

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าอะไหล่ กรณีศึกษา บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์

Efficiency Improvement of Spare Parts Warehouse Management: A Case study of KNC Tyre Service Center Company

ไพโรจน์ ชัชวาลย์ (Pairoj Chatchawan)¹ วรณวิศา ชัชวาลย์ (Wanwisa Chatchawan)²
บุญส่ง มาสกุล (Bunsong Masakul)³ ปิยฉัตร เกษนาค (Piyachat Kednak)⁴
จิรวรรณ ชินสุทธิประภา (Jirawan Chinsuthiprapha)⁵

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ปัญหาในคลังสินค้าอะไหล่ 2) ปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานในคลังสินค้าอะไหล่ และ 3) เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าอะไหล่ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) โดยอาศัยวงจร PAOR มีกระบวนการวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Acting) การสังเกตผล (Observing) และการสะท้อนผล (Reflecting) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) กรรมการผู้จัดการ จำนวน 1 คน 2) พนักงานแผนกบัญชี-คลังสินค้า จำนวน 3 คน และ 3) ช่างซ่อมรถ จำนวน 1 คน โดยใช้การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก มีการตรวจสอบความสอดคล้องกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กลุ่มนักวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสายอาชีพเพื่อวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบขั้นตอนการดำเนินงาน รวมถึงวัดผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุงการดำเนินงาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัญหาในคลังสินค้าอะไหล่ คือ มีการจัดวางสินค้าปะปนกัน ไม่มีการระบุตำแหน่งในการจัดเก็บที่ชัดเจน ทำให้ค้นหาสินค้าได้ยาก ต้องใช้เวลามากในการหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้า ส่งผลให้การทำงานของแผนกบัญชี-คลังสินค้าเกิดความล่าช้า 2) ทำการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานในคลังสินค้าอะไหล่ โดยการแบ่งกลุ่มและจัดเรียงสินค้า พร้อมทั้งจัดทำข้อมูลตำแหน่งของสินค้า และ 3) ทำการวัดประสิทธิภาพโดยการทดสอบหยิบสินค้าของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 5 คน โดยให้แต่ละคนหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าเหมือนกันคนละ 10 รายการ ก่อนและหลังการจัดเรียง ผลการดำเนินงาน พบว่า กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยในการหยิบสินค้า 1 รายการ ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 46 ส่งผลให้การหยิบสินค้ารวดเร็วขึ้น และทำให้การจัดการคลังสินค้าอะไหล่ของบริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: คลังสินค้าอะไหล่ การหยิบสินค้า ประสิทธิภาพ

Abstract

The Objectives of this research were to 1) analyze the problems in the spare parts warehouse, 2) improve the operational processes in the spare parts warehouse, and 3) enhance the efficiency of spare parts warehouse management. This research was conducted by using a participatory action

¹ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย E-mail: Pairoj.cha@lru.ac.th

² การจัดการการค้าสมัยใหม่ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย E-mail: wanwisa.nac@lru.ac.th

³ สาขาวิชาการจัดการการค้าสมัยใหม่ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย E-mail: bunsongmas@gmail.com

⁴ นักศึกษาปริญญาบัณฑิต หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย E-mail: piyachat.kednak1470@gmail.com

⁵ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ E-mail: jirawan.chin@gmail.com

research (PAR) methodology utilizing the PAOR cycle, which involved Planning, Acting, Observing, and Reflecting. The key informants for this study were the managing director and employees of K.N.C. Tyres Service Center Company. The informants were selected by method of purposive sampling, comprising a total of 5 participants, including 1 managing director, 3 employees from the accounting and warehouse department, and 1 mechanic. The data collection methods employed were group discussions and structured interviews. The collected data were cross-checked with the key informant group, a group of researchers, and a group of qualified professionals with expertise in the relevant field to analyze the problems and design the operational processes, as well as measure the performance before and after process improvement.

The research findings revealed the following: Firstly, there were issues in the spare parts warehouse, such as mixed placements and unclear storage locations, making it difficult to locate items, resulting in a significant amount of time spent searching for products based on the goods withdrawal forms. Consequently, the operations of the accounting and warehouse departments were delayed.

Moreover, the improvements were made by categorizing and arranging the products, as well as creating a database of product locations. In addition, the performance was evaluated by testing the product retrieval of the key informant group comprising 5 individuals before and after the rearrangement. Each person retrieved 10 items based on the goods withdrawal forms. The results indicated that the key informant group reduced the average time taken to retrieve an item by 46%, leading to faster product retrieval and significantly improved spare parts warehouse management efficiency at K.N.C. Tyres Service Center Company.

Keywords: Spare Parts Warehouse, Spare Parts Picking, Efficiency

วันที่รับบทความ : 26 มิถุนายน 2566

วันที่แก้ไขบทความ : 21 สิงหาคม 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ : 23 สิงหาคม 2566

