

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในการเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง:
กรณีศึกษา บริษัท ซีพีแ็กซ์ตร้า จำกัด มหาชน สาขาแม่โคโร ศาลายา

ศศิวิมล ว่องวิไล^{1,*}, เก็จมณี ต้นวงศ์²

¹ หลักสูตรสาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

² นักศึกษา สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Received: 18 August 2024

Revised: 15 November 2024

Accepted: 2 December 2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง และเพื่อเสนอแนวทางปรับปรุงกระบวนการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัท ซีพีแ็กซ์ตร้า จำกัด มหาชน สาขา แม่โคโร ศาลายา โดยการนำแนวคิดทฤษฎีห่วงโซาแสดงถึงปัญหาการเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่งที่พบเจอ จากนั้นนำแนวคิดทฤษฎี 5ส. มาประยุกต์ใช้สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน และแนวคิดทฤษฎีการควบคุมด้วยการมองเห็นในการออกแบบป้ายบอกจำนวนรถเข็นที่สามารถใช้งานพร้อมกับการติดตามสินค้าได้ ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการปฏิบัติงานการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน และผลการทดสอบก่อน และหลังปรับปรุงการปฏิบัติงานตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในการเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่งในภาพรวมจำนวนครั้งเฉลี่ยการผิดพลาดของการจัดรายการสินค้าลดลงจากเดิม 1.49% เหลือเพียง 0.84% ผลต่างก่อนและหลัง คือ ลดลง 0.65% โดยข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ สถานประกอบการ ห้างร้าน และผู้ที่สนใจสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานให้มากขึ้น โดยการลดความผิดพลาดการปฏิบัติงานในการเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่งได้อย่างเหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ การทำงาน การควบคุมด้วยการมองเห็น เตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง

* ผู้ประสานงานหลัก; อีเมล: sasiwimon@webmail.npru.ac.th

Operational Optimization Guidelines for Preparation of Goods for Transportation: A Case Study of CP Extra Public Company Limited, Central Branch Makro -Salaya

Sasiwimon Wongwilai^{1,*}, Ketmanee Tonwong²

^{1,2} Logistics and Supply Chain Management Program,
Nakhon Pathom Rajabhat University

Received: 18 August 2024

Revised: 15 November 2024

Accepted: 2 December 2024

ABSTRACT

This research has objectives to Study the process of preparing goods for transportation. and to propose ways to improve the process of preparing goods for transportation. By adopting the fishbone theory concept indicates the problem of preparing the product for the shipment encountered. Next steps applying the 5S Theory increase employee productivity and apply the concept of Visual Control Theory design tell smear number of carts available and cargo tracking available. The research findings revealed that the operational process for preparing goods for transportation consists of six steps. The results of pre- and post-implementation testing, based on the approach for improving operational efficiency in order preparation for delivery, showed that the average error rate in item picking decreased from 1.49% to 0.84%, representing a reduction of 0.65%. This research suggests that businesses, retail stores, and interested parties can apply these findings to enhance employee operational efficiency by effectively reducing errors in order preparation for delivery.

Keywords: Performance, Operation, Visual Control, Prepare Goods for Transportation

* Corresponding Author; E-mail: sasiwimon@webmail.npru.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากภาวะการแข่งขันในโลกของการทำธุรกิจบริการนั้นการทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในด้านบริการและความมั่นใจในการบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง เพราะหากเมื่อใดลูกค้าไม่พอใจในบริการหรือไม่เชื่อมั่นในการบริการแล้ว บริษัทขนส่งสินค้า นั้นๆก็ไม่สามารถที่จะดำเนินธุรกิจต่อไปได้ การที่จะทำให้บริษัทสามารถแข่งขันและดำเนินธุรกิจต่อไปได้นั้น ผู้ประกอบการแต่ละบริษัทต้องมีการพัฒนากลยุทธ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างรายได้เปรียบทางด้านราคา การพัฒนาสินค้าและบริการให้ดีขึ้นและทันสมัยอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้มากที่สุด (TFT Transport Co., Ltd., 2024)

