

การจัดการสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัทผลิตโคมไฟพลาสติก Inventory Management: A Case Study of Plastic Lamp Manufacturer

กชกร เจียมสง่า*, ศิริลักษณ์ เอกตระกูล วรณลักษณ์ เหล่าทวีทรัพย์ และ สุพิชชา ชีวพฤกษ์

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กรุงเทพมหานคร 10800

E-mail: s6003081616017@email.kmutnb.ac.th*

Kochakorn Jiumsanga*, Sirirak Aektrakul, Wannaluk Laotaweesub and Supitcha Cheevapruk

College of Industrial Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok,

Bangkok 10800, Thailand. E-mail: s6003081616017@email.kmutnb.ac.th*

Received 14 May 2020; Revised 10 Jun 2020

Accepted 19 Jun 2020; Available online 27 Jun 2020

บทคัดย่อ

การควบคุมและการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่เหมาะสมเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมต้นทุนและพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าคงคลังภายในองค์กรได้ งานวิจัยนี้ผู้วิจัยร่วมกับบริษัทตัวอย่าง ได้ทำการวิเคราะห์คลังสินค้า ข้อมูลปริมาณการใช้ การสั่งซื้อ การจัดเก็บวัตถุดิบ รวมถึงข้อมูลการจัดเก็บสินค้าคงคลังย้อนหลังเป็นระยะเวลา 1 ปีทั้งหมด 517 รายการ สินค้าคงคลังแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มสินค้าคงคลังที่มีการเคลื่อนไหว 221 รายการและกลุ่มที่ไม่มีการเคลื่อนไหว 296 รายการ ในการจัดการกลุ่มสินค้าคงคลังที่ไม่เคลื่อนไหว ผู้วิจัยได้ทำการวางแผนผังจัดเก็บสินค้าคงคลัง แยกสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวออกจากสินค้าที่เคลื่อนไหว จากนั้นได้ทำการคัดเลือกและเสนอขายคืนสินค้าที่ไม่เคลื่อนไหวจำนวน 110 รายการ คิดเป็นมูลค่า 956,518 บาท หรือ 36.91 % ของมูลค่าสินค้าคงคลังไม่เคลื่อนไหวทั้งหมดทำให้มีพื้นที่ว่างในการจัดเก็บสินค้าเพิ่มขึ้นจากเดิม 37.61 % ในส่วนของการจัดการสินค้าคงคลังที่มีการเคลื่อนไหวผู้วิจัยได้จัดกลุ่มด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ ABC โดยพิจารณาจากมูลค่าการใช้เป็นหลักสามารถพิจารณาจัดกลุ่มสินค้าในคลาส A ได้ 39 รายการ จากนั้นทำการศึกษาเก็บข้อมูลอัตราความต้องการต่อวันโดยเฉลี่ย ช่วงเวลานำ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราความต้องการสินค้าเพื่อคำนวณจุดสั่งซื้อใหม่ กำหนดเป็นแนวทางการสั่งซื้อ ลดการสั่งซื้อเกินความต้องการ ลดพื้นที่ในการจัดเก็บ ส่งผลให้มูลค่าการจัดเก็บสินค้าคงคลังลดลงจากเดิม 25.95 % คิดเป็นมูลค่า 1,605,794 บาท

คำหลัก: การจัดการสินค้าคงคลัง, การปรับปรุงคลังสินค้า, เทคนิคการวิเคราะห์ เอ บี ซี

Abstract

The controlling and storing of the optimized number of inventory is a part of the effective inventory management which can lead to higher level of costs and storages management within the firm. This is a cooperative research with BTP Industries Co. Ltd. have analyzed the inventory, raw material storage, raw material usage information, raw material purchasing, and the past one year of inventory. In the past one-year period, there were 517 items in the inventory which can be separated into 2 groups; fast-moving inventory accounted for 221 items and non-moving inventory accounted for 296 items. In order to manage these non-moving inventory, we have separated moving inventory from non-moving inventory by restructuring the placement of each group in the storage then selecting items from the non-moving group and selling back 110 selected items which valued 956,518 Baht accounted for 36.91% of non-moving inventory. Moreover, by selling up to 110 items were able to free 37.16% of the space in the storage. Furthermore, we used the ABC Analysis Technique to analyze and categorize the fast-moving inventory by prioritizing annual usage value in calculation. As a result, there were 39 items categorized in Class A. By tracking average demand rate, lead time, and standard deviation of demand rate in order to recalculate the reorder point (ROP), the firm could lower the excess inventory purchasing and free up the storage which resulting in 25.95% reduction in value of the inventory that valued 1,605,764 Baht

Keywords: Inventory Management, Inventory Improvement, ABC Analysis

1. บทนำ

การจัดการสินค้าคงคลังเป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสมดุลในห่วงโซ่อุปทาน ส่งผลต่อระดับสินค้าคงคลังที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงระดับการให้บริการ ซึ่งปัจจัยนำเข้าของกระบวนการผลิตที่สำคัญอย่างมากคือ วัตถุดิบ ชิ้นส่วน และวัสดุต่าง ๆ เรียงรวมกันว่า สินค้าคงคลังเป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุดของต้นทุนการผลิต ฝ่ายคลังสินค้าทำงานควบคู่ไปกับฝ่ายจัดซื้อ การจัดให้มีสินค้าคงคลังมีทั้งประโยชน์และโทษ ประโยชน์ของการจัดให้มีสินค้าคงคลังคือการมีสินค้าเตรียมไว้ขายให้ลูกค้าตลอดเวลาเมื่อลูกค้าต้องการ ป้องกันการเกิดปัญหาสินค้าขาดแคลนไม่เพียงพอ (Stock Out) ที่ส่งผลต่อการสูญเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า เป็นการเปิดช่องให้แก่คู่แข่ง และอาจสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด นอกจากนี้ถ้าสิ่งที่ขาดแคลนนั่นเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ การดำเนินงานทั้งการผลิตและการขาย ต้องหยุดชะงัก ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจในอนาคตได้ โทษของการจัดให้มี

