



การศึกษาประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง
ของบริษัท ตัวอย่าง จำกัด

พรรณเทพ ปุยะพันธ์

การศึกษารายบุคคลนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหาร

ธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในยุคดิจิทัล

คณะวิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ.2563

**A STUDY OF INVENTORY MANAGEMENT EFFICIENCY
OF EXAMPLE COMPANY LIMITED**

PHANTHEP PUYAPHAN

**A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS
ADMINISTRATION FACULTY OF BUSINESS, DHURAKIJ PUNDIT
UNIVERSITY**

2020



ใบรับรองสารนิพนธ์

วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต


หัวข้อสารนิพนธ์ การศึกษาประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง
ของบริษัท ตัวอย่าง จำกัด

เสนอโดย พรรณเทพ ปุยะพันธ์

สาขาวิชา การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานในยุคดิจิทัล

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ดร.ภูมิพัฒน์ พงศ์พฤติกุล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์แล้ว


..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช คำสุพรหม)


..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

(ดร.ภูมิพัฒน์ พงศ์พฤติกุล)


..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัญญา ปานเจริญ)

วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี รับรองแล้ว


..... คณบดีวิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช คำสุพรหม)

วันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

หัวข้อวิจัย	การศึกษาประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัท ตัวอย่าง
จำกัด	
ชื่อผู้เขียน	พรรณเทพ ปุยะพันธ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ภูมิพัฒน์ พงศ์พฤตนิกุล
สาขาวิชา	การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานในยุคดิจิทัล
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1. เพื่อศึกษาระบบการทำงานของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด ก่อนและหลังแก้ไขปัญหา 2. เพื่อศึกษาขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด ซึ่งในการดำเนินงานวิจัยพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากการเก็บสินค้าภายในคลังไม่มีประสิทธิภาพทำให้การหาสินค้า ระยะเวลาในการหยิบสินค้าภายในคลังสินค้าไม่มีประสิทธิภาพ ใช้เวลาเฉลี่ยในการหาสินค้าและหยิบสินค้าจากพนักงานทั้งหมด 4 คน ก่อนที่ยังไม่มีการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC นั้นใช้เวลาทั้งหมด 9.31 นาที และหลังจากที่มีการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC จากพนักงานชุดเดิม ใช้เวลาในการหยิบสินค้าเฉลี่ย 5.55 นาที ลดลง 3.76 นาที จะเห็นได้ว่าพนักงานใช้เวลาในการหยิบสินค้าลดลงอย่างมาก

โดยการจัดเรียงสินค้าที่มียอดขายสูงสุด (หน่วย : บาท) ไว้ใกล้ประตูทางเข้าออก และสินค้าที่มียอดขายหรือเคลื่อนไหวปานกลางและยอดขายสินค้าต่ำ ไว้ตามลำดับเพื่อเป็นการลดระยะเวลาและระยะทางในการหยิบสินค้าภายในคลังสินค้าอย่างเหมาะสม

Thesis Title A Study of Inventory Management Efficiency of Example Company Limited

Author Phanthep Puyaphan

Thesis Advisor Dr. Phoommhiphat Pongpruttikul, PhD

Department Logistics and Supply Chain Management

Academic Year 2020

ABSTRACT

This research has objectives to 1) study the working system of the Sample Company before and after solving the problem 2) study the steps for solving the problems that occurred in the Sample Company Limited. In conducting this research, it was found that the problems arising from inefficient in-store inventory resulted in finding products. Also, an inefficiency picking times within the warehouse was found. It took the average time to find the product and picking up the product from a total of 4 employees before the ABC system was utilised. The total time was 9.31 minutes.

After having an ABC sorting process, the order process time from the original staff was diminished. The average picking time was 5.55 minutes, decreasing to 3.76 minutes. It could be seen that the time required for picking up the product was greatly reduced.

By re-arranging products with the highest sales (unit: baht) located near the entrance and products with moderate sales or movement, and low product sales will help reduce the time and distance in picking products within the warehouse properly.

กิตติกรรมประกาศ

งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีสำเร็จจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ภูมิพัฒน์ พงศ์พฤติกุล ซึ่งท่านได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษาเสนอแนะ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขปัญหาค้นคว้าอิสระต่างๆ มาโดยตลอดจนการศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ทำวิจัยขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณสถานประกอบการธุรกิจ ที่ได้ให้ข้อมูลมาใช้ในการศึกษาวิจัยฉบับนี้และได้ให้คำปรึกษาในข้อมูลด้านต่างๆ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณพ่อคุณแม่ ครอบครัว และทุกท่านตลอดจนบุคคลต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิจัยฉบับนี้โดยให้ความช่วยเหลือคำแนะนำและให้กำลังใจกับการทำงาน เป็นแรงผลักดันของผู้วิจัยด้วยดีเสมอมาจนทำให้การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบ ขอพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

พรรณเทพ ปุยะพันธ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ.....1
	ที่มาและความสำคัญ.....1
	วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....2
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....2
	ขอบเขตของการวิจัย.....2
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....2
2	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....3
	คลังสินค้า.....3
	ปฏิบัติการคลังสินค้า.....4
	แนวคิดระบบเอพีซี.....8
	การจัดการคลังสินค้า.....10
	หลักการพาเรโต.....12
	งานวิจัยที่ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....14
3	การดำเนินงานวิจัย.....17
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....17
	การออกแบบการวิจัย.....18
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....19
	สรุปผลและเสนอแนะ.....20

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	21
	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์.....	21
	กระบวนการปรับปรุง.....	22
	การนำเข้าข้อมูล.....	22
	ขั้นตอนที่ 1.....	27
	กระบวนการปรับปรุง.....	28
	ขั้นตอนที่ 2.....	28
	ขั้นตอนที่ 3.....	29
	ขั้นตอนที่ 4.....	29
	ขั้นตอนที่ 5.....	30
	ขั้นตอนที่ 6.....	33
	ขั้นตอนที่ 7.....	38
	ขั้นตอนที่ 8.....	38
	สิ่งที่ได้จากกระบวนการปรับปรุง.....	39
5	สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	42
	สรุปผล.....	42
	อภิปรายผล.....	44
	ข้อเสนอแนะ.....	45

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ตารางแสดงยอดขายของสินค้า.....	22
4.2 ตารางแสดงสินค้าหมวดหมู่ A.....	29
4.3 สินค้าหมวดหมู่ B.....	30
4.4 แสดงการแบ่งสินค้าหมวด C.....	33
4.5 ค่าเฉลี่ยก่อนใช้เทคนิค ABC.....	40
4.6 ค่าเฉลี่ยหลังใช้เทคนิค ABC.....	40
5.1 ค่าเฉลี่ยก่อนใช้เทคนิค ABC.....	44
5.2 ค่าเฉลี่ยหลังใช้เทคนิค ABC.....	44



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
4.1 แผนภาพแสดงการจัดเรียงสินค้าก่อนการทำการวิเคราะห์แบบ ABC.....	26
4.2 ขั้นตอนการทำตาราง.....	27
4.3 การหาขอรวมโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์.....	27
4.4 สร้างคอลัมน์เปอร์เซ็นต์รวม.....	28
4.5 รูปแสดงการแบ่งกลุ่มสินค้า.....	29
4.6 แบ่งกลุ่มสินค้าในช่วง 40%-80%ให้อยู่ในกลุ่มสินค้า B.....	30
4.7 แบ่งกลุ่มสินค้าในช่วง 80% ขึ้นไป ให้อยู่ในกลุ่มสินค้า C.....	32
4.8 การตรวจสอบตารางและค่าต่างๆ.....	37
4.9 สรุปข้อมูลโดยกราฟ พารетоได้.....	38
4.10 ภาพแสดงการจัดเรียงสินค้าหลังจากการวิเคราะห์ด้วย ABC.....	41
5.1 แผนภาพการจัดเก็บสินค้าหลังจากการที่ได้ทำการวิเคราะห์ แบบ ABC.....	43

การศึกษาประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัท ตัวอย่าง จำกัด

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันบริษัท ตัวอย่าง จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาเกี่ยวกับไก่ชน ซึ่งมีผลิตภัณฑ์มากกว่า 300 ชนิด เปิดให้บริการทางด้านการขายผลิตภัณฑ์มาแล้ว 30 ปี มีช่องทางการจัดจำหน่าย 2 ช่องทาง ได้แก่ หน้าร้านและการจัดจำหน่ายผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ ซึ่งทางบริษัท ตัวอย่าง จำกัด ยังไม่มีการนำระบบขายเข้ามาใช้ร่วมกับระบบคลังสินค้า ทำให้เกิดปัญหาสินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าเกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง ทำให้มีผลกระทบต่อการขายเนื่องจากลูกค้าจะไม่ได้รับสินค้าตามเวลาที่ต้องการ ทั้งยังทำให้เกิดปัญหาการตรวจนับจริงไม่ตรงกับสินค้าคงคลังที่มีอยู่ เนื่องจากพื้นที่ในการจัดเก็บของบริษัทไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บสินค้าและวัตถุดิบ ทำให้ต้องวางกระจัดกระจายเป็นบางครั้งซึ่งเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจ

ดังนั้นทางบริษัทจึงต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ในการจัดเก็บวัตถุดิบและสินค้าคงคลังที่ดี เพื่อสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างเพียงพอและความถูกต้องของจำนวนสินค้าคงคลังที่มีอยู่จริง คลังสินค้าของบริษัท ตัวอย่าง จำกัด มีคลังสินค้า 2 ประเภท ได้แก่ คลังสินค้าวัตถุดิบ จัดเก็บวัตถุดิบเพื่อจ่ายให้กับไลน์การผลิต และ คลังสินค้าสำเร็จรูป เพื่อจัดจำหน่ายให้กับลูกค้า

สำหรับการวิจัยเล่มนี้ผู้จัดทำเลือกทำวิจัยเฉพาะคลังสินค้าสำเร็จรูป จากการศึกษารูปแบบการจัดการคลังสินค้าของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด ทำให้ผู้ทำวิจัยเล่มนี้สนใจที่จะศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นและมักพบเจอมี ดังนี้

1. ข้อมูลสินค้าคงคลังในระบบไม่ตรงกับยอดตรวจนับจริง สินค้าคงคลังประเภท สินค้าสำเร็จรูป ไม่ตรงกับยอดการตรวจนับจริง
2. ไม่มีโปรแกรมสำหรับการจัดเก็บข้อมูลสถิติหรือวัดผล ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและการลำสมัยของ สินค้าคงคลังจากการตรวจนับจริงแล้วเจอ
3. สถานที่จัดเก็บไม่เป็นระเบียบ จัดเก็บสินค้าไม่เป็นที่ ส่งให้เกิดมีของหาย หรือเจอตอนที่สินค้าหมดหมดอายุ

4. สินค้าขาดคลัง (Stock Out) เพราะไม่มีการกำหนด Minimum Stock / Maximum stock

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการทำงานของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด ก่อนและหลังแก้ไขปัญหา
2. เพื่อศึกษาขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของบริษัท ตัวอย่าง จำกัด

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทราบถึงวิธีการจัดเก็บสินค้าของบริษัท ตัวอย่าง จำกัด ในปัจจุบัน
2. ทราบถึงวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพความแม่นยำของข้อมูลสินค้าคงคลัง
3. สามารถนำแนวทางที่ได้จากการศึกษามาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการคลังสินค้า ของบริษัท ตัวอย่าง จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับไก่ชนในอุตสาหกรรมสัตว์ปีกเพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาควบคุมสินค้าคงคลังและการบริหารจัดการคลังสินค้า ซึ่งการนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรอื่น ควรมีการพิจารณาปัจจัยอื่นร่วมด้วยเพื่อป้องกันความผิดพลาด

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สินค้าขาดมือ (Stock Out) หมายถึง ปัญหาที่เกิดจากการที่สามารถจัดหาสินค้าชนิดใด ชนิดหนึ่งให้ทันตามความต้องการใช้ซึ่งสินค้าขาดมือเกิดจากความไม่แน่นอนในอัตราการใช้สินค้า และช่วงเวลาที่รอสินค้า
2. Minimum Stock หมายถึง ปริมาณสินค้าคงคลังที่น้อยที่สุดมีเพื่อใช้ในการตอบสนอง ต่อความต้องการของลูกค้า
3. Maximum Stock หมายถึง ปริมาณสินค้าคงคลังที่มากที่สุดมีเพื่อใช้ในการตอบสนอง ต่อความต้องการของลูกค้า

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางและกรอบความคิดในการทำงานวิจัย ฉบับนี้ มีจุดประสงค์ศึกษาแนวทางการทำงานของระบบการทำงานของบริษัท เพื่อหาแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ผู้วิจัยได้ทำ การทบทวนกรอบแนวคิด ทฤษฎี ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีหัวข้อที่จะ ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2547)อธิบายว่า คลังสินค้า หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้ว เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ (A Planned space for the Efficient Accommodation and Handling for Goods and Materials)

โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้ายเพื่อสนับสนุนการผลิต และการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่ เก็บในคลังสินค้าสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบ (Components) และชิ้นส่วนต่างๆ (Part)

2. สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) หรือ “สินค้า” จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต (Work In Process) ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้ง (Disposed) และวัสดุที่นำมาใช้ใหม่ (Recycle Materials) การจัดการคลังสินค้า หมายถึง กระบวนการประสานประสานทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินการกิจการคลังสินค้าเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของคลังสินค้าแต่ละประเภทที่กำหนดไว้

วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า

1. ลดระยะทางในการปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายในคลังสินค้าให้มากที่สุด
2. การใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. สร้างความมั่นใจว่าแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคต่าง ๆ มีเพียงพอ และสอดคล้องกับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้
4. สร้างความพึงพอใจในการทำงานในแต่ละวันแก่ผู้เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้ง การรับเข้าและการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อ และความต้องการในการจัดส่งให้แก่ลูกค้า เป็นเกณฑ์

5. สามารถวางแผนได้อย่างต่อเนื่อง ควบคุม และรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบริการภายใต้ต้นทุนที่เกิดประสิทธิผลคุ้มค่าในการลงทุนตามขนาดธุรกิจที่กำหนด

ศลิษา ภมรสติชัย (2547) กล่าวว่า การจัดการคลังสินค้าเป็นการวางแผนและควบคุมเกี่ยวกับประเภทและปริมาณของสินค้าคงคลังที่ต้องการเก็บรักษา ตลอดจนรูปแบบของระบบการควบคุมสินค้าคงคลังที่เหมาะสม คำว่า “สินค้าคงคลัง” ในที่นี้หมายถึงรวมถึงวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต (Raw Material) สินค้าระหว่างทำ (Work in Process) และสินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) สินค้าเหล่านี้มีต้นทุนและระบบที่ใช้ในการจัดการสินค้าคงคลังที่แตกต่างกันออกไป โดยสำคัญดังต่อไปนี้

1. เพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้า การเก็บสินค้าคงคลังไว้ในปริมาณที่เพียงพอกับ ความต้องการของลูกค้า จะไม่ทำให้เกิดปัญหาสินค้าขาดมือ ซึ่งการที่สินค้าขาดมือนั้น ถ้าลูกค้าไม่สามารถรอสินค้างวดใหม่ได้และไปซื้อสินค้าของกลุ่มคู่แข่งแทนจะทำให้กิจการต้องสูญเสียยอดขายไป นอกจากนี้การมีสินค้าคงคลังไว้ยังช่วยให้เวลาน้อย (Lead Time) ในการตอบสนองคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าลดลง
2. เพื่อป้องกันความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต สินค้าคงคลังช่วยป้องกันความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ เช่นในบางครั้งผู้ผลิตอาจมีการสั่งซื้อวัตถุดิบไว้เนื่องจากคาดว่าราคาของวัตถุดิบในอนาคตอาจสูงขึ้นหรือขาดแคลนหรือมีแนวโน้มว่าโรงงานซัพพลายเออร์จะมี การสไตรค์ของแรงงาน ฯลฯ ดังนั้นการเก็บวัตถุดิบส่วนหนึ่งทำให้สามารถส่งป้อนกระบวนการ ผลิตได้ในเวลาที่ต้องการโดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ และไม่ทำให้สายการผลิต หยุดชะงัก

ปฏิบัติการคลังสินค้า (Warehouse Operations)

ไชยยศ ไชยมั่งคงและมยุขพันธ์ ไชยมั่งคง (2556) อธิบายว่างานปฏิบัติการคลังสินค้ามีขั้นตอนและรายละเอียดมาก งานส่วนใหญ่จะเป็นงานด้านการยกขน การจัดเก็บและหยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อ ปฏิบัติการคลังสินค้าใช้แรงงานเข้มข้นมีดังนี้

1. การรับสินค้า (Receiving) สินค้าที่ส่งมาจากโรงงานของบริษัทหรือจากซัพพลายเออร์ เมื่อสินค้ามาถึงคลังสินค้า ปฏิบัติการคลังสินค้า ดังนี้

