

การปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้าสำหรับโรงงานผลิตชุดชั้นในสตรี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

WAREHOUSE MANAGEMENT IMPROVEMENT FOR A FEMALE UNDERWEAR FACTORY



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering in Industrial Engineering

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2018

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้าสำหรับโรงงานผลิต ชุดชั้นในสตรี
โดย	น.ส.ธนิกาญจน์ ภูภัทรกิจ
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ ชูติมา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ เตชวรสินสกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์จรัสวัฒน์ เงามะเสถียรวงศ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ ชูติมา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พัวจินดาเนตร)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ริจิรวนิช)

ธนิชกาญจน์ ภูภัทรกิจ : การปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้าสำหรับโรงงานผลิตชุด
ชั้นในสตรี. (

WAREHOUSE MANAGEMENT IMPROVEMENT FOR A FEMALE UNDERWEAR FA
CTORY) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ. ดร.ปารเมศ ชูติมา

งานวิจัยเรื่อง การปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้าสำหรับโรงงานผลิตชุดชั้นในสตรี มีจุดประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการของคลังสินค้าที่กำลังประสบปัญหาการรับมือกับปริมาณความต้องการที่ไม่แน่นอน รวมทั้งการจัดสรรการใช้สอยพื้นที่ที่มีอยู่อย่างไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ โดยพบว่าการจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพนี้ส่งผลให้การส่งสินค้าสำเร็จรูปไปยังลูกค้าตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึง 40 ได้เพียงเฉลี่ยอาทิตย์ละ 84% ค่าความแปรปรวนอยู่ที่ 16% ซึ่งไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดคือ 95% ต่อสัปดาห์ โดยสาเหตุหลักมาจากการค้นหาวัตถุดิบล่าช้าของคลังสินค้า ทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของสายการผลิตได้ ก่อให้เกิดการหยุดชะงักของสายการผลิต หรือ Downtime

เพื่อที่จะลดปัญหาการหยุดชะงักของสาย และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคลังสินค้า รวมทั้งการจัดการพื้นที่ของคลังสินค้าให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงมีการนำหลักการ ABC Classification ผสมผสานกับการจัดการแผนผังคลังสินค้าใหม่ พบว่า (1) สามารถกำจัดจำนวนพาเลทที่วางสินค้าไม่จำเป็นได้สูงถึง 1,342 พาเลท คั้นพื้นที่สำหรับการจัดการวัตถุดิบในอนาคต (2) การจัดวางแผนผังคลังสินค้าโดยอาศัยหลักการ FIFO ทำให้การจัดวางสินค้า การค้นหา และการไปหยิบสินค้าเป็นไปได้โดยสะดวก สามารถลดชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตอันเกิดจากความล่าช้าในการหาวัตถุดิบได้ จากเดิม 79,930 ชั่วโมง • คน เป็น 3,048 ชั่วโมง • คน หรือลดลง 96.19% (3) สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเช่าอู่ปรกรณ์ภายในคลังสินค้าได้ถึง 300,000 บาทต่อเดือน รวมทั้งยังสามารถลดค่าเช่าคลังสินค้าภายนอกและค่าขนส่งได้ถึง 600,000 บาทต่อเดือน

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6070925721 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEYWORD: WAREHOUSE MANAGEMENT / ABC CLASSIFICATION / RE-DESIGNED
LAYOUT / WAREHOUSE

Thanichkarn Phupattarakit :
WAREHOUSE MANAGEMENT IMPROVEMENT FOR A FEMALE UNDERWEAR FA
CTORY. Advisor: Prof. Parames Chutima, Ph.D.

This research aims to improve an inefficient warehouse management of a textile manufacturer in Thailand who has been facing an unpredictable seasonable demand and operated under poor space utilization. A few hours of downtime often occurred in a day which directly impacted on the production and in turn led to the late weekly shipment. On average, in 2018, only 84% of the shipments were on time (the target is 95%) with 16% of standard deviation. The one of the main root cause was the lack of materials due to unorganized inventory management that caused longer time to find materials.

In order to reduce the downtime and improve the space utilization of the warehouse. The re-designed layout has been introduced to improve the current process of the warehouse. The combination of ABC classification concept and warehouse management contribute to 3 advantages: (i) Reduction in 1,342 pallets of unnecessary items/dead stocks resulting in higher space utilization and to support the growing demand. (ii) Ease in finding item with new layout and FIFO rule to reduce the downtime from 79,930 man hours to 3,048 man hours (96.19% reducing) (iii) Eliminating the inefficient practices, resulting in saving of 300,000 baht per month on equipment and 600,000 baht per month on rental and transportation cost.

Field of Study: Industrial Engineering

Student's Signature

Academic Year: 2018

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง การปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้าสำหรับโรงงานผลิตชุดชั้นในสตรี เริ่มจัดทำขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคม 2561 จนถึง ธันวาคม 2561 เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ณ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความกรุณาจาก ศ. ดร. ปราเมศ ชูติมา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่สละเวลาอันมีค่ามาคอยให้คำแนะนำ และแสดงความคิดเห็นเพื่อให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นไปได้อย่างราบรื่น ทางผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วยค่ะ

กราบขอบพระคุณ รศ. จิรพัฒน์ เงามประเสริฐวงศ์ ที่กรุณาตอบรับเป็นประธานกรรมการสอบ รวมทั้ง ผศ. ดร. สมชาย พัวจินดาเนตร และ รศ. ดร. วันชัย ริจิรวินิช ที่กรุณาตอบรับเป็นกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์อีกทั้งยังให้คำแนะนำ และแนะนำงานวิจัยชิ้นนี้ รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยนี้ ส่งผลให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วง

นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องกล่าวขอบคุณความเอื้อเฟื้อและกรุณาจากทางโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปแห่งนี้ ที่กรุณาให้นำข้อมูลบางส่วนออกมาเพื่อทำการศึกษาและวิจัยได้ ทั้งยังขอบคุณคุณลักษณะหัวหน้าฝ่ายวางแผนการผลิตและการจัดการวัตถุดิบที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดีเสมอมา คุณนิสรัตน์ คุณไธรัตน์ คุณธีร์ ที่ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ และสนับสนุนตลอดระยะเวลาการทำงานวิจัย รวมทั้ง คุณธันยากร คุณวรวิษุ คุณสิษุพล คุณอภิเชศ คุณอภิรัตน์ คุณกานต์สาธิต คุณตระกูล และเพื่อนร่วมองค์กรท่านอื่นๆ ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัย

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว รวมทั้งเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจในการทำวิจัยในครั้งนี้ตลอดมา

ธนิกาญจน์ ภูภัทรกิจ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูป.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 สภาพปัญหาในปัจจุบัน	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย	4
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย	4
1.6 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	5
1.7 คำนิยามเฉพาะ.....	5
1.8 วิธีและขั้นตอนการศึกษางานวิจัย.....	6
1.9 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ความหมายของคลังสินค้า	8
2.2 ปัญหาด้านสินค้าคงคลัง	9
2.3 วัตถุประสงค์ของคลังสินค้า	10
2.4 ความสำคัญของการบริหารสินค้าคงคลัง	12

2.5	หน้าที่หลักของคลังสินค้า	13
2.6	รูปแบบการทำงานของคลังสินค้า	13
2.7	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสินค้า	16
2.8	ประโยชน์ของคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ	16
2.9	ความสัมพันธ์กับกระบวนการผลิต.....	18
2.10	ประเภทของการจัดเก็บคลังสินค้า.....	18
2.11	ระบบการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System).....	20
2.12	การไหลของคลังสินค้า (Material Flow).....	22
2.13	กลยุทธ์ในการจัดเก็บลักษณะสินค้าภายในคลังสินค้า	25
2.14	การวางแผนผังของคลังสินค้า.....	27
2.15	การวางแผนการจัดเก็บสินค้าคงคลัง	32
2.16	กิจกรรมหลักของคลังสินค้า (Warehouse Activity Profiling)	34
2.17	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3	การศึกษาข้อมูลทั่วไป สํารวจและวิเคราะห์ปัญหาของโรงงานกรณีศึกษา.....	46
3.1	ข้อมูลทั่วไป	46
3.2	จำนวนสินค้าและวัตถุดิบภายในคลังสินค้า.....	49
3.3	คลังสินค้า.....	52
3.4	การวิเคราะห์ปัญหา	66
บทที่ 4	ขั้นตอนและการดำเนินงานวิจัย.....	76
4.1	ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	76
4.1.1	การจัดการพัสดุคงคลัง Inventory Management	76
4.1.2	การจัดการคลังสินค้า Warehouse Management	84
บทที่ 5	การวิเคราะห์และอภิปรายผลการดำเนินงาน	100
5.1	การจัดการพัสดุคงคลัง Inventory Management.....	100

5.2 ผลจากการแบ่งกลุ่มพัสดุคงคลัง	101
5.3 การจัดการคลังสินค้า Warehouse Management.....	102
บทที่ 6 สรุปผลการปรับปรุงและข้อเสนอแนะ	110
6.1 บทสรุปงานวิจัย	110
6.2 ข้อจำกัด.....	114
บรรณานุกรม.....	201
ประวัติผู้เขียน.....	203



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังด้วยระบบ ABC (ABC Classification).....	35
ตารางที่ 2 จำนวนวัตถุดิบที่มีภายในคลังสินค้า.....	50
ตารางที่ 3 จำนวนพื้นที่พาเลทที่โรงงานกรณีศึกษาถือครอง	52
ตารางที่ 4 ขนาด และความจุของแท่นวางสินค้า	53
ตารางที่ 5 จำนวนพาเลทของสินค้าแต่ละประเภทภายในคลังสินค้าปัจจุบัน.....	53
ตารางที่ 6 อุปกรณ์ที่ใช้ภายในคลังสินค้าของโรงงานกรณีศึกษา	59
ตารางที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า.....	63
ตารางที่ 8 จำนวน SKU ของวัตถุดิบแต่ละประเภทที่มีความต้องการภายในคลังสินค้า.....	66
ตารางที่ 9 การประมาณค่าต้นทุนการถือครองวัตถุดิบที่ไม่มีการเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้า.....	67
ตารางที่ 10 จำนวนวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้า	67
ตารางที่ 11 การแจกแจงรายจ่ายต่อเดือนของคลังสินค้าและอุปกรณ์ภายในคลังสินค้าทุกแห่ง.....	69
ตารางที่ 12 สัดส่วนการส่งออกสินค้าสำเร็จรูปสู่ศูนย์กระจายสินค้าต่อสัปดาห์ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึง 40	70
ตารางที่ 13 จำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตในแต่ละสัปดาห์.....	74
ตารางที่ 14 ลักษณะ และจำนวน SKUs ของแต่ละวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหว ภายในโรงงานกรณีศึกษา.....	77
ตารางที่ 15 การแจกแจงข้อมูลโดยทั่วไปของวัตถุดิบถือครอง	78
ตารางที่ 16 การจำแนกความเคลื่อนไหวภายในโรงงานกรณีศึกษาของ SKU ที่ยังคงมีปริมาณความต้องการ	78
ตารางที่ 17 การแจกแจงจำนวนและความเคลื่อนไหวของสินค้าที่ถือครองของ วัตถุดิบถือครองแต่ละประเภท	79
ตารางที่ 18 การแจกแจงจำนวนพาเลทของวัตถุดิบถือครองที่มีปริมาณความต้องการ	79

ตารางที่ 19 การแจกแจงจำนวนและความเคลื่อนไหวของสินค้าที่ถือครองของ วัตถุประสงค์ถือครองแต่ละประเภท	80
ตารางที่ 20 การแจกแจงจำนวนพาเลทของวัตถุประสงค์ถือครองที่ไม่มีปริมาณความต้องการ	80
ตารางที่ 21 ต้นทุนการถือครองวัตถุประสงค์ที่ไม่มีปริมาณความต้องการ.....	81
ตารางที่ 22 ขั้นตอนและกระบวนการในการขออนุมัติแนวคิดขายวัตถุประสงค์ที่ไม่มีปริมาณความต้องการ	82
ตารางที่ 23 ขั้นตอนและกระบวนการในการขออนุมัติแนวคิดการนำกลับมาทำใหม่	83
ตารางที่ 24 ขั้นตอนและกระบวนการในการขออนุมัติแนวคิดการวัตถุประสงค์ไปทำลายซาก	84
ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบลักษณะแผนผังแบบ One routing และ Flow – Through	89
ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบลักษณะแผนผังแบบ T-Zone และ U-Flow	91
ตารางที่ 27 การจัดแบ่งกลุ่ม SKU โดยหลักการ ABC Classification	102
ตารางที่ 28 การแจกแจงรายละเอียดคลังสินค้าที่หลังจากกระบวนการปรับปรุง	109
ตารางที่ 29 กราฟแสดงจำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตระหว่างสัปดาห์ที่ 41 ถึง 45	111
ตารางที่ 30 ร้อยละของการส่งออกสินค้าสำเร็จรูปสู่ศูนย์กระจายสินค้าต่อสัปดาห์ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 41 ถึง 45.....	113

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1 ระยะเวลาล่าช้าในการหาสินค้าเพื่อส่งให้แก่สายการผลิต สัปดาห์ที่ 1 ถึง 9 ของปี 2561	3
รูปที่ 2 ขั้นตอนการไหลของสินค้า	13
รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ของการบริหารสินค้าคงคลังกับกระบวนการผลิต.....	18
รูปที่ 4 อัตราการไหลของวัตถุดิบ	23
รูปที่ 5 การแสดงความสัมพันธ์ของสินค้าที่ได้รับความนิยมกับสินค้าที่มีปริมาณขายจริง.....	24
รูปที่ 6 แสดงสินค้าที่ได้รับความนิยมสูงสุดจนถึงต่ำสุด	24
รูปที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสินค้าคงคลังกับรอบการสั่ง	26
รูปที่ 8 การใช้งานพื้นที่ของคลังสินค้าเพิ่มพร้อมกับการเพิ่มขนาดของพื้นที่จัดเก็บ.....	27
รูปที่ 9 ภาพการทำงานของการขนถ่ายสินค้า / วัสดุ (Unit load).....	28
รูปที่ 10 เส้นทางการเดินทางภายในคลังสินค้า ด้านขวาจะสะดวกต่อการเดินทางมากกว่าด้านซ้าย	29
รูปที่ 11 ลักษณะพื้นที่ที่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายสินค้า ของคลังสินค้าที่มีประตูรับ/ส่งสินค้าตรงกัน ข้ามกัน	30
รูปที่ 12 ลักษณะพื้นที่ที่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายสินค้า เมื่อจุดรับ/ส่งสินค้าคือที่เดียวกัน	31
รูปที่ 13 ความสัมพันธ์ของปริมาณสินค้าคงคลังสะสมกับสินค้าคงคลัง	36
รูปที่ 14 ตัวอย่างข้อมูลของการคิดมูลค่าสินค้า	38
รูปที่ 15 ผลการจัดกลุ่มสินค้าคงคลังแบบ ABC (1)	38
รูปที่ 16 ผลการจัดกลุ่มสินค้าคงคลังแบบ ABC (2)	39
รูปที่ 17 กราฟแสดงสัดส่วนประเภทสินค้าของโรงงานกรณีศึกษา	47
รูปที่ 18 แสดงกระบวนการผลิตของกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	47
รูปที่ 19 แผนผังคลังสินค้าภายใน.....	54
รูปที่ 20 ลักษณะการวางสินค้าปัจจุบัน	56

รูปที่ 21 การติดตั้งคลังสินค้าชั่วคราว หรือเต็นท์บริเวณลานจอดรถ	57
รูปที่ 22 การติดตั้งคลังสินค้าชั่วคราว หรือเต็นท์บริเวณสนามฟุตบอล	57
รูปที่ 23 แผนผังคลังสินค้าที่ 2 (คลังสินค้าภายนอกขนาดเล็ก)	58
รูปที่ 24 แผนผังคลังสินค้าที่ 3 (คลังสินค้าภายนอกขนาดใหญ่)	59
รูปที่ 25 แผนการดำเนินงานในปัจจุบันของคลังสินค้า	62
รูปที่ 26 ภาพลักษณะการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้า	65
รูปที่ 27 ร้อยละของการส่งออกสินค้าสำเร็จรูประหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง 40 ปี 2561	71
รูปที่ 28 กราฟแสดงสาเหตุ และจำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของกระบวนการผลิต (Downtime)... 74	
รูปที่ 29 Pareto Chart แสดงถึงสาเหตุหลักของการเกิด Downtime	75
รูปที่ 30 ลักษณะการทำงานของคลังสินค้าที่คาดการณ์หลังจากเช่าคลังสินค้าภายนอก	85
รูปที่ 31 แผนผังการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้าแบบ One Routing	87
รูปที่ 32 แผนผังการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้าแบบ Multi-Routing	88
รูปที่ 33 แผนผังคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก) แบบ T-Zone	90
รูปที่ 34 แผนผังคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก) แบบ U-Flow	91
รูปที่ 35 แผนผังการนำเสนอการติดตั้งแท่นวางสินค้าภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)	92
รูปที่ 36 ลักษณะการจัดวางผ้าแพทเทิร์นภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)	92
รูปที่ 37 ลักษณะการจัดวางผ้าแพทเทิร์นภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)	93
รูปที่ 38 ลักษณะการจัดวางผ้าแพทเทิร์นภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)	93
รูปที่ 39 ลักษณะการจัดวางผ้าแพทเทิร์นภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)	94
รูปที่ 40 แผนผังคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก) แบบ U-Flow	95
รูปที่ 41 ลักษณะภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)	96
รูปที่ 42 ลักษณะภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)	97
รูปที่ 43 การ Unloaded ผ้าภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)	97
รูปที่ 44 การ Unloaded ผ้าภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)	98

รูปที่ 45 การ Unloaded ฝ้าภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่).....	98
รูปที่ 46 รถบรรทุก Container ส่งวัตถุดิบตามรายการการสั่งซื้อภายในโรงงานบริเวณ Dock.....	102
รูปที่ 47 การขนของออกจากตู้ Container	103
รูปที่ 48 บริเวณพักสินค้ารอการนับ / รับเข้าระบบ	103
รูปที่ 49 ทางเชื่อมระหว่างคลังสินค้าภายในและบริเวณ Unloaded สินค้า	103
รูปที่ 50 การเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าเก็บรถ Forklift	104
รูปที่ 51 ลักษณะการวางสินค้าภายใน Rack ของคลังสินค้าภายใน	104
รูปที่ 52 รายการหยิบสินค้า Picking list	104
รูปที่ 53 การตรวจสอบสถานะสินค้าก่อนทำการเคลื่อนย้ายสินค้า.....	105
รูปที่ 54 การวางแผนผังคลังสินค้าภายในโดยหลักการ Flow – Configuration	106
รูปที่ 55 การวางแผนผังคลังสินค้าภายในและภายนอกขนาดเล็กโดย หลักการ Flow – Configuration.....	107
รูปที่ 56 รูปบริเวณรอบโรงงาน ไม่มีเต็นท์วางสินค้าชั่วคราว.....	107
รูปที่ 57 รูปบริเวณหน้าโรงงาน ไม่มีการวางสินค้าตามทางเท้า.....	108
รูปที่ 58 ภายในคลังสินค้าภายใน ไม่มีการนำสินค้ามาวางขวางทางเดิน	108
รูปที่ 59 ภายในคลังสินค้าภายใน และบริเวณโดยรอบโรงงานกรณีศึกษา.....	108
รูปที่ 60 กราฟแสดงจำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตระหว่างสัปดาห์ที่ 34 ถึง 45.....	111
รูปที่ 61 Pareto Chart แสดงถึงสาเหตุหลักของการเกิด Downtime ระหว่างสัปดาห์ที่ 34 ถึง 45	112
รูปที่ 62 กราฟแสดงร้อยละการส่งออกสินค้าสำเร็จรูประหว่างสัปดาห์ที่ 41 ถึง 45 ปี 2561.....	113
รูปที่ 63 ร้อยละการส่งออกสินค้าสำเร็จรูประหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง 45 ปี 2561	113

บทที่ 1

บทนำ

การบริหารและการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) และการจัดการพัสดุคงคลัง (Inventory Management) มีความสำคัญอย่างมากในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม เนื่องจากเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่งของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) หากกลุ่มอุตสาหกรรมใดละเลยการบริหารและการจัดการที่ดีแล้ว ย่อมส่งผลกระทบต่อองค์กรนั้นๆ เช่น เรื่องความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของการจัดเก็บคลังสินค้า ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถหาวัตถุดิบที่ใช้สำหรับการผลิตได้ ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นขึ้นจำนวนมาก ทั้งนี้อาจจะส่งผลกระทบต่อภาระการขนส่งสินค้าเพื่อส่งมอบให้ลูกค้าไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันมีผู้ผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มจำนวนมาก โดยมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่ไม่สิ้นสุดของประชากร ชุดชั้นในเป็นหนึ่งในประเภทของเครื่องนุ่งห่มที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้บริโภคทุกคนต้องใช้ การพัฒนานวัตกรรมและการออกแบบถูกนำมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้ามากที่สุด

ผ้า เป็นวัตถุดิบหลักที่สำคัญในการดำเนินไปของอุตสาหกรรมในทุกขั้นตอน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสำหรับจำหน่าย โดยผ่านกระบวนการต่างๆ ตั้งแต่การคัดเลือกชนิดของเส้นใย วิธีการถักทอ การน่านวัตกรรมรูปแบบที่มีความทันสมัยร่วมกับการออกแบบรูปทรงที่หลากหลาย รวมทั้งสีสันทัน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่มีอย่างหลากหลาย ทางบริษัทเป็นผู้ผลิตชุดชั้นในรายหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีฐานกำลังการผลิตหลักอยู่ที่ประเทศเวียดนามและประเทศไทย ได้ตระหนักถึงการเป็นผู้ให้บริการแบบครบวงจร (One Stop Service) คือ เป็นทั้งผู้คิดค้นผู้ออกแบบ และผู้ผลิต เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากที่สุด หากแต่มีเหตุผลและเงื่อนไขทางธุรกิจบางประการ ส่งผลให้โรงงานผลิตวัตถุดิบหลักเช่นผ้าในประเทศจีนปิดตัวลง การเป็นผู้ให้บริการครบวงจร จึงต้องหยุดชะงักลง ทางบริษัทจึงจำเป็นต้องหันไปพึ่งผู้ผลิตและจำหน่ายวัตถุดิบในท้องถิ่นแทน ซึ่งต้องอาศัยช่วงระยะเวลาในการพัฒนาคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทางบริษัทได้กำหนดไว้ รวมถึงข้อจำกัดในด้านกำลังการผลิตของผู้ผลิตและจำหน่ายวัตถุดิบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันของทางโรงงานกรณีศึกษา ทำให้ผู้ผลิตและจำหน่ายวัตถุดิบที่ไม่ได้เตรียมความพร้อมมาก่อน ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของโรงงานกรณีศึกษาได้อย่าง

พื้นที่ ก่อให้เกิดปัญหาการส่งวัตถุดิบหลักเช่นผ้าล่าช้า ส่งผลกระทบต่อการผลิตผลิตภัณฑ์อย่างมาก

นอกจากนี้ระบบการบริหารและการจัดการคลังสินค้าของโรงงานกรณีศึกษาในปัจจุบันรวมทั้งเงื่อนไขพื้นที่จัดเก็บของคลังสินค้า ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสายการผลิตได้ เพราะไม่มีการจัดการที่เป็นระบบ และขั้นตอนที่เหมาะสมในการรับวัตถุดิบจากผู้ผลิตและจำหน่ายวัตถุดิบเมื่อของมาส่งถึงตัวโรงงาน เกิดเป็นปัญหาในการหาวัตถุดิบที่ต้องการใช้ ณ เวลานั้นไม่พบ และไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าวัตถุดิบเหล่านั้นมีอยู่ในมือหรือไม่ นอกจากนี้ปัญหาของการบริหารและการจัดการคลังสินค้าในลักษณะนี้ ยังส่งผลกระทบต่อกรรมพัสดุคงคลังมากเกินความจำเป็น เนื่องจากมีโอกาสที่จะสั่งซื้อวัตถุดิบซ้ำซ้อนได้ ทำให้สูญเสียทรัพยากร ทั้งยังเสียเวลาในการดำเนินการ และเสียโอกาสในการผลิตอีกด้วย

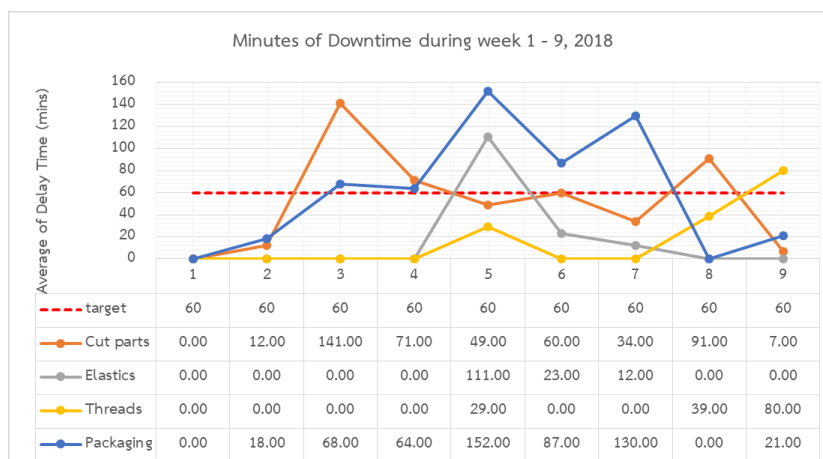
จากข้อมูลข้างต้นนี้ทางผู้ศึกษางานวิจัยสนใจที่จะนำกรณีที่เกิดขึ้นมาศึกษา เพื่อหาวิธีที่จะปรับปรุงและพัฒนาาระบบการบริการและจัดการคลังสินค้าให้มีความเหมาะสม และสามารถตอบสนองต่อแผนการผลิตของฝ่ายการผลิตให้มากที่สุด

1.2 สภาพปัญหาในปัจจุบัน

เนื่องจากความต้องการที่ไม่แน่นอน และเงื่อนไขของวัตถุดิบแต่ละประเภทที่มีข้อกำหนดที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งเงื่อนไขที่นอกเหนือการควบคุมอย่างประสิทธิภาพในการดำเนินงานของผู้ผลิตสินค้าและวัตถุดิบ (Supplier) ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการบริหารจัดการวัตถุดิบเหล่านั้นของคลังสินค้าที่ไม่สามารถควบคุมการจัดเก็บสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ คลังสินค้าไม่สามารถหาวัตถุดิบมาตอบสนองต่อความต้องการของสายการผลิตได้ภายในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้ ผลกระทบที่เห็นได้ชัด คือ ในแต่ละสัปดาห์สายการผลิตภายในโรงงานกรณีศึกษาเกิดการหยุดชะงักลงหรือ Downtime ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป

รูปที่ 1 แสดงถึงระยะเวลาความล่าช้าในการหาสินค้าเพื่อส่งมอบให้แก่สายการผลิต ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง 9 ของปี 2561 อันส่งผลให้เกิดการหยุดชะงักของสายการผลิต

หมายเหตุ: ข้อมูลในช่วงหลังจากสัปดาห์ที่ 9 การบันทึกข้อมูลเป็นไปโดยไม่สมบูรณ์ เนื่องจากปริมาณของวัตถุดิบที่ทยอยกันเข้ามาสู่โรงงานมีจำนวนมากกว่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากต้องรองรับต่อปริมาณความต้องการที่เปลี่ยนแปลง



รูปที่ 1 ระยะเวลาล่าช้าในการหาสินค้าเพื่อส่งให้แก่สายการผลิต สัปดาห์ที่ 1 ถึง 9 ของปี 2561 สาเหตุของปัญหาในการจ่ายวัตถุดิบให้แก่สายการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ มีดังนี้

• ปัจจัยภายใน

1. ความเป็นระเบียบของคลังสินค้า ส่งผลให้ไม่สามารถหาวัตถุดิบที่ต้องการได้
2. การจัดลำดับวัตถุดิบที่ใช้สำหรับการผลิตไม่เป็นไปตามกำหนดการ
3. ความถูกต้องและแม่นยำของระบบการเบิก/จ่ายวัตถุดิบของคลังสินค้าน้อย
4. ขาดความมีวินัยในการปฏิบัติหน้าที่ของคลังสินค้า
5. พื้นที่ของคลังสินค้าไม่เพียงพอ

• ปัจจัยภายนอก

1. ระยะเวลาล่าช้าในการส่งวัตถุดิบหลัก “ผ้า” จากผู้ผลิตและจำหน่าย
2. ผู้ผลิตและจำหน่ายผ้า (Supplier) ส่งผ้าไม่ครบตามคำสั่งซื้อ
3. การเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและลักษณะของพัสดุคงคลังสินค้า
2. เพื่อจัดเก็บข้อมูล และนำมาวิเคราะห์สภาพการดำเนินการของคลังสินค้าในปัจจุบัน
3. เพื่อออกแบบและนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการจัดการคลังสินค้าให้ตอบสนองต่อสายการผลิต
4. เพื่อออกแบบและนำเสนอแผนผังการจัดเก็บสินค้าให้มีประสิทธิภาพในการใช้สอย
5. เพื่อลดระยะเวลาในการค้นหา/จัดเก็บ สินค้าจากคลังสินค้า
6. เพื่อตอบสนองการบริหารจัดการคลังสินค้าโดยการจัดกลุ่มพัสดุคงคลังภายในคลังสินค้า และกำจัดวัตถุดิบที่ไม่จำเป็นออกจากคลังสินค้า

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย

1. สามารถลดค่าเสียโอกาสในการผลิต และตอบสนองความต้องการของสายการผลิต
2. สามารถลดต้นทุนการบริหารคลังสินค้าได้ เช่น การถือครองสินค้าที่ไม่จำเป็น เป็นต้น
3. สามารถเป็นต้นแบบ หรือแบบจำลองให้แก่คลังสินค้าโรงงานสาขาของโรงงานกรณีศึกษา
4. สามารถจัดการเก็บข้อมูลเพื่อเป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์และปรับปรุงในอนาคตได้

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย

1. สามารถให้ระดับความสำคัญของวัตถุดิบโดยหลักการ ABC Classification ได้
2. สามารถนำทฤษฎี/หลักการ การบริหารจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
3. สามารถนำเสนอแนวทางการสั่งซื้อสินค้า เพื่อจัดการพัสดุคงคลังได้ (Inventory Management)
4. สามารถนำทฤษฎี/หลักการ การวางแผนผังคลังสินค้าไปประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอย

1.6 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

การศึกษางานวิจัยในการปรับปรุงและพัฒนาคลังสินค้านี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการเพื่อตอบสนองสายการผลิตให้ได้มากที่สุด โดยมีข้อจำกัดในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูล

- ความล่าช้าของการค้นหาสินค้าให้แก่สายการผลิต: พบข้อมูลในสัปดาห์ที่ 1 ถึง 9 ของปี

2561

- การหยุดชะงักของสายการผลิต: สามารถบันทึกข้อมูลได้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 34 เป็นต้นไป

2. การออกแบบไม่ครอบคลุมในส่วนของการสั่งซื้อ หรือแผนผังของสายการผลิต

3. คลังสินค้าหมุนเวียนศึกษาเป็นคลังสินค้าเปล่าที่ไม่มีชั้นวางของ วางวัตถุดิบบนพื้นราบ

4. ศึกษาเฉพาะวัตถุดิบที่อยู่ภายในคลังสินค้าเท่านั้น (ไม่รวมวัตถุดิบที่ยังไม่สั่งซื้อ หรือรอการจัดส่ง)

1.7 คำนิยามเฉพาะ

Cut Part: ผ้าแพทเทินที่ได้จากการตัดผืนผ้า

Downtime: การหยุดชะงักการดำเนินงานของสายการผลิตโดยไม่จำเป็น สาเหตุมาจากการที่ไม่สามารถหาวัตถุดิบมาตอบสนองการผลิตได้

Lead time: ระยะเวลาในการรอคอยสินค้า หลังจากที่ได้ตกลงสั่งซื้อสินค้าจากผู้ขายเรียบร้อยแล้ว โดยระยะเวลาอาจจะช้าเร็วแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทสินค้า

One Stop Service: การให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ กล่าวคือ การรวมกระบวนการทุกขั้นตอนเข้ามาไว้ในห่วงโซ่อุปทานเดียวกัน เพื่อลดกระบวนการภายนอกที่ไม่อาจควบคุมได้ออกไป

Replenishment Demand: สินค้าพื้นฐานที่มีความต้องการอยู่ตลอดเวลา

Seasonal Demand: สินค้าตามกระแส ที่มีความต้องการเป็นช่วงเวลา

Make to order: การผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อ โดยไม่มีสินค้าสต็อกไว้ล่วงหน้า

Make to stock: การผลิตสินค้าจากการคาดการณ์ โดยมีการกักตุนสินค้าสต็อก

International Business: สินค้าทุกประเภทที่ทางโรงงานกรณีศึกษาผลิต โดยกลุ่มตลาดจะไม่มีอยู่ในกลุ่มตลาดสหรัฐอเมริกา กลุ่มตลาดยุโรป และกลุ่มตลาดออสเตรเลีย

Activewear: สินค้าประเภทชุดกีฬา

Innerwear: สินค้าประเภทชุดชั้นใน

1.8 วิธีและขั้นตอนการศึกษางานวิจัย

Phase 1: Planning - Inventory Management

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณความต้องการและพฤติกรรมของผ้าในอดีต
2. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณความต้องการและพฤติกรรมของผ้าในปัจจุบันด้วยวิธีการทางสถิติ
3. ศึกษากระบวนการทำงานของคลังสินค้าในปัจจุบัน
4. วิเคราะห์ปริมาณผ้าที่เหมาะสมสำหรับคลังสินค้าด้วยการวิเคราะห์แบบ ABC Classification
5. การวางแผนรูปแบบแผนผังของคลังสินค้า โดยการแบ่งพื้นที่ตามลำดับความสำคัญของผ้าที่จะจ่ายให้แก่สายการผลิต
6. ศึกษาหาแนวทางการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อลดปริมาณสินค้าคงคลังที่ไม่จำเป็น

Phase 2: Operation - Warehouse Management

1. การวางแผนการจองผ้าสำหรับการเบิก/จ่ายแก่สายการผลิต
2. การกระจายผ้าสู่สายการผลิต และการรับผ้าจากสายการผลิต

1.9 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

1. สํารวจและรวบรวมข้อมูลภายใน เพื่อวิเคราะห์ และระบุปัญหาที่เกิดขึ้น
2. ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. สํารวจและเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องเชิงลึก เพื่อวิเคราะห์และสรุปปัญหา
4. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หาแนวทางและวิธีแก้ไขที่เกี่ยวข้อง

5. นำแนวทางและวิธีการมาดำเนินการ
6. ประเมินผล และเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังดำเนินการ
7. สรุปผลการดำเนินการ และชี้แจงข้อเสนอแนะ
8. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คลังสินค้าเป็นพื้นที่ที่มีความซับซ้อน ยุ่งยาก และยากต่อการที่จะได้มาซึ่งข้อมูลที่แม่นยำ ณ เวลานั้นว่ามีสิ่งใดเกิดขึ้นบ้าง ประวัติกิจกรรมของคลังสินค้า (Warehouse Activity Profiling) จึงเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์เชิงสถิติของกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้าในเบื้องต้น เพื่อที่จะทราบความต้องการสินค้า และการขับเคลื่อนระบบการจัดการคลังสินค้า