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

ปัจจุบันการดำเนินธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจรูปแบบสินค้าหรือบริการ ในการบริหารธุรกิจสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงอันดับแรกๆ คือต้นทุนและการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า โดยเฉพาะบริษัทที่มีคลังสินค้าในการจัดเก็บสินค้า เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดคือการบริหารจัดการคลังสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องการเก็บสินค้า การจัดเรียงสินค้า การหยิบสินค้า การบริหารต้นทุน หรือการดำเนินงานอื่นๆ ในคลังสินค้า เพื่อให้การดำเนินงานในคลังสินค้าเกิดความรวดเร็วมากที่สุด และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการที่จะทำให้การดำเนินงานในคลังสินค้าเกิดความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำมากที่สุด ตำแหน่งในการจัดวางสินค้าถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะช่วยให้การจัดเรียงสินค้า การจัดเก็บ การตรวจสอบ การตรวจนับ และการหยิบสินค้าเป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ส่งผลให้การบริหารจัดการคลังสินค้ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ เป็นธุรกิจที่ให้บริการเกี่ยวกับการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และจำหน่ายสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการดูแล ซ่อมบำรุงรถ จึงต้องจัดเก็บสินค้าเพื่อใช้ในการตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ การบริหารธุรกิจของบริษัท เค เอ็น ซี ไทร์ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ มีสิ่งที่ควรคำนึงถึงคือเรื่องต้นทุนการจัดการและความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยบริษัทมีการจัดเก็บสินค้าหลากหลายชนิด แต่สินค้าที่มีผลต่อการให้บริการและต้นทุนของบริษัทมาก คือสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้าอะไหล่ซึ่งเป็นส่วนที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งปัญหาที่พบในส่วนของการคลังสินค้าอะไหล่ คือ สินค้ามีการจัดวางปะปนกัน ไม่มีตำแหน่งที่ชัดเจน ส่งผลให้กระบวนการเบิกสินค้าเป็นไปอย่างล่าช้า หากสินค้าที่ต้องการเบิกได้ยาก หากผู้ที่ทำการหยิบสินค้าเป็นประจำไม่อยู่ จะส่งผลทำให้หาสินค้าไม่เจอ หรือใช้เวลานานในการหยิบหรือตรวจนับสินค้า และยังส่งผลให้เกิดต้นทุนในการจัดเก็บสูงอีกด้วย (จิราวรรณ ชินสุทธิประภา, 2566)

จากปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าอะไหล่ของบริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ ในการจัดเก็บสินค้าและการเบิกสินค้า ผู้จัดทำจึงสนใจศึกษาเพื่อหาแนวทางแก้ไข โดยได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) และใช้กระบวนการ PAOR ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) การสะท้อนผล (Reflection) (จิตชนก ปรีชาพันธ์, 2560) ซึ่งนำแนวคิด ABC Analysis เพื่อมาวิเคราะห์แบ่งกลุ่มสินค้า จัดเรียงสินค้าใหม่ตามประเภทการใช้งาน มาประยุกต์ใช้ในการจัดเรียงสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่ให้เป็นระเบียบ ใช้พื้นที่น้อย สามารถดูแลบริหารจัดการและหยิบสินค้าได้ง่าย พร้อมทั้งระบุตำแหน่งของสินค้าไว้อย่างชัดเจนทั้งในส่วนของการคลังสินค้าจริงและในระบบฐานข้อมูลเพื่อง่ายต่อการค้นหาซึ่งจะส่งผลให้ลดระยะเวลาการหยิบสินค้า ง่ายต่อการตรวจนับ และยังตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วิเคราะห์ปัญหาในคลังสินค้าอะไหล่ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์
2. ปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานในคลังสินค้าอะไหล่ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์
3. เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าอะไหล่ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

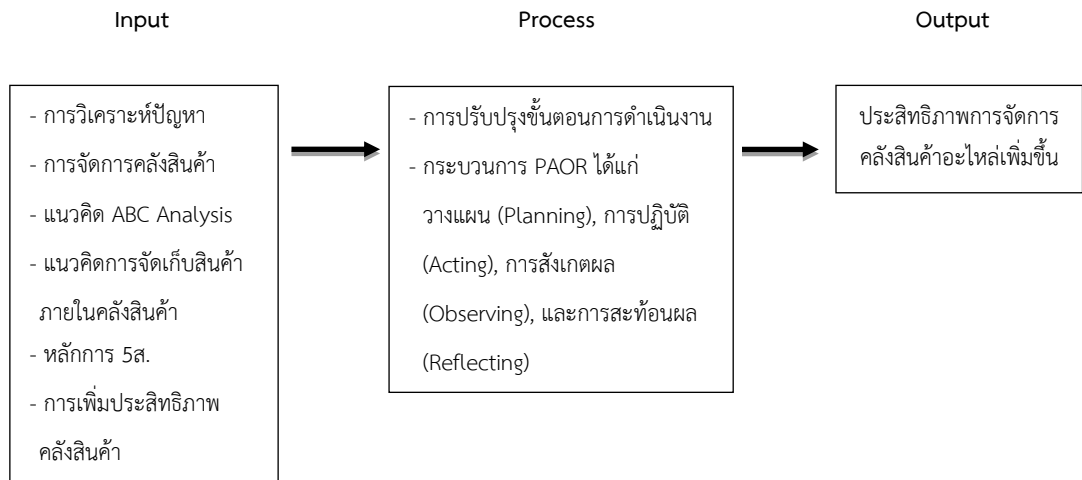
1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าอะไหล่ของบริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ โดยใช้แนวคิดแนวคิด ABC Analysis แนวคิดการจัดเก็บสินค้าภายในคลังสินค้า, หลักการ 5ส. การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า รวมถึงกระบวนการวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Acting) การสังเกตผล (Observing) และการสะท้อนผล (Reflecting)

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร คือ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) กรรมการผู้จัดการ จำนวน 1 คน 2) พนักงานแผนกบัญชี-คลังสินค้า จำนวน 3 คน และ 3) ช่างซ่อมรถ จำนวน 1 คน

