

การเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าคงคลังอะไหล่ซ่อมบำรุงด้วยวิธี ABC Analysis  
กรณีศึกษา บริษัท XYZ จำกัด

The efficient improvement of inventory management by ABC Analysis:

A case study of XYZ Co., Ltd.

อมรรัตน์ จันทา และ สิทธิโชค สันรัตน์

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

18/18 ถ.บางนา-ตราด ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

Email: name\_5431@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของพื้นที่เก็บสินค้าคงคลังสำหรับอะไหล่ซ่อมบำรุงด้วยวิธีวิเคราะห์ ABC โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการแบ่งกลุ่มชิ้นส่วนอะไหล่ ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์ ดิจิตอลคอนโทรลเลอร์ และสายไฟและหลอดไฟ โดยการจัดลำดับความสำคัญของอะไหล่แต่ละกลุ่ม เพื่อจัดตำแหน่งการวางอะไหล่ใหม่ ซึ่งผลจากการศึกษาทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลังอะไหล่มีความเป็นระเบียบมากขึ้น อัตราการค้นหอะไหล่ไม่พบลดลง 3 ครั้ง/เดือน ไม่มีปัญหาจากการหยิบอะไหล่ผิดพลาด การจัดเก็บอะไหล่ชนิดเดียวกันหลายตำแหน่งลดลง 2 ครั้ง/เดือน อะไหล่ชำรุดหรือเสียหายไม่เกิดขึ้น และเวลาในการหยิบอะไหล่ลดลง 2 นาที/ครั้ง

คำสำคัญ : คลังสินค้า อะไหล่ซ่อมบำรุง การเพิ่มประสิทธิภาพ

Abstract

This research aims to find out how to optimize the use of inventory for maintenance parts by ABC analysis. This study was divided into spare parts consist of compressor, digital controller and power line and lamp. The information is buying from the store and using the ABC Analysis or Pareto theories for change new location. The study of research was found that the ABC analysis theory can efficiency improvement of inventory management. The spare parts not found decreased 3 times / month, No error from picking spare parts, collection of spare part are in the same direction of spare parts store down 2 times / month, spare parts are damaged or damaged. And time to pick up the spare 2 minutes / time.

Keywords : Warehouse, Spare parts storage, Efficient improvement

## บทนำ

คลังสินค้ามีความสำคัญในโซ่อุปทานของการกระจายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค ซึ่งมีความต้องการที่ไม่สม่ำเสมอและคาดการณ์ล่วงหน้าได้ยากเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตสินค้ามีอัตราการผลิตเป็นปริมาณที่ค่อนข้างแน่นอนกว่า สำหรับสินค้าคงคลังถือเป็นปริมาณสินค้าหรือบริการที่ธุรกิจมีสำรองไว้เพื่อการใช้งาน เป็นสินค้าที่ต้องมีให้ทันทียามเมื่อต้องการใช้ เพื่อการบริหาร การผลิต และการจัดจำหน่ายในอนาคต เช่น อุปกรณ์สำนักงาน ชิ้นส่วนอะไหล่ วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เป็นต้น โดยทั่วไปกิจการจะเก็บสินค้าคงคลังไว้ในระดับที่เหมาะสม หากเก็บไว้มากเกินไปจนเกินความจำเป็นก็จะทำให้สูญเสียในรูปของดอกเบี้ย ค่าเก็บรักษา ค่าเสื่อมราคาและค่าดูแลอื่นๆ ตรงกันข้ามเมื่อกิจการมีสินค้าคงคลังในปริมาณที่น้อยไม่พอต่อความต้องการใช้ก็จะทำให้เกิดความเสียหาย การจัดการสินค้าคงคลังเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมโลจิสติกส์ เกี่ยวข้องกับการบริหารพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน โดยกิจกรรมดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อผลกำไรและขาดทุนขององค์กร โดยส่วนใหญ่สินค้าคงคลังจะมีไว้เพื่อป้องกันการขาดแคลนจากความล่าช้าในการส่งมอบ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างไม่หยุดชะงัก ป้องกันการขาดทุนจากราคาสินค้าที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างยืดหยุ่น ส่งผลให้เกิดการประหยัดต้นทุน ทั้งนี้การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันให้แก่องค์กรอย่างมาก

สำหรับกิจกรรมการตรวจสอบสต็อกอะไหล่พบว่าพื้นที่เก็บสินค้าคงคลังสำหรับการซ่อมบำรุงในปัจจุบันมีการจัดสรรพื้นที่การเก็บอะไหล่ และตั้งชื่ออะไหล่บางชนิดมาเก็บสำรองไว้อย่างไม่เหมาะสม ทำให้เกิดความสูญเสียของพื้นที่บางส่วนและส่งผลให้อะไหล่เกิดการชำรุดเสียหาย ส่งผลให้องค์กรไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันท่วงที เนื่องจากอะไหล่ที่จะใช้ในการซ่อมบำรุงเกิดความเสียหายทำให้ต้องเสียเวลาในการจัดซื้อจัดหาอะไหล่ใหม่ ทำให้องค์กรต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ความเสียหายที่เกิดขึ้นในระบบอุตสาหกรรมส่งผลกระทบต่อการทำกำไรของบริษัท และส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ความน่าเชื่อถือของบริษัทเป็นอย่างมาก จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้ศึกษาต้องการที่จะศึกษาปัญหาเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่บริเวณการจัดเก็บสินค้าคงคลังสำหรับอะไหล่ซ่อมบำรุงของบริษัทที่ทำการศึกษา เพื่อสนับสนุนการทำงานในพื้นที่เก็บอะไหล่สำรอง ทั้งนี้หากบริษัทมีการจัดการที่ดี มีระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ก็จะส่งผลให้บริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของงานซ่อมบำรุงได้อย่างทันท่วงทีตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งงานซ่อมบำรุงแบบเร่งด่วน สามารถลดความสูญเสียในด้านต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดจนเพิ่มระดับความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้า

