

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า
กรณีศึกษา โรงงานผลิตและจัดจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์
Efficiency Increment of Warehouse Management
Case Study : Furniture manufacturing and distribution plant

วารกรณ์ ธรรมสมบัติ¹ สโรชา สุภาพร²
ผศ.ดร. ชัยภัส เมืองปิ่น

บทคัดย่อ

งานวิจัยเล่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา โรงงานผลิตและจัดจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ โดยเกิดจากปัญหาที่ผู้วิจัยได้พบคือปัญหาในการทำงานล่าช้าที่เกิดจากระยะเวลาในการเบิกสินค้าจากคลังสินค้าเป็นเวลานาน รวมถึงการเบิกสินค้ามาไม่ตรงกับจำนวนที่สั่ง ซึ่งก่อให้เกิดระยะเวลาในการที่ลูกค้าเข้ามาตรวจสินค้า จึงส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับความพึงพอใจของลูกค้าโดยตรง ดังนั้น เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดวางสินค้าและลดระยะเวลาการเบิกสินค้าในคลังสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาโดยผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัยรวมถึงเทคนิคการวิเคราะห์ปัญหาและการวางแผนคลังสินค้า

1. บทนำ (INTRODUCTION)

ปัจจุบันระบบโลจิสติกส์และการจัดการเข้ามามีบทบาทสำคัญในธุรกิจแต่ละธุรกิจเป็นอย่างมาก เนื่องจากระบบโลจิสติกส์ได้ครอบคลุมกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรม เริ่มตั้งแต่การจัดการแหล่งวัตถุดิบ การจัดส่ง วัตถุดิบ การจัดเก็บวัตถุดิบ การผลิต การจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป การขนถ่าย และขนส่งสินค้าสำเร็จรูปไปยัง ลูกค้าปลายทาง เนื่องจากสภาพการแข่งขันที่รุนแรงและเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้นหากหน่วยงานธุรกิจใด สามารถจัดการระบบโลจิสติกส์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ก็จะสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า เพิ่มกำไร และลดต้นทุนได้มากที่สุดเช่นกัน

(วิยดา สั้งโชติ, 2558)

ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา โรงงานผลิตและจัดจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ เป็นหนึ่งในผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้อันดับต้น ๆ ของประเทศไทย ไม่เพียงแต่ในประเทศไทยแต่ยังส่งสินค้าไปเกือบทั่วทุกทวีปรวมถึงสหรัฐอเมริกา

แคนาดา แม็กซิโก สหราชอาณาจักร เกาหลีใต้ บราซิล ญี่ปุ่น ส่องกง ซิลี ออสเตรเลีย และ อาร์เจนตินา โดยลูกค้าส่วนใหญ่เป็นลูกค้ารายใหญ่ของบริษัท และมีสินค้าหลายประเภท ทำให้มีการผลิตสินค้าตามออเดอร์เป็นจำนวนมาก แต่กิจการไม่มีการจัดการคลังสินค้าอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้วิจัยได้เข้าไปสังเกต พบว่าปัญหาคือไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด และต้องบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาของทางองค์กร จะเห็นได้ว่าการที่จะเบิกสินค้าเพื่อเตรียมนำขึ้นตู้ หรือเบิกสินค้าออกมาให้ลูกค้าได้ตรวจสอบนั้นจะต้องใช้ระยะเวลาและเบิกสินค้ามาไม่ตรงกับออเดอร์ของลูกค้า เนื่องจากเสียเวลาในการเบิกสินค้าออกจากคลังเพราะใช้เวลาในการหาสินค้าเป็นเวลานาน ไม่มีระบบในการจัดวางสินค้า มีการวางสินค้าปนกัน มีปัญหาระหว่างการตรวจนับสินค้าในสต็อก พนักงานมีการเตรียมงานไม่ครบ และอาจทำให้ลูกค้าขาดความมั่นใจในตัวองค์กรอันเป็นสาเหตุภายหลังที่ลูกค้าจะไม่เลือกดำเนินธุรกิจกับองค์กร จะเห็นได้ว่าสาเหตุหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดความผิดพลาดของการทำงานคือการบริหารจัดการคลังสินค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ

2. การทบทวนวรรณกรรม (LITERATURE REVIEW)

2.1 ทฤษฎีการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) และการออกแบบแผนผังคลังสินค้า

โดยทั่วไปขั้นตอนในการออกแบบคลังสินค้า มี 6 ขั้นตอนดังนี้ (ชุมพล มณฑาทิพย์กุล, 2552; เจริญบุญดีสกุลโชค, 2552) 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการวางผังคลังสินค้า 2) ดำเนินการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 3) วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อกำหนดแผนที่ตั้งของหน่วยงานหรือกิจกรรมต่างๆ (1) การประเมินข้อมูลด้านต่างๆ เพื่อกำหนดอุปกรณ์ในการขนถ่าย (2) การประเมินกำหนดที่ตั้งของสถานที่จัดเก็บชั้นวางต่างๆ (3) การประเมินทางเดินในการคำนวณพื้นที่ทั้งหมดของคลังสินค้า (4) สรุปความต้องการใช้พื้นที่ในคลังสินค้า 4) กำหนดแผนและแนวทางเลือกที่เหมาะสม 5) การนำแผนงานในการวางผังมาดำเนินงาน 6) การติดตามผลงาน

2.2 ทฤษฎีการแบ่งหมวดหมู่คลังด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ ABC Analysis

ABC Analysis / การวิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยระบบ ABC คือ เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการจัดกลุ่มสินค้าเป็น 3 กลุ่ม เพื่อช่วยในการบริหารจัดการตามกลุ่มสินค้า การจัดลำดับมีหลายแบบตามแนวนโยบายที่ต้องการใช้บริหารขององค์กรเช่น การจัดลำดับสินค้าตามมูลค่าสินค้าคงคลังที่

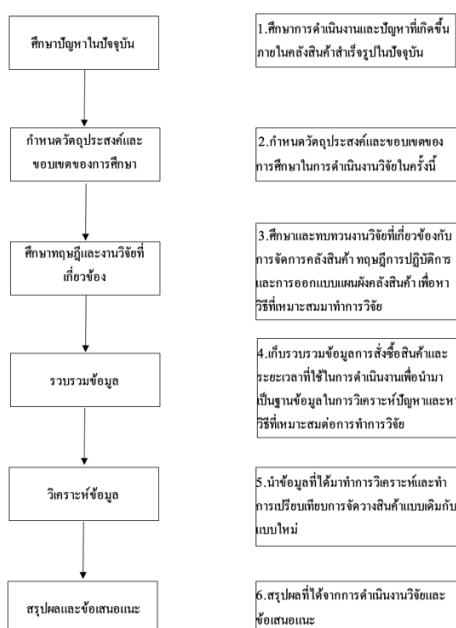
ถือครองรวมต่อปีของแต่ละรายการ, มูลค่าขายสินค้าแต่ละรายการ หรือส่วนแบ่งกำไรของสินค้า นั้น โดยจัดแบ่งตามเกณฑ์การพิจารณา

2.3 แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram)

แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) หรือเรียกเป็นทางการว่า แผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) เป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause) (ประชาสรรค์ แสนภักดี, 2549) การกำหนดปัจจัยบนก้างปลาเป็นผลโดยส่วนมากมักจะใช้หลักการ 4M 1E เป็นกลุ่มปัจจัย (Factors) เพื่อนำไปสู่การแยกแยะสาเหตุต่าง ๆ

3. วิธีกรวิจัย (RESEARCH METHODOLOGY)

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่เก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยมาจากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าทั้งจากกระบวนการทำงานของบริษัทกรณีศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากตารางทางด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ เพื่อเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กรณีศึกษาโรงงานผลิตและจัดจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้นำเอาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาคือ แผนผังก้างปลา และเทคนิคการแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ ABC Analysis มาใช้ในการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน โดยการนำเอาปริมาณการขายในปี พ.ศ. 2563 มาทำการวิจัย



