

การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าด้านคอมพิวเตอร์ และการบริการ  
ด้านเครือข่าย: กรณีศึกษา Brain Com's Service

Efficiency Development of Computer Systems and Network Services for  
Warehouse Management: Case Study of Brain Com's Service

ประพัฒสอน เปียกสอน\* ชุตติเดช มั่นคงธรรม\*\* และ กัญญาภัทร ขาวเรือง\*\*\*  
Praputhson Piakson Chutidaj Munkongtum and Kanyapat Khawruang

\* สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

\*\* สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

\*\*\* สาขาวิชาการจัดการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

### บทคัดย่อ

ในการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของ Brain Com's Service ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาลำเนา และเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องพบว่าสาเหตุที่ทำให้การดำเนินงานของ Brain Com's Service ขาดประสิทธิภาพอย่างมากคือ การมีสินค้าคงคลังปริมาณสูง คลังสินค้ามีวิธีการจัดเก็บและจัดวางไม่เหมาะสมกับการใช้งาน และ Brain Com's Service อะไหล่เพื่อให้ช่างนำไปใช้งานใช้เวลานานและมี ข้อผิดพลาดสูง ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยคือ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ของ Brain Com's Service ขั้นตอนเริ่มจากการปรับปรุงวิธีการดำเนินงานการรับสินค้า การเบิกจ่าย การปรับปรุงจำนวนรายการอะไหล่ให้เหมาะสมกับคลังสินค้า จัดความสำคัญอะไหล่ด้วยวิธีลำดับ ABC การตั้งรหัสสินค้า และการตั้งรหัสในการจัดเก็บสินค้าในคลัง การออกแบบแผนผังการจัดเก็บใหม่ ระบุตำแหน่งการจัดเก็บให้ชัดเจนและเหมาะสม จากนั้นทำการตรวจนับสินค้าใหม่ทั้งหมด จากการศึกษาพบว่าผลการปรับปรุงนั้น ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้าคือ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น เวลาเฉลี่ยในการเบิกจ่ายอะไหล่ ให้ช่างลดลงจาก 26 นาที เป็น 10 นาที ต่อครั้ง รวมเฉลี่ยต่อวันคิดเป็น 33 นาที และอัตราส่วนผิดพลาดในการ ตรวจนับสินค้าลดลงจาก 45% เป็น 20%

**คำสำคัญ:** กระบวนการเบิกจ่าย การจัดเก็บ การเพิ่มประสิทธิภาพ การปรับปรุง การจัดลำดับ สินค้า

### Abstract

From study in order to enhance the services of the Brain Com's Service, the study conducted a survey and collect data which give rise to the provision. Operations of the Brain

Com's Service is extremely inefficient. The inventory volume Warehouse storage method and arrangement is not proper to use and Brain Com's Service Parts for technicians to use time-consuming and there. Very error Thus, the purpose of the research is The important parts order with the ABC Code. And the code in the store inventory. The design of the new store layout. Specify the location to store the clear and appropriate. Then check the new products. The study found that the improvements made in warehouse management is optimized. A tidy up. The average time to spare disbursed. The technician dropped from 26 minutes to 10 minutes per day, equivalent to 33 minutes on average, and the ratio in error. Check the stock fell from 45% to 20%.

**Keywords:** The Disbursement, Storage, Efficiency Incensement, Improvement, Grading, Product

### บทนำ

ปัจจุบันการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย อยู่ในสถานะที่มีการแข่งขันสูงมาก ส่งผลให้ธุรกิจคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ มีการขยายตัวอย่างมาก เนื่องจากสินค้าในกลุ่มเทคโนโลยีเป็นสินค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ตามหลักของการตลาด และแนวโน้มในแต่ละปี โดยจะเห็นได้จากรุ่นของผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ตลาดมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นในการให้บริการหลังการขาย เช่น การให้คำแนะนำ หรืองานซ่อม