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการจัดเก็บอะไหล่ภายในคลังเก็บอะไหล่สำรอง
2. เพื่อหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของพื้นที่เก็บสินค้าคงคลังอะไหล่ซ่อมบำรุง

### ทบทวนวรรณกรรม

การจำแนกสินค้าคงคลังด้วยวิธี ABC เป็นวิธีการจำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นแต่ละประเภท โดยพิจารณาถึงปริมาณและมูลค่าของสินค้าคงคลังแต่ละรายการเป็นเกณฑ์เพื่อลดภาระในการดูแลตราบน และควบคุมสินค้าคงคลังที่มีจำนวนมาก หากไม่จำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นประเภทต่างๆอาจส่งผลทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากโดยแบ่งออกเป็นประเภทที่มีความสำคัญมากและน้อยรองลงไปตามลำดับ เป็นการแบ่งประเภทความสำคัญของของคงคลังตามมูลค่าของของคงคลังที่หมุนเวียนในรอบปี โดยแยกสินค้าคงคลังตามประเภทความสำคัญออกเป็น 3 กลุ่ม (Stock and Lambert, 2001) คือ

กลุ่ม A กลุ่มที่เป็นสินค้าที่สำคัญมาก มูลค่าหมุนเวียนสินค้าคงคลังในรอบปีสูง โดยทั่วไปจะมีสินค้าอยู่ประมาณ 10-20% ของสินค้าทั้งหมด และจะมีมูลค่าอยู่ประมาณ 70-80% ของมูลค่าสินค้าทั้งหมด ต้องมีควบคุมอย่างเข้มงวด

กลุ่ม B กลุ่มที่มีมูลค่าสินค้าคงคลังหมุนเวียนในรอบปีปานกลาง โดยทั่วไปสินค้าคงคลังประเภทนี้จะอยู่ประมาณ 30-40% ของสินค้าทั้งหมด และมูลค่าของสินค้าประเภทนี้จะมีค่าประมาณ 15-20% ของมูลค่าสินค้าทั้งหมด ต้องมีการควบคุมอย่างเข้มงวดปานกลาง

กลุ่ม C กลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญน้อยที่สุด มีมูลค่าสินค้าคงคลังหมุนเวียนในรอบปีน้อย เป็นสินค้าที่มีราคาต่ำและมีเปอร์เซ็นต์ในการเก็บรักษาที่มาก คือ ประมาณ 40-50% และมีมูลค่า 5-10% ของมูลค่าสินค้าทั้งหมด ไม่จำเป็นต้องมีการจดบันทึกหรือมีอาจเพียงเล็กน้อย

ลำไผ่ ตระกูลสันติ (2558) ศึกษาเรื่อง การศึกษากระบวนการการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปโดยใช้รูปแบบ ABC Classification Location Policy การศึกษาในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการจัดเก็บและการจัดเรียงสินค้าสำเร็จรูปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสินค้า โดยใช้แนวทางการจัดกลุ่มสินค้าคงคลังตามลำดับความสำคัญและ แนวทางการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้านต่างๆมาประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการควบคุมสินค้าคงคลัง โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel จัดแยกประเภทของสินค้าตามการเบิกจ่ายสินค้าสำเร็จรูป

