

## การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานคลังพัสดุ : กรณีศึกษา หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

นางสาวสุวิรัตน์ สุดสงวน 60690084 และดร.พีรพล สิทธิวิจารณ์

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาการดำเนินงานคลังพัสดุของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจตัวอย่าง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานคลังพัสดุ จากศึกษาค้นคว้าพบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้น 1. ปัญหาด้านการรับ-จัดเก็บพัสดุ 2. ปัญหาด้านการตรวจนับพัสดुकงคลัง และ 3. ปัญหาด้านการเบิกจ่ายพัสดุเป็นไปอย่างล่าช้าและมีข้อผิดพลาด จึงได้นำเทคนิคการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC (ABC Analysis) เข้ามาช่วยและยังดึงวิธีการ FIFO (First In First Out) เข้ามาช่วยจัดการพัสดุที่มีอยู่ในคลังพัสดุที่เข้ามาก่อน ออกก่อน เพื่อป้องกันของเสียที่เกิดจากการเก็บพัสดุไว้นาน วิธี ABC (ABC Analysis) เหมาะสมที่จะนำมาใช้ เพราะพัสดุไหนที่มียอดเบิกที่สูงจะต้องอยู่ใกล้กับทางเข้า เพราะเป็นพัสดุที่มีการเคลื่อนย้ายบ่อย เพื่อให้สะดวกและลดระยะทางในการเดินหยิบพัสดุ

หลังจากการนำเทคนิคการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC (ABC Analysis) มาใช้ทำให้การจัดเรียงพัสดุมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้สามารถค้นหาพัสดุและตรวจนับพัสดุได้ง่าย และสามารถลดระยะทางในการหยิบพัสดุโดยลดระยะทางในการเดินจากเดิม 100 เมตร เหลือเพียง 30 เมตร

### บทนำ

การศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยได้มีโอกาสในการเข้าไปศึกษา ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนกคลังพัสดุ ซึ่งเป็นคลังพัสดุของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่ใช้ในการเก็บพัสดุที่เกี่ยวกับการไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ โดยเป็นพัสดุที่เก็บไว้ในกรณีการดำเนินงาน ซึ่งหน่วยงานรัฐวิสาหกิจนี้มีสำนักงานกระจายอยู่หลายแห่ง ดังนั้นแผนกคลังพัสดุจึงจำเป็นต้องเตรียมระบบการจัดการที่ดี มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับกับปริมาณพัสดุที่มีการหมุนเวียนสูง และจากศึกษาค้นคว้าพบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้น 1. ปัญหาด้านการรับ-จัดเก็บพัสดุ 2. ปัญหาด้านการตรวจนับพัสดुकงคลัง 3. ปัญหาด้านการเบิกจ่าย จากปัญหาข้างต้นผลกระทบที่ตามมาคือการจัดส่งพัสดูล่าช้า ไม่ทันต่อความต้องการของผู้เบิก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้แนวคิดการวิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยระบบ ABC (ABC Analysis) เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงคลังพัสดุให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดฝังกงคลังพัสดุด้วยเทคนิค ABC Analysis และ FIFO
2. เพื่อนำทฤษฎี ABC Analysis และ FIFO มาใช้ปรับปรุงแผนฝังกงคลังพัสดุ

### ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ศึกษาเกี่ยวกับการจัดเรียงสินค้า โดยใช้ทฤษฎี ABC Analysis และได้มีการเก็บข้อมูลของการเบิกจ่ายพัสดุเพื่อมาทำการวิเคราะห์ เป็นเวลา 2 เดือน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงลำดับยอดพัสดุที่มีการเบิกจ่ายมากที่สุด ไปหาต่ำสุด เพื่อแบ่งกลุ่มในการจัดเรียงพัสดุ

### แนวคิด ทฤษฎี

ABC (ABC Classification) เป็นวิธีการจัดกลุ่มสินค้าคงคลังโดยแบ่งสินค้าคงคลัง โดยวิธีนี้อาศัยหลักการของ Pareto ที่มุ่งให้ความสำคัญในสินค้าจำนวนน้อยแต่มีมูลค่ามาก สำหรับความหมายของสินค้าคงคลังทั้ง 3 กลุ่ม คือ สินค้า

กลุ่ม A เป็นสินค้าคงคลังที่มีมูลค่าในการสั่งซื้อสูงหรือหมุนเวียนสูงที่สุดโดยปกติจะมีจำนวนประมาณ 20% ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด สินค้าคงคลังกลุ่ม B เป็นสินค้าคงคลังที่มีมูลค่าในการสั่งซื้อหรือหมุนเวียนสูงปานกลาง สินค้าคงคลังกลุ่ม C เป็นสินค้าคงคลังที่มีมูลค่าในการสั่งซื้อหรือหมุนเวียนต่ำที่สุด แต่มีจำนวนมากที่สุด

FIFO (First In First Out) หมายถึง สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อนเพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานานเป็นต้น การเข้าก่อนออกก่อน

