้า เพื่อลดระยะเวลาในการหยิบสินค้า เนื่องจากพบปัญหาการใช้เวลาในการเดินทางหยิบสินค้ามากของพนักงาน ก่อนทำการปรับปรุง พนักงาน 5 คนใช้เวลาในการเดินทางหยิบสินค้าเฉลี่ย 9.45 นาที หลังดำเนินการปรับปรุงคลังสินค้าด้วยเทคนิค ABC พบว่าพนักงานใช้เวลาในการหยิบสินค้าน้อยลง โดยใช้ค่าเฉลี่ยของพนักงานชุดเดิมจำนวน 5 คน ใช้เวลาในการเดินทางหยิบสินค้าเฉลี่ย 6.41 นาที หรือลดลง 3.04 นาที การปรับปรุงผังจัดเรียงคลังสินค้าแบบใหม่ จะมีการจัดเรียงจากสินค้าที่มียอดขายสูงสุด (หน่วย: ลัง) ไล่ใกล้ประตูทางออกและสินค้าที่มียอดขายปานกลางและยอดขายสินค้าต่ำจะถูกจัดเรียงตามลำดับ เพื่อเป็นการลดระยะเวลาและระยะทางในการเดินทางหยิบสินค้าของพนักงานได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดเวลาในการหยิบวัตถุดิบ
2. เพื่อลดปริมาณวัตถุดิบเสื่อมสภาพ
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

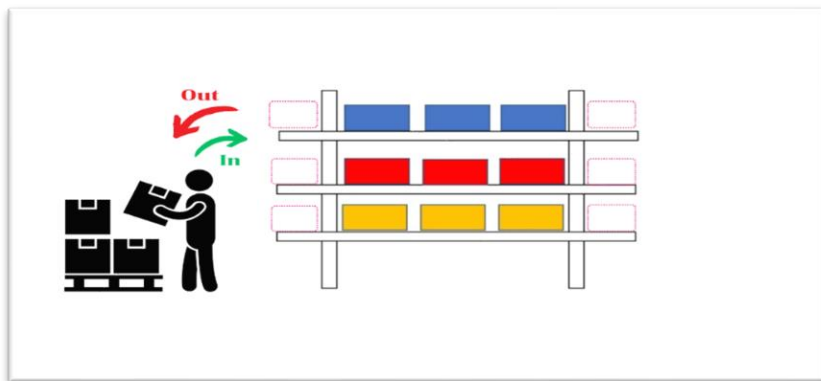
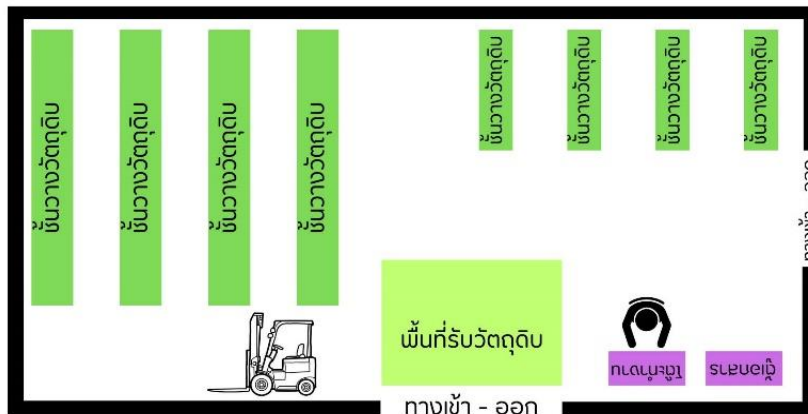
1. สามารถลดเวลาในการหยิบวัตถุดิบ
2. สามารถลดปริมาณวัตถุดิบเสื่อมสภาพ
3. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับคลังสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา

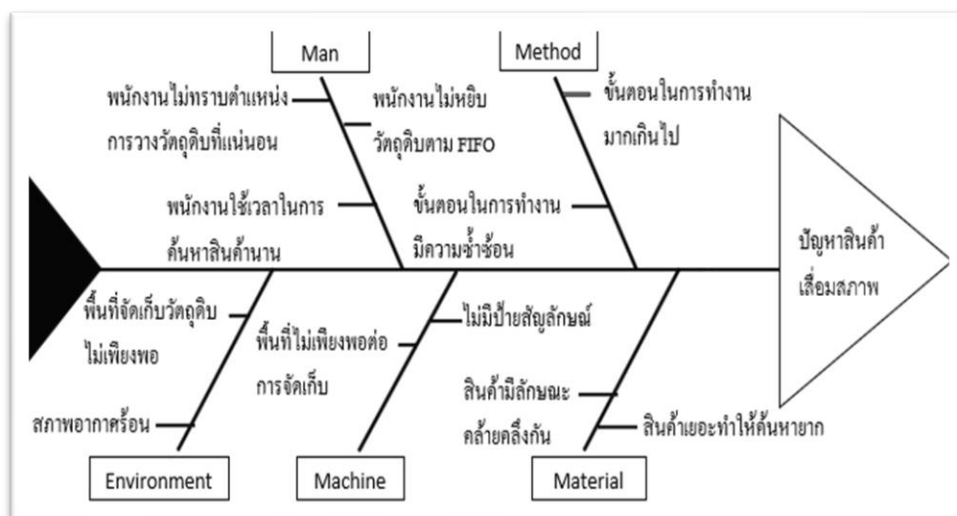
1.1 จากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง พบว่า บริษัทกรณีศึกษามีปริมาณสินค้าคงคลังรวมอยู่ที่ประมาณ 1.6 เท่าของปริมาณการผลิต ซึ่งทางบริษัทยังมีวัตถุดิบคงคลังที่มีปริมาณมาก เนื่องจากการสั่งซื้อวัตถุดิบเป็นไปอย่างไม่มีแบบแผนที่แน่นอนและเป็นการสั่งซื้อของพนักงานผู้มีประสบการณ์เป็นหลัก จึงเป็นเหตุให้ในบางเดือนจะมีวัตถุดิบคงคลังสูงมากทำให้เกิดต้นทุนในการจัดเก็บที่มากเกินไป และนอกจากนี้การจัดเก็บวัตถุดิบในคลังสินค้ายังมีการจัดวางที่เป็นแบบสุ่มวางและไม่มีการแบ่งโซนในคลังสินค้าวัตถุดิบที่ชัดเจน ทำให้มีระยะทางของกิจกรรมในคลังวัตถุดิบที่มีค่าสูง ความเสียหายจากการเสื่อมสภาพของชิ้นงานที่เกิดจากการเก็บไว้ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากชิ้นงานบางชนิดต้องเก็บไว้ในอุณหภูมิที่จำกัด รวมทั้งไม่สามารถใช้พื้นที่ที่มีอย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจากเหตุผลเหล่านี้ก็จะส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่เสียไปจากการจัดเก็บซึ่งจะต้องดำเนินการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไปทั้งในด้านการสั่งซื้อวัตถุดิบและการจัดการคลังสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพที่สุด

ในกระบวนการทำงานในบางขั้นตอนที่ส่งผลให้เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน ทำให้การทำงานของพนักงานไม่มีประสิทธิภาพวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตยังเก็บไม่เป็นระเบียบ วัตถุดิบถูกวางบนพาเลทและเก็บรวมกันในหลายๆ ชิ้นงาน ทำให้ขั้นตอนในการเบิกจ่าย หรือการค้นหาเพื่อการหยิบจ่ายให้กับส่วนการผลิตทำได้ยาก เนื่องจากไม่มีการแยกวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่ และเสียเวลาไปกับขั้นตอนยกออกและเก็บเข้า



วิธีการทำงานก่อนการปรับปรุง

2. วิเคราะห์ปัญหาบริษัทกรณีศึกษาด้วยผังก้างปลา



ปัญหาขั้นตอนการทำงานไม่มีประสิทธิภาพ แบ่งสาเหตุออกเป็น 5 ส่วน โดยใช้ทฤษฎี Fishbone 4M 1E ประกอบด้วย