อุปกรณ์ ผู้ประกอบการจะต้องปรับตัวให้ทันต่อสภาพการณ์ที่ผันผวนของตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ไม่ว่าจะด้านคุณภาพ ความรวดเร็ว สามารถตอบสนองได้อย่างทันกาล การจัดหาอะไหล่ที่เหมาะสม คุณภาพในการให้บริการ และกำหนดส่งมอบให้ลูกค้าให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ เป็นต้น สำหรับปัจจัยหลักที่สนับสนุนการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ประกอบด้วย ต้นทุนต่ำคุณภาพสูง และการส่งมอบที่ตรงเวลา แต่เนื่องจากความผันผวนในอุปสงค์ของตลาด จึงทำให้ยากต่อการคาดการณ์ระดับสินค้าคงคลัง และส่งผลให้เกิดปัญหาความไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ด้วยเหตุนี้การบริหารสินค้าคงคลังจึงเป็นประเด็นหลักของภาคธุรกิจ จากแนวคิดในการบริหารจัดการการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การจัดการกับสินค้าคงคลังเป็นรูปแบบหนึ่งของความสูญเสียเปล่าที่ต้องขจัดออก เนื่องจากต้องสูญเสียพื้นที่สำหรับจัดเก็บและต้นทุนการควบคุม ตลอดจนความเสื่อมสภาพและความล้าสมัยของสินค้าที่มีอยู่ในสต็อก แต่หากการมีการจัดเก็บสินค้าคงคลังไม่เพียงพอก็จะส่งผลกระทบต่อเกิดความสูญเสียลูกค้าและเม็ดเงินจำนวนมาก ด้วยการจ่ายเงินชดเชยให้แก่ลูกค้าเนื่องจากสินค้าไม่เพียงพอสำหรับการส่งมอบ และภาพลักษณ์ความน่าเชื่อถือทางธุรกิจรวมทั้งสูญเสียโอกาสการทำกำไรจากการขายสินค้าหรือการให้บริการ แต่อุปสงค์ของตลาดเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ ดังนั้นผู้บริหารคลังสินค้าจึงควรติดตามตรวจสอบระดับสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งลดความสูญเสียโอกาสทางธุรกิจและค่านึงปัจจัยต้นทุนที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บการวางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้าเป็นส่วนหนึ่งในยุทธศาสตร์การทำงานที่มีความสำคัญที่จะช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ และสามารถต่อสู้กับคู่แข่งในด้านการแข่งขันทางธุรกิจได้ ซึ่งคลังสินค้ามีความสำคัญที่สุดในระบบโลจิสติกส์ในการบริหารจัดการการประกอบด้วยการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การจัดวางผังคลังสินค้า การเลือกอุปกรณ์สำหรับใช้ในคลังสินค้า ได้แก่ การรับสินค้า การย้ายสินค้าออก การเลือกหยิบสินค้า การจัดส่งและการจัดเก็บ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญกับการบริหารจัดการคลังสินค้าเป็นอย่างมาก ซึ่งการจัดการคลังสินค้าสามารถสร้างสมดุลในห่วงโซ่อุปทาน โดยการป้องกันความไม่