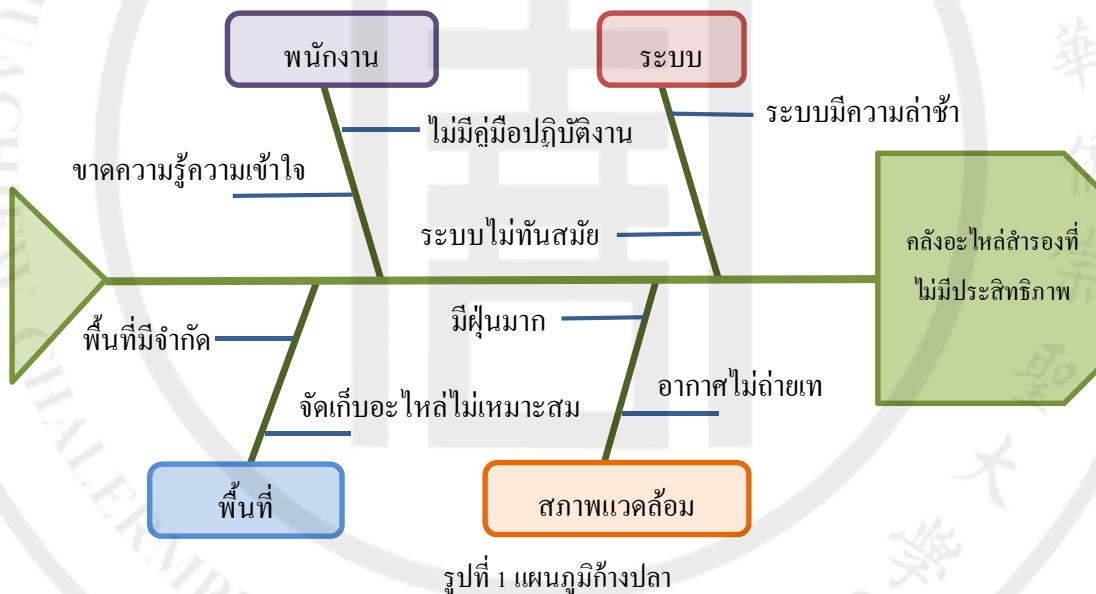
สุนันทา ศิริเจริญวัฒน์ (2555) ศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ภูมิไทย คอมพิวเตอร์ จำกัด เป็นการศึกษา สืบหาและเก็บรวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องพบว่าสาเหตุที่ทำให้การให้ดำเนินงานของบริษัท ขาดประสิทธิภาพคือมีสินค้าคงคลังปริมาณสูง คลังสินค้ามีวิธีการจัดเก็บและจัดวางไม่เหมาะสม และกระบวนการเบิกอะไหล่ใช้เวลานานและมีข้อผิดพลาดสูง ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือการปรับปรุงวิธีการดำเนินงานการรับสินค้า การเบิกจ่าย การปรับปรุงจำนวนรายการอะไหล่ จัดการความสำคัญของอะไหล่ด้วยวิธี ABC การตั้งรหัสสินค้า และการตั้งรหัสการ

จัดเก็บในคลังสินค้า การออกแบบแผนผังการจัดเก็บ ระบุตำแหน่งการจัดเก็บ จากนั้นทำการตรวจนับสินค้าทั้งหมด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลนั้นเริ่มจากนักศึกษาได้มีโอกาสเข้าร่วมการเช็คสต็อกประจำปี ซึ่งระหว่างการปฏิบัติงานผู้ศึกษาพบว่าอะไหล่สำรองสำหรับการซ่อมบำรุงบางชนิดไม่มีความเคลื่อนไหวมาเป็นเวลานานทำให้อะไหล่เสื่อมสภาพ อะไหล่บางชนิดมีการเคลื่อนไหวบ่อยส่งผลให้มีอะไหล่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ อะไหล่บางชนิดมีการสั่งซื้อมาเก็บไว้มากจนเกินไปส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและการเก็บรักษา การจัดวางพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม และสภาพแวดล้อมของพื้นที่สินค้าคงคลังสำหรับอะไหล่ซ่อมบำรุงมีฝุ่นมากอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวของผู้ปฏิบัติงานได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงนำปัญหาที่พบมาทำการวิเคราะห์ด้วยแผนภูมิเหตุและผลหรือแผนภูมิแก๊งปลาได้ดังนี้



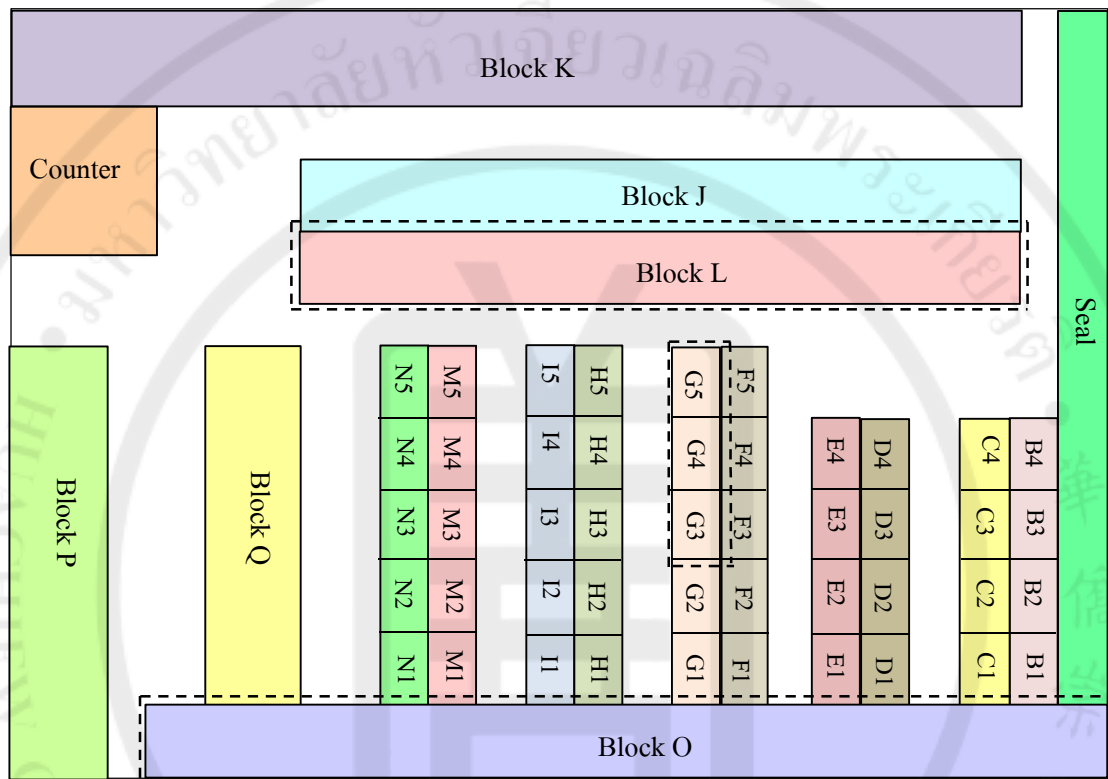
#### 2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Date)

ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาจากแหล่งต่างๆ เช่น จากผลงานวิจัยต่างๆ หนังสือแนวคิดทฤษฎี และเอกสารข้อมูลของบริษัท

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อที่จะนำไปใช้ในการวางแผนการวิเคราะห์และทำการปรับปรุง ในการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาจะวิเคราะห์ข้อมูลจากความเคลื่อนไหวของอะไหล่ในระยะเวลา 1 ปี โดยใช้

วิธีการ ABC Analysis มาใช้ในการทำงาน เพื่อศึกษาปัญหาและวิธีการแก้ไข โดยใช้ข้อมูลจากเอกสาร บทความ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้รวบรวมมา เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเรื่องที่ต้องการจะศึกษา จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ามีรูปแบบการจัดพื้นที่สินค้าคงคลังอะไหล่สำรองเป็นดังนี้



รูปที่ 2 แผนผังพื้นที่เก็บอะไหล่ชั้น 1

จากรูปที่ 2 พื้นที่เก็บสินค้าคงคลังอะไหล่สำรอง มีความกว้าง 15 เมตร ยาว 7 เมตร คิดเป็น 105 ตารางเมตร เก็บอะไหล่ประเภท Compressor Digital Controller Fan Motor Relay O-Ring ท่อทองแดง กระจายทราย เทปกาว สี สายไฟ หลอดไฟ น๊อต สกู สายยาง ดอกสว่าน เข็มขัดรัดสายยาง เป็นต้น ส่วนใหญ่จะเป็นอะไหล่ที่มีการเบิกใช้บ่อย เนื่องจากอะไหล่ภายในคลังมีจำนวนมากทำให้ในการศึกษาครั้งนี้ จึงเลือกศึกษาอะไหล่ที่มีการเบิกใช้บ่อย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม Compressor , กลุ่ม Digital Controller และ กลุ่ม สายไฟและหลอดไฟประกอบด้วย

- Block L เก็บอะไหล่กลุ่ม Compressor
- Block G5 G4 G3 เก็บอะไหล่กลุ่ม Digital Controller
- Block O เก็บอะไหล่กลุ่มสายไฟและหลอดไฟ

## ผลการศึกษา

การควบคุมสินค้าคงคลังหากอะไหล่มีจำนวนน้อยผู้ควบคุมสามารถจะเลือกวิธีในการควบคุมให้เหมาะสมกับรายการอะไหล่คงคลังแต่ละชนิดได้ แต่ในทางปฏิบัติจริงอะไหล่คงคลังจะมีรายการให้ต้องควบคุมดูแลจำนวนมาก ทำให้ผู้ดูแลไม่สามารถจะควบคุมอะไหล่ทุกรายการได้ อีกทั้งยังเป็นการสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่าย ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงนำวิธี ABC Analysis มาช่วยในการจำแนกความสำคัญของอะไหล่ เพื่อให้สะดวกในการเลือกวิธีการดูแลอะไหล่แต่ละชนิด โดยในการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาจะทำการศึกษากลุ่มอะไหล่ 3 กลุ่มได้แก่ อะไหล่กลุ่ม Compressor อะไหล่กลุ่ม Digital Controller และอะไหล่กลุ่มสายไฟและหลอดไฟ โดย