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1.1 ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารเป็นการศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องจากเอกสารวารสาร สิ่งพิมพ์ เว็บไซต์ รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ทำความเข้าใจกับกระบวนการทำงานภายในองค์กร เริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลกิจกรรมการทำงาน ขั้นตอนการทำงาน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ.2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

3.1.3 ระบุปัญหาหลักที่เกิดขึ้นกับกรณีศึกษา เพื่อที่จะหาแนวทางแก้ไข โดยมีข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมรูปประกอบ เก็บข้อมูลการดำเนินงาน

3.1.4 รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาสาเหตุแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดเรียงสินค้าโดยแบ่งตามประเภทของสินค้า โดยใช้เทคนิค ABC Analysis กับ การหิบบสินค้าที่เก็บเข้าคลังก่อนออกไปก่อน (FIFO)

3.1.5 สรุปผลจากการวิเคราะห์ว่าตรงตามวัตถุประสงค์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักการจัดการสินค้าคงคลัง ABC Analysis
2. หลักการจัดเรียงสินค้าคงคลัง First-in first-out (FIFO)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้ทำวิจัยได้เก็บข้อมูลรวบรวมเป็นข้อมูลทุติยภูมิ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลยอดการเบิก-จ่ายพัสดุในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการเบิก-จ่ายพัสดุประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ปรับปรุงผังคลังพัสดุ

2. เก็บรวบรวมพัสดุที่มียอดเบิก-จ่ายมารวมกัน เพื่อเป็นข้อมูลก่อนที่จะนำหลักการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC และ FIFO มาทำการแก้ปัญหาในคลังพัสดุและเพื่อให้ทราบว่าพัสดุไหนมียอดการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนมาก ควรจะอยู่ใกล้เพื่อสะดวกต่อการหิบบพัสดุ

### ผลการดำเนินงาน

ก่อนที่จะนำเทคนิค ABC มาช่วยในการเรียงพัสดุจะเห็นว่าในการเดินหิบบพัสดุในแต่ละครั้ง จะใช้เวลาในการเดินที่มากเนื่องจากพัสดุได้ถูกจัดเรียงแบบกระจัดกระจายไม่เป็นระเบียบ กว่าที่จะหิบบพัสดุได้ใช้ทั้งเวลาและระยะทางในการเดิน

หีบพัสดุที่มากเพราะพัสดุถูกจัดเรียงคนละตำแหน่งจึงต้องใช้เวลาในการค้นหาพัสดุ จากภาพประตูทางเข้าเดินไปหีบสินค้า A ประมาณ 35 เมตร แล้วจากสินค้า A ไปสินค้า B ประมาณ 40 เมตร จากสินค้า B ไปสินค้า C ประมาณ 10 เมตร จากสินค้า C ไปยังประตูทางออกอีก 15 เมตร รวมเป็นระยะทางทั้งหมด  $35+40+10+15 = 100$  เมตร ใน 1 ครั้งถ้าในแต่ละวันมีการหีบพัสดุแบบนี้เป็นจำนวน 10 ครั้งก็จะใช้ระยะทางทั้งหมด = 1000 เมตร

หลังจากที่ได้ใช้วิธีการจัดเรียง ABC Analysis ทำให้พัสดุก่อเป็นระเบียบ ลดการสูญเสียเวลาจากการค้นหาพัสดุลงได้ทำให้หาพัสดุได้ง่ายขึ้น เพราะแบ่งเป็นโซนแล้วแยกประเภทของพัสดุช่วยให้ตรวจนับพัสดุได้ง่ายขึ้น ตรวจสอบพัสดุได้อย่างรวดเร็วและตรงตามระบบ จากภาพประกอบที่ 4.8 ซึ่งเป็นรูปก่อนการใช้วิธีการจัดเรียง ABC Analysis นั้นจะเห็นได้ว่าถ้าต้องการพัสดุข้างในจะต้องทำการป็นไปหีบพัสดุเพราะได้ถูกพัสดุด่วนอื่นบังเอาไว้ทำให้หีบพัสดุได้ยากและไม่สามารถมองเห็นได้ว่าด้านหลังของพัสดุมีพัสดุนิดอยู่ข้างหลังเป็นพัสดุนิดใด หลังจากที่ได้ทำการจัดระเบียบโดยวิธี ABC Analysis ทำให้สามารถหีบพัสดุได้ง่ายขึ้น FIFO ที่นำมาใช้จะมาช่วยในการที่พัสดุที่เข้ามา พักที่เข้ามาก่อนเบิก-จ่ายออกไปก่อน เพราะกล่องหรือกระสอบที่บรรจุพัสดุอาจจะเกิดการชำรุดเสียหายได้ เนื่องจากกล่องที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อเป็นกล่องลังกระดาษและกระสอบป่าน

### สรุปผล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการเบิก-จ่ายพัสดุ ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 เพื่อแบ่งกลุ่มของพัสดุดังนี้ กลุ่ม A คือพัสดุที่มีการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนมากหรือมีการเคลื่อนไหวสูง ให้อยู่ใกล้ประตูทางออก มีพัสดุจำนวน 17 รายการ