แน่นอนของกระบวนการจัดซื้อหรือเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ที่จะเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินกิจกรรมในการจัดซื้อซึ่งอาจจะมีปริมาณการสั่งซื้อมากเกินไปหรือความผิดพลาดในการจัดส่ง และการขนส่งของผู้ขายซึ่งจำเป็นต้องมีพื้นที่ไว้เพื่อเก็บของที่เหลือในคลังสินค้า และนอกเหนือจากกิจกรรมที่กล่าวมาต้องมีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการในการทำงาน เช่นการจัดทำ 5ส. การใช้ระบบ Kaizen หรือกิจกรรม การปรับปรุง การเก็บสต็อก หรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่ได้ก่อประโยชน์แล้วออกจากคลังสินค้า การทำความสะอาดภายในคลังสินค้าให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุภายในคลังสินค้าได้ การเพิ่มความสะอาดในการเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าออกภายในคลังสินค้า โดยการจัดระเบียบเส้นทางคมนาคมภายในคลังสินค้า การจัดการเรื่องเส้นสี ต่าง ๆ ที่จะจำกัดพื้นที่ความปลอดภัย หรือ อันตรายมากน้อยแค่ไหน การดูแลในเรื่องสุขลักษณะภายในคลังสินค้า เช่น ช่องลม ช่องแสง ปัญหาเรื่องความชื้น ฝุ่น ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาทั้งในด้านสุขภาพของพนักงาน และประสิทธิภาพการทำงาน และการจัดเก็บสินค้าภายในคลังสินค้า การสร้างอุปนิสัยที่ดีในการทำงานภายในคลังสินค้า เช่น การออกกฎระเบียบ ข้อห้ามต่างๆ ในการปฏิบัติงานภายในคลังสินค้า การพัฒนารูปแบบและวิธีการจัดวางสินค้าใหม่ โดยกำหนดพื้นที่ตั้งตามลำดับความสำคัญเชิงปริมาณเข้าออก หรือลักษณะการใช้งานคลังสินค้าโดยผู้ศึกษาจะทำการศึกษากิจการคลังสินค้าและการตรวจนับสินค้าคงเหลือทุกสิ้นเดือนของ Brain Com's Service เนื่องจาก Brain Com's Service ยังมิได้มีการบริหารการจัดการคลังสินค้าที่เป็นระบบ และยังประสบกับปัญหาการตรวจนับสินค้าในแต่ละเดือนไม่ตรงกับยอดสินค้าที่เบิก - จ่ายจริง ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องการเบิกจ่ายสินค้าที่ไว้สำหรับใช้ในการผลิตเพื่อประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งนอกจาก ปัญหาสินค้าคงเหลือยังส่งผลต่อต้นทุนด้วย เพราะถ้ามีสินค้าเก็บมากเท่าไรก็จะทำให้ขาดทุนยิ่งขึ้น

#### การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management)

คือ การวางแผนเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ทันเวลา สะดวก มีความพร้อมในการจัดจ่ายของได้อย่างถูกต้อง ภายใต้การดำเนินงานในคลังสินค้านวมถึงให้มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ต่ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานการ

คลังสินค้า (Warehousing) หมายถึง การจัดระเบียบในการเก็บ วางและรักษาสินค้าอย่างเป็นระบบ มีระเบียบแบบแผน เพื่อป้องกันและรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพที่ดี สินค้ามีความพร้อมใน (ดร.ธนิต โสรัตน์

รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
ประธานกรรมการ V-SERVE GROUP 2559)

การนำออกแจกจ่ายได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว  
ทันเวลา และด้วยค่าดำเนินงานที่ต่ำ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ  
และกำไรให้กับกิจการ

ขั้นตอนของกิจกรรมการจัดเก็บสินค้า หมายถึง  
ขั้นตอนการจัดยึดป้องกันและสงวนรักษาสินค้าจนกระทั่ง  
สินค้าเป็นที่ต้องการใช้การดำเนินงานที่สำคัญในขั้นตอนนี้  
คือการขยายพื้นที่การจัดเก็บ (Storage Area) การจัดวาง  
อย่างเหมาะสม การกำหนดตำแหน่งการจัดเก็บ ซึ่งใน  
ขั้นตอนการจัดเก็บสินค้ามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

- ความสามารถในการเข้าถึงได้และบริการที่มี  
ประสิทธิภาพ
- มีความยืดหยุ่นในการจัดเก็บพอสมควร
- ใช้เนื้อที่เก็บให้ได้ประโยชน์มากที่สุด
- พยายามให้มีอุปกรณ์เครื่องมือเท่าที่จำเป็นเพื่อ  
ประหยัดพื้นที่
- ลดความเสี่ยงภัยเกี่ยวกับการเสื่อมคุณภาพ
- ลดการสูญหายเนื่องจากขโมย
- สามารถทำการตรวจนับง่าย

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการคลังสินค้า
2. เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาสินค้าบางอย่างใน  
คลังสินค้าหมดอายุการรับประกันจากการสั่งซื้อวัตถุดิบเกิน  
เนื่องจากการหาวัตถุดิบไม่พบจากการจัดเก็บไม่ถูกต้อง
3. เพื่อจัดผังการวางของสินค้าในคลังสินค้าใหม่ให้  
เป็นหมวดหมู่และจะต้องมีป้ายกำกับบอกชนิดของสินค้า
4. เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาจากการที่ไม่ได้มีการ  
ตรวจนับสินค้า
5. เพื่อเป็นการจัดการระบบของปัญหาการไม่  
ปฏิบัติงานตามขั้นตอน
6. เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบงานเดิม รวมไปถึง  
เอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ในส่วนของคลังสินค้า

#### ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้ขั้นตอนการดำเนินงานคลังที่มีประสิทธิภาพ
2. ข้อมูลงานคลังมีความถูกต้อง เชื่อถือได้
3. มีระบบการควบคุมสินค้าคงคลังที่ลดปริมาณ  
สินค้าคงคลัง โดยมีมูลค่าการเก็บสินค้าคงคลังน้อยลง

4. เป็นแนวทางให้แก่บริษัทสำหรับการจัดการ  
คลังสินค้าในการลดต้นทุนการสั่งซื้อสินค้าที่ไม่ได้มีการ  
ตรวจสอบสินค้าคงคลัง และลดต้นทุนทางด้านของเวลาใน  
กระบวนการทำงานให้กระชับมากยิ่งขึ้น เช่นใน  
กระบวนการสั่งซื้อจะต้องมี Lead Time ในการรอรับ  
สินค้าดังนั้นถ้ามีการตรวจสอบสินค้าในคลังอยู่เป็นประจำ  
จะทำให้ลดเวลาในการทำงานที่ไม่จำเป็นออกไปได้

#### สมมติฐานของการวิจัย

1. ความสามารถในการเข้าถึงได้และให้บริการได้  
อย่างมีประสิทธิภาพ
2. มีความยืดหยุ่นในการจัดเก็บสินค้าได้อย่าง  
พอสมควร
3. ใช้เนื้อที่เก็บให้ได้ประโยชน์มากที่สุด
4. มีอุปกรณ์เครื่องมือเท่าที่จำเป็นที่จะใช้จริง เพื่อ  
เป็นการประหยัดพื้นที่
5. ลดความเสี่ยงต่อการเสื่อมคุณภาพของสินค้า
6. ลดการสูญหายเนื่องจากมีการขโมยสินค้า
7. การตรวจนับง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อนจนเกินไป

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาการปรับปรุงวิธีการดำเนินงานการรับ  
สินค้า การเบิกจ่าย
2. ศึกษาการปรับปรุงจำนวนรายการอะไหล่ให้  
เหมาะสมกับคลังสินค้า
3. ศึกษาการจัดความสำคัญอะไหล่ด้วยวิธี การตั้ง  
รหัสสินค้า
4. ศึกษาการออกแบบแผนผังการจัดเก็บ การระบุ  
ตำแหน่งการจัดเก็บสินค้า

#### วิธีดำเนินการวิจัย

- ศึกษาภาพรวมและข้อมูลของบริษัทเบื้องต้น
- ระบุปัญหาหลักที่เกิดขึ้นกับองค์กร นำเสนอ  
แนวทางปรับปรุงใหม่ เช่น การศึกษาขั้นตอนการจัดเก็บใน  
ปัจจุบัน การทำงานที่มีความล่าช้าในการเบิกจ่ายสินค้าออก  
จากคลังสินค้าใช้เวลาที่นานเกินไป เป็นเหตุให้กระบวนการ  
อื่น ๆ ล่าช้าตามไป
- ศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการทำงานด้าน  
การจัดการคลังสินค้า

- แสดงข้อมูลการดำเนินงาน เช่น สภาพปัจจุบันของคลังสินค้าโดยรวม , ระยะเวลาเฉลี่ยในการเบิกจ่ายสินค้าในคลังแต่ละครั้ง , ความผิดพลาดในการหยิบสินค้ามาผิดชนิด เป็นต้น

- วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

- นำเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า เช่น การวางแผนการจัด Lay Out คลังสินค้าใหม่, การจัดการลดขั้นตอนการดำเนินงานใหม่, การตั้งรหัสสินค้าใหม่ เช่น การรับสินค้า ย้ายสินค้า จ่ายสินค้า ปรับยอดสินค้า และดูรายงานสินค้าคงคลัง รวมทั้งมีรายงาน Stock Card ไว้ตรวจสอบความเคลื่อนไหวของสินค้าภายหลังได้ แต่ได้ฟังก์ชันใหม่ที่เพิ่มขึ้นคือ การหยิบสินค้า การนับสินค้า การย้ายสินค้าระหว่างคลัง และแนวทางในการบริหารจัดการของ Brain Com's Service คือ