กลุ่ม A = 20% ของรายการ มีความเคลื่อนไหว 70% ของอะไหล่ทั้งหมด

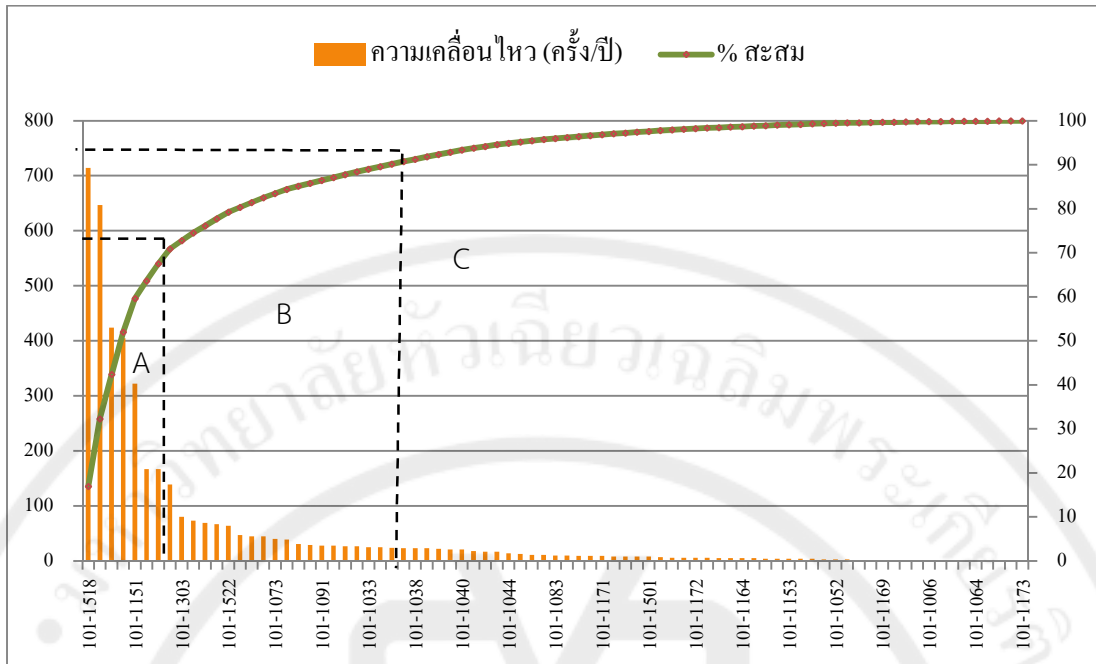
กลุ่ม B = 30% ของรายการ มีความเคลื่อนไหว 20% ของอะไหล่ทั้งหมด

กลุ่ม C = 50% ของรายการ มีความเคลื่อนไหว 10% ของอะไหล่ทั้งหมด

จากการวิเคราะห์กลุ่ม Compressor มีทั้งสิ้น 81 ชนิด เมื่อนำมาจัดแบ่งลำดับด้วยวิธี ABC Analysis พบว่ามี Compressor กลุ่ม A จำนวน 8 ชนิด ความเคลื่อนไหวภายใน 1 ปีมีการเบิกอะไหล่ 2,985 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 70.87 ของอะไหล่กลุ่ม Compressor ทั้งหมด Compressor กลุ่ม B มีจำนวน 18 ชนิด ความเคลื่อนไหวภายใน 1 ปีมีการเบิกอะไหล่ 789 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18.73 ของอะไหล่กลุ่ม Compressor ทั้งหมด และ Compressor กลุ่ม C มีจำนวน 55 ชนิด ความเคลื่อนไหวภายใน 1 ปีมีการเบิกอะไหล่ 438 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.4 ของอะไหล่กลุ่ม Compressor ทั้งหมดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบ่งอะไหล่กลุ่มคอมเพรสเซอร์ โดยใช้วิธี ABC Analysis

กลุ่ม	จำนวน	เคลื่อนไหว ครั้ง/ปี	ร้อยละ
A	8	2,985	70.87
B	18	789	18.73
C	55	438	10.4