1.1 ขนถ่ายสินค้าออกจากยานพาหนะ (Unloading) สินค้าที่มาถึงคลังสินค้าอาจขน โดยรถบรรทุก รถไฟหรือเรือ เมื่อยานพาหนะมาถึงคลังสินค้า พนักงานคลังสินค้าจะขนถ่ายสินค้า มาวางกอง ณ พื้นที่จุดรับสินค้า (Receiving Dock) การขนถ่ายสินค้าออกจากยานพาหนะอาจใช้รถ

โพรซีเจอร์รถลาก สายพานลำเลียง หรือแรงงานคน เวลาที่ใช้จึงขึ้นอยู่กับการใช้อุปกรณ์และทักษะพนักงาน

1.2 ตรวจสอบจำนวน (Counting) สินค้าที่ขนออกจากยานพาหนะและนำมากองไว้ พนักงานจะนับจำนวนหีบห่อ หรือจำนวนชิ้นสินค้าตามเอกสารกำกับสินค้า การตรวจสอบเพื่อจะได้ ทราบจำนวนว่าถูกต้องหรือไม่ หากจำนวนสินค้าไม่ถูกต้องหรือขาดจำนวน พนักงานก็จะบันทึกไว้ในเอกสารรับสินค้าเพื่อเป็นหลักฐานการเรียกค่าเสียหาย

1.3 การตรวจสอบสภาพสินค้า (Survey) การตรวจสอบสภาพสินค้าเป็นการตรวจสอบสภาพภายนอก หีบห่อ โดยดูจากสภาพหีบห่อว่ามีสภาพบุบ ย่นหรือฉีกขาดหรือไม่ หากมีหีบห่อเสียหายพนักงานจะบันทึกไว้เพื่อเป็นหลักฐานการเรียกร้องค่าเสียหาย (Claim) จากบริษัทประกันหรือผู้รับขน

2. การระบุประเภทและจัดกลุ่มสินค้า (Identifying and Sorting) สินค้าขาเข้าเมื่อตรวจ นับจำนวน และสภาพแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็จะเป็นการระบุประเภทและจัดกลุ่มสินค้า ดังนี้

2.1 ระบุประเภทสินค้า สินค้าที่นำมาวางกอง ณ จุดรับสินค้าและผ่านการตรวจนับ และตรวจสอบสภาพภายนอกแล้วพนักงานจะระบุประเภทสินค้าโดยการทำเครื่องหมาย การระบุ ประเภทสินค้าก็เพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บสินค้า

2.2 จัดกลุ่มสินค้า สินค้า ที่ระบุประเภทแล้วจะทำการแยกกลุ่มพร้อมกับทำเครื่องหมายไว้บนหีบห่อ เครื่องหมายหีบห่อเป็นตัวอักษรหรือตัวเลขก็ได้ เพื่อสะดวกต่อการหยิบ สินค้าและตรวจนับสต็อก

3. การจัดเก็บสินค้า (Storage) สินค้าขาเข้าเมื่อผ่านกระบวนการรับและจัดกลุ่มแล้วก็จะ ทราบว่าสินค้าใด เป็นสินค้าผ่านคลังสินค้า และสินค้าใดที่จะต้องเก็บรักษาไว้ที่คลังสินค้า สินค้า ผ่านคลังจะขนไปไว้ที่ลานวางสินค้าขาออก เพื่อยกขนขึ้นยานพาหนะต่อไป สินค้าที่จะต้องเก็บมี ขั้นตอน ดังนี้

3.1 แผนจัดเก็บ (Storage Plan) การจัดเก็บจะพิจารณาปัจจัยด้านสินค้าและปัจจัยด้าน พื้นที่คลังสินค้า ปัจจัยด้านคลังสินค้าที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบการทำแผนจัดเก็บสินค้า ได้แก่ ปริมาณและความถี่การผ่านเข้า - ออกของสินค้าแต่ละชนิด และคุณลักษณะสินค้าว่าเป็น สินค้ามีมูลค่าสูง แดกหักง่าย ง่ายเสียหาย หรือเป็นสินค้าอันตราย ข้อมูลข้างต้นนำมาใช้ในการ จัดสรรพื้นที่ และตำแหน่งหรือสถานที่เก็บ สินค้าที่มีปริมาณเข้า - ออกมากก็จะจัดสรรพื้นที่เก็บมาก และเก็บไว้ใกล้ประตูเข้า - ออก

3.2 ระบบการจัดเก็บ (Storage System) คลังสินค้าจะใช้ระบบการจัดเก็บแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมระบบการจัดเก็บ มีดังนี้

3.2.1 แบบกำหนดพื้นที่ตายตัว (Fixed -Slot Storage) การจัดตามแบบนี้คลังสินค้า จะกำหนดพื้นที่จัดเก็บสินค้าแต่ละกลุ่มไว้ตายตัว นั่นคือ สินค้าจะเก็บตามที่กำหนดไว้ การกำหนดพื้นที่เก็บสินค้ามีข้อดีที่ง่ายต่อการหยิบสินค้า (Picking) ข้อด้อยคือ อาจมีพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ อันเนื่องมาจากปริมาณสินค้าเข้า - ออกน้อย หรืออาจเกิดภาวะพื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับสินค้าบางกลุ่มที่มีปริมาณมาก

3.2.2 แบบไม่กำหนดพื้นที่ (Floating Slot Storage or Randomized -Slot Storage) การเก็บสินค้าแบบนี้ใช้วิธีมีที่ว่างที่ใดก็เก็บสินค้า ณ ที่นั้น วิธีนี้สะดวกในการเก็บ แต่ยุ่งยากในการหยิบสินค้าซึ่งจะใช้เวลานานและเส้นทางเดินหยิบสินค้าไกล การเก็บวิธีนี้มีข้อดีที่ใช้ประโยชน์พื้นที่คลังสินค้าได้เต็มที่ ดังนั้นหากจะให้มีประสิทธิภาพจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมเพื่อง่ายต่อการค้นหาและหยิบสินค้าที่ต้องการ

3.2.3 แบบกำหนดโซน (Zone -Slot Storage) ระบบนี้จะแบ่งพื้นที่คลังสินค้าเป็น Zone จำนวน Zone จะขึ้นอยู่กับการจัดกลุ่มสินค้า ถ้าจัดกลุ่มสินค้าน้อยกลุ่ม จำนวนโซนก็จะน้อย วิธีนี้มีข้อดีที่สินค้าหลายชนิดจะอยู่ในโซนเดียวกัน ทำให้ใช้ประโยชน์พื้นที่คลังสินค้าได้มากขึ้น แต่จะมีความล่าช้าในการหยิบเช่นเดียวกับแบบไม่กำหนดพื้นที่

4. การปกป้องสินค้า (Damage Protection) คลังสินค้ามีพื้นที่กว้างขวางและเก็บสินค้า หลากหลายชนิด สินค้ามีการวางทับซ้อนกัน สินค้าที่วางอยู่ต่างอาจได้รับความเสียหายจากการทับซ้อน หรือเสียหายจากการบีบอัดหรือขาดการถ่ายเทอากาศ สินค้าที่เก็บเข้าที่แล้วจะต้องดูแลมิให้เกิดความเสียหาย ชำรุด บอบสลาย หรือสูญเสีย โดยจัดวางสินค้าในสภาพแวดล้อมที่ดีและสามารถตรวจได้

5. การหยิบสินค้า (Order Picking) งานหยิบสินค้าเป็นงานปฏิบัติการคลังสินค้าที่สำคัญ การหยิบสินค้าที่มีประสิทธิภาพจะลดเวลาว่างรั้งซื้อและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ รวดเร็ว ประสิทธิภาพการหยิบสินค้าในคลังสินค้า ประกอบด้วย ความรวดเร็ว ความถูกต้องและ สินค้าไม่เสียหาย เมื่อคลังสินค้าได้รับใบสั่งจ่ายสินค้าก็จะมอบหมายให้พนักงานคลังสินค้าทำการ หยิบสินค้า ใบสั่งจ่ายจะระบุประเภท ชนิด ปริมาณ (จำนวน) การหีบห่อ และการขนส่ง สินค้าที่ หยิบแล้วจะนำไปวางลานหีบห่อ วิธีการหยิบ มีดังนี้

5.1 ระบบไม่กำหนดพื้นที่ (Floating System) เป็นระบบที่พนักงานหยิบ แต่ละคนรับผิดชอบแต่ละใบสั่งจ่ายสินค้า พนักงานหยิบจะหยิบสินค้าตามรายการใบสั่งจ่ายแล้วนำสินค้าไปวางที่ลานขาออก การหยิบตามวิธีนี้มีข้อเสีย คือ ระยะทางเดินยาว สำหรับข้อดี คือ สินค้าแต่ละ ใบสั่งจ่ายจะรวมอยู่ที่เดียวกัน

5.2 ระบบแบ่งเขตพื้นที่ (Zone System) วิธีนี้จะแบ่งพื้นที่คลังสินค้าเป็นโซน พนักงาน หยิบ จะรับผิดชอบเป็นโซนไป ใบสั่งจ่ายสินค้าจะแจกจ่ายไปแต่ละโซน เมื่อพนักงานหยิบสินค้าแล้วก็จะนำไปวางที่ลานรวบรวมสินค้า ข้อดีของวิธีนี้คือ ลดระยะทางการหยิบ ซื้อเสีย เพิ่มงาน รวบรวมสินค้าตามใบสั่ง

5.3 ระบบตามลำดับบริเวณ (Sequential System) วิธีนี้จะจัดลำดับบริเวณคลังสินค้า การ หยิบสินค้าจะหยิบตามลำดับบริเวณ เมื่อพนักงานหยิบสินค้าลำดับบริเวณแรกแล้ว เสร็จก็จะส่ง ใบสั่งจ่ายสินค้าต่อไปเรื่อยๆจนหยิบสินค้าได้ครบ ข้อดี คือ ลดระยะทางหยิบสินค้า แต่ต้องใช้อุปกรณ์ ยกขนมาก

5.4 ระบบรวบรวมใบสั่งจ่าย (Multiple Order System) วิธีการหยิบสินค้าในระบบนี้ จะ รวบรวมใบสั่งจ่ายสินค้าแล้วทำการจำแนกกลุ่มสินค้า พนักงานจะได้รับมอบหมายให้หยิบสินค้า ตามกลุ่มสินค้า เมื่อหยิบสินค้าได้แล้วก็นำไปวางเพื่อคัดแยกตามแต่ละใบสั่ง ข้อดีวิธีนี้ คือ หยิบ สินค้าครั้งละจำนวนมากทำให้ประหยัด สำหรับข้อเสีย คือ ต้องมาทำการคัดแยกสินค้าตามแต่ละ ใบสั่งจ่ายสินค้าอีก

6. หีบห่อเพื่อการขนส่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องความเสียหายสินค้าจากการขนส่ง และใช้ ประโยชน์พื้นที่ระวางยานพาหนะสูงสุด สินค้าที่หยิบออกจากที่เก็บเป็นหน่วยเล็กหรือแบ่งจาก หน่วยใหญ่จะนำมาหีบห่อใหม่ หีบห่อจะคิดผลากบอกระเภท และปริมาณสินค้าและ คำแนะนำ การยกขนและเก็บรักษา หีบห่อควรมีขนาดที่สอดคล้องกันกับมาตรฐานสากลทั้งนี้เพื่อใช้ ประโยชน์ ระวางบรรทุก อุปกรณ์เคลื่อนย้ายและเครื่องมือยกขนสูงสุด รวมทั้งให้สอดคล้องกับ รูปแบบขนส่ง ที่ใช้

7. การขนสินค้าขึ้นยานพาหนะ (Loading) สินค้าที่หยิบจากที่เก็บจะนำมาวางรวมที่ลาน สินค้าขา ออก พนักงานทำการตรวจสอบและนับสินค้าที่ขนขึ้นยานพาหนะแต่ละคัน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ มีความ ผิดพลาดด้านจำนวนและชนิดสินค้า ความผิดพลาดเป็นสิ่งสูญเสีย เพราะต้องนำสินค้า กลับคืนซึ่ง เสียค่าขนส่ง ขณะที่ลูกค้าไม่มีสินค้าใช้หรือขายและสินค้าอาจเสียหายจากการยกขนและ ขนส่ง ซ้ำซ้อน

8. การตรวจนับสินค้า (Inventory Checking) การตรวจนับสินค้าในคลังสินค้าเป็นการ ตรวจสอบ สต็อกสินค้าตามชนิดและปริมาณ และเปรียบเทียบกับสถิติสินค้าที่ได้จ่ายออกไปว่า ถูกต้องตรงกัน หรือไม่ นอกจากนี้ยังเป็น การตรวจสอบสภาพและตำแหน่งที่จัดเก็บสินค้าอีกด้วย การตรวจนับ สินค้ามี 2 วิธี คือ

8.1 การตรวจนับเป็นงวด (Periodic Inventory Checking) การตรวจนับเป็นงวด อาจ เป็น 4 ครั้งต่อไป 2 ครั้งต่อปี หรือปีละครั้ง การตรวจนับก็เพื่อจะได้ทราบปริมาณสินค้าในสต็อก แต่ละชนิดว่ามีเท่าใด สินค้าใดมีมาก สินค้าใดมีน้อย หรือไม่มี ในมุมมองของบริษัทการตรวจนับ สินค้าจะทำให้ทราบสถานะสินค้าคงคลัง และใช้เป็นข้อมูลเพื่อจัดการสินค้าคงคลัง การตรวจ นับเป็นรายปีมีข้อเสียที่บริษัทไม่ทราบสถานะสินค้าคงคลังระหว่างปี บริษัทอาจมีสินค้าคงคลัง โดยรวมมากทำให้ต้นทุนสินค้าคงคลังสูง สินค้าบางชนิดมีมากไปบางชนิดมีน้อย ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับนโยบายบริการลูกค้า นอกจากนี้การตรวจนับรายปียังใช้เจ้าหน้าที่มากต้องใช้บุคลากร จากหน่วยงานอื่นมาช่วยและต้องมีการฝึกอบรมพนักงาน

8.2 การตรวจนับแบบต่อเนื่อง (Cycle Checking) เป็นการตรวจนับตลอดปีโดย เจ้าหน้าที่คลังสินค้า การตรวจนับแบบนี้ทำให้ทราบสถานะสินค้าคงคลัง วิธีการตรวจนับ แบบต่อเนื่องมีดังนี้

8.2.1 จำแนกสินค้าเป็นกลุ่ม กำหนดนโยบายการตรวจนับในแต่ละกลุ่มสินค้า

8.2.2 สุ่มตรวจสินค้าในแต่ละกลุ่ม โดยไม่มีกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อป้องกันการลัก

ขโมย

8.2.3 ตรวจสอบสินค้าคงคลังที่มียอดเป็นศูนย์หรือเป็นลบ สินค้าที่มียอดเป็นศูนย์มีความสำคัญ เพราะถ้าลูกค้าสั่งซื้อจะไม่มีสินค้าให้ ฉะนั้น เพื่อความถูกต้องจึงต้องตรวจนับรายการสินค้าที่เป็นศูนย์

8.2.4 ตรวจสอบสินค้าที่ใกล้กำหนดการจัดส่งให้ลูกค้าโดยใช้พนักงานที่มีเวลาเหลือแต่ละวันมาตรวจสอบ การตรวจสอบนี้จะรู้สถานะสินค้าคงคลังและบริหารสินค้าคงคลังก่อนส่งมอบ

9. การจัดทำรายงาน (Reporting) การจัดทำรายงานเป็นการปฏิบัติการคลังสินค้าขั้น สุดท้าย รายงานจะแสดงปริมาณสินค้าผ่านเข้า - ออกคลังสินค้า การรับ - จ่ายสินค้า สินค้าเสียหาย และปริมาณสินค้าในคลัง ณ สิ้นงวด หรือสิ้นปี ข้อมูลใช้ประโยชน์เพื่อวางแผนการผลิตและบริการ ลูกค้า

แนวคิดเกี่ยวกับระบบเอบีซี

พิภพ ลลิตาภรณ์(2540) อธิบายว่า แนวคิดเกี่ยวกับ การจัดระบบสินค้าค้างคลังตาม ระบบ เอบีซี มีขั้นตอนดังนี้

1. การแบ่งประเภทของสินค้าค้างคลังด้วยระบบเอบีซี การควบคุมของคงคลังควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของสินค้าค้างคลังแต่ละประเภท โดยแบ่งออกเป็นประเภทที่มีความสำคัญมากและน้อยรองลงไปตามลำดับระบบการแบ่งประเภท ของคงคลังที่รู้จักกันทั่วไปคือระบบเอบีซี (ABC Analysis) ซึ่งเป็นระบบที่แบ่งประเภทความสำคัญของสินค้าค้างคลัง ตามมูลค่าของสินค้าค้างคลังที่หมุนเวียนในรอบปีโดยจะแบ่งของคงคลังออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภท A เป็นของคงคลังที่มีมูลค่าหมุนเวียนในรอบปีสูงที่สุดประเภท B มีมูลค่า ปานกลางส่วนประเภท C มีมูลค่าต่ำสุดและเพื่อให้มีแนวทางในการจัดกลุ่มของสินค้าแต่ละ ประเภท Magee และ Boodman ได้กำหนดแนวทางในการแบ่งประเภทของสินค้าค้างคลัง ดังนี้ 10 ประเภท A มีของคงคลังประมาณ 5 -10 เปอร์เซ็นต์ของรายการของคงคลังทั้งหมดแต่มี มูลค่าประมาณ 75 - 80 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าของคงคลังทั้งหมดประเภท B มีของคงคลังประมาณ 20 - 30 เปอร์เซ็นต์ของรายการของคงคลังทั้งหมดมี มูลค่าประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าของคงคลังทั้งหมด ประเภท C คือ ปริมาณของคงคลังส่วนใหญ่ที่เหลือประมาณ 40 -50 เปอร์เซ็นต์ของ รายการของคงคลังทั้งหมดแต่มีมูลค่าโดยประมาณเพียง 5 -10 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าของคงคลัง ทั้งหมด