1.3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์

1.3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เมษายน 2566

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. แนวคิดทฤษฎี

2.1 การจัดการคลังสินค้า

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2556) ได้นิยามการจัดการคลังสินค้าว่าเป็นกระบวนการบูรณาการทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องบริหารงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการทำให้เกิดผลประโยชน์ตามที่กำหนดไว้ ดังนั้นจะต้องมีเป้าหมายในการดำเนินงานหรือมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการจัดการคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพอยู่ 4 ประการ ดังนี้

2.1.1 การใช้เนื้อที่ให้ได้ประโยชน์สูงสุด เนื้อที่ที่สูญเสียไปโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์คือค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่ต้องเสียเปล่าของคลังสินค้า ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงกับการเกิดรายได้และผลกำไรของธุรกิจ

2.1.2 การใช้เวลาและแรงงานให้ได้ประโยชน์มากที่สุด กำลังคนคือทรัพยากรและต้นทุนของการจัดการคลังสินค้า การใช้เวลาหรือแรงงานมีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนหรือกำไรของธุรกิจ ต้องบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

2.1.3 การเข้าถึงสินค้าที่เก็บไว้ได้สะดวกที่สุด สินค้าต้องได้รับการจัดเก็บในลักษณะที่สามารถนำออกได้ง่าย และจัดส่งไปโดยมีเป้าหมายให้ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ซึ่งการจัดเก็บสินค้าต้องพิจารณาให้สามารถเข้าถึงได้สะดวกที่สุด ตำแหน่งทางเข้า-ออก ทางเดิน แกว และทิศทางของการจัดเก็บสินค้า

2.1.4 การป้องกันสินค้าที่เก็บรักษาได้เป็นอย่างดีที่สุด สินค้าจะต้องได้รับการจัดเก็บในลักษณะที่ป้องกันการสูญหายจากการลักขโมยและการบุบสลายอันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ อาจรวมไปถึงความต้องการในการใช้มาตรการดูแลรักษาเป็นพิเศษต่อสินค้าบางรายการในขณะที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้า

2.2 แนวคิด ABC Analysis

สุรศักดิ์ พรบรรเจิดกุล (2564) ได้ให้แนวทางในการจัดกลุ่มสินค้าและออกแบบพื้นที่ในการจัดวางสินค้าตามแนวคิด ABC Analysis ดังนี้

2.2.1 การจัดกลุ่มสินค้าโดยใช้แนวคิด ABC Analysis ตามการเคลื่อนไหว (Movement) ของสินค้าดังนี้

- 1) สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวเร็ว (Fast Moving) หรือมียอดขายร้อยละ 80 ให้จัดอยู่กลุ่ม A
- 2) สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวปานกลาง (Medium Moving) หรือมียอดขายร้อยละ 15 ให้จัดอยู่กลุ่ม B
- 3) สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวช้า (Slow Moving) หรือมียอดขายร้อยละ 5 ให้จัดอยู่กลุ่ม C

2.2.2 ออกแบบพื้นที่ในการจัดวางสินค้าให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของสินค้า

- 1) สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวเร็ว (Fast Moving) เบิกบ่อย กลุ่ม A ให้วางใกล้ประตูเข้า-ออก
- 2) สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวปานกลาง (Medium Moving) กลุ่ม B วางถัดจากกลุ่ม A
- 3) สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวช้า (Slow Moving) กลุ่ม C วางท้ายสุดของคลังสินค้า

2.3 แนวคิดการจัดเก็บสินค้าภายในคลังสินค้า

James & Jerry (1998) ได้แบ่งรูปแบบการจัดเก็บสินค้าเป็น 5 รูปแบบ ดังนี้

2.3.1 ระบบการจัดเก็บโดยไร้รูปแบบ (Informal System) เป็นรูปแบบการจัดเก็บสินค้าที่ไม่มีการบันทึกตำแหน่งการจัดเก็บเข้าระบบและสินค้าทุกชนิดสามารถจัดเก็บไว้ตำแหน่งใดก็ได้ในคลังสินค้า

2.3.2 ระบบการจัดเก็บโดยกำหนดตำแหน่งตายตัว (Fixed Location System) การจัดเก็บสินค้าทุกรหัสสินค้าที่มีการจำแนกประเภทสินค้า (Stock Keeping Unit: SKU) นั้นจะมีตำแหน่งจัดเก็บที่กำหนดไว้ตายตัวอยู่แล้ว

2.3.3 ระบบการจัดเก็บโดยเรียงตามรหัสสินค้า (Part Number System) รูปแบบการจัดเก็บโดยใช้รหัสสินค้า (Part Number)

2.3.4 ระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Commodity System) เป็นรูปแบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Product type)

2.3.5 ระบบการจัดเก็บที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random Location System) เป็นการจัดเก็บที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว ทำให้สินค้าแต่ละชนิดสามารถถูกจัดเก็บไว้ในตำแหน่งใดก็ได้ในคลังสินค้า

2.4 หลักการ 5ส.