สินค้าคงคลังคือส่งผลทำให้ขาดสภาพคล่องของเงินทุนหมุนเวียน เนื่องจากมีสินค้าคงคลังมากเกินไป ขาดสภาพคล่องเพราะสินค้าคงคลังเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนที่สูงกว่ารายได้ อีกทั้งสินค้าถูกเก็บไว้นานส่งผลทำให้สินค้านั้นเสื่อมสภาพ หดอายุ ล้าสมัย ถูกขโมย หรือสูญหาย เป็นต้น นอกจากนี้ยังทำให้เงินจมอยู่กับสินค้าคงคลังสูญเสียโอกาสในการนำเงินนี้ไปลงทุนให้เกิดอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้น [1]

จากบริษัทตัวอย่าง ปริมาณสินค้าคงคลังของบริษัทมีการควบคุมการสั่งซื้อตามแผนงานและตามคำสั่งซื้อของลูกค้า มีนโยบายการกำหนดปริมาณสินค้าโดยพนักงานฝ่ายคลังสินค้าเป็นผู้ประเมินการสั่งซื้อ ทำให้สินค้าบางรายการมากเกินไปจนความจำเป็น เนื่องจากพนักงานฝ่ายคลังสินค้ายังไม่มีหลักการในการสั่งซื้อ ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บวัตถุดิบมากเกินไปจนความจำเป็น จำนวนสินค้าคงคลังสูงกว่าที่ต้องการ เกิดการจัดเก็บสินค้าเป็นระยะเวลานาน จึงทำให้เกิดต้นทุนจม รวมถึงมีสินค้าคงคลังที่ไม่เคลื่อนไหว (Dead Stock) จากข้อมูลล่าสุด ณ

วันที่ 30 มีนาคม 2562 บริษัทแห่งนี้มีการแบ่งชนิด ของสินค้าคงคลังที่เก็บอยู่จำนวน 9 ประเภท ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงสินค้าคงคลังคงเหลือในคลังสินค้าเดือน มีนาคม 2562

ประเภท	หน่วย	คงเหลือ	มูลค่า (บาท)
BB10 กล้อง	ใบ	124,365	1,123,822
BB20 ถังพลาสติก	ใบ	1,037,032	475,764
BL10 หลอดไฟ	ดวง	1,567	18,310
BR10 เม็ดพลาสติก	กรัม	22,925,200	1,561,557
BR30 เม็ดสีผง	กรัม	572,705	239,064
BS10 น็อต สกรู	ตัว	1,675,042	372,887
BS30 อุปกรณ์สำเร็จรูป	ชิ้น	2,192,296	759,474
BS40 ชิ้นส่วนโลหะ	ชิ้น	617,575	994,786
BW10 สายไฟ	ชม.	4,204,951	197,241
มูลค่าสินค้าคงเหลือ			5,742,904

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าสินค้าคงคลังมูลค่าสูงมี 3 ประเภท มูลค่าสินค้าคงคลังที่สูงส่งผลต่อต้นทุน หรือเพิ่มค่าใช้จ่ายในการลงทุน รวมทั้งมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา เปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ ซึ่งที่ผ่านมามีบริษัทขาดการให้ความสำคัญกับการจัดการสินค้าคงคลัง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องวิเคราะห์ปัญหาพิจารณาความสำคัญจากมูลค่าการใช้วัตถุดิบในแต่ละรายการ และ กำหนดแนวทางการจัดการและควบคุมสินค้าคงคลังให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการสินค้าคงคลังโดยการวิเคราะห์สินค้าคงคลังในครั้งนี้นำเน้นไปที่วัตถุดิบในคลังสินค้า โดย

วิเคราะห์แบ่งเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวและกลุ่มสินค้าคงคลังที่มีการเคลื่อนไหวที่จะนำมาจัดกลุ่มตามลำดับความสำคัญโดยพิจารณาตามมูลค่าการใช้ต่อไป ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาถึงแต่ละปัญหาอย่างละเอียดเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง

2.1 การควบคุมวัสดุคงคลัง

การควบคุมวัสดุคงคลังเป็นสิ่งที่สำคัญที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด เพราะวัสดุคงคลังเป็นทรัพย์สินที่มีค่าสูงที่สุดในกลุ่มทรัพย์สินหมุนเวียน ปัญหาที่เกิดขึ้นในการควบคุมวัสดุคงคลังอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่นำมาซึ่งความล้มเหลวของกิจการได้ ดังนั้น การควบคุมวัสดุคงคลังจะดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพต้องเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของวัสดุคงคลังให้ดีเสียก่อน โดยวัสดุคงคลังสามารถแบ่งได้ 4 ประเภท ประกอบด้วย วัตถุดิบ งานระหว่างผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป วัสดุประกอบ [2]

2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์ความสำคัญของวัสดุคงคลังด้วยวิธี ABC Analysis

เป็นวิธีการจำแนกวัสดุคงคลังออกเป็นประเภท โดยพิจารณาปริมาณและมูลค่าของวัสดุคงคลังแต่ละรายการเป็นเกณฑ์ เพื่อลดภาระในการดูแล ตรวจสอบ และควบคุมวัสดุคงคลังที่มีอยู่มาก หากทุกรายการจัดเก็บเท่าเทียมกัน ทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากเกินไปจนความจำเป็น หากการจัดวางสินค้าปะปนกันยากต่อการหยิบและค้นหา เนื่องจากไม่ทราบตำแหน่ง และต้องใช้เวลาในการค้นหาเมื่อต้องการหยิบสินค้าที่อยู่ด้านใน [3] เทคนิคที่นำมาใช้กระบวนการวิเคราะห์ ABC มาเป็นเครื่องมือในการจัดหมวดหมู่และความสำคัญของสินค้าคงคลังทั้งหลายของแต่ละธุรกิจมักเป็นไปตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- รายการที่มีมูลค่าสูง (High-Value Items) คือวัสดุคงคลังร้อยละ 15 ถึง 20 ของรายการ ที่มีมูลค่ารวมถึงร้อยละ 60 ถึง 80