ขั้นตอนในการแบ่งประเภทของคงคลังตามระบบเอบีซี

- 1.1 กำหนดหาปริมาณการใช้ของคงคลังแต่ละประเภทในรอบ 1 ปีและหาราคาต่อ หน่วยของคงคลังแต่ละประเภท
- 1.2 กำหนดหามูลค่าของคงคลังที่หมุนเวียนในรอบปีของสินค้าค้างคลังแต่ละประเภท โดยการคูณปริมาณการใช้ของคงคลังแต่ละประเภทในรอบปีด้วยราคาของสินค้าค้างคลังประเภทนั้น
- 1.3 เรียงลำดับรายการของคงคลังแต่ละประเภทตามมูลค่าของคงคลังจากมากไปหาน้อยตามลำดับ
- 1.4 กำหนดหาเปอร์เซ็นต์สะสมของปริมาณของคงคลังและเปอร์เซ็นต์สะสมของ มูลค่าของคงคลังแต่ละประเภทที่ได้เรียงลำดับไว้ในขั้นตอนที่ 3

1.5 นำเอาเปอร์เซ็นต์ที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 4 มาสร้างกราฟโดยให้เปอร์เซ็นต์ สะสมของปริมาณของคงคลังเป็นแกนนอนและให้เปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่าของคงคลังเป็นแกน ตั้งแล้วทำการแบ่งประเภทของคงคลังแต่ละประเภทให้อยู่ในกลุ่มประเภท A, B และ C ตามความเหมาะสม (พิภพ ลลิตาภรณ์, 2540, หน้า 51)

3. การควบคุมสินค้าคงคลังในแต่ละกลุ่ม

สินค้าคงคลังประเภท A จำเป็นต้องมีการ ควบคุมอย่างใกล้ชิดและเข้มงวดการตั้งและการใช้ของจะต้องมีการบันทึกรายการให้เป็นไปอย่าง ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดมีการตรวจสอบอยู่เสมอ การกำหนดขนาดของการสั่งซื้อและจุดสั่งซื้อที่ แน่นนอนจะต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ส่งของทันกำหนดที่ต้องใช้การสำรองสินค้าคงคลัง จะต้องอยู่ในระดับการให้บริการที่ดีเยี่ยมมีโอกาสที่จะเกิดสินค้าขาดมีน้อยสินค้าคงคลังประเภท B เป็นสินค้าที่มีมูลค่าระดับปานกลางการบันทึก และการควบคุมจะต้องทำอย่างสม่ำเสมอมีการ ตรวจสอบในทุก ๆ ช่วง 2 -3 เดือน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากจะให้ความสำคัญรองมา จากสินค้ากลุ่ม A และควรส ารองสินค้าคงคลังให้เพียงพอต่อการควบคุมการขาดแคลนของสินค้า สินค้าคงคลังประเภท C เป็นของคงคลังที่มีมูลค่าต่ำ แต่มีจำนวนมากการควบคุมไม่จำเป็นต้องเข้ม งวดมากแต่ควรมีการตรวจสอบที่เป็นงานประจำอย่าง เพียงพอการประเมินจุดสั่งซื้อใหม่หรือการหา 11 ขนาดของการสั่งซื้อที่เหมาะสมโดยทั่วไปนิยมใช้ระบบสองกล่อง (Two - Bin System) ซึ่งเป็น ระบบที่มีวัสดุสองถังแต่นำไปใช้ประโยชน์คราวละถัง เมื่อถังแรกหมดจึงเบิกมาใช้ถังที่สองระหว่าง ที่ใช้ถังที่สองอยู่นั้นจะทำการบรรจุวัสดุเพิ่มเติมในถังแรกและสลับกันไประหว่างสองถังนี้เวลาที่ใช้ ในการบรรจุถังหนึ่งต้องสอดคล้องกับอัตราการใช้อีกถังหนึ่งมีฉะนั้นวัสดุคงคลังอาจขาดมือได้การ ใช้ระบบนี้ควรพิจารณาตรวจสอบครั้งปีครึ่งหรือปี ละครั้งเพื่อปรับปรุงค่าต่าง ๆ ให้ถูกต้อง

การจัดการคลังสินค้า (Warehouse management)

ความหมายของการจัดการคลังสินค้า (Introduction to Warehouse Management)

คลังสินค้า (Warehouse) หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและเคลื่อนย้าย สินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้ายเพื่อสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้า (Warehouse) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบและชิ้นต่างๆ
2. สินค้าสำเร็จรูปหรือสินค้า จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้งหรือวัสดุที่นำมาใช้ใหม่

การจัดการคลังสินค้า (Warehouse management)

เป็นการจัดการในการรับ การจัดเก็บ หมายถึงการจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหาร ดำเนินธุรกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้ คู่มกับการ ลงทุน การควบคุมคุณภาพของการจัดเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสียดจากการดำเนินงาน เพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุดและการใช้ประโยชน์เต็มที่จากพื้นที่

วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า (Objective of Warehouse Management)

1. ลดระยะทางในการปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายให้มากที่สุด
2. การใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. สร้างความมั่นใจว่าแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคต่างๆ มีเพียงพอและสอดคล้อง กับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้
4. สร้าง ความพึงพอใจในการทำงานในแต่ละวันแก่ผู้เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสินค้า ทั้งการรับเข้าและการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อ และความต้องการในการจัดส่งให้แก่ลูกค้าเป็นเกณฑ์
5. สามารถ วางแผนได้อย่างต่อเนื่อง ควบคุม และรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้ เกิดการบริการภายใต้ต้นทุนที่เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่าในการลงทุนตาม ขนาดธุรกิจที่กำหนด

ประโยชน์ของการจัดการคลังสินค้า (The Benefit of a Warehouse)

1. คลังสินค้า (warehouse) ช่วยสนับสนุนการผลิต (Manufacturing support) โดยคลังสินค้า จะทำหน้าที่ในการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิต ชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่างๆจากผู้ขาย บังคับการผลิต เพื่อส่งป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป เป็นการช่วยลด ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า
2. คลังสินค้า (warehouse)เป็นที่ผสมผลิตภัณฑ์ (Mix warehouse)ในกรณีที่มีการผลิตสินค้า จากโรงงานหลายแห่ง โดยอยู่ในรูปของคลังสินค้ากลาง จะทำหน้าที่รวบรวมสินค้า สำเร็จรูปจากโรงงานต่างๆไว้ในที่เดียวกัน เพื่อส่งมอบให้ลูกค้าตามต้องการ ขึ้นอยู่กับ ลูกค้าแต่ละรายว่าต้องการสินค้าจากโรงงานใดบ้าง
3. คลังสินค้า (warehouse) เป็นที่รวบรวมสินค้า (Consolidation warehouse) ในกรณีที่ลูกค้า ต้องการซื้อสินค้าจำนวนมากจากโรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าจะช่วยรวบรวมสินค้าจาก หลายแหล่งเพื่อจัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่หรือทำให้เต็มเที่ยว ซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง
4. คลังสินค้า (warehouse) ใช้ในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลง (Break Bulk warehouse) ในกรณีที่การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบห่อหรือพาเลตขนาดใหญ่ คลังสินค้าจะเป็นแหล่งที่ช่วยในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลงเพื่อส่งมอบ ให้กับลูกค้ารายย่อย ต่อไป

ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse management System : WMS)

มีการนำจัดการคลังสินค้า พัฒนาเชื่อมต่อกับระบบการผลิตและการจัดการกระจายสินค้าไปยัง ลูกค้าโดยพัฒนา เป็นซอฟต์แวร์เฉพาะของแต่ละองค์กรตามความเหมาะสม ระบบซอฟต์แวร์มักจะ เชื่อมต่อตั้งแต่การจัดซื้อ จัดหา การผลิต การจัดส่ง การคืนสินค้า ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการที่เป็น โขงูชั้น ในระบบการจัดการคลังสินค้ามีให้เลือกใช้ มากมาย ธุรกิจที่เป็น Logistics Outsourcing Service หรือ ผู้ให้บริการสนับสนุนแก่ธุรกิจการผลิต และกระจายสินค้า มีการเขียนโปรแกรมสำเร็จที่เป็น ซอฟต์แวร์เฉพาะจำหน่ายให้กับธุรกิจคลังสินค้า ประเภทต่าง ๆ ตามความเหมาะสม แบบของ โปรแกรมจะสอดคล้องกับการทำงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในคลังสินค้าไม่ว่าจะซับซ้อนแค่ไหนระบบของซอฟต์แวร์ที่ติดตั้ง สามารถเชื่อมต่อ และรองรับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพิ่ม ขีดความสามารถในการจัดการสินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นจะต้องเป็นระบบที่ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้ง่าย

การนำเทคโนโลยีที่เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) มาใช้ช่วยทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ และมีประโยชน์สำคัญดังนี้

1. สามารถปรับปรุงให้สินค้าคงคลังมีความแม่นยำ
2. ลดระยะเวลาในกระบวนการสั่งซื้อ
3. ลดความบกพร่องในกระบวนการจัดการภายในคลังสินค้า
4. ลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง
5. ปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

การพิจารณานำซอฟต์แวร์มาใช้ในการจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน การจัดหาซอฟต์แวร์มาใช้จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยสำคัญ ดังนี้

- ต้องสามารถใช้รวมกันกับเทคโนโลยีที่ธุรกิจใช้อยู่ไม่ว่าจะเป็นอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และระบบเครือข่ายในองค์กร
- ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเป็นสากล เช่นใช้ร่วมกับ Barcode, RFID
- ต้องมีความสามารถในการใช้งานที่สูง และหลากหลาย สามารถใช้ได้กับทุกกิจกรรมในคลังสินค้า เชื่อมต่ออย่างเป็นระบบกับส่วนงานอื่นได้

หลักการ พारेโต (PARETO)

หลักการพारेโต (Pareto: 80/20) ตั้งขึ้นในปี 1895 ตามชื่อผู้สร้างกฎ "วิลเฟรโด พारेโต" ซึ่งเป็นนักเศรษฐศาสตร์ชาวอิตาลีอธิบายถึง ในทุกกิจกรรมจะสิ่งที่สำคัญหรือมีประโยชน์ที่จำเป็นจำนวนที่น้อย และมีสิ่งที่ไม่สำคัญหรือไม่มีประโยชน์จำนวนมากว่า ประมาณในอัตราส่วน 20 ต่อ 80 หรือเรียกว่า กฎ 80/20 ของพारेโต เป็นกฎที่แสดงถึงความไม่สมดุลที่สามารถพบเห็นทั่วไปในชีวิตประจำวัน จุดสำคัญอยู่ที่ว่าการที่เราตัดสินใจที่จะเลือกเน้นสิ่งที่สำคัญมากซึ่งเป็นกิจกรรมที่มี 20 % ที่สำคัญให้สำเร็จก่อนเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ 80 % การเลือกทำให้การใช้แรงเพียง 20 % จะได้ผลลัพธ์ 80 %

กฎ 80/20 หมายความว่า สิ่งที่สำคัญจะมีเพียง 20 เปอร์เซ็นต์ ของสิ่งที่ไม่สำคัญอีก 80 เปอร์เซ็นต์ ตัวอย่างเช่น

- มีคนที่รวยเพียง 20 % ของคนทั้งประเทศที่มีทรัพย์สินมั่งคั่งรวมกันเป็น 80 % ของคนทั้งประเทศ
- ผลผลิตที่เสียหาย 20 % มาจากปัญหาประมาณ 80 % และ 20 % ของงานที่ทำได้จะต้องใช้เวลาและทรัพยากรไปถึง 80 %
- มีลูกค้าเพียง 20 % จะสร้างรายได้ให้กับบริษัทถึง 80 % ของรายได้รวมทั้งหมด

- มียอดขาย 80 % ของยอดขาย มาจาก 20 % ของพนักงานขายที่มีประสิทธิภาพ
- มีผลผลิตในบริษัท 80 % ที่มาจากพนักงานเพียงประมาณ 20 %
- พนักงานในบริษัท 80 % สร้างผลผลิตให้บริษัท 20 % ฯลฯ

ดังนั้นเราจึงอาจใช้กฎ 80/20 นี้ช่วยในการจัดกลุ่มคัดงานลำดับงานที่จะทำได้ในแทบทุกเรื่อง

กฎ 80/20 จะช่วยในชีวิตจริงได้อย่างไร สืบเนื่องจากการที่ในชีวิตจริงของเรามีเรื่องมากมายที่ต้องดำเนินการ แต่เราไม่สามารถจะดำเนินการจัดการทำได้กับทุกเรื่องได้ ดังนั้นก่อนที่จะลงมือทำอะไรแล้วควรมองว่าเราจะทำอะไรก่อนหลัง หากให้ดีควรเลือกรื่องที่ทำน้อยหรือจัดการง่าย แต่จะได้รับการผลตอบแทนคืนมาก เราในฐานะผู้บริหารควรจะต้องให้ความสำคัญกับ 20 % ที่สำคัญนี้เช่น ในกรณีที่บริษัทหรือองค์กรกำหนดนโยบายว่า ลูกค้าคือเป้าหมายที่จะให้บริการที่ดีที่สุด หากเป็นเช่นนั้นลูกค้าทุกคนจะต้องได้รับการปฏิบัติจากพนักงานของบริษัทอย่างดีเท่าเทียมกัน แต่เราไม่สามารถจะดำเนินการจัดการทำได้กับลูกค้าทุกคนได้จริงหรือได้ก็สูญเสียทรัพยากรที่มาก หากใช้กฎ 80/20 มาช่วยจะโดย เราควรรายยอดขายรวมจำนวน 80 % ของบริษัท ว่ามาจากลูกค้าคนใดบ้าง โดยควรเลือกมาเพียง 20 % เพื่อมาจัดลำดับในการปฏิบัติต่อลูกค้าให้ดี และในส่วนของลูกค้า 80 % ที่ไม่ได้สร้างรายได้ให้กับบริษัทมากนัก หลายรายที่จ่ายเงินช้า, ประสิทธิภาพการเงินไม่ดี, มีเรื่องบ่นหรือต่อว่าอยู่ตลอด รวมไปถึงจนถึงหลายรายที่เป็นหนี้สงสัยจะสูญ ฯลฯ ซึ่งหาลูกค้าคนกลุ่มนี้มาวางแผนจัดการในอีกแบบ เพราะทำให้บริษัทมีรายได้เพียงแค่ 20 % เท่านั้น ไม่ค่อยสร้างรายได้ สร้างปัญหามากกว่าสร้างรายได้ ให้คงสภาพไว้แต่อาจดูแลน้อยลง หรืออาจจะส่งลูกค้าที่มีปัญหากับบริษัทหรือขัดขวางความเข้มข้นในการดูแลที่ลดลง เพื่อลดต้นทุนในการให้บริการลูกค้าที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้กลุ่มนี้ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายไปได้อีกทาง แล้วไปทุ่มเวลาดูแลเอาใจใส่กลุ่มลูกค้ารายใหญ่ที่มีเพียง 20 % ที่เป็นผู้มีอุปการคุณตัวจริงที่ทำให้บริษัทอยู่ได้จะดีกว่า อาจกล่าวได้ว่าเราควรทุ่มเทให้กับ 20 % ที่จะทำให้มีมูลค่ากลับคืน 80 % ดีกว่าไปเสียเวลากับ 80 % ที่สร้างรายได้กลับคืนเพียง 20 %

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชวัลกร สัตยาชัย (2549) ได้ทำการศึกษาการจัดการวัตถุดิบประเภทไม้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบ ABC Analysis การพยากรณ์ความต้องการปริมาณการใช้วัตถุดิบประเภทไม้และการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง จากการศึกษาพบว่าวัตถุดิบประเภทไม้ยางพารา มีทั้งสิ้น 45 รายการ เมื่อจัดลำดับความสำคัญของวัตถุดิบคงคลังด้วยระบบ ABC Analysis แบ่งได้ประเภท Class A จำนวน 13 รายการ ประเภท Class B จำนวน 10 รายการ และประเภท Class C จำนวน 22 รายการ หลังจากจำแนกประเภทวัตถุดิบคงคลังประเภทไม้แล้วได้ทำการพยากรณ์ปริมาณการใช้วัตถุดิบ เมื่อได้ค่าพยากรณ์ปริมาณการใช้วัตถุดิบมากำหนดรูปแบบการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง ผลการกำหนดรูปแบบการวางแผนและควบคุมวัตถุดิบคงคลังของวัตถุดิบ Class A,B ใช้รูปแบบการตั้งแบบ EOQ และการวางแผนและควบคุมวัตถุดิบคงคลังของวัตถุดิบ Class C ใช้รูปแบบการกำหนดการสั่งซื้อ ROP ทำให้สามารถลดต้นทุนรวมของวัตถุดิบประเภทไม้ได้ 10% หรือประมาณ 2,855,288 บาทต่อปี