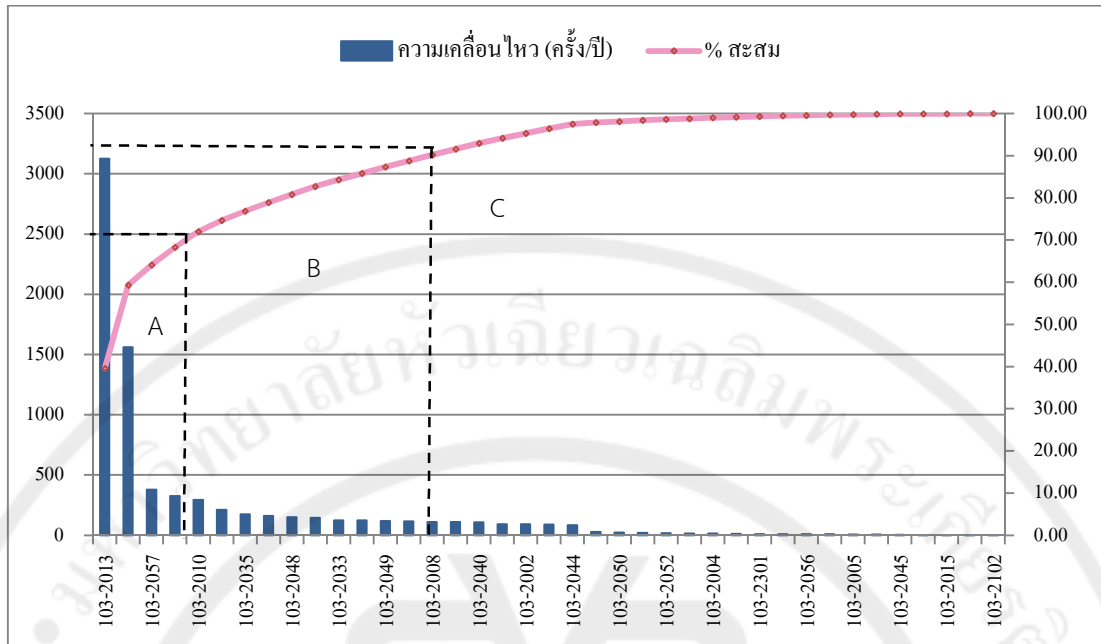


แผนภูมิที่ 1 กราฟแบ่งอะไหล่กลุ่มคอมเพรสเซอร์ โดยใช้วิธี ABC Analysis

จากการวิเคราะห์กลุ่ม Digital Controller มีทั้งสิ้น 39 ชนิด เมื่อนำมาจัดแบ่งลำดับด้วยวิธี ABC Analysis พบว่ามี กลุ่ม A มีจำนวน 4 ชนิด ความเคลื่อนไหวภายใน 1 ปีมีการเบิกอะไหล่ 5,395 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 68.28 ของอะไหล่กลุ่ม Digital Controller ทั้งหมด Digital Controller กลุ่ม B มีจำนวน 10 ชนิด ความเคลื่อนไหวภายใน 1 ปีมีการเบิกอะไหล่ 1,622 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.53 และ Digital Controller กลุ่ม C มีจำนวน 25 ชนิด ความเคลื่อนไหวภายใน 1 ปีมีการเบิกอะไหล่ 884 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 11.19 ดังแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แบ่งอะไหล่กลุ่มดิจิทัลคอนโทรลเลอร์ โดยใช้วิธี ABC Analysis

กลุ่ม	จำนวน	เคลื่อนไหว ครั้ง/ปี	ร้อยละ
A	4	5,395	68.28
B	10	1,622	20.53
C	25	884	11.19



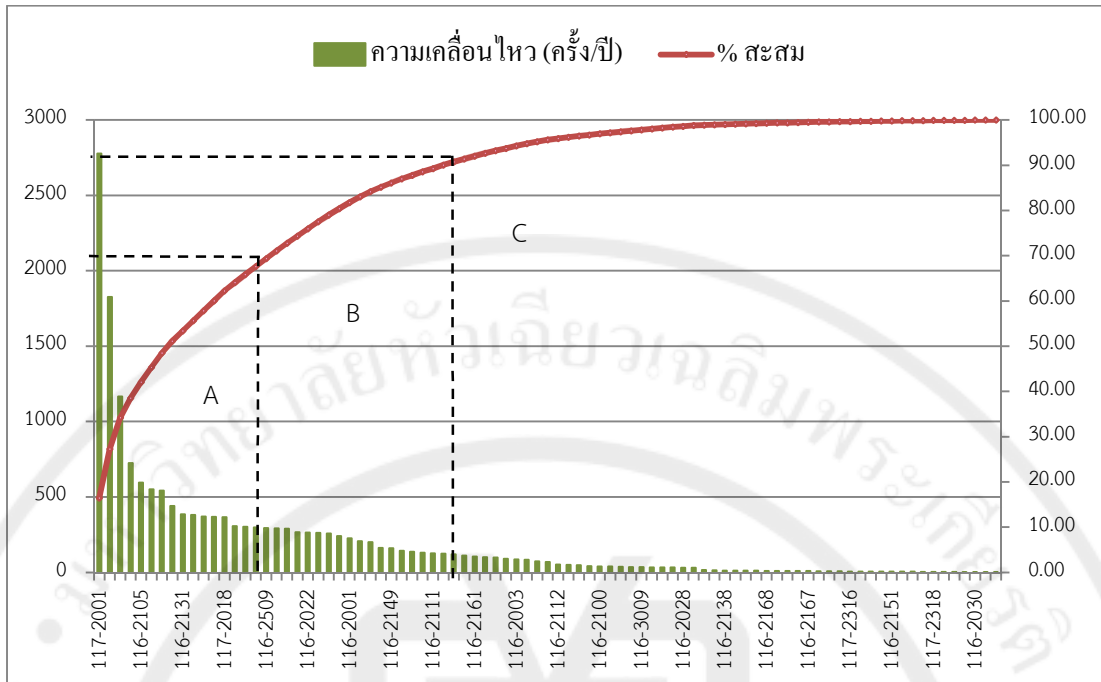
แผนภูมิที่ 2 กราฟแบ่งอะไหล่กลุ่มดิจิทัล คอนโทรลเลอร์ โดยใช้วิธี ABC Analysis

จากการวิเคราะห์กลุ่ม สายไฟและหลอดไฟ มีทั้งสิ้น 87 ชนิด เมื่อนำมาจัดแบ่งลำดับด้วยวิธี ABC Analysis พบว่ามีกลุ่ม A มีจำนวน 17 ชนิด ความเคลื่อนไหวภายใน 1 ปีมีการเบิกอะไหล่ 11,699 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 69.35 ของอะไหล่กลุ่มสายไฟและหลอดไฟทั้งหมด กลุ่ม B มีจำนวน 17 ชนิด ความเคลื่อนไหวภายใน 1 ปีมีการเบิกอะไหล่ 3,490 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.68 และกลุ่ม C มีจำนวน 53 ชนิด ความเคลื่อนไหวภายใน 1 ปีมีการเบิกอะไหล่ 1,682 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.26 ของมูลค่ารวมทั้งหมด ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แบ่งอะไหล่กลุ่มสายไฟและหลอดไฟ โดยใช้วิธี ABC Analysis

กลุ่ม	จำนวน	เคลื่อนไหว ครั้ง/ปี	ร้อยละ
A	17	11,699	69.35
B	17	3,490	20.68
C	53	1,682	9.26