ภัทรา อุดมกัลยารักษ์ (2560) ได้นำหลักการ 5ส. มาเป็นแนวทางในการจัดเก็บ ดังนี้

2.3.1 สะสาง สรรวพื้นที่ขององค์กรและคัดแยกวัตถุ癖

2.3.2 สะดวก กำหนดพื้นที่จัดเก็บวัตถุ癖 โดยคำนึงถึงความสะดวกต่อการเบิกใช้วัตถุ癖 จัดเรียงตามประเภทและแสดงป้ายแสดงรายละเอียดวัตถุ癖ให้ชัดเจน

2.3.3 สะอาด ทำความสะอาดพื้นที่ทำงานของพนักงานแต่ละคน รวมถึงพื้นที่ส่วนรวมภายในองค์กร

2.3.4 สุขลักษณะ กิจกรรม 3 ขั้นตอนแรกส่งเสริมให้ภายในองค์กรถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งเพิ่มอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้พนักงาน

2.3.5 สร้างนิสัย กำหนดหัวหน้าในการทำกิจกรรม 5ส. และมอบหมายหน้าที่ ความรับผิดชอบให้พนักงานแต่ละคนให้ปฏิบัติกิจกรรม 5ส. อย่างต่อเนื่อง

2.5 ประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า

ณัฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ และ ประสิทธิ์ การนอก (2562) ได้กล่าวถึงการเพิ่มประสิทธิภาพเป็นกระบวนการวางแผนที่จะพัฒนาความสามารถขององค์กร เพื่อให้บรรลุระดับการปฏิบัติงานที่พึงพอใจที่สุด วัดประสิทธิภาพได้จากการเติบโตขององค์กร การเพิ่มประสิทธิภาพยังรวมถึงการจัดระเบียบในการเก็บ การวางและรักษาสินค้าอย่างเป็นระบบ มีระเบียบ เพื่อป้องกันและรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพดี มีความพร้อมสำหรับการจ่ายออกได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ทันเวลา และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำ รวมการกำหนดมาตรฐาน วิธีการปฏิบัติงานที่สามารถควบคุมและวัดผลการดำเนินงานได้ ซึ่งการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าคือการทำให้การปฏิบัติงานด้านการจัดการคลังสินค้าดีขึ้น ในด้านจำนวนสินค้าคงคลังมีความเหมาะสม การลดเวลาขนย้ายสินค้า การลดขั้นตอนการทำงาน มีการวางแผนที่จะพัฒนาความสามารถขององค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมาย รักษาระดับปฏิบัติงานที่ดี และสามารถวัดผลสำเร็จได้

2.6 การดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ

Kemmis & McTaggart (1988) ได้กล่าวถึงกระบวนการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยกิจกรรมการวิจัยที่สำคัญ 4 ขั้นตอนหลัก คือ

1. การวางแผนเพื่อไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (Planning)

2. ลงมือปฏิบัติการตามแผน (Action)
3. สังเกตการณ์ (Observation)
4. สะท้อนกลับ (Reflection) กระบวนการและผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 พรพลอย พุฒิพงศ์บวรภัก และ ปริญ วีระพงษ์ (2561) การลดระยะเวลาในการหยิบจ่ายสินค้า กรณีศึกษา บริษัท PP&A จำกัด มีปัญหาการหาสินค้าล่อจ่ายล่าช้าเนื่องจากระบบการเก็บที่ไม่เป็นระบบ แก้ไขโดยใช้การแบ่งกลุ่มของสินค้าตามหลักระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Commodity System) พร้อมจัดลำดับตำแหน่งในการวางสินค้าโดยนำข้อมูลยอดขายมาทำการจัดลำดับตามหลักการวิเคราะห์จัดแบ่งวัสดุตามความถี่ในการใช้งาน (FSN Analysis) และเพื่อหาสินค้าที่ง่ายขึ้นจึงใช้ เทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual control) เพื่อจัดทำป้ายบ่งชี้เพื่อบอกประเภทของสินค้า

2.6.2 จักรินทร์ สุขหมอก และ เพียงจันทร์ โกญจนาท (2563) การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการหยิบสินค้า ด้วยการให้หลักการของพื้นที่การหยิบสินค้าอย่างรวดเร็ว กรณีศึกษา: คลังสินค้า บริษัท A มีวัตถุประสงค์เพื่อลดระยะเวลาในกระบวนการหยิบสินค้าตามใบสั่งที่มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากพื้นที่หยิบสินค้าอย่างรวดเร็วเป็นพื้นที่ที่มีขนาดเล็ก การบริหารจัดการในการเลือกรายการสินค้าที่จะนำมาเก็บในพื้นที่นี้ รวมถึงการวางแผนในการเติมเต็มสินค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญ

2.6.3 สมชาย เปรียงพรม และ กรรณิการ์ เกิดแก้ว (2565) การพัฒนาระบบการจัดเก็บและกระบวนการหยิบสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา: บริษัท จัดจำหน่ายสินค้าประเภทไอที จำกัด พบว่า พนักงานใช้เวลาในการค้นหาสินค้าและหยิบสินค้านานเกินความจำเป็น เนื่องจากไม่มีการกำหนดรหัสโลเคชั่น และการจัดทำป้ายรหัสโลเคชั่น รวมทั้งไม่มีการบันทึกตำแหน่งที่จัดเก็บสินค้า และคู่มือในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ทำให้พนักงานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้อง

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการกระบวนการวิจัย ดังนี้

3.1.1 การเตรียมการ (Preparation) โดยประชุมชี้แจงการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา วิธีการดำเนินการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) โดยอาศัยวงจร PAOR (Planning, Acting, Observing, และ Reflecting) รวมถึงบทบาทของผู้วิจัย และแผนการปฏิบัติการ