ประเสริฐ ลาดสุวรรณ (2549) ได้ทำการศึกษาแนวคิดระบบการจัดเก็บมาใช้ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บในการลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายสินค้า โดยได้ใช้ระบบการจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้า ABC Classification Storage Location Policy / ABC CSLP วิธีการคือ สินค้าจะถูกแบ่งเป็น 3 กลุ่ม โดยพิจารณาจากข้อมูลความถี่ในการหมุนเวียนเข้าและออก กลุ่มสินค้า ที่มีอัตราการหมุนเวียนสินค้าเข้าและออกคลังสูง (Fast Moving) ปานกลาง (Medium Moving) และ ต่ำ (Slow Moving) โดยกำหนดให้แทนด้วย A, B และ C ตามลำดับ จากนั้นแบ่งพื้นที่สำหรับการจัดเก็บสินค้าเป็น 3 เขต (Zone) เพื่อรองรับปริมาณของสินค้าแต่ละกลุ่ม โดยได้สำรองพื้นที่ไว้สูงสุด สำหรับแต่ละกลุ่ม การคำนวณระยะทางจะใช้โปรแกรม Xquery ช่วยในการคำนวณ จากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณพบว่าการจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้าใช้ระยะทางการเคลื่อนย้ายสินค้าลดลง 27,564 เมตร หรือ 11.93% เมื่อเปรียบเทียบกับแบบสุ่ม ซึ่งคุณภาพการจัดเก็บแบบกลุ่มสินค้ามีความเป็นระเบียบจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ค้นหาสินค้าและตรวจนับได้สะดวกและรวดเร็ว

วิทยาธร เสรีวิริยะกุล (2544) ได้ศึกษาระบบการจัดตารางการซ่อมและการจัดการอะไหล่กรณีศึกษาผู้ประกอบการรถปรับอากาศไมโครบัส ศึกษาการจัดลำดับการซ่อมรถเพื่อลดเวลารอคอยระหว่างการซ่อมแซมและจัดสำรองอะไหล่ของบริษัทเดินรถประจำทางปรับอากาศไมโครบัส เนื่องจากการจัดการอะไหล่ของบริษัทไมโครบัสได้ทำการจัดการอะไหล่โดยใช้ความชำนาญของพนักงานเป็นหลัก จึงทำให้อะไหล่หลายชนิด มีการขาดแคลนในขณะที่อะไหล่บางชนิดมีมากเกินไป

ความจำเป็น นอกจากนี้การกำหนดนโยบายการดูแลอะไหล่ได้ให้ความสำคัญทัดเทียมกันหมด งานวิจัยนี้จึงเสนอการจัดการอะไหล่โดยจัดกลุ่มอะไหล่ตามความสำคัญ โดยใช้เทคนิค ABC Analysis แล้วจึงกำหนดนโยบายการควบคุมดูแลอะไหล่แต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังทำการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อ, จุดสั่งซื้อและมูลกัณฑ์กันชน (Safety Stock) โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการเปรียบเทียบพบว่าสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดการอะไหล่ได้ ประมาณ 3,132,170 บาทต่อไป

ทิพย์วัลย์ เอี่ยมปิยะกุล(2551) ได้ศึกษาการดำเนินงานของธุรกิจให้บริการซ่อมอุปกรณ์เทคโนโลยีหลังการขายจากการศึกษาดำเนินการขาดแคลนอะไหล่สำหรับงานซ่อมของลูกค้า มีอะไหล่คลังคลังสูง การจัดวางไม่เหมาะสมกระบวนการเบิกจ่ายใช้เวลานานและผิดพลาดสูง และได้ปรับปรุงจำนวนรายการอะไหล่ จัดความสำคัญอะไหล่ด้วยวิธี ABC (Ng, 2007) กำหนดปริมาณจัดเก็บ สูงสุด - ต่ำสุด ออกแบบแผนผังการจัดเก็บ ระบุตำแหน่งการจัดเก็บอะไหล่และกำหนดรหัสระบุ 15 ตำแหน่งการจัดเก็บ ผลการปรับปรุงทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังอะไหล่ คือ อัตราการหมุนเวียนอะไหล่คลังคลังเพิ่มจาก 2.13 เป็น 3.18 ต้นทุนการจัดเก็บลดลงจาก 1,617,922.81 บาท/ปี เป็น 1,582,747.12 บาท/ปี เวลาเฉลี่ยในกระบวนการเบิกจ่ายอะไหล่ให้ช่างลดลงจาก 18 นาที เป็น 13 นาที และอัตราส่วนความผิดพลาดในการตรวจนับอะไหล่คอมพิวเตอร์ลดลงจาก 27.53% เป็น 18.56%

Magee and Boodman (1974) ได้ให้หลักการในการกำหนดประเภทความสำคัญของสินค้าคงคลังไว้ดังนี้

- * Class A มีมูลค่ารวมประมาณ 75-80% ของมูลค่าพัสดุคงคลังทั้งหมด
- * Class B มีมูลค่ารวมประมาณ 20-30% ของมูลค่าพัสดุคงคลังทั้งหมด
- * Class C มีมูลค่ารวมประมาณ 05-10% ของมูลค่าพัสดุคงคลังทั้งหมด

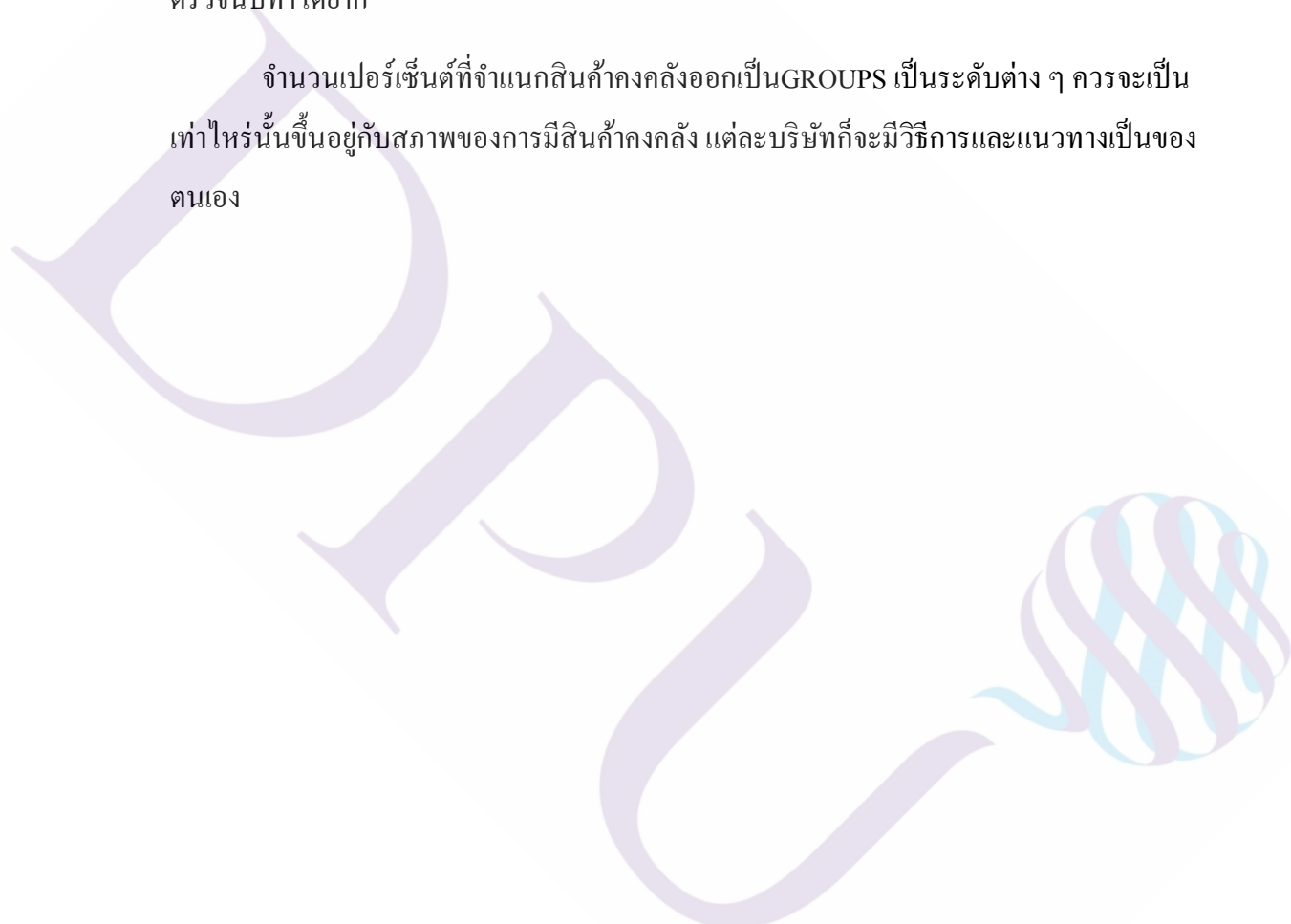
การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มสินค้าคงคลังตามความสำคัญซึ่งความหมายของความสำคัญของสินค้าคงคลังในที่นี้หมายถึงมูลค่าหรือราคาของสินค้าคงคลังผลกระทบจากการขาดมือตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ปัญหาในเรื่องของเวลานำอายุการเก็บปัญหาคุณภาพ ปัญหาการจัดหาฯลฯ โดยที่สินค้าคงคลังที่มีความสำคัญมากเราเรียกว่า A เป็นประเภทส่วนที่มีความสำคัญรองลงไปจะเป็นประเภท B และประเภท C ตามลำดับ

* Class A = สินค้าคงคลังที่มีความสำคัญมากมีมูลค่าคงคลังหมุนเวียนในรอบปีสูงระยะเวลานำ (Lead Time) มากและสามารถตรวจนับได้ง่าย

* Class B = มีมูลค่าสินค้าคงคลังหมุนเวียนในรอบปีปานกลางระยะเวลานำ (Lead Time) รองลงมาจาก Class A

* Class C = มีมูลค่าสินค้าคงคลังหมุนเวียนในรอบปีต่ำระยะเวลานำ (Lead Time) น้อยและการตรวจนับทำได้ยาก

จำนวนเปอร์เซ็นต์ที่จำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นGROUPS เป็นระดับต่าง ๆ ควรจะเป็นเท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับสภาพของการมีสินค้าคงคลัง แต่ละบริษัทก็จะมีวิธีการและแนวทางเป็นของตนเอง



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



3.1.1 INPUT

บริษัทตัวอย่าง เป็นบริษัทที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดูแลไก่ ด้วยความที่บริษัทมีผลิตภัณฑ์เยอะ และพื้นที่จัดวางสินค้าจำกัด การจัดวางจัดเรียงจึงเกิดความไม่เป็นระเบียบ เรียบร้อย การจัดออร์เดอร์ในแต่ละครั้ง จึงต้องอาศัยความเคยชินและความจำว่าผลิตภัณฑ์นั้นอยู่บริเวณไหน ทำให้เกิดการเสียเวลาในการจัดออร์เดอร์ในส่งลูกค้าในแต่ละครั้ง

3.1.2 PROCESS

พอรับรู้ถึงปัญหา จึงได้มีการศึกษาแนวคิดหลักการ พาเรโทได้ โดยใช้วิธีการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC Analysis / การวิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยระบบ ABC คือ เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการจัดกลุ่มสินค้าเป็น 3 กลุ่ม เพื่อง่ายในการบริหารจัดการตามกลุ่มสินค้า

กลุ่ม A คือ สินค้าที่มียอดขายดีหรือเคลื่อนไหวสูง จำนวน 10 รายการ

กลุ่ม B คือ สินค้าที่มียอดขายปานกลางหรือเคลื่อนไหวปานกลาง จำนวน 32 รายการ

กลุ่ม C คือ สินค้าที่มียอดขายต่ำหรือเคลื่อนไหวช้า จำนวน 120 รายการ

จะเห็นได้ว่าหลักการบริหารคลังสินค้าเป็นไปอย่างง่ายที่สุดและเหมาะสมตามสินค้าในแต่ละประเภท และจะให้ประสิทธิภาพในการขนส่ง ลดต้นทุนและลดแรงงานขนส่งได้เป็นอย่างดี

3.1.3 OUTPUT

หลักการจัดกลุ่มสินค้าด้วยวิธี ABC แล้วภายหลังจากการจัดกลุ่มสินค้า จะพบว่าพนักงานใช้เวลาในการจัดออร์เดอร์เพิ่มหรือ ลดลง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษาแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) ซึ่งการใช้ระเบียบวิธีวิจัยในเชิงคุณภาพ เพื่อให้กระบวนการวิจัยมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Creswell, Hanson, Clark Plano, & Morales, 2007) โดยการใช้เชิงคุณภาพนั้นมีจุดเด่นคือ สามารถเก็บข้อมูลเชิงลึกในเรื่องที่เฉพาะเจาะจงได้จากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนจำกัด และสามารถคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างได้ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์และสถานการณ์ของพื้นที่ที่ศึกษาและสามารถกำหนดปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์ที่สนใจได้ ใช้ศึกษากระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้ มีความยืดหยุ่นหากต้องมีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการวิจัย โดยการศึกษายังมีการนำเอาการใช้การศึกษาในลักษณะของการวิจัยแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (Exploratory sequential design) มาใช้ ซึ่งเป็นการวิจัยที่เป็นการวิจัยหลักเพื่อสำรวจข้อมูล โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ และนำผลไปวิเคราะห์แปลผลต่อไป (Fetters, Curry, & Creswell, 2013)

3.2 การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้สามารถแบ่งการออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาและเก็บรวบรวม ประกอบด้วย ผู้บริหาร 1 ท่านและผู้ที่ทำงานในบริษัท ตัวอย่างจำนวน 7 ท่าน มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 8 ท่าน

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการจัดเก็บสินค้าในบริษัท ตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) เตรียมข้อคำถามหลักตามกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่จากการศึกษาเอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2) นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาเพื่อนำไปสัมภาษณ์
- 3) ปรับแก้ไขให้สมบูรณ์

1.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือจากบริษัท ตัวอย่าง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าพบและสัมภาษณ์
2. ติดต่อนัดหมายเวลา สถานที่ที่ผู้รับการสัมภาษณ์สะดวกในการให้สัมภาษณ์
3. ดำเนินการสัมภาษณ์ตามแนวข้อคำถามที่ได้จัดเตรียม พร้อมกับบันทึกคำสัมภาษณ์ในแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล และบันทึกเทป (หากได้รับการอนุญาตจากผู้รับการสัมภาษณ์)

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความและสร้างเป็นข้อสรุป โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยเชิงคุณภาพนั้น ซึ่งใช้เทคนิควิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation technique) ประกอบด้วยการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) ซึ่งเป็นการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลที่ต่างแหล่งกัน เช่น แหล่งที่เป็นเวลา แหล่งบุคคล และแหล่งสถานที่ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (Investigator triangulation) เป็นการตรวจสอบข้อมูลโดยการใช้ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่าหนึ่งคนในประเด็นเดียวกัน หรือจะเป็นการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological triangulation) เป็นการเก็บข้อมูลจากหลากหลายวิธีการ หรือการ ตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theoretical triangulation) เมื่อผ่านกระบวนการตรวจสอบข้อมูลแล้ว จึงนำข้อมูลนั้นวิเคราะห์และสรุปผลต่อไป โดยการวิจัยครั้งนี้ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาดำเนินการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ด้านข้อมูล โดยพิจารณาข้อมูลจากแหล่งที่มา 3 แหล่ง คือ ข้อมูลจากผู้ถูกสัมภาษณ์ ข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี และข้อมูลจากเอกสารจากสื่อที่เผยแพร่สู่สาธารณชนในเรื่องเดียวกัน โดยนำมาเปรียบเทียบเนื้อหาจากที่ได้ในการสัมภาษณ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อความถูกต้อง และความชัดเจนของข้อมูล และบทสัมภาษณ์ที่ได้เป็นไปในทิศทางเดียวกับทฤษฎี และเอกสารรวมไปจนถึงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ขั้นตอนมาทางดัชนีหรือกำหนด

รหัสของข้อมูลโดยการใช้คำหลักและจึงสรุปข้อมูลหรือสร้างข้อสรุปชั่วคราวให้เหลือแต่ประเด็นหลักๆ ที่นำมาผูกโยงทำให้ข้อมูลกระชับมากขึ้น หลังจากนั้นจึงสร้างบทสรุปด้วยการตีความ หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อหาความเหมือนหรือความต่างของเนื้อหา แล้วทำการค้นหาความสัมพันธ์ของประเด็นสำคัญเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้ความครบถ้วนของข้อมูล แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้ต่อไป