- รายการที่มีมูลค่าปานกลาง (Medium-Value Items) คือวัสดุคงคลังร้อยละ 20 ถึง 30 ของรายการที่มีมูลค่ารวม ประมาณร้อยละ 15 ถึง 25

- รายการที่มีมูลค่าต่ำ (Low-Value Items) คือวัสดุคงคลังร้อยละ 40 ถึง 50 ของรายการที่มีมูลค่ารวม

ประมาณร้อยละ 5 ถึง 10 ของค่าวัสดุคงคลังในรอบ 1 ปี [2]

2.3 ทฤษฎีสินค้าคงคลังสำรอง

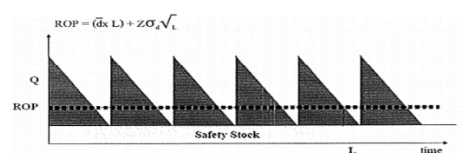
สินค้าคงคลังสำรองเป็นสินค้าคงคลังที่เก็บไว้เกินจากความต้องการสินค้า (Demand) สินค้าคงคลังสำรองนั้นต้องมีสำรองอยู่ในคลังตลอดเวลา เพื่อป้องกันการเกิดภาวะสินค้าคงคลังขาดแคลนที่อาจเกิดขึ้นได้จากความไม่แน่นอนต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจการมีสินค้าคงคลังสำรองในปริมาณมากย่อมลดความเสี่ยงต่อการขาดสินค้าแต่ทำให้ผู้ประกอบการต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันการมีสินค้าคงคลังสำรองน้อยเกินไปอาจทำให้ผู้ประกอบการเสียโอกาสในการทำกำไรและอาจเสียลูกค้าเนื่องจากลูกค้าหันไปใช้สินค้าของคู่ค้ารายอื่น [2]

แนวทางการกำหนดสินค้าคงคลังสำรองการพิจารณาสินค้าคงคลังสำรองขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ดังนี้ 1.นโยบายของผู้บริหาร 2.ความแปรปรวนของ 3.ความต้องการสินค้าคงคลัง 4.ระบบสินค้าคงคลังที่กำหนดปริมาณการสั่งซื้อและช่วงเวลานำ [4] กล่าวโดยสรุป จากองค์ประกอบทั้ง 5 ข้างต้น องค์ประกอบข้อ 1 และ 3 นั้น เป็นองค์ประกอบที่กำหนดขึ้นเองได้ตามความเหมาะสม เป็นตัวแปรที่สามารถควบคุมได้แต่องค์ประกอบข้อ 2 และ 4 เป็นตัวแปรที่มีความแปรปรวนตลอดเวลาไม่สามารถควบคุมได้ จึงต้องใช้การประมาณการโดยอาศัยการเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีต [2] ทั้งนี้การกำหนดสินค้าคงคลังสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการพยากรณ์ทฤษฎี ABC ในการจัดกลุ่มวัสดุคงคลังโดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาจากการวิเคราะห์กราฟการนำเข้าสะสมและการจ่ายออกสะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ประสบปัญหาขาดสต็อก และการจัดเก็บมากเกินไปจนความจำเป็นสูงสุด เพื่อนำเสนอแนวทางในการจัดการปริมาณการจัดเก็บที่เหมาะสมด้วยตัวแบบในการพยากรณ์ [5] รูปแบบการจัดคลังสินค้าที่เหมาะสมกับการทำงานเพื่อลดเวลาการทำงานและต้นทุนตามหลักทฤษฎีการจัดการคลังสินค้า สามารถวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อทำการปรับปรุงการจัดวางตำแหน่งสินค้า ทำการทดลองเก็บเวลาในการหยิบสินค้าของตำแหน่งจัดวางเดิมเพื่อเปรียบเทียบกับการจัดวางตำแหน่งที่จัดทำขึ้นใหม่โดยการจัดตำแหน่ง

ใหม่นั้นประกอบไปด้วยข้อมูลความถี่ในการสั่งซื้อสินค้า หน้าหนักของสินค้ามาประยุกต์ใช้กับทฤษฎีการวิเคราะห์ ABC ร่วมกับวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพตามหลักการการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อให้การทำงานที่รวดเร็วขึ้น ซึ่งส่งผลให้ได้ต้นทุนที่ลดลง [6] รวมถึงการวิเคราะห์กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าและกิจกรรมที่ต้นทุนสูงเกินความจำเป็น ซึ่งสินค้าคงคลังถือเป็นข้อมูลสำคัญในการจัดการต้นทุนการผลิตสำหรับผู้บริหารเพื่อประกอบพิจารณาพัฒนาและการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในอนาคต [7]

2.4 การคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่และปริมาณสำรอง

ในการสั่งซื้อสินค้าคงคลัง เวลาถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในระบบการควบคุมสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจแบบต่อเนื่อง ซึ่งจะสามารถกำหนดจุดสั่งซื้อใหม่ในปริมาณคงที่เท่ากับปริมาณการสั่งซื้อที่กำหนดไว้ ซึ่งเรียกว่า Fixed Order Quantity System จุดสั่งซื้อใหม่นั้นมีความสัมพันธ์แปรตามตัวแปร 2 ตัว คืออัตราความต้องการใช้สินค้าคงคลังและรอบเวลาในการสั่งซื้อ (Lead Time) ภายใต้สภาวะการณ์ กรณีอัตราความต้องการสินค้าคงคลังที่แปรผันและรอบเวลาคงที่เป็นสภาวะที่อาจเกิดของขาดมือได้เพราะว่าอัตราการใช้หรือความต้องการสินค้าคงคลังไม่สม่ำเสมอ จึงต้องมีการเก็บสินค้าคงคลังเผื่อขาดมือ (Cycle-Service Level) ซึ่งจะเป็นโอกาสที่ไม่มีของขาดมือ [8] ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 จุดสั่งซื้อเดิมเติมวัสดุหรือสินค้าคงคลังกรณีอัตราความต้องการสินค้าคงคลังคงที่และรอบเวลาคงที่