การขนส่งสินค้านั้นทำงานควบคู่กับการจัดเตรียมสินค้าเพื่อสร้างความพอใจให้กับลูกค้า หากประสิทธิภาพในการจัดเตรียมสินค้านั้น เกิดความผิดพลาด ล่าช้า ไม่ว่าจะเป็นด้วยสาเหตุใดก็ตาม เช่น การหยิบสินค้าผิดให้กับลูกค้า เนื่องจากพนักงานไม่มีการตรวจสอบสินค้าให้ครบทุกชิ้น การวางสินค้าผิดคันรถขึ้นเนื่องจากพื้นที่การจัดเตรียมสินค้านั้นมีรถขึ้นหลายคันที่ต้องเตรียมนำส่งออก ซึ่งควรจะมีการสร้างความเข้าใจ หรือหาสัญลักษณ์ที่ทำให้พนักงานเข้าใจง่าย และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน การใช้เวลามากในการหารถขึ้นสำหรับใส่สินค้าส่งผลให้การเตรียมสินค้าเพื่อการส่งออกก็เกิดความล่าช้าตาม หรือเกิดการสลับรถขึ้นสินค้าให้กับลูกค้า เนื่องจากขาดสัญลักษณ์ในการระบุรถขึ้นสินค้าในแต่ละคำสั่งซื้อ เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจจะส่งผลกระทบต่อทางลบเป็นอย่างมาก ทำให้ประสิทธิภาพในการขนส่งนั้นน้อยลงตามไปด้วย ความพึงพอใจของลูกค้านั้นก็ลดลง เนื่องจากสินค้าที่ลูกค้าได้รับไม่เป็นไปตามความต้องการ และผลกระทบก็อาจจะนำไปสู่ยอดจำหน่ายสินค้าของบริษัทตามมา

แผนก O2O เป็นส่วนหนึ่งของแม็คโครสาขาลำปางทำหน้าที่ในส่วนของหลังบ้านในการตอบลูกค้าและคอยดูแลลูกค้า รวบรวมคำสั่งซื้อ เตรียมสินค้า และส่งให้ลูกค้า โดยแบ่งออกเป็น 2 ทางหลักๆ นั่นคือสั่งซื้อผ่านเซลล์พนักงานขายตรงของแม็คโคร มีหน้าที่ออกไปหาลูกค้านอกสถานที่ เพื่อเชิญชวนให้มีการสั่งซื้อของจากแม็คโครและสมัครเป็นสมาชิกร้านค้าและลูกค้าที่กดสั่งซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน แม็คโคร หรือเรียกว่า Mackro pro เป็นแอปพลิเคชันสั่งซื้อของโดยลูกค้าสามารถเลือกสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ โดยตัวอย่างปัญหาที่พบในกระบวนการดำเนินงาน เช่น การขึ้นรถขึ้นผิดให้กับขนส่ง ไม่มีการทำป้ายบอกจำนวนของรถขึ้นอย่างชัดเจน หรือพนักงานใหม่ขาดความชำนาญ ความเข้าใจ จึงยังสินค้าผิดรายการ เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริษัท

ดังนั้น ขั้นตอนในการจัดเตรียมสินค้านั้นถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญเป็นอย่างมากที่สามารถทำให้ภาพลักษณ์ของบริษัทเป็นไปในทางที่ดี จึงควรมีการหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในการเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่งเพื่อให้ขั้นตอนการจัดเตรียมสินค้ามีประสิทธิภาพมากที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัท ซีพีแ็กซ์ตร้า จำกัด มหาชน สาขา แม็คโคร ศาลายา
2. เพื่อเสนอแนวทางปรับปรุงกระบวนการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัท ซีพีแ็กซ์ตร้า จำกัด มหาชน สาขา แม็คโคร ศาลายา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคนโดยใช้ทฤษฎีการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual control)

การควบคุมด้วยการมองเห็น หรือ Visual Control คือ การปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกระบวนการเครื่องจักรอุปกรณ์รวมถึงการจัดการอื่น ๆ โดยใช้หลักการที่ว่า “การมองเห็นเป็นช่องทางในการรับรู้ข้อมูลที่รวดเร็วที่สุดของมนุษย์” ดังนั้น การใช้สายตาจึงสามารถสังเกตเห็นความผิดปกติหรือการเปลี่ยนแปลงใด ๆ และสามารถตอบสนองการควบคุมกระบวนการของเครื่องจักรอุปกรณ์ และการจัดการอื่น ๆ ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติได้เร็วที่สุดและยังนำไปสู่การปรับปรุงในระดับที่สูงขึ้น (Suthasatichai, 2009)

การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) จะประกอบด้วยองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ประการ คือ (Akrativa, 2006)

1. การปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ปกติและไม่มีความกำกวม
2. ระบบที่ทำให้สามารถมองเห็น เข้าใจ และแจ้งเตือนให้ทราบ และรับเข้าแก้ไขสิ่งผิดปกติ ประกอบด้วย (1) มองเห็นและเข้าใจความผิดปกตินั้น มีทั้งที่เกิดขึ้นที่ต้นเหตุ (สาเหตุ)และปลายเหตุ (ผลลัพธ์) (2) แจ้งเตือนให้ทราบ และรับเข้าแก้ไขสิ่งผิดปกติ และ (3) ความสามารถในการดำเนินการแก้ไขได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. ต้องมีความสามารถในการดำเนินการแก้ไขความผิดปกติได้อย่างสมบูรณ์

การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) มีวัตถุประสงค์ คือ การพยายามกำจัดความสูญเปล่าอย่างจริงจังและเพิ่มหน้าที่การงานให้กว้างขึ้นด้วยงานที่ใช้คนน้อย (หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นการเพิ่มหน้าที่งานให้กว้างขึ้นด้วยการใช้คนอย่างมีประสิทธิภาพ) การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) ที่ทำให้มองเห็นความผิดปกติที่ต้นเหตุได้ด้วยสายตา เพื่อป้องกันความผิดพลาดของคนนั้นจะให้ผลอย่างเต็มที่ตามที่คาดหวังได้โดยต้องมีเงื่อนไขที่ครบถ้วนทั้ง 5 ข้อ ดังต่อไปนี้ (Akrativa, 2006)

- ข้อที่ 1 เข้าใจในสิ่งที่ต้องการควบคุมดูแล (เป็นสิ่งที่ทำหน้าที่หรือทำงานอย่างไร)
- ข้อที่ 2 ตำแหน่งของสิ่งที่ต้องการควบคุมดูแล (แม้จะอยู่สูงไป ต่ำไป หรือลึกเข้าไป ถ้ามองไม่เห็นแล้ว ก็จะไม่เริ่มทำอะไร)
- ข้อที่ 3 ทิศทางของสิ่งที่ต้องการควบคุมดูแล (การส่งสัญญาณของสิ่งที่ต้องการควบคุมดูแลด้วยการมองเห็นขึ้นอยู่กับตำแหน่งของผู้สังเกต)
- ข้อที่ 4 ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจของสิ่งที่ต้องการควบคุมดูแล (เป็นตัวบอกให้คนรู้โดยการทำให้เห็น ถ้าเป็นไปได้อยากให้แสดงในเชิงปริมาณ) และ
- ข้อที่ 5 การใช้สีเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของสิ่งที่ต้องการควบคุมดูแล (การปรับปรุงเพื่อแจ้งเตือนให้คนรู้หรือเข้าใจด้วยการใช้วิธีการมองด้วยตา โดยไม่ต้องอ่านหรือตัดสินใจผิดพลาด และปกติด้วยจินตนาการเป็นสิ่งสำคัญ)

การเลือกใช้การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) ไปใช้งานมีหลักง่าย ๆ ดังนี้

1. ควรเลือกใช้ทั้งขนาด รูปร่าง และสีให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์
2. ติดอยู่ในระดับ หรือตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติเห็นได้ชัดเจน
3. สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานจริง
4. ไม่ควรมีเยอะจนเกิดความสับสน

การควบคุมด้วยสายตา หรือการควบคุมด้วยการมองเห็นมีประโยชน์มากหากนำไปใช้งานจริง ทุกคนในองค์กร/สถานประกอบการต้องทำความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก ให้ความร่วมมือ เล็งเห็นความสำคัญ และประโยชน์ที่ได้ เพราะถ้าหากทำไปโดยที่ขาดสิ่งเหล่านั้นแล้ว การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) ก็จะกลายเป็นสิ่งที่ทำให้ไอ้เพื่อโซ่ผู้บริหาร ลูกค้า หรือผู้ตรวจประเมิน (Auditor) เท่านั้นเอง

แนวคิดทฤษฎีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคนที่ใช้ทฤษฎี 5 ส

Thailand Productivity Institute (1999) ได้ให้ความหมายของ 5 ส คือ

1. สะสาง (Seiri) การกำจัดสิ่งของไม่จำเป็นที่อาจก่อให้เกิดปัญหา รวมทั้งงานระหว่างกระบวนการการผลิต (Work in Process) และชิ้นส่วน รวมทั้งต้องมีการกำหนดปริมาณที่เหมาะสมของสิ่งของที่ใช้งานด้วย ช่วยลดต้นทุนโดยการจัดให้เหลือแต่ของที่จำเป็นในการทำงาน การสะสางจะทำให้สามารถควบคุมปริมาณของพัสดุได้ง่าย ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการวางของเกะกะ รวมถึงลดค่าเช่าพื้นที่ในการจัดเก็บสิ่งของ เวลาและจำนวนคนในการตรวจนับพัสดุระหว่างปี

2. สะดวก (Seiton) จัดเก็บสิ่งของให้เหมาะสมเพื่อป้องกัน หรือหลีกเลี่ยงการปะปน โดยคำนึงถึงคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัย ช่วยลดต้นทุนด้วยการลดเวลาที่ไร้ประสิทธิภาพในการทำงาน คือ การลดเวลาในการค้นหาเครื่องมือวัสดุ สินค้า ข้อมูล และช่วยลดอุบัติเหตุของพนักงานจากการเก็บและวางสิ่งของที่ไม่ถูกต้อง