3.4 สรุปผลและเสนอแนะ

สรุปผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และเสนอแนะแนวทางการศึกษาต่อไป การกำหนดค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดผลในการวิจัยนี้ เพื่อที่จะสามารถชี้ได้ว่าวิธีการ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสามารถทำให้ข้อมูลสินค้าคงคลังดีขึ้นหรือไม่ จะต้องมีการกำหนดค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง ซึ่งค่าที่ใช้วัดต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลทั้งที่ได้จากการสัมภาษณ์และการเก็บข้อมูลสถิติของสินค้าจากทางคลังสินค้า ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอนออกมาได้ดังแสดงในแผนภาพการนำเสนอในบทนี้เป็นการแสดงผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาการลดระยะเวลาในการเดินทางหยิบสินค้าด้วยเทคนิควิธีการจัดเรียงโดยใช้วิธีการ ABC Analysis โดยการจัดเรียงสินค้าที่มียอดการออกสูงจะถูกนำมาเรียงอยู่ใกล้ประตูทางออกมากที่สุด ตามลำดับเพื่อลดระยะเวลาในการเดินทางหยิบสินค้าของพนักงาน

4.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 มีประสบการณ์การทำงาน 1 ปี เป็นเพศชาย มีความเชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่ทางด้านธุรการ ประสานงานทั่วไป และดูแลเกี่ยวกับทางด้านไปรษณีย์ของทางบริษัท

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 มีประสบการณ์การทำงาน 8 เดือน เป็นเพศหญิง มีความเชี่ยวชาญทางโซเซียลมีเดียต่างๆ มีหน้าที่ทางด้านการตลาด โปรโมทผลิตภัณฑ์ต่างๆของบริษัท

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 มีประสบการณ์การทำงาน 2 ปี 6 เดือน เป็นเพศหญิง มีความเชี่ยวชาญทางการเช็คลินค้าและจัดออร์เดอร์ลูกค้า มีหน้าที่ทางด้านสต็อก จัดออร์เดอร์ เช็คลินค้าในคลัง ทำบันทึกต่างๆ ให้บริษัท

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 มีประสบการณ์การทำงาน 3 ปี เป็นเพศหญิง ความเชี่ยวชาญทางด้านตัวเลขและการอธิบายผลิตภัณฑ์ มีหน้าที่ทางด้านฝ่ายขาย รับออร์เดอร์ลูกค้า ให้บริษัท

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 มีประสบการณ์การทำงาน 2 ปี เป็นเพศหญิง ความเชี่ยวชาญทางการประสานงาน มีหน้าที่เลขานุการ ประสานต่างให้กับผู้บริหาร และช่วยฝ่ายสต็อกจัดออร์เดอร์บางครั้ง

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 มีประสบการณ์การทำงาน 1 ปี 2 เดือน เป็นเพศหญิง มีความเชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์และตัวเลข มีหน้าที่ฝ่ายบัญชี การจัดการเรื่องค่าใช้จ่ายต่างๆของบริษัท

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 มีประสบการณ์การทำงาน 1 ปี 6 เดือน เป็นเพศชาย มีความเชี่ยวชาญทางด้านผลิตภัณฑ์ของบริษัท มีหน้าที่ฝ่ายขาย รับออเดอร์ลูกค้า ให้บริษัท

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 มีประสบการณ์การทำงาน 19 ปี เป็นเพศหญิง มีความเชี่ยวชาญทางด้านผลิตภัณฑ์และการบริหาร มีหน้าที่บริหารและจัดการเรื่องต่างๆให้บริษัท

4.3 กระบวนการปรับปรุง

4.3.1 การนำเข้าข้อมูล (Input)

ข้อมูลต่างๆ ถูกบันทึกในไฟล์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel โดยรายการของสินค้ามีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงยอดขายของสินค้าทั้งหมด

Product number	Product Description	Yearly Turnover(฿)
1	POWER COCK น้ำ (B)	252,000
2	WINNER S 9000	107,000
3	WINNER S 9900	40,000
4	POWER COCK น้ำ (S)	1,290,900
5	WINNER SR 9000	1,988,700
6	WINNER SR 9900	907,500
7	MEGA POWER COCK น้ำ (B)	620,400
8	MEGA POWER 1 (B)	241,200
9	MEGA POWER 2 (B)	190,800
10	MEGA POWER COCK น้ำ (S)	1,075,800
11	MEGA POWER 1 (S)	577,800
12	MEGA POWER 2 (S)	304,200
13	SUPER LAMPAM W759	4,000
14	SUPER LP 798	3,600
15	HARDY POWER	19,000
16	SUPER BINN	65,650
17	XTRA MACKO	443,300
18	LAMPAM LPR 759	500
19	MEGA LP POWER - D 811	284,172

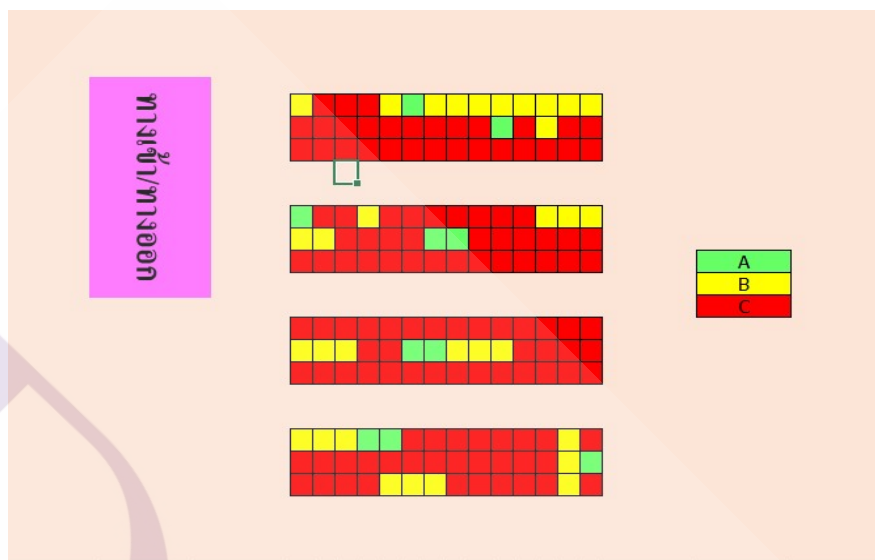
20	WINNER STR 10000	592,500
21	WINNER STR 20000	976,500
22	MEGA SUPER 2008 (น้ำใส)	147,600
23	POWER MC 858 (B)	36,000
24	POWER MC 858 (S)	720,000
25	SUPER FLY (S)	1,293,000
26	POP SUPER S 9999 (B)	45,600
27	POP SUPER S 9999 (S)	184,800
28	MEGA FOUR NINE F.9999	206,400
29	SUPER MAC POWER	1,358,800
30	SUPER HI POWER	2,040,500
31	SUPER TITO - A1	357,000
32	BIG GAME (S)	2,771,100
33	MEGA VIP 123	3,476,100
34	POWER SMC 2222	435,300
35	BLOOD STOP (น้ำ)	77,145
36	BLOOD STOP T270	494,700
37	SUPER POWER	253,200
38	PR VIPLEX 2000 (ชนิดฉีด)	156,000
39	PR VIPLEX - B 2000 (หยดใหญ่)	27,750
40	PR VIPLEX- D 2000 (หยดเล็ก)	10,660
41	A-18 2000 (B)	2,561,200
42	A-18 2000 (S)	2,254,750
43	A18 W-D (B)	677,500
44	A18 W-D (S)	137,610
45	KAMIDEX-D (B)	361,500
46	KAMIDEX-D (S)	201,760
47	MEGA VIPLEX-MD	48,900
48	NEW POWER	106,650
49	MEGA J-365	19,800
50	LP MUSCU E 161	2,860
51	SANTOLIN W-D (B)	1,279,500
52	SANTOLIN W-D (S)	425,062
53	LP - OIL	199,743
54	สมุนไพรโสม	2,779,200
55	สมุนไพรบำรุงไก่พม่า	459,100
56	MEGA VITAPLEX 2007	1,375,500
57	MEGA LAMPAM P.898	1,169,250
58	MEGA PPR 926	1,041,500
59	MEGA MIX 90	240,250

60	MEGA MIX 91	880,000
61	MEGA MIX POWER 93	109,000
62	MEGA MIX 77	1,205,600
63	MEGA SUPER RED 747	353,250
64	MEGA PE 80	103,600
65	MEGA RX 3000	244,000
66	MEGA RX 4000	190,500
67	MEGA RX8000	110,750
68	MEGA C 21	2,882,750
69	MEGA LAMPAM TL 701	37,875
70	MEGA LP.H - 27	53,000
71	MEGA KOORUM 198	28,200
72	MEGA MTR 44	259,050
73	MEGA MTR 55	388,250
74	MEGA MTX 700	96,000
75	MEGA MTX 800	71,250
76	MEGA MTX 900	94,500
77	HYTOQUIN	295,750
78	MEGA FIGHTER 007	253,800
79	MEGA DISUKE	45,000
80	MEGA DISUKE 1	48,500
81	MEGA DISUKE 2	48,000
82	MEGA DISUKE 3	81,000
83	VITA DISUKE P 500 (B)	863,750
84	VITA DISUKE P 500 (MINI)	1,239,450
85	MEGA TENDON TP 248	393,450
86	MEGA A-18 W-D (60 ML.)	341,100
87	MEGA MC 858 (60 ML.)	324,000
88	MEGA LAMPAM (60 ML.)	162,600
89	MEGA HEMOFEEL (60 ML.)	157,200
90	MEGA PC50 (60 ML.)	409,200
91	FR 505	238,050
92	FR 506	232,950
93	FR 507	117,750
94	NEW SUPER FIT	121,350
95	MAGE SPEED FIGHT 851	139,200
96	LAMPAMVITAPLEX(100 ML)	33,450
97	STRONG 995	51,150
98	GENTA COCK	56,400
99	PROFIT ONE	34,750
100	PROFIT AD 401	20,250
101	MEGA PROFIT 999	52,650
102	MEGA PROFIT 660 WD	46,950

103	VIPAGEN-D305	95,550
104	VIPAGEN	21,060
105	MEGA ED 33	361,500
106	LP CLEAR - J (ฟิล์ม)	116,234
107	LP CLEAR-W-D 2000	910
108	GILLO FIGHT	19,580
109	GILLO FIGHT-J	42,097
110	HEEMOFEEL (หยด)	3,900
111	HEEMOFEEL (ฟิล์ม)	14,430
112	STAP FIGHT-E	59,007
113	LP STAP FIGHT	97,188
114	STAP FIGHT-P	3,026
115	STRONG BLISS	16,900
116	LP WORM	90,870
117	PROFIT-D-300	36,160
118	PROFIT D-500 (S)	27,820
119	SUPER EYE DROPS	204,100
120	MEGA ED 45	116,622
121	MEGA PR525	52,050
122	MEGA P 630	25,443
123	CHLOMENT	117,882
124	LAMPAM D 500 (250 ml.)	12,733
125	LP. GILLO 100 ml.	494,343
126	SHAMPOO	34,810
127	MEGA POWER COCK (B) ฟิล์ม	120,000
128	MEGA POWER M1	190,000
129	MEGA POWER M2	195,000
130	BIG GAME (B)	183,000
131	MEGA SUPER 2008 (ฟิล์ม)	48,000
132	MEGA MR 9600	550,000
133	MEGA POWER M9	206,000
134	MEGA SPEED E 11	1,500,000
135	UGLY SPEED E 12	127,500
136	MEGA SPEED E 15	958,500
137	MEGA POWER M3	3,200
138	UGLY J-88	342,000
139	Super platinum Gold 2019	102,500
140	Super platinum Gold 2019 (Capsule)	7,500
141	Super titanium	-
142	Super titanium (Capsule)	2,000

143	MEGA WORK P101	76,800
144	MEGA MIX PJ92	157,500
145	กล่องแดง เล็ก	819,672
146	กล่องทอง เล็ก	945,000
147	กล่องหุ่ยส์ (สำเร็จ)	1,588,600
148	ENROVA (S)	45,150
149	ชุด POWER COCK (B)	123,000
150	ชุด POWER COCK (S)	5,044,600
151	ชุด MEGA POWER (VIP) (B)	1,389,600
152	ชุด MEGA POWER (VIP) (S)	2,469,600
153	ชุด SUPER LAMPAM 759	205,500
154	ชุด SPEED HARDY	5,419,347
155	ชุด SUPER BINN	478,500
156	ชุด XTRA SUPER BRIGHT	4,192,099
157	ชุด SUPER LAMPAM 759 XTRA	714,000
158	ชุด HYPER SPEED	1,110,700
159	ชุด VIP - TWIN 1-2	2,260,650
160	ชุด SUPER BRIGHT	912,600
161	ชุดเลี้ยง 4 มหัทศจรรย์	334,800
162	ชุด 5 มหัทศจรรย์	699,000

การจัดเรียงผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาเกี่ยวกับไก่ชน เป็นไปอย่างเรียบง่าย และอาศัยความเคยชินของพนักงานที่ทำงานในแผนก ดังที่ปรากฏในภาพที่ 4.1 ดังนี้



ภาพที่ 4.1 แผนภาพแสดงการจัดเรียงและจัดเก็บสินค้าก่อนการทำการวิเคราะห์แบบ ABC

จากภาพที่ 4.1 เป็นภาพที่แสดงถึงสินค้าที่จัดเรียงภายในคลังสินค้าที่จัดเรียงแบบที่ไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

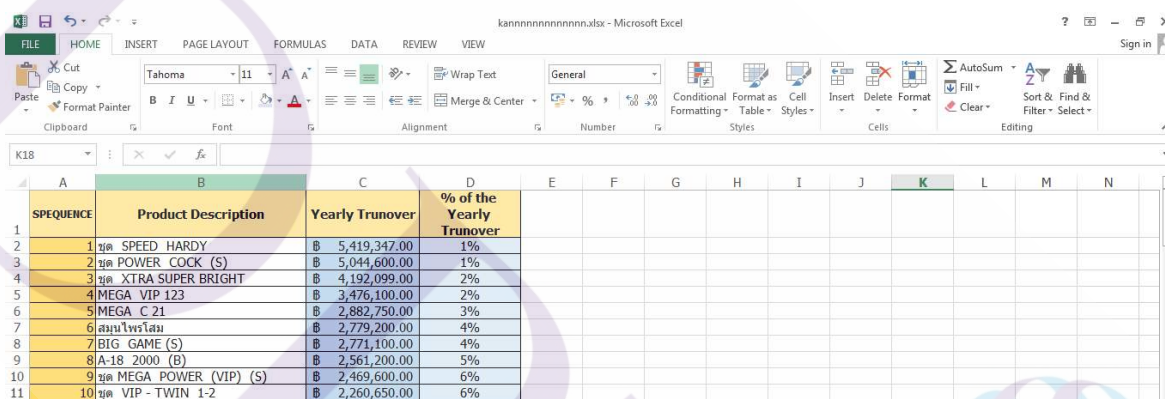
Product Number	Product Description	Yearly Trunover
1	ชุด SPEED HARDY	฿ 5,419,347.00
2	ชุด POWER COCK (S)	฿ 5,044,600.00
3	ชุด XTRA SUPER BRIGHT	฿ 4,192,099.00
4	MEGA VIP 123	฿ 3,476,100.00
5	MEGA C 21	฿ 2,882,750.00
6	สมนไพรโรสม	฿ 2,779,200.00
7	BIG GAME (S)	฿ 2,771,100.00
8	A-18 2000 (B)	฿ 2,561,200.00
9	ชุด MEGA POWER (VIP) (S)	฿ 2,469,600.00
10	ชุด VIP - TWIN 1-2	฿ 2,260,650.00

ภาพที่ 4.2 ขั้นตอนการทำตาราง

เนื่องจากธุรกิจเป็นธุรกิจที่มีขนาดเล็ก ดำเนินกิจการมาได้ 30 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานด้านนี้มาพอสมควร ส่วนใหญ่เป็นในลักษณะครอบครัว มีการตัดสินใจโดยเจ้าของกิจการ

โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ กล่าวว่า “เริ่มจากเป็นธุรกิจในรอบครัว จนปัจจุบันเป็นองค์กรที่ใหญ่ขึ้น เป็นแบรนด์แรกๆที่เริ่มธุรกิจนี้ จนปัจจุบันก็มีหลากหลายแบรนด์ แต่มาเกิดแชร์แบรนด์เราก็อลังครอง ตลาดอยู่” ทำให้ทราบว่าธุรกิจนี้เติบโตมากับชุมชนจนเป็นแบรนด์ที่ใหญ่ขึ้น

ขั้นตอนที่ 1 ใส่ข้อมูลสินค้าแต่ละรายการที่มีการจำหน่ายของธุรกิจ โดยมีสินค้าทั้งหมด 162 รายการ และใส่ยอดรวมสินค้าแต่ละชนิดคิดเป็นรายปี เพื่อรวมเป็นยอดขายทั้งหมดทุกรายการของสินค้า จากการทำธุรกิจผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาเกี่ยวกับไก่ชนทำให้พบยอดขายรวมทั้งหมด 87,920,220 บาทต่อปีโดยประมาณ