โดยที่ ROP แทน จุดสั่งซื้อ

SS แทน ปริมาณสินค้าคงคลังสำรองหรือ $z\sigma_d\sqrt{L}$

$\bar{d}$ แทน อัตราความต้องการสินค้าคงคลังเฉลี่ย

σ_d แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราความต้องการสินค้า

L แทน รอบเวลาคงที่

Z แทน ระดับความเชื่อมั่นว่าจะมีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ (จากการเปิดตารางแจกแจงปกติ)

3. วิธีการดำเนินงาน

เพื่อให้การดำเนินงานมีความถูกต้องและสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไปโดยมีการกำหนดขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

3.1 ศึกษากระบวนการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัท บีทีพี อุตสาหกรรม จำกัด

โรงงานตัวอย่างเป็นโรงงานผลิตชิ้นงานพลาสติกงานประกอบชิ้นส่วนและออกแบบดีไซน์ผลิตภัณฑ์สินค้าพรีเมียม รับทำโมลด์แม่พิมพ์ รับจ้างงาน OEM ทำโลโก้บนชิ้นงานด้วยเครื่อง Heat Transfer ได้รับรองระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001 : 2015 ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการด้านความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001 โดยมีขนาดพื้นที่ 5,630 ตารางเมตร เครื่องฉีดพลาสติกกว่า 20 เครื่อง พนักงานกว่า 70 คน มีกำลังการผลิตประกอบด้วย เครื่องฉีดพลาสติกหลายขนาดได้แก่ ขนาด 100 ตัน, 130 ตัน, 180 ตัน, 190 ตัน, 220 ตัน, 260 ตัน, 300 ตัน, 320 ตัน, 380 ตัน และ 600 ตัน

วิธีในการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทตัวอย่างได้มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและขั้นตอนการทำงานที่กระจายไปยังแผนกต่างๆ ตามความเหมาะสมและตรงกับขอบข่ายงานที่รับผิดชอบ แต่แผนกหลักที่รับผิดชอบในการควบคุมสินค้าคงคลังของบริษัทตัวอย่าง ประกอบด้วย 3 แผนกหลัก ได้แก่ แผนกจัดซื้อ แผนกวางแผนการผลิต และแผนกคลังสินค้า

กระบวนการแต่ละขั้นตอนในการจัดการและควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังของบริษัทตัวอย่าง ในปัจจุบันนั้นเริ่มต้นจากแผนกวางแผนการผลิตโดยรับปริมาณคำสั่งซื้อของลูกค้าจากฝ่ายขาย ลำดับถัดไปจึงทำการวางแผนการผลิต หลังจากนั้นแผนกวางแผนการผลิตจะแจกจ่ายแผนการผลิตให้กับแผนกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการเตรียมการในส่วนที่แต่ละแผนกรับผิดชอบอยู่ โดยในส่วนแผนกคลังสินค้าจะทำหน้าที่จัดทำแผนความต้องการสินค้าคงคลังพร้อมทำเอกสารใบเสนอซื้อ

ส่งต่อแผนกจัดซื้อ ซึ่งในใบเสนอซื้อประกอบด้วยรายละเอียดหลักคือ ประเภท ชนิด จำนวน เมื่อแผนกจัดซื้อได้รับใบเสนอซื้อจากแผนกคลังสินค้าแล้วจึงทำการจัดซื้อและทำการออกใบสั่งซื้อให้กับผู้รับจ้าง โดยกำหนดปริมาณสินค้าที่ต้องการรวมทั้งกำหนดเวลาที่ต้องการใช้สินค้านั้น ซึ่งจะระบุไว้ในใบสั่งซื้อ จากนั้นผู้รับจ้างแต่ละรายทำการเตรียมวัสดุในการดำเนินการผลิตต่อไป เมื่อสินค้าเข้ามาถึงบริษัท แผนกควบคุมคุณภาพจะทำการสุ่มตรวจและส่งผ่านไปยังแผนกคลังสินค้าเพื่อทำการจัดเก็บและแจ้งข้อมูลการรับเข้ามายังแผนกจัดซื้อ เมื่อแผนกการผลิตจะเริ่มต้นการผลิตสินค้าตามแผนการผลิตที่กำหนดไว้ เจ้าหน้าที่จากแผนกการผลิตจะทำเรื่องขอเบิกสินค้าคงคลัง ซึ่งเจ้าหน้าที่แผนกคลังสินค้าจะทำการจ่ายสินค้าคงคลังและปรับจำนวนสินค้าคงเหลือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการวางแผนการจัดซื้อในครั้งถัดไป รวมทั้งสรุปผลแจ้งต่อฝ่ายบริหารของบริษัทให้ได้ทราบ ในแต่ละเดือน

ในส่วนของคลังสินค้าในปัจจุบันมีการจัดเก็บสินค้าคงคลังทั้งหมด 517 รายการ แบ่งออกเป็น 9 ประเภท ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สินค้าคงคลังที่มีการจัดเก็บในคลังสินค้า

ประเภท	จำนวน (รายการ)
BB10 กล้อง	127
BB20 ถังพลาสติก	51
BL10 หลอดไฟ	2
BR10 เม็ดพลาสติก	37
BR30 เม็ดสีผง	59
BS10 น็อต สกรู	82
BS30 อุปกรณ์สำเร็จรูป	71
BS40 ชิ้นส่วนโลหะ	68
BW10 สายไฟ	20
รวม	517