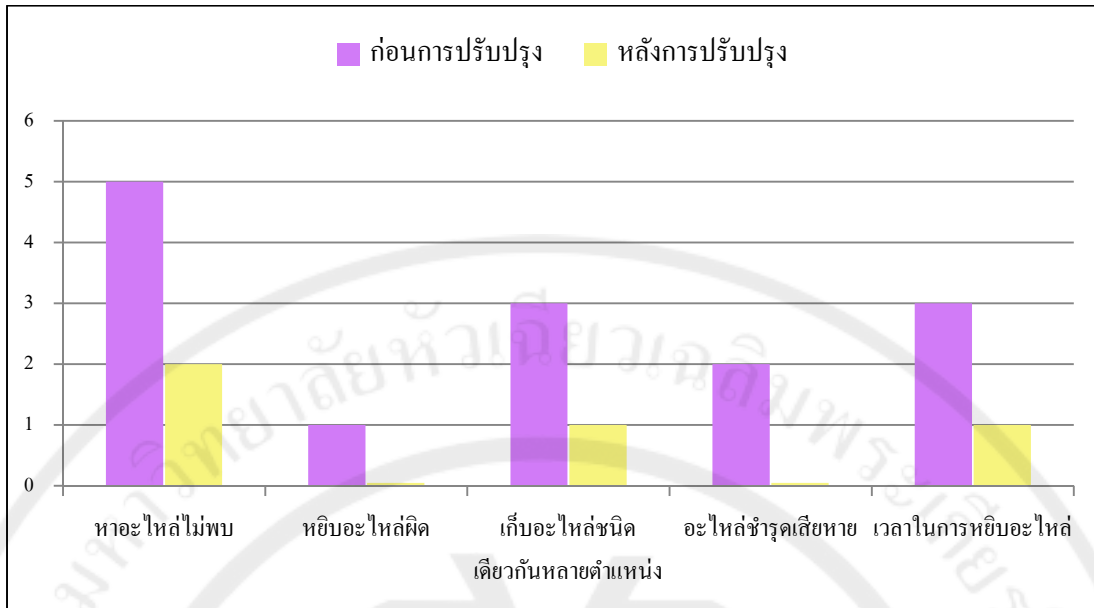


แผนภูมิที่ 3 กราฟแบ่งอะไหล่กลุ่มสายไฟและหลอดไฟ โดยใช้วิธี ABC Analysis

สำหรับผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุง พบว่า ผลการปรับปรุงพบว่า เจ้าหน้าที่หาอะไหล่ไม่พบลดลงจาก 5 ครั้งต่อเดือนเหลือเพียง 2 ครั้งต่อเดือนหรือลดลง 3 ครั้งต่อเดือน หยิบอะไหล่ผิดไม่เกิดขึ้นเลยเลย เก็บอะไหล่ชนิดเดียวกันหลายตำแหน่งลดลงจาก 3 ครั้งต่อเดือนเหลือเพียง 1 ครั้งต่อเดือนหรือลดลง 2 ครั้งต่อเดือน อะไหล่ชำรุดหลังจากการปรับปรุงไม่เกิดขึ้นเลย และเวลาที่ใช้ในการหยาอะไหล่ลดลงจาก 3 นาทีเป็น 1 นาที ดังแสดงตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังทำการปรับปรุง

ปัญหาที่พบ	ผลการปรับปรุง		
	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง	ลดลง (%)
1.หาอะไหล่ไม่พบ	5 ครั้ง/เดือน	2 ครั้ง/เดือน	60%
2.หยาอะไหล่ผิด	1 ครั้ง/เดือน	0 ครั้ง/เดือน	100%
3.เก็บอะไหล่ชนิดเดียวกันหลายตำแหน่ง	3 ครั้ง/เดือน	1 ครั้ง/เดือน	66.67%
4.อะไหล่ชำรุดเสียหาย	2 ครั้ง/เดือน	0 ครั้ง/เดือน	100%
5.เวลาในการหยาอะไหล่	3 นาที	1 นาที	66.67%



แผนภูมิที่ 4 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังทำการปรับปรุง

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางในการปรับปรุงการจัดการสินค้าคงคลังอะไหล่ซ่อมบำรุง เพื่อหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของพื้นที่เก็บสินค้าคงคลังสำหรับอะไหล่ซ่อมบำรุงด้วยวิธีวิเคราะห์ ABC โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการแบ่งกลุ่มชิ้นส่วนอะไหล่และการวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลาในการวิเคราะห์แสดงเหตุผลและผลของปัญหา ซึ่งพบว่าอัตราค่าเฉลี่ยการค้นห่อหุ้มไม่พบลดลง 3 ครั้งต่อเดือน ไม่มีการหีบห่อหุ้มผิดหลังและห่อหุ้มชำรุดเสียหายจากการปรับปรุง การเก็บห่อหุ้มชนิดเดียวกันหลายตำแหน่งลดลง 2 ครั้งต่อเดือน และเวลาในการค้นห่อหุ้มลดลงจาก 3 นาที เหลือเพียง 1 นาที