3.1.2 การวางแผน (Planning) โดยประชุมเพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค ความคาดหวัง และทำการกำหนดประเด็นปัญหา วางแผนปฏิบัติการ รวมถึงกำหนดผู้รับผิดชอบ

3.1.3 การปฏิบัติ (Acting) โดยการนำแผนการปฏิบัติการไปปฏิบัติ มีการบันทึก ติดตามความก้าวหน้า เรียนรู้ และปรับปรุงแก้ไข

3.1.4 การสังเกตผล (Observing) โดยการประชุมเพื่อประเมินผลการปฏิบัติการ และสรุปสิ่งที่ได้

3.1.5 การสะท้อนผล (Reflecting) โดยการประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน ผลการเรียนรู้ และข้อเสนอแนะ

3.2 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่

3.2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) กรรมการผู้จัดการ จำนวน 1 คน 2) พนักงานแผนกบัญชี-คลังสินค้า จำนวน 3 คน และ 3) ช่างซ่อมรถ จำนวน 1 คน

3.2.2 กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 4 คน ได้แก่ 1) อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 1 คน 2) อาจารย์ประจำสาขาวิชาการค้าสมัยใหม่ คณะ

วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 2 คน และ 3) นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 1 คน

3.2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้แทนจากสมาคมวิชาชีพโลจิสติกส์และซัพพลายเชนรวมคำแหง จำนวน 3 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่

3.3.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และมีการตรวจสอบข้อคำถามและคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจากสมาคมวิชาชีพโลจิสติกส์และซัพพลายเชนรวมคำแหง จำนวน 3 คน

3.3.2 การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) โดยมีการกำหนดประเด็นการสนทนาเกี่ยวกับการกำหนดปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา กระบวนการแก้ปัญหา และการสรุปผลการดำเนินการ

3.4 การเก็บข้อมูล

มีการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 ระยะ ได้แก่

3.4.1 เก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค ความคาดหวัง โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ร่วมกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ

3.4.2 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) กรรมการผู้จัดการ จำนวน 1 คน 2) พนักงานแผนกบัญชี-คลังสินค้า จำนวน 3 คน และ 3) ช่างซ่อม จำนวน 1 คน รวมถึงทำการทดสอบโดยให้ทุกคนหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่ และบันทึกผลการดำเนินงาน

3.4.3 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ร่วมกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา และปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานในคลังสินค้าอะไหล่ พร้อมทำการทดสอบหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่หลังจากปรับปรุงการดำเนินงาน และบันทึกผลการดำเนินงาน

3.4.4 เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินการร่วมกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเป็นการตรวจสอบสามเส้าโดยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ร่วมกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 3) ผู้ทรงคุณวุฒิสภาพปัจจุบัน เพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค ความคาดหวัง รวมถึงทำการกำหนดปัญหา และออกแบบวิธีการปฏิบัติการ พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบเพื่อแก้ปัญหา

3.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) กรรมการผู้จัดการ จำนวน 1 คน 2) พนักงานแผนกบัญชี-คลังสินค้า จำนวน 3 คน และ 3) ช่างซ่อม จำนวน 1 คน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงทำการวิเคราะห์และสรุปผลการทดสอบหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่ของแต่ละคน

3.5.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อสรุปวิธีการแก้ปัญหา และปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานในคลังสินค้าอะไหล่ร่วมกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ และสรุปผลการทดสอบหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่หลังจากปรับปรุงการดำเนินงาน

3.5.4 วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินการโดยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ร่วมกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเป็นการตรวจสอบสามเส้า พร้อมวิเคราะห์และสรุปแสดงข้อมูลเปรียบเทียบผลการดำเนินการก่อน-หลังการดำเนินการ

4. สรุปผลการวิจัย

4.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาในคลังสินค้าอะไหล่ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์

4.1.1 กิจกรรมในแผนกบัญชี-คลังสินค้านั้น มีกระบวนการจัดซื้อ จัดเก็บสินค้า และการหยิบสินค้าตามรายการในใบเบิกสินค้า พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี-คลังสินค้านั้นคือ ใช้เวลาในการหาและหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าช้า และหากผู้ที่ทำการหยิบสินค้าเป็นประจำไม่อยู่ จะส่งผลทำให้หาสินค้าไม่เจอ หรือใช้เวลานานในการหยิบสินค้า ส่งผลให้การทำงานของแผนกบัญชี-คลังสินค้าเกิดความล่าช้า จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ร่วมกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัย และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ ปัญหาดังกล่าวเกิดจากสาเหตุดังต่อไปนี้

(1) การวางสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่วางปะปนกัน ไม่มีการจำแนกเป็นหมวดหมู่ ไม่มีการแยกประเภทของสินค้า

(2) ไม่มีการระบุตำแหน่ง (Location) ให้กับสินค้า และไม่มีการติดป้ายกำกับสินค้า ทำให้การเบิกสินค้าหรือการหยิบสินค้า รวมถึงการตรวจนับสินค้าคงคลังต้องใช้เวลามาก เกิดความสูญเปล่าในการทำงาน และส่งผลกระทบต่อค่าบริการลูกค้า การตรวจนับสินค้าคงคลังต้องทำหลังจากเลิกปฏิบัติงาน และต้องใช้เวลาอย่างมากทำให้ต้นทุนค่าล่วงเวลาในการตรวจนับสินค้าคงคลังในแต่ละรอบมาก