ในแต่ละเดือนพนักงานคลังสินค้าจะต้องมีการรายงานปริมาณสินค้าคงคลังคงเหลือในแต่ละประเภทให้กับผู้บริหาร โดยรายละเอียดที่มีการนำเสนอ นั้น มีเพียงประเภท ปริมาณ และมูลค่าของสินค้าแต่ละประเภทและไม่มีการบอกรายละเอียดสินค้าแต่ละรายการ ซึ่งทำให้ผู้บริหารไม่สามารถทราบรายละเอียด

การเคลื่อนไหวของสินค้าแต่ละรายการที่มีการจัดเก็บ ส่งผลให้เกิดสินค้าคงคลังไม่มีการเคลื่อนไหวในคลังสินค้าขึ้น

3.2 วิเคราะห์สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหว

จากการศึกษาข้อมูลสินค้าคงคลังทั้ง 9 ประเภท รวม 517 รายการ สามารถทำการวิเคราะห์แบ่งกลุ่มสินค้าคงคลังออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่มีการเคลื่อนไหวคือจำนวนสินค้าคงคลังในแต่ละเดือนมีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนสินค้าเนื่องจากการใช้ การผลิต หรือมีการสั่งซื้อสินค้าเพิ่มเข้ามา และกลุ่มที่ไม่มีการเคลื่อนไหว คือจำนวนสินค้าคงคลังในแต่ละเดือนเป็นจำนวนเท่าเดิมตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปเนื่องจากไม่มีการนำไปใช้ในการผลิต หรือไม่มีการสั่งซื้อเพิ่มเติม พิจารณาจากข้อมูลสินค้าคงคลังคงเหลือในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2561 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

เมื่อทำการพิจารณาทั้ง 9 ประเภททั้งสิ้น สามารถแบ่งสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวมีจำนวน 221 รายการ และสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวจำนวน 296 รายการ แสดงผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลสินค้าคงคลังเคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหว

ประเภท	จำนวนสินค้าคงคลังที่เคลื่อนไหว (รายการ)	จำนวนสินค้าคงคลังที่ไม่เคลื่อนไหว (รายการ)	รวม
กล่องบรรจุสินค้า	45	82	127
ถุงพลาสติก	25	26	51
หลอดไฟ	0	2	2
เม็ดพลาสติก	23	14	36
เม็ดสีผง	23	36	59
น็อต สกรู	46	36	82
อุปกรณ์สำเร็จรูป	17	54	71
ชิ้นส่วนโลหะ	29	39	68
สายไฟ	13	7	20
รวม	221	296	517

จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการคำนวณมูลค่าสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวโดยที่นำจำนวนสินค้าคูณกับราคาต่อหน่วยในแต่ละรายการ เมื่อทำการคำนวณมูลค่าสินค้าคงคลังที่ไม่เคลื่อนไหวแล้ว ทั้ง 9 ประเภท เป็นจำนวน 296 รายการ จะพบได้ว่ามีมูลค่าถึง 2,590,648 บาท ซึ่งเมื่อนำไปเทียบกับมูลค่าการจัดเก็บสินค้าคงเหลือเดือนกรกฎาคม 2562 ที่มีมูลค่า 6,188,889 บาทคิดเป็น 41.86 % นั้นแสดงว่าปัจจุบันคลังสินค้าเสียพื้นที่ไปกับการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวเป็นจำนวนเกือบครึ่งหนึ่งของการจัดเก็บสินค้าในปัจจุบัน

3.3 ศึกษาพื้นที่การจัดเก็บสินค้าคงคลัง

ปัจจุบันคลังสินค้าของบริษัทตัวอย่าง มีขนาด 26.62 x 36 ตารางเมตร สูง 3 ชั้น โดยรายละเอียดการจัดเก็บสินค้าในแต่ละชั้นแตกต่างกันออกไป

โดยพบว่าในแต่ละชั้นจะมีการกระจายกันของกลุ่มสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวอยู่ ประกอบด้วย บริเวณชั้นที่ 1 พบสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวประเภท น็อต-สกรู สายไฟขนาดต่าง ๆ เม็ดพลาสติก เม็ดสีผง ถุงพลาสติก หลอดไฟ-บัลลัสต์ อุปกรณ์สำเร็จรูป บริเวณชั้นที่ 2 พบสินค้าที่ไม่เคลื่อนไหวประเภทกล่องบรรจุสินค้า ถุงพลาสติก อุปกรณ์สำเร็จรูป และชิ้นส่วนโลหะ บริเวณชั้นที่ 3 พื้นที่เกือบครึ่งหนึ่งถูกนำไปใช้เพื่อจัดเก็บสินค้าไม่เคลื่อนไหวประเภทกล่องบรรจุสินค้า

จากการสำรวจการจัดวางสินค้าในคลังสินค้าพบว่ามีการแบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าแต่ละประเภทเป็นสัดส่วนมีป้ายบอกตำแหน่งแต่ละล๊อคชัดเจน รวมถึงมีสต็อกการ์ดบอกรายละเอียดจำนวนสินค้า ชื่อสินค้าติดอยู่ แต่ในทางปฏิบัติพนักงานคลังสินค้ามักจะใช้ความเคยชินในการจัดวางสินค้าในบริเวณที่สะดวก ณ เวลานั้นๆ ที่จะเห็นได้ชัดว่ามีการจัดบริเวณชัดเจนจะเป็นสินค้าที่มีการใช้บ่อยในชั้น 1 แต่บริเวณชั้น 2 และ 3 นั้นค่อนข้างที่จะมีการกระจายตัวของสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวส่งผลให้เกิดความไม่สะดวก และซ้ำเมื่อต้องการหยิบสินค้าที่จะใช้ ดังตัวอย่างบริเวณที่มีการจัดเก็บสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวแสดงผล ดังรูปที่ 2 และ 3