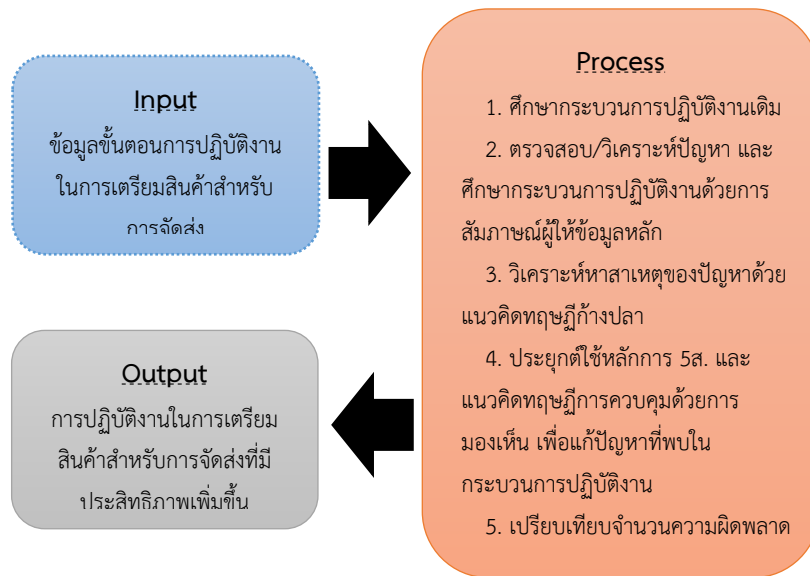
3. สะอาด (Seiso) การทำความสะอาดโดยมุ่งเน้นที่เครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ และสถานที่ทำงาน ช่วยลดต้นทุนการซ่อมและซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ที่หมดอายุก่อนกำหนด เพราะการทำความสะอาดถือเป็นพื้นฐานของการบำรุงรักษาเครื่องจักร

4. สุขลักษณะ (Seiketsu) การรักษามาตรฐานการปฏิบัติ 3 ส แรกที่ดีไว้และที่สำคัญในขั้นนี้คือการป้องกันไม่ให้เกิดความสกปรก รวมทั้งรักษามาตรฐานสุขอนามัยที่ดีช่วยลดต้นทุนในเรื่องความผิดพลาดต่าง ๆ ได้และที่สำคัญคือสุขลักษณะจะเป็นการปูพื้นฐานให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานทำให้ไม่มีการทำงานที่ผิดขั้นตอน

5. สร้างนิสัย (Shitsuke) การสร้างนิสัยและมีวินัย ช่วยในการสร้างทัศนคติที่ดีของพนักงานในการทำงาน การสร้างนิสัยจะทำให้บุคลากรช่วยกันปรับปรุงวิธีการทำงาน ปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน สิ่งเหล่านี้จะช่วยลดต้นทุนโดยรวม

จะเห็นว่าแนวคิดทฤษฎี 5 ส. เป็นแนวคิดในการจัดระเบียบสิ่งของภายในสถานประกอบการให้ต้นทุนในการจัดการและจัดเก็บสิ่งของที่ไม่ได้ต้องการใช้หมดไป เป็นการลดต้นทุนได้ประการหนึ่ง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 5 ท่าน โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง กำหนดเกณฑ์การเลือก คือ เป็นผู้จัดการฝ่าย หัวหน้า หรือผู้ปฏิบัติงานในฝ่าย และมีประสบการณ์ทำงานไม่ต่ำกว่า 3 ปีขึ้นไป ประกอบด้วย ผู้จัดการฝ่าย 1 ท่าน พนักงานรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า 1 ท่าน (แผนก Admin) พนักงานจัดรายการสินค้า 2 ท่าน (Picker Order) พนักงานส่งมอบสินค้า 1 ท่าน (Lording)

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และแบบตรวจสอบรายการขั้นตอนกระบวนการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง ตรวจสอบคุณภาพด้วยความตรง (Validity) ด้วยการวิเคราะห์ค่า IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC = 1.00 ทุกข้อคำถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติงานของพนักงานในการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง และใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ณ บริษัท ซีพีแ็กซ์ตร้า จำกัด มหาชน สาขา แม็คโครสาขลา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาโดยประยุกต์ใช้แผนผังแก้งปลา (Fishbone Diagram) สำหรับการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่งที่พบเจอ แนวคิดทฤษฎี 5ส. มาประยุกต์ใช้

สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน และแนวคิดทฤษฎีการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) ในการออกแบบป้ายบอกจำนวนรถเข็นที่สามารถใช้งานพร้อมกับการติดตามสินค้าได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่ง

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษากระบวนการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัท ซีพีแ็กซ์ตรา จำกัด มหาชน สาขา แม่โคโร ศาลายา