(3) ไม่มีฐานข้อมูลสินค้าคงคลังและข้อมูลตำแหน่ง (Location) จัดเก็บของสินค้า ทำให้ไม่สามารถค้นหาและตรวจสอบสินค้าได้ทันที ทำให้มีปัญหาระงับสินค้าขาด ส่งผลต่อค่าบริการลูกค้า และจำนวนสินค้าคงคลังหลายรายการก็มีมาก และเนื่องจากไม่ได้กำหนดสินค้าคงคลังขั้นต่ำและจุดสั่งซื้อซ้ำ (Re-Order Point) ไว้ ส่งผลให้ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าสูง

4.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานในคลังสินค้าอะไหล่ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์

4.2.1 ดำเนินการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานด้วยการจัดกลุ่มสินค้าตามแนวคิด ABC Analysis ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ตีจำนวนครั้งที่เบิกสินค้า 6 เดือน ย้อนหลัง

ขั้นตอนที่ 2 จากนั้นก็เรียงลำดับจากมากไปน้อย

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณเปอร์เซ็นต์จำนวนครั้งที่เบิกของสินค้าแต่ละประเภทและเปอร์เซ็นต์สะสม

ขั้นตอนที่ 4 คำนวณเปอร์เซ็นต์ลำดับรายการสะสม

ขั้นตอนที่ 5 จัดกลุ่มสินค้า A, B และ C โดยสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวเร็ว (Fast Moving) หรือมียอดขายประมาณร้อยละ 80 ให้จัดอยู่กลุ่ม A สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวปานกลาง (Medium Moving) หรือมียอดขายประมาณร้อยละ 15 ให้จัดอยู่กลุ่ม B และสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวช้า (Slow Moving) หรือมียอดขายประมาณร้อยละ 5 ให้จัดอยู่กลุ่ม C

ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์ตำแหน่งที่เหมาะสมในการจัดวางสินค้าแต่ละประเภท โดยสินค้าที่เบิกบ่อยกลุ่ม A ให้วางใกล้ประตูเข้าออก กลุ่ม B วางถัดจากกลุ่ม A และกลุ่ม C วางท้ายสุดของคลังสินค้า

และยังมีการจัดเรียงสินค้าแบบระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Commodity System) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Product type) ตามลักษณะการใช้งาน โดยจัดวางสินค้าในกลุ่มเดียวกันหรือตามประเภทเดียวกันไว้ตำแหน่งใกล้เคียงกัน ถ้าสินค้ากลุ่มใดมีการใช้งานร่วมกันบ่อยๆ มีการเบิกร่วมกันบ่อยๆ จำเป็นที่จะต้องใช้งานร่วมกันก็จะนำสินค้าเหล่านั้นมาจัดเรียงไว้ใกล้ๆ กัน เช่น หากมีการเบิกน้ำมันเครื่องเพื่อจะนำไปเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ช่างจะมาเบิกสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่ ซึ่งสินค้าที่จะต้องใช้ในการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องจะมีน้ำมันเครื่อง ไส้กรองน้ำมันเครื่อง และแหวนรองน็อต จึงต้องจัดสินค้าเหล่านี้ไว้ใกล้กันเพื่อความรวดเร็วในการหยิบสินค้า เป็นต้น เพื่อให้ง่ายต่อการหยิบสินค้า

หลังจากที่มีการจัดเรียงสินค้าตามหลักการจัดเรียงแล้ว ผู้จัดทำได้มีการจัดทำและติดป้ายระบุตำแหน่ง (Location) ของสินค้า และขึ้นวางเพื่อระบุตำแหน่งที่ชัดเจนของสินค้าเพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา หยิบ และเติมสินค้า

ในตำแหน่งเดิม พร้อมนำข้อมูลตำแหน่ง (Location) ของสินค้ามาบันทึกลงในโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการค้นหาตำแหน่ง (Location) รวมไปถึงรายละเอียดสินค้าจากในระบบ ทำให้ง่ายต่อการค้นหา ตรวจสอบ และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ต่อไป

4.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าอะไหล่ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์

ประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าอะไหล่เพิ่มขึ้น ดังนี้

4.3.1 การจัดผังการวางสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่เป็นหมวดหมู่ มีการแยกประเภทของสินค้า มีป้ายกำกับบอกสินค้า

4.3.2 มีฐานข้อมูลสินค้าและตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้า ทำให้สามารถค้นหาสินค้าได้อย่างรวดเร็ว และทำให้การตรวจนับสินค้าคงคลังสามารถทำได้รวดเร็วขึ้น ใช้เวลาน้อยลง ลดต้นทุนการจ่ายค่าล่วงเวลาในการตรวจนับสินค้าคงคลังในแต่ละรอบ

4.3.3 สามารถวางแผนในการจัดซื้อสินค้าได้ดีขึ้น ไม่มีปัญหาเรื่องสินค้าขาด แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถลดจำนวนสินค้าคงคลังหลายรายการลงได้โดยที่ไม่กระทบการให้บริการ ส่งผลให้ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าต่ำลง และการให้บริการลูกค้าดีขึ้น