รูปที่ 2 บริเวณคลังสินค้าชั้น 3



รูปที่ 3 กลุ่มสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหว

จากปัญหาด้านการมีปริมาณสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวมีมูลค่าสูงถึง 2,590,648 บาท รวมถึงก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ในการจัดเก็บไม่มีการจัดระเบียบ ที่บ่งบอกว่าเป็นสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหว กระจัดกระจายรวมอยู่กับสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวส่งผลให้สูญเสียระยะเวลาในการหยิบสินค้าที่ต้องการใช้ อาจวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาโดยการจัดระเบียบพื้นที่ใหม่ในบริเวณชั้น 2 และ 3 รวมถึงหาแนวทางการลดปริมาณสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหว โดยจำหน่ายคืนให้กับบริษัทคู่ค้า

3.4 การจัดการสินค้าคงคลังด้วยวิธีการจัดกลุ่มสินค้าด้วยวิธี ABC Analysis

การวิเคราะห์สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหวแล้วนั้น จึงนำกลุ่มสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวมาจัดกลุ่มสินค้าด้วยวิธี ABC Analysis โดยพิจารณาจากมูลค่าการใช้ในรอบปีและปริมาณการใช้สินค้าคงคลังในรอบปีทั้ง 221 รายการ จึงทำการ

คำนวณหาปริมาณการใช้สินค้าคงคลังแต่ละรายการพิจารณาจากจำนวนสินค้าคงคลังต้นงวดบวกกับจำนวนสินค้าที่มีการรับเข้านำไปลบกับสินค้าคงคลังปลายงวด เมื่อได้ปริมาณการใช้แต่ละรายการต่อปีแล้วจึงทำการคำนวณหามูลค่าการใช้ต่อไปโดยการนำปริมาณการใช้ต่อปีคูณกับมูลค่าต่อหน่วยทั้ง 221 รายการ เมื่อทำการคำนวณปริมาณการใช้และมูลค่าการใช้สินค้าคงคลังแต่ละรายการครบทั้ง 221 รายการ จะนำไปเรียงลำดับโดยพิจารณาจากมูลค่าการใช้สินค้าคงคลังต่อปีสูงสุดไปถึงมูลค่าสินค้าคงคลังต่ำสุด

พบว่ามียุทธภัณฑ์สินค้าคงคลังจำนวน 39 รายการแรกที่มีมูลค่าการใช้รวมทั้งหมด 15,266,024 บาท คิดเป็น 80 % ของมูลค่าการใช้ทั้งหมดในส่วนที่เหลือ 18 รายการมีสัดส่วนมูลค่าเท่ากับร้อยละ 20 %

ในการศึกษานี้จะนำสินค้าคงคลังในกลุ่ม A มาคำนวณการจัดการสินค้าคงคลังโดยใช้การคำนวณหาการจัดเก็บสินค้าคงคลังสำรองอย่างเหมาะสม **3.5 หาข้อกำหนดของสินค้าคงคลังสำรอง (Safety Stock) ร่วมกับบริษัท**

เนื่องจากบริษัทตัวอย่าง เป็นบริษัทที่มีลักษณะเป็น Made to Order ที่จะทราบการสั่งซื้อของลูกค้าก่อนกำหนดส่งอย่างน้อย 1 เดือน จึงไม่สามารถคำนวณการสั่งซื้ออย่างประหยัดได้เพราะมีความต้องการไม่คงที่ สินค้าส่วนใหญ่ที่ผลิตจะเป็นสินค้าพรีเมียม รวมถึงปริมาณการใช้สินค้าคงคลังทั้ง 39 รายการมีความแตกต่างกันและแต่ละชนิดก็มีเวลานำส่งที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาช่วงเวลานำในการสั่งซื้อ หาปริมาณการใช้สินค้าต่อวัน สำหรับใช้วางแผนการกำหนดสินค้าคงคลังสำรองต่อไป

- ข้อมูลช่วงเวลานำในการสั่งซื้อ ได้จากการเก็บข้อมูลจากพนักงานฝ่ายจัดซื้อที่จะทราบเวลานำของแต่ละรายการสินค้าที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งที่ทำการสั่งซื้อโดยสินค้าแต่ละชนิดมีช่วงเวลานำคงที่ และมีช่วงในการสั่งซื้อที่แตกต่างกัน 39 รายการ

- ข้อมูลปริมาณการใช้สินค้าต่อวัน พิจารณาจากการนำข้อมูลปริมาณการใช้ต่อเดือนมาหารเฉลี่ยด้วยจำนวนวันของแต่ละเดือน เพื่อหาปริมาณการใช้ต่อวันของสินค้าแต่ละรายการทั้ง 39 รายการ ประกอบด้วย กล้องบรรจุสินค้า 1 รายการ เม็ดพลาสติก 13 รายการ

เม็ดเงิน 1 รายการ อุปกรณ์สำเร็จรูป 5 รายการ ชิ้นส่วนโลหะ 11 รายการ สายไฟขนาดต่าง ๆ 8 รายการ

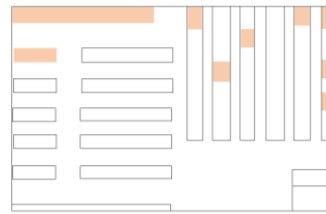
จากปัญหาด้านการจัดการสินค้าคงคลังไม่เหมาะสมไม่มีหลักการในการกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังสำรองที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาโดยการกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังสำรองและการหาจุดสั่งซื้อที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง

4. ผลการดำเนินงาน

แสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์สินค้าคงคลังที่มีการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือสินค้าคงคลังเคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหวในส่วนของสินค้าคงคลังไม่เคลื่อนไหวได้มีการหาแนวทางการลดปริมาณ และทำการจัดพื้นที่ส่วนสินค้าคงคลังเคลื่อนไหวในกลุ่มคลาส A ที่ได้จากการจัดกลุ่มสินค้าด้วยวิธี ABC Analysis ทำการคำนวณหาปริมาณสินค้าคงคลังสำรองร่วมกับบริษัท มีหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1 แนวทางลดและจัดพื้นที่ปริมาณสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหว

เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์สินค้าคงคลังพบว่าสินค้าคงคลังที่ไม่เคลื่อนไหวจำนวน 296 รายการ คิดเป็นมูลค่า 2,590,648 บาท จึงได้นำเสนอและประชุมร่วมกับผู้บริหารเพื่อทำการพิจารณาหาแนวทางการลดปริมาณการจัดเก็บสินค้าที่ไม่เคลื่อนไหวเหล่านี้จากนั้นทำการประชุมหารือ และสรุปผล ร่วมกับผู้บริหารของบริษัท ตัวอย่าง พบว่ามีรายการสินค้าคงคลังไม่เคลื่อนไหวที่สามารถเสนอขายคืน บริษัทลูกค้าได้ทั้งหมด 5 ประเภท จำนวน 110 รายการ เป็นมูลค่า 956,159 บาท สามารถลดการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่ไม่เคลื่อนไหว เมื่อทำการเสนอขายให้กับบริษัทลูกค้าแล้วพบว่าสามารถจัดสรรพื้นที่สำหรับสินค้าคงคลังที่ไม่เคลื่อนไหวที่ไม่สามารถเสนอขายได้ ให้เป็นระเบียบเพื่อสามารถนำสินค้าคงคลังนำมาใช้กับสินค้าอื่นได้ง่ายขึ้น แต่ที่เห็นได้ชัด พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าคงคลังมีเพิ่มมากขึ้นจากเดิมคิดเป็น 37.16 % ตัวอย่างการจัดพื้นที่การจัดเก็บสินค้าคงคลังบริเวณชั้น 2 แสดงผลดังรูปที่ 4 และ 5



รูปที่ 4 ผังคลังสินค้าชั้น 2 ก่อนปรับปรุง



รูปที่ 5 ผังคลังสินค้าชั้น 2 หลังปรับปรุง

จากรูปผังคลังสินค้าบริเวณแถบสีหมายถึงกลุ่มสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหว สังเกตเห็นได้ว่าการกระจายตัวของกลุ่มสินค้าไม่เคลื่อนไหว รวมถึงเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า เมื่อเปรียบเทียบกับปรับปรุงและหลังปรับปรุงจึงแสดงให้เห็นถึงพื้นที่ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นได้อย่างชัดเจน

4.2 การหาข้อกำหนดของสินค้าคงคลังสำรอง (Safety Stock) และจุดสั่งซื้อใหม่ร่วมกับบริษัท

กลุ่มสินค้าคงคลังที่เราเรานำมาหาสินค้าคงคลังสำรองและจุดสั่งซื้อใหม่ร่วมกับบริษัทตัวอย่าง คือ สินค้าคงคลังกลุ่ม A ที่ต้องการการควบคุมอย่างเข้มงวดเป็นจำนวน 39 รายการ

จากการหาข้อกำหนดสินค้าคงคลังสำรองร่วมกับบริษัทตัวอย่างทางบริษัทมีนโยบายต้องการให้ปริมาณสินค้าคงคลังสำรองมีค่าเท่ากับศูนย์ หรือไม่มีการจัดเก็บสินค้าคงคลังสำรอง

เมื่อทราบนโยบายเบื้องต้นผู้วิจัยจึงทำการคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ (ROP) โดยอาศัยข้อมูลปริมาณการใช้วัตถุดิบต่อวันร่วมกับช่วงเวลานำ ดังสูตร

$$ROP = (\bar{d} \times L) + z\sigma_d\sqrt{L} \quad (1)$$

โดยที่

ROP แทน จุดสั่งซื้อ

SS แทน ปริมาณสินค้าคงคลังสำรองหรือ $z\sigma_d\sqrt{L}$

$\bar{d}$ แทน อัตราความต้องการสินค้าคงคลังเฉลี่ย

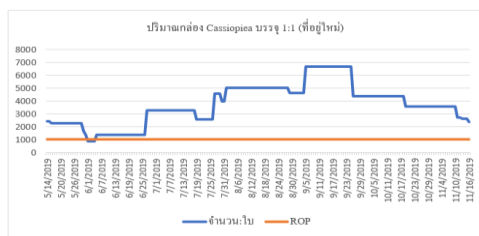
σ_d แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราความต้องการสินค้า

ตัวอย่างผลลัพธ์จากการคำนวณที่ได้ของสินค้าประเภทกล่องบรรจุสินค้า รหัส B001060 กล่อง CASSIOPIEA แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดการคำนวณจุดสั่งซื้อใหม่

รายการ	B001060
หน่วย	ใบ
(d)	42
(L)	20
(σ_d)	25
ROP	1,024

จากการคำนวณจุดสั่งซื้อใหม่ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4 นำไปเปรียบเทียบกับคำสั่งซื้อ โดยปกติบริษัทตัวอย่างสามารถทราบคำสั่งซื้อล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 30 วัน ในกรณีสินค้าที่กล่าวมานั้น มีช่วงเวลานำ 20 วัน ความเป็นจริงหากบริษัทตัวอย่างสามารถทำการสั่งซื้อตามทฤษฎีจุดสั่งซื้อใหม่ จะสามารถลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่ต้องจัดเก็บในคลังสินค้าแสดงผลเป็นกราฟเพื่อดูการเคลื่อนไหวของปริมาณการจัดเก็บสินค้าคงคลังได้ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 ปริมาณ ROP ที่เหมาะสมสำหรับกล่อง Cassiopea