1. Man ผู้ปฏิบัติงาน
 - พนักงานไม่ทราบตำแหน่งการวางวัตถุดิบที่แน่นอน
 - พนักงานใช้เวลาในการค้นหาสินค้านาน
2. Machine เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวก
 - ไม่มีป้ายสัญลักษณ์
 - พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บ
3. Material วัตถุดิบ
 - สินค้ามีลักษณะที่คล้ายคลึงกันทำให้หยิบผิดได้
 - สินค้ามีจำนวนมากทำให้การค้นหาต้องใช้เวลา
4. Method การบวนการทำงาน
 - ขั้นตอนในการทำงานมีความซ้ำซ้อน
 - มีขั้นตอนในการทำงานมากเกินไป
5. Environment อากาศ สถานที่ ความสว่าง และบรรยากาศการทำงาน
 - สภาพอากาศที่ร้อน ทำให้วัตถุดิบเกิดการเสื่อมสภาพ
 - พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบไม่เพียงพอ ทำให้วางชิ้นงานรวมกัน

3. เก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาของบริษัทกรณีศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้ทำวิจัยได้เก็บรวบรวมเป็นข้อมูล โดยมีแหล่งข้อมูลของงานวิจัย 2 แหล่ง คือ

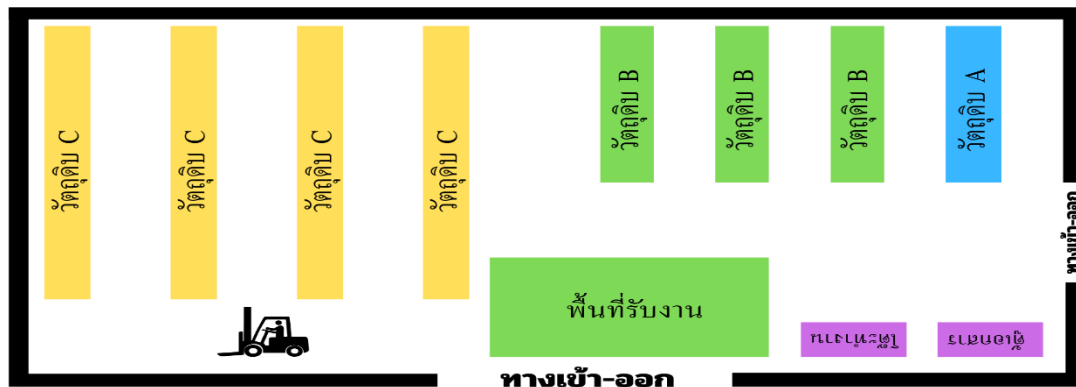
3.1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลบันทึกการทำงานและรวบรวมข้อมูลภายในบริษัทเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นและการตั้งข้อสังเกต

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่มีผู้ค้นพบไว้แล้วหรือจากรายงานหรือเอกสารต่างๆ เว็บไซต์ งานวิจัย โดยทำการรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำไปประกอบการทำวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ

ตาราง 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล 3 เดือนก่อนการปรับปรุง

เดือน	ระยะเวลาค้นหา (นาที)	จำนวนเสื่อมสภาพ (ชิ้น)
กรกฎาคม	2,520	100
สิงหาคม	2,400	150
กันยายน	1,860	90

4. ดำเนินการปรับปรุงการจัดเก็บสินค้า ด้วยวิธี ABC Analysis และ FIFO System



■ แสดงสินค้าคงคลัง กลุ่ม A ■ แสดงสินค้าคงคลัง กลุ่ม B ■ แสดงสินค้าคงคลัง กลุ่ม C

กลุ่ม	รายการ	รวม	มูลค่ารวม %
A	1,2,3,4,5,6,7,8,9	9	15%
B	10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24	15	25.00%
C	25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44 45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60	36	60.00%

หลังจากนำการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าด้วยวิธี ABC analysis และ FIFO system มาใช้จะเห็นได้ว่าจำนวนวัตถุดิบถูกจัดแบ่งประเภทดังนี้ วัตถุดิบกลุ่ม A มีจำนวนวัตถุดิบคงคลัง 9 รายการ คิดเป็น 15% ของมูลค่าวัตถุดิบคงคลังทั้งหมด วัตถุดิบกลุ่ม B มีจำนวนวัตถุดิบคงคลัง 15 รายการ คิดเป็น 25% ของมูลค่าวัตถุดิบคงคลังทั้งหมด วัตถุดิบกลุ่ม C มีจำนวนวัตถุดิบคงคลัง 36 รายการ คิดเป็น 60% ของมูลค่าวัตถุดิบคงคลังทั้งหมด

ผลการวิจัย

ตาราง 1 แสดงระยะเวลาในการค้นหาวัตถุดิบก่อนการปรับปรุง เดือน กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2567