SPEQUENCE	Product Description	Yearly Trunover	% of the Yearly Trunover
1	1 ชุด SPEED HARDY	฿ 5,419,347.00	1%
2	2 ชุด POWER COCK (S)	฿ 5,044,600.00	1%
3	3 ชุด XTRA SUPER BRIGHT	฿ 4,192,099.00	2%
4	4 MEGA VIP 123	฿ 3,476,100.00	2%
5	5 MEGA C 21	฿ 2,882,750.00	3%
6	6 สวมโพรโสม	฿ 2,779,200.00	4%
7	7 BIG GAME (S)	฿ 2,771,100.00	4%
8	8 A-18 2000 (B)	฿ 2,561,200.00	5%
9	9 ชุด MEGA POWER (VIP) (S)	฿ 2,469,600.00	6%
10	10 ชุด VIP - TWIN 1-2	฿ 2,260,650.00	6%

ภาพที่ 4.3 การหอยอดรวมโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์

4.3.2 กระบวนการปรับปรุง (Process)

เนื่องจากธุรกิจเป็นธุรกิจที่มีขนาดเล็ก และสถานที่จัดเก็บไม่เอื้ออำนวย มีไม่เพียงพอต่อผลิตภัณฑ์การจัดเก็บสินค้า จึงจัดเก็บไว้ตามสถานที่ว่าง โดยผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า “จัดเก็บในพื้นที่เดิมที่เคยเก็บ ไม่ได้มีการเรียงให้เป็นระเบียบ” โดยการจัดเก็บมีขั้นตอนคือ เมื่อวัตถุดิบมาถึงจะนำมาเก็บรวมกันไว้ในห้องวัตถุดิบ และจะจัดส่งวัตถุดิบไปให้กับโรงงานบรรจุ จากนั้นจะได้ผลิตภัณฑ์บรรจุเสร็จ นำกลับมาที่บริษัท และนำไปไว้ที่เดิมที่เคยเก็บ ไม่ได้มีการจัดเรียงใหม่แต่อย่างใด จึงต้องมีการพัฒนากระบวนการให้ดีขึ้น เพื่อง่ายต่อการกระบวนการบรรจุภัณฑ์และการจัดเรียงวัตถุดิบ

ขั้นตอนที่ 2 เรียงลำดับสินค้าใหม่ โดยให้ยอดขายที่มากที่สุดอยู่เป็นลำดับแรก และสินค้าที่ขายรองลงไป อยู่อันดับต่อไป โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยเมื่อได้ข้อมูลสินค้าทุกรายการและยอดขายทั้งหมด แล้ว นำมาหาผลประกอบการรายปี ในตัวสินค้าในแต่ละลำดับของสินค้าทั้งหมดโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์โดย คำนวณจาก ยอดขายของสินค้านั้นในปีนั้นๆ แต่ละลำดับ/ยอดขายสินค้าทั้งหมดใน 12 เดือน ดังแสดงในรูปที่ 2 ผลที่ได้ในคอลัมน์นี้ จะแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์การขายจากมากไปหาน้อย ซึ่งรวมทั้งหมดจะได้ 100%

SPEQUENCE	Product Number	Product Description	Yearly Trunover	% of the Yearly Trunover	Cumulative %
1	1 LPS06	ชุด SPEED HARDY	฿ 5,419,347.00	1%	6%
2	2 LPS02	ชุด POWER COCK (S)	฿ 5,044,600.00	1%	12%
3	3 LPS08	ชุด XTRA SUPER BRIGHT	฿ 4,192,099.00	2%	17%
4	4 LP148	MEGA VIP 123	฿ 3,476,100.00	2%	21%
5	5 LP232	MEGA C 21	฿ 2,882,750.00	3%	24%
6	6 LP218	สมนไพรไลม	฿ 2,779,200.00	4%	27%
7	7 LP147	BIG GAME (S)	฿ 2,771,100.00	4%	30%
8	8 LP205	A-18 2000 (B)	฿ 2,561,200.00	5%	33%
9	9 LPS04	ชุด MEGA POWER (VIP) (S)	฿ 2,469,600.00	6%	36%

ภาพที่ 4.4 สร้างคอลัมน์เปอร์เซ็นต์รวม

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อได้ผลประกอบการของสินค้าในแต่ละชนิดแล้ว นำมาคิดคำนวณหาค่าความถี่สะสม โดยคิดเป็น เปอร์เซ็นต์ ดังภาพแสดงในรูปที่ 4.4

SPEQUENCE	Product Number	Product Description	Yearly Trunover	% of the Yearly Trunover	Cumulative %	Category
1	1 LPS06	ชุด SPEED HARDY	฿ 5,419,347.00	1%	6%	A
2	2 LPS02	ชุด POWER COCK (S)	฿ 5,044,600.00	1%	12%	A
3	3 LPS08	ชุด XTRA SUPER BRIGHT	฿ 4,192,099.00	2%	17%	A
4	4 LP148	MEGA VIP 123	฿ 3,476,100.00	2%	21%	A
5	5 LP232	MEGA C 21	฿ 2,882,750.00	3%	24%	A
6	6 LP218	สมนไพรไลม	฿ 2,779,200.00	4%	27%	A
7	7 LP147	BIG GAME (S)	฿ 2,771,100.00	4%	30%	A
8	8 LP205	A-18 2000 (B)	฿ 2,561,200.00	5%	33%	A
9	9 LPS04	ชุด MEGA POWER (VIP) (S)	฿ 2,469,600.00	6%	36%	A
10	10 LPS11	ชุด VIP - TWIN 1-2	฿ 2,260,650.00	6%	39%	A

ภาพที่ 4.5 รูปแสดงการแบ่งกลุ่มสินค้า

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อได้ความถี่แล้ว ผู้วิจัยแบ่งแยกกลุ่มสินค้าให้ช่วง 1% - 40% ให้อยู่ในกลุ่ม สินค้า A จากการแบ่งกลุ่ม จะได้สินค้า A ทั้งหมด 10 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงสินค้าหมวดหมู่ A

Product number	Product Description	Category
LPS06	ชุด SPEED HARDY	A
LPS02	ชุด POWER COCK (S)	A
LPS08	ชุด XTRA SUPER BRIGHT	A
LP148	MEGA VIP 123	A
LP232	MEGA C 21	A
LP218	สมุนไพรโสม	A
LP147	BIG GAME (S)	A
LP205	A-18 2000 (B)	A
LPS04	ชุด MEGA POWER (VIP) (S)	A
LPS11	ชุด VIP - TWIN 1-2	A

สินค้าหมวด A เป็นสินประเภทชุดได้ปที่มีราคาไม่สูงมาก ลูกค้านิยมสูง

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
14	13	LP105	WINNER SR 9000	B	1,988,700.00	8%	46%	B					
15	14	LP423	กล่องหุยส์ (สำเร็จ)	B	1,588,600.00	9%	47%	B					
16	15	LP408	MEGA SPEED E 11	B	1,500,000.00	9%	49%	B					
17	16	LP503	ชุด MEGA POWER (VIP) (B)	B	1,389,600.00	10%	51%	B					
18	17	LP220	MEGA VITAPLEX 2007	B	1,375,500.00	10%	52%	B					
19	18	LP144	SUPER MAC POWER	B	1,358,800.00	11%	54%	B					
20	19	LP140	SUPER FLY (S)	B	1,293,000.00	12%	55%	B					
21	20	LP104	POWER COCK ฆ่า (S)	B	1,290,900.00	12%	57%	B					
22	21	LP215	SANTOLIN W-D (B)	B	1,279,500.00	13%	58%	B					
23	22	LP249	VITA DISUKE P 500 (MINI)	B	1,239,450.00	14%	60%	B					
24	23	LP226	MEGA MIX 77	B	1,205,600.00	14%	61%	B					
25	24	LP221	MEGA LAMPAM P.898	B	1,169,250.00	15%	62%	B					
26	25	LP510	ชุด HYPER SPEED	B	1,110,700.00	15%	64%	B					
27	26	LP110	MEGA POWER COCK ฆ่า (S)	B	1,075,800.00	16%	65%	B					
28	27	LP222	MEGA PPR 926	B	1,041,500.00	17%	66%	B					
29	28	LP136	WINNER STR 20000	B	976,500.00	17%	67%	B					
30	29	LP410	MEGA SPEED E 15	B	958,500.00	18%	68%	B					
31	30	LP421	กล่องทอง เล็ก	B	945,000.00	19%	69%	B					
32	31	LP512	ชุด SUPER BRIGHT	B	912,600.00	19%	70%	B					
33	32	LP106	WINNER SR 9900	B	907,500.00	20%	71%	B					
34	33	LP224	MEGA MIX 91	B	880,000.00	20%	72%	B					
35	34	LP248	VITA DISUKE P 500 (B)	B	863,750.00	21%	73%	B					
36	35	LP420	กล่องแดง เล็ก	B	819,672.00	22%	74%	B					
37	36	LP139	POWER MC 858 (S)	B	720,000.00	22%	75%	B					
38	37	LP509	ชุดSUPER LAMPAM 759 XTRA	B	714,000.00	23%	76%	B					

ภาพที่ 4.6 แบ่งกลุ่มสินค้า ในช่วง 40%-80%ให้อยู่ในกลุ่มสินค้า B

ขั้นตอนที่ 5 รูปที่ 4.6 แบ่งกลุ่มสินค้า ในช่วง 40% - 80%ให้อยู่ในกลุ่มสินค้า B แบ่งกลุ่มสินค้า ในช่วง 40% - 80% ให้อยู่ในกลุ่มสินค้า B จากการแบ่งกลุ่ม จะได้สินค้า B ทั้งหมด 32 รายการ ดังแสดง ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สินค้าหมวดหมู่ B

Product number	Product Description	Category
LP206	A-18 2000 (S)	B
LP145	SUPER HI POWER	B
LP105	WINNER SR 9000	B
LP423	กล่องหุยส์ (สำเร็จ)	B
LP408	MEGA SPEED E 11	B

LPS03	ชุด MEGA POWER (VIP) (B)	B
LP220	MEGA VITAPLEX 2007	B
LP144	SUPER MAC POWER	B
LP140	SUPER FLY (S)	B
LP104	POWER COCK น้ำ (S)	B
LP215	SANTOLIN W-D (B)	B
LP249	VITA DISUKE P 500 (MINI)	B
LP226	MEGA MIX 77	B
LP221	MEGA LAMPAM P.898	B
LPS10	ชุด HYPER SPEED	B
LP110	MEGA POWER COCK น้ำ (S)	B
LP222	MEGA PPR 926	B
LP136	WINNER STR 20000	B
LP410	MEGA SPEED E 15	B
LP421	กล่องทอง เล็ก	B
LPS12	ชุด SUPER BRIGHT	B
LP106	WINNER SR 9900	B
LP224	MEGA MIX 91	B
LP248	VITA DISUKE P 500 (B)	B
LP420	กล่องแดง เล็ก	B
LP139	POWER MC 858 (S)	B
LPS09	ชุด SUPER LAMPAM 759 XTRA	B
LPS16	ชุด 5 มหิศจรรย์	B

LP207	A18 W-D (B)	B
LP107	MEGA POWER COCK น้ำ (B)	B
LP135	WINNER STR 10000	B
LP111	MEGA POWER 1 (S)	B

สินค้าหมวด B เป็นสินประเภทชุดได้ที่มีราคาปานกลางค่อนข้างสูง กลุ่มลูกค้าที่นิยมจะเป็นกลุ่มลูกค้าที่ใช้ในการชนแมตใหญ่

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
44	43	LP406	MEGA MR 9600	฿ 550,000.00	27%	80%	C						
45	44	LP151	BLOOD STOP T270	฿ 494,700.00	27%	81%	C						
46	45	LP330	LP. GILLO 100 ml.	฿ 494,343.00	28%	81%	C						
47	46	LPS07	ชุด SUPER BINN	฿ 478,500.00	28%	82%	C						
48	47	LP219	สมันโพธิ์ปรุงไทยมา	฿ 459,100.00	29%	82%	C						
49	48	LP121	XTRA MACKO	฿ 443,300.00	30%	83%	C						
50	49	LP149	POWER SMC 2222	฿ 435,300.00	30%	83%	C						
51	50	LP216	SANTOLIN W-D (S)	฿ 425,062.00	31%	84%	C						
52	51	LP255	MEGA PCS0 (60 ML.)	฿ 409,200.00	31%	84%	C						
53	52	LP250	MEGA TENDON TP 248	฿ 393,450.00	32%	85%	C						
54	53	LP238	MEGA MTR 55	฿ 388,250.00	33%	85%	C						
55	54	LP209	KAMIDEX-D (B)	฿ 361,500.00	33%	86%	C						
56	55	LP309	MEGA ED 33	฿ 361,500.00	34%	86%	C						
57	56	LP146	SUPER TITO - A1	฿ 357,000.00	35%	86%	C						
58	57	LP227	MEGA SUPER RED 747	฿ 353,250.00	35%	87%	C						
59	58	LP412	UGLY J-88	฿ 342,000.00	36%	87%	C						
60	59	LP251	MEGA A-18 W-D (60 ML.)	฿ 341,100.00	36%	88%	C						
61	60	LPS15	ชุดเล็ง 4 มหัตถ์	฿ 324,800.00	37%	88%	C						
62	61	LP252	MEGA MC 858 (60 ML.)	฿ 324,000.00	38%	88%	C						
63	62	LP112	MEGA POWER 2 (S)	฿ 304,200.00	38%	89%	C						
64	63	LP242	HYTOQUIN	฿ 295,750.00	39%	89%	C						
65	64	LP134	MEGA LP POWER - D 811	฿ 284,172.00	40%	89%	C						
66	65	LP237	MEGA MTR 44	฿ 259,050.00	40%	90%	C						
67	66	LP243	MEGA FIGHTER 007	฿ 253,800.00	41%	90%	C						

ภาพที่ 4.7 แบ่งกลุ่มสินค้า ในช่วง 80% ขึ้นไป ให้อยู่ในกลุ่มสินค้า C

ขั้นตอนที่ 6 แบ่งกลุ่มสินค้า ในช่วง 80% ขึ้นไป ให้อยู่ในกลุ่มสินค้า C จากการแบ่งกลุ่ม จะได้สินค้า C ทั้งหมด 120 รายการ ดังแสดงในรูปที่ 4.7 และรายการสินค้านี้แสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงการแบ่งสินค้าหมวด C

Product number	Product Description	Category
LP406	MEGA MR 9600	C
LP151	BLOOD STOP T270	C
LP330	LP. GILLO 100 ml.	C
LPS07	ชุด SUPER BINN	C
LP219	สมุนไพรบำรุงไตพม่า	C
LP121	XTRA MACKO	C
LP149	POWER SMC 2222	C
LP216	SANTOLIN W-D (S)	C
LP255	MEGA PC50 (60 ML.)	C
LP250	MEGA TENDON TP 248	C
LP238	MEGA MTR 55	C
LP209	KAMIDEX-D (B)	C
LP309	MEGA ED 33	C
LP146	SUPER TITO - A1	C
LP227	MEGA SUPER RED 747	C
LP412	UGLY J-88	C
LP251	MEGA A-18 W-D (60 ML.)	C
LPS15	ชุดเตียง 4 มหัศจรรย์	C
LP252	MEGA MC 858 (60 ML.)	C
LP112	MEGA POWER 2 (S)	C
LP242	HYTOQUIN	C
LP134	MEGA LP POWER - D 811	C
LP237	MEGA MTR 44	C
LP243	MEGA FIGHTER 007	C
LP201	SUPER POWER	C

LP101	POWER COCK น้ำ (B)	C
LP229	MEGA RX 3000	C
LP108	MEGA POWER 1 (B)	C
LP223	MEGA MIX 90	C
LP257	FR 505	C
LP258	FR 506	C
LP143	MEGA FOUR NINE F.9999	C
LP407	MEGA POWER M9	C
LPS05	ชุด SUPER LAMPAM 759	C
LP323	SUPER EYE DROPS	C
LP210	KAMIDEX-D (S)	C
LP217	LP - OIL	C
LP403	MEGA POWER M2	C
LP109	MEGA POWER 2 (B)	C
LP230	MEGA RX 4000	C
LP402	MEGA POWER M1	C
LP142	POP SUPER S 9999 (S)	C
LP404	BIG GAME (B)	C
LP253	MEGA LAMPAM (60 ML.)	C
LP418	MEGA MIX PJ92	C
LP254	MEGA HEMOFEEL (60 ML.)	C
LP202	PR VIPLEX 2000 (ชนิดฉีด)	C
LP137	MEGA SUPER 2008 (น้ำใส)	C
LP261	MAGE SPEED FIGHT 851	C
LP208	A18 W-D (S)	C
LP409	UGLY SPEED E 12	C
LPS01	ชุด POWER COCK (B)	C

LP260	NEW SUPER FIT	C
	MEGA POWER COCK (B)	C
LP401	พิเศษ	
LP328	CHLOMENT	C
LP259	FR 507	C
LP324	MEGA ED 45	C
LP310	LP CLEAR - J (ฉีด)	C
LP231	MEGA RX8000	C
LP225	MEGA MIX POWER 93	C
LP102	WINNER S 9000	C
LP212	NEW POWER	C
LP228	MEGA PE 80	C
LP413	Super platinum Gold 2019	C
LP317	LP STAP FIGHT	C
LP239	MEGA MTX 700	C
LP307	VIPAGEN-D305	C
LP241	MEGA MTX 900	C
LP320	LP WORM	C
LP247	MEGA DISUKE 3	C
LP150	BLOOD STOP (น้ำ)	C
LP417	MEGA WORK P101	C
LP240	MEGA MTX 800	C
LP120	SUPER BINN	C
LP316	STAP FIGHT-E	C
LP302	GENTA COCK	C
LP235	MEGA LP.H - 27	C
LP305	MEGA PROFIT 999	C