บรรจุ 1:1

จากรูปที่ 6 เห็นได้ว่า ณ วันที่มีการรับสินค้าเข้านั้น ปริมาณสินค้าที่มีอยู่ในสินค้ายังมีปริมาณที่ไม่ใกล้เคียงกับศูนย์ซึ่งขัดกับนโยบายการกำหนดสินค้าคงคลังสำรองของทางบริษัทที่ต้องการถ่วงน้ำหนักข้อมูลเรื่องช่วงเวลานำ และจุดสั่งซื้อใหม่ที่มีการคำนวณจากตารางที่ 5 เข้ามาใช้จะสามารถลดปริมาณการจัดเก็บสินค้าคงคลังลงได้ อาจจะไม่สามารถเท่ากับศูนย์ได้ แต่จะใกล้เคียงกับศูนย์มากกว่าข้อมูลในปัจจุบันที่มีการลอยตัวของปริมาณการจัดเก็บสินค้าที่เกินความจำเป็น

5. สรุป

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ที่จัดเก็บในคลังสินค้า แบ่งเป็นสองส่วนคือสินค้าคงคลังที่มีการเคลื่อนไหวและที่ไม่มีการเคลื่อนไหว

สินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวจากการวิเคราะห์ พบว่ามีจำนวน 221 รายการ เป็นมูลค่า 2,590,648 บาท คิดเป็น 41.86 % เมื่อเทียบกับมูลค่าการจัดเก็บสินค้าคงคลังทั้งหมดในเดือนกรกฎาคม 2562 จากนั้นสามารถทำการคัดเลือกและเสนอขายคืนได้จำนวน 110 รายการ เป็นมูลค่า 956,158 บาท คิดเป็น 36.91% ของมูลค่าสินค้าคงคลังไม่เคลื่อนไหว และเมื่อขายคืนสินค้าออกไป ส่งผลให้มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าเพิ่มขึ้นจากเดิมคิดเป็น 37.16 % รวมถึงมีการจัดพื้นที่ของสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวที่ไม่ได้ทำการเสนอขายคืนให้เป็นระเบียบ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สินค้าคงคลังที่มีการเคลื่อนไหว เมื่อมีการวิเคราะห์ด้วยวิธีการจัดกลุ่มแบบ ABC ได้กลุ่มสินค้าคลาส A จำนวน 39 รายการมาทำการคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ภายใต้นโยบายที่หารือร่วมกันกับบริษัทที่ต้องการให้ปริมาณสินค้าคงคลังสำรองเป็นศูนย์ หรือใกล้เคียงกับศูนย์ จากการวางแผนการสั่งซื้อจากเดิมมูลค่าการจัดเก็บสินค้าคงคลัง 6,188,889 บาท เมื่อทำการสั่งซื้อตามผลการคำนวณจุดสั่งซื้อใหม่ ส่งผลให้มูลค่าการจัดเก็บสินค้าคงคลังลดลงจากเดิม 25.95 % คิดเป็นมูลค่า 1,605,794 บาท

5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นการจัดการสินค้าคงคลังในกลุ่มของวัตถุดิบในคลังสินค้าที่มีจำนวนมากเกินความจำเป็น จนทำให้เกิดเป็นสินค้าคงคลังไม่เคลื่อนไหว โดยอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปริมาณการจัดเก็บสูงเกินกว่าความต้องการนั้นเนื่องจากบริษัทตัวอย่าง เป็นแบบสั่งผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า จึงส่งผลให้การผลิตไม่แน่นอน ขาดการพยากรณ์ความต้องการสินค้าของลูกค้า ไปจนถึงขาดการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ รวมถึงฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลถูกจัดเก็บด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ERP แต่พนักงานฝ่ายคลังสินค้ายังขาดทักษะในการใช้โปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังเป็นไปได้ยาก

หากมีการพัฒนางานวิจัยนี้ต่อไป ควรรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการพยากรณ์ความต้องการสินค้าและวัตถุดิบ อาจรวมไปถึงการหาแนวทางเพิ่มทักษะความรู้ให้กับพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าคงคลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากบริษัท บีทีพี อุตสาหกรรม จำกัด รวมถึงเจ้าหน้าที่ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่อนุญาตให้เข้าไปทำการศึกษา เก็บข้อมูลและให้คำแนะนำ พร้อมทั้งความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] จุฑาทิพย์ สีสรรนาพิพัฒน์ และธีระวัฒน์ จันทิก, การจัดการสินค้าคงคลังอย่างมืออาชีพ, วารสารมนุษยศาสตร์, ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน, 2561
- [2] พิภพ ลลิตาภรณ์.การบริหารพัสดุคงคลัง.กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2552
- [3] จันทรเพ็ญ อนุรัตน์นันทน์, การลดเวลาการหยิบสินค้าตามใบสั่งขายออก กรณีศึกษา : คลังวัสดุ กระเบื้องมุงหลังคา วารสารข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม

การไทย ปีที่ 5 ฉบับที่ 2, 36-45. กรกฎาคม – ธันวาคม, 2562

- [4] ประจวบ กล่อมจิตร, โลจิสติกส์-โซ่อุปทาน: การออกแบบและจัดการเบื้องต้น, กรุงเทพฯ: ซีเอ็นยูเคชั่น, 2556
- [5] พิเชฐ พุ่มเกสร และปาริชาติ อูไรโชติ, การศึกษารูปแบบการพยากรณ์และการจัดการปริมาณวัสดุคงคลังให้เหมาะสมกรณีศึกษาคลองบรรจุกันท์ วารสารข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, 14-22. มกราคม – มิถุนายน, 2558
- [6] จันทรเพ็ญ อนุรัตน์นันทน์, การเพิ่มประสิทธิภาพคลังจัดเก็บสินค้าเครื่องดื่ม กรณีศึกษา: บริษัทเครื่องดื่มตัวอย่าง วารสารข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย ปีที่ 5 ฉบับที่ 1, 49-58. มกราคม – มิถุนายน, 2562
- [7] อรปวีณ์ เลิศไกร และกนกพร ศรีปฐมสวัสดิ์, การบริหารต้นทุนโดยใช้เอบีซีในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม, 2562
- [8] ธันยาภรณ์ จันทะเดช, แนวทางการกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังสำรอง (Safety Stock) กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรกล, ปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2558