1.1 ผลการศึกษากระบวนการกระบวนการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง

แม่โคโรศาลายา จะมีแผนก O2O ทำหน้าที่ในส่วนของการตอบลูกค้าและดูแลลูกค้า รวบรวมคำสั่งซื้อเตรียมสินค้า และส่งให้ลูกค้า จาก 2 ช่องทาง คือ พนักงานขายตรง และลูกค้าที่สั่งซื้อผ่านแอปพลิเคชัน Mackropro โดยวิธีการส่งสินค้ามี 2 รูปแบบ ดังนี้

1.1.1 ลูกค้าเลือกใช้บริการจัดส่ง โดยมีช่วงเวลาให้ลูกค้าเลือกเวลาจัดส่งเองได้ มีดังนี้

1) ช่วงเวลาเช้า สินค้าจะทยอยจัดส่งตั้งแต่ 08.00-12.00น. พนักงาน (Picker) จะจัดส่งสินค้าช่วงเวลากลางคืน

2) ช่วงเวลาบ่าย สินค้าจะทยอยจัดส่งตั้งแต่ 13.00-16.00น. พนักงาน (Picker) จะจัดส่งสินค้าช่วงกลางคืนและช่วงสาย

3) ช่วงเวลาเย็น สินค้าจะทยอยจัดส่งตั้งแต่ 17.00-20.00น. พนักงาน(Picker) จะจัดส่งช่วงเวลาบ่าย

1.1.2 ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน Mackropro และเลือกรับสินค้าเองตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ นอกจากนี้ทางแม่โคโรศาลายา มีโปรโมชั่นหากลูกค้าที่ทำการสั่งซื้อทางแอปพลิเคชันแม่โคโรโปรเข้ามาตั้งแต่ 22.00 น. ถึง 10.00 น. ของอีกวัน จะสามารถจัดส่งสินค้าได้ภายในวันได้ช่วงเวลารอบจัดส่งเย็น เรียกว่า Order Seam day

1.1.3 กระบวนการปฏิบัติงานการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1) Admin รับคำสั่งซื้อผ่านออนไลน์จากลูกค้า และปริ้นใบรายการคำสั่งซื้อให้กับพนักงานจัดออเดอร์

2) พนักงานทำการแยกคำสั่งซื้อจำแนกตามพื้นที่จัดส่งให้กับพนักงานขนส่ง

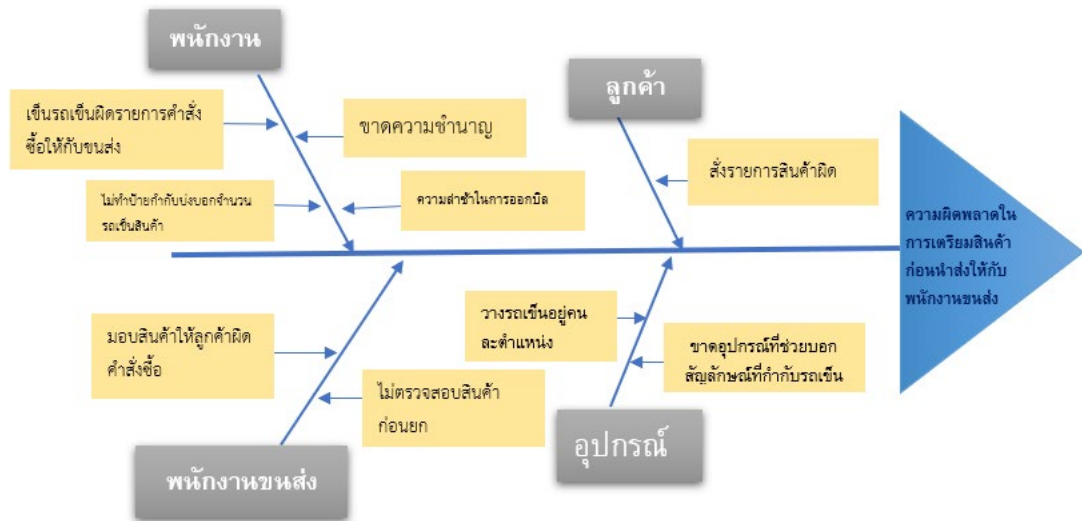
3) Picker ทำหน้าที่จัดรายการสินค้าตามใบสั่งซื้อ

4) Picker แปะป้ายตัวรายการสินค้าของลูกค้าที่รถเข็น

5) Picker จัดรถเข็นในอยู่ในพื้นที่เตรียมนำสินค้าออก

6) Loader ทำหน้าที่คอยเข็นสินค้าให้กับพนักงานส่ง หรือเรียกว่า ลากงาน

1.2 ผลการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่งด้วยการประยุกต์ใช้แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) แสดงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนผังก้างปลาสาเหตุของปัญหาการเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่ง