เดือน	ระยะเวลาค้นหาวัตถุดิบ (นาทีก)
กรกฎาคม	2,520
สิงหาคม	2,400
กันยายน	1,860
เฉลี่ย 3 เดือน	2,260

ตาราง 3 แสดงระยะเวลาในการค้นหาวัตถุดิบหลังการปรับปรุง เดือน ตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

เดือน	ระยะเวลาในการค้นหาวัตถุดิบ (นาทีก)
ตุลาคม	120
พฤศจิกายน	100
ธันวาคม	60
เฉลี่ย 3 เดือน	93

ตาราง 4 เปรียบเทียบเวลาการค้นหาวัตถุดิบก่อน-หลังการปรับปรุง

เปรียบเทียบเวลา	ก่อนปรับปรุง (นาทีก)	หลังปรับปรุง(นาทีก)	ผลต่าง (นาทีก)	คิดเป็นร้อยละ
การค้นหาวัตถุดิบ	2,260	93	2,167	95.88

จากตาราง 4 เปรียบเทียบระยะเวลาในการค้นหาวัตถุดิบ จะเห็นได้ว่าระยะเวลาในการค้นหาวัตถุดิบก่อนที่จะนำวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าด้วย ABC analysis และ FIFO system มาใช้จะมีระยะเวลาในการค้นหาวัตถุดิบเฉลี่ย 3 เดือน อยู่ที่ 2,260 นาทีก หลังจากที้นำวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าด้วย ABC analysis และ FIFO system มาใช้นั้นจะมีระยะเวลาในการค้นหาวัตถุดิบเฉลี่ย 3 เดือน อยู่ที่ 93 นาทีก มีผลต่างที่ระยะเวลา 2,167 นาทีก หรือคิดเป็นร้อยละ 95.88 %

ตาราง 5 แสดงจำนวนวัตถุดิบเสื่อมสภาพก่อนการปรับปรุง เดือน กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2567

เดือน	จำนวนวัตถุดิบเสื่อมสภาพ (ชิ้น)
กรกฎาคม	100
สิงหาคม	150
กันยายน	90
เฉลี่ย 3 เดือน	113

ตาราง 6 แสดงจำนวนวัตถุดิบเสื่อมสภาพหลังการปรับปรุง เดือน ตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

เดือน	จำนวนวัตถุดิบเสื่อมสภาพ (ชิ้น)
ตุลาคม	2
พฤศจิกายน	2
ธันวาคม	1
เฉลี่ย 3 เดือน	2

ตาราง 7 เปรียบเทียบจำนวนวัตถุดิบเสื่อมสภาพก่อน-หลังการปรับปรุง

เปรียบเทียบการ เสื่อมสภาพ	ก่อนปรับปรุง (ชิ้น)	หลังปรับปรุง (ชิ้น)	ผลต่าง (ชิ้น)	คิดเป็นร้อยละ
วัตถุดิบเสื่อมสภาพ	113	2	111	98.23

จากตาราง 7 เปรียบเทียบจำนวนวัตถุดิบเสื่อมสภาพ จะเห็นได้ว่า จำนวนวัตถุดิบเสื่อมสภาพก่อนที่จะนำวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าด้วย ABC analysis และ FIFO system มาใช้ จะมีจำนวนวัตถุดิบเสื่อมสภาพเฉลี่ย 3 เดือน อยู่ที่ 113 ชิ้น หลังจากที้นำวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าด้วย ABC analysis และ FIFO system มาใช้พบว่าหลังการปรับปรุงจะมีจำนวนวัตถุดิบที่เสื่อมสภาพลดลงเฉลี่ย 3 เดือน อยู่ที่ 2 ชิ้น ที่มีการเสื่อมสภาพ มีผลต่างที่จำนวน 111 ชิ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 98.23 %