1. ต้องการควบคุมวัสดุคงคลังให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ (Zero Inventory)

2. ต้องการลดเวลานำหรือระยะเวลารอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ (Zero Lead Time)

3. ต้องการขจัดปัญหาเวลาที่เสียไปเป็นศูนย์ (Zero Failures)

4. ต้องการขจัดความสูญเปล่าในการบริหารสินค้าในคลังสินค้าดังต่อไปนี้

- การผลิตมากเกินไป: ชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ถูกผลิตมากเกินไปความต้องการ

- การรอคอย: วัสดุหรือข้อมูลสารสนเทศ หยุดนิ่งไม่เคลื่อนไหว

- การขนส่ง: มีการเคลื่อนไหวหรือมีการขนย้ายวัสดุในระยะทางที่มากเกินไป

- กระบวนการขาดประสิทธิภาพ: มีการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น

- การมีวัสดุหรือสินค้าคงคลัง: วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์มีเก็บไว้มากเกินไปจนความจำเป็น

- การเคลื่อนไหว: มีการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงาน

## สรุปผลการวิจัย

จากการได้วิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ในการบริหารและจัดการคลังสินค้าของ Brain Com's Service ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากการทำงานที่ไม่เคยมีการวางแผนมาก่อน ทำให้การทำงานในระบบต่างๆ เกิดปัญหาขึ้น ไม่ว่าจะเป็นปัญหาในส่วนพื้นที่ในการจัดวางสินค้า ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ซึ่งปัญหาเหล่านั้นส่งผลให้ต้นทุนของบริษัทจมอยู่ในคลังสินค้าจำนวนมาก ทำให้เกิดการสร้างงานในคลังสินค้า ระบบรวน ทำให้เจ้าหน้าที่ประจำคลังสินค้าทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ทันเวลา เกิดการทำงานล่วงเวลา ซึ่งปัญหาเหล่านั้นยังไม่ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขให้ดีเท่าที่ควร ดังนั้นจึงได้มีการปรับปรุงโครงสร้างการดำเนินงานภายในคลังสินค้า ซึ่งได้มีการจัดการการบริหารคลังสินค้า ได้มีการจัดการดังต่อไปนี้

1. การปรับปรุงในส่วนของกระบวนการรับและกระบวนการเบิกสินค้าให้ดีขึ้น ทั้งในกระบวนการรับจะต้องนำสินค้าเข้าเก็บตามตำแหน่งที่ได้จัดวางใหม่ตามความสำคัญ และกระบวนการเบิกสินค้าที่จะต้องมิใช่เบิกสินค้าเป็นหลักฐานสำคัญทุกครั้ง

2. การปรับปรุงโครงสร้างในคลังสินค้า โดยเริ่มจากการแยกประเภทวัตถุดิบที่มีอยู่ในคลังสินค้าซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ

2.1 สินค้าปกติ

2.2 สินค้าประกอบ

2.3 สินค้าสำหรับงานซ่อม

2.4. สินค้าสำหรับยืมหรือทดลองใช้

3. การตั้งรหัสสินค้าใหม่เพื่อแยกหมวดหมู่ เพื่อการใช้รหัสสินค้าที่ถูกต้องชัดเจนเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน

4. การออกแบบแผนผังคลังสินค้าและการจัดเก็บสินค้า โดยวิเคราะห์จากพื้นที่คลังสินค้าและปริมาณวัตถุดิบที่มีในคลังสินค้า ทำการตั้งรหัสสินค้ากำหนดตำแหน่งสินค้าการจัดวางที่แน่นอน เพื่อให้สะดวกต่อการจัดเก็บ

5. กำหนดการตรวจนับสินค้าทุกเดือน และมีกรออกแบบฟอร์มสำหรับการตรวจนับวัตถุดิบ

6. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อน และหลังทำ ว่าเกิดประโยชน์มากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุง

7. การจัดทำแผนผังโครงสร้างการปฏิบัติงาน มีการกำหนดจุดประสงค์เพื่อการกำหนดหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ ๗ ปฏิบัติงานในคลังสินค้า จากการเสนอแนะวิธีการแก้ไข และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเป็นระยะเวลา 3 เดือน มีการเก็บผลการทดลองมาตลอดพบว่ากระบวนการทำงานใหม่ ทำให้มีความรวดเร็วมากขึ้นกว่าเดิม ระบบการทำงานดีขึ้น ระยะเวลาในการทำงานลดลง ความผิดพลาดน้อยลงและก่อให้เกิดความสูญเสียกับสินค้าน้อยลง ดังนั้นในด้านคลังสินค้าสามารถใช้การปรับกระบวนการทำงาน การออกแบบคลังสินค้า จัดแบ่งสินค้าตามการหมุนเวียนของการใช้สินค้า และการจัดผังโครงสร้างทั้งกระบวนการทำงานใหม่ เพื่อแบ่งขอบเขตในการทำงานและแบ่งความรับผิดชอบต่าง ๆ มีการจัดทำ Stock Card และแบบฟอร์มสำหรับการตรวจนับสินค้าและการจัดเก็บสินค้า มาใช้ในการปฏิบัติงานจริง

อาคารจัดเก็บ คือ อาคารสถานที่จัดเก็บสินค้า ในส่วนนี้การจัดเก็บสินค้าของบริษัทตัวอย่างจะจัดเก็บในอาคารเดียวกัน จึงไม่กำหนดรหัสเพื่อระบุอาคารจัดเก็บ อุปกรณ์จัดเก็บ คือ อุปกรณ์ที่ใช้จัดเก็บสินค้า หรือบริเวณที่นำสินค้าจำพวกอุปกรณ์ไปวาง ได้แก่ ชั้น วาง ตู้ และพื้นที่ตอน (Section) คือ บริเวณที่กำหนดโซนการจัดเก็บ โดยบริเวณชั้น วางแบ่งเป็น 6 โซนและบริเวณจัดเก็บบนพื้นแบ่งเป็น 3 โซนช่องพื้นที่จัดเก็บ (Bay) คือ พื้นที่ย่อยของอุปกรณ์จัดเก็บ เช่น ชั้น วางแบ่งช่องการจัดเก็บเป็น ช่องในแต่ละชั้นเป็นตัวเลข 2 หลัก ส่วนพื้นที่กำหนดช่องการจัดเก็บ เช่นเดียวกันเป็นตัวเลข 2 หลักชั้นจัดเก็บ (Level) คือ ลำดับชั้นชั้น ของชั้น วางที่ใช้วางอะไหล่โดยชั้นวาง หนึ่งชั้น จะมีชั้นวางย่อย 4 ชั้น การสร้างรหัสระบุตำแหน่งการจัดเก็บ จะเป็นแบบรหัสสื่อความหมาย (Meaning Code) ตามสภาพการจัดเก็บในคลัง โดยออกแบบให้มีรหัสทั้งสิ้น 4 หลัก

สามารถสรุปผลการแก้ไขในด้านกระบวนการและ การบริหารจัดการได้ดังนี้

- การออกแบบวิธีการและขั้นตอนการทำงานใหม่ เพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการ :โดยการออกแบบกระบวนการทำงานใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดระยะเวลาในการทำงานที่สลับซับซ้อน

- ตั้งรหัสสินค้าใหม่ เพื่อลดความผิดพลาด: โดยการออกแบบการตั้งรหัสสินค้าใหม่เพื่อให้เข้าใจตรงกันและเพื่อการเขียนใบเบิกอย่างเป็นทางการที่มีการเบิกของให้ถูกต้อง และครบจำนวน อีกทั้งใบเบิกสินค้า จะต้องสามารถตรวจสอบได้ว่าเบิกสินค้าตัวไหน ใช้ในงานโปรเจก