กลุ่ม B คือพัสดุที่มีการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนปานกลางหรือมีการเคลื่อนไหวปานกลาง ให้อยู่ถัดจากกลุ่ม A เข้าไป มีพัสดุจำนวน 39 รายการ

กลุ่ม C คือพัสดุที่มีการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนน้อยหรือมีการเคลื่อนไหวช้า ให้อยู่ถัดจากกลุ่ม B เข้าไป มีจำนวนพัสดุนับจำนวน 127 รายการ

การจัดการด้านพื้นที่จัดเก็บพัสดุโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบ และวางผังคลังพัสดุ โดยจัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บพัสดุตามประเภทของพัสดุที่ได้ดำเนินการแบ่งประเภท ของพัสดุดตามทฤษฎี ABC Analysis เพื่อให้เหมาะสมต่อการทำงานและเพื่อลดระยะทางในการเดินทางหีบพัสดุ

### อภิปรายผล

จากการเก็บรวบรวมสถิติยอดการเบิก-จ่ายพัสดุ ใน 2 เดือน มาคำนวณเพื่อแยกประเภทของพัสดุดออก จัดเป็นประเภท พักที่ที่มีการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนมาก พักที่ที่มีการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนปานกลาง พักที่ที่มีการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนน้อย เพื่อนำมาวางแผนการจัดผังคลังพัสดุใหม่ให้จัดเรียงพัสดุดที่มีการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนมาก มีการเคลื่อนไหวบ่อยไว้ตรงจุดหน้าประตูทางเข้า และพัสดุดที่มีการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนปานกลางหรือมีการเคลื่อนไหวปานกลาง และพัสดุดที่มีการเบิก-จ่ายเป็นจำนวนน้อยหรือมีการเคลื่อนไหวไม่บ่อย จัดเรียงถัดไปจนถึงท้ายคลังพัสดุด เพื่อให้เหมาะสมและง่ายต่อการหีบพัสดุด อีกทั้งยังได้นำการจัดเรียงแบบ FIFO มาจัดเรียงสินค้าเพื่อลดปัญหาพัสดุดและบรรจุภัณฑ์ชำรุดเสียหาย และจากการที่ได้ใช้วิธีจัดเรียงแบบ ABC Analysis ช่วยให้ลดเวลาในการหาพัสดุด ลดระยะทางในการเดินทางหาพัสดุด

## ข้อเสนอแนะ

การจัดเรียงสินค้าแบบ ABC Analysis ควรมีการปรับปรุงอยู่เสมอ โดยการรวบรวมข้อมูล การเบิก-จ่ายพัสดุ เนื่องจากความต้องการของผู้เบิกมีการเปลี่ยนแปลง การเบิกจ่ายอุปกรณ์อาจขึ้นอยู่กับฤดูกาลด้วย เช่น ช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกบ่อย อาจทำให้เกิดไฟฟ้าดับบ่อย ความต้องการพัสดุที่ต้องเบิกจ่าย อาจจะเป็น หม้อแปลง ไฟฟ้า เป็น ต้น

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร.พีรพล สิทธิวิจารณ์ อาจารย์ที่ปรึกษา งานวิจัยที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล คำแนะนำและแนวทางการดำเนินงานในการศึกษามาโดยตลอด จนรายงานวิจัย เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยตระหนักถึงความเอาใจใส่และความทุ่มเทของอาจารย์และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอแกลง ที่มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าได้เข้ารับการฝึกสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการจริง ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้และได้รับประสบการณ์ที่ไม่สามารถหาได้จากห้องเรียน และขอขอบคุณ พี่ๆ พนักงานในหน่วยงาน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง ตลอดจนความช่วยเหลือในการให้คำแนะนำทั้งในการศึกษาและชีวิตการทำงานในอนาคต

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณทุกท่านและผู้เป็นเจ้าของแนวคิด และทฤษฎีต่างๆของวิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ และวารสาร ที่ผู้ศึกษานำมาอ้างอิงในการดำเนินงานวิจัยฉบับนี้

## การอ้างอิง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. *กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. แนวคิดการวิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยระบบ ABC (ABC Analysis)*. ม.ป.ป. <https://bsc.dip.go.th/th/category/sale-marketing/smbcanalysis>.

ไพบูลย์ กิจวรวิฑู. “Best Practices ในการจัดการสินค้าคงคลัง.” 2551.

ภัตฐนันท์ ซาติมนตรี. “การเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่จัดเก็บสินค้าในระหว่างกระบวนการผลิต.” สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559.

วรรณวิภา ชื่นเพชร. “การวางแผนคลังสินค้าสำเร็จรูปด้วยเทคนิค ABC Analysis กรณีศึกษา บริษัทAAA จำกัด.” สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2560.

อนิรุต ทรัพย์. “การวางแผนคลังสินค้าห้องเย็น กรณีศึกษา ห้องเย็น ส.ทรัพย์สมุทร.” สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2559.