LP325	MEGA PR525	C
LP301	STRONG 995	C
LP211	MEGA VIPLEX-MD	C
LP245	MEGA DISUKE 1	C
LP405	MEGA SUPER 2008 (พิเศษ)	C
LP246	MEGA DISUKE 2	C
LP306	MEGA PROFIT 660 WD	C
LP141	POP SUPER S 9999 (B)	C
LP425	ENROVA (S)	C
LP244	MEGA DISUKE	C
LP313	GILLO FIGHT-J	C
LP103	WINNER S 9900	C
LP233	MEGA LAMPAM TL 701	C
LP321	PROFIT-D-300	C
LP138	POWER MC 858 (B)	C
LP333	SHAMPOO	C
LP303	PROFIT ONE	C
LP262	LAMPAMVITAPLEX(100 ML)	C
LP236	MEGA KOORUM 198	C
LP322	PROFIT D-500 (S)	C
LP203	PR VIPLEX - B 2000 (หชุดใหญ่)	C
LP326	MEGA P 630	C
LP308	VIPAGEN	C
LP304	PROFIT AD 401	C
LP213	MEGA J-365	C
LP312	GILLO FIGHT	C

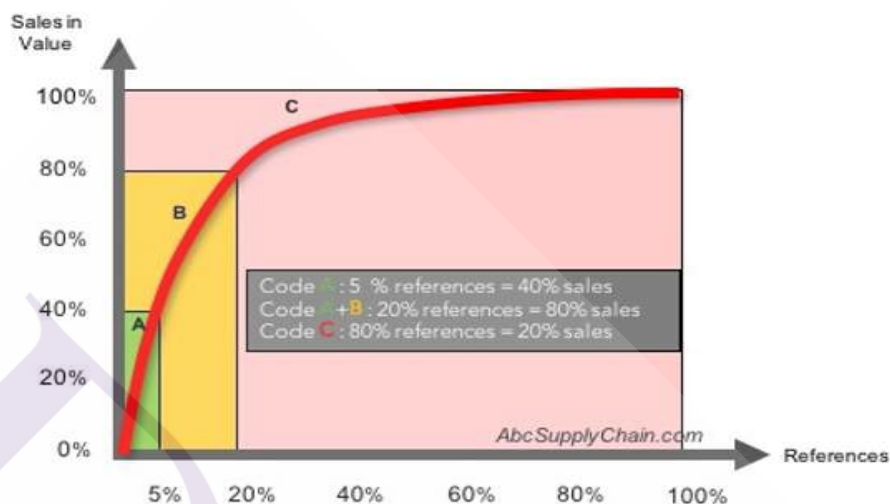
LP119	HARDY POWER	C
LP319	STRONG BLISS	C
LP315	HEEMOFEEEL (ฟีด)	C
LP329	LAMPAM D 500 (250 ml.)	C
LP204	PR VIPLEX- D 2000 (หยดเล็ก)	C
LP414	Super platinum Gold 2019 (Capsule)	C
LP113	SUPER LAMPAM W759	C
LP314	HEEMOFEEEL (หยด)	C
LP115	SUPER LP 798	C
LP411	MEGA POWER M3	C
LP318	STAP FIGHT-P	C
LP214	LP MUSCU E 161	C
LP416	Super titanium (Capsule)	C
LP311	LP CLEAR-W-D 2000	C
LP126	LAMPAM LPR 759	C
LP415	Super titanium	C

สินค้าหมวด A เป็นสินประเภทชุดเดียวมีราคาค่อนข้างแพง ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ค่อยนิยม

SEQUEN CE	Product Number	Product Description	Yearly Turnover	% of the Yearly Turnover	Cumulative %	Category
1	LP208	นม SPBEC MARGY	฿ 3,419,947.00	2%	6%	A
2	LP209	นม POWEE 2000 (S)	฿ 3,144,900.00	2%	12%	A
3	LP208	นม TOSA SUPER BRIGANT	฿ 4,182,099.00	2%	17%	A
4	LP148	MILKA UPT 1.1	฿ 3,476,100.00	2%	21%	A
5	LP212	MILKA C 2.1	฿ 3,882,750.00	3%	24%	A
6	LP218	MILKALIFE	฿ 3,779,000.00	4%	27%	A
7	LP147	MILK GANE (S)	฿ 3,771,100.00	4%	30%	A
8	LP210	นม SP 2000 (S)	฿ 3,581,000.00	4%	33%	A
9	LP204	นม MILKA POWEE (VINT) (S)	฿ 3,489,000.00	4%	36%	A
10	LP211	นม VIT TITANI 1-2	฿ 3,280,800.00	4%	39%	A
11	LP208	นม SP 2000 (S)	฿ 3,247,700.00	5%	42%	A
12	LP143	SUPER M POWEE	฿ 3,045,000.00	5%	45%	A
13	LP105	MILKNER 85 500	฿ 3,968,700.00	6%	49%	A
14	LP143	MILKALIFE (S) (S)	฿ 3,588,800.00	6%	52%	A
15	LP105	MILKNER 85 500	฿ 3,968,700.00	6%	55%	A
16	LP203	นม MILKA POWEE (VINT) (S)	฿ 3,185,800.00	7%	57%	A
17	LP100	MILKA (VINT) (S) 2007	฿ 3,871,000.00	7%	60%	A
18	LP144	SUPER MPO POWEE	฿ 3,888,000.00	7%	62%	A
19	LP140	SUPER MPO (S)	฿ 3,293,000.00	12%	74%	A
20	LP104	POWEE 2000 (S) (S)	฿ 3,293,000.00	12%	86%	A
21	LP118	MILKALIFE (S) (S)	฿ 3,579,000.00	13%	98%	A
22	LP149	MILKALIFE (S) (S) (S)	฿ 3,339,400.00	14%	100%	A
23	LP108	MILKA MILK 77	฿ 3,055,000.00	14%	81%	B
24	LP111	MILKA MILK 77 (S)	฿ 3,055,000.00	14%	95%	B
25	LP103	นม SUPER SPBEE	฿ 3,110,700.00	18%	64%	B
26	LP110	MILKA POWEE 2000 (S) (S)	฿ 3,073,000.00	18%	82%	B
27	LP104	MILKA POW 306	฿ 3,041,000.00	17%	99%	B
28	LP118	MILKALIFE 200000	฿ 878,000.00	17%	67%	B
29	LP110	MILKA POWEE 2000 (S) (S)	฿ 358,000.00	1%	68%	B
30	LP141	MILKALIFE (S) (S)	฿ 845,000.00	19%	89%	B
31	LP118	นม SUPER SPBEE*	฿ 858,000.00	19%	100%	B
32	LP108	MILKALIFE 1900	฿ 807,000.00	20%	71%	B
33	LP104	MILKA POWEE 2000 (S) (S)	฿ 866,000.00	20%	91%	B
34	LP104	MILKA POWEE 2000 (S) (S)	฿ 883,700.00	21%	93%	B
35	LP100	MILKA (S)	฿ 819,000.00	21%	94%	B
36	LP118	POWEE MILK (S)	฿ 700,000.00	21%	95%	B
37	LP202	นม SUPER MARGAL 750 (S) (S)	฿ 714,000.00	21%	96%	B
38	LP104	MILKA POWEE 2000 (S) (S)	฿ 899,000.00	21%	97%	B
39	LP202	MILK (S) (S)	฿ 877,000.00	24%	77%	B
40	LP104	MILKA POWEE 2000 (S) (S)	฿ 800,000.00	21%	98%	B
41	LP118	MILKALIFE 10000	฿ 892,000.00	21%	99%	B
42	LP104	MILKA POWEE 2000 (S) (S)	฿ 877,000.00	21%	100%	B
43	LP104	MILKA POWEE 2000 (S) (S)	฿ 850,000.00	21%	100%	B
44	LP111	MILKALIFE 1900	฿ 894,700.00	21%	81%	B
45	LP100	นม SPBEE 200 (S)	฿ 894,940.00	21%	81%	B

ภาพที่ 4.8 การตรวจสอบตารางและค่าต่างๆ

ขั้นตอนที่ 7 ตรวจสอบกลุ่มสินค้าในแต่ละชนิดตรงตามข้อมูลที่กำหนดไว้ ซึ่งจะมีสินค้าแสดงทั้งหมด 162 รายการ โดยในแต่ละคอลัมน์จะแสดง ลำดับที่ของรายการสินค้า รหัสสินค้า รายการสินค้า ยอดรวมแต่ละรายการสินค้าตลอดทั้งปี แสดงเปอร์เซ็นต์ของสินค้าที่จำหน่ายในปีนั้น เปอร์เซ็นต์รวมสะสม และการแบ่งสินค้าออกเป็นสามกลุ่ม



ภาพที่ 4.9 สรุปข้อมูลโดยกราฟ พारेทโต้

ขั้นตอนที่ 8 สรุปข้อมูลโดยกราฟ พारेทโต้จะได้สินค้าออกเป็นสามกลุ่มคือกลุ่ม A เป็นสินค้าที่ขายบ่อย มีมูลค่าสูง กลุ่ม B จะเป็นสินค้าที่มีมูลค่าปานกลาง และมีการจำหน่ายสินค้าออกไปในปริมาณที่เป็นปานกลาง โดยกลุ่ม C จะเป็นกลุ่มที่สินค้ารวมมีมูลค่าน้อยที่สุดและมีการขายต่ำ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาทำให้สามารถจัดเรียงสินค้าได้ง่ายมากขึ้น โฉนดการจัดเรียงสินค้ากลุ่มที่สามารถขายได้มากที่สุด ขายได้ปานกลาง และขายได้ในอัตราที่ช้าที่สุด

4.3.3 สิ่งที่ได้จากกระบวนการปรับปรุง (Output)

การตรวจสอบสินค้า

ในด้านการตรวจรับ และการตรวจสอบสินค้า ก็จะมีการตรวจนับทุกครั้งที่ได้รับสินค้าหรือส่งให้กับลูกค้าก็จะมี การตรวจสอบตรวจเช็คอย่างเป็นระบบ จากการสัมภาษณ์พนักงานในบริษัท ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า “ก็มีพนักงานคอย ช่วยเช็ค ช่วยยกของ ตรวจสอบเรียงจึงนำไปเก็บไว้ที่คลังส่วน ทางด้านการจัดออร์เดอร์ลูกค้า ก็จัดออร์เดอร์ตามที่มาจากไบอินวอยซ์” ในการตรวจรับและตรวจสอบ ถือได้ว่า เป็นกระบวนการสำคัญหนึ่งกระบวนการในกิจกรรมของโลจิสติกส์ โดยพนักงานทุกคนได้ตระหนักถึงความสำคัญ ดังเช่นผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า “ก็มีพนักงานในบริษัทช่วยในทุกๆเรื่อง

‘ได้รับคำสั่ง’ ยิ่งทำให้เกิดความมั่นใจเป็นอย่างยิ่งว่า ทุกขั้นตอนมีการตรวจสอบอย่างละเอียดและถี่ถ้วน และพนักงานทุกคนมีประสบการณ์ดี ยึดถือปฏิบัติกันมาอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 และ 6 ให้ความคิดเห็นว่า “ภายในคลังของเรา คลังจะมีพนักงาน 3 คนคอยช่วยเหลือกันและนอกจากพนักงาน 3 คนแล้วยังมีคนอื่นที่ถ้ามีเวลาก็จะคอยมาช่วยอีกด้วย” จากการแสดงความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 ธุรกิจนี้ มีการจัดสรรคนทำงานในแต่ละส่วนเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานแต่ก็จะมีพนักงานแผนกอื่นมาคอยช่วยด้วยในเวลาที่ย่าง

วิธีการจัดเก็บสินค้า

ธุรกิจนี้ มีกระบวนการในการจัดเก็บสินค้าแบบง่าย ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 ให้ความคิดเห็นว่า “เวลาสินค้ามาส่งจะทำเช็คสินค้าเรื่องของจำนวนและคุณภาพของสินค้า และนำมาเก็บในคลังสินค้า โดยจัดเก็บในพื้นที่เดิมที่เคยไว้ และไม่ได้มีการจัดเรียงใหม่ และผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 ได้เสริมความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 ว่า “สินค้าที่เข้ามาใหม่มีวันหมดอายุช้ากว่า เราก็จะขยับไปไว้ด้านหลังในชั้นวาง ส่วนของเก่าเราก็จะนำมาไว้ด้านหน้าเพื่อให้ง่ายต่อการหยิบเพื่อส่งออกให้ให้ลูกค้า” ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 สนับสนุนความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 และ 3 ว่า “ถึงจะไม่มีการจัดเรียงให้เป็นระเบียบแต่เราจะมีการจัดเก็บสินค้าตามลือตวันหมดอายุ ที่หมดอายุก่อนและหมดอายุหลัง โดยให้สินค้าที่มีวันหมดอายุก่อนไว้ด้านหน้า” ซึ่งตามความคิดเห็นของพนักงานทั้งสามท่านเป็นการเก็บสินค้าแบบที่เรียกว่า FIFO คือสินค้าที่เข้ามาเก็บในคลังสินค้า จะถูกนำมาจัดเรียกแบบสินค้าที่เข้าก่อนจะถูกจัดจำหน่ายออกไปก่อน

การจัดจำหน่ายสินค้า

กลุ่มลูกค้าที่เข้ามาสั่งสินค้าส่วนใหญ่จะเป็นตัวแทนจำหน่าย รองลงมาจะเป็นกลุ่มลูกค้าซุ่มใหญ่ และกลุ่มสุดท้ายคือกลุ่มลูกค้าทั่วไป โดยผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 และ 7 แสดงความคิดเห็นว่า “ลูกค้าจะโทรศัพท์หรือทักไลน์บริษัท เข้ามาสั่งออเดอร์กับฝ่ายขาย แล้วฝ่ายขายจะรับออเดอร์และออกใบอินวอยซ์/ใบกำกับภาษี ถ้าดับต่อไปก็จะส่งต่อให้กลับฝ่ายสต็อกเพื่อจัดออเดอร์ตามใบอินวอยซ์” ฝ่ายสต็อกอาศัยความเคยชินและจดจำตำแหน่งของสินค้าได้ดี จึงสามารถที่จะหยิบสินค้าได้ แต่กว่าจะถึงจุดนี้ได้ต้องอาศัยความจำและความชำนาญ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 ให้

ความเห็นไว้ว่า “ก็จะมีใบอินวอยซ์จากฝ่ายขายว่าออเดอร์มีอะไรบ้าง พอเราได้ออเดอร์มาก็จะจัดสินค้าตามใบอินวอยซ์เพื่อส่งออกไปยังลูกค้า” จะเห็นได้ว่า กระบวนการออกใบอินวอยซ์สินค้า เป็นไปตามขั้นตอน ไม่มีความซับซ้อนแต่อย่างใด ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า “ลูกค้าจะส่งออเดอร์เข้ามาที่บริษัท ฝ่ายขายจะทำใบอินวอยซ์และส่งต่อไปให้กับ ฝ่ายสต็อก เพื่อจัดออเดอร์ตามรายการและจัดส่งสินค้า” ซึ่งเป็นกระบวนการและขั้นตอนที่เกิดขึ้นในธุรกิจผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาเกี่ยวกับไก่ชน

อย่างไรก็ตาม ในการดูและและจัดสินค้าในคลังสินค้า ยังต้องอาศัยเครื่องมือในการจัดเรียง ผู้วิจัยจึงได้นำเอากระบวนการ ABC Analysis เข้ามาใช้ และการจัดเรียงแบบ ABC นี้ทำให้ประหยัดเวลาในการทำงานมากขึ้น โดยสามารถแสดงในตาราง 4.5 และ 4.6 ดังนี้

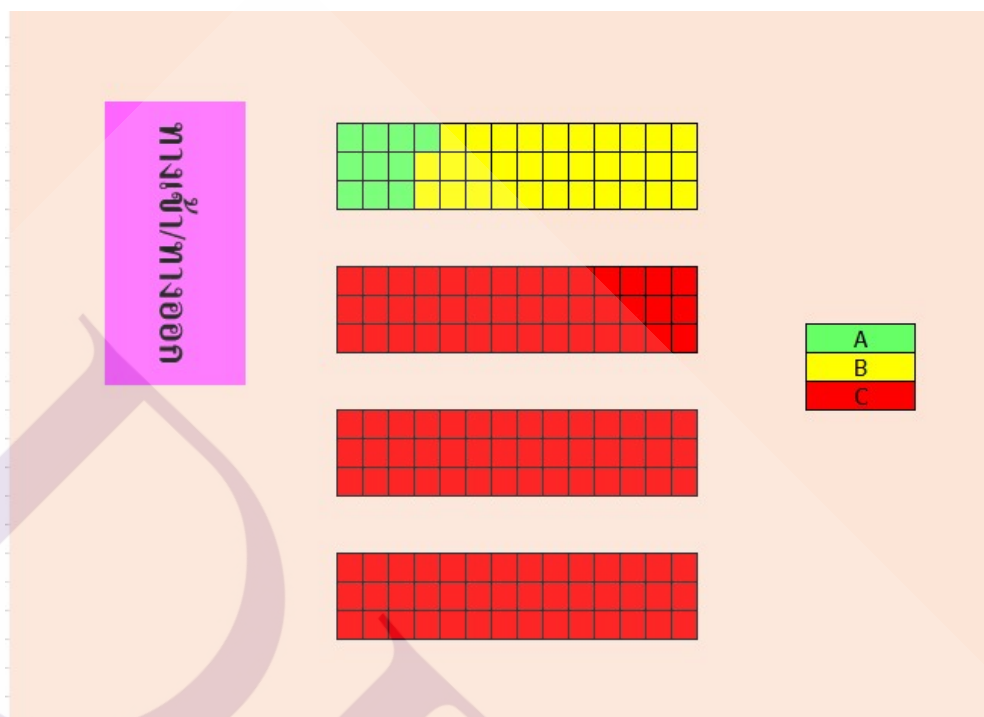
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยก่อนใช้เทคนิค ABC

พนักงาน	เวลาใช้จับเวลา (นาที)
คนที่ 1	9.20
คนที่ 2	10.06
คนที่ 3	8.50
คนที่ 4	9.50
รวมเวลาเฉลี่ย	9.31

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยหลังใช้เทคนิค ABC

พนักงาน	เวลาใช้จับเวลา (นาที)
คนที่ 1	5.15
คนที่ 2	7.30
คนที่ 3	4.30
คนที่ 4	5.45
รวมเวลาเฉลี่ย	5.55

จากตารางก่อน - หลัง ที่มีการจัดเรียงสินค้าด้วยเทคนิค ABC ทำให้พนักงานใช้เวลาในการเดินทางหยิบสินค้าน้อยลง โดยใช้ค่าเฉลี่ยของพนักงานจำนวน 4 คน ก่อนที่จะนำเทคนิค ABC เข้ามาช่วยในการจัดเรียงสินค้า พนักงานจำนวน 4 คน ใช้เวลาในการเดินทางหยิบสินค้าเฉลี่ย 9.31 นาที และหลังจากที่มีการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC พนักงานชุดเดิมจำนวน 4 คน ใช้เวลาในการเดินทางหยิบสินค้าเฉลี่ย 5.55 ลดลง 3.76 นาที จะเห็นได้ว่าพนักงานใช้เวลาในการหยิบสินค้าน้อยลง โดยแสดงดังในแผนภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 ภาพแสดงการจัดเรียงสินค้าหลังจากการวิเคราะห์ด้วย ABC

จากภาพที่ 4.10 เป็นภาพที่มีการจัดเรียงสินค้าหลังจากที่วิเคราะห์ด้วยเทคนิค ABC จะเห็นได้ว่า สินค้าแต่ละประเภทจัดวางตามกลุ่มสินค้าที่ขายดีไว้ด้านหน้าประตู และสินค้าที่มียอดขายปานกลาง ส่วนยอดขายจะอยู่ด้านหลังสุด

บทที่ ๕

สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1. ผู้วิจัยพบว่าก่อนการแก้ไขปัญห การจัดออร์เดอร์สินค้าแต่ละออร์เดอร์นั้นต้องอาศัยความคุ้นชินและความชำนาญในการหาสินค้าแต่ละชนิดแต่ละประเภท และใช้เวลาในการจัดออร์เดอร์เป็นเวลานาน ผู้วิจัยจึงได้เลือกเทคนิค ABC Analysis มาจัดเรียงสินค้าเพื่อแก้ไขปัญห หลังจากแก้ไขปัญหพบว่าหลังการใช้เทคนิค ABC Analysis มาจัดเรียงสินค้าเพื่อแก้ไขปัญห พบว่าพนักงานในบริษัท ใช้เวลาดลดลงจากก่อนที่จะแก้ไขปัญห จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2. ขั้นตอนการแก้ไขปัญหคือ จากปัญหาที่มักพบเจอการแก้ไขปัญหประสิทธิภาพการจัดคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัท ตัวอย่าง จำกัด ทางบริษัทได้ใช้โปรแกรมอย่างง่าย Microsoft Excel ในการบันทึกข้อมูลสินค้า ทำให้การตรวจนับจริง สินค้าคงคลัง ตรงกับยอดที่บันทึกใน โปรแกรม Microsoft Excel เรื่องสถานที่จัดเก็บทางบริษัทใช้วิธีการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC Analysis มาประยุกต์ใช้ ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับองค์กรได้เป็นอย่างดี และสามารถลดระยะทางและเวลา ในการเดินทางไปจัดออร์เดอร์สินค้าของพนักงานได้ดี และทำให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ต่อมาได้มีการกำหนด Minimum Stock / Maximum stock เพื่อลดปัญหาสินค้าขาดคลัง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลยอดขายสินค้า ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2563 – เดือน กุมภาพันธ์ 2564 ระยะเวลาทั้งหมด 12 เดือน ของสินค้าทั้งหมด เพื่อแบ่งกลุ่มของสินค้านี้

กลุ่ม A คือ สินค้ายอดขายดีหรือเคลื่อนไหวสูง มีสินค้าจำนวน 10 รายการ

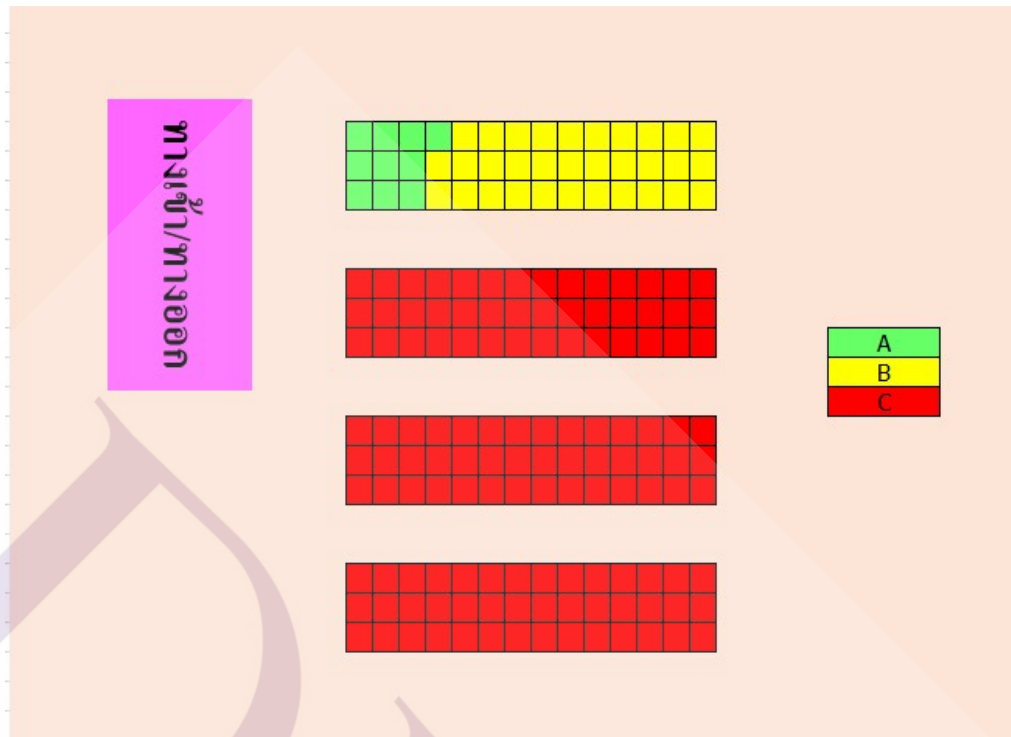
กลุ่ม B คือ สินค้ายอดขายปานกลางหรือเคลื่อนไหวปานกลาง มีจำนวน 32 รายการ

กลุ่ม C คือ สินค้ายอดขายต่ำหรือเคลื่อนไหวช้า มีจำนวน 120 รายการ

การจัดการด้านพื้นที่จัดเก็บสินค้าโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบ และวางผังโรงงาน โดยจัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้าที่ได้ดำเนินการแบ่งประเภท ของสินค้า ตามทฤษฎี ABC Analysis เพื่อให้เหมาะสมต่อการทำงานและเพื่อลดระยะทางและเวลาในการ เดินทางหยิบสินค้าและส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า

ในส่วนขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัยจะมีส่วนสำคัญคือการวิเคราะห์หาสาเหตุของ ปัญหาโดยใช้แผนผังก้างปลาทำให้พบว่าสาเหตุหลักของปัญหาสามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านวิธีการทำงานคือ ไม่มีการตรวจสอบการจัดเก็บ ด้านคลังสินค้า คือ ไม่มีนโยบายการจัดเก็บที่ เหมาะสมและ ไม่มีการกำหนดตำแหน่งการจัดเก็บที่เหมาะสม ด้านพนักงาน คือ พนักงานขาดการ อบรมเรื่องการจัดการคลังสินค้าอาศัยแค่ความชำนาญในการจัดการ และด้านสถานที่การทำงานคือ คลังสินค้านั้นมีพื้นที่จำกัด จากนั้นได้กำหนดแนวทาง ในการแก้ไขสาเหตุหลักของปัญหาประกอบด้วย การตรวจสอบและการจัดทำ work instruction สำหรับการตรวจสอบการจัดเก็บวัตถุดิบและสินค้า การกำหนดนโยบายการจัดเก็บสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวเกิน 3 ปี

การประยุกต์ใช้ทฤษฎี ABC และ Plant Layout เพื่อจัดหมวดหมู่และกำหนด พื้นที่การจัดเก็บที่ เหมาะสม การอบรมเพิ่มทักษะและความรู้แก่พนักงาน และการขยายคลังสินค้าและจัดระเบียบให้มีความ สะดวกในการทำงานมากขึ้น



ภาพที่ 5.1 แผนภาพการจัดเก็บสินค้าหลังจากการที่ได้ทำการวิเคราะห์ แบบ ABC

จากการดำเนินการวิจัยได้ผลของการดำเนินงานโดยสรุป คือ พบรายการสินค้า ที่มีฐานข้อมูลบกพร่องจำเป็นต้องแก้ไขเพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลเป็นร้อยละ 28.7 ของรายการวัสดุอุปกรณ์ ทั้งหมด สามารถลดจำนวนรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่มีการเคลื่อนไหวมากกว่า 3 ปีลง ทำการปรับปรุง Layout ของพื้นที่การทำงานให้ชัดเจนมากขึ้นเพื่อ ความสะดวกในการทำงาน

ตารางที่ 5.1 ค่าเฉลี่ยก่อนใช้เทคนิค ABC

พนักงาน	เวลาใช้จับเวลา (นาที)
คนที่ 1	9.20
คนที่ 2	10.06
คนที่ 3	8.50
คนที่ 4	9.50
รวมเวลาเฉลี่ย	9.31

ตารางที่ 5.2 ค่าเฉลี่ยหลังใช้เทคนิค ABC

พนักงาน	เวลาใช้จับเวลา (นาที)
คนที่ 1	5.15
คนที่ 2	7.30
คนที่ 3	4.30
คนที่ 4	5.45
รวมเวลาเฉลี่ย	5.55

จากตารางก่อน – หลังการจัดกลุ่มสินค้าด้วยวิธี ABC แล้วภายหลังจากการจัดกลุ่มสินค้าพบว่าพนักงานสามารถใช้เวลาในการเดินหยิบสินค้าน้อยลงจากเดิม 9.31 นาที โดยให้พนักงานชุดเดิมเดินหยิบสินค้าใช้เวลา 5.55 นาที ลดลงกว่าเดิม 3.76 นาที ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินหยิบออร์เดอร์สินค้า การจัดวางสินค้า และระยะทางในการเดินหยิบสินค้า ซึ่งสามารถลดระยะเวลาในการจัดส่งลูกค้า ทำให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้า

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยจึงเลือกแนวทางจัดกลุ่มสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ตัวอย่าง จำกัด โดยใช้การจัดเรียงสินค้า โดยเทคนิค ABC Analysis เพื่อแก้ไขปัญหาการลดระยะเวลาการหยิบสินค้า เนื่องจากระยะทางที่ใช้เดินทางหยิบสินค้า จึงส่งผลให้สูญเสียเวลากับกิจกรรมการหยิบสินค้า ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับ ประเสริฐ ลาดสุวรรณ (2549) ได้ทำการศึกษาแนวคิดระบบการจัดเก็บมาใช้ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บในการลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายสินค้า โดยได้ใช้ระบบการจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้า ABC Classification Storage Location Policy / ABC CSL ผลคือพบว่าการจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้าใช้ระยะทางการเคลื่อนย้ายสินค้าลดลง 27,564 เมตร หรือ 11.93% เมื่อเปรียบเทียบกับแบบสุ่มเชิงคุณภาพการจัดเก็บแบบกลุ่มสินค้ามีความเป็นระเบียบจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ค้นหาสินค้าและตรวจนับได้สะดวกและรวดเร็ว

การลดเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานลง เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อครั้งถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการวิเคราะห์ต้นทุนฐาน กิจกรรม ตามระยะเวลา เนื่องจากเวลาที่ใช้คำนวณจะรวมเวลาที่สูญเสียไปไม่เกิดกิจกรรมใดๆในการ ปฏิบัติงานด้วย ถ้าหากบุคลากรปฏิบัติงานแบบไม่ใส่ใจ มีการเล่นกันในช่วงปฏิบัติงานจนทำให้ กิจกรรมดำเนินไปได้ช้า ส่งผลทำให้สัดส่วนในการปฏิบัติงานมากกว่าความเป็นจริงและส่งผลทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรมที่สูงขึ้น ดังนั้นหากต้องการลดค่าใช้จ่ายโดยการลดเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานลง ต้องมีการแยกการปฏิบัติงานให้มากขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม กำหนดหน้าที่และระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน แต่ทั้งนี้การให้ คำปรึกษาในครั้งนี้ นั้นเป็นการให้คำปรึกษาธุรกิจผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาเกี่ยวกับ ไก่ชนและจะมีข้อจำกัดที่แตกต่างไปจากการผลิตสินค้า เช่น ปริมาณรายการสินค้าผลิตภัณฑ์ในแต่ละคำสั่งซื้อมีความแตกต่างกัน ความยากง่ายในการจัดออร์เดอร์ หรือจำนวนจำนวนสินค้าที่เป็นชุดหรือกล่องประกอบแต่ละชนิด มีความแตกต่างกัน ส่งผลให้การจัดสินค้าเพื่อการจำหน่าย และระยะเวลาในการการปฏิบัติงาน เป็นไปได้ยากเพราะเวลาไม่แน่นอน

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดเรียงสินค้าแบบ ABC Analysis ควรมีการปรับปรุงอยู่เสมอ โดยการรวบรวมข้อมูลจากการขายสินค้า
2. การเคลื่อนไหวของสินค้า เนื่องจากความต้องการของลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด
3. บริษัทกรณีศึกษาควรมีการปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังสินค้า โดยการจัดกลุ่มสินค้า ประเภท ในคลังสินค้า การออกแบบและวางผังของโรงงาน จัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของ สินค้าตามที่ผู้วิจัยได้เสนอไว้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเลือกแบบและวิธีการศึกษาให้หลากหลายมากกว่านี้ เพื่อการศึกษาจะได้มีความละเอียดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น



บรรณานุกรม

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. (2547). โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน กลยุทธ์สำหรับลดต้นทุน และเพิ่มกำไร. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชชิง จำกัด.

ไชยยศ ไชยมั่งคงและมยุขพันธ์ ไชยมั่งคง. (2556). กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเพื่อแข่งขัน ในตลาดโลก. กรุงเทพฯ: ดวงกมลสมัย จำกัด.

ชวัลกร สัตยาไชย. (2549). การจัดการวัตถุดิบคลังประเภทไม้ กรณีศึกษา บริษัท ผินสยาม จำกัด. งานนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ทิพย์วัลย์ เข็มปิยะกุล. (2551). การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัท ให้บริการซ่อมอุปกรณ์สื่อสาร. วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรม อุตสาหการ, คณะวิศวกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประเสริฐ ลาดสุวรรณ. (2549). การลดระยะทางการเคลื่อนย้ายสินค้าในคลังสินค้าโดยใช้ระบบการจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้า. งานนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

พิภพลิตาภรณ์. (2540). การบริหารของคลังระบบ MRP. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น).

วิทยาธู เสรีวิริยะกุล. (2544). ระบบการจัดตารางการซ่อมและการจัดการอะไหล่: กรณีศึกษาผู้ประกอบการรถปรับอากาศไมโครบัส. งานวิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศลิษา ภมรสถิต. (2547). การจัดการดำเนินงาน. กรุงเทพฯ: ท้อป.

Tompkins & Smith. (1988). The Warehouse Management Handbook North. Carolina: McGraw-Hill.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน

พรรณเทพ ปุยะพันธ์

วันเดือนปีเกิด

13 เมษายน 2538

ประวัติการศึกษา

จบปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

อีเมลล์

kanft9@gmail.com