4.3.4 สามารถหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าได้เร็วขึ้น สามารถลดเวลาในการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการลูกค้าได้มากขึ้นจากการดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการดำเนินการโดยการจับเวลาการหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าก่อนและหลังการดำเนินการ และนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยเวลาในการหยิบสินค้าต่อชิ้น หลังจากนั้นเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อสรุปผลก่อนและหลังการดำเนินการ โดยการสุ่มหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าโดยมีรายการสินค้าเหมือนกันของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 5 คน พร้อมจับเวลาการหยิบสินค้าทุกรายการ จำนวนคนละ 10 รายการ ผลการดำเนินการพบว่า ระยะเวลาการหยิบสินค้าของพนักงานคนที่ 1 ก่อนการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.40 นาที ระยะเวลาการหยิบสินค้าหลังการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.20 นาที ใช้ระยะเวลาในการหยิบสินค้าลดลง 0.20 นาที ระยะเวลาการหยิบสินค้าของพนักงานคนที่ 2 ก่อนการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.48 นาที ระยะเวลาการหยิบสินค้าหลังการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.21 นาที ใช้ระยะเวลาในการหยิบสินค้าลดลง 0.27 นาที ระยะเวลาการหยิบสินค้าของพนักงานคนที่ 3 ก่อนการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.45 นาที ระยะเวลาการหยิบสินค้าหลังการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.23 นาที ใช้ระยะเวลาในการหยิบสินค้าลดลง 0.22 นาที ระยะเวลาการหยิบสินค้าของพนักงานคนที่ 4 ก่อนการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.58 นาที ระยะเวลาการหยิบสินค้า หลังการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.38 นาที ใช้ระยะเวลาในการหยิบสินค้าลดลง 0.20 นาที ระยะเวลาการหยิบสินค้าของพนักงานคนที่ 5 ก่อนการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.59 นาที ระยะเวลาการหยิบสินค้า หลังการจัดเรียงใช้ระยะเวลาการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.35 นาที ใช้ระยะเวลาในการหยิบสินค้าลดลง 0.24 นาที และค่าเฉลี่ยการหยิบสินค้าของพนักงาน 5 คน จำนวน 1 รายการก่อนมีการจัดเรียงมีค่าเท่ากับ 0.50 ค่าเฉลี่ยการหยิบสินค้าหลังมีการจัดเรียงมีค่าเท่ากับ 0.27 นาที ซึ่งใช้ระยะเวลาในการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยลดลง 0.23 นาที หรือคิดเป็นร้อยละ 46

5. อภิปรายผล

1. จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาในคลังสินค้าอะไหล่ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี-คลังสินค้า ที่ใช้เวลาในการหาและหยิบสินค้าตามใบเบิกสินค้าช้า และหากผู้ที่ทำการหยิบสินค้าเป็นประจำไม่อยู่ส่งผลทำให้หาสินค้าไม่เจอ หรือใช้เวลานานในการหยิบสินค้า มีสาเหตุจากไม่มีการจัดผังการวางสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่ สินค้าวางปะปนกัน ไม่มีการจำแนกเป็นหมวดหมู่ ไม่มีการแยกประเภท

ของสินค้า และไม่มีป้ายกำกับสินค้า รวมถึงไม่มีฐานข้อมูลสินค้าและตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าอะไหล่ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดเก็บและกระบวนการหยิบสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา: บริษัท จัดจำหน่ายสินค้าประเภทไอที จำกัด ของสมชาย เปรียงพรม และ กรณีการ เกิดแก้ว พบว่า พนักงานใช้เวลาในการค้นหาสินค้าและหยิบสินค้านานเกินความจำเป็นเนื่องจากไม่มีการกำหนดรหัสโลเคชั่น และการจัดทำป้ายรหัส โลเคชั่น รวมทั้งไม่มีการบันทึกตำแหน่งที่จัดเก็บสินค้า และคู่มือการปฏิบัติงานที่ชัดเจน (สมชาย เปรียงพรม และ กรณีการ เกิดแก้ว, 2565)

2. ทำการดำเนินการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานในคลังสินค้าอะไหล่ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ โดยการวิเคราะห์ตำแหน่งในการจัดวางสินค้าแต่ละประเภท ทำการจัดกลุ่มสินค้าตามแนวคิด ABC Analysis จากปริมาณการเบิกสินค้าหรือยอดขายโดยสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวเร็ว (Fast Moving) หรือมียอดขายประมาณร้อยละ 80 ให้จัดอยู่กลุ่ม A สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวปานกลาง (Medium Moving) หรือมียอดขายประมาณร้อยละ 15 ให้จัดอยู่กลุ่ม B และสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวช้า (Slow Moving) หรือมียอดขายประมาณร้อยละ 5 ให้จัดอยู่กลุ่ม C รวมถึงวิเคราะห์ตำแหน่งที่เหมาะสมในการจัดวางสินค้าแต่ละประเภท โดยสินค้าที่เบิกบ่อย กลุ่ม A ให้วางใกล้ประตูเข้าออก กลุ่ม B วางถัดจากกลุ่ม A และกลุ่ม C วางท้ายสุดของคลังสินค้าเพื่อให้ง่ายต่อการหยิบสินค้าและการตรวจเช็ค ความเคลื่อนไหว สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องระยะเวลาในการหยิบจ่ายสินค้า กรณีศึกษา บริษัท PP&A จำกัด ของแพรพลอย พุฒิพงศ์วรภัก และ ปริญ วีระพงษ์ ในการแบ่งประเภทของสินค้าเพื่อให้ง่ายต่อการหยิบจ่ายสินค้า และจัดทำป้ายระบุตำแหน่ง (Location) ของสินค้า และขึ้นวางเพื่อระบุตำแหน่งที่ชัดเจนของสินค้าเพื่อให้ง่ายต่อการ ค้นหา หยิบ และเติมสินค้าในตำแหน่งเดิม (แพรพลอย พุฒิพงศ์วรภัก และ ปริญ วีระพงษ์, 2561) พร้อมนำข้อมูล ตำแหน่ง (Location) ของสินค้ามาบันทึกลงในโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการค้นหาตำแหน่ง (Location) สอดคล้องกับแนวคิด ABC Analysis ในการจัดกลุ่มสินค้าตามการเคลื่อนไหว (Movement) และการ ออกแบบพื้นที่ในการจัดวางสินค้าให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของสินค้า รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดการจัดเก็บสินค้า ภายในคลังสินค้า แบบระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Commodity System) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดเก็บ สินค้าตามประเภทของสินค้า (Product type)

3. ประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าอะไหล่ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์ เพิ่มขึ้นจากการจัดวาง สินค้าเป็นหมวดหมู่ มีการแยกประเภทของสินค้า มีการระบุตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้า รวมถึงมีฐานข้อมูลสินค้าและ ตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้า ส่งผลให้สามารถค้นหาสินค้าได้อย่างรวดเร็ว โดยค่าเฉลี่ยการหยิบสินค้าของพนักงาน 5 คน จำนวน 1 รายการก่อนมีการจัดเรียงมีค่าเท่ากับ 0.50 นาที ค่าเฉลี่ยการหยิบสินค้าหลังมีการจัดเรียงมีค่าเท่ากับ 0.27 นาที ซึ่งใช้ระยะเวลาในการหยิบสินค้า 1 รายการเฉลี่ยลดลง 0.23 นาที หรือคิดเป็นร้อยละ 46 รวมถึงยังสามารถ วางแผนในการจัดซื้อสินค้าและบริหารสินค้าคงคลังได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดเก็บและ กระบวนการหยิบสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา: บริษัท จัดจำหน่ายสินค้าประเภทไอที จำกัด ของสมชาย เปรียงพรม และ กรณีการ เกิดแก้ว ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการกำหนดรหัสโลเคชั่นในแต่ละจุดที่ใช้จัดเก็บสินค้าและ จัดทำป้ายรหัสโลเคชั่น และทำการบันทึกข้อมูลตำแหน่งที่จัดเก็บ (สมชาย เปรียงพรม และ กรณีการ เกิดแก้ว, 2565)

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

6.1.1 บริษัทควรมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานและให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติงานแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อจะได้ สามารถทำงานทดแทนกันได้

6.1.2 บริษัทควรมีการสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานหลังจากมีการปรับวิธีการ ทำงานใหม่

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

6.2.1 ควรมีการศึกษาซ้ำพหุหลายแขนงและผลกระทบที่เกี่ยวข้องในภาพรวมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในภาพรวมระดับองค์กร และสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน

7. เอกสารอ้างอิง

- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2556). **การจัดการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า**. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชชิง.
- จักรินทร์ ศุขหมอก และ เพียงจันทร์ โกญจนาน. (2563). การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการ หีบสินค้าด้วยการใช้หลักการของพื้นที่การหีบสินค้าอย่างรวดเร็ว กรณีศึกษา: คลังสินค้า บริษัท A. ใน **การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15** (หน้า 1464-1474). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- จิราวรรณ ชินสุทธิประภา. (2566, 10 มกราคม). กรรมการผู้จัดการ บริษัท เค เอ็น ซี ไทร์เซอร์วิส เซ็นเตอร์, สัมภาษณ์. ชิดชนก ปริษานนท์. (2560). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิทยากร กระบวนการเพื่อขับเคลื่อนสู่ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลลังกาใหญ่ อำเภอยะผิง จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารราชพฤกษ์**, 15(3), 97-104.
- ณัฏฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ และ ประสิทธิ์ การนอก. (2562). การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารพื้นที่คลังสินค้าอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแนวคิดเชิงบูรณาการ: กรณีศึกษา บริษัท โตไครเค (ไทยแลนด์) จำกัด. **วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ.**, 13(1), 127-140.
- แพรวพลอย พุดพิงศ์วรภัก และ ปริญ วีระพงษ์. (2561). การลดระยะเวลาในการหีบจ่ายสินค้า กรณีศึกษา บริษัท PP&A จำกัด. ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ ครั้งที่ 2** (หน้า 102-114). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ภัทรา อุดมกัลยารักษ์. (2560). **แนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการคลังสินค้าสำหรับโรงงานแปรรูป เหล็ก สแตนเลส และอลูมิเนียม: กรณีศึกษา บริษัท พีเอ็มที มอเตอร์โปรดักส์ จำกัด**. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วีระยุทธ์ ขาตะกาญจน์. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. **วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี**, 2(1), 29-49
- สมชาย เปรียงพรม และ กรรณิการ์ เกิดแก้ว (2565). การพัฒนาระบบการจัดเก็บและกระบวนการหีบสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา: บริษัท จัดจำหน่ายสินค้าประเภทไอที จำกัด. **วารสารพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม**, 2(3), 17-33.
- สุรศักดิ์ พรบรรเจิดกุล. (2564). **บริหารคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพและทำกำไรทันที**. กรุงเทพฯ: กู๊ดเฮดพรินต์ติ้ง แอนด์ แพคเกจจิง.
- James, A. T., & Jerry, D.S. (1998). **The warehouse management handbook**. (2nd ed.). Nottingham: Tompkins press.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). **The Action Research Planer** (3 ed.). Victoria: Deakin University.