### อภิปรายผล

การศึกษาแนวทาง การเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าคงคลังอะไหล่ซ่อมบำรุงด้วยวิธี ABC Analysis กรณีศึกษา บริษัท XYZ จำกัด ในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาถึงการแก้ไขปัญหาการใช้พื้นที่ภายในบริเวณพื้นที่เก็บห่อหุ้มสำหรับซ่อมบำรุง โดยศึกษาลักษณะของขั้นตอนการทำงานของพนักงาน รูปแบบการจัดเก็บห่อหุ้ม เวลาในการเตรียมห่อหุ้มและวิธีการหีบห่อหุ้มเพื่อให้เข้าใจถึงสภาพการณ์ปัจจุบันของการทำงาน และวิเคราะห์สาเหตุโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลาหรือแผนภูมิเหตุและผลมาวิเคราะห์ปัญหา และหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่เก็บห่อหุ้ม ทั้งในเรื่องของการจัดเก็บและการใช้พื้นที่ จากเดิมปัญหาของกระบวนการทำงานไม่มีการจัดโซนแยกประเภทของห่อหุ้ม สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา สิริเจริญวัฒน์ (2555) ที่พบว่า สาเหตุที่ทำให้การทำงานของคลังสินค้าขาดประสิทธิภาพคือ การ

มีสินค้าคงคลังปริมาณสูง มีวิธีการจัดเก็บและจัดวางไม่เหมาะสม กระบวนการเบิกอะไหล่ใช้เวลานาน และมีข้อผิดพลาดสูงทำให้การปฏิบัติงานของพนักงานไม่สะดวกในการใช้พื้นที่ การทำงานในพื้นที่คับแคบทำให้อะไหล่ที่รับเข้ามามีการสะสมเพื่อรอการจัดเก็บในขณะที่พื้นที่การจัดเก็บอะไหล่มีขนาดเท่าเดิม ดังนั้นเพื่อลดระยะเวลาในการทำงานและแก้ไขปรับปรุงพื้นที่การทำงาน จึงเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลรวมไปถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา ผลของการศึกษาพบว่า การจัดเปลี่ยนตำแหน่งการจัดวางอะไหล่ให้มีความเหมาะสมขึ้น โดยใช้ทฤษฎี ABC Analysis มาใช้จัดลำดับความสำคัญของอะไหล่ โดยอะไหล่ที่มีการเบิกใช้งานบ่อยตำแหน่งการวางจะอยู่บริเวณด้านหน้า เพื่อที่จะทำให้อะไหล่ทางในการหยิบอะไหล่และส่งผลให้เวลาที่ใช้ในการทำงานของพนักงานลดลง

#### ข้อเสนอแนะ

การปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานคลังสินค้าอะไหล่ เพื่อลดปัญหาความล่าช้าในการทำงานของพนักงานในคลังอะไหล่และการจัดการพื้นที่ในคลังอะไหล่ให้มีความเหมาะสม สามารถนำข้อมูลที่ผู้ศึกษาได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการทำงานของคลังอะไหล่อื่นๆที่มีลักษณะการทำงานที่คล้ายกันได้ โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในกระบวนการทำงานควรมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ควรมีอายุการใช้งานของอะไหล่แต่ละชนิด เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาและความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

- ลำไผ่ ตระกูลสันติ. (2558). การศึกษากระบวนการการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปโดยใช้รูปแบบ ABC Classification Location Policy กรณีศึกษา บริษัท ฝาจิ๊บ จำกัด (มหาชน) สืบค้นวันที่ 15 ตุลาคม 2559. เข้าถึงได้จาก [http://www.teacher.ssru.ac.th/lamphai\\_tr/pluginfile.php/112/blockhtml/content/copyright\\_223.pdf](http://www.teacher.ssru.ac.th/lamphai_tr/pluginfile.php/112/blockhtml/content/copyright_223.pdf)
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2558 และแนวโน้มปี 2559 (อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) สืบค้นวันที่ 5 พฤศจิกายน 2559. เข้าถึงได้จาก <http://www.ryt9.com/s/oie/2347271>.
- สุรธานี โพธิจันทร์. (2558). PDCA หัวใจสำคัญของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สืบค้นวันที่ 10 กันยายน 2559. เข้าถึงได้จาก <http://www.ftpi.or.th/2015/2125>.
- สุนันทา ศิริเจริญวัฒน์. (2555). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ภูมิไทยคอมชีส จำกัด. ปรินูญานิพนธ์ บธ.ม., มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

- สุพิมณิศา เดชกาญจนศิลป์. (2553). การจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ สืบค้น  
วันที่ 10 กันยายน 2559. เข้าถึงได้จาก <http://www.logisticsclinic.com>
- LOGISTICAFE. (2554). ตัวอย่างการคำนวณ ABC Analysis สืบค้นวันที่ 29 ตุลาคม 2559. เข้าถึงได้จาก  
<http://www.logisticafe.com/2011/11/abc-activity-based-costing/>.
- Logistics Corner. (2554). ความรู้ในการการบริหารสินค้าคงคลัง (INVENTORY MANAGEMENT) สืบค้น  
วันที่ 29 ตุลาคม 2559. เข้าถึงได้จาก [http://www.logisticscorner.com/  
index.php?option=com\\_content&view=article&id=192:inventorymanagement&catid=42:inventorymanagement&Itemid=86](http://www.logisticscorner.com/index.php?option=com_content&view=article&id=192:inventorymanagement&catid=42:inventorymanagement&Itemid=86).
- Stock, J.R., and Lambert, D.M. (2001). **Strategic Logistics Management (4th ed)**. Boston, MA: McGraw-Hill-Irwin.