อะไร เมื่อมีการค้นหาย้อนหลัง หรือมีเช็คสต็อก จะสามารถใช้เป็นหลักฐานได้ เป็นผลทำให้สต็อกตรงทั้งสินค้าจริงและในระบบ

- จัดผังคลังสินค้าใหม่ : เป็นการแบ่งเขตที่ตั้งของสินค้าขึ้นมาใหม่ ทำให้เกิดความง่ายและรวดเร็วในกระบวนการทำงานรวมทั้งทำให้เกิดความผิดพลาดน้อยลงด้วย หลังจากที่มีการปรับคลังสินค้าทำให้เห็นคลังสินค้าหลังปรับปรุงซึ่งจะให้เห็นภาพคลังสินค้าหลังปรับปรุงของการจัดวางสินค้า ปัญหาการขาดประสิทธิภาพในกระบวนการเบิกสินค้าออกจากคลังสินค้า ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการเบิกสินค้า สามารถอธิบายได้ดังนี้ หลังจากการเก็บรักษาสินค้าเข้าในตำแหน่งที่ระบุแล้ว ในภายหลังเกิดการโยกย้ายตำแหน่งของสินค้า โดยไม่ได้เปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องตรงกัน เมื่อต้องการ Pick จึงหาสินค้าไม่พบ และต้องเสียเวลาในการหาสินค้านาน รวมไปถึง ขั้นตอนการทำงานของกระบวนการไม่ชัดเจน ไม่ได้มีการออกแบบพื้นที่คลังสินค้าให้เป็นสัดส่วน ทำให้การจัดเก็บสินค้าไม่เป็นที่ ซึ่งเป็นผลต่อเนื่องทำให้กระบวนการเบิกสินค้า เพราะทำให้เมื่อมีการเบิกสินค้า ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการหาสินค้านาน รวมไปถึงการไม่มีการกำหนดรหัสสินค้าอย่างชัดเจนอีกด้วย

ดังนั้น ผลการปรับปรุงนั้นทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้าคือ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น เวลาเฉลี่ยในการเบิกจ่ายอะไหล่ ให้ช่างลดลงจาก 26 นาที เป็น 10 นาที ต่อครั้ง รวมเฉลี่ยต่อวันคิดเป็น 33 นาที และอัตราส่วนผิดพลาดในการ ตรวจนับสินค้าลดลง จาก 45% เป็น 20%

#### ข้อเสนอแนะ

หลังจากมีการปรับปรุงแผนผังของคลังสินค้าใหม่ทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ก็เป็นขั้นตอนในการตรวจนับสินค้าที่มีทั้งหมดในคลังสินค้า โดยเริ่มจากการตรวจนับวัตถุดิบค่าง Stock ก่อนเพื่อให้ทราบถึงปริมาณและมูลค่าของวัตถุดิบค่าง Stock ที่เก็บไว้ในคลังสินค้า เพื่อทำการแก้ไขปัญหาต่อไป แล้วจากนั้นก็ทำการตรวจนับวัตถุดิบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีการหมุนเวียนอยู่ตลอดเวลา ซึ่งมีขั้นตอนในการตรวจนับวัตถุดิบดังต่อไปนี้แบ่งกลุ่มการตรวจนับวัตถุดิบซึ่งมีวัตถุดิบอยู่ 2 กลุ่มคือ วัตถุดิบค่าง Stock กับวัตถุดิบที่ใช้ในปัจจุบัน จากนั้นเริ่มการตรวจนับวัตถุดิบ โดยทำแบบฟอร์มการตรวจนับ Stock ขั้นตอนการตรวจนับวัตถุดิบ ซึ่งได้แบ่งเจ้าหน้าที่ที่ทำการตรวจนับสินค้าจำนวน 3 คน โดยแบ่งตามโซนวัตถุดิบ ดังนี้

คนที่ 1 ทำหน้าที่ตรวจนับวัตถุดิบที่โซน A, A1, B, B1, B2, B3 คือกลุ่มสินค้าปกติ และสินค้าเพื่อประกอบ

คนที่ 2 ทำหน้าที่ตรวจนับวัตถุดิบที่โซน C, D คือกลุ่มของสินค้าซ่อมและสินค้าเพื่อทดลองใช้