4. ผลการศึกษา (RESEARCH FINDING)

4.1 ผลการรวบรวมข้อมูล

มีการรวบรวมข้อมูลขึ้นตอนจากการทำงานภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายคลังสินค้าและได้เลือกใช้ข้อมูลระยะเวลาในการหยิบสินค้าต่อหนึ่งพาเลทจากผลที่ได้จากการสุ่มจับเวลาในเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 รวมทั้งหมด 20 รายการการหยิบสินค้าเฉลี่ยต่อหนึ่งพาเลทเท่ากับ 19.97 นาที ซึ่งเป็นการใช้ระยะเวลาที่มากในการหยิบสินค้าต่อหนึ่งพาเลท

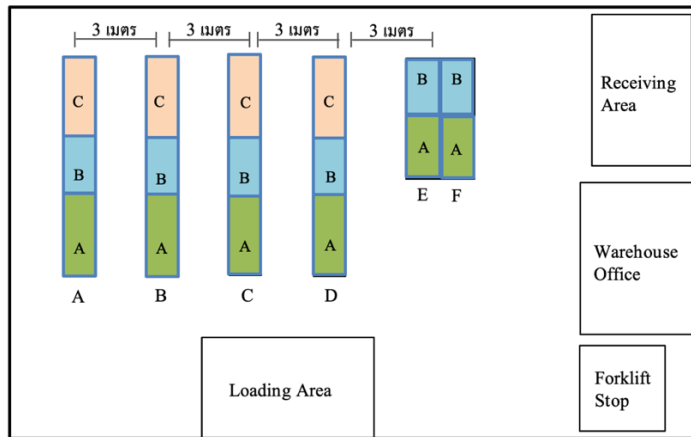
4.2 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและเสนอแนวทางการปรับปรุง

ผู้วิจัยสังเกตเห็นความสำคัญของปัญหาที่มาจากกระบวนการทำงาน เช่น ขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ดำเนินงาน ใช้เวลาในการหยิบสินค้านาน ปัญหาที่เกิดจากพนักงาน เช่น หาสินค้าไม่เจอ เบิกสินค้าไม่ตรงกับออเดอร์ หรือแม้แต่วิธีการสั่งซื้อของลูกค้า เช่น คำสั่งซื้อแบบ Make to Stock ทำให้เกิดปัญหาในการจัดวางสินค้า มีการวางสินค้าปนกัน

4.3 การแบ่งกลุ่มสินค้าโดยใช้ทฤษฎี ABC Analysis

| กลุ่มสินค้า | รายการสินค้า | รายการสินค้า (ร้อยละ) | ปริมาณสินค้า | ร้อยละสะสมการเคลื่อนไหว | ชนิดการเคลื่อนไหว |
|-------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
| A | 5 | 10.42% | 2,064,752 | 80% | เร็ว |
| B | 9 | 18.75% | 295,636 | 15% | ปานกลาง |
| C | 34 | 70.83% | 127,883 | 5% | ช้า |
| รวม | 48 | 100% | 2,488,271 | 100% | |

4.4 ออกแบบ Layout คลังสินค้าสำเร็จรูปแบบใหม่



จากการศึกษาพบว่ากระบวนการทำงานแบบใหม่สามารถลดระยะเวลาในการทำงานให้น้อยลงและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วขึ้น เกิดความผิดพลาดน้อยลงลูกค้าไม่ต้องคอยสินค้าเป็นเวลานานทำให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นคลังสินค้าสามารถใช้การออกแบบแผนผังของคลังสินค้าแบบใหม่ มีทำ Stock Card และนำการแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ ABC Analysis มาใช้ในการทำงานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าได้ดียิ่งขึ้น

5. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (DISCUSSION/CONCLUSION)

จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา จะเห็นได้ว่ากระบวนการทำงานจะเกิดความล่าช้าตรงขั้นตอนการเบิกสินค้า ซึ่งปัญหาที่พบได้แก่ 1. ความล่าช้าในการเบิกสินค้า 2. พนักงานหยิบสินค้าไม่ครบ 3. พนักงานหยิบสินค้าผิด จากปัญหาดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า การจัดวางของสินค้าภายในคลังสินค้ามีความไม่ชัดเจน ปะปนกัน สินค้าไม่แบ่งแยกประเภท และไม่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการหยิบจับสินค้า เป็นต้น ทางผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการจัดวางสินค้าในรูปแบบใหม่มาเปรียบเทียบ เพื่อเป็นการปรับปรุงในส่วนของการรับและการเบิกสินค้าให้ดีขึ้น และลดปัญหาพนักงานหยิบสินค้าผิดชนิด โดยนำเอาเทคนิคการแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ ABC Analysis และหลักการ FIFO มาวิเคราะห์ปรับเปลี่ยนตำแหน่งการจัดวาง Rack เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการใช้สอยมากขึ้น และสะดวกต่อการนำโฟรคลิฟท์เข้าไปขนถ่ายสินค้า ในส่วนของพื้นที่วางสินค้าบนพื้น ได้มีการปรับเปลี่ยนโดยการเพิ่ม Rack เข้ามาแทนการวางสินค้าบนพื้น ทำให้พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้นและการจัดวางสินค้าเป็นระเบียบมากขึ้นอีกด้วย และได้มีการเพิ่ม Layout พื้นที่จอดสำหรับโฟรคลิฟท์ เนื่องจากแต่เดิมในการจอดโฟรคลิฟท์ จะมีการจอดตามทางเดินของ Rack ที่ไม่เป็นที่เป็นทาง ทั้งนี้

ผู้วิจัยคาดว่า การจัดวางสินค้าในรูปแบบใหม่จะสามารถช่วยแก้ปัญหาความล่าช้าจากการหยิบสินค้า และพนักงานหยิบสินค้าผิดพลาดร้อยละ 80 ก่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงการนำเอาเทคโนโลยีหรือระบบการทำงานอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เข้ามาใช้ในกระบวนการทำงานภายในคลังสินค้า
2. ควรมีการศึกษากระบวนการทำงานในระหว่างการผลิตสินค้า เพื่อเป็นการนำข้อมูลมาปรับปรุงให้สอดคล้องกัน เนื่องจากการศึกษาการวิจัยในครั้งนี้ได้เพียงแต่ศึกษาค้นคว้าสำเร็จรูป
3. เนื่องจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้อาจมีความจำกัดของข้อมูล ทางผู้วิจัยได้จัดทำเพียงแค่เสนอแนวทางการปรับปรุงการจัดวางสินค้า จึงไม่สามารถนำข้อมูลมาเปรียบเทียบระหว่างก่อนปรับปรุงและหลังการปรับปรุงได้อย่างชัดเจน

อ้างอิง (REFERENCE)

วิทยา สังข์โชติ. (สิงหาคม 2558). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูป
กรณีศึกษา โรงงานผลิตกระดาษเคลือบซิลิโคน. เข้าถึงได้จากจาก

<http://dspace.bu.ac.th/bitstream//1/2353/123456789tiyada.jaim.pdf?fbclid=IwAR1x1rliECiCkAp1bKS3bVamz3T8PoLbIVPQiN1zL-93EjSJNt2OBdUp4wI>

ธิญาดา ใจใหม่คร้าม.(2558).การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้ากรณีศึกษาค้นคว้า
ราษฎร์บูรณะ.กรุงเทพมหานคร. เข้าถึงได้จาก

<http://dspace.bu.ac.th/bitstream//1/2353/123456789tiyada.jaim.pdf?fbclid=IwAR1x1rliECiCkAp1bKS3bVamz3T8PoLbIVPQiN1zL-93EjSJNt2OBdUp4wI>