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าด้วย ABC analysis และ FIFO system ทำให้มีการหยิบจับสินค้าได้รวดเร็วและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น เพราะได้นำหลักการ FIFO system เข้ามาใช้ในการจัดแบ่งพื้นที่วางสินค้าให้อยู่ในรูปแบบของ ABC โดยได้ทำการติดป้ายในจุดชั้นวางเพื่อแสดงชื่อสินค้า รหัสสินค้าและบาร์โค้ดไว้ให้ชัดเจนเพื่อให้มองเห็นสินค้าได้ชัดเจน และได้ทำแจ้งพนักงานคลังสินค้าเพื่อไม่ให้มีวัตถุดิบวางอยู่บนพื้นขวางช่องทางเดิน ทำให้สะดวกต่อการเข้าหยิบและนำสินค้าออก ซึ่งทำให้งานด้านการหยิบวัตถุดิบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากผลการทดลองทางผู้จัดทำมีความเห็นว่าหลักการแก้ไขปัญหาลักษณะเกี่ยวกับการจัดวางสินค้าคงคลังไม่ถูกตำแหน่งสามารถนำทฤษฎี ABC Analysis มาใช้ในการจัดหมวดหมู่และนำหลักการ FIFO system เข้ามาใช้ในการแสดงตำแหน่ง หรือพื้นที่ในการจัดวางที่ชัดเจนได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพสำหรับคลังสินค้ากรณีศึกษาแห่งนี้

ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่าในด้านของปัญหาที่เกิดขึ้นในคลังสินค้าในส่วนของการค้นหาวัตถุดิบก่อนการปรับปรุงในเดือน กรกฎาคม - กันยายน ใช้เวลา 6,780 นาที เฉลี่ย 3 เดือน 2,260 นาที หลังการปรับปรุงในเดือนตุลาคม - ธันวาคม ลดเวลาเหลือ 280 นาที เฉลี่ย 3 เดือน 93 นาที มีผลต่างก่อนการปรับปรุงและหลังปรับปรุง 2,167 นาที คิดเป็นร้อยละ 95.88% วัตถุดิบเสื่อมสภาพก่อนการปรับปรุงในเดือน กรกฎาคม - กันยายน มีวัตถุดิบเสื่อมสภาพ 340 ชิ้น เฉลี่ย 3 เดือน 113 ชิ้น หลังการปรับปรุงในเดือน ตุลาคม - ธันวาคม ลดลงเหลือ 5 ชิ้น เฉลี่ย 3 เดือน 2 ชิ้น มีผลต่างก่อนการปรับปรุงและหลังปรับปรุง 111 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 98.23% ซึ่งมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1)เพื่อลดระยะเวลาในการค้นหาวัตถุดิบ (2)ลดการเสื่อมสภาพของวัตถุดิบ (3)เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บในคลังสินค้า เพื่อลดโอกาสที่จะหยิบสินค้าที่มีลักษณะคล้ายกัน

ผิดพลาด โดยได้รวบรวมข้อมูลและการนำข้อมูลวัตถุดิบมาทำการจำแนกประเภทวัตถุดิบ เพื่อที่สามารถจัดการสินค้าคงคลังให้เกิดประโยชน์ที่สุด และมีการแยกประเภทของสินค้าเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจนับสินค้าได้อย่างถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น การปรับปรุงและแก้ไขให้ได้มาตรฐานและสินค้าที่มีอยู่จริงกับในระบบตรงกัน จากผลที่ได้จากการนำทฤษฎี ABC มาจัดหมวดหมู่ จำนวนวัตถุดิบทั้งหมดจำนวน 60 รายการ สามารถจัดประเภทโดยแยกเป็นหมวด A มีจำนวน 9 รายการ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 15.00% ของวัตถุดิบคงคลังทั้งหมด วัตถุดิบที่อยู่ในหมวดหมู่ B มีจำนวน 15 รายการ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 25.00% ของวัตถุดิบคงคลังทั้งหมด วัตถุดิบที่อยู่ในหมวดหมู่ C มีจำนวน 36 รายการ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.00% ของวัตถุดิบคงคลังทั้งหมด จากการจัดลำดับ ABC ทำให้มีการหยิบจับสินค้าได้รวดเร็วและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น เพราะได้นำหลักการ FIFO system เข้ามาใช้ในการจัดแบ่งพื้นที่วางสินค้าให้อยู่ในรูปแบบของ ABC โดยได้ทำการติดป้ายในจุดชั้นวางเพื่อแสดงชื่อสินค้า รหัสสินค้าและบาร์โค้ดไว้ให้ชัดเจนเพื่อให้มองเห็นสินค้าได้ชัดเจน และได้ทำการแจ้งพนักงานคลังสินค้าเพื่อไม่ให้มีสินค้าวางอยู่บนพื้นวางช่องทางเดินสินค้า ทำให้สะดวกต่อการหยิบและนำสินค้าออก ซึ่งทำให้ในด้านของการหยิบวัตถุดิบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการกำหนดขั้นตอนการทำงาน และผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน จัดตั้งพนักงานให้ดูแลวัตถุดิบแต่ละประเภท และต้องมีใบขอเบิกวัตถุดิบก่อนการเบิกวัตถุดิบทุกครั้ง
2. บริษัทควรมีการหลีกเลี่ยงการวางวัตถุดิบทับซ้อนกัน เพราะอาจจะทำให้วัตถุดิบแตกหักหรือเกิดความเสียหายขึ้น ควรมีการขยายพื้นที่ จำกัดน้ำหนักหรือจำกัดการวางวัตถุดิบไม่ให้มากเกินไป เพื่อลดการเกิดความเสียหายของตัววัตถุดิบ
3. บริษัทควรนำระบบ Systems Applications and Products: SAP ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ นำมาใช้ร่วมกับระบบ Barcode ใช้ในกระบวนการทำงานภายในคลังสินค้า เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญ สามารถเรียกดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลของคลังสินค้าได้ ทำให้กระบวนการทำงานภายในคลังสินค้ามีความรวดเร็วและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ต้องขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์อาจารย์เจนจิรา พิสุทธิเกียรติ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ในด้านวิชาการต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาเพื่อนำความรู้ความสามารถมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงงานได้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่คอยห่วงใยและให้กำลังใจตั้งแต่เริ่มศึกษาจนกระทั่งทำ

โครงการสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาในสาขาการจัดการโลจิสติกส์ทุกท่านที่ให้ความเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ให้การช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำโครงการนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ ที่เป็นสถานศึกษาที่ให้ความรู้ ความสามารถทักษะ ในด้านวิชาการต่างๆ รวมไปถึงการดำรงชีวิตซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้การศึกษาของนักศึกษาสำเร็จ ลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

กัญญวรา ไชยเสน, และณัฐภัทร ทองอินทร์. (2561).) *การศึกษาการจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO*

กรณีศึกษาบริษัท เบทาโกร จำกัด [โครงการวิจัย, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ].

<https://www.atc.ac.th/FileATC/pdf>.

ชยุตม์ บันเทิงจิตร. (2561). *ศึกษาระบบคลังสินค้าของโรงงานผลิตบล็อกแก้ว* [วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ].

ณัฐนนท์ รุ่งเจริญ. (2561). การออกแบบผังการจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์สั่นเปลี่ยนด้วยเทคนิค ABC.

วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม, 8(21), 352-363.

ทรงศักดิ์ อยู่นาน. (2561). การวางแผนคลังสินค้าสำเร็จรูปด้วย ABC analysis กรณีศึกษาโรงงานผลิตผนัง.

วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม, 8(21), 340-351.

ปฐมพงษ์ หอมศรี, และจักรพันธ์ คงธนะ. (2557). การพัฒนาระบบการจัดการสินค้าคงคลังกรณีศึกษาบริษัทติดตั้ง

บำรุงรักษาเครื่องจักรของโรงงาน SME. *วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม*, 7(2), 42-56.

ปรีชารณ ศรีสุขเสถียร, และกฤติยา เกิดผล. (2562). การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า.

วารสารวิจัยรำไพพรรณี, 13(2), 65-72.

วรรณวิภา ชื่นเพชร (2560) ทำการศึกษาการวางแผนคลังสินค้าสำเร็จรูปบริษัทกรณีศึกษา AAA.

วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม, 8(21), 291-305.

อภิญา เพชรประเสริฐผล (2557). *การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการคลังสินค้า*

สำหรับธุรกิจร้านค้าแห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].

<file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/25964.pdf>

อรณิชา บุตรพรหม, มาริสา ป้อมบุบผา. (2561). FIFO เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัทชิ้นส่วน

ยานยนต์แห่งหนึ่ง. *วารสารการบริหารและการจัดการ*, 8(1), 137-156.

Ajay, S. Y. (2020). FIFO in green supply chain inventory model of electrical components industry

With distribution centers using particle swarm optimization. *Advances in Mathematics:*

Scientific Journal, 9(7), 5115–5120.