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

จากภาพที่ 2 จะพบสาเหตุของปัญหาการเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่ง ได้แก่เขียนรถเขียนผิดให้กับขนส่ง ไม่มีการทำป้ายบอกจำนวนของรถเข็นอย่างชัดเจน พนักงานใหม่ขาดความชำนาญและความเข้าใจจึงยังสินค้าผิดรายการ ความล่าช้าในการออกใบออเดอร์ ลูกค้าส่งรายการผิดหรือยังรายการสินค้าให้ลูกค้าผิดรายการ พนักงานขนส่งสินค้าลงสินค้าผิดให้กับลูกค้าเนื่องจากพนักงานจัดสินค้าผิด ขาดอุปกรณ์ที่ช่วยบอกสัญลักษณ์อย่างเข้าใจง่าย รถเข็นมีการวางคนละตำแหน่งในกรณีที่มีมากกว่า 1 คันรถเข็น และไม่มีการตรวจสอบสินค้าก่อนส่งออก

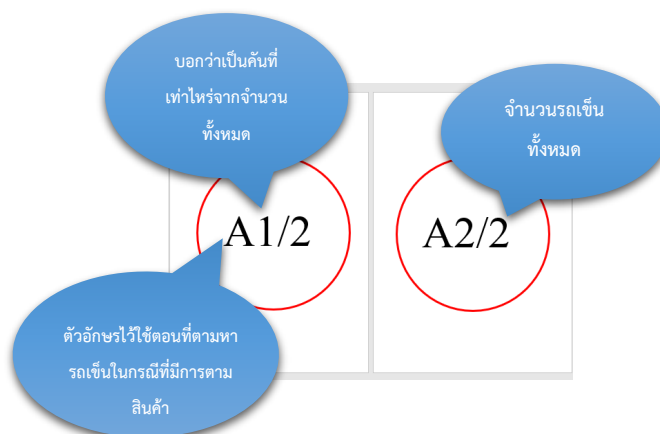
2. ผลการศึกษาแนวทางปรับปรุงกระบวนการจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัท ซีพีแ็กซ์ตรา จำกัด มหาชน สาขา แม่โคโคร ศาลายา

จากปัญหาที่พบ ผู้วิจัยวางแผนและออกแบบแนวทางการลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานโดยใช้ทฤษฎีควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) และนำแนวคิดทฤษฎี 5ส. มาประยุกต์ใช้สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน และรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวทางการลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานโดยใช้ทฤษฎีควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control)

- 1) ออกแบบป้ายกำกับตำแหน่งรถเข็นสินค้าให้มีการเห็นได้อย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย
- 2) กรณีที่มีการจัดออเดอร์นั้นยังไม่ครบสินค้าตามใบรายการสินค้า เรียกว่า การจัดสินค้ายังไม่จบ จะมีการตามสินค้าในกรณีหน้าบ้านหรือเรียกอีกอย่างว่าจุดจำหน่ายสินค้าของแม่โคโครมีไม่เพียงพอหรือยังไม่เต็มสินค้าในสต็อกจึงไม่สามารถนำมาใส่ไว้ในรถเข็นได้จะต้องมีการรอตักสินค้าหรือการเติมสต็อก
- 3) จะมีกระดานและแผ่นเขียนให้พนักงานเขียนกำกับไว้ว่า มีการตามสินค้า เป็นออเดอร์ที่ยังไม่จบ ไม่สามารถนำส่งให้ลูกค้าได้
- 4) เสนอให้มีการลองใช้ป้ายบอกจำนวนของรถเข็นแบบใหม่ เพื่อให้ง่ายต่อการลากสินค้าให้พนักงานขนส่งและยังสามารถทำให้พนักงาน Loader ที่คอยลากสินค้าให้กับพนักงานขับรถขนส่ง เห็นได้ง่ายและทราบจำนวนที่ต้องลากรถเข็นอีกด้วย เป็นการลดการผิดพลาดในการตักขนส่งสินค้า

5) เสนอให้อุปกรณ์เข้าช่วยโดยใช้สายคล้องเพื่อเพิ่มความเข้าใจให้แก่พนักงานยิ่งขึ้น โดยการใช้สายคล้อง คล้องกับรถเข็นตามจำนวนรถเข็นที่พนักงานจัดสินค้าจัดมา



ภาพที่ 3 ป้ายกำกับตำแหน่งรถเข็นสินค้า

2.2 การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยแนวคิดทฤษฎี 5ส.

- 1) สะสาง – ให้พนักงานจัดวางรถเข็นให้เป็นระเบียบ โดยการเน้นย้ำให้มีความเป็นแนวและเป็นแถว
- 2) สะดวก - สะดวก ติดป้ายกำกับเมื่อการจัดสินค้ายังไม่มีรถเข็น
- 3) สะอาด – เน้นย้ำความสะอาด หากออเดอร์หมายเลขใดมีของสด ของแช่แข็งให้ทำการใส่ถังดำที่ทางแมคโครเตรียมไว้ให้ทุกครั้ง เนื่องจากมีน้ำจากของสดไหลลงมาบนพื้น
- 4) สุขลักษณะ – ให้พนักงานมีการตรวจสอบรายการสินค้าในการจัดสินค้าอย่างแม่นยำโดยการยิงสินค้า ให้ครบทุกตัว โดยที่ไม่มีการใส่ Done ที่หมายถึงไม่ต้องยิงหลายรายการสินค้าหากสินค้ามีจำนวนมาก เพื่อต้องการลดการผิดพลาดในการตกหล่นของสินค้า หรือสินค้าไม่ครบจำนวนจะให้มีการอบรมและกำกับในเรื่องด้านนี้และหากพนักงานทุกตำแหน่งและทุกท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามทุกครั้งจะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพและเป็นระบบมากขึ้น
- 5) สร้างนิสัย – การปฏิบัติตามดังกล่าวข้างต้น จะส่งผลกระทบยาวในการทำงานอย่างเป็นระบบและลดการเกิดการการทำงานที่ผิดพลาดในระบบงาน

2.3 ผลการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบข้อมูลของสินค้าที่มีการผิดพลาดหรือสินค้าที่มีการติดกลับมาทั้งก่อนและหลังปรับปรุง ซึ่งผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) และทฤษฎี 5ส. มาทำการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง โดยรวบรวมข้อมูลรายการคำสั่งซื้อที่เกิดการผิดพลาดในช่วง 5 – 10 กุมภาพันธ์ 2567 ได้ผลดังนี้

คำสั่งซื้อที่เกิดการผิดพลาดจำนวน 23 คำสั่งซื้อ จากทั้งหมด 1,537 คำสั่งซื้อ โดยนำมาหาค่าเฉลี่ยความผิดพลาดดังนี้ $(23 \times 100) / 1537 = 1.49$ ดังนั้น คิดเป็นความผิดพลาด 1.49% ของคำสั่งซื้อทั้งหมด

เมื่อได้ทำการปรับปรุงการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานแล้วด้วยทฤษฎี 5ส และทฤษฎีการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) ผู้วิจัยทำการเก็บบันทึกข้อมูลรายการสินค้าและสินค้าที่ตักกลับ ระหว่างวันที่ 19 - 24 กุมภาพันธ์ 2567 ได้ผลดังนี้

คำสั่งซื้อที่เกิดการผิดพลาดจำนวน 11 คำสั่งซื้อ จากทั้งหมด 1,302 คำสั่งซื้อ โดยนำมาหาค่าเฉลี่ยความผิดพลาดดังนี้ $(11 \times 100) / 1302 = 0.84$ ดังนั้น คิดเป็นความผิดพลาด 0.84% ของคำสั่งซื้อทั้งหมด

อภิปรายผล

จากการดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่งด้วยการประยุกต์ใช้แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) ซึ่งพบปัญหาที่จริงคือ กระบวนการทำงาน และพนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด ทำให้สามารถหาแนวทางในการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง เช่นเดียวกับงานวิจัยเรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า” ของ Setsathien and Kerdphon (2019) ที่ใช้แนวคิดแผนผังก้างปลา และหลัก 4M1E เพื่อแยกแยะสาเหตุต่าง ๆ ของปัญหา ได้แก่ พนักงาน อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ผลิตภัณฑ์/บริการ/วัตถุดิบหรืออะไหล่ กระบวนการทำงาน สถานที่และบรรยากาศการทำงาน ซึ่งสาเหตุหลักที่ต้องแก้ไขในงานวิจัยของปรีชกรณ์ เศรษฐเสถียร และกฤติยา เกิดผล คือ กระบวนการจัดเก็บสินค้าทำให้ต้องใช้เวลานานในการค้นหาสินค้าส่งผลให้สินค้าบางชนิดถูกจัดเก็บไว้เป็นเวลานานทำให้เกิดการชำรุดและเสียหาย

การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยแนวคิดทฤษฎี 5ส. ตรงกับ Thailand Productivity Institute (1999) ที่ระบุว่า กิจกรรมคุณภาพ 5ส. เป็นแนวคิดในการจัดระเบียบเรียบร้อยในที่ทำงานและสถานประกอบการ เพื่อก่อให้เกิดสภาพการทำงานที่ดี ปลอดภัย มีระเบียบเรียบร้อย นำไปสู่การเพิ่มผลผลิต นอกจากนี้กิจกรรมคุณภาพ 5ส. ยังช่วยลดต้นทุนในสถานที่ทำงานได้ และจากผลงานวิจัยของ Poonnarong et al, (2020) เรื่อง “การปรับปรุงผลิตภาพและการเพิ่มผลผลิตด้วยหลักแผนภูมิแสดงเหตุและผล การฝึกอบรมพนักงานและ 5ส. กรณีศึกษา: บริษัท กรีนสปอต จำกัด” ระบุว่าหลังจากใช้หลักการ 5ส. และให้ความรู้แก่พนักงานทำให้การปฏิบัติงานของพนักงานในเรื่องการจัดวัสดุ อุปกรณ์ และวัตถุดิบในโรงงานมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น การเกิดอุบัติเหตุลดลง จึงทำให้การผลิตสินค้ามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ผลการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานจัดเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่ง โดยการทดสอบก่อนและหลังปรับปรุงพบว่า ค่าเฉลี่ยรวมในการผิดพลาดของการจัดรายการสินค้านั้น ลดลง จาก 1.49% เหลือ 0.84% ผลต่าง คือ ลดลงถึง 0.65% ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hongsamreng and Sawangrat (2020) เรื่อง “การลดเวลากระบวนการเบิกจ่ายสินค้าคงคลังและทำความสะอาดห้องพักของโรงแรมววัลยาบูติก” ที่ได้นำทฤษฎีการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) มาเพิ่มความสะดวกในการสังเกตจำนวนสินค้าในคลังสินค้าจากป้ายกำกับที่ติดในบริเวณต่าง ๆ ภายในโรงแรม แล้วทำการเปรียบเทียบเวลาในกระบวนการเบิกสินค้าคงคลังก่อนและหลังการปรับปรุงด้วยทฤษฎีการควบคุมด้วยการมองเห็น พบว่ามีเวลารวมลดลงเฉลี่ย 87.22% และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaisak and Naksee (2020) เรื่อง “การศึกษาการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด” ที่ได้นำทฤษฎีการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) มาใช้ในกระบวนการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าที่เน้นเรื่องการจัดระบบการทำงานให้มีความสะดวก รวดเร็ว และป้องกันข้อผิดพลาดในการดำเนินงานได้

ข้อเสนอแนะ

1. ผลจากการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานสามารถนำไปปรับใช้ในสถานประกอบการหรือองค์กรอื่นที่มีลักษณะงานด้านการเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่งคล้ายคลึงกัน เพื่อประเมินผลการลดความผิดพลาดและวัดผลการเพิ่มประสิทธิภาพในบริบทที่แตกต่างกัน
2. ควรจัดให้มีการอบรมพนักงานในทุกขั้นตอนของกระบวนการที่ได้รับการปรับปรุง โดยเน้นความสำคัญของการลดข้อผิดพลาดในการเตรียมสินค้าเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในกระบวนการทำงานและสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่
3. ควรทำการวิจัยเพิ่มเติมในมิติต่าง ๆ เช่น การลดต้นทุนในกระบวนการเตรียมสินค้า การวิเคราะห์ผลกระทบด้านเวลาการส่งมอบ หรือความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อให้เห็นมิติที่หลากหลายของการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

- Akrativa, S. (2006). *Visual management*. Bangkok: Technology Promotion Association (Thailand-Japan). (in Thai)
- Chaisak, P., and Naksee, P. (2020). Process improvement for increasing efficiency in production: Case study of ABC Company. *The Proceedings of the 15th RSU National Graduate Research Conference 2020*, Rangsit University, 1272–1286.
- Hongsamreng, P., and Sawangrat, C. (2020). Reducing the time of the inventory disbursement process and cleaning the rooms of the Wua Lai Boutique Hotel. *The Proceedings of the 5th Academic Conference on Industrial Engineering and Industrial Management 2020*, 123–130.
- Poonnarong, T., Domronganukool, N., Prasong, N., Suksud, S., and Paopiboon, A. (2020). Improve productivity and quality with the principles of cause-and-effect diagram, 5S, and staff training: Case study Greenspot Co., Ltd. *The Journal of Research and Academics*, 3(3), 89–96. <https://doi.org/10.14456/jra.2020.9>
- Setsathien, P., and Kerdphon, K. (2019). Increasing efficiency of warehouse management. *Rajabhat Rambhai Barni Research Journal*, 13(2), 45-46.
- Suthasatichai, K. (2009). *Visual control*. Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani.
- TFT Transport Co., Ltd. (2024). *Freight forwarding companies and factors affecting the use of freight forwarding services*. [Online]. Retrieved April 22, 2024, from: <http://www.transport4thai.com/>
- Thailand Productivity Institute. (1999). *5S for activities handbook*. Bangkok: Thailand Productivity Institute.