2.1 ความหมายของคลังสินค้า

คลังสินค้า (Warehouse) ตามความหมายของพระราชบัญญัติศุลกากร พุทธศักราช 2469 หมายความว่า “โรงพักสินค้าที่มั่นคง” ปัจจุบันความหมายคลังสินค้าครอบคลุมถึงสถานที่จัดเก็บสินค้าทำหน้าที่เป็น จุดพัก จัดเก็บ กระจายการจัดสินค้า หรือ วัตถุประสงค์ ทั้งในส่วนของการบริหารสินค้าคงคลัง และการบริหารการจัดเก็บ

คลังสินค้า ในอดีตเรียกว่า โกดัง (Godown) มีลักษณะเป็นอาคารทางพาณิชย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับเก็บสินค้าเพื่อการขนส่ง คลังสินค้าถูกใช้โดยผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ผู้ค้าส่ง ธุรกิจขนส่ง ศุลกากร ฯลฯ คลังสินค้าเป็นอาคารหลังใหญ่และกว้างตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม ภายในอาคารมีพื้นที่สำหรับขนถ่ายสินค้าจากยานพาหนะ เช่น รถ รถไฟ สนามบิน หรือเรือจากท่าเรือ ซึ่งจะมีเครนหรือรถฟอร์คลิฟท์ เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าที่วางอยู่บนพาเลท (pallet) ไปยังสถานที่จัดเก็บต่อไป

การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Management) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้ให้ความหมาย และความสำคัญ ความว่า การควบคุมสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ว่าควรจะมีปริมาณเท่าใด ให้เพียงพอในวัตถุประสงค์แต่ละประเภท ซึ่งสินค้าคงคลังมีความเกี่ยวข้องกับต้นทุนการดำเนินงานของธุรกิจ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) จะผันแปรไปกับปริมาณของสินค้าคงคลัง ซึ่งจะทำให้เกิด ต้นทุนเงินทุน (Capital Cost) และต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ต้นทุนในการดูแลสินค้า ได้แก่ ค่าประกันภัย และภาษี ต้นทุนพื้นที่การจัดเก็บสินค้า ได้แก่ ต้นทุนด้านสถานที่ซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณของสินค้า รวมถึงต้นทุนความเสี่ยงในการจัดเก็บสินค้า ได้แก่ ความล้าสมัย การลักขโมย เป็นต้น

สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึง วัสดุ วัตถุดิบ หรือสินค้าต่างๆ ที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานผลิต การขาย หรือดำเนินงานอื่นๆ ซึ่งสินค้าคงคลังสามารถแบ่งเป็น 4 ประเภทหลักๆ คือ

1. วัตถุดิบ (Raw Material) คือ วัตถุดิบที่ใช้สำหรับการผลิต
2. งานระหว่างทำ (Work-in-Process) คือ ชิ้นงานในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิต
3. วัสดุซ่อมบำรุง (Maintenance/ Repair/ Operating Supplies) คือ ชิ้นส่วนหรืออะไหล่เครื่องจักรที่สำรองไว้เพื่อเปลี่ยนเมื่อชิ้นส่วนเดิมเสียหายหรือหมดอายุการใช้งาน
4. สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) คือ ปัจจัยการผลิตที่ผ่านทุกกระบวนการผลิตครบถ้วนพร้อมที่จะขายให้ลูกค้าได้

นอกจากนี้คลังสินค้ายังทำหน้าที่จัดเก็บสินค้าที่รอการทิ้ง (Disposed) และวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycled) ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เล็กน้อยเมื่อเทียบกับประเภทอื่นๆ

2.2 ปัญหาด้านสินค้าคงคลัง

หากการจัดการสินค้าภายในคลังสินค้าเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ อาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสินค้าคงคลัง ที่พบเจอโดยทั่วไป มีอยู่ 4 ประเด็น ดังนี้

1. นโยบายการบริหารจัดการสินค้าคงคลังไม่ชัดเจน เนื่องจากต้องการกักตุนสินค้าไว้จำนวนมากเพื่อรองรับความต้องการที่หลากหลายจากกลุ่มลูกค้าที่มีความชื่นชอบที่แตกต่างกัน เพื่อทำให้เกิดข้อได้เปรียบทางการค้า แต่ต้องแลกมาด้วยต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าที่มีราคาสูงขึ้นตามปริมาณที่มีการจัดเก็บ รวมถึงโอกาสเสี่ยงที่สินค้าจะล้าสมัยตามไปด้วย ทั้งยังมีนโยบายการร่วมมือกับซัพพลายเออร์ในการส่งวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการการผลิต ทำให้สินค้า/วัตถุดิบไม่พอและผลิตไม่ทันส่งตามกำหนด

2. นโยบายการสั่งซื้อที่ไม่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดการถือครองสินค้ามากเกินไปจนเกิดความจำเป็นหรืออาจจะไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค เนื่องจากไม่ได้ศึกษาข้อมูล และพยากรณ์วิเคราะห์ยอดขายการขายอย่างละเอียด รวมทั้งการเห็นประโยชน์ความคุ้มค่าในเงื่อนไขการสั่งซื้อใน

ปริมาณที่มาก ราคาต่อหน่วยต่ำ หรือได้รับส่วนลดแต่ละซัพพลายเออร์ รวมถึงการไม่คำนึงถึงค่านิยมของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น-ลดลง

3. การรักษารฐานลูกค้าจากการขาดแคลนสินค้าจากการขายในกรณีมีสินค้ามีไม่เพียงพอ ไม่สามารถส่งให้ลูกค้าได้ทันตามความต้องการ ส่งผลให้ลูกค้าเสียเวลารอคอยจนอาจทำให้ลูกค้าเปลี่ยนไปซื้อสินค้าของคู่แข่ง ทำให้บริษัทต้องสูญเสียลูกค้ารายนั้นๆ ไป ส่งผลให้ต้องหาลูกค้าใหม่มาเพิ่มเพื่อรักษายอดขาย ซึ่งต้นทุนในการขายสินค้าให้กับลูกค้ารายเก่าจะถูกกว่าลูกค้ารายใหม่

4. การขาดแคลนสินค้า นอกจากจะทำให้บริษัทต้องสูญเสียในการจำหน่ายสินค้าแล้ว บริษัทยังต้องมีต้นทุนในการจัดส่งเพิ่มอีก เนื่องจากว่าต้องรีบจัดส่งให้กับลูกค้าเพื่อรักษาความมั่นใจให้กลับสู่บริษัทโดยเร็ว ถึงแม้จะต้องเพิ่มเที่ยวส่ง หรือส่งสินค้าไม่เต็มคันรถก็ตาม ส่งผลให้ต้นทุนของสินค้าชนิดนั้นสูง อีกทั้งต้องแบกรับภาระต้นทุนค่าขนส่ง ทำให้กำไรบริษัทลดลง

หากไม่มีสินค้าคงคลัง การผลิตก็จะไม่ราบรื่น และส่งผลกระทบต่อองค์กร การมีสินค้าคงคลังสำรองไว้เป็นจำนวนมากๆ จะทำให้รู้สึกมั่นใจว่ามีสินค้าพอที่จะขายให้แก่ลูกค้า แต่หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ทำให้เกิดการประหยัดจากการสั่งซื้อจำนวนมากๆ ซึ่งเป็นการลดต้นทุนและคลังสินค้าช่วยเก็บสินค้าปริมาณมากขึ้น ดังนั้น จึงต้องมีการศึกษาวิธีการควบคุมสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งมีวิธีการด้วยกันอยู่หลายวิธี เช่น วิธีการจัดกลุ่มสินค้า (ABC Classification System หรือ ABC Analysis) หรือใช้หลักการของเดมมิ่ง (Plan Do Check Action) หรือการวิเคราะห์ด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone หรือ Leaf Diagram) เป็นต้น

2.3 วัตถุประสงค์ของคลังสินค้า

การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ จึงส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการโดยตรง และในปัจจุบันนี้ก็ได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาจัดการข้อมูลของสินค้าคงคลังเพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลามากยิ่งขึ้น การจัดซื้อสินค้าคงคลังมาในคุณสมบัติที่ตรงกับความต้องการ (Demand) ปริมาณที่เพียงพอ (Quantity) ราคาที่เหมาะสม (price) ทันเวลาที่ต้องการ (Time) โดยซื้อจากผู้ขายที่ไว้วางใจได้ และนำส่งยังสถานที่ที่ถูกต้องตามหลักการจัดซื้อที่ดีที่สุด เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารสินค้าคงคลัง การจัดการสินค้าคงคลัง มีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 2 ประการ (การบริหารสินค้าคงคลัง, 2551 . ออนไลน์) คือ

1. สามารถมีสินค้าคงคลัง บริการลูกค้าในปริมาณที่เพียงพอ และทันต่อความต้องการของลูกค้าเสมอ เพื่อสร้างยอดขาย และรักษาระดับของส่วนแบ่งตลาดไว้

2. สามารถลดระดับการลงทุน ในสินค้าคงคลังในราคาต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อทำให้ต้นทุน การผลิตต่ำลงด้วย

วัตถุประสงค์ 2 ข้อนี้อาจมีความขัดแย้งกันเอง การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) จะเป็นการรักษาความสมดุลของวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อนี้ จึงไม่ใช่เรื่องง่ายๆ และเนื่องจากการบริหารการผลิตในปัจจุบัน จะต้องคำนึงถึงคุณภาพเป็นหลักสำคัญ ซึ่งการบริหารลูกค้า ที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณภาพที่ดี ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุดด้วย จึงดูเหมือนว่า การมีสินค้าคงคลังในระดับสูง จะเป็นประโยชน์กับกิจการในระยะยาวมากกว่า เพราะจะรักษาลูกค้า และส่วนแบ่งตลาดได้ดี แต่อันที่จริงแล้วต้นทุนสินค้าคงคลังที่สูง ก็มีส่วนที่จะทำให้ต้นทุนการผลิต สูงขึ้นด้วย มีผลให้ไม่สามารถที่จะต่อสู้กับคู่แข่งในด้านราคาได้จึงต้องทำให้ต้นทุนต่ำ คุณภาพดี และบริการที่ดีด้วยในขณะเดียวกัน

นอกจากนี้การที่ธุรกิจมีการบริหารสินค้าคงคลังนั้นยังมีวัตถุประสงค์ อีกหลายประการ (สุโขทัยธรรมมาธิราช . 2543 : 227) ดังนี้

1. ด้านการลงทุน หากกิจการมีสินค้าคงเหลือในคลังมากเกินไปเท่ากับกิจการเอาเงินทุนไปจมอยู่ในวัสดุคงเหลือเกินความจำเป็นทั้ง ๆ ที่กิจการสามารถนำเงินไปลงทุนในกิจกรรมอื่นที่เกิดประโยชน์หรือให้ผลตอบแทนได้ ดังนั้นการจัดการสินค้าคงคลังจึงมีวัตถุประสงค์ทางการเงิน เพื่อให้มีการลงทุนในวัสดุคงเหลือน้อยที่สุด และไม่เกิดความเสี่ยงต่อการที่สินค้าขาดสต็อก

2. ด้านการผลิตและการขาย เพื่อให้กิจการมีวัสดุคงเหลือเพียงพอแก่การผลิตและการขายเพราะถ้าเกิดขาดมือจะทำให้การผลิตหยุดชะงัก ซึ่งจะเกิดผลเสียต่อกิจการและจะทำให้มีสินค้าออกมาไม่ทันต่อการขาย อาจทำให้สูญเสียลูกค้าไปให้คู่แข่งได้

3. ด้านการดำเนินงาน เพื่อให้มีวัสดุคงเหลือที่อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้ในการผลิตการขายและการใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการ สำหรับการดำเนินงานตามปกติของกิจการการขายและการใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการ สำหรับการดำเนินงานตามปกติของกิจการ

2.4 ความสำคัญของการบริหารสินค้าคงคลัง

ธุรกิจจำเป็นต้องมีสินค้าคงคลังไว้เพียงพอเพื่อให้มีการลงทุนในสินค้าคงคลังน้อยที่สุดให้เพียงพอแก่การผลิตและการขาย รวมถึงให้มีสินค้าคงคลังที่อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้ในการผลิตการขาย และการใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการสำหรับการดำเนินงานตามปกติ ดังนั้น กิจกรรมจึงควบคุมสินค้าคงเหลือในคลังสินค้าให้มีอยู่ ณ ระดับหนึ่ง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดต่ำกว่าระดับอื่น ๆ เรียกว่าระดับสินค้าคงเหลือที่ประหยัด โดยกิจกรรมมีความจำเป็นต้องบริหารสินค้าคงคลัง (พิภพ ลลิตาภรณ์ . 2543 : 3) ดังนี้

1. เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการผลิต
2. ปรับให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการที่เกิดขึ้นและการจัดการสินค้าคงคลังเข้ามาเก็บไว้ในคลัง การขาดสมดุลไม่ว่าจะมีความต้องการสูงกว่าปริมาณที่จัดหาเข้ามาเก็บไว้ในคลังหรือจัดหาสินค้าเข้ามาเก็บไว้ในคลังมากกว่าความต้องการย่อมหมายถึงการมีสต็อกมากเกินไปหรือเกิดการขาดสต็อก
3. เพื่อให้การผลิตสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาสินค้าคงคลังเป็นส่วนหนึ่งของการผลิต
4. เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่มีความไม่แน่นอน ทำให้มีสินค้าตอบสนองลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้การที่กิจการเก็บสินค้าคงคลังไว้ในกิจการแล้ว คลังสินค้ายังมีความจำเป็น ดังนี้

1. ทำให้โรงงานสามารถผลิตสินค้า หรือเดินเครื่องจักรได้ตลอดสม่ำเสมออย่างเต็มกำลังการผลิตและทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง
2. ช่วยทำให้การผลิตไม่หยุดชะงัก ถึงแม้เครื่องจักรจะชำรุดเสียหายเพราะยังมีสินค้าในคลังสินค้า เช่น เครื่องอัดปูนเม็ดในโรงงานปูนซีเมนต์ชำรุด โรงงานก็ยังมีปูนเม็ดในโกดังที่จะนำออกมาบดเข้าเครื่องบดเพื่อเป็นซีเมนต์ผงจำหน่ายได้
3. ช่วยให้โรงงานสามารถเก็บสินค้าไว้ได้ในช่วงราคาสินค้าตกต่ำ
4. ช่วยทำให้โรงงานมีสินค้าจำหน่ายในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน เช่น ความไม่แน่นอนของการขนส่งสินค้า เกิดปัญหาทางธรรมชาติ

5. ช่วยทำให้การผลิตและการจ้างแรงงานเป็นไปโดยสม่ำเสมอ ไม่ทำให้เกิดการทำงานหรือเครื่องเดินเปล่า ในการผลิตสินค้าบางอย่างจะต้องคาดคะเนถึงราคาวัตถุดิบในอนาคตด้วยและจำเป็นจะต้องจัดหาแม่เก็บไว้ล่วงหน้าด้วยก่อนราคาจะขึ้น

2.5 หน้าที่หลักของคลังสินค้า

หน้าที่หลักของคลังสินค้า มีด้วยกัน 3 ประการ ได้แก่

- การเคลื่อนย้าย (Movement)
- การเก็บรักษา (Storage)
- การถ่ายโอนข้อมูล (Information Transfer)

2.6 รูปแบบการทำงานของคลังสินค้า

คลังสินค้านี้มีหน้าที่ในการจัดการสินค้าที่ได้มาจากผู้แทนผลิตและจัดจำหน่าย (Vendor/Supplier) ซึ่งจะส่งมาในลักษณะของพาเลท (Pallet) นำไปสู่การแบ่งและบรรจุใหม่เพื่อให้มีขนาดเล็กลงโดยเป็นไปตามปริมาณและความต้องการที่ได้รับ ก่อนจะส่งมอบสินค้าเหล่านั้นให้แก่ลูกค้า ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีรูปแบบ/ลักษณะที่คล้ายกับการไหลของวัสดุ โดยพื้นฐานคลังสินค้าจะรับสินค้ามาพักไว้ และตอบสนองต่อการนำส่งไปสู่สถานะอื่นอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นคลังสินค้านี้ยังต้องอาศัยจำนวนแรงงานจำนวนมากเพื่อให้การดำเนินไปของคลังสินค้าไม่ขัดข้อง

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้าส่วนมากมาจากค่าแรงงาน และการเคลื่อนย้ายสินค้า

2.6.1 ขั้นตอนการรับสินค้า

โดยทั่วไปของการรับสินค้านั้น จะต้องมีขั้นตอนของการไหลสินค้าแบบต่อเนื่อง และไปเป็นตามลำดับขั้นตอผ ดังต่อไปนี้



รูปที่ 2 ขั้นตอนการไหลของสินค้า

2.6.1.1 กระบวนการรับสินค้าเข้ามา (Inbound Process)

จุดเริ่มต้นของกระบวนการรับสินค้า คือ การรับสินค้ามาจากตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ผลิตสินค้าตามจำนวนคำสั่งซื้อ

• การรับสินค้า (Receiving)

การรับสินค้าเข้ามาในคลังสินค้าของเรานั้น จะต้องได้รับการแจ้งเตือนล่วงหน้าว่าจะมีสินค้าเข้ามา เพื่อที่จะให้คลังสินค้าได้เตรียมตัวจัดตารางในการรับและขนสินค้าออกจากตู้ขนส่งสินค้า เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่คลังสินค้า

เมื่อสินค้าเข้ามาถึงคลังสินค้า ขั้นตอนการขนสินค้าออกจากตู้ (Unloaded) และการเตรียมความพร้อมในการจัดเก็บสินค้า คือ จะต้องตรวจสอบสินค้าที่มาถึงว่าถูกต้องหรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นจำนวน ขนาด น้ำหนัก ราคา การตรวจสอบความเสียหายของสินค้า

ในส่วนของขั้นตอนการรับสินค้านั้น ในอดีตจะต้องอาศัยแรงงานจำนวนมาก ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายซึ่งคิดเป็น 10% ของค่าดำเนินการทั้งหมด การนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่อย่าง เช่น RFID (Radio Frequency Identification) จะสามารถช่วยแบ่งเบาค่าใช้จ่ายลงไปได้

• การเก็บสินค้า (Put-away)

ก่อนที่จะจัดเก็บสินค้า สิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึง คือ การคำนวณและการจัดสรรพื้นที่การเก็บ เนื่องจากจะต้องทราบว่ามีพื้นที่ที่มีอยู่เพียงพอที่จะรองรับสินค้าจำนวนเท่าใด รวมถึงขนาดและน้ำหนักของสินค้า ตำแหน่งของการจัดเก็บที่สามารถใช้งานได้ และสามารถตอบสนองต่อการค้นหาและเรียกออกได้อย่างรวดเร็ว

เมื่อสินค้าถูกจัดเก็บแล้ว จำเป็นจะต้องมีการบันทึกจำนวน ขนาด ปริมาณ และบริเวณไหนเสมอ หรือหากมีการแทนที่สินค้า ก็จะต้องทำการบันทึกทุกครั้ง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความเหมาะสมต่อการใช้งานเสมอ

• การแปลงหน่วยสินค้า (Let-Down)

เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร และความเข้าใจสำหรับการเบิก/จ่ายสินค้าภายใน การแปลงหน่วยสินค้าให้มีหน่วยเดียวกันในสินค้าประเภทเดียวกัน นับเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากในระบบของคลังสินค้า

2.6.1.2 กระบวนการส่งสินค้า (Outbound Process)

จุดเริ่มต้นของกระบวนการส่งสินค้าออก คือ การได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยทุกคำสั่งซื้อที่เข้ามาจะประกอบไปด้วยรายการสินค้า จำนวนที่ต้องการ ระบบการจัดการคลังสินค้ามีบทบาทในการสนับสนุนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น โดยจะต้องทราบและสามารถระบุจำนวน ประเภทสินค้า และตำแหน่งของสินค้าได้

• การจ่ายสินค้า (Order-picking)

ขั้นตอนในการจ่ายสินค้า คือ เมื่อเราได้รับรายการสั่งซื้อจากลูกค้า (Order) แล้วคลังสินค้ามีหน้าที่ที่จะต้องตรวจสอบจำนวน และตำแหน่งของสินค้าคงคลัง (Checking) ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ จากนั้นคลังสินค้ามีหน้าที่ในการหยิบตามใบรายการที่ได้รับบรรจุ (Packing) เพื่อจัดส่งมอบ (Shipping) ให้แก่ลูกค้าตามวันเวลาที่กำหนด โดยค่าใช้จ่ายในการจ่ายสินค้า คิดเป็นมูลค่ากว่า 55% ของกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า

เนื่องจากการจ่ายสินค้าจะต้องคำนึงถึงหน่วยที่เล็กที่สุดในการจัดเก็บสินค้า (SKU, Stock Keeping Unit) เพื่อให้การจ่ายสินค้าก่อนที่จะนำไปบรรจุ และจัดส่งนั้น มีความคุ้มค่ามากที่สุด ทั้งนี้การ จัดเก็บหน่วยสินค้านั้น ขึ้นอยู่กับความแม่นยำในการรับคำสั่งซื้อด้วยเช่นกัน

• การตรวจสอบ (Checking) และการบรรจุสินค้า (Packing)

ความถูกต้องแม่นยำในการบรรจุสินค้า เป็นสิ่งที่ควรตระหนักมาก เนื่องจากเราจะต้องคำนึงถึงแรงงานที่จะนำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมนี้ และจะต้องง่ายต่อการตรวจสอบความถูกต้องเพื่อให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ หากเกิดไม่ถูกต้องหรือคาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากความผิดพลาดหรือการเปลี่ยน คำสั่งซื้อของลูกค้า ก็ให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นขึ้น ทั้งยังเป็นการเสียเวลาในการดำเนินงานใหม่อีกด้วย

หนึ่งในการบรรจุสินค้าที่ลูกค้าต้องการมากกว่า คือการรับสินค้าทั้งหมดครั้งเดียวจากตู้ขนส่ง เนื่องจากจะลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่าธรรมเนียมของสินค้า

• การขนส่ง (Shipping)

ในส่วนของการขนส่งนั้นเป็นส่วนที่ต้องรับมือมากกว่าการรับสินค้า และบรรจุสินค้า เนื่องจากการบรรจุสินค้าคือการรวบรวมสินค้าเข้าไว้ด้วยกัน ในขณะที่การขนส่งนั้นจะต้องคำนึงถึง

การจัดเรียงสินค้าในตู้คอนเทนเนอร์ และระยะเวลาในการจัดส่งสินค้าให้ตรงตามเวลาที่กำหนด โดยสามารถใช้พื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดความคุ้มค่าที่สุด

2.7 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสินค้า

(ภาวิณี นิลวัชรภรณ์, 2552) กล่าวว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสินค้า ประกอบด้วย

- ที่ตั้งของคลังสินค้า เป็นสิ่งสำคัญประการแรกถูกนำมาคำนึงถึง เนื่องจากคลังสินค้าจะต้องตั้งอยู่ใน บริเวณที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้การขนส่งมีประสิทธิภาพ และลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นได้

- การกำหนดผัง ต้องคำนึงถึงพื้นที่ที่จะใช้ในการเก็บรักษา เส้นทางการลำเลียงปริมาณสินค้า ที่จัดเก็บ ความคล่องตัวและสะดวกในเรียกใช้ เพื่อก่อให้เกิดความเป็นระเบียบภายในคลังสินค้า ส่งผลให้การดำเนินงานกิจกรรมภายในคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- เครื่องทุ่นแรง มีหน้าที่คอยสนับสนุนการทำงานของคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยคำนึงถึงพื้นที่ใช้สอย เช่น รอก รถยก สายพานลำเลียง เป็นต้น ซึ่งต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการจัดซื้อ

- การออกแบบอาคาร เมื่อทราบการวางผังและการเลือกใช้เครื่องทุ่นแรงแล้วการออกแบบอาคารจัดเก็บสินค้า เป็นอีกสิ่งที่จะต้องพึงระวัง โดยการออกแบบต้องไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติ

- การจัดการ คือ การเลือกวิธีการและกลยุทธ์เพื่อใช้ในการบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดรวมทั้งระบบการแจกจ่ายข้อมูลที่ต้องมีความถูกต้องและแม่นยำ

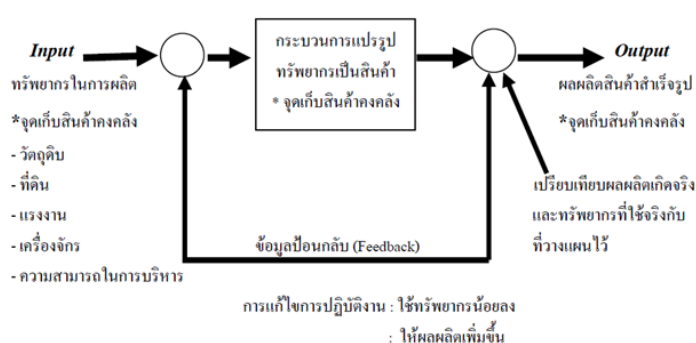
2.8 ประโยชน์ของคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ

ผู้บริหารมีหน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การบริหารสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพโดยต้องมีการวางแผนในการควบคุมสินค้าคงคลังและดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงกับแผนที่กำหนดไว้ หากไม่เป็นไปตามแผนที่วาง ผู้บริหารจะต้องพิจารณาหาสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องว่าเกิดจากสาเหตุใด และหาแนวทางแก้ไขทันทีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ธุรกิจ การวางแผนและควบคุมสินค้าอย่างเหมาะสมทำให้ธุรกิจทราบความเคลื่อนไหวของสินค้าได้ตลอดเวลาอย่างถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว ดังนั้น ประโยชน์ที่ได้รับจากการบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ (อมรศิริ ดิสสร, 2550: 6) ได้ดังนี้

1. ธุรกิจมีสภาพคล่องมากขึ้น
2. เงินลงทุนในสินค้าคงคลังน้อยลง
3. ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังซึ่งส่งผลให้ต้นทุนลดลง
4. สามารถตั้งราคาขายให้ต่ำกว่าคู่แข่งได้
5. ธุรกิจได้รับกำไรเพิ่มขึ้น
6. การวางแผนและควบคุมสินค้าอย่างเหมาะสมทำให้ธุรกิจทราบความเคลื่อนไหวของสินค้าได้ตลอดเวลาอย่างถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว
7. พนักงานในคลังสินค้าปฏิบัติงานด้วยความมั่นใจขึ้นนอกจากนี้ สินค้าคงคลังยังมีประโยชน์อีกหลายประการ (ความหมายและประเภทของสินค้าคงคลัง. 2550 : 12) เช่น
 - (1) เป็นการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ที่ประมาณการไว้ในแต่ละช่วงเวลาทั้งในฤดูกาล และนอกฤดูกาล โดยธุรกิจต้องเก็บสินค้าคงคลังไว้ในคลังสินค้า
 - (2) เป็นการรักษาการผลิตให้มีอัตราคงที่สม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการว่าจ้างแรงงานการเดินเครื่องจักร ฯลฯ ให้สม่ำเสมอได้ โดยจะเก็บสินค้าที่จำหน่ายไม่หมดในช่วงที่จำหน่ายได้ไม่ดีไว้จำหน่ายตอนช่วงเวลาที่ลูกค้า หรือผู้บริโภคมีความต้องการ ซึ่งในช่วง เวลานั้นอาจจะผลิตไม่ทันการจำหน่าย
 - (3) ทำให้ธุรกิจได้ส่วนลดปริมาณ (Quantity Discount) จากการจัดซื้อสินค้าจำนวนมากต่อครั้งเพื่อเป็นการป้องกันการเปลี่ยนแปลงราคา และผลกระทบจากเงินเฟ้อ เมื่อสินค้าในท้องตลาดมีราคาเพิ่มสูงขึ้น
 - (4) เป็นการป้องกันของขาดมือ ด้วยสินค้าเผื่อขาดมือ เมื่อเวลารอคอยล่าช้า หรือบังเอิญได้คำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นอย่างกะทันหัน
 - (5) ทำให้กระบวนการผลิตสามารถดำเนินการต่อเนื่องอย่างราบรื่น ไม่มีการหยุดชะงักอันเนื่องจากของขาดมือ จนทำให้เกิดความเสียหายแก่กระบวนการผลิต ซึ่งจะทำให้คนงานว่างงานเครื่องจักรถูกปิด หรือผลิตไม่ทันคำสั่งซื้อของลูกค้า

2.9 ความสัมพันธ์กับกระบวนการผลิต

โดยทั่วไปแล้วธุรกิจมีความจำเป็นต้องมีสินค้าคงคลังไว้ในกิจการ อาจอยู่ในรูปของวัตถุดิบ ชิ้นส่วน อะไหล่ สินค้าระหว่างการผลิต หรือสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งจะมีมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ นโยบายของธุรกิจ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตของธุรกิจ ดังนั้น การบริหารสินค้าคงคลังจึงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการผลิตดังภาพด้านล่างนี้



รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ของการบริหารสินค้าคงคลังกับกระบวนการผลิต

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, 2543 : 118

2.10 ประเภทของการจัดเก็บคลังสินค้า

(John J. BARTHOLDI, 2011) ได้แบ่งประเภทของคลังสินค้าตามลักษณะของการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

ศูนย์กระจายสินค้าปลีก เป็นคลังสินค้าที่มีไว้เพื่อรองรับปริมาณความต้องการจำนวนมากเพื่อส่งให้แก่ร้านค้าปลีกจำนวนมากก่อนถึงมือผู้บริโภค โดยกิจกรรมภายในคลังสินค้าประเภทนี้จะมีการไหลของสินค้าขนาดใหญ่ นอกจากนี้คลังสินค้าจะต้องรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาจากระบบของลูกค้า และกลไกทางการตลาด

ศูนย์กระจายชิ้นส่วนและอุปกรณ์ คลังสินค้าประเภทนี้ การถือครองสินค้าคงคลังเป็นการลงทุนที่ใช้เงินทุนสูง ปริมาณความต้องการที่เข้ามาไม่ใช่ปริมาณสูง และไม่สามารถคาดการณ์ปริมาณได้ ดังนั้นค่าความแปรปรวนของความต้องการสัมพันธ์กับการคำนวณหาปริมาณสินค้าคงคลังสำรอง เนื่องจากสินค้าประเภทนี้ใช้เวลานานเป็นเวลานานในการทดแทน นอกจากนี้การเตรียมพื้นที่จัดเก็บเพื่อรองรับสินค้าก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน

ศูนย์กระจายสินค้าออนไลน์ การรับคำสั่งซื้อที่มีความเฉพาะ และปริมาณน้อยผ่านทาง โทรศัพท์ แฟกซ์ หรืออินเทอร์เน็ต คำสั่งการซื้อในแต่ละครั้งมีปริมาณไม่มาก แต่มีคำสั่งการซื้อจำนวนมาก และคลังสินค้าจำเป็นที่จะต้องตอบสนองการสั่งซื้ออย่างรวดเร็วหลังจากได้รับคำสั่งการสั่งซื้อนั้น

ศูนย์กระจายสินค้าแบบที่พีแอล Third-Party Logistic การเช่าพื้นที่คลังสินค้าจากภายนอก ซึ่งจะให้บริการเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า อาจจะมีในแง่ การจัดเก็บสินค้า การขนส่งสินค้า เพื่อช่วยให้ลูกค้าสามารถรับมือต่อการจัดเตรียมพื้นที่จัดเก็บสินค้าเพียงต่อความต้องการที่ไม่แน่นอนตามฤดูกาล

ศูนย์กระจายสินค้าสำหรับสินค้าที่มารอบอายุ เป็นคลังสินค้าที่รองรับสินค้าประเภทอาหาร วัคซีน หรือสินค้าที่จำเป็นจะต้องแช่แข็ง เพื่อป้องกันรอบอายุที่สั้น โดยคลังสินค้าประเภทนี้โดยมากจะเป็นลักษณะของการเก็บความเย็น เพื่อรักษาคุณภาพของสินค้า แต่คลังสินค้าประเภทนี้จะมีราคาแพง ลักษณะการเก็บ/จ่ายสินค้าจะเป็นแบบ FIFO (First-In-First-Out)

ในประเทศไทยได้แบ่งประเภทของคลังสินค้าออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. คลังสินค้าสาธารณะ (Public warehouse) เป็นคลังสินค้าที่ผู้ประกอบการทำธุรกิจรับดำเนินการติดตั้งระบบการ คลังสินค้าให้กับหลายองค์กรมาใช้บริการ เช่น องค์กรคลังสินค้า คลังสินค้าทัณฑ์บน เปิดให้บริการเช่า โดยทำสัญญาเช่า มีหลายชนิด ได้แก่

(1) คลังสินค้าสำหรับสินค้าทั่วไป (General merchandise warehouse)

(2) คลังสินค้าพิเศษ (Special commodity warehouse) เช่น คลังสินค้าผลไม้ ลิ่นจี่ ลำไย เป็นต้น

(3) คลังสินค้าทัณฑ์บน (Bonded warehouse) คลังสินค้านำเข้าจากต่างประเทศของศุลกากร จะไม่เสียภาษีนำเข้า จนกว่าจะนำออกจากคลัง

2. คลังสินค้าเอกชน (Private warehouse) เป็นทรัพย์สินขององค์กรเจ้าของสินค้า Owner ซึ่งบริหารและการดำเนินการเองทั้งหมด เก็บเฉพาะสินค้าที่ต้องการ

คลังสินค้าที่เอกชนหรือธุรกิจต่าง ๆ สร้างขึ้นมาเพื่อใช้เก็บรักษาสินค้าของตนโดยเฉพาะ เพื่อรอการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า ซึ่งคลังสินค้าประเภทนี้จะควบคุมการดำเนินงานและ

รับผิดชอบด้านการบริหารคลังสินค้าที่มีได้แสวงหาประโยชน์จากการรับฝากสินค้าจากบุคคลภายนอก

3. คลังสินค้าเพื่อกิจกรรมพิเศษ (Special warehouse) เป็นคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรกรรม เช่น คลังสินค้าผลไม้ ลิ้นจี่ ลำไย เป็นต้นประเภทของคลังสินค้า ตามลักษณะการครอบครอง

ในกลุ่มห่วงโซ่อุปทานมีประเภทของคลังสินค้าจำนวนมาก การดำเนินการอย่างเป็นระบบของคลังสินค้าจะช่วยลดปัญหาที่เกิดจากความละเอียดในการดำเนินการของคลังสินค้า การเลือกเครื่องมือและการจัดการบริหารการไหลของวัตถุดิบโดยส่วนมากจะขึ้นกับ

- ลักษณะของสินค้าคงคลัง เช่น จำนวนของผลิตภัณฑ์ ขนาด และอัตราการเข้าออก
- ปริมาณงาน (Throughput) และบริการที่ต้องการ เช่น จำนวนสายการผลิต จำนวนการส่งออกต่อวัน
- พื้นที่จัดเก็บ (The footprint of the building) และค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- ค่าจ้างแรงงาน

2.11 ระบบการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System)

ระบบจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System, WMS) เป็นเพียงซอฟต์แวร์หนึ่งที่ช่วยสนับสนุนในการติดตามและจัดการกิจกรรมภายในคลังสินค้า

- การรับ (Receiving) และการจัดส่ง (Shipping)

ความสามารถขั้นพื้นฐานของระบบการจัดการคลังสินค้าที่ต้องมี คือ การบันทึกข้อมูลการรับสินค้าคงคลังเข้าสู่คลังสินค้า และการจองสินค้าที่จะส่งออก ซึ่งจะช่วยขับเคลื่อนธุรกรรมทางการเงิน (Financial Transaction) ที่เกิดขึ้น เช่น ใบเสร็จ (Receipt) หรือ ใบแจ้งรายการสินค้า (Invoices)

- ระบบตำแหน่งจัดเก็บสินค้า

เพื่อที่จะสนับสนุนกิจกรรมของคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพ การนำระบบที่สามารถบอกตำแหน่งของการจัดเก็บสินค้าแบบตามจริง (Real Time) จะสามารถช่วยให้เราบริหารจัดการสินค้าคงคลังได้ดียิ่งขึ้น

รายการที่ควรมีของระบบจัดการคลังสินค้า (Menu of Feature)

โครงสร้างพื้นฐาน (Basic Features) ประกอบไปด้วยเครื่องมือ

- Appointment scheduling
- Receiving
- Quality assurance
- Put-away
- Location tracking
- Work-order management
- Picking
- Packing and consolidation
- Shipping

โครงสร้างพิเศษ (High-end features) เพื่อสนับสนุน

- RF-directed operation
- Cycle counting
- Carton manifesting
- Replenishment
- Value-added services
- Vendor/carrier compliance
- Trailer manifesting
- Configurability
- Returns

- Pick/put to light
- Yard management
- Wave management
- Labor management
- Task interleaving
- Flow-through processing

โครงสร้างขั้นสูง (Advanced features) เพื่อสนับสนุน

- Multi-DC view
- SKU slotting
- Broken-case flow
- EDI capability
- Parcel shipping
- Impact analysis
- Traffic management
- Import/export management
- ASP capability

2.12 การไหลของคลังสินค้า (Material Flow)

ทรัพยากรที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการวิเคราะห์การจัดการคลังสินค้าคือ พื้นที่ และเวลา (รวมถึงแรงงาน และเวลาทำงานของแรงงาน)

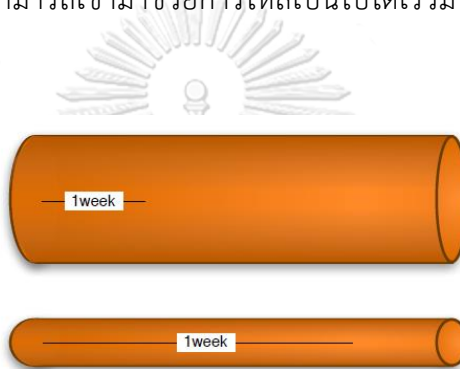
• แบบจำลองการไหลของการไหลของสินค้า

ห่วงโซ่อุปทาน คือ ขั้นตอนของกระบวนการขนส่งสินค้าจากต้นทางไปสู่ปลายทาง คลังสินค้านั้นเปรียบเสมือนถังขนาดใหญ่ไว้กักเก็บสิ่งของ

คำแนะนำทั่วไปของแบบจำลองการไหลของวัตถุดิบในการออกแบบและดำเนินการคลังสินค้า

- การเก็บสินค้าที่มีการเคลื่อนไหว ซึ่งจะต้องมีการเตรียมรับมือเป็นพิเศษ รวมถึงการเพิ่มพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดการหยุดชะงัก และเริ่มต้นใหม่โดยไม่จำเป็น
- หลีกเลี่ยงการวางรูปแบบที่ก่อให้เกิดการกีดขวางความการไหลของวัตถุดิบที่ราบรื่น
- ระบุและหาวิธีการแก้ไขจุดที่ขัดขวางการทำงาน (Bottleneck) ของการไหล

แบบจำลองการไหลจะช่วยให้การเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด (Just-in-time) โลจิสติกส์สามารถเข้ามาช่วยการไหลเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น และช่วยให้เวลาในการขนส่งสินค้าลดลง



รูปที่ 4 อัตราการไหลของวัตถุดิบ

จากภาพแสดงให้เห็นว่า หากทั้งสองท่อการไหลมีอัตราการไหลที่เท่ากัน ท่อการไหลที่แคบกว่าจะมีการไหลของวัตถุดิบที่เร็วกว่า หมายความว่ามีการถือครองสินค้าคงคลังน้อยกว่า ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการถือครองสินค้าคงคลังได้

• หน่วยของการถือครองสินค้า

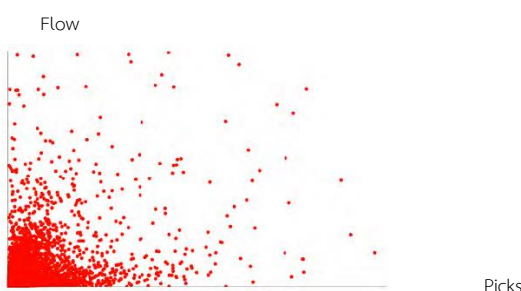
หน่วยที่เล็กที่สุดในการจัดเก็บสินค้า หรือ Stock Keeping Unit, SKU คือ การจำแนกสินค้าเป็นหน่วยในการจัดเก็บสินค้า ซึ่งทำให้สามารถแยกความแตกต่างของสินค้าแต่ละชิ้นได้ เพื่อให้ง่ายและลดความคลาดเคลื่อนจากการสื่อสารหรือความสับสนกันภายในระบบ ตั้งแต่ผู้ผลิต ผู้จัดซื้อ จัดส่ง จนถึงผู้ขายปลีก เป็นการตอบสนองความต้องการทุกฝ่าย

ในห่วงโซ่อุปทาน การไหลของผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบที่ได้จากอุตสาหกรรมต้นน้ำจะมาในหน่วยที่ใหญ่ เช่น พาเลท (Pallet) และทำการแยกออกจากกันเพื่อให้มีหน่วยที่เล็กลง เข้าสู่คลังสินค้า เพื่อส่งต่อให้แก่สายการผลิต ก่อนจะทำการบรรจุใหม่ และกระจายสินค้าสู่อุตสาหกรรมปลายน้ำ

จนกระทั่งถึงมือลูกค้า โดยหากสามารถถึงมือลูกค้าได้ตามกำหนด และไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น นั่นสะท้อนว่ากระบวนการไหลของวัตถุดิบเป็นไปได้อย่างดีนั่นเอง

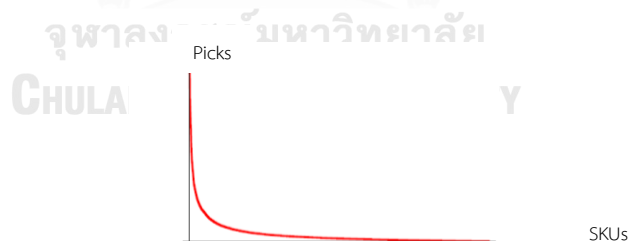
• ทรัพยากรพื้นฐานหลักสองประการ

สิ่งที่ต้องพึงระวังสองประการสำหรับการจัดการคลังสินค้า คือ พื้นที่ และเวลา เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างแพง เพราะทั้งสองประการนี้จะเกี่ยวข้องการชั่วโมงการจ้างแรงงาน



รูปที่ 5 การแสดงความสัมพันธ์ของสินค้าที่ได้รับความนิยมกับสินค้าที่มีปริมาณขายจริง

จากรูปที่ 5 แสดงให้เห็นจุดจุดของประชากร (เวลาที่ต้องการ หรือจำนวนการจัดเก็บสินค้า) ของแต่ละหน่วยสินค้าของคลังสินค้า ร่วมกับปริมาณการไหลของหน่วยสินค้าภายในคลังสินค้าในช่วงระยะเวลาหนึ่งเดือน จากรูป เป็นเพียงแค่หนึ่งความสัมพันธ์เล็กๆ ระหว่างจำนวนประชากรกับปริมาณการไหล ซึ่งเป็นหนึ่งในความท้าทายที่การจัดการคลังสินค้าต้องรับมือ เนื่องจากเป็นการยากในการออกแบบขั้นตอนทั้งหมดให้ออกมาได้สมบูรณ์แบบภายใต้การอยู่ร่วมกันของหน่วยสินค้าที่ได้รับความนิยม และไม่ได้รับความนิยม รวมถึงการมีปริมาณความต้องการที่มาก/น้อย แตกต่างกันไป



รูปที่ 6 แสดงสินค้าที่ได้รับความนิยมสูงสุดจนถึงต่ำสุด

รูปที่ 6 เป็นการแสดงถึงสินค้าที่ได้รับความนิยมสูงที่สุดไปจนถึงต่ำที่สุดจากสินค้าทั้งหมดที่อยู่ภายใต้กิจกรรมการดำเนินไปของการไหลวัตถุดิบภายในคลังสินค้า ซึ่งหากเราสามารถคาดการณ์สินค้าที่ได้รับความนิยมได้ การออกแบบกระบวนการไหลของสินค้าก็เป็นไปได้ง่ายเช่นกัน

ในทางกลับกันการบริหารจัดการคลังสินค้า เราไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าความแปรปรวนปริมาณความต้องการของลูกค้าในสินค้าแต่ละประเภทในแต่ละวันเป็นอย่างไร เพื่อที่จะรับมือต่อ

ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ การมีสินค้าคงคลังสำรองจึงเป็นหนึ่งในวิธีการรับมือที่จะช่วยลดโอกาสที่ก่อให้เกิดความสูญเสียได้

การจัดการคลังสินค้าควรมีคลังสินค้าอย่างน้อยสองคลังสินค้า หรือแบ่งพื้นที่ออกเป็นสองส่วน โดยคลังสินค้าแรกจะเป็นคลังสินค้าที่มีขนาดเล็กเพื่อรองรับปริมาณความต้องการที่สามารถคาดการณ์ได้ หรือสินค้าที่ได้รับความนิยม เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการการไหลของวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าประเภทนี้จะให้ความสนใจในกลุ่มแรงงานที่จะเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการดำเนินการ ในขณะที่อีกคลังสินค้าหนึ่งควรเป็นคลังสินค้าที่มีขนาดใหญ่ เพื่อรองรับสินค้าทั้งหมดที่สามารถคาดการณ์ได้ คร่าวๆ ซึ่งคลังสินค้านี้จะยากในการวางแผนจัดการและการตัดสินใจ โดยคลังสินค้าประเภทนี้จะสนใจในการจัดการพื้นที่ใช้สอย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.13 กลยุทธ์ในการจัดเก็บลักษณะสินค้าภายในคลังสินค้า

การแบ่งพื้นที่ใช้สอยคลังสินค้าเป็นสิ่งที่ควรตระหนัก ตำแหน่งในการวางสินค้าส่งผลต่อการหาสินค้า และการเรียกใช้สินค้านั้นๆ หากการวางสินค้าไม่มีความเหมาะสมต่อลักษณะ หรือพฤติกรรมความต้องการของสินค้าประเภทนั้นๆ ย่อมส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้า เนื่องจากค่าใช้จ่ายของพื้นที่การจัดเก็บคลังสินค้านั้นมีมูลค่าที่สูง เช่น การรักษาอุณหภูมิเพื่อให้เหมาะสมกับวัตถุดิบนั้นๆ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ การรักษาความปลอดภัย ค่าอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ภายในคลังสินค้า ดังนั้นการใช้พื้นที่จัดเก็บให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดเก็บสินค้าจึงเป็นหนึ่งในวิธีที่จะสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าได้

จึงแบ่งได้เป็น 2 กลยุทธ์สำหรับการจัดเก็บสินค้า ดังต่อไปนี้

1. Dedicated Storage

การเก็บสินค้าเฉพาะประเภท ไว้ภายในคลังสินค้าประเภทนี้ เช่น สินค้าที่ได้รับความนิยม และหยิบใช้งานบ่อย สินค้าที่มีปริมาณความต้องการที่แน่นอน และยากที่จะเปลี่ยนแปลง รวมทั้งสินค้าที่มีลักษณะพิเศษในการจัดเก็บ เช่น สินค้าประเภทอาหาร เนื่องจากมีรอบอายุ, ไวน์ สินค้าที่จำเป็นต้องมีลักษณะ การจัดเก็บที่เฉพาะ คือ ต้องเก็บภายใต้อุณหภูมิที่กำหนด

ข้อดี : สะดวกต่อการหยิบใช้งาน, ลดระยะเวลาในการค้นหา, แรงงานเรียนรู้ได้ง่าย

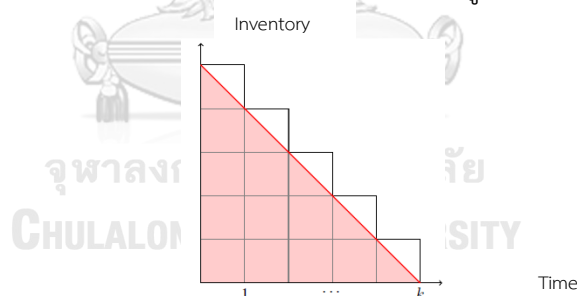
ข้อเสีย : ไม่สามารถใช้พื้นที่ใช้สอยที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ เนื่องจากหากสินค้านั้นถูกหยิบไปใช้ก็จะเกิดพื้นที่ว่าง ที่ไม่สามารถนำสินค้าอื่นมาวางทดแทนได้ และรอบการรอสินค้าทดแทนก็อาจจะไม่สอดคล้องกับกิจกรรมภายในคลังสินค้า ทำให้เกิดพื้นที่ว่างของการใช้งานคลังสินค้า

2. Shared Storage

คลังสินค้าลักษณะนี้ เพื่อที่จะพัฒนาคลังสินค้าแบบ Dedicated Storage โดยให้ในหนึ่งหน่วยสินค้ามีที่เก็บรักษามากกว่าหนึ่งที่ หากมีพื้นที่จัดเก็บสินค้าหนึ่งว่าง เราก็จะสามารถเรียกสินค้าชนิดอื่นเข้ามาวางทดแทนได้ จนกว่าสินค้าประเภทนั้นจะถูกนำกลับมาวางอีกครั้ง จะทำให้เกิดการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า

ข้อดี : สามารถใช้พื้นที่จัดเก็บได้อย่างคุ้มค่า

ข้อเสีย : เนื่องจากการจัดเก็บแบบนี้มีการเปลี่ยนแปลงหรือโยกย้ายตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้าอย่างรวดเร็ว ทำให้แรงงานต้องใช้เวลาในการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลง และก่อให้เกิดการสูญเสียเวลาในการค้นหา นอกจากนี้ยังมีความซับซ้อนในการจัดการ เนื่องจากจะต้องมีการคำนวณความเป็นไปได้ว่าสินค้าใดที่เหมาะสมแก่การนำมาวางทดแทน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าระหว่างการใช้พื้นที่ เวลา และแรงงานเพื่อให้การดำเนินไปของกิจกรรมภายในคลังสินค้าไม่ถูกรบกวน



รูปที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสินค้าคงคลังกับรอบการสั่ง

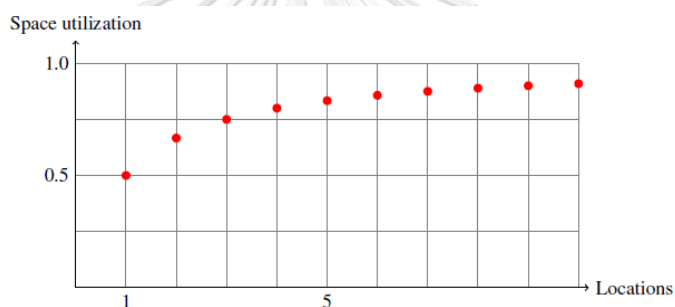
จากรูปที่ 7 ความต้องการของสินค้ามีอัตราคงที่ กล่าวได้ว่า หากเราถือครองสินค้า A 2 สัปดาห์ และเราแบ่งเก็บไว้ในสองพื้นที่ด้วยปริมาณและขนาดที่เท่ากัน จากนั้นเราจะไปหยิบในพื้นที่จัดเก็บที่หนึ่งเมื่อปริมาณความต้องการเข้ามาในสัปดาห์ที่หนึ่ง พื้นที่จะว่างลงเพื่อรอคำสั่งใหม่ หลังจากนั้นในสัปดาห์ที่ 2 พื้นที่จัดเก็บที่สองจะว่าง และรอคำสั่งสั่งใหม่ ในระหว่างสัปดาห์ที่ 1 นั้นพื้นที่จัดเก็บที่หนึ่งมีค่าเฉลี่ยความว่างอยู่ครึ่งหนึ่ง ในขณะที่พื้นที่จัดเก็บที่สองจะใช้งานโดยสมบูรณ์ วนเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ระหว่างพื้นที่จัดเก็บที่หนึ่งและสอง ทำให้ประสิทธิภาพในการใช้งานพื้นที่มีค่า 66%

ซึ่งมากกว่า 50% จากการประมาณค่าประสิทธิภาพในการใช้งานพื้นที่ของ Dedicated Storage แสดงให้เห็นว่าการใช้ Shared Storage จะสามารถช่วยพัฒนาพื้นที่การใช้อยู่ได้ดี

ค่าเฉลี่ยการในการแบ่งพื้นที่ใช้สอย ขึ้นกับค่าเฉลี่ยของปริมาณสินค้าคงคลังที่มี และพื้นที่ที่ต้องการ

$$\frac{k/2}{(k + (k-1) + \dots + 2 + 1)/k} = \frac{k/2}{(k(k+1)/2)/k} = \frac{k}{k+1}$$

โดยสมมติให้ปริมาณความต้องการคงที่ และ หน่วยจัดเก็บสินค้า SKU ถูกจัดเก็บทั้งหมด k ตำแหน่ง ในขนาดพื้นที่จัดเก็บที่เท่ากัน และมีรอบของสินค้าคงคลังคงที่ที่ k รอบ (Periods) โดยการหยิบจากพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งจนกว่าของจะหมด



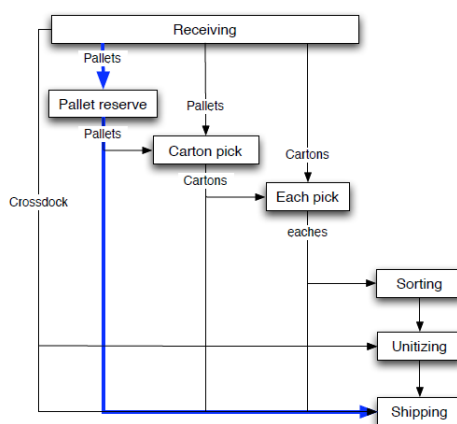
รูปที่ 8 การใช้งานพื้นที่ของคลังสินค้าเพิ่มพร้อมกับการเพิ่มขนาดของพื้นที่จัดเก็บ

ในทางปฏิบัติ กลยุทธ์ของการเป็น Shared Storage คือตัวอย่างในการใช้สอยพื้นที่จัดเก็บอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อมีปริมาณสินค้าจำนวนมาก ในขณะที่ Dedicated Storage จะใช้พื้นที่ที่มีการใช้สอยอยู่ในบริเวณที่มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลาเท่านั้น ซึ่งจะมีขนาดเล็กกว่าแบบแรก

2.14 การวางแผนผังของคลังสินค้า

(John J. BARTHOLDI, 2011) กล่าวว่า เมื่อสินค้าถูกจัดเก็บให้อยู่ในพื้นที่ที่สะดวก และง่ายต่อการหยิบมาใช้เมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยคำว่า “สะดวก” ขึ้นกับออกแบบแรงงานและพื้นที่ใช้สอย แบบจำลองในหน่วยที่ง่ายที่สุดคือ “พาเลท” เนื่องจากมีขนาดที่เป็นมาตรฐาน และง่ายต่อการจัดการกว่ารูปแบบอื่นๆ

ระบบการขนถ่ายวัสดุ (Unit load) ที่เป็นพาเลท (Pallet) ภาชนะบรรจุ ถู หรือกล่อง (Carton) ที่มีขนาดมาตรฐาน เพื่อง่ายต่อการจัดการทั้งแรงงานและเวลา หมายความว่า จะใช้เวลา n นาที ในพื้นที่จัดเก็บเพื่อจัดเก็บสินค้าทั้งหมด n พาเลท



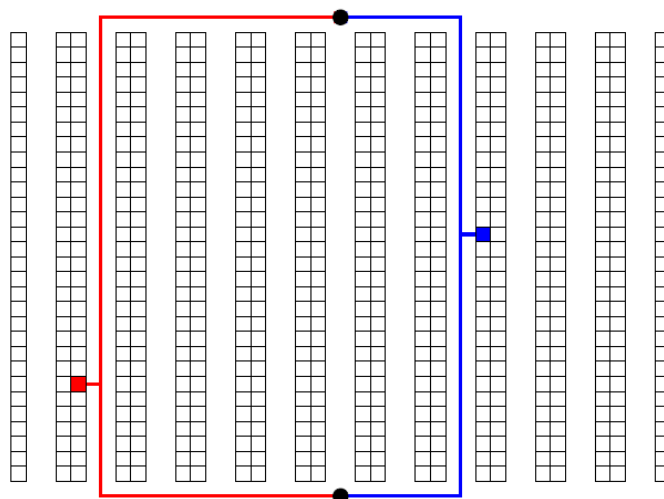
รูปที่ 9 ภาพการทำงานของกรขนถ่ายสินค้า / วัสดุ (Unit load)

1. แรงงาน (Labor) เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่ง ที่ควรจะมีทักษะในการทำงาน เมื่อสินค้าต่างๆ บนพาเลทถูกส่งมาสู่ท่าเรือ (Dock) แรงงานจะทำหน้าที่ขนย้ายพาเลทเหล่านั้นด้วยฟอล์คลิฟต์ (Forklift) เข้าสู่บริเวณที่วางสินค้าของลูกค้า ก่อนถูกขนย้ายไปสู่ลูกค้า โดยคลังสินค้าจะพิจารณาจัดซื้อฟอล์คลิฟต์ตามชั่วโมงแรงงานเพื่อที่จะทำหน้าที่ขนถ่ายสินค้าเข้า/ออกตามต้องการ

เนื่องจากฟอล์คลิฟต์สามารถขนส่งหนึ่งพาเลทต่อการเคลื่อนย้าย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะขึ้นกับเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายในหนึ่งรอบ (โดยเราจะไม่รวมเวลาในการสอด/การถอนแท่นสำหรับยกออก) แรงงานจึงเข้ามามีบทบาทเพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นของการดำเนินกิจกรรม

2. พื้นที่จัดเก็บ (Storage Location) เป็นมติเอกฉันท์สำหรับทุกกลุ่มอุตสาหกรรมว่า ควรเลือกสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวเร็ว (Fastest-moving) จัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่สะดวกต่อการหยิบ (Convenient Zone) แล้วอะไรคือความหมายของ Convenient Zone Bartholdi & Steven (2554) กล่าวว่า ตำแหน่งการวางสินค้าที่มีระยะการเดินทางจากจุดเริ่มต้น สู่อุปสงค์สินค้า ไปยังจุดกระจายสินค้า จะต้องมีการใช้เวลาที่สั้นที่สุด เนื่องจากทุกการขนส่ง มีราคาเค้ามามาเป็นหน่วยตัดสิน หมายความว่า พนักงานใช้เวลาในการขนย้าย 1 พาเลท ทั้งหมด n ครั้ง ด้วยระยะทาง d จะได้ค่าจ้างแรงงานเท่ากับ $\sum_i d_i n_i$ เมื่อ i คือจำนวนรอบที่เดินทาง ซึ่งระยะทางจะถูกกำหนดด้วยแผนผังของการจัดวางคลังสินค้าที่ยากต่อการเปลี่ยนแปลง ในขณะที่ความถี่ในการเดินทางค้นหาสินค้า

ถูกกำหนดด้วยคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า ดังนั้นการจัดวางสินค้าที่ได้รับความนิยมในบริเวณที่สะดวกที่สุด คือ การกำหนดตำแหน่งสินค้าให้มีระยะการเดินทางที่สั้นที่สุด จะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ออกไปได้



รูปที่ 10 เส้นทางการเดินทางภายในคลังสินค้า ด้านขวาจะสะดวกต่อการเดินทางมากกว่าด้านซ้าย
สินค้าที่มีการเคลื่อนไหวน้อย กับ พาเลทที่มีการเคลื่อนเร็ว

จากค่าแรงงานข้างต้น เรายินดีที่จะให้สินค้าที่ได้รับความนิยมมากที่สุด อยู่ในบริเวณที่เข้าถึง
ง่ายที่สุด

ค่าเฉลี่ยจำนวนรอบการหยิบ ต่อพื้นที่การจัดเก็บ (Average visits per storage location)

$$= \frac{\text{จำนวนหน่วยสินค้าที่ขนส่ง (Number of units shipped)}}{\text{จำนวนหน่วยสินค้าในพื้นที่จัดเก็บ (Number of units in storage)}}$$

ตัวอย่างเช่น สินค้าประเภทหนึ่งมีหน่วยการจัดเก็บเฉลี่ย 5 มีการเคลื่อนไหวน้อยจากปีที่แล้ว
ทั้งหมด 20 หน่วย ดังนั้น ค่าเฉลี่ยจำนวนรอบการหยิบต่อพื้นที่การจัดเก็บ คือ $\frac{20}{5} = 4$ ซึ่งมีค่า
มากกว่าสินค้าจำนวน 100 หน่วยพื้นที่จัดเก็บ และมีการเคลื่อนไหวน้อย 50 หน่วย

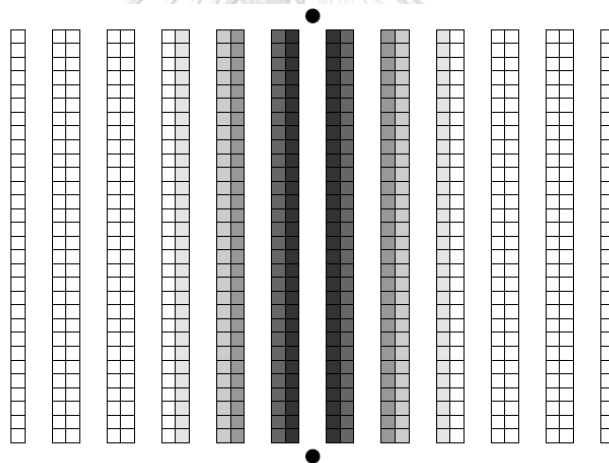
ดังนั้น เพื่อที่จะทำให้ค่าแรงงานมีค่าต่ำที่สุด

1. จัดอันดับของพาเลทที่มีการเคลื่อนไหวน้อย จากค่าใช้จ่ายที่ต่ำที่สุด ไปกระทั่งถึงสูงที่สุด
2. จัดอันดับของสินค้าที่มีจำนวนรอบการหยิบมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด
3. จัดอันดับรายการพาเลทของสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวน้อยไปสู่ตำแหน่งที่สะดวกที่สุด

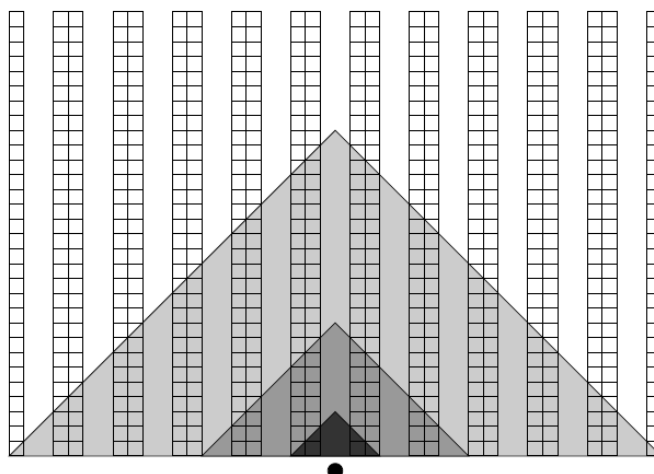
จากข้างต้น เราพิจารณาจากคลังสินค้าที่มีระบบการจัดการที่ค่อนข้างเสถียร สำหรับระบบที่
ไม่เสถียรเราจะพิจารณาจากสินค้าที่มีความยุ่งวุ่นวายมากที่สุดให้อยู่ในพื้นที่ที่สะดวกที่สุด

1. จัดอันดับของพาเลทของคลังสินค้าราคา (ระยะทาง) ที่ต่ำที่สุดไปยังสูงที่สุด
 2. จัดอันดับของพาเลทจากบริเวณที่ใกล้ทางออกที่สุด สู่ไกลทางออกที่สุด
 3. จัดอันดับรายการของพาเลทไปยังตำแหน่งต่างๆ
3. บริเวณรับ – ส่งสินค้า (Receiving and shipping)

ถ้าจุดรับส่งสินค้าอยู่ในบริเวณที่ตรงข้ามกันพอดี จะทำให้เกิดพื้นที่ที่เป็น Convenient Zone จำนวนมาก และจะทำให้เกิดการไหลของสินค้าอย่างสะดวก (Flow-Through) เนื่องจากสามารถเคลื่อนย้ายสินค้าจากฝั่งหนึ่งไปยังอีกฝั่งหนึ่งได้อย่างทันท่วงที แต่ถ้าสมมติว่าจุดรับ-ส่งสินค้าถูกเปลี่ยนไปอยู่ในตำแหน่งทางขวามือสุดของคลังสินค้า พื้นที่ทางด้านซ้ายจะกลายเป็นจุดที่ไม่สะดวกต่อการใช้สอยอีกต่อไป เมื่อเทียบกับทางด้านขวา โดยคลังสินค้าประเภทนี้จะยากต่อการพัฒนาให้มีพื้นที่ใช้สอยมีประสิทธิภาพสูง



รูปที่ 11 ลักษณะพื้นที่ที่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายสินค้า
ของคลังสินค้าที่มีประตูรับ/ส่งสินค้าตรงกันข้ามกัน



รูปที่ 12 ลักษณะพื้นที่ที่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายสินค้า เมื่อจุดรับ/ส่งสินค้าคือที่เดียวกัน

อีกหนึ่งลักษณะของคลังสินค้า คือ การที่มีจุดรับ-ส่งสินค้าที่เดียวกันบริเวณตรงกลางของคลังสินค้า เป็นหนึ่งในลักษณะที่ดีที่สุด เนื่องจากง่ายต่อการเปิด/ปิดการรับ-ส่งสินค้า แต่ข้อจำกัด คือ บริเวณของ Convenient Zone ต่ำ

แล้วการจัดวางแบบไหนจึงเป็นการจัดวางที่ดีที่สุด แน่แน่นอนว่าหลายอุตสาหกรรมยังคงเลือกการออกแบบการจัดวางโดยขึ้นกับสินค้าที่ได้รับความนิยม มีการเคลื่อนไหวยรวดเร็ว หรือเป็นสินค้าตามสมัยนิยม (Fashion) ให้อยู่ในบริเวณพื้นที่ที่เป็น Convenient Zone เพื่อเป็นการลดต้นทุนที่อาจจะเกิดขึ้นโดยไม่จำเป็น

คุณลักษณะของประเภทการจัดวาง

การเคลื่อนไหวแบบตัวยู (U-flow Configuration)

- จุดรับส่งสินค้าอยู่ฝั่งเดียวกัน
- การจัดแผนผังคลังสินค้าให้มีพื้นที่ Convenient Zone มากกว่า Inconvenient Zone
- การจัดประเภทสินค้าให้เป็นไปตามหลักการของ ABC Analysis
- การจัดเตรียมพื้นที่ยืดหยุ่นสำหรับการรับส่งสินค้า
- การใช้สอยรถฟอร์คลิฟต์ให้เกิดการใช้งานที่คุ้มค่าที่สุด โดยให้การเดินรถของฟอร์คลิฟต์เกิดเที่ยวเปล่าน้อยที่สุด (Dead-heading)

- การคิดเส้นทางการเดินรถให้คุ้มค่าที่สุด
- การไหลของวัตถุดิบ (Flow-Through)
- จุดรับและจุดส่งสินค้าอยู่ตรงข้ามกัน
- ไม่มีการแทรกแซงกันในการขนส่ง เนื่องจากสินค้าไหลไปในทิศทางเดียวกัน
- ทำให้ทุกพื้นที่การจัดเก็บเป็น Convenient Zone เท่ากัน
- การจัดสรรพื้นที่ให้คุ้มค่าที่สุด
- เหมาะกับอาคารลักษณะยาว และแคบ
- จำกัดโอกาสในการเกิดการทำงานแบบคุ่มค่า คือ การเก็บของ แล้วหยิบของออกมาในรอบเดียวกัน

2.15 การวางแผนการจัดเก็บสินค้าคงคลัง

(ภาวิณี นิลวัชรภรณ์, 2552) ได้อธิบายถึงการวางแผนการจัดเก็บสินค้าคงคลังไว้ ดังนี้

ความสำคัญ

พื้นที่ทุกส่วนในคลังสินค้านั้นล้วนแต่มีมูลค่าทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการรักษาและควบคุมพื้นที่ของคลังสินค้า รวมถึงค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน เช่น การยกขนสินค้าและการปฏิบัติการอื่นๆ อันเกี่ยวกับงานเก็บรักษาสินค้าที่ต่ำที่สุด

ปัจจัยในการพิจารณาการวางแผน

คลังสินค้าแต่ละประเภท ของแต่ละองค์กรนั้นมีลักษณะการใช้งาน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างกัน รวมทั้งรูปร่างลักษณะของพื้นที่จัดเก็บ และลักษณะของสินค้าที่ต้องการเก็บรักษา นอกจากนี้ในคลังสินค้าหรือพื้นที่เก็บรักษา และสินค้าก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของประเภท ชนิด ขนาด และปริมาณของสินค้าที่รับเข้ามา ดังนั้น การวางแผนการเก็บรักษาจึงต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการเบื้องต้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยทั่วไปแล้วการวางแผนการเก็บรักษาสินค้า มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาที่เป็นแนวเดียวกันอยู่ดังต่อไปนี้

1. ความคล้ายคลึงกันของสินค้า (Similarity)

หมายถึง สินค้าที่มีลักษณะ หรือคุณสมบัติบางประการที่มีความมุ่งหมายในการใช้งานคล้ายคลึงกัน โดยการจำแนกออกเป็นประเภทสินค้า กลุ่มสินค้า เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาและการจ่าย

2. อัตราการหมุนเวียนของสินค้า (Popularity)

ความถี่ในการเบิก/จ่ายสินค้าหรือวัตถุดิบ ที่นำออกหรือนำเข้าสู่สินค้าคงคลัง เพื่อนำมาพิจารณาว่าสินค้าประเภทใดมีการเคลื่อนไหวมากน้อยอย่างไร ควรจัดเก็บสินค้าที่มีการหมุนเวียนมากไว้ในบริเวณใกล้กับพื้นที่จัดส่งหรือพื้นที่สำหรับหีบห่อมากที่สุด เพื่อให้มีการเดินทางในแต่ละเที่ยวมีระยะทางที่สั้น

3. ขนาด น้ำหนัก และปริมาณของสินค้า (Size, Weight and Quantity)

การคำนึงถึงปริมาตรและพื้นที่จัดเก็บสินค้าภายในสินค้าจะต้องคำนึงถึง เนื่องจากมีความไม่แน่นอนของเหตุการณ์ความเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเข้ามา การให้ความสำคัญในเรื่องของพื้นที่จัดเก็บของสินค้าแต่ละประเภทจึงเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเช่นกัน

4. ลักษณะเฉพาะสินค้า (Characteristics of Material)

โดยปกติรายการสินค้าปกติทั่วไป ไม่ต้องการเก็บรักษาหรือการขนย้ายด้วยวิธีการพิเศษ นอกเหนือไปจากการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ของความคล้ายคลึงกัน อัตราความถี่ในการหมุนเวียน รวมทั้งขนาด รูปร่าง น้ำหนัก และปริมาณ อย่างไรก็ตาม ยังมีสินค้าบางรายการที่ต้องการปฏิบัติเป็นพิเศษ ดังรายการต่อไปนี้

- สินค้าที่อาจก่อเกิดอันตราย (Hazardous Materials) เช่น สินค้าที่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้ หรือสินค้าที่เป็นสารเคมีจำพวกกรดหรือด่างที่มีความเข้มข้นสูง รวมทั้งสินค้าที่มีกลิ่นระเหยอันตราย เป็นต้น

- สินค้าที่อาจเสียหายได้ (Sensitive Materials) คือ สินค้าที่มีอัตราส่วนของมูลค่าสูงเมื่อเทียบกับขนาดของสินค้านั้น สามารถนำไปขายได้ราคาดี

- สินค้าที่อาจเสื่อมเสียได้ง่าย (Perishable Materials) คือ สินค้าที่มีอายุการเก็บรักษาที่จำกัดต้องการการตรวจตราอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ

5. ความจุของสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษา (Capacity of Storage Facilities)

หรือเรียกอีกอย่างว่า ปัจจัยความจุ (Capacity Factors) คือ ความจุของสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษา ซึ่งต้องพิจารณาการวางแผนการเก็บรักษาเป็นสำคัญ จำเป็นที่จะต้องทราบความสามารถในการรับการบรรจุของสินค้า การกำหนดตำแหน่งการเก็บ และแบบของการเก็บรักษาที่จะใช้สำหรับคลังสินค้าหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาในแต่ละแบบ โดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งของประตู, แสงสว่าง, ขนาดของต้นเสา, อัตราการรับน้ำหนักของพื้นที่ให้วางสินค้าได้, ความสูงของเพดาน, ระบบหัวฉีดดับเพลิงอัตโนมัติ, เครื่องมือยกขนที่มีอยู่, ตำแหน่งของลิฟต์สำหรับอาคารหลายชั้น และตำแหน่งของลิ้นเปิดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ

2.16 กิจกรรมหลักของคลังสินค้า (Warehouse Activity Profiling)

เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีระบบ และมีระเบียบ จึงจำเป็นต้องมีการจำแนกกิจกรรมภายในคลังสินค้า

2.16.1 การคำนวณสินค้าที่เป็น Active items by ABC Analysis Theory

(ภาวิณี นิลวัชรารณ, 2552) กล่าวว่า การวิเคราะห์แบบ ABC Analysis คือ การจัดแบ่งพื้นที่การวางสินค้าตามความสำคัญโดยพิจารณาจากมูลค่าของสินค้า โดยจัดให้สินค้าที่มียอดการจำหน่ายสูงอยู่ใกล้พื้นที่จัดส่งสินค้า เพื่อลดระยะเวลาการเดินทางและค้นหาทำให้พนักงานสามารถหยิบหาสินค้าตามใบสั่งได้อย่างรวดเร็ว ส่วนสินค้าที่มียอดจำหน่ายปานกลางและช้า จัดให้อยู่ถัดไปจากพื้นที่จัดส่งสินค้า

James และ Jerry (1998); The Warehouse Management Handbook; the second edition กล่าวว่า ABC Analysis คือ การจัดตำแหน่งในการวางสินค้าโดยจัดกลุ่มสินค้าตามลักษณะการเคลื่อนไหวของสินค้า โดยพบว่าสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวสูงถึง 80% โดยมากมาจากจำนวนสินค้า 20% จากสินค้าที่มีทั้งหมด จึงเป็นกลุ่มสินค้าที่องค์กรต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ และจัดการตำแหน่งการจัดเก็บเพื่อให้สะดวกต่อการหยิบใช้งาน สินค้าประเภทนี้คือสินค้ากลุ่ม A ในขณะที่ สินค้าที่มีความเคลื่อนไหวลดลงลงมา จะจัดอยู่ในกลุ่ม B และ C โดยตำแหน่งที่จัดวาง จะอยู่ในบริเวณที่ห่างไกลถัดไป

(กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2560) ได้ให้รายละเอียดของ ABC Analysis ดังต่อไปนี้

ระบบ ABC Analysis หมายถึง เทคนิคการจัดการสินค้าคงคลังโดยแบ่งตามลำดับชั้นความสำคัญออกเป็น 3 ชั้น คือ A, B และ C ดังนี้

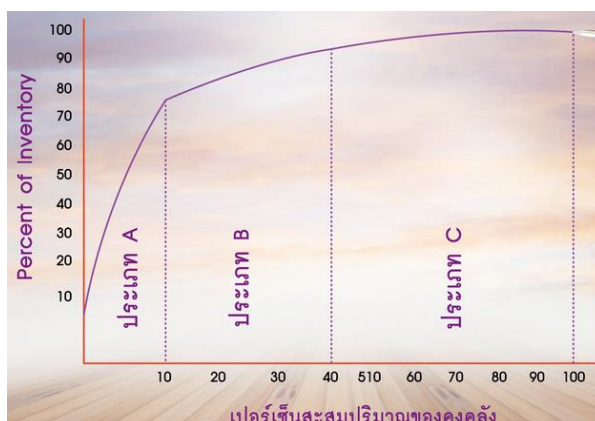
สินค้าคงคลังกลุ่ม A หมายถึง มีสินค้าคงคลังอยู่ที่ 15-20% จากรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าอยู่ประมาณ 75-80% จากมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด จึงได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวดมาก อาจจะมีการตรวจสอบทุกสัปดาห์

สินค้าคงคลังกลุ่ม B หมายถึง มีสินค้าคงคลังอยู่ที่ 30-40% จากรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าอยู่ประมาณ 15% จากมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด ต้องได้รับการควบคุมสินค้าเข้มงวดปานกลาง อาจจะมีการตรวจสอบทุกเดือน

และสินค้าคงคลังกลุ่ม C หมายถึง มีสินค้าคงคลังอยู่ที่ 40-50% ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าอยู่ประมาณ 5-10% ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด การควบคุมอาจจะไม่เข้มงวด อาจจะมีการตรวจสอบทุกๆ ไตรมาสก็ได้

ตารางที่ 1 การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังด้วยระบบ ABC (ABC Classification)

กลุ่มสินค้า	การเคลื่อนไหวของสินค้า	มูลค่าในการใช้ / สั่งซื้อ	ปริมาณสินค้าคงคลังทั้งหมด
A	เร็ว	75 – 80 % แรกของมูลค่า	15 – 20 %
B	ปานกลาง	10 – 15 % ถัดมาของมูลค่า	30 – 40 %
C	ต่ำ	3 – 5 % สุดท้ายของมูลค่า	50 – 60 %



รูปที่ 13 ความสัมพันธ์ของปริมาณสินค้าคงคลังสะสมกับสินค้าคงคลัง

ที่มารูปภาพ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

การวางแผนการควบคุมสินค้ากลุ่ม A ก็จะมีการวางแผนอย่างดีเยี่ยม เพราะมีราคาต่อหน่วยของสินค้าสูงผู้บริหารอุตสาหกรรมควรเอาใจใส่เป็นพิเศษ ในขณะที่สินค้า B จะมีการวางแผนควบคุมระดับปานกลาง และควรเอาใจใส่พอสมควร และกลุ่ม C จะมีการวางแผนควบคุมในระดับต่ำหรืออาจจะไม่ต้องให้ความสนใจมากนัก

การควบคุมวัตถุดิบหรือสินค้าคงคลังดังกล่าว จะช่วยให้สะดวกในการตรวจสอบการดูแลรักษา เมื่อแผนการผลิตต้องการสินค้าหรือวัตถุดิบมาใช้ ตามแผนการผลิตที่ได้วางแผนไว้ ก็จะแจ้งแผนกจัดซื้อหรือฝ่ายจัดซื้อทำการจัดซื้อต่อไป ซึ่งแผนกจัดซื้อจะต้องทราบ จำนวน คุณลักษณะ และชนิดตามที่ต้องการแล้วก็จะมาพิจารณาหรือกำหนดปริมาณการสั่งซื้อว่าจะซื้อคราวละเท่าไรจึงจะเพียงพอต่อการผลิต ไม่มากเกินไปจนต้องทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเพิ่มขึ้นหรือไม่น้อยเกินไปจนทำให้สินค้าขาดมือ และจะต้องพิจารณาอัตราการผลิตในแต่ละวัน ระยะเวลาที่ผู้ขายส่งสินค้ามาถึงหลังการสั่งซื้อ (Lead Time) และจะต้องรู้ว่าวัตถุดิบที่ต้องการขายจากแหล่งใด ใครเป็นคนขาย หลังจากนั้นทำการจัดซื้อ โดยจะต้องดูว่าสินค้าหรือวัตถุดิบมีราคาและความสำคัญเท่าไร เพื่อที่จะสามารถพิจารณาในการตัดสินใจสั่งซื้อจากผู้ขายที่เหมาะสมกับสินค้าหรือวัตถุดิบนั้นมากที่สุด

บางที่ผู้จัดซื้ออาจจะใช้วิธีการเสนอราคาหรือการประมูลราคากัน เพื่อจะได้ตัดสินใจว่าจะซื้อวัตถุดิบจากแหล่งใด เมื่อเลือกแหล่งซื้อได้แล้ว ก็จะกรอกแบบฟอร์มการสั่งซื้อ เมื่อผู้ขายได้ใบสั่งซื้อแล้วก็จะตอบรับใบสั่งซื้อ และใบสั่งซื้อนั้นจะถือเป็นสัญญาบังคับตามกฎหมายให้ผู้ซื้อต้องชำระเงิน ผู้ขายก็จะจัดส่งสินค้าหรือวัตถุดิบมาให้ผู้ขายยังจุดที่บอกเอาไว้ ต่อไปเป็นหน้าที่ของฝ่ายรับสินค้า เพื่อทำการตรวจ-รับสินค้า ทำการตรวจสอบคุณภาพสินค้า หลังจากนั้นก็จะทำหลักฐาน เป็นใบรายงาน

รับสินค้าไว้ หรือไม่ผู้ขายอาจจะทำใบกำกับสินค้านำส่งมาให้ เมื่อผู้ซื้อได้รับใบกำกับสินค้าแล้วก็จะลงชื่อรับสินค้าและแจ้งหรือส่งใบรายงานรับสินค้าไปยังแผนกหรือฝ่ายบัญชี เพื่อลงบัญชี และเก็บรายการเข้าแฟ้ม กำหนดระยะเวลาในการจ่ายเงิน แต่การสั่งซื้อสินค้าจะสั่งซื้อสินค้าจากผู้ขายรายหลายเนื่องจากอาจจะสั่งสินค้าได้หลายชนิด ใบกำกับสินค้าที่อยู่ในแฟ้มก็จะมีหลายใบ เมื่อถึงเวลาจ่ายเงินตามใบกำกับสินค้าของสินค้าหรือวัตถุดิบฉบับใดก็จะนำเอาใบกำกับสินค้าของสินค้าหรือวัตถุดิบฉบับนั้นออกมาจากแฟ้มและเขียนเช็ค (Check) ตามจำนวน

ขั้นตอนการจัดลำดับสำคัญ ABC Analysis มีดังนี้

1. จัดทำข้อมูลสินค้าคงคลัง โดยมีรายละเอียดเป็นจำนวนที่สั่งซื้อต่อปี และราคาต่อหน่วยของสินค้าคงคลังแต่ละชนิด
2. คำนวณหามูลค่าในการซื้อสินค้าคงคลังแต่ละชนิดที่หมุนเวียนในรอบปีนั้น
3. จัดเรียงลำดับข้อมูลตามลำดับของมูลค่าในการซื้อสินค้าคงคลังจากมากไปหาน้อย
4. หาค่าเปอร์เซ็นต์ของจำนวนหน่วยสะสมในแต่ละชนิดของสินค้าคงคลังจำนวนมูลค่าการซื้อสะสม
5. นำเอาค่าเปอร์เซ็นต์มาเขียนกราฟ แล้วแบ่งชนิดของสินค้าคงคลังเป็นชนิด A และ B และ C ตามความเหมาะสม

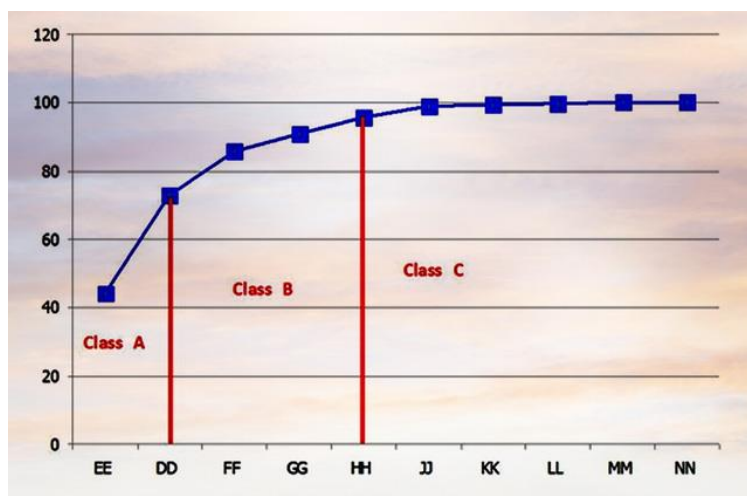
ตัวอย่าง การเรียงลำดับจากมูลค่าในการซื้อสินค้าคงคลังจากมากไปหาน้อย

ลำดับ	รายการ	จำนวนที่ใช้ต่อปี (ชิ้น)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)
1	EE	800	154	123,200
2	DD	1,000	80	80,000
3	FF	2,000	18	36,000
4	GG	350	40	14,000
5	HH	1,000	14	14,000
6	JJ	600	15	9,000
7	KK	2,000	0.5	1,000
8	LL	100	10.5	1,050
9	MM	50	13.75	687.5
10	NN	250	0.4	100
รวม		8,150		27,9038.5

รูปที่ 14 ตัวอย่างข้อมูลของการคิดมูล่าสินค้า
ที่มารูปภาพ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ลำดับ	รายการ	จำนวนที่ใช้ต่อปี (ชิ้น)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)	% ของรายการสินค้า	% สะสม	กลุ่ม
1	EE	800	154	123,200	44.15	44.15	A
2	DD	1,000	80	80,000	28.67	72.82	A
3	FF	2,000	18	36,000	12.90	85.72	B
4	GG	350	40	14,000	5.02	90.74	B
5	HH	1,000	14	14,000	5.02	95.76	B
6	JJ	600	15	9,000	3.23	98.98	C
7	KK	2,000	0.5	1,000	0.38	99.36	C
8	LL	100	10.5	1,050	0.36	99.72	C
9	MM	50	13.75	687.5	0.25	99.96	C
10	NN	250	0.4	100	0.04	100.00	C
รวม		8,150		27,9038.5			

รูปที่ 15 ผลการจัดกลุ่มสินค้าคงคลังแบบ ABC (1)
ที่มารูปภาพ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม



รูปที่ 16 ผลการจัดกลุ่มสินค้าคงคลังแบบ ABC (2)

ที่มารูปภาพ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ส่วนหลักการของเดมมิ่ง (Plan Do Check Action) ประกอบด้วย Plan คือ การวางแผนสินค้าหรือวัตถุดิบในแต่ละประเภทที่จะอยู่ในสินค้าคงคลัง Do คือ การปฏิบัติต่อสินค้าคงคลังแต่ละประเภท Check คือ การตรวจสอบผลการปฏิบัติต่อสินค้าคงคลังในปัจจุบัน และ Action คือ การแก้ไขสินค้าคงคลังแต่ละประเภท หรือใช้การวิเคราะห์ด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone หรือ Leaf Diagram) ซึ่งจะทำให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาพร้อมที่จะนำไปแก้ไขต่อไป

2.16.2 การจองสินค้าสินค้าก่อนเข้าสู่สายการผลิต

ก่อนที่วัตถุดิบต่างๆ จะถูกนำเข้าสู่กระบวนการผลิต สายการผลิตจำเป็นต้องวางแผนการล่วงหน้า เพื่อให้ฝ่ายคลังสินค้าได้เตรียมวัตถุดิบต่างๆ ภายในคลังสินค้า ก่อนจะนำส่งแก่สายการผลิต เพื่อรับหน้าที่ในการดำเนินการผลิตต่อไป ด้วยเหตุนี้จึงเกิดการจองสินค้าที่ต้องการใช้ก่อนเข้าสู่สายการผลิต ฝ่ายผลิตมีหน้าที่ที่จะรับผิดชอบในการพิจารณาแผนงานที่อยู่ในมือ เพื่อส่งให้แก่คลังสินค้าทำหน้าที่ตรวจสอบและตอบสนองต่อฝ่ายการผลิต

2.16.3 หลักในการหยิบสินค้า (ยงยศ เกียรติกุล, 2540: 12-14)

เพื่อให้การหยิบสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1. ควรหยิบแบบเต็มพาเลท (Full pallet) หรือเต็มกล่อง (Full case) ไม่ควรหยิบแบบเป็นชิ้น (Loose Case Picking)
2. สินค้าที่หยิบควรอยู่ในพื้นที่ที่ผู้หยิบสามารถค้นหาและใช้เวลาเดินทางได้รวดเร็วที่สุด
3. กำจัดงานที่ไม่จำเป็น และรวมงานที่คล้ายกันเข้าด้วยกัน เพื่อลดระยะเวลา งานที่ไม่จำเป็น เช่น การเดินระหว่างจุดหยิบสินค้า, การค้นหาจุดหยิบสินค้า
4. รวบรวมรายการสั่งซื้อหลายรายการเข้าด้วยกัน เพื่อลดจำนวนเที่ยวที่ต้องหยิบสินค้าทำให้ระยะเวลาต่อการหยิบสั้นลง
5. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับวางสินค้าที่หยิบมาแล้ว
6. กำหนดตำแหน่งการจัดเก็บที่ง่ายต่อการหยิบไว้สำหรับสินค้าที่ได้รับความนิยมสูง
7. ลดความแออัดของพนักงาน โดยสร้างสมดุลระหว่างการจัดการหยิบและตำแหน่งการหยิบ
8. สินค้าที่มีลักษณะคล้ายกันควรอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน
9. จัดลำดับและของตำแหน่งการหยิบ (Pick location) เพื่อให้ลดระยะเวลาการเดินทาง
10. ออกแบบรถสำหรับหยิบสินค้า เพื่อให้ใช้เวลาในการหยิบสั้นที่สุด พนักงานปฏิบัติหน้าที่สะดวก
11. เตรียมเอกสารที่มีข้อมูลที่เข้าใจง่าย และชัดเจน เพื่อลดความผิดพลาดในการหยิบของ พนักงานรวมทั้งสามารถลดระยะเวลาได้
12. การลดหรือกำจัดงานเอกสารที่ไม่จำเป็น และนำระบบเทคโนโลยีเข้ามา จะช่วยทำให้ความแม่นยำในการทำงานสูงขึ้น

2.16.4 การกระจายสินค้าสู่สายการผลิต

ในการดำเนินการเพื่อเพิ่มผลผลิตการนำสินค้าออกโดยปราศจากการลงทุน (ปณิตา ไชย ตะมาตร์, 2543: 25-26) มีทั้งสิ้น 10 ประการ ดังนี้

1. การพิจารณาการบูรรวมขั้นตอนการดำเนินงานที่ไม่จำเป็นออก เนื่องจากการดำเนินงานที่ใช้แรงงานมากที่สุดภายในคลังสินค้า คือ การนำสินค้าออก
2. การจัดวางสินค้าที่ได้รับความนิยมมากที่สุด บริเวณที่เข้าถึงง่ายที่สุด ใกล้เคียงบริเวณทางเข้าออกคลังสินค้า เพื่อลดระยะเวลาในการเดินทาง (Travelling) การเอื้อมหยิบสินค้า (Reaching) หรือ กิจกรรมการทำงานที่ก้ม-เงย (Bending Activities)
3. การจัดสมดุลระหว่างกิจกรรมการนำสินค้าออกกับตำแหน่งที่นำออก นั่นคือ การกระจายความสมดุลไปบริเวณที่กว้างพอที่จะหลีกเลี่ยงการจราจรที่คับคั่ง ขณะเดียวกันก็รักษาการเดินทางให้อยู่ในขอบเขต
4. การจัดสินค้าที่มีแนวโน้มว่าจะถูกหยิบรวมกันไว้ในบริเวณเดียวกัน เพื่อลดเวลาในการเดินทาง และลด จำนวนเที่ยวในการนำออก
5. การจัดตั้งพื้นที่เก็บ และพื้นที่จ่ายไว้แยกจากกัน (Establish separate forward and reserve picking area)
6. รวมใบสั่งซื้อของลูกค้าเข้าด้วยกันเพื่อลดเวลาในการเดินทาง แต่ต้องมีกิจกรรมการแยกสินค้าออกตามใบสั่งลูกค้าหลังจากหยิบเสร็จ
7. จัดเรียงลำดับการนำออกเพื่อลดเวลาในการเดินทาง
8. จัดระเบียบเอกสารการนำสินค้าออกก่อนเพื่อลดเวลาในการค้นหาสินค้า และลดความผิดพลาด เพราะส่วนใหญ่ความผิดพลาดในการนำสินค้าออกเป็นผลมาจากเอกสารต่างๆ ที่ยังสับสนหรือยากต่อการอ่าน การใช้ อักษรตัวใหญ่ ตัวเน้น รหัสที่เป็นสี การแสดงและการทำเครื่องหมายจะช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานได้
9. การใช้พาหนะในการนำสินค้าออก จะช่วยลดเวลาในการหาสินค้าและความผิดพลาดในการทำงาน และเพิ่มความสะดวกรสบายให้ผู้ปฏิบัติงาน
10. การเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการนำสินค้าออกที่เหมาะสมกับคลังสินค้า

2.17 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(เกริกศักดิ์ มากมูล, 2557) ศึกษาวิจัยขั้นตอนการทำงานและพื้นที่สำหรับการส่งออกชิ้นส่วนอะไหล่ในคลังสินค้าเครื่องจักรกลทางการเกษตร เพื่อการออกแบบสายบรรจุภัณฑ์ใหม่ โดยผู้ศึกษาได้วิเคราะห์สภาพการปัจจุบันของคลังสินค้าโดยอาศัยประวัติกิจกรรมของคลังสินค้า (Warehouse Activity Profiling) ซึ่งเป็นการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) ของกิจกรรมภายในคลังสินค้า เพื่อค้นหาลักษณะเฉพาะตัวของคลังสินค้าที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล และนำไปใช้ปรับปรุงการดำเนินการ ผลการศึกษาพบว่าสามารถเพิ่มพื้นที่ในสายการบรรจุภัณฑ์ใหม่เพื่อรองรับกระบวนการทำงาน โดยวิธีการ 1) การกำจัดสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวภายในระยะเวลา 5 ปี 2) การปรับพื้นที่ในการจัดเก็บชิ้นส่วนขนาดกลาง จากผลการดำเนินการวิธีแรกพบว่าสามารถเพิ่มพื้นที่ได้ 563.9 ตารางเมตร ในขณะที่อีกวิธีสามารถเพิ่มพื้นที่การจัดเก็บชิ้นส่วนขนาดกลางมีพื้นที่การวางสินค้าได้อีก 1,120 ตำแหน่ง หรือคิดเป็น 16% ของพื้นที่ มากไปกว่านั้น ผู้ศึกษาได้นำเสนอการออกแบบสถานีการทำงานและขั้นตอนการทำงานสำหรับพนักงานที่ทำงานในสายการบรรจุโดยใช้เวลามาตรฐาน ผลการออกแบบพบว่าค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ต่อกล่องเมื่อเทียบกับอดีตที่ผ่านมา พบว่าสายการผลิตยังทำงานได้ไม่เต็มกำลัง เนื่องจากปริมาณคำสั่งซื้ออะไหล่ส่งออกไม่เพียงพอ ทั้งยังมีพื้นที่ว่างภายในกล่องมากกว่า 41% เนื่องจากปัจจัยทางด้านน้ำหนัก

(ภาวิณี นิลวัชรภรณ์, 2552) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานและการระบุตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าและการเบิกจ่ายสินค้าในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อลดการสูญเสียของการใช้สอยพื้นที่ของสินค้าคงคลังและลดต้นทุนในการทำงานลงได้ โดยทำการจำลองสถานการณ์ตามปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการการเก็บและเบิกจ่ายสินค้าเพื่อหาผลลัพธ์ที่ดีที่สุด มาเป็นเกณฑ์ (Criteria) เพื่อให้ระบบทำการบอกตำแหน่งการจัดเก็บและการเบิกจ่ายสินค้ามีประสิทธิภาพ (Korrakot Y. Tippayawong, 2013) โดยอาศัยหลักการของการบริหารจัดการคลังสินค้า, ABC Analysis และรูปแบบการจัดเก็บสินค้าแบบสุ่ม คือ การจัดแบ่งกลุ่มสินค้า, การเข้าออกของสินค้าแบบ FIFO, ขนาดของบรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ของการจัดเก็บสินค้า และระยะทางของการจัดเก็บ ซึ่งพบว่าสามารถลดพื้นที่การจัดเก็บสินค้าได้ถึง 50.84% ลดตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าได้ 31.91% ลดเวลาในการจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้านี้ได้ 22.12% และ 5.08% ตามลำดับ นอกจากนี้ข้อมูลและตำแหน่งการจัดเก็บสินค้ามีความถูกต้องและแม่นยำพอที่จะตอบสนองได้อย่างทันท่วงทีอีกด้วย

(นที เอื้อสมิทธิ์, 2554) สามารถลดมูลค่าวัสดุคงคลังจากยอดรวม 5,108,975 บาท เหลือเพียง 3,490,208 บาท (-31.68%) จากการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานสำหรับงานคลังสินค้า รวมทั้งการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการจัดเก็บสินค้าภายในคลัง โดยลดปริมาณสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวให้น้อยลง และใช้เทคนิคการจัดกลุ่มสินค้าแบบมีหลายเกณฑ์เพื่อกำหนดนโยบายในการสั่งซื้อ ปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้สอย และพื้นที่จัดเก็บภายในคลังสินค้าเพื่อลดระยะทางและระยะเวลาในการขนส่งภายในคลังสินค้า นอกจากนี้ยังทำให้อัตราการหมุนเวียนสินค้าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 0.0936 เป็น 0.1351 แล้วทำการปรับปรุงผังการจัดเก็บและระบุตำแหน่งการจัดเก็บ พร้อมทั้งสร้างฐานข้อมูลการรับ เบิกจ่าย และสินค้าเฉลี่ยจาก 3,319 เมตรก่อนการปรับปรุง ลดลงเหลือ 2,518 เมตร (-24.13%) และสามารถลดระยะเวลาการส่งสินค้าโดยเฉลี่ยจาก 1,644 นาที เหลือ 1,278 นาที (-22.26%)

(พรชัย ฤกษ์อนันต์, 2546) ศึกษาเพื่อเสนอแนวทางในการขยายผังโรงงานอัดบรรจุแก้วในอีก 10 ปีข้างหน้า โดยศึกษาจากสภาพการปัจจุบันซึ่งมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น พื้นที่ในการจัดเก็บและระยะทางที่ใช้ในการขนย้ายสินค้าระหว่างการผลิต โดยได้ทำการเสนอทางเลือกในการปรับปรุงผังโรงงานไว้ 2 แบบ คือ แบบ A และ แบบ B โดยแบบ A มีพื้นที่ในการจัดเก็บมากกว่าแบบ B ในขณะที่แบบ B มีพื้นที่ในการจอดรถมากกว่า ซึ่งทั้งสองแบบตั้งอยู่บริเวณด้านหลังของโรงงาน นอกจากนี้ได้นำเสนอต้นแบบของโรงงานในทางทฤษฎีเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการวัดประสิทธิภาพทางด้านขนย้ายสินค้าระหว่างการผลิตและเป็นต้นแบบในการสร้างโรงงานใหม่ในอนาคต ผลการศึกษาพบว่าแบบ B เป็นผังที่เหมาะสมกับโรงงานมากกว่าแบบ A ซึ่งแบบ B ทำให้ค่าระยะทางในการขนย้ายสินค้าใกล้เคียงกับแบบปัจจุบัน แต่สามารถที่จะรองรับอัตราการเพิ่มขึ้นของการผลิตสินค้าได้ในอีก 10 ปีข้างหน้า ส่วนของคลังสินค้าสามารถรองรับจำนวนสินค้าได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 3 เท่า และในส่วนของลานจอดรถสามารถรองรับรถขนส่งเพิ่มจากเดิม 2 เท่า อย่างไรก็ตามแบบ B จะทำให้ค่าระยะทางในการขนส่งสินค้าในระหว่างการผลิตเพิ่มขึ้น 1.3 เท่าของระยะทางตามแผนผังโรงงานทฤษฎี

Gerben Stouwdam (2553) ได้ทำการศึกษาริชย์ Topa verpakking ผู้เชี่ยวชาญด้านการบรรจุและขนส่งต้องการที่จะลดกิจกรรมที่ไม่จำเป็นในการดำเนินงานออกไป เพื่อที่จะพัฒนาระบบการกระจายสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทาง Gerben Stouwdam ได้หยิบจุดที่เป็นคอขวดของการทำงาน (Bottleneck) ขึ้นมา 4 ข้อเพื่อมาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขดังต่อไปนี้

Bottle Neck	ปัญหา	สาเหตุ	วิธีแก้ไข	ผลที่ได้
กระบวนการ รับสินค้า	ขั้นตอนการ ดำเนินงานของ การรับสินค้าใช้ เวลานานมากใน การรอ	สต็อกเกอร์ที่บอก ตำแหน่งของสินค้า ถูกดำเนินใน ขั้นตอนสุดท้าย ทำ ให้ไม่สามารถระบุ ตัวสินค้าที่มีอยู่ได้	ปรับขั้นตอนของ การติดสต็อกเกอร์ ให้มาอยู่ในส่วน แรก	ลดเวลาที่สูญเปล่า ไป และสามารถ แก้ไขการขนส่งได้ดี ขึ้น 50 นาที หรือ คิดเป็น 36.24%
การขนย้าย สินค้าจาก คลังสินค้า สำรอง	สินค้าที่อยู่ใน คลังสินค้าสำรอง กลายมาเป็น สินค้ายอดนิยม ทำให้เกิดความ สูญเสียวเวลาใน การใช้แรงงานใน การหยิบของ	ไม่ได้คาดการณ์ว่า สินค้าใดจะ กลายเป็นสินค้าที่ ได้รับความนิยม จากแบ่งคลังสินค้า ออกเป็นสองกลุ่ม คือคลังสินค้า สำหรับสินค้าที่ เคลื่อนไหวเร็วและ สินค้าที่เคลื่อนไหวช้า	แบ่งสินค้า ประเภทนั้นด้วย แบบจำลองของ Bartholdi & Hackman	ลดเวลาในการขน ย้ายได้ถึง 66 นาที ต่อวัน (-28.45%) และทำให้ชั่วโมง การทำงานมี ประสิทธิภาพ เพิ่มขึ้น 133.9 ชั่วโมง (+12.63%)
กลยุทธ์ในการ จัดเก็บภายใน คลังสินค้า สำรอง	สินค้าที่ เคลื่อนไหวเร็ว บางตัวอยู่ใน คลังสินค้าสำรอง	ไม่มีการวิเคราะห์ ข้อมูลใหม่ในการ แบ่งประเภทของ สินค้าที่ เปลี่ยนแปลงไปเป็น สินค้ายอดนิยม	ใช้กฎการแบ่ง ประเภทสินค้า ด้วย ABC Classification	ลดเวลาในการ เดินทางไปในพื้นที่ คลังสินค้าสำรองได้ถึง 184 ชั่วโมงต่อปี (-19.9%)

Bottle Neck	ปัญหา	สาเหตุ	วิธีแก้ไข	ผลที่ได้
กลยุทธ์ในการจัดเก็บภายในคลังสินค้าเคลื่อนไหว	ใช้เส้นทางในการขนย้ายสินค้าที่ไม่ได้รับความนิยมสูงสุดนาน	ไม่ได้ระวางหรือทำการปรับเปลี่ยนตำแหน่งสินค้า อื่นๆ นัยคือสินค้าใดวางอยู่ตรงไหนก็จะอยู่ตรงนั้นไปตลอด ไม่เปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม	ใช้กลยุทธ์ Dedicated storage ร่วมกับการแบ่งสินค้าตามประวัติกรรมของแต่ละสินค้า	ระยะทางรวมที่ใช้ในคลังสินค้าเคลื่อนไหวลดลง 1.481.516 เมตรต่อปี (-52.84%) ค่าเฉลี่ยต่อรอบลดลง 7 นาที 20 วินาที ต่อพื้นที่คลังสินค้า (-81.5%)

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลทั่วไป สํารวจและวิเคราะห์ปัญหาของโรงงานกรณีศึกษา

โรงงานผลิตชุดชั้นในสตรีของกรณีศึกษานี้ เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอขนาดใหญ่ที่จัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream) เนื่องจากเป็นผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของห่วงโซ่อุปทานในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทออันประกอบไปด้วยการออกแบบ การตัดแบบ และการเย็บชิ้นงานก่อนส่งถึงมือผู้บริโภค

3.1 ข้อมูลทั่วไป

เพื่อให้เข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโรงงานผลิตชุดชั้นในสตรี การเข้าใจพฤติกรรมของโรงงานโดยสังเขป จะทำให้เกิดความเข้าใจในการดำเนินการมากยิ่งขึ้น

3.1.1 ภาพรวมองค์กร

โรงงานผลิตเสื้อผ้าและสิ่งทอของกรณีศึกษานี้ อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของบริษัทต่างชาติ โดยมีสำนักงานใหญ่จัดตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 2444 ปัจจุบันมีฐานการผลิตกระจายตัวอยู่ทั่วทวีปเอเชีย ซึ่งกำลังการผลิตหลักอยู่ที่ประเทศเวียดนามจำนวน 3 โรง และประเทศไทยจำนวน 1 โรง รวมทั้งสิ้น 4 โรง โรงงานผลิตเสื้อผ้าและสิ่งทอที่ประเทศไทย จัดตั้งอยู่ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ หน้าที่หลักของโรงงานผลิตเสื้อผ้าและสิ่งทอนี้คือ การตัด และเย็บผ้าเพื่อผลิตชุดชั้นในสำหรับสตรีเป็นหลัก

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทผลิตเสื้อผ้าและสิ่งทอกรณีศึกษานี้ ประกอบไปด้วยสินค้าจำพวก ชุดกีฬา เสื้อกันหนาว ถุงเท้า เสื้อลำลอง ชุดชั้นในสุภาพบุรุษ สุภาพสตรี และเด็ก ภายใต้เครื่องหมายสินค้า (Brand) มากมายหลายยี่ห้อ โดยแต่ละยี่ห้อจะมีกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไป

อัตราส่วนของสินค้าแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1.Innerwear ร้อยละ 52 สัดส่วนการขายอยู่ที่ร้อยละ 38

ประเภทสินค้า : ชุดชั้นในสุภาพบุรุษ สุภาพสตรี และเด็ก

2. Activewear ร้อยละ 29 สัดส่วนการขายอยู่ที่ร้อยละ 26

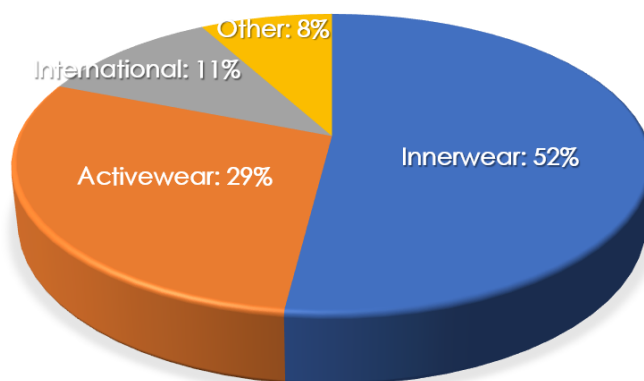
ประเภทสินค้า : ชุดกีฬา เสื้อลำลอง เสื้อกันหนาว

3. International ร้อยละ 11 สัดส่วนการขายอยู่ที่ร้อยละ 32

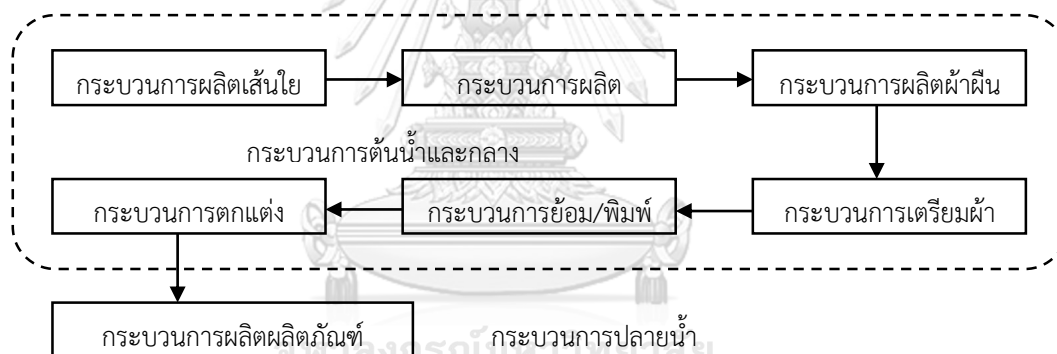
ประเภทสินค้า : สินค้าทุกประเภท แต่เป็นตลาดสำหรับเอเชีย และแคนาดา

4. อื่นๆ ร้อยละ 8 สัดส่วนการขายอยู่ที่ร้อยละ 5

ประเภทสินค้า : ถุงเท้า



รูปที่ 17 กราฟแสดงสัดส่วนประเภทสินค้าของโรงงานกรณีศึกษา



รูปที่ 18 แสดงกระบวนการผลิตของกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ที่มารูปภาพ: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ.

2552. แนวทางการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่ตลาดสหภาพยุโรป.

กรุงเทพฯ. <http://www.chemtrack.org/News-Detail.asp?TID=4&ID=24>

3.1.2 สภาพการณ์ของบริษัท

การเปลี่ยนแปลงลักษณะการดำเนินงานของโรงงานกรณีศึกษามีมากมายหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

1. ลักษณะกลยุทธ์ในการผลิตของโรงงานกรณีศึกษาเป็นการผสมผสานระหว่าง Make to stock (MTS) และ Make to order (MTO) (Agra A., 2017) โดยในอดีตสัดส่วนของการผลิตแบบ MTS มีมากกว่า MTO เนื่องจากในอดีตนั้นความต้องการของลูกค้าค่อนข้างคงที่ และไม่มี ความหลากหลายเท่ากับในปัจจุบัน ประเภทสินค้าที่เหมาะสมกับการผลิตคือสินค้าที่มีลักษณะของ ความต้องการพื้นฐาน เช่น เสื้อผ้าสีดำ สีขาว หรือสีเปลือย (Nude) เราเรียกรูปแบบของความ ต้องการนี้ว่า Replenishment Demand กลับกันในขณะที่ปัจจุบันความต้องการของลูกค้ามีความหลากหลาย มากขึ้น กลยุทธ์ของการผลิตจำเป็นต้องมีการปรับตัวตามความต้องการของลูกค้ามากขึ้น โดยลักษณะ ของความต้องการของลูกค้าขึ้นอยู่กับความนิยมตามฤดูกาล หรือแฟชั่นใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นตาม สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของโลก การสั่งซื้อแบบ MTO เข้ามาในรูปแบบของ Seasonal Demand เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าในช่วงเวลานั้น

2. โรงงานกรณีศึกษาในอดีตเป็นผู้ผลิตแบบครบวงจร (One Stop Service) คือ เป็นกลุ่ม อุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ กล่าวคือเป็นทั้งผู้ผลิตเส้นใย จากนั้นนำวัตถุดิบที่ได้มา ผ่านกระบวนการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการถักผ้า การทอผ้า การฟอกย้อม การพิมพ์และการแต่งสำเร็จ ก่อนนำมาตัดแบบและเย็บเป็นเครื่องนุ่งห่มโดยผ่านแรงงานในการดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างกันออก ซึ่งการเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบเองนั้น ช่วยให้โรงงานสามารถควบคุมการผลิต กำหนดระยะเวลา และ คุณภาพของการผลิตได้ดีกว่า แต่เนื่องจากปัญหาภายในบางประการขององค์กร เป็นเหตุให้โรงงานที่ ผลิตวัตถุดิบเพื่อแจกจ่ายให้แก่โรงงานเย็บถูกปิดตัวลงกะทันหันโดยไม่มีแผนการรองรับการ เปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้คาดการณ์มาก่อน ส่งผลให้การผลิตของโรงงานเย็บทั้ง 4 โรงที่ได้กล่าวไปข้างต้น เกิดการติดขัดในช่วงเวลานั้น

3. หลังจากการปิดตัวของโรงงานผลิตวัตถุดิบหลัก ทำให้บริษัทต้องทำการสั่งซื้อวัตถุดิบหลัก กับซัพพลายเออร์ในท้องถิ่น เพื่อลดระยะเวลาบางส่วนที่ไม่จำเป็นออกไป แต่ด้วยการเปลี่ยนแปลงที่ กะทันหัน ทำให้จำนวนความต้องการการผลิตของโรงงานเย็บผ้าทั้ง 4 แห่งมีปริมาณสูงกว่ากำลังการ ผลิตของซัพพลายเออร์ เกิดเป็นยอดค้างส่งจำนวนมากแก่ซัพพลายเออร์เหล่านั้น ทั้งยังส่งผลกระทบต่อ โรงงานเย็บผ้าทั้ง 4 แห่ง เนื่องจากขาดแคลนวัตถุดิบหลักในการผลิต สายการผลิตไม่

สามารถดำเนินกิจกรรมการผลิตได้เต็มรูปแบบ เกิดเป็นผลกระทบเป็นห่วงลูกโซ่ไปเรื่อยๆ รวมทั้งความล่าช้าในการส่งสินค้าสำเร็จรูปสู่มือลูกค้านั่นเอง

4. การปิดตัวของโรงงานที่เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ และกลางน้ำในประเทศจีน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ในกระบวนการตัดผ้า (Cutting Process) ของแต่ละโรงงาน เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนนำสู่กระบวนการเย็บเป็นเครื่องนุ่งห่ม โดยทั้ง 4 โรงงานจะรับวัตถุดิบหลักที่สั่งมาจากซัพพลายเออร์ จากนั้นจะนำผ้าที่ได้มาตัดแยกและวางแผนการตัดตามคู่มือที่ได้รับจากระบบ โดยในส่วนของ การตัดผ้านั้น จะต้องอาศัยอุปกรณ์จำนวนหนึ่งเพื่อสนับสนุนกิจกรรม รวมทั้งต้องอาศัยแรงงานผู้มีประสบการณ์ในการดำเนินงาน แต่เนื่องจากกว่าโรงงานทั้ง 4 โรงนั้น ขาดแคลนทรัพยากรช่างต้น และอยู่ในช่วงเริ่มต้นพัฒนาการเรียนรู้ (Learning Curve) จึงกลายเป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการผลิต และส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า

3.2 จำนวนสินค้าและวัตถุดิบภายในคลังสินค้า

เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตของอุตสาหกรรมประเภทเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกตามลักษณะการใช้งาน การจัดวางวัตถุดิบภายในโรงงานอุตสาหกรรมจะวางอยู่บนพาเลท โดยที่

1 พาเลท สามารถวาง กระดาษลัง (Carton) ได้ 20 ลัง

1 พาเลท สามารถวาง ม้วนผ้า (Roll) ได้ 10 ม้วน

นอกจากนั้น ความซับซ้อนในการจัดเก็บวัตถุดิบหรือสินค้าแต่ละประเภทจึงมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- ผ้า (ม้วน): วัตถุดิบหลักที่ยังไม่ได้ผ่านการตัดเพื่อขึ้นแบบ ผ้าลักษณะนี้ในโรงงานกรณีศึกษาจะมีลักษณะการขนส่งและจัดเก็บรักษาเป็นม้วนผ้า ซึ่งจะวางรวมกันบนพาเลท โดยผ้า 1 ม้วน จะมีน้ำหนักประมาณ 40 ปอนด์ (LB) หรือประมาณ 20 กิโลกรัม (kg) นอกจากนี้การจัดเก็บผ้ายังมีอุปกรณ์ลักษณะพิเศษที่ใช้สำหรับวางผ้าโดยเฉพาะ คือ 1 Blue Rack สามารถวางผ้าได้ 20 ม้วน โดยที่ 2 Blue Rack มีขนาดเท่า 1 พื้นพาเลท และสำหรับประเภทผ้าที่เป็นแบบ Tubular (ผ้าวงกลมหรือผ้าหน้าปิด) เราจะพับวางบนพาเลท เรียกเป็น Moonrock โดย 1 Moonrock มีค่าเท่ากับผ้าม้วน 10 ม้วน และ 2 Moonrock มีค่าเท่ากับ 2 พื้นพาเลทเช่นกันกับ Bluerack

- ผ้า (แพทเทิร์น): ชิ้นส่วนของผ้าหลังจากผ่านกระบวนการตัด จะถูกบรรจุใส่ลงในกล่องแบบ Security crate เพื่อป้องกันการสูญหายหรือถูกทำลาย

- ด้าย: วัตถุดิบที่สำคัญรองจากผ้า ใช้สำหรับการเย็บ ด้ายจะอยู่ในลักษณะโคน เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานกับเครื่องจักร โดยโคนด้ายจะบรรจุภายในกระดาษลัง (Carton)

1 กระดาษลัง สามารถบรรจุด้ายได้ ประมาณ 30 โคน

- ยาง: หนึ่งในวัตถุดิบที่สำคัญสำหรับกระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปประเภทชุดชั้นใน นอกจากเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยแล้ว ยังมีไว้เพื่อความสวยงามเช่นกัน การจัดเก็บยางของโรงงานกรณีศึกษา คือ เก็บรักษาในกระดาษลัง (Carton) เพื่อป้องกันการสูญหายและความสับสนในการเรียกใช้งาน

1 กระดาษลัง สามารถบรรจุยางได้ ประมาณ 2,400 หลา

- บรรจุภัณฑ์: ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้มีความแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของการออกแบบ เพื่อให้เข้ากับผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยการจัดเก็บบรรจุภัณฑ์นั้น ก็จะจัดเก็บอยู่ในกระดาษลังเช่นกัน

1 กระดาษลัง สามารถบรรจุบรรจุภัณฑ์ได้ ประมาณ 1,000 ชิ้น

- ของประดับ: วัตถุดิบที่ใช้สำหรับการตกแต่งผลิตภัณฑ์บางประเภท เช่น โบว์ กระดุม หรือลูกไม้ ลักษณะของการจัดเก็บอุปกรณ์ตกแต่งจะจัดเก็บภายในกระดาษลัง

ตารางที่ 2 จำนวนวัตถุดิบที่มีภายในคลังสินค้า

ประเภทของวัตถุดิบ	จำนวน (SKU)	จำนวนถือครอง	หน่วย
ของประดับ	19	1,140,960	ชิ้น
ยาง	470	21,189,226	หลา
ผ้า	1,189	1,736,839	ปอนด์
บรรจุภัณฑ์	688	22,335,440	ชิ้น
ด้าย	627	62,066	โคน
ทั้งหมด	2,993		

จากข้อมูลตารางที่ 2 เราสามารถคำนวณจำนวนพาเลทที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้าของโรงงาน
กรณีศึกษาได้ดังต่อไปนี้

จำนวนถือครอง ของระดับ คือ 1,140,960 ชิ้น

$$\text{จำนวนลังกระดาษสำหรับบรรจุของระดับ} = \frac{1,140,960}{1,000} = 1,141 \text{ ลัง}$$

$$\text{จำนวนพาเลทสำหรับวางกระดาษลังของระดับ} = \frac{1,141}{20} = 57 \text{ พาเลท}$$

จำนวนถือครอง ยาง คือ 21,189,226 หลา

$$\text{จำนวนลังกระดาษสำหรับบรรจุยาง} = \frac{21,189,226}{2,400} = 8,829 \text{ ลัง}$$

$$\text{จำนวนพาเลทสำหรับวางกระดาษลังของยาง} = \frac{8,829}{20} = 442 \text{ พาเลท}$$

จำนวนถือครอง บรรจุภัณฑ์ คือ 22,335,440 ชิ้น

$$\text{จำนวนลังกระดาษสำหรับบรรจุบรรจุภัณฑ์} = \frac{22,335,440}{1,000} = 22,336 \text{ ลัง}$$

$$\text{จำนวนพาเลทสำหรับวางกระดาษลังของบรรจุภัณฑ์} = \frac{22,336}{20} = 1,116 \text{ พาเลท}$$

จำนวนถือครอง ด้าย คือ 62,066 โคน

$$\text{จำนวนลังกระดาษสำหรับบรรจุด้าย} = \frac{62,066}{30} = 2,069 \text{ ลัง}$$

$$\text{จำนวนพาเลทสำหรับวางกระดาษลังของด้าย} = \frac{2,069}{20} = 104 \text{ พาเลท}$$

จำนวนถือครอง ผ้า คือ 1,736,839 ปอนด์

เป็นผ้าประเภทหน้าเปิดทั้งสิ้น 1,303,600 ปอนด์

$$\text{จำนวนม้วนผ้า} = \frac{1,303,600}{40} = 32,590 \text{ ม้วน}$$

$$\text{ผ้าบน Bluerack จำนวน 366 ชิ้น ทั้งสิ้น 7,320 ม้วน หรือ } \frac{366}{2} = 183 \text{ ฟืนพาเลท}$$

$$\text{ดังนั้น จำนวนฟืนพาเลทสำหรับวางม้วนผ้า} = \frac{32,590 - 7,320}{10} = 2,527 \text{ พาเลท}$$

เป็นผ้าประเภทกลมทั้งสิ้น 433,200 ปอนด์

$$\text{จำนวนม้วนผ้า} = \frac{433,200}{40 \times 10} = 1,083 \text{ Moonrock}$$

$$\text{คิดเป็นจำนวนพื้นพาลีททั้งสิ้น} \frac{1,083}{2} = 542 \text{ พื้นพาลีท}$$

ตารางที่ 3 จำนวนพื้นที่พาลีทที่โรงงานกรณีศึกษาถือครอง

ประเภทของ วัตถุดิบ	จำนวนถือ ครอง	หน่วย	ลัง	พาลีท	ม้วน	Bluerack	Moon rock
ของประดับ	1,140,960	ชิ้น	1,141	57	-	-	-
ยาง	21,189,226	หลา	8,829	442	-	-	-
ผ้า	1,736,800	ปอนด์	-	3,252	32,590	366	1,083
บรรจุภัณฑ์	22,335,440	ชิ้น	22,336	1,116	-	-	-
ถ่าย	62,066	โคน	2,069	104	-	-	-
รวม				4,971			

3.3 คลังสินค้า

3.3.1 พื้นที่ใช้สอยของคลังสินค้า

คลังสินค้าสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมนับว่ามีบทบาทสำคัญอย่างมาก เช่นเดียวกับโรงงานกรณีศึกษา เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทางโรงงานกรณีศึกษา มีข้อมูลทั่วไปของคลังสินค้า ดังต่อไปนี้

คลังสินค้าที่ 1 (คลังสินค้าภายใน) : คลังสินค้าภายในโรงงาน ขนาด 30 x 60 เมตร หรือ 1,800 ตารางเมตร ภายในพื้นที่คลังสินค้าประกอบไปด้วย แท่นวางสินค้า หรือ Rack จำนวนทั้งสิ้น 8 Rack โดยมีรายละเอียดของแต่ละแท่นวางสินค้านี้ดังต่อไปนี้

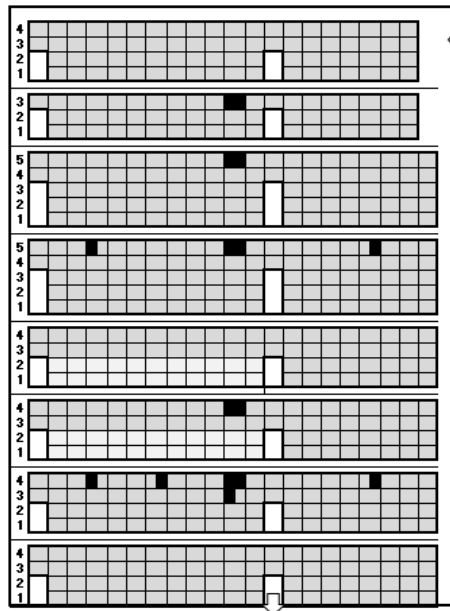
ตารางที่ 4 ขนาด และความจุของแท่นวางสินค้า

Rack	ความสูง (เมตร)	ความ ยาว (เมตร)	จำนวน ช่อง	ความ ยาวช่อง (เมตร)	ความจุ พาเลท ใน 1	จำนวน ชั้น	ความสูง แต่ละชั้น (เมตร)
A	6	55	20	2.7	2	4	1.4
B	5	55	20	2.7	2	3	2
C	5	58	21	2.7	2	4	1.4
D	5	58	21	2.7	2	5	1.1
E	5	58	21	2.7	2	4	1.5
F	5	58	21	2.7	2	4	1.5
G	5	58	21	2.7	2	4	1.5
H	6	58	21	2.7	2	4	1.5

พื้นที่ของคลังสินค้านั้น สามารถรองรับจำนวน Pallet ได้ทั้งสิ้น 1,246 Pallet (เนื่องจากมีบางช่องที่ไม่สามารถใช้วางสินค้าได้ รวมทั้งช่องสำหรับวางวัตถุดิบที่เป็นของเสียจากการผลิต)

ตารางที่ 5 จำนวนพาเลทของสินค้าแต่ละประเภทภายในคลังสินค้าปัจจุบัน

ประเภทสินค้า	ความจุ (พาเลท)
Fabric	262
Cut Part	390
Elastic	228
Thread	88
Packaging	187
Supermarket	91
Total	1,246



รูปที่ 19 แผนผังคลังสินค้าภายใน

เนื่องจากการนำเข้ามาซึ่งวัตถุดิบสำหรับผลิตสินค้ามีจำนวนที่มากขึ้น ทำให้ขนาดของคลังสินค้าที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการรองรับ ทางโรงงานกรณีศึกษาจึงตัดสินใจแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยการเช่าพื้นที่ชั่วคราวสำหรับวางแท่นวางสินค้า ซึ่งมีขนาด $4 \times 8 \times 2.5$ เมตร จำนวนทั้งสิ้น 83 แท่นที่ ซึ่งการจัดระเบียบการวางสินค้าภายในแท่นแต่ละแท่นนั้นยังไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นการวางเพื่อพักสินค้ารอการระบายเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

เงื่อนไข: 1. จัดเก็บวัตถุดิบสำหรับการผลิตทุกประเภท



(20a)



(20b)



(20c)



(20d)



(20e)



(20f)



(20g)



(20h)



(20i)



(20j)



(20k)



(20l)



(20m)



(20n)

รูปที่ 20 ลักษณะการวางสินค้าปัจจุบัน

จากภาพที่นำเสนอข้างต้น แสดงให้เห็นว่าระบบคลังสินค้าของโรงงาน ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสายการผลิตได้ ก่อให้เกิดความเสียหาย ดังต่อไปนี้

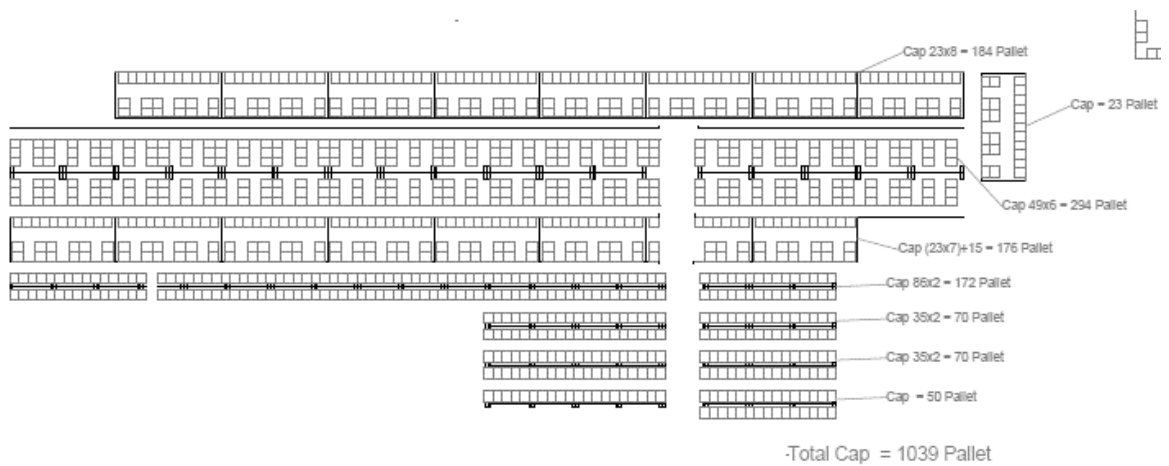
1. ไม่สามารถผลิตสินค้าให้ตรงตามกำหนดส่งลูกค้าได้
2. เสียโอกาสในการผลิต เนื่องจากสายการผลิตหยุดชะงักลง เกิดการว่างงานโดยไม่จำเป็น
3. สูญเสียพื้นที่ใช้สอย โดยไม่ก่อให้เกิดประโยชน์
4. เกิดพัสดุคงคลังที่มากเกินไปเนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า มีวัตถุดิบอะไรอยู่ในมือเท่าไรบ้าง ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้าคงคลังที่มีมูลค่าสูง
5. ไม่สามารถทราบจำนวนวัตถุดิบที่ครอบครองในปัจจุบันได้
6. เกิดต้นทุนการค่าเช่าคลังสินค้าชั่วคราว

แผนผังพื้นที่วางสินค้าชั่วคราว

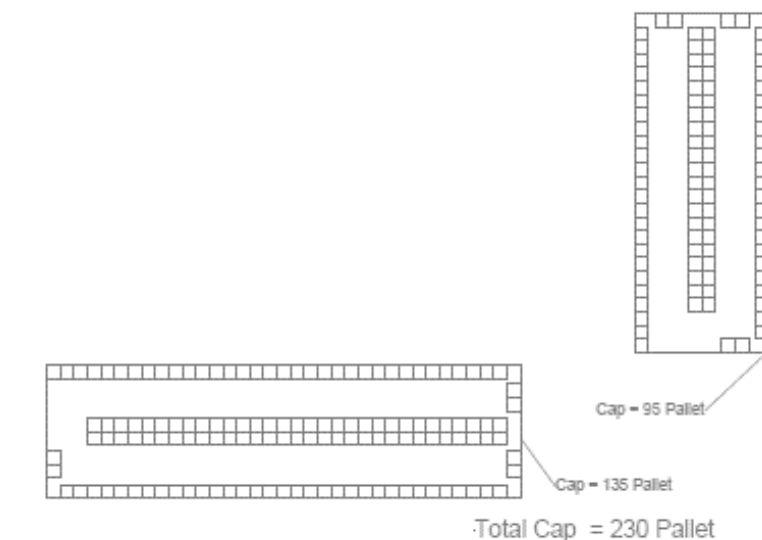
อันเนื่องมาจากการถือครองสินค้าจำนวนมากส่งผลให้โรงงานกรณีศึกษาต้องสร้างคลังสินค้าชั่วคราวเพื่อลดสถานะการจัดการบริหารพัสดุคงคลัง โดยพื้นที่วางสินค้าชั่วคราวได้ติดตั้งกระจายอยู่ทั่วโรงงาน รวมทั้งสิ้น 1,269 พาเลท โดยแบ่งเป็น 2 บริเวณดังต่อไปนี้

บริเวณลานจอดรถ สามารถรองรับได้ทั้งสิ้น 1,039 พาเลท

บริเวณสนามฟุตบอล สามารถรองรับได้ทั้งสิ้น 230 พาเลท



รูปที่ 21 การติดตั้งคลังสินค้าชั่วคราว หรือพื้นที่บริเวณลานจอดรถ



รูปที่ 22 การติดตั้งคลังสินค้าชั่วคราว หรือพื้นที่บริเวณสนามฟุตบอล

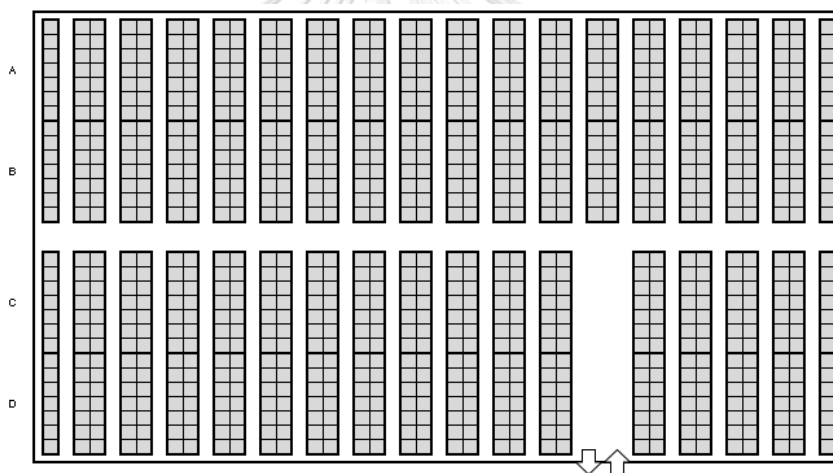
แม้จะทำการเพิ่มพื้นที่ชั่วคราวรายล้อมรอบโรงงานก็ไม่สามารถรองรับปริมาณวัตถุดิบที่เข้ามาได้อย่างเพียงพอ โรงงานจึงตัดสินใจที่จะเช่าคลังสินค้าภายนอกเพื่อรองรับวัตถุดิบชั่วคราวเหล่านี้ภายในระยะเวลาอันสั้นทั้งสิ้น 2 คลังสินค้า

คลังสินค้าที่ 2 (คลังสินค้าภายนอกขนาดเล็ก) : เป็นคลังสินค้าเปล่า ขนาด 40 x 70 เมตร หรือ 2,800 ตารางเมตร ภายในได้กำหนดช่องสำหรับวางแท่นวางสินค้า 1 แท่น ขนาด 1 x 1 เมตร ทั้งสิ้น 860 ช่อง เพราะฉะนั้นคลังสินค้าที่ 2 สามารถรองรับจำนวนพาเลทได้ทั้งสิ้น 860 พาเลท

เงื่อนไข: 1. ไม่มีแท่นวางสินค้า วางพาเลทสินค้าได้แค่บนพื้นตารางที่ตีกันเอาไว้

2. ระยะห่างจากโรงงานทั้งสิ้น 25 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 28 นาที

3. วางวัตถุดิบประเภทผ้าฝ้าย



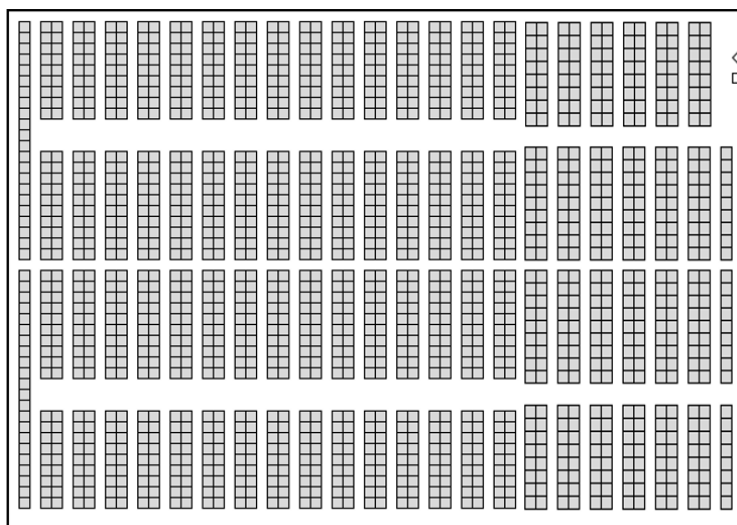
รูปที่ 23 แผนผังคลังสินค้าที่ 2 (คลังสินค้าภายนอกขนาดเล็ก)

คลังสินค้าที่ 3 (คลังสินค้าภายนอกขนาดใหญ่) : เป็นคลังสินค้าเปล่า ขนาด 80 x 90 เมตร หรือ 7,200 ตารางเมตร ภายในได้กำหนดช่องสำหรับวางแท่นวางสินค้า 1 แท่น ขนาด 1 x 1 เมตร ทั้งสิ้น 1,618 ช่อง เพราะฉะนั้นคลังสินค้าที่ 3 สามารถรองรับจำนวนพาเลทได้ทั้งสิ้น 1,618 พาเลท

เงื่อนไข: 1. ไม่มีแท่นวางสินค้า วางพาเลทสินค้าได้แค่บนพื้นตารางที่ตีกันเอาไว้

2. ระยะห่างจากโรงงานทั้งสิ้น 27 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 28 นาที

3. วางวัตถุดิบประเภทผ้าฝ้าย




รูปที่ 24 แผนผังคลังสินค้าที่ 3 (คลังสินค้าภายนอกขนาดใหญ่)


3.3.2 อุปกรณ์ภายในคลังสินค้า (Materials Handling)

การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในคลังสินค้าจำเป็นจะต้องมีอุปกรณ์เพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน และขนย้ายวัตถุดิบและสินค้าภายในคลังสินค้า ดังนี้



ตารางที่ 6 อุปกรณ์ที่ใช้ภายในคลังสินค้าของโรงงานกรณีศึกษา

ชื่อ อุปกรณ์	การใช้งาน	ภาพประกอบ	จำนวนที่มีภายใน		
			1	2	3
Rack	ใช้สำหรับวาง สินค้าเพื่อ จัดเก็บ		8	-	-
Forklift Truck	ใช้ในการขนส่ง วัตถุดิบภายใน คลังสินค้า		1	2	2

ตารางที่ 6 อุปกรณ์ที่ใช้ภายในคลังสินค้าของโรงงานกรณีศึกษา (ต่อ)

ชื่อ อุปกรณ์	การใช้งาน	ภาพประกอบ	จำนวนที่มีภายใน คลังสินค้า		
			1	2	3
VNA Stacker Truck	ใช้สำหรับการ ขนส่งวัตถุดิบ ภายใน คลังสินค้า		4	-	-
Hand lift	ใช้สำหรับการ เคลื่อนย้าย วัตถุดิบไปยัง จุดต่างๆ ภายใน		30	2	2
Truck	ใช้สำหรับ จัดส่ง วัตถุดิบ/ สินค้า ระหว่าง		10	-	-
Pallet size: 1 x 1.2 m	แท่นสำหรับ วางวัตถุดิบ		1,300	900	1,800

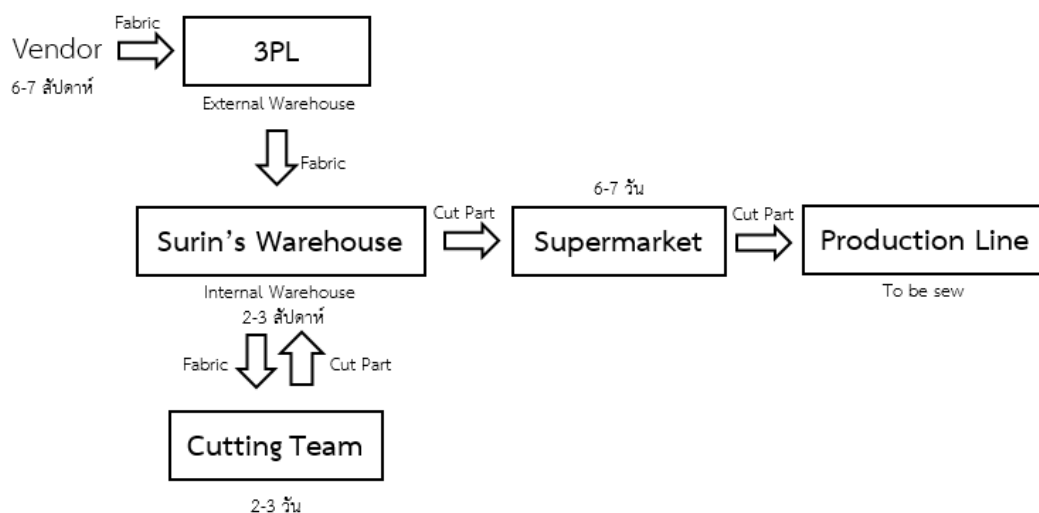
ตารางที่ 6 อุปกรณ์ที่ใช้ภายในคลังสินค้าของโรงงานกรณีศึกษา (ต่อ)

ชื่ออุปกรณ์	การใช้งาน	ภาพประกอบ	จำนวนที่มีภายในคลังสินค้า		
			1	2	3
Blue rack	แท่นสำหรับวางวัสดุดิบ (ผ้า)		366	-	-
Security Crate	กล่องสำหรับวางวัสดุดิบ (ผ้าแพทเทิร์น)		1,083	-	-

เนื่องจากรูปแบบและลักษณะของคลังสินค้าแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน เพื่อตอบสนองต่อการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับสนับสนุนกิจกรรมเหล่านั้นจึงมีเหมือนหรือแตกต่างกันออกไป ดังได้แสดงในตารางที่ 6

3.3.3 การบริหารจัดการคลังสินค้า

(1) ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของคลังสินค้า



รูปที่ 25 แผนการดำเนินงานในปัจจุบันของคลังสินค้า

จากภาพที่ 25 เป็นแผนการดำเนินงานก่อนหน้านี้ของระบบการจัดการคลังสินค้า คือ มีคลังสินค้าแบบ 3PL อยู่ที่ท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ทำหน้าที่รับสินค้าจากซัพพลายเออร์ และจัดส่งสินค้าสู่โรงงานที่จังหวัดสุรินทร์ เมื่อได้รับเจตจำนงจากฝ่ายการผลิตสู่คลังสินค้าภายในโรงงาน และคลังสินค้าจะต้องจ่ายผ้าที่ได้รับมาสู่ทีมตัดผ้า เมื่อตัดผ้าเสร็จจะส่งคืนให้แก่คลังสินค้าเพื่อรอการส่งต่อให้แก่สายการผลิต โดยจะมีซูปเปอร์เก็ตซึ่งเปรียบเสมือนคลังสินค้าหมุนเวียนเป็นจุดพัก ก่อนที่จะให้แก่สายการผลิตเพื่อทำหน้าที่เย็บเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งการดำเนินงานข้างต้นนี้ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการจัดการพื้นที่คลังสินค้าได้อย่างทันที่ทั้งที่ เมื่อมีปริมาณความต้องการจากลูกค้าแบบ Event เข้ามาจำนวนมาก ด้วยข้อจำกัดทางพื้นที่ของคลังสินค้า

สัญลักษณ์กระบวนการไหล

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
○	ปฏิบัติการ	ผลิต เตรียม การทำให้เสร็จ
➔	การขนส่ง	การเคลื่อนที่ การย้ายที่
□	การตรวจสอบ	การตรวจมีเหตุผล
D	การล่าช้า	การรอ การแทรกแซง
▽	การเก็บ	การเก็บรักษา

ตารางที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า

ลำดับ	รายการ	สัญลักษณ์					กระบวนการปัจจุบัน	อุปกรณ์/ วิธีการ	ระยะ ทาง (เมตร)	เวลาที่ ใช้ (นาที)
1	Unloading	○	➔	□	D	▽	นำสินค้าออกจากตู้ Container ที่ Supplier ทำการขนส่ง ออกมาวางบริเวณพื้นที่ รongรับสินค้าชั่วคราว	ใช้ Folk Lift ในการขน ย้าย	9	0.18
2	Receiving	○	➔	■	D	▽	ตรวจสอบใบส่งสินค้า (Invoice) กับสินค้าจริง	นับ		
		●	➔	□	D	▽	รับสินค้าเข้าระบบ	คีย์ข้อมูล		
3	Packaging	●	➔	□	D	▽	การจัดวางสินค้าบนพา เล็ต	เจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงาน		
4	Put away	○	➔	■	D	▽	ระบุตำแหน่งการวาง สินค้า	ระบบ คอมพิวเตอร์		

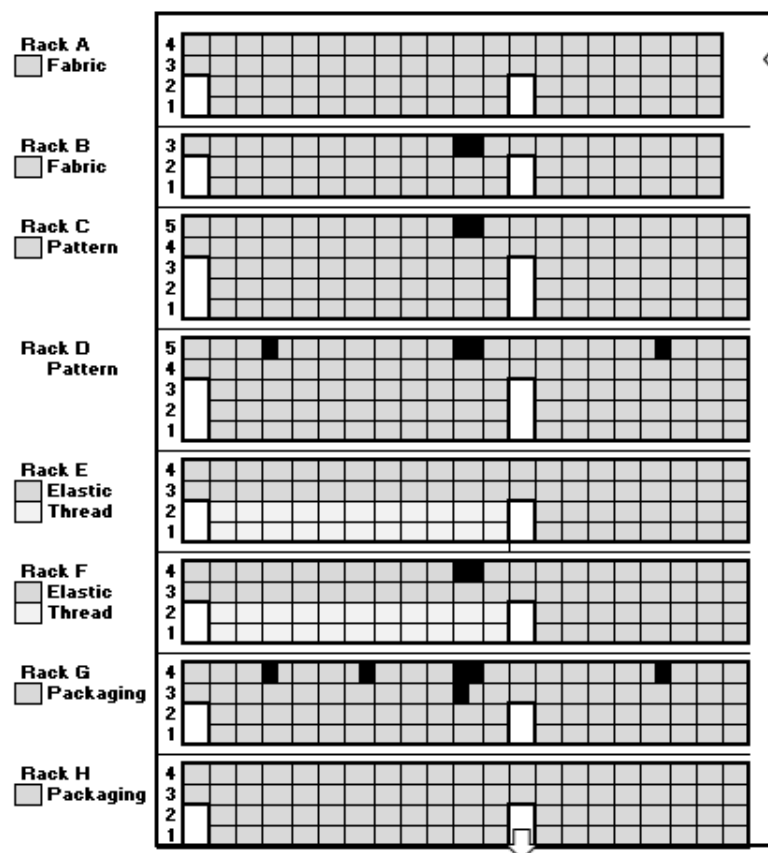
ตารางที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมภายในคลังสินค้า (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	สัญลักษณ์					กระบวนการปัจจุบัน	อุปกรณ์/ วิธีการ	ระยะ ทาง (เมตร)	เวลาที่ ใช้ (นาที)
		○	➔	□	D	▽				
4	Put away	○	➔	□	D	▽	เคลื่อนย้ายสินค้าเพื่อนำไป จัดเก็บตามตำแหน่งระบุ	Folk Lift / Hand Lift	29.5	0.42
		○	➔	□	D	▽	นำสินค้าจัดเก็บตาม ตำแหน่งระบุ	Folk Lift / Hand Lift		
5	Order picking	○	➔	■	D	▽	รับใบเรียกหยิบสินค้า ตรวจสอบตำแหน่ง และ จำนวนสินค้าคงคลัง	รับเอกสาร		
		○	➔	□	D	▽	เคลื่อนย้ายรถหยิบสินค้า เพื่อไปหยิบสินค้า	Folk Lift / Hand Lift	17.3	0.30
		●	➔	□	D	▽	หยิบสินค้า	Folk Lift / Hand Lift		
		○	➔	□	D	▽	เคลื่อนย้ายสินค้าไปยัง ตำแหน่งรอการจ่าย	Folk Lift / Hand Lift	8	0.15
5	Order picking	○	➔	□	D	▽	รอการจ่ายสินค้าสู่ สายการผลิต	-		
		○	➔	■	D	▽	บันทึกการหยิบ	ระบบ คอมพิวเตอร์		
6	Packing	○	➔	□	D	▽	การเตรียมส่ง	-		
7	Shipping	○	➔	□	D	▽	การนำส่งสินค้าสู่ สายการผลิต	Hand Lift	10	0.21
		3	5	4	2	1			73.8	1.26

(2) ลักษณะการทำงาน

เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านงบประมาณการลงทุน และนโยบายของการบริหารจัดการ คลังสินค้า ยังไม่มีการนำระบบสารสนเทศระดับสูงมาใช้ การทำงานในปัจจุบันของคลังสินค้ายังเป็นในรูปแบบของคอมพิวเตอร์บางส่วน และงานเอกสารบางส่วน ซึ่งต้องอาศัยความมีวินัยของพนักงานเป็นสำคัญ

(3) การจัดวางสินค้า



รูปที่ 26 ภาพลักษณะการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้า

ลักษณะการจัดวางวัตถุดิบภายในคลังสินค้าปัจจุบันเป็นไปดังรูปที่ 26 โดยเป็นการวางวัตถุดิบที่ผสมหมวดหมู่ และสุดท้ายเมื่อมีวัตถุดิบเข้ามาภายในคลังสินค้าจำนวนมาก การวางไม่เป็นไปตามแผนผังที่มีมาแต่เดิม อีกทั้งยังมีการกระจายตามพื้นที่ทั่วคลังสินค้า

3.4 การวิเคราะห์ปัญหา

เมื่อเราทราบข้อมูลเบื้องต้นทั้งหมดภายในส่วนของคลังสินค้าแล้ว เราจะต้องนำข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่มาวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทางในการจัดการบริหารคลังสินค้าต่อไป

3.4.1 การบริหารจัดการพัสดุคงคลังสินค้า

การจัดการสินค้าคงคลังในปัจจุบันจำเป็นต้องทราบลักษณะทั่วไปของวัตถุดิบของเราก่อน กล่าวคือ ต้องทราบจำนวน SKU ที่ถือครอง รวมทั้งจำนวนชิ้นวัตถุดิบที่ถือครองอยู่มีทั้งหมดเท่าไร จากตารางที่ 8 พบว่า โรงงานมี SKU ที่ถือครองทั้งสิ้น 2,993 SKUs และเป็นวัตถุดิบที่มีความต้องการทั้งสิ้น 1,865 SKUs

ตารางที่ 8 จำนวน SKU ของวัตถุดิบแต่ละประเภทที่มีความต้องการภายในคลังสินค้า

ลักษณะความต้องการ	สถานะของวัตถุดิบ	ของประดับ (SKU)	ยาง (SKU)	ผ้า (SKU)	บรรจุภัณฑ์ (SKU)	ด้าย (SKU)	ทั้งหมด
ต้องการ	อยู่ในมือ	10	287	617	392	391	1,697
	อยู่ระหว่างการจัดส่ง	1	-	52	33	17	103
	สินค้าใหม่	1	-	53	8	3	65
ไม่ต้องการ	ของตกรุ่น	7	178	456	243	215	1,099
	ของไม่จำเป็น		5	11	12	1	29
	ทั้งหมด	19	470	1,189	688	627	2,993

จากจำนวนวัตถุดิบที่ไม่มีปริมาณความต้องการที่อยู่ภายในคลังสินค้าทั้งสิ้น 1,128 SKU สามารถคิดเป็นมูลค่าการถือครองซากวัตถุดิบที่ไม่นำมาใช้งานได้จากราคาประเมินจากฝ่ายการตลาด พบว่ามีมูลค่าเงินจมอยู่ทั้งสิ้นกว่า 60 ล้านบาท โดยสามารถแจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการถือครองสินค้าได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 9 การประมาณค่าต้นทุนการถือครองวัตถุที่ไม่มีเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้า

ประเภทของวัตถุดิบ	ค่าเฉลี่ยต้นทุน (บาท) ต่อหน่วย	จำนวน SKU ที่ไม่มี ปริมาณความต้องการ	ค่าต้นทุนรวมของวัตถุดิบแต่ละ ประเภทที่ไม่มีปริมาณความ ต้องการ (บาท)
ของประดับ	0.991435294	7	143,000
ยาง	3.20560172	183	5,469,000
ผ้า	94.37420019	467	40,870,000
บรรจุภัณฑ์	6.794895863	255	12,529,000
ด้าย	132.8010667	216	1,617,000
รวม		1,128	60,628,000

เพื่อคำนวณพื้นที่การใช้งานที่จะสามารถรองรับปริมาณวัตถุดิบจำนวนมากที่โรงงานได้ถือครองอยู่นั้น จำเป็นจะต้องมีพื้นที่รองรับจำนวนเท่าใด จึงนำวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้านี้มาคำนวณก่อนว่าจะต้องใช้พื้นที่ประมาณกี่พาดเหลี่ยม ซึ่งได้แจกแจงตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้า

ลักษณะ ความ ต้องการ	หน่วย	ของ					ทั้งหมด
		ประดับ	ยาง	ผ้า	บรรจุ ภัณฑ์	ด้าย	
ต้องการ	ลัง	775	7,574	-	18,968	1,653	-
	พาดเหลี่ยม	39	379	1,455	948	83	2,904
	ม้วน	-	-	32,702	-	-	-
	Blue rack	-	-	366	-	-	183
	Moon	-	-	1,083	-	-	542
ไม่ ต้องการ	ลัง	366	1,255	-	3,368	416	-
	พาดเหลี่ยม	18	63	1,072	168	21	1,342
	ม้วน	-	-	10,719	-	-	-
	Blue rack	-	-	-	-	-	-
	Moon	-	-	-	-	-	-
จำนวนช่องพาดเหลี่ยมที่ใช้ทั้งหมด							4,971

จากตารางที่ 10 พบว่าจำนวนพาเลทที่โรงงานกรณีศึกษาได้ถือครองอยู่มีทั้งสิ้น 4,971 เมื่อเทียบกับความจุของคลังสินค้าภายในที่สามารถรองรับได้เพียง 1,246 พาเลท ทำให้โรงงานกรณีศึกษาตัดสินใจแก้ไขปัญหานี้ด้วยแผนการเช่าติดตั้งเต็นท์ชั่วคราวเพื่อวางสินค้าจำนวนมากที่วางขวางอยู่ตามทางเดินภายในโรงงานกรณีศึกษาดังได้แสดงไว้ใน ภาพที่ 1.5a – 1.5n ซึ่งเต็นท์ชั่วคราวสามารถรองรับจำนวนพาเลทได้ทั้งสิ้น $1,039 + 230 = 1,269$ พาเลท รวมพื้นที่โรงงานทั้งหมดที่สามารถรองรับได้เท่ากับ $1,246 + 1,269 = 2,515$ พาเลท ยังคงไม่เพียงพอต่อการรองรับพาเลทที่มีทั้งหมดภายในโรงงาน

โรงงานกรณีศึกษาจึงตัดสินใจที่จะเช่าคลังสินค้าภายนอกขนาดเล็กและขนาดใหญ่จำนวน 2 แห่ง เพื่อรองรับปริมาณสินค้าที่จำนวนมาก โดยมีข้อจำกัดที่ว่าคลังสินค้าชั่วคราวทั้งสองแห่งนี้อยู่ห่างออกไปจากโรงงานกว่า 20 กิโลเมตร และเป็นคลังสินค้าพื้นเปล่า ไม่มีการติดตั้ง Materials Handling เช่น Rack

จากข้อมูลข้างต้น พบว่าความจุที่คลังสินค้าทั้งสามของโรงงานกรณีศึกษา รวมทั้งเต็นท์วางสินค้าชั่วคราวภายในโรงงาน สามารถรองรับได้มีทั้งสิ้น 4,993 พาเลท อย่างไรก็ตามทางโรงงานกรณีศึกษาจำเป็นต้องจัดการวางแผนผังและการบริหารคลังสินค้า เพื่อที่จะจัดการสินค้าที่ล้นพื้นที่โรงงานออกไป

มากกว่านั้น โรงงานกรณีศึกษาจะต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายประมาณ 3,326,800 บาทต่อเดือน ในการจัดเช่าอิมสตันที่และอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับคลังสินค้า ดังแจกแจงรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การแจกแจงรายจ่ายต่อเดือนของคลังสินค้าและอุปกรณ์ภายในคลังสินค้าทุกแห่ง

รายการการเช่าอิม	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม (บาท)
คลังสินค้าภายนอก ขนาดเล็ก	อาคาร	1	170,000	170,000
คลังสินค้าภายนอก ขนาดใหญ่	อาคาร	1	420,000	420,000
เต็นท์สินค้า	หลัง	83	5,000	415,000
Forklift Truck	คัน	5	28,000	140,000
VNA Stacker Truck	คัน	4	32,000	128,000
Hand lift	คัน	34	2,500	85,000
Truck	คัน	10	170,000	1,700,000
Pallet	แท่น	4,000	60	240,000
Blue rack	แท่น	240	120	28,800
Total Cost				3,326,800

3.4.2 ดัชนีชี้วัด (Key Performance Index, KPI)

ก่อนหน้าการบริหารจัดการภายในของโรงงานเย็บผ้าแต่ละโรงงานมีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง และง่ายต่อการจัดการ เนื่องจากว่าโรงงานไม่ได้มีหน้าที่ความรับผิดชอบในกระบวนการตัดผ้า แต่เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันของกระบวนการผลิตแล้ว กอปรกับการขยายตัวทางธุรกิจก็เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการการผลิต

(1) สัดส่วนการส่งออกสินค้าสำเร็จรูป

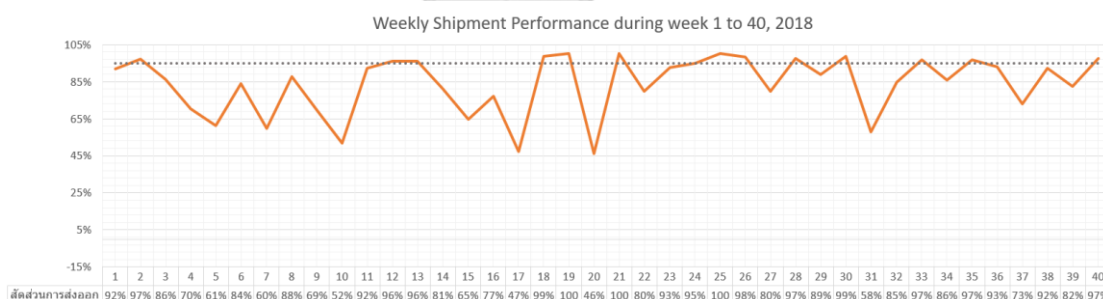
หนึ่งในดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการของโรงงาน คือ รายงานผลการส่งสินค้าสำเร็จรูปประจำสัปดาห์ (Weekly shipment performance report) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง สิงหาคม 2561 หรือช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึง 40 ของปี 2561 พบว่าสัดส่วนการส่งออกสินค้าสำเร็จรูปสู่ศูนย์กระจายสินค้าเฉลี่ยต่อสัปดาห์อยู่ที่ร้อยละ 84 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 16 ซึ่งนับว่ามีความไม่สม่ำเสมอในการรักษาคุณภาพการส่งสินค้าออก และไม่สามารถทำตามเป้าหมายที่วางไว้ว่าจะต้องส่งสินค้าสำเร็จรูปสู่ศูนย์กระจายสินค้าได้ขั้นต่ำร้อยละ 95 ต่อสัปดาห์ ดังแสดงตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สัดส่วนการส่งออกสินค้าสำเร็จรูปสู่ศูนย์กระจายสินค้าต่อสัปดาห์
ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึง 40

สัปดาห์ที่	ร้อยละของการส่งออก	สำเร็จตามเป้าหมาย
1	92%	ใช่
2	97%	ใช่
3	86%	ใช่
4	70%	ไม่
5	61%	ไม่
6	84%	ไม่
7	60%	ไม่
8	88%	ใช่
9	69%	ไม่
10	52%	ไม่
11	92%	ใช่
12	96%	ใช่
13	96%	ใช่
14	81%	ไม่
15	65%	ไม่
16	77%	ไม่
17	47%	ไม่
18	99%	ใช่
19	100%	ใช่
20	46%	ไม่
21	100%	ใช่
22	80%	ไม่
23	93%	ใช่
24	95%	ใช่
25	100%	ใช่
26	98%	ใช่
27	80%	ไม่
28	97%	ใช่
29	89%	ใช่

ตารางที่ 12 สัดส่วนการส่งออกสินค้าสำเร็จรูปสู่ศูนย์กระจายสินค้าต่อสัปดาห์
ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึง 40 (ต่อ)

สัปดาห์ที่	สัดส่วนการส่งออก	สำเร็จตาม
30	99%	ใช่
31	58%	ไม่
32	85%	ไม่
33	97%	ใช่
34	86%	ใช่
35	97%	ใช่
36	93%	ใช่
37	73%	ไม่
38	92%	ใช่
39	82%	ไม่
40	97%	ใช่
ค่าเฉลี่ยการส่งออก		84%
ความแปรปรวนการส่งออก		16%



รูปที่ 27 ร้อยละของการส่งออกสินค้าสำเร็จรูประหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง 40 ปี 2561

หนึ่งในพื้นที่ที่เป็นเป้าหมายในการปรับปรุงขึ้นใหม่ เพื่อรองรับแผนงานที่เกิดขึ้นในอนาคตก็คือ “คลังสินค้า” ซึ่งโดยปกติแล้วก็ถูกจำกัดขอบเขตไว้เพียงส่วนหนึ่งของโรงงานเท่านั้น เนื่องจากทางโรงงานต้องการให้วัตถุดิบทั้งหมดที่อยู่ภายในคลังสินค้าทั้งหมด เป็นวัตถุดิบและสินค้าหมุนเวียน (สินค้าจะอยู่ในคลังสินค้าเพื่อเป็นทุนสำรองในการผลิตอย่างน้อย 1 – 2 สัปดาห์) แต่เนื่องจากว่าโรงงานจะต้องแบกรับภาระการรับวัตถุดิบที่เป็นม้วนผ้าจำนวนมากเข้ามา เพื่อทำการตัดเอง ก่อนผ้าม้วนเหล่านั้นจะแปรสภาพเป็นชิ้นส่วนเพื่อรอการเย็บ ก่อให้เกิดปัญหาในด้านการบริหารจัดการ

เนื่องจากไม่มีแผนรองรับมาก่อน รวมทั้งการจัดเก็บวัตถุดิบที่ไม่เป็นระบบ และไม่มีระเบียบ ส่งผลกระทบโดยตรงในการหาวัตถุดิบเพื่อตอบสนองต่อสายการผลิต

กำลังการผลิต

โรงงานเย็บผ้ากรณีศึกษามีกะเย็บผ้าทั้งหมดสองกะ แบ่งเป็นกะเช้าและกะบ่าย โดยไม่มีนโยบายการเปิดการทำงานล่วงเวลา (Overtime, OT) ในปัจจุบัน (หากแต่จะมีการพิจารณาเป็นกรณีหากมีความจำเป็นจริงๆ)

จำนวนพนักงานเฉลี่ยในกะเช้า: 1,100 คน

จำนวนพนักงานเฉลี่ยในกะบ่าย: 1,100 คน

ชั่วโมงการทำงานต่อคน ต่อกะ: 8 ชั่วโมง ต่อ กะ ต่อ คน

ความสามารถในการเย็บของพนักงาน 18 คน: 2,500 โหล ต่อ ชั่วโมง

จำนวนโหลที่คาดว่าจะผลิตได้เฉลี่ยต่อสัปดาห์ 265,000 โหล

(2) การหยุดชะงักของกระบวนการผลิต (Downtime)

ในความเป็นจริงแล้วการดำเนินงานของสายการผลิตไม่ได้ราบรื่นตลอดทั้งกระบวนการ หากแต่จะเกิดเหตุการณ์หรือปัญหาต่างๆ เข้ามาแทรกแซงได้ตลอดทั้งกระบวนการผลิต ทำให้กระบวนการผลิตของสายการผลิตไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งคิดเป็นเวลาความเสียหายของการหยุดชะงักของกระบวนการผลิต ดังนี้

Downtime (คน • นาที) = จำนวนสายการผลิตที่หยุดชะงัก (คน) × เวลาของการหยุดชะงัก (ชั่วโมง)

โดยสาเหตุของการเกิดการหยุดชะงักของกระบวนการผลิตภายในโรงงานกรณีศึกษาแบ่งออกเป็น 8 สาเหตุหลัก ดังต่อไปนี้

1. วัตถุดิบล่าช้า หมายความว่า คลังสินค้าไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสายการผลิตได้ทันภายในเวลามาตรฐานการส่งวัตถุดิบสู่สายการผลิต อันเนื่องมาจากสาเหตุคือ การค้นหาวัตถุดิบไม่พบ

โดยกระบวนการส่งของจากคลังสินค้าสู่สายการผลิต จะเกิดความล่าช้าขึ้นจากการส่งรายการความต้องการจากสายการผลิตให้แก่คลังสินค้าก่อนทำดำเนินการผลิตจริง 1 ชั่วโมง คลังสินค้ามีเวลา

ในการเตรียมสินค้าตามเวลาที่กำหนดนั้น หากคลังสินค้าไม่สามารถหาสินค้ามาติดต่อสนองสายการผลิตได้ตามระยะเวลาดังกล่าว

2. เครื่องจักรมีปัญหา หมายความว่า อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการผลิตมีปัญหาไม่สามารถเย็บสินค้าสำเร็จรูปได้ เช่น เครื่องจักรเสีย ใบมีดไม่คม ตะขอหัก อะไหล่หลุด เป็นต้น

3. ตกคุณภาพ หมายความว่า การเย็บผ้าเป็นไปโดยไม่ได้ตรวจสอบภายในกระบวนการผลิต อาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการผลิต เช่น นำวัตถุดิบที่ไม่ผ่านมาตรฐานมาเย็บ เย็บแล้วไม่ตรงตามคุณสมบัติพื้นฐาน เป็นต้น

4. ปริมาณความต้องการเปลี่ยน หมายความว่า ในขณะที่สายการผลิตได้วางแผนการผลิตและพร้อมดำเนินการผลิตแล้วนั้น เกิดการเปลี่ยนแปลงของ Demand กะทันหัน ทำให้ต้องยกเลิกกระบวนการของสายการผลิตนั้นๆ และตั้งเครื่องเพื่อสำหรับการเย็บในกระบวนการถัดไป

5. การปรับสมดุลสายการผลิต หมายความว่า ภายในแต่ละสายการผลิตอาจจะไม่ได้ทำงานเต็มทั้งสายการผลิต จึงจำเป็นต้องมีการปรับจำนวนคนในแต่ละสายการผลิตเพื่อให้สามารถผลิตได้ตามยอดที่ต้องการ

6. อบรม / ประชุม เนื่องจากพนักงานเย็บผ้าเป็นพนักงานที่มีโอกาสเปลี่ยนคนได้บ่อยครั้ง ดังนั้นจำเป็นต้องมีการอบรมก่อนเข้ากระบวนการผลิต หรือบางครั้งอาจจะมีการประชุมเพื่อแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลต่างๆ

7. การเปลี่ยนปฏิบัติการ หมายความว่า หากเกิดเหตุขัดข้องทางเครื่องจักร หรือมีความต้องการฉุกเฉินเข้ามาแทรก และมีจำนวนมาก จำเป็นต้องใช้พนักงานจำนวนมากมาเพื่อช่วย ก็จำเป็นต้องย้ายหน้าที่ของพนักงานเหล่านั้นชั่วคราว เพื่อที่ให้งานเร่งด่วนเสร็จได้ทันเวลา ในขณะที่เดียวกันงานตามแผนงานก็ถูกแทรกแซง ไม่สามารถทำได้ตามแผนการผลิต

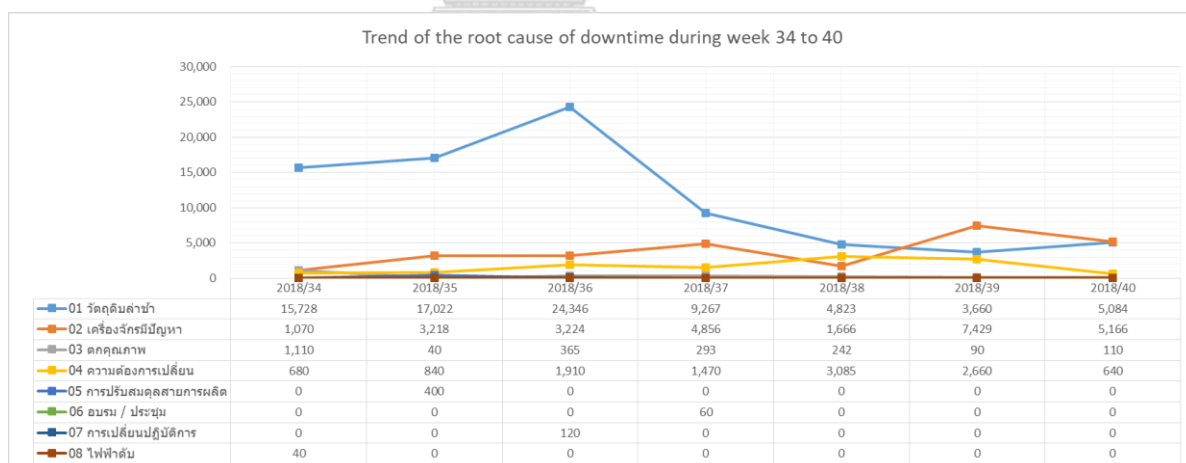
8. ไฟฟ้าดับ เนื่องจากการเย็บผ้า สิ่งที่สำคัญที่สุดของกระบวนการผลิตคือ จักรเย็บผ้าแบบไฟฟ้า หากไฟฟ้าดับก็จะไม่สามารถดำเนินการผลิตได้

เนื่องจากปัญหาการจัดการคลังสินค้าที่สะสมมาตั้งแต่ครั้งปีแรกของปี 2561 (สัปดาห์ที่ 1 ถึง 33) ยังไม่สามารถคลี่คลายในทางที่ดีได้ คณะทำงานของโรงงานกรณีศึกษาเริ่มให้ความสำคัญในการหาสาเหตุ และต้นตอของปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง โดยได้เริ่มทำการบันทึกอย่างเป็นระบบตั้งแต่

สัปดาห์ที่ 34 เป็นต้นไป เพื่อที่จะระบุสาเหตุของปัญหาที่สำคัญของการหยุดชะงักของกระบวนการผลิต ดังแจกแจงในตารางที่ 13 และรูปที่ 28

ตารางที่ 13 จำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตในแต่ละสัปดาห์

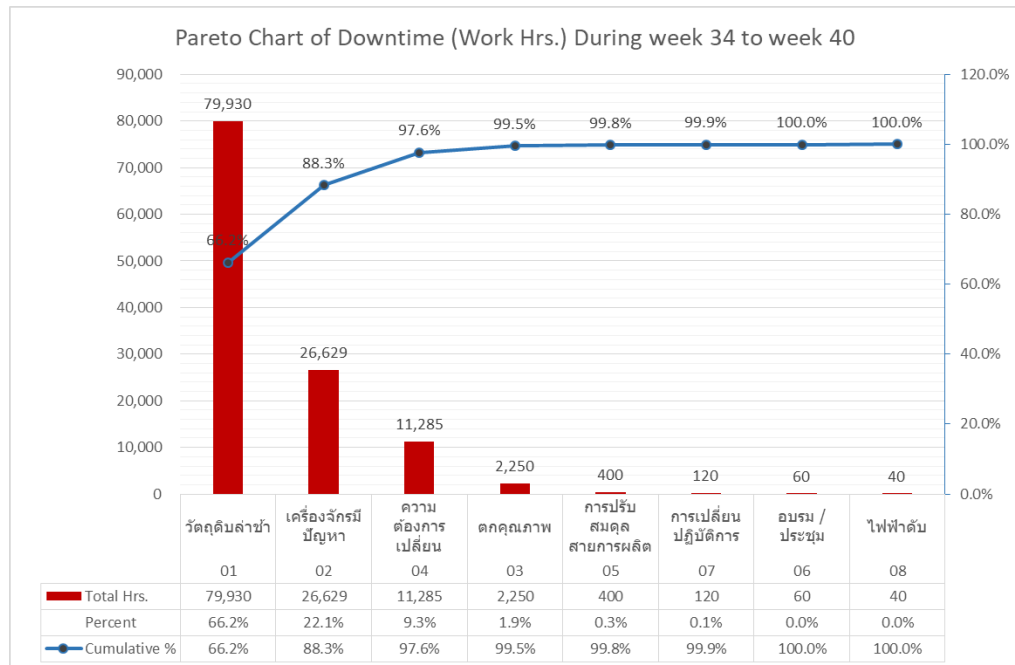
ปัญหาที่พบ	จำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตในแต่ละสัปดาห์ (ชั่วโมง • คน)							
	สัปดาห์ที่	34	35	36	37	38	39	40
วัตถุดิบล่าช้า		15,728	17,022	24,346	9,267	4,823	3,660	5,084
เครื่องจักรมีปัญหา		1,070	3,218	3,224	4,856	1,666	7,429	5,166
ตกคุณภาพ		1,110	40	365	293	242	90	110
ความต้องการเปลี่ยน		680	840	1,910	1,470	3,085	2,660	640
การปรับสมดุล		0	400	0	0	0	0	0
อบรม / ประชุม		0	0	0	60	0	0	0
การเปลี่ยนแปลงปฏิบัติการ		0	0	120	0	0	0	0
ไฟฟ้าดับ		40	0	0	0	0	0	0
จำนวนชั่วโมงทั้งหมด		18,628	21,520	29,965	15,946	9,816	13,839	11,000



รูปที่ 28 กราฟแสดงสาเหตุ และจำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของกระบวนการผลิต (Downtime)

รูปที่ 29 Pareto Chart ได้แสดงถึงสัดส่วนของสาเหตุหลักในการเกิด Downtime ระหว่างสัปดาห์ที่ 34 ถึง 40 พบว่าสูงถึงร้อยละ 66.2 เป็นเหตุมาจากการล่าช้าจากการจัดเตรียมวัตถุดิบ ทั้งนี้มาจากปัญหาในการบริหารและจัดการคลังสินค้าที่ไม่เป็นระบบระเบียบทำให้เกิดปัญหาในการค้นหาวัตถุดิบเพื่อตอบสนองสายการผลิต ดังนั้นหากเรามีการจัดการที่ดีสำหรับการดำเนินกิจกรรมภายใน

คลังสินค้า ก็มีโอกาที่จะลดปัญหาวัตถุดิบล่าช้า อันเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการหยุดชะงักของสายการผลิต



รูปที่ 29 Pareto Chart แสดงถึงสาเหตุหลักของการเกิด Downtime

บทที่ 4

ขั้นตอนและการดำเนินงานวิจัย

หลังจากการศึกษาปัญหาจากข้อมูลที่มีแล้วนั้น เราจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และนำมาดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อปรับปรุงและหาแนวทางการจัดการกระบวนการทำงานของคลังสินค้าในปัจจุบัน ดังต่อไปนี้

4.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

4.1.1 การจัดการพัสดุคงคลัง Inventory Management

การพิจารณาและวิเคราะห์พัสดุคงคลังที่ทางโรงงานกรณีศึกษาถือครอง ณ ปัจจุบันเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้เข้าใจสถานการณ์มากขึ้น และสามารถหาแนวทางในการจัดการได้ดียิ่งขึ้น

จากตารางที่ 8 พบว่าภายในโรงงานกรณีศึกษามีวัตถุดิบที่ทั้งหมดภายในระบบ 2,993 SKUs โดยสามารถแยกรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

วัตถุดิบที่มีปริมาณความต้องการ และถือครองอยู่ 1,697 SKUs

วัตถุดิบที่มีปริมาณความต้องการใหม่ ยังไม่มีการสั่งซื้อมาก่อน 65 SKUs

วัตถุดิบที่มีปริมาณความต้องการอยู่ระหว่างการนำส่ง ยังไม่มีการรับเข้าระบบ 103 SKUs

วัตถุดิบที่ไม่มีปริมาณความต้องการแล้ว และถือครองอยู่ 1,099 SKUs

วัตถุดิบที่ไม่มีปริมาณความต้องการ ยังไม่นำส่ง 29 SKUs

ดังนั้น มีวัตถุดิบที่ถือครองอยู่ภายในคลังสินค้าทั้งสิ้น 2,796 SKUs

นอกจากนี้ เพื่อพิจารณาความเคลื่อนไหวของวัตถุดิบภายในคลังสินค้าแบบคร่าวๆ เพื่อนำไปวิเคราะห์สำหรับการแบ่งประเภทวัตถุดิบด้วยหลักการ ABC Classification โดยแบ่งความเคลื่อนไหวออกเป็น

วัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวล่าสุด กระทั่ง 6 เดือนก่อนหน้านี้

วัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวล่าสุดเมื่อ 6 เดือน ถึง 12 เดือนที่แล้ว

วัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวล่าสุดเมื่อ 12 เดือนถึง 18 เดือนที่แล้ว

วัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวล่าสุดนานกว่า 18 เดือนที่แล้ว

โดยเมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับปริมาณความต้องการของวัสดุดิบในแต่ละประเภทแล้ว สามารถแจกแจงได้ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ลักษณะ และจำนวน SKUs ของแต่ละวัสดุดิบที่มีความเคลื่อนไหว
ภายในโรงงานกรณีศึกษา

ความเคลื่อนไหวของวัสดุดิบ (SKU/เดือน)								
สถานะ	ประเภท วัสดุดิบ	6	12	18	>18	อยู่ ระหว่าง นำส่ง	ความ ต้องการ ใหม่	ยังไม่ จัดส่ง
มีปริมาณ ความ ต้องการ	ของประดับ	10	-	-	-	1	1	-
	ยาง	260	19	8	0	-	-	-
	ผ้า	611	6	0	0	52	53	-
	บรรจุภัณฑ์	371	13	4	4	33	8	-
	ด้าย	353	21	10	7	17	3	-
รวม		1,605	59	22	11	103	65	-
ไม่มี ปริมาณ ความ ต้องการ	ของประดับ	3	-	-	4	-	-	-
	ยาง	50	52	63	13	-	-	5
	ผ้า	437	5	0	14	-	-	11
	บรรจุภัณฑ์	132	42	36	33	-	-	12
	ด้าย	60	52	54	49	-	-	1
รวม		682	151	153	113	-	-	29

พิจารณาลักษณะของวัสดุดิบแต่ละประเภทที่ถือครองอยู่ภายในโรงงานกรณีศึกษา สามารถ แจกแจงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การแจกแจงข้อมูลโดยทั่วไปของวัตถุดิบถือครอง

ประเภทของ วัตถุดิบ	จำนวน Supplier	เวลานำที่นาน ที่สุด	เวลานำที่สั้น ที่สุด	จำนวน SKU	จำนวนถือ ครอง	หน่วย
ของประดับ	4	28	14	17	1,140,960	ชิ้น
ยาง	12	49	14	465	21,189,226	หลา
ผ้า	5	49	28	1,073	1,736,839	ปอนด์
บรรจุภัณฑ์	26	35	3	635	22,335,440	ชิ้น
ด้าย	4	35	3	606	62,066	โคน
				2,796		

เนื่องการแจกแจงความเคลื่อนไหวในตารางที่ 14 มีช่วงระยะเวลาที่กว้างเกินกว่าจะจัดแบ่งกลุ่มได้ หากสังเกตจะพบว่าวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวล่าสุด กระทั่ง 6 เดือนก่อนหน้านี้มีจำนวนสูงถึง 682 SKUs หรือคิดเป็นกว่า 4,000 พาเลท ดังนั้นการพิจารณาการแบ่งกลุ่มโดยหลักการ ABC Classification จะคัดเลือกโดย

1. เลือกวัตถุดิบกลุ่มที่ยังคงมีปริมาณความต้องการ
2. จำแนกวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวบ่อยในช่วง 1, 2, 3, 6, 12 และมากกว่า 12 เดือน

ตารางที่ 16 การจำแนกความเคลื่อนไหวภายในโรงงานกรณีศึกษาของ SKU
ที่ยังคงมีปริมาณความต้องการ

สถานะ	ความเคลื่อนไหว ล่าสุดในช่วง (เดือน)	ของ ประดับ	ยาง	ผ้า	บรรจุภัณฑ์	ด้าย	รวม
มีปริมาณ ความต้องการ	1	8	205	275	297	266	1,051
	2	2	21	251	41	22	337
	3	-	8	59	13	15	95
	6	-	26	26	20	50	122
	12	-	19	6	13	21	59
	>12	-	8	-	8	17	33
รวม		10	287	617	392	391	1,697

ตารางที่ 17 การแจกแจงจำนวนและความเคลื่อนไหวของสินค้าที่ถือครองของ
 วัตถุประสงค์ถือครองแต่ละประเภท

		ความเคลื่อนไหวของวัตถุประสงค์ที่มีปริมาณความต้องการ								
ประเภท วัตถุประสงค์	หน่วย	ช่วง 1 เดือน	ช่วง 2 เดือน	ช่วง 3 เดือน	ช่วง 6 เดือน	ช่วง 12 เดือน	ช่วง 18 เดือน	มากกว่า 18 เดือน	รวม	
ของประดับ	ชิ้น	754,971	20,000	0	0	0	0	0	774,971	
ยาง	หลา	15,372,851	741,669	282,567	809,535	934,065	37,170	0	18,177,856	
ผ้า	ปอนด์	379,823	517,208	194,150	190,871	26,026	0	0	1,308,079	
บรรจุภัณฑ์	ชิ้น	15,784,306	1,207,189	250,442	1,350,651	258,587	116,697	0	18,967,873	
ด้าย	โคน	41,195	1,996	699	3,765	1,521	345	70	49,590	

ตารางที่ 18 การแจกแจงจำนวนพาเลทของวัตถุประสงค์ถือครองที่มีปริมาณความต้องการ

		จำนวนพาเลทวัตถุประสงค์ที่มีปริมาณความต้องการ								
ประเภท วัตถุประสงค์	หน่วย	ช่วง 1 เดือน	ช่วง 2 เดือน	ช่วง 3 เดือน	ช่วง 6 เดือน	ช่วง 12 เดือน	ช่วง 18 เดือน	มากกว่า 18 เดือน	รวม	
ของประดับ	ชิ้น	38	1	0	0	0	0	0	39	
ยาง	หลา	320	15	6	17	19	1	0	379	
ผ้า	ปอนด์	606	757	275	477	65	0	0	2,180	
บรรจุภัณฑ์	ชิ้น	789	60	13	68	13	6	0	948	
ด้าย	โคน	69	3	1	6	3	1	0	83	
	รวม	1,821	837	295	568	100	7	0	3,638	

ตารางที่ 19 การแจกแจงจำนวนและความเคลื่อนไหวของสินค้าที่ถือครองของ
 วัตถุประสงค์ถือครองแต่ละประเภท

		ความเคลื่อนไหวของวัตถุประสงค์ที่ไม่มีปริมาณความต้องการ								
ประเภท วัตถุประสงค์	หน่วย	ช่วง 1 เดือน	ช่วง 2 เดือน	ช่วง 3 เดือน	ช่วง 6 เดือน	ช่วง 12 เดือน	ช่วง 18 เดือน	มากกว่า 18 เดือน	รวม	
ของประดับ	ชิ้น	137	0	0	0	0	0	365,852	365,989	
ยาง	หลา	341,569	237,406	295,824	108,516	1,131,696	821,354	75,005	3,011,370	
ผ้า	ปอนด์	93,330	140,760	162,720	15,163	9,182	0	7,606	428,761	
บรรจุภัณฑ์	ชิ้น	648,916	325,862	597,436	627,601	605,576	300,026	262,150	3,367,567	
ด้าย	โคน	1,212	571	283	2,641	2,148	2,485	3,136	12,476	

ตารางที่ 20 การแจกแจงจำนวนพาเลทของวัตถุประสงค์ถือครองที่ไม่มีปริมาณความต้องการ

		จำนวนพาเลทวัตถุประสงค์ที่ไม่มีปริมาณความต้องการ								
ประเภท วัตถุประสงค์	หน่วย	ช่วง 1 เดือน	ช่วง 2 เดือน	ช่วง 3 เดือน	ช่วง 6 เดือน	ช่วง 12 เดือน	ช่วง 18 เดือน	มากกว่า 18 เดือน	รวม	
ของประดับ	ชิ้น	0	0	0	0	0	0	18	18	
ยาง	หลา	7	5	6	2	24	17	2	63	
ผ้า	ปอนด์	233	352	407	38	23	0	19	1,072	
บรรจุภัณฑ์	ชิ้น	32	16	30	31	30	15	13	168	
ด้าย	โคน	2	1	0	4	4	4	5	21	
	รวม	275	374	443	76	80	36	57	1,342	

เพื่อวิเคราะห์ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการถือครองวัตถุประสงค์ที่ไม่มีปริมาณความต้องการ
 ภายในโรงงานกรณีศึกษา จึงทำการวิเคราะห์ต้นทุนการถือครองวัตถุประสงค์ที่ไม่มีปริมาณความต้องการดัง
 ตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ต้นทุนการถือครองวัสดุที่ไม่มีปริมาณความต้องการ

ประเภทของ วัสดุ	ความเคลื่อนไหวของวัสดุ (เดือน)							ค่าทุนรวม
	1	2	3	6	12	18	>18	
ของประดับ	4	0	0	0	0	0	142,829	142,833
ยาง	517,607	496,200	519,650	166,778	2,338,031	1,252,661	177,355	5,468,281
ผ้า	8,107,472	13,557,395	16,501,379	1,327,762	793,414	0	586,854	40,874,276
บรรจุภัณฑ์	2,102,640	1,488,953	1,525,341	2,854,680	2,068,797	1,156,385	1,339,418	12,536,213
ด้าย	162,576	85,797	33,696	361,794	283,175	317,215	372,843	1,617,096
								60,638,699

(1) ABC Classification: พิจารณาจากการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่ยังมีปริมาณความต้องการภายในคลังสินค้า (Bibin B., 2018)

การแบ่งประเภทของวัสดุ/สินค้าทั้งหมดภายในคลังสินค้า โดยแบ่งประเภทออกเป็น

ประเภท A: สัดส่วนของวัสดุประเภทนี้อาจมีจำนวนชนิดที่แตกต่างกันไม่มากนัก แต่เป็นประเภทที่มีความเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้าสูงที่สุด กล่าวคือ มีการเรียกใช้บ่อยที่สุด (ประมาณร้อยละ 60 - 80)

ประเภท C: สัดส่วนของวัสดุประเภทนี้ส่วนใหญ่มีจำนวนหลายชนิด แต่เป็นวัสดุที่มีความเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้าต่ำที่สุดหรือไม่มีความเคลื่อนไหวเลย (ประมาณร้อยละ 0 - 20)

ประเภท B: วัสดุประเภทนี้ คือ กลุ่มวัสดุที่มีความเคลื่อนไหวปานกลาง โดยมากการแบ่งแยกกลุ่มนี้ จะทำหลังจากที่มีการแบ่งแยกวัสดุประเภท A และ C ออกจากกัน โดยวัสดุที่เหลือจะถูกจัดเป็นวัสดุประเภท B

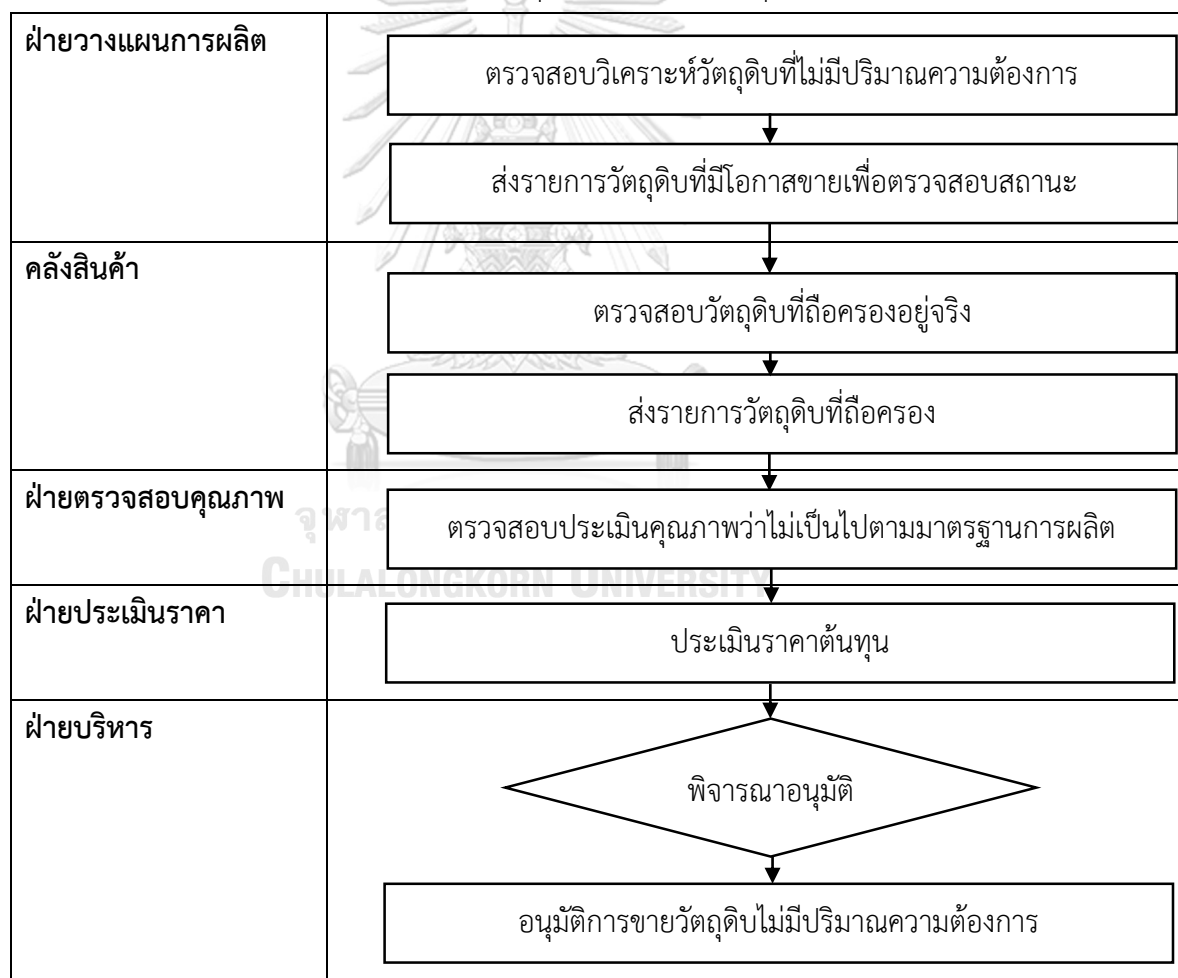
(2) แนวทางการลด Inventory Reduction

เพื่อที่จะจัดการคลังสินค้าให้มีระเบียบมากยิ่งขึ้น เราจำเป็นต้องแบ่งประเภทของสินค้าให้ง่ายต่อการจัดการ (Sharmila Anjumara K. and Wilson M., 2016) โดยเราจะกำหนดให้สินค้าที่มีอัตราการเคลื่อนไหวสูง (High Turnover Ratio) เรียกว่า สินค้าที่หมุนเวียนเร็ว (Fast Moving item) และกำหนดให้สินค้าที่มีอัตราการเคลื่อนไหวต่ำ (Low Turnover Ratio) เรียกว่า สินค้าที่หมุนเวียนช้า (Slow Moving item) หรือสินค้าตกรุ่น (Obsolete item) ดังนั้นแนวทางในการกำจัด

หรือลดจำนวนสินค้าที่ตกรุ่นตกค้างหรือสินค้าที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งหมดออกไปจากคลังสินค้า และเพิ่มประสิทธิภาพของพื้นที่ใช้สอยภายในคลังสินค้าให้มากขึ้น มีด้วยกันสามแนวทาง เพื่อนำเสนอแก่ผู้บริหารในการพิจารณา ประกอบไปด้วย

การขาย (Sell): นำวัตถุดิบ (Raw Materials) ที่เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้าตกรุ่น (Obsolete) หรือ สินค้าที่หมุนเวียนช้า (Slow Moving item) มาขายในราคาพิเศษ หรือลดราคา เพื่อเป็นการระบายวัสดุตกค้างภายในคลังสินค้า โดยกระบวนการนี้จะต้องผ่านการประเมินราคา และได้รับความยินยอมและเห็นชอบจากทีมผู้บริหาร เนื่องจากสินค้าที่ตกรุ่นบางประเภทนั้นมีราคาต้นทุนการสั่งซื้อสูง หรืออาจจะมีคุณภาพที่ดีอยู่ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการขายที่สุด

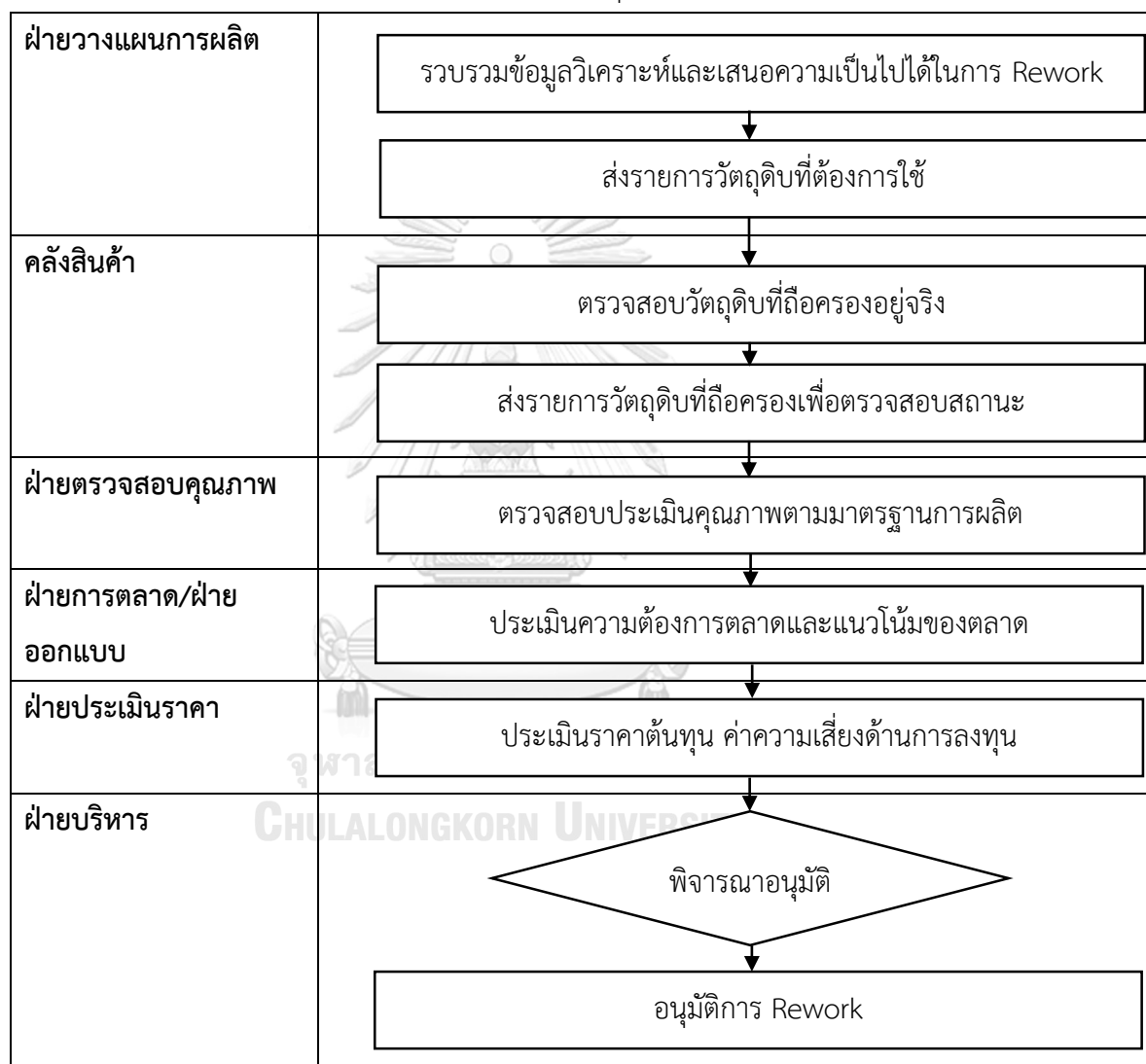
ตารางที่ 22 ขั้นตอนและกระบวนการในการขออนุมัติแนวคิดขายวัตถุดิบที่ไม่มีปริมาณความต้องการ



การปรับปรุงใหม่ (Rework): การนำสินค้าสำเร็จรูปที่ขายไม่ได้ หรือสินค้าที่ตกเกณฑ์คุณภาพ หรือมีตำหนิ มาปรับปรุงใหม่ หรือจัดทำโปรโมชันบางอย่าง รวมทั้งการนำเอาวัตถุดิบถือครองที่เหลือ (Obsolete item) อยู่จำนวนมากภายในคลังสินค้ามาประยุกต์ใช้ โดยผ่านการประเมินลักษณะทาง

การตลาด และคำนวณจุดคุ้มทุนในการนำสินค้ามาปรับปรุง เนื่องจากจะต้องมีการลงทุนในหลายๆ ด้าน เช่น ด้านแรงงาน การสั่งซื้อวัตถุดิบบางอย่างใหม่ เพื่อรองรับสินค้าเหล่านั้น รวมทั้งค่าดำเนินการต่างๆ ดังนั้นสินค้าที่เลือกนำมาปรับปรุงนั้น ต้องเป็นสินค้าที่มีแนวโน้มจากการประเมินบางประการว่า หากทำแล้วก่อให้เกิดประโยชน์ในการลงทุน

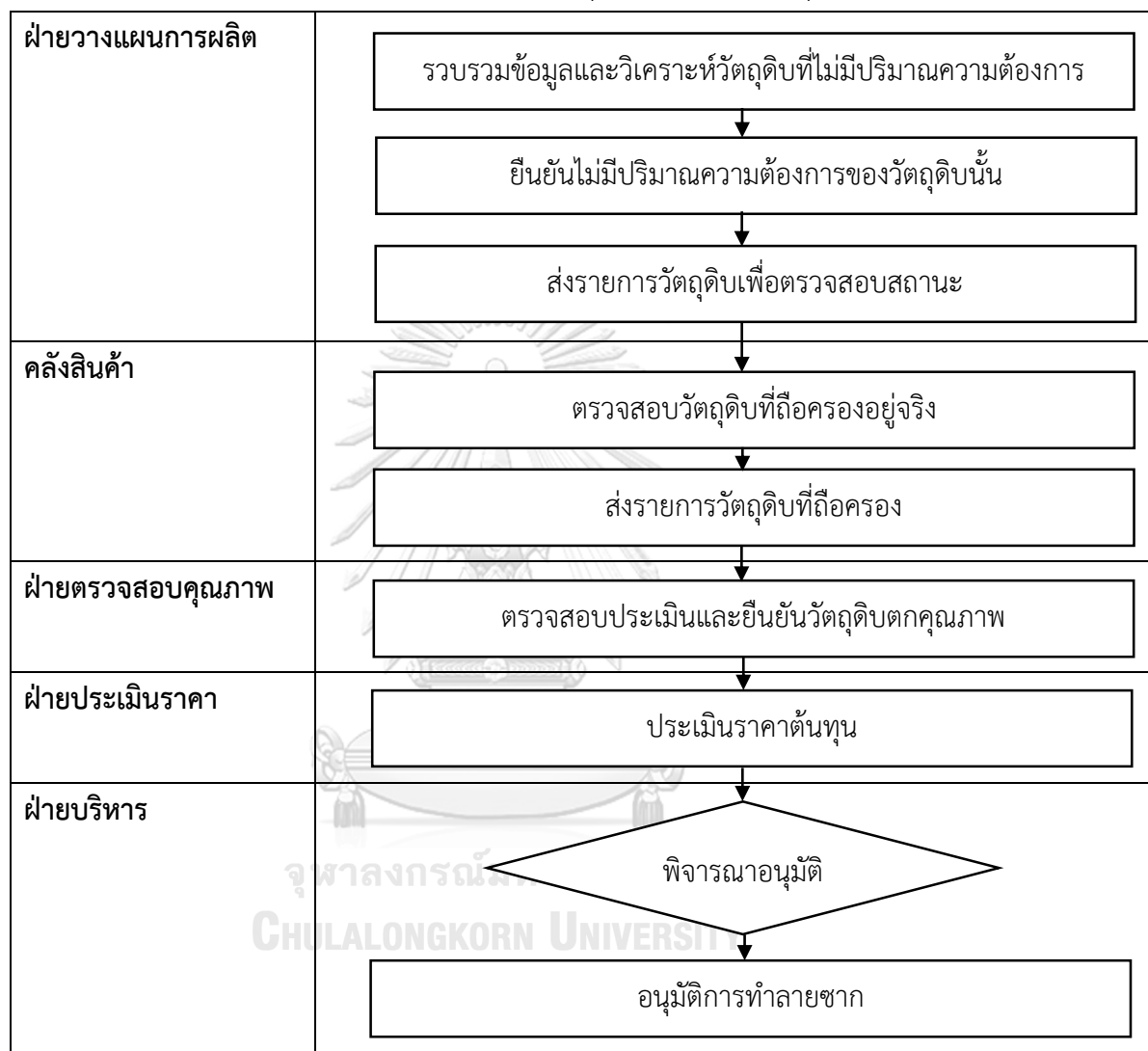
ตารางที่ 23 ขั้นตอนและกระบวนการในการขออนุมัติแนวคิดการนำกลับมาทำใหม่



การทำลายซาก (Disposal): วัตถุดิบหรือสินค้าบางอย่าง เช่น สินค้าที่เกิดจากข้อผิดพลาดทางการผลิต หรือสินค้าที่ตกคุณภาพขั้นต่ำ หรือสินค้ามีตำหนิ รวมทั้งสินค้าที่ไม่เป็นที่ต้องการของ

ตลาดและไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางธุรกิจได้อีกต่อไป จะถูกนำมาพิจารณาเพื่อทำลายทิ้ง เพื่อเป็นการลดการกักเก็บสินค้าสูญเปล่าภายในคลังสินค้า

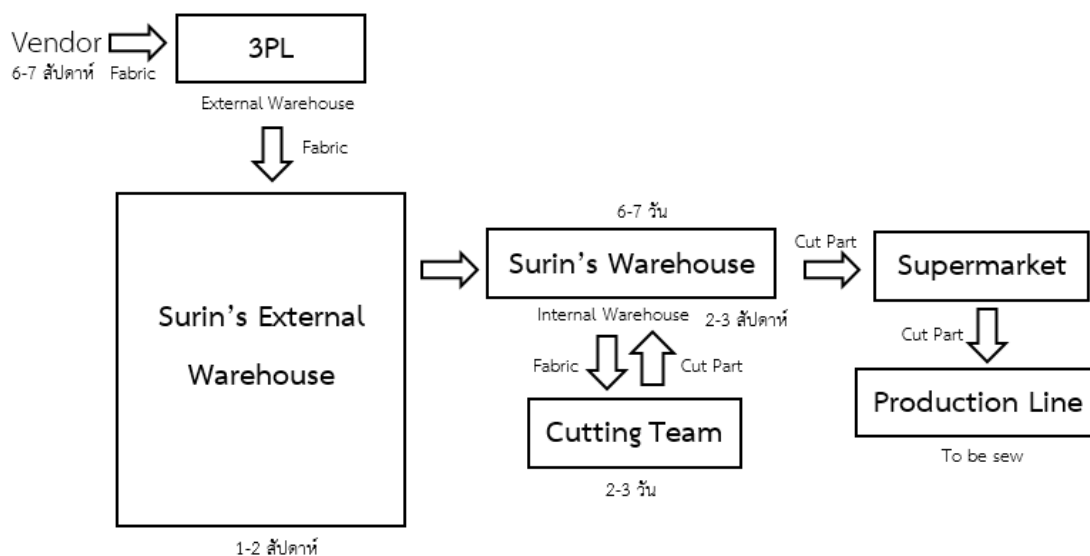
ตารางที่ 24 ขั้นตอนและกระบวนการในการขออนุมัติแนวคิดการกำจัดตู้ไปทำลายซาก



4.1.2 การจัดการคลังสินค้า Warehouse Management

(1) การออกแบบรูปแบบการทำงานของคลังสินค้า

เนื่องจากการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของการจัดการคลังสินค้าของโรงงานกรณีศึกษา คือ การจัดเช่าคลังสินค้าภายนอกในเขตท้องถิ่นเพิ่มเติม (External Warehouse) เพื่อเพิ่มพื้นที่การจัดเก็บ จึงมีการปรับเปลี่ยนผังการดำเนินงาน ซึ่งจะมีการบริหารจัดการภายในเอง โดยมีลักษณะการทำงาน ดังรูปที่ 30



รูปที่ 30 ลักษณะการทำงานของคลังสินค้าที่คาดการณ์หลังจากเช่าคลังสินค้าภายนอก

แผนงานดังกล่าวเป็นการรองรับปัญหาชั่วคราว เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะในการจัดพัสดุคงคลังที่ไม่เป็นระเบียบ ณ ปัจจุบัน เพื่อง่ายและสะดวกต่อการจัดการในระยะสั้น

กล่าวคือ Supplier จะส่งสินค้าตามคำสั่งซื้อ (Purchase Order) ซึ่งได้รับผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ตามระยะเวลา (Lead time) ของสินค้าแต่ละประเภท จากนั้นนำส่งสินค้าเมื่อถึงกำหนดส่งจะส่งพัสดุสินค้าที่ 3PL (Third Party Logistics) เพื่อรอการเรียกจากโรงงานที่ประเทศไทย โดยมีเงื่อนไขว่า หากเรียกส่งเข้าที่คลังสินค้าภายใน จะขนส่งด้วยรถคอนเทนเนอร์ (Container Truck) เนื่องจากมีที่ Unloaded สินค้า ในขณะที่หากส่งที่ปลายทางคลังสินค้าภายนอก จะต้องส่งด้วยรถบรรทุก (Truck) ก่อนที่จะเรียกเพื่อนำไปผลิตตามแผนการผลิตที่สายการผลิตภายในโรงงาน

เมื่อสินค้าถูกเรียกจาก 3PL ตามลำดับของแผนการผลิตแล้วสู่โรงงานปลายทางแล้ว กิจกรรมหลังจากนั้นคือกิจกรรมที่ดำเนินงานภายใต้หน้าที่ความรับผิดชอบของคลังสินค้าทั้งสิ้น ซึ่งประกอบไปด้วยสถานทำงาน ดังจะนำเสนอภายใต้ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า

(2) Re-layout



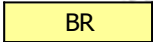






การนำเสนอการจัดการแผนผังคลังสินค้าใหม่ เพื่อให้การจัดการภายในคลังสินค้ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยแผนผังการจัดวางสินค้าจำเป็นจะต้องมีความสอดคล้องกันกับการจัดการบริหารพัสดุคงคลังก่อนหน้า ซึ่งอาศัยหลักการแบ่งความสำคัญของสินค้าด้วยหลักการ ABC Classification เพื่อที่จะรองรับปริมาณวัตถุดิบทั้งหมดที่ถือครองอยู่ภายในคลังสินค้าปัจจุบันจำนวน 4,971 พาเลท

• คลังสินค้าภายใน

เนื่องจากคลังสินค้าภายในมีแผนผังลักษณะเป็นรูปแบบจุดรับของและจุดส่งของอยู่ตรงข้ามกัน ซึ่งเป็นลักษณะที่ดี เนื่องจากแผนผังแบบนี้จะก่อให้เกิดพื้นที่ใช้สอย หรือ Convenient Zone จำนวนมาก ดังนั้นจึงเหมาะกับลักษณะของโรงงานการศึกษา ณ ปัจจุบัน ที่มีวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวสูงจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อเป็นการใช้พื้นที่ใช้สอยให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การนำเสนอการจัดวางแผนผังภายในคลังสินค้า ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าคลังสินค้าจะต้องเป็นคลังสินค้าสำหรับจัดเก็บวัตถุดิบทุกประเภท โดยที่วัตถุดิบที่ไม่ใช่ผ้า จำเป็นจะต้องเก็บอยู่ภายในคลังสินค้าทั้งสิ้น

สัญลักษณ์แผนผังคลังสินค้าภายใน

			แทนวัตถุดิบที่เป็น ผ้า
			แทนวัตถุดิบที่เป็น ผ้าแพทเทิร์น
			แทนวัตถุดิบที่เป็น ยาง และด้าย
			แทนวัตถุดิบที่เป็น บรรจุภัณฑ์ และของประดับ
			แทนวัตถุดิบที่เป็น วัตถุดิบเวียนเร็ว
			แทนวัตถุดิบที่รับคืนหลังจากทำกิจกรรมในกระบวนการผลิตเสร็จ
			แทนช่องที่ใช้งานไม่ได้

กำหนดให้ภายในคลังสินค้าสามารถรองรับวัตถุดิบตามความจุที่มี 1,246 พาเลท ดังต่อไปนี้

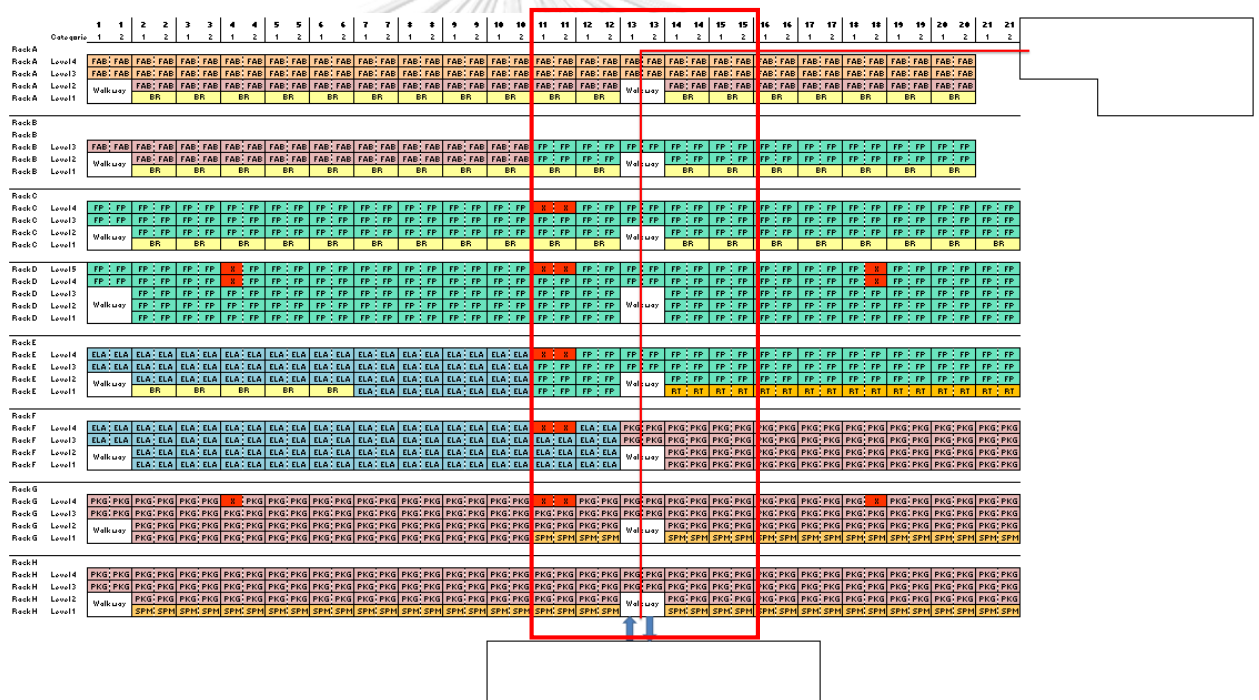
จำนวนบรรจุวัตถุดิบประเภทผ้า

274 พาเลท

จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทผ้าแพทเทิร์น	416	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทยางและด้าย	156	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทของประดับและบรรจุภัณฑ์	326	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ทุกประเภทที่มีความหมุนเวียนสูง	58	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่เหลือจากงานการผลิต	16	พาเลท

แบบที่ 1: One Routing

การวางแผนผังคลังสินค้าโดยให้วัสดุที่มีความสำคัญ หรือมีการใช้สอยบ่อยวางอยู่โดยรอบ บริเวณทางเดินหลัก เพื่อเป็นการลดระยะทางในการหยิบสินค้าดังแสดงในรูปที่ 31



รูปที่ 31 แผนผังการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้าแบบ One Routing

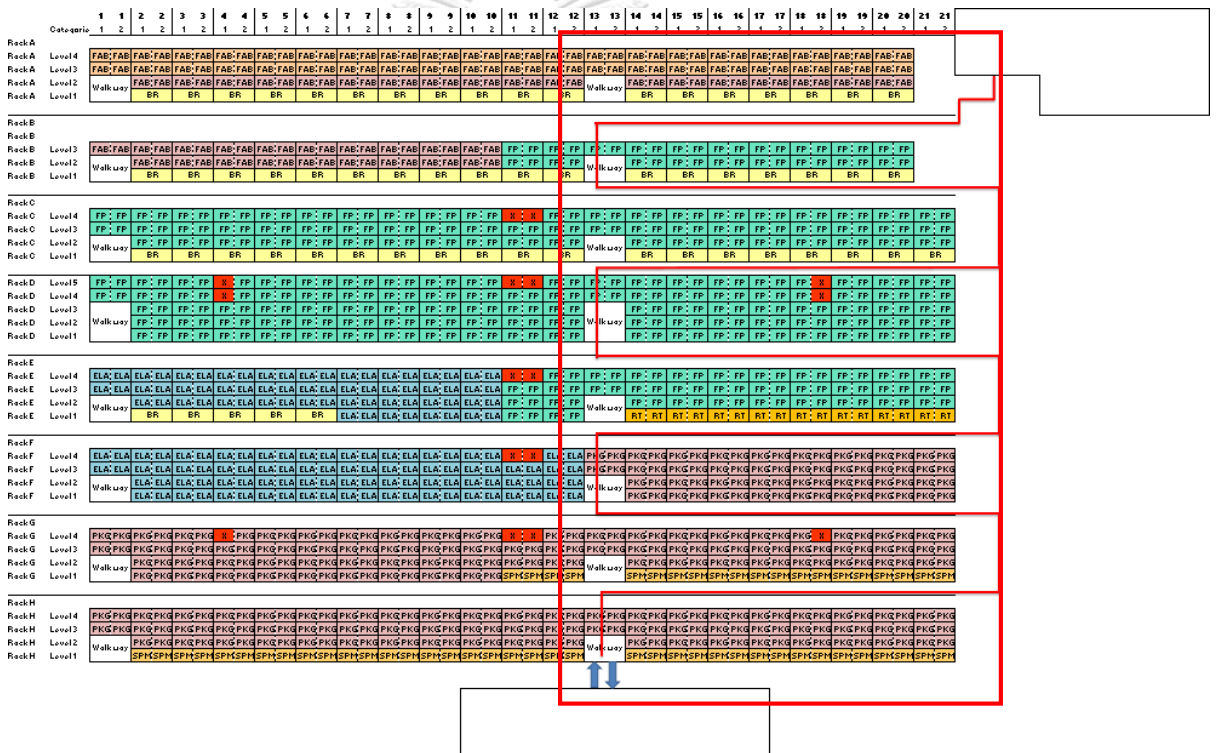
จากแผนผังดังกล่าวจะพบว่าบริเวณที่เป็น Convenient Zone หรือบริเวณที่สะดวกต่อการหยิบวัสดุชิ้นนั้นคือพื้นที่ในกรอบสีแดง 264 พาเลท ประกอบด้วย

จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทผ้า	40	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทผ้าแพทเทิร์น	116	พาเลท

จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทยางและด้าย	14	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทของประดับและบรรจุภัณฑ์	74	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ทุกประเภทที่มีความหมุนเวียนสูง	16	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่เหลือจากงานการผลิต	4	พาเลท

แบบที่ 2: Multi - Routing

การออกแบบแผนผังการจัดวางสินค้า โดยเลือกให้ด้านหนึ่งของคลังสินค้าเป็นพื้นที่ที่มีความเคลื่อนไหวสูง โดยจากภาพที่ 32 ได้นำเสนอให้เลือกบริเวณด้านขวา



รูปที่ 32 แผนผังการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้าแบบ Multi-Routing

เนื่องจากจุดรับส่งสินค้าอยู่ค่อนข้างทางด้านขวาของคลังสินค้า ซึ่งการจัดวางสินค้าดังแผนผังดังกล่าว ทำให้เกิดจำนวน Convenient Zone จำนวนมาก ซึ่งประกอบไปด้วย

จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทผ้า	78	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทผ้าแพทเทิร์น	242	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทยางและด้าย	8	พาเลท

จำนวนบรรจุภัณฑ์ประเภทของประดับและบรรจุภัณฑ์	183	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ทุกประเภทที่มีความหนาแน่นสูง	36	พาเลท
จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่เหลือจากงานการผลิต	16	พาเลท

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบลักษณะแผนผังแบบ One routing และ Flow – Through

แบบที่	ลักษณะ แผนผัง นำเสนอ	แนวคิด	ข้อดี	ข้อเสีย
1	One Routing	เพื่อลดระยะในการ ขนส่ง และ เคลื่อนย้ายวัตถุดิบ	การหยิบสินค้าเป็นไป โดยง่าย เนื่องจาก วัตถุดิบอยู่ในเส้นทาง เดินหลัก	มีพื้นที่ Convenient Zone น้อย ทำให้ การวางวัตถุดิบเกิด ข้อจำกัด
2	Flow- Through	เพื่อต้องการใช้สอย พื้นที่ที่มีอยู่ภายใน คลังสินค้าให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	มีพื้นที่ Convenient Zone จำนวนมาก ทำ ให้การจัดหมวดหมู่ การวางวัตถุดิบเป็นไป ได้โดยง่าย	อาจก่อให้เกิดจำนวน เที่ยวในการหยิบ การ ขนส่งวัตถุดิบมากขึ้น

• คลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)

ลักษณะของคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก) คือ มีจุดรับส่งสินค้า (ทางเข้า-ออก) ทางเดียวกัน ทำให้เกิดข้อจำกัดในการจัดวางสินค้าเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้พื้นที่ กล่าวคือคลังสินค้าลักษณะนี้มี Convenient Zone น้อย

วัตถุดิบที่จะนำมาวางภายในคลังสินค้าขนาดเล็กนี้ คือ ผ้า และผ้าแพทเทิร์นที่มีความเคลื่อนไหวสูง – ปานกลาง หรือผ้ากลุ่ม A หรือ B จากการแบ่งกลุ่มโดยหลักการ ABC Classification มาวาง

แบบที่ 1: การจัดกลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญในลักษณะตัวที่ T – Zone

การนำเสนอการวางแผนผังคลังสินค้าขนาดเล็กเป็นตัวที่นั้น กล่าวคือ การนำวัตถุที่อยู่ในกลุ่ม A แต่มีความเคลื่อนไหวน้อยกว่าวัตถุที่ถูกเสนอวางในคลังสินค้าภายใน มาวางบริเวณเส้นทางหลักของคลังสินค้าในระยะ 6 เมตร นับจากเส้นทางหลักของแต่ละช่องทางเดินย่อย ซึ่งสามารถวางวัตถุที่เป็นกลุ่มสำคัญได้ทั้งสิ้น 306 พาเลท และวางวัตถุที่มีความสำคัญรองลงมาในบริเวณอื่นอีกทั้งสิ้น 554 พาเลท รวมความจุทั้งหมด 860 พาเลท

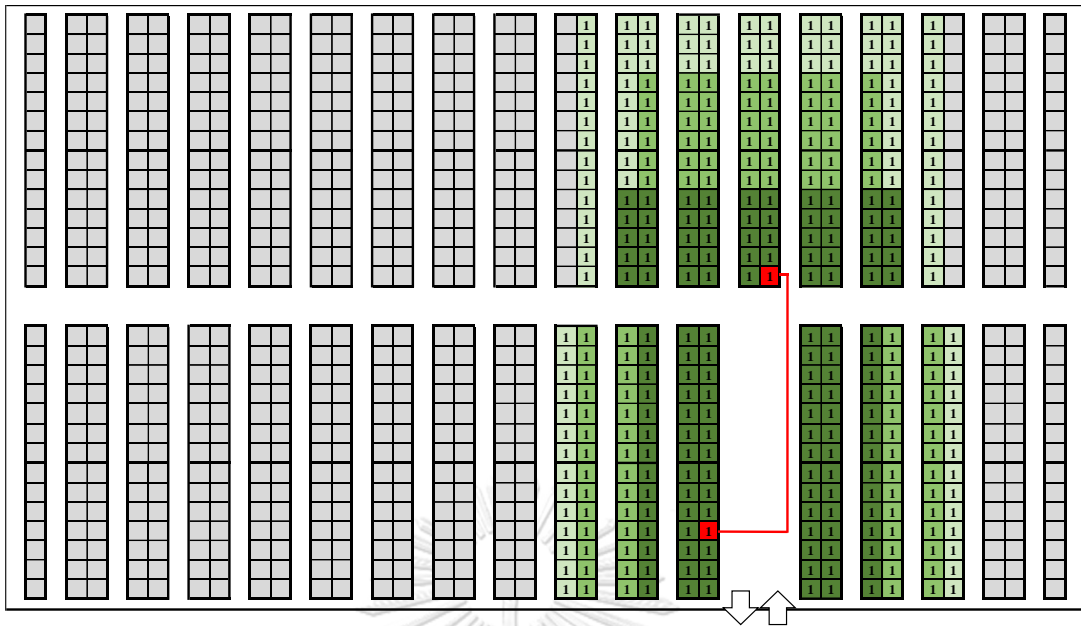


รูปที่ 33 แผนผังคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก) แบบ T-Zone

แบบที่ 2: การจัดกลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญในลักษณะ U-Flow

ด้วยลักษณะโครงสร้างคลังสินค้าที่มีจุดรับ-ส่งสินค้าบริเวณเดียวกัน พื้นที่ที่สามารถใช้สอยให้เกิดประโยชน์จึงถูกจำกัด แผนผังลักษณะ U-Flow จึงเป็นทางเลือกของการวางสินค้าที่มีความสำคัญในระยะสายตา 180 องศา ดังแสดงในรูปที่ 34 พบว่า พื้นที่ที่มีสีเข้มกว่าคือบริเวณที่มีความสะดวกสบายในการหยิบใช้สอยมากกว่าบริเวณที่มีสีอ่อนกว่า

แผนผังนี้ก่อให้เกิดการวางวัตถุที่มีความสำคัญเป็นลำดับต้นจากการแบ่งกลุ่มภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก) 366 พาเลท ในขณะที่ 494 พาเลท คือกลุ่มวัตถุที่ถูกแบ่งกลุ่มว่ามีความเคลื่อนไหวช้า



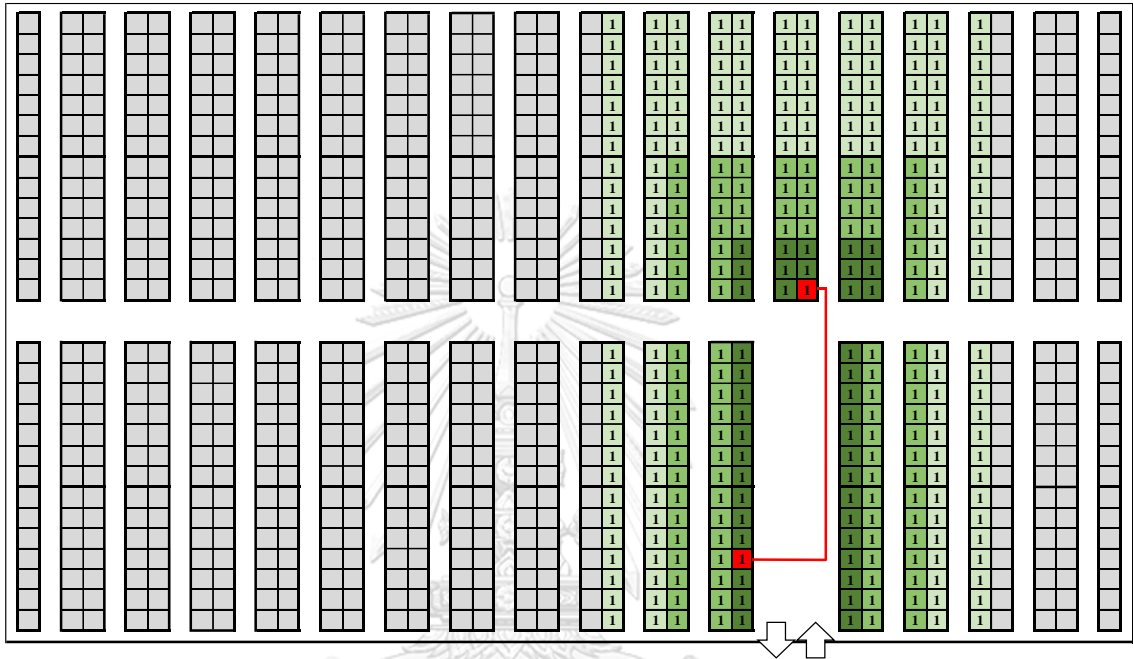
รูปที่ 34 แผนผังคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก) แบบ U-Flow

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบลักษณะแผนผังแบบ T-Zone และ U-Flow

แบบที่	ลักษณะ แผนผัง นำเสนอ	แนวคิด	ข้อดี	ข้อเสีย
1	T-Zone	เพื่อให้การหยิบ วัตถุดิบไม่ซับซ้อน	การหยิบวัตถุดิบไม่ ซับซ้อน เนื่องจากอยู่ ตามแนวเส้นทางเดิน หลัก	มีพื้นที่ Convenient Zone น้อย ทำให้ การวางวัตถุดิบเกิด ข้อจำกัด
2	U-Flow	เพื่อต้องการใช้สอย พื้นที่ที่มีอยู่ภายใน คลังสินค้าให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	มีพื้นที่ Convenient Zone จำนวนมาก ทำ ให้การจัดหมวดหมู่ การวางวัตถุดิบเป็นไป ได้โดยง่าย	อาจก่อให้เกิดจำนวน เที่ยวในการหยิบ การ ขนส่งวัตถุดิบมากขึ้น

• การเสนอแผนผังเพิ่มเติม

การนำเสนอการลงทุนด้าน Material Equipment หรือ การติดตั้งแท่นวางสินค้า (Rack) ขนาด $1 \times 2.7 \times 6$ เมตร จำนวนทั้งสิ้น 200 แท่นวางสินค้า โดยมีค่าเช่ารายเดือน 1,400 บาทต่อหนึ่งแท่นวางสินค้า โดยการติดตั้งแท่นสินค้าจะทำให้เกิดช่องบรรจุสินค้าสูงสุดถึง 1,600 พาเลท



รูปที่ 35 แผนผังการนำเสนอการติดตั้งแท่นวางสินค้าภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)



รูปที่ 36 ลักษณะการจัดวางผ้าแพทเทิร์นภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)



รูปที่ 37 ลักษณะการจัดวางผ้าแพทเทิร์นภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)



รูปที่ 38 ลักษณะการจัดวางผ้าแพทเทิร์นภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)



รูปที่ 39 ลักษณะการจัดวางผ้าแพทเทิร์นภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)

• คลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)

ภายในคลังสินค้าขนาดใหญ่ก็จะมีให้นำผ้า และผ้าแพทเทิร์นที่มีความเคลื่อนไหวปานกลาง - ช้า หรือผ้ากลุ่ม B - C จากการแบ่งกลุ่มโดยหลักการ ABC Classification มาวาง โดยมีการนำเสนอแผนผังดังต่อไปนี้

แบบที่ 1: U-Flow 460 พาเลท

ด้วยลักษณะโครงสร้างคลังสินค้าที่มีจุดรับ-ส่งสินค้าบริเวณเดียวกัน พื้นที่ที่สามารถใช้สอยให้เกิดประโยชน์จึงถูกจำกัด ความต่างจากคลังสินค้าภายนอกขนาดเล็ก คือ ลักษณะทางโครงสร้างของคลังสินค้า กล่าวคือ จุดรับ-ส่งสินค้าอยู่ชิดขอบกำแพงด้านหนึ่ง ทำให้พื้นที่ Convenient Zone ลดลงเป็นครึ่งวง ดังแสดงในภาพที่ 40 พบว่า พื้นที่ที่มีสีเข้มกว่าคือบริเวณที่มีความสะดวกสบายในการหยิบใช้สอยมากกว่าบริเวณที่มีสีอ่อนกว่า

แผนผังนี้ก่อให้เกิดการวางวัสดุที่มีความสำคัญเป็นลำดับต้นจากการแบ่งกลุ่มภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่) 460 พาเลท ในขณะที่ 1,158 พาเลท คือกลุ่มวัสดุที่ถูกแบ่งกลุ่มว่ามีความเคลื่อนไหวช้ากว่ากลุ่มแรก



รูปที่ 40 แผนผังคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก) แบบ U-Flow

- การเสนอแผนผังเพิ่มเติม

การนำเสนอการลงทุนด้าน Material Equipment หรือ การติดตั้งแท่นวางสินค้า (Rack) ขนาด $1 \times 2.7 \times 6$ เมตร จำนวนทั้งสิ้น 200 แท่นวางสินค้า โดยมีค่าเช่ารายเดือน 1,400 บาทต่อหนึ่งแท่นวางสินค้า โดยการติดตั้งแท่นวางสินค้าจะทำให้เกิดช่องบรรจุสินค้าสูงสุดถึง 1,600 พาเลท เช่นเดียวกับการเสนอให้มีการติดตั้งแท่นวางสินค้าภายในคลังสินค้าที่ 2

- การนำเสนอแผนการยกเลิกการเช่าคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)

เพื่อเป็นการลดต้นทุนและภาระค่าใช้จ่ายของโรงงานกรณีศึกษา คือ การยกเลิกสัญญาเช่าคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่) ภายใต้เงื่อนไข

1. สามารถจัดการวัตถุดิบถือครองที่ไม่มีปริมาณความต้องการได้ตามแนวทางการแก้ไขข้างต้น
2. ยังคงมีการเช่าสัญญากับคลังสินค้าภายนอก (ขนาดเล็ก)



(41a.)



(41b.)



(41c.)



(41d.)

รูปที่ 41 ลักษณะภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)



(42a.)



(42b.)



(43c.)

รูปที่ 42 ลักษณะภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)



(43a.)



(43b.)

รูปที่ 43 การ Unloaded ผ้าภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)



(44a.)



(44b.)

รูปที่ 44 การ Unloaded ผ้าภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)



(45a.)



(45b.)

รูปที่ 45 การ Unloaded ผ้าภายในคลังสินค้าภายนอก (ขนาดใหญ่)

เพื่อที่จะทำการปรับปรุงกระบวนการทำงานของคลังสินค้า การจัดการคลังสินค้าอันประกอบไปด้วยการปรับปรุงการจัดวางแผนผังการทำงาน (Redesigned) และการกำหนดลักษณะการทำงานใหม่ (Reassigned) ซึ่งจะทำให้มีการจัดสรรพื้นที่ภายในคลังสินค้าให้เกิดการใช้สอยอย่างเป็นประโยชน์สูงสุด และการจัดเส้นทางในการอำนวยความสะดวกในการจัดหีบวัตถุบิตต่างๆ ให้แก่สายการผลิต (Production Line)

การจัดแบ่งตำแหน่งการวางวัสดุดิบ เราอาศัยหลักการ ABC Classification เข้ามาช่วยในการจัดแบ่งเช่นกัน เพื่อจัดแบ่งให้วัสดุดิบที่มีการเคลื่อนไหวสูง อยู่ในเส้นทางที่สามารถหยิบสินค้าได้ง่าย นอกไปจากนั้น จะเลือกที่จะใช้หลักการการหยิบแบบ มาก่อนออกก่อน (First-In-First-Out, FIFO) ในวัสดุดิบแต่ละประเภท เพื่อเป็นการลดโอกาสที่วัสดุดิบอาจเกิดความชำรุดหรือเสื่อมสภาพจากการเก็บแต่ละประเภท

และเนื่องจากเรามีคลังสินค้าทั้งหมด 3 คลังสินค้า คือ คลังสินค้าภายใน 1 แห่ง และคลังสินค้าภายนอก 2 แห่ง เพื่อให้การจัดวางสินค้าเป็นไปตามหลักการที่วางไว้ข้างต้น เราจึงเสนอให้คลังสินค้าภายในเป็นที่เก็บวัสดุดิบประเภท A หรือคือวัสดุดิบที่มีการหมุนเวียนเร็ว ในขณะที่วัสดุดิบประเภท B และ C จะเลือกจัดเก็บไว้คลังสินค้าภายนอก ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดระยะเวลาในการค้นหาสินค้า และระยะทางในการหยิบสินค้า



บทที่ 5

การวิเคราะห์และอภิปรายผลการดำเนินงาน

ผลจากการทำ ABC Classification และการทำ Inventory Reduction โดยการขายผ้าหรือการทำลาย excess จะส่งผลให้การเสนอวิธีการกำจัดหรือลดวัตถุดิบที่ไม่มีความเคลื่อนไหวหรือไม่เป็นที่ต้องการแล้วนั้น ก่อให้เกิดการเพิ่มพื้นที่ใช้สอยของการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า เนื่องจากภายในคลังสินค้านี้มีวัตถุดิบอันไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ประมาณ 1,128 SKU หรือคิดเป็นจำนวนเท่ากับ 1,342 พาเลท โดยวิธีการที่นำเสนอเพื่อเป็นแนวทางในการลดปริมาณวัตถุดิบ มีดังต่อไปนี้

5.1 การจัดการพัสดุคงคลัง Inventory Management

เพื่อเป็นการกำจัดวัตถุดิบที่ไม่อาจก่อให้เกิดประโยชน์ จึงปฏิบัติในแนวทาง Inventory Reduction ดังที่ได้นำเสนอในหัวข้อที่ 4.1.2 (2) ซึ่งให้ผลดังต่อไปนี้

5.1.1 วิธีการจำหน่ายวัตถุดิบในราคาพิเศษ

ข้อจำกัด: บณวัตถุดิบไม่ควรมียุติอายุที่จำเพาะเจาะจงทางการค้า เพราะจะไม่สามารถนำมาใช้งานได้

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาเฉพาะวัตถุดิบที่ไม่มีความเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้าระหว่าง 12 ถึง 18 เดือนขึ้นไป

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: ฝ่ายจัดซื้อและการเงินทำหน้าที่ประเมินราคา ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพทำหน้าที่ประเมินคุณภาพวัตถุดิบที่อยู่ในมือว่ามีคุณภาพเพียงพอหรือไม่ ฝ่ายบริหารทำหน้าที่ประเมินและตัดสินใจความเป็นไปได้ของการดำเนินกิจกรรมนี้

เงินคืนประมาณการ: 2,800,000 บาท

5.1.2 การปรับปรุงงานใหม่

ข้อจำกัด: สามารถใช้ได้แค่วัตถุดิบที่ได้รับการประเมินว่าพอจะมีแนวโน้มนำกลับมาทำใหม่บางตัวเท่านั้น

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาเฉพาะวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้าน้อยกว่า 12 เดือน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: ฝ่ายการตลาดทำหน้าที่ประเมินความเป็นไปได้และสำรวจความต้องการของลูกค้า ฝ่ายพัฒนาและออกแบบทำหน้าที่ออกแบบของสินค้าเพื่อสร้างความน่าสนใจในการนำเสนอผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบที่มีอยู่ ฝ่ายวางแผนทำหน้าที่ควบคุมตารางการดำเนินการและการผลิต ฝ่ายบริหารทำหน้าที่ประเมินและตัดสินใจความเป็นไปได้ของการดำเนินกิจกรรมนี้

เงินคืนประมาณการ: 40,000,000 บาท (กรณีจำหน่ายสินค้าหมด)

5.1.3 การทำลายซาก

ข้อจำกัด: พิจารณาจากวัตถุดิบที่จำเพาะข้อความทางการค้า และไม่สามารถนำมาใช้ต่อได้

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาเฉพาะวัตถุดิบที่ไม่มีความเคลื่อนไหว 18 เดือนขึ้นไป

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: ฝ่ายการตลาดทำหน้าที่ตรวจสอบและประเมินความต้องการของตลาดว่าวัตถุดิบเหล่านั้นจะไม่ถูกนำมาผลิตใหม่ในอนาคตเพื่อไม่ให้เกิดการทำลายที่สูญเปล่า ฝ่ายวางแผนการผลิตทำหน้าที่ตรวจสอบและยืนยันว่าวัตถุดิบเหล่านั้นไม่จำเป็นต้องกระบวนการผลิตแล้วจริงๆ ไม่มีงานใดตกหล่น และฝ่ายบริหารทำหน้าที่ประเมินและตัดสินใจความเป็นไปได้ของการดำเนินกิจกรรมนี้

เงินลงทุนสำหรับการทำลายซาก: 2,600,000 บาท

5.2 ผลจากการแบ่งกลุ่มพัสดุดังกล่าว

ผู้วิจัยได้แบ่งประเภทของพัสดุดังกล่าวจากลักษณะความเคลื่อนไหวภายในคลังสินค้า ซึ่งการพิจารณาแบ่งประเภทด้วยความเคลื่อนไหวของพัสดุดังกล่าวออกเป็น พัสดุที่มีความเคลื่อนไหวระหว่าง 1, 2, 3, 6, 12 และมากกว่า 12 เดือน จากนั้นจะนำมาแบ่งกลุ่มตามลำดับความเคลื่อนไหวโดยหลักการ ABC Classification

จำนวนพัสดุดังกล่าวที่จะนำมาจัดแบ่งกลุ่มมีทั้งหมด 1,388 SKUs พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 1,051 SKUs ที่มีความเคลื่อนไหวภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา และ 337 SKUs มีความเคลื่อนไหวภายใน 2 เดือน ดังนั้นเราจะแบ่งกลุ่มพัสดุที่มีความเคลื่อนไหวในช่วง 1 – 2 เดือน ทั้งหมด 1,388 SKUs จัดอยู่ในกลุ่ม A หรือกลุ่มที่มีความเคลื่อนไหวเร็ว Fast Moving items

จากนั้นพิจารณาพัสดุดังกล่าวที่มีความเคลื่อนไหวช้ามากจนกระทั่งถึงไม่มีความเคลื่อนไหวเลย โดยพิจารณาจากพัสดุดังกล่าวที่มีความเคลื่อนไหวมากกว่า 6 เดือน มีทั้งสิ้น 122 SKUs พาสุดุดังกล่าว

ไม่มีความเคลื่อนไหวอยู่ในช่วงระหว่างมากกว่า 6 เดือน ถึง 12 เดือน มีทั้งสิ้น 59 SKUs พัสตุดคงคลังที่มีความเคลื่อนไหวไม่มีความเคลื่อนไหวมากกว่า 12 เดือน มีทั้งสิ้น 33 SKUs รวมทั้งหมด 214 SKUs จัดอยู่ในกลุ่ม C หรือกลุ่มที่มีความเคลื่อนไหวช้า Slow Moving items

สุดท้ายพิจารณาพัสตุดคงคลังที่เหลืออยู่ คือพัสตุดคงคลังที่มีความเคลื่อนไหวอยู่ในช่วง 3 เดือน จำนวนทั้งสิ้น 95 SKUs อยู่ในกลุ่ม B หรือกลุ่มที่มีความเคลื่อนไหวปานกลาง Moderate Moving items

ตารางที่ 27 การจัดแบ่งกลุ่ม SKU โดยหลักการ ABC Classification

Demand Status	Last Transaction (month)	Accessories (SKUs)	Elastic (SKUs)	Fabric (SKUs)	Packaging (SKUs)	Thread (SKUs)	Total (SKUs)	Group
Active Demands	1	8	205	275	297	266	1,051	A
	2	2	21	251	41	22	337	A
	3	-	8	59	13	15	95	B
	6	-	26	26	20	50	122	C
	12	-	19	6	13	21	59	C
	>12	-	8	-	8	17	33	C
Total		10	287	617	392	391	1,697	

5.3 การจัดการคลังสินค้า Warehouse Management

ผลจากการออกแบบ Flow การทำงานภายในคลังสินค้า

1. การนำสินค้าออก (Unloading)



รูปที่ 46 รถบรรทุก Container ส่งวัตถุดิบตามรายการการสั่งซื้อภายในโรงงานบริเวณ Dock



รูปที่ 47 การขนของออกจากตู้ Container



รูปที่ 48 บริเวณพักสินค้ารอการนับ / รับเข้าระบบ



รูปที่ 49 ทางเชื่อมระหว่างคลังสินค้าภายในและบริเวณ Unloaded สินค้า



รูปที่ 50 การเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าเก็บรถ Forklift



รูปที่ 51 ลักษณะการวางสินค้าภายใน Rack ของคลังสินค้าภายใน

CHULA UNIVERSITY

PACKING LIST

Sl. No.	Material Name	QTY	Unit	Weight	Volume
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

รูปที่ 52 รายการหยิบสินค้า Picking list



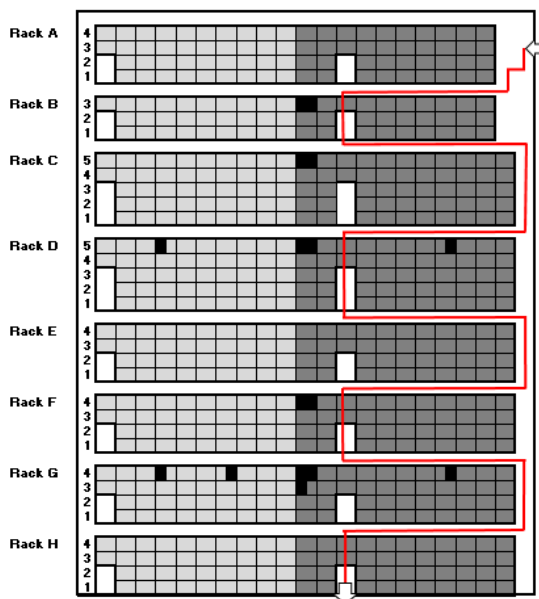
รูปที่ 53 การตรวจสอบสถานะสินค้าก่อนทำการเคลื่อนย้ายสินค้า

5.3.1 ผลจากการปรับปรุงแผนผังการจัดวางคลังสินค้า

การจัดการวางแผนผังคลังสินค้าในอดีตมีลักษณะเป็นแบบสุ่ม และไม่มีประเภทที่ชัดเจน ส่งผลให้การดำเนินงานกิจกรรมภายในคลังสินค้านานและใช้ระยะทางค่อนข้างสูง จึงเกิดการวางแผนปรับปรุง ซึ่งผลจากการปรับปรุงแผนผังการจัดการวางคลังสินค้า โดยใช้หลักการ “สินค้ามาก่อนออกก่อน” หรือ First-In-First-Out, FIFO ได้ผลดังต่อไปนี้

• ผลจากการจัดการคลังสินค้าภายใน

คลังสินค้าที่ 1: เนื่องจากพื้นที่ในการรับของและส่งของออกสู่สายการผลิตอยู่ในตำแหน่งที่ตรงกันข้ามกัน ส่งผลให้ภายในคลังสินค้านี้มีพื้นที่ที่เป็น Convenient Zone จำนวนมาก ดังรูปที่ 54 ซึ่งในโซนพื้นที่เป็นสีเข้มกว่าจะถูกออกแบบให้มีการไหลของวัสดุในรูปแบบ Flow-through โดยพัสดุคงคลังที่จะถูกนำมาจัดวางบริเวณนี้ คือ พักอยู่ที่อยู่ในกลุ่มของ A จากการแบ่งด้วยหลักการของ ABC Classification เพื่อให้มีการหยิบใช้สอยได้ง่าย



รูปที่ 54 การวางแผนผังคลังสินค้าภายในโดยหลักการ Flow – Configuration

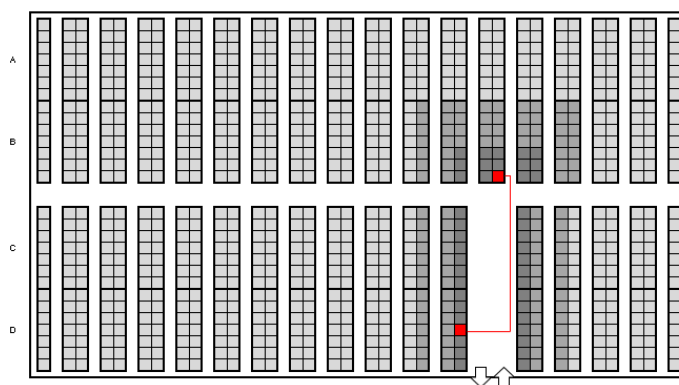
• ผลจากการจัดการคลังสินค้าภายนอก

ในขณะที่คลังสินค้าที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นคลังสินค้าภายนอกโรงงานมีลักษณะทางกายภาพเหมือนกันคือ มีจุดรับของและส่งของออกอยู่ ณ จุดเดียวกัน ซึ่งเป็นลักษณะของคลังสินค้าที่ไม่ค่อยดีนัก เนื่องจากมีลักษณะโครงสร้างการจัดวางแบบ U-Flow ซึ่งโครงสร้างในลักษณะนี้เป็นโครงสร้างที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้สอยพื้นที่สำหรับการใช้งาน เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างการไหลของพัสดุแบบ Flow-through ที่มีพื้นที่ที่มีความสะดวกต่อการหยิบของถูกจำกัด ไว้เพียงแค่ว่าบริเวณด้านหน้าทางเข้าออกเพียงเท่านั้น สินค้าที่ถูกนำมาจัดวางจะเป็นสินค้าที่ถูกคัดแยกให้อยู่ในกลุ่ม B และ C ตามการจัดแบ่งด้วยวิธีการ ABC Classification อย่างไรก็ตามในคลังสินค้าประเภทนี้ยังมีวัตถุประสงค์หลักที่ได้อยู่ในกลุ่ม A บางประเภทเข้ามาปะปนด้วย เนื่องจากว่าพื้นที่จัดเก็บภายในคลังสินค้าที่ 1 ไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บพัสดุกองคลังกลุ่ม A ทั้งหมด โดยการคัดเลือกพัสดุกองกลุ่ม A จึงเกิดจากช่วงระยะเวลาที่จะมีการเรียกใช้ตามแผนงานที่วางไว้ วัตถุประสงค์ที่จะเริ่มใช้งานภายใน 3 ถึง 4 สัปดาห์ มีเกณฑ์ได้รับพิจารณาใช้ภายในคลังสินค้า 1

ผู้วิจัยได้เสนอให้มีการติดตั้งแท่นวางสินค้า (Rack) จำนวนทั้งสิ้น 200 แท่นวางสินค้า ภายในคลังสินค้าที่ 2 โดยแต่ละแท่นมีขนาด 1 x 2.7 x 6 เมตร) มีค่าใช้จ่าย 1,400 บาทต่อหนึ่งแท่นวางสินค้า ซึ่งหลังจากการติดตั้งครบจำนวนทั้งหมดบนพื้นที่ว่างของโรงงานนั้น เราจะได้จำนวนพื้นที่สำหรับวางแท่นพาเลทวางสินค้าขึ้นมาทั้งสิ้น 1,600 พาเลท ซึ่งทำให้โรงงานมีพื้นที่ในการรองรับสินค้า

ที่กำลังจะเข้ามาสำหรับการผลิตภายใน 1 – 2 เดือน ทำให้คลังสินค้านี้เกิดเป็นคลังสินค้าหมุนเวียน ไม่มีพัสดุคงคลังที่ไม่จำเป็นตกค้าง

นอกจากนี้ หากเราลงทุนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคลังสินค้าที่ 2 จะพบว่าเราสามารถยกเลิกการเช่าอิมคลังสินค้าที่ 3 ได้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายรายเดือนที่ไม่จำเป็นออกไปได้ ทั้งยังสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ใช้สอยที่มีอยู่ได้อย่างดีเยี่ยม



รูปที่ 55 การวางแผนผังคลังสินค้าภายในและภายนอกขนาดเล็กโดยหลักการ Flow – Configuration

- ผลจากการดำเนินการบริหารจัดการพัสดุคงคลังและคลังสินค้า



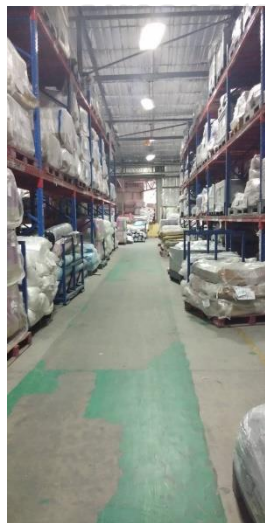
รูปที่ 56 รูปบริเวณรอบโรงงาน ไม่มีเต็นท์วางสินค้าชั่วคราว



รูปที่ 57 รูปบริเวณหน้าโรงงาน ไม่มีการวางสินค้าตามทางเท้า



รูปที่ 58 ภายในคลังสินค้าภายใน ไม่มีการนำสินค้ามาวางขวางทางเดิน



รูปที่ 59 ภายในคลังสินค้าภายใน และบริเวณโดยรอบโรงงานกรณีศึกษา

นอกจากนี้โรงงานกรณีศึกษาสามารถลดค่าใช้จ่ายรายเดือนหลังจากการปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้าภายใน ดังแจกแจงในตารางที่ 28 ยิ่งไปกว่านั้น คือ โรงงานกรณีศึกษาสามารถคืนพื้นที่ใช้สอยภายในโรงงานได้ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่นั้นๆ อย่างเกิดประโยชน์ที่แท้จริง

ตารางที่ 28 การแจกแจงรายละเอียดคลังสินค้าที่หลังจากกระบวนการปรับปรุง

รายการ เช่า	Warehouse 1			Warehouse 2			Warehouse 3		
	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	ราคาสุทธิ (บาท)	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	ราคาสุทธิ (บาท)	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	ราคาสุทธิ (บาท)
คลังสินค้า	-	-	-	1	170,000	170,000	1	420,000	(420,000)
เต็นท์	83	5,000	(415,000)						
Rack	-	-	-	200	1,400	280,000	-	-	-
Forklift	1	28,000	28,000	3	28,000	84,000	2	28,000	(56,000)
VNA	1	28,000	28,000	-	-	-	-	-	-
Hand	30	2,500	75,000	4	2,500	10,000	2	2,500	(5,000)
รถบรรทุก	5	170,000	850,000	-	-	-	-	-	-
พาเลท	1,300	60	78,000	2,500	60	150,000	1,800	60	(108,000)
Blue	130	120	15,600	240	120	28,800	240	120	(28,800)
	Total		1,074,600	Total		722,800	Total		(617,800)
	Total Cost					1,797,400	Saving Cost		1,032,800

บทที่ 6

สรุปผลการปรับปรุงและข้อเสนอแนะ

หลังจากที่ได้ทำการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้าปัจจุบัน และการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานกิจกรรมภายในคลังสินค้าตามขั้นตอนการจัดการต่างๆ ทำให้สามารถลดจำนวนวัตถุดิบที่ไม่จำเป็นต่อคลังสินค้าออกไปได้ รวมทั้งยังสามารถคืนต้นทุนบางส่วนที่สูญเสียจากการถือครองสินค้าสูญเปล่าเหล่านั้นออกไปจากคลังสินค้า ทั้งยังคืนพื้นที่ใช้สอยกลับสู่คลังสินค้า ก่อให้เกิดกิจกรรมหมุนเวียนที่ดีภายในตัวคลังสินค้าเอง

6.1 บทสรุปงานวิจัย

ผลการปรับปรุงประสิทธิภาพ