คนที่ 3 ทำหน้าที่ตรวจนับวัตถุดิบที่ค้างสต็อกทั้งหมด และวัตถุดิบที่ไม่เกิดการใช้งานเพื่อหากลยทอในการแปลงวัตถุดิบเหล่านั้นเปรียบเทียบยอดการตรวจนับวัตถุดิบ ณ วันที่ตรวจนับวัตถุดิบกับ Stock Card ที่เคยมีการบันทึกไว้ เพื่อตรวจสอบและยืนยันว่ายอดที่ตรวจนับมาตรงกันหรือไม่ ถ้าตรงก็กลับไปทำการตรวจนับใหม่อีกครั้ง แต่ถ้ายังไม่ตรงกันอีกก็จะทำการปรับปรุงยอดคงเหลือ โดยปรับปรุงยอดที่ตรวจนับ ณ ปัจจุบันให้เป็นยอดสินค้าคงเหลือในปัจจุบัน

การปรับปรุงโดยการเพิ่มเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการโดยมุ่งสร้างทีมที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมากขึ้น ทั้งการรับเจ้าหน้าที่ใหม่ที่มีความเชี่ยวชาญ และทำการปรับเปลี่ยนตำแหน่งของเจ้าหน้าที่เดิมที่มีความสามารถมาช่วยควบคุมการทำงาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถรองรับความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น และปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น ควรมีการปลูกฝังพนักงานทุกคนให้สามารถปรับปรุงคุณภาพการบริการให้ดีขึ้น สามารถวัดได้โดยใช้ KPI เป็นตัวชี้วัด โดยทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า มีการตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์และความแม่นยำของคลังสินค้าอยู่เสมอ เพื่อให้ลูกค้าสามารถมั่นใจได้ว่าจะได้รับสินค้าครบตามจำนวนที่ต้องการ และสามารถตรวจสอบข้อมูล ณ ปัจจุบันได้อย่างถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว และจัดช่วงเวลาการตรวจนับสินค้าเป็นประจำ เพื่อเป็นการยืนยันรายการสินค้ากับข้อมูลที่มีให้ตรงกัน ควรมีการนำระบบ Barcode เข้ามาใช้ในกระบวนการทำงานของคลังสินค้าเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงานในส่วนของคลังสินค้า ทำให้กระบวนการในส่วน of คลังสินค้ามีความรวดเร็วและแม่นยำมากยิ่งขึ้น ประกอบกับเพิ่มเติมข้อมูลในส่วน of Website ให้สามารถทำการตรวจสอบสถานะจำนวนสินค้าคงเหลือในคลังสินค้าผ่านระบบ Internet ได้ โดยเชื่อมต่อกับระบบ Barcode ซึ่งจะทำให้ข้อมูลเป็นข้อมูลปัจจุบันตลอดเวลา

แนวคิดที่กระชับที่สามารถนำมาใช้ปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพในคลังสินค้า คือ

1. งานที่ต้องปรับปรุง (Defect)
  2. การจัดเก็บสินค้ามากเกินความต้องการ (Over Stock)
  3. การลดการรอคอย (Waiting)
  4. การลดขนย้ายบ่อย ๆ (Transportation)
  5. การลดสินค้าคงคลังมากเกินไป (Inventory)
  6. การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Motion)
  7. ขั้นตอนซ้ำซ้อนไม่ถูกต้อง (Excess Processing)
- “DOWNTIME” หรือ เวลาที่เสียเปล่าไม่ได้เกิดการสร้างคุณค่าใด ๆ

#### References

- Khowtasai, J. (2006). *Performance Management of Warehouse Management: A Case Study of a Product Manufacturing Factory Juthatip Koechakasai*. Master's thesis Chulalongkorn University. [in Thai].
- Wongpromrat, N. & Kanchanasoonthorn, K. (2008). *Optimization of Warehouse Management and Delivery of Goods: Logistics Management*. College Faculty of Business Administration, Faculty of Engineering University of the Thai Chamber of Commerce. [in Thai].
- Laddayam, P. & Apicha-vat, R. (2000). *Bachelor's Degree*. Department of Material Handling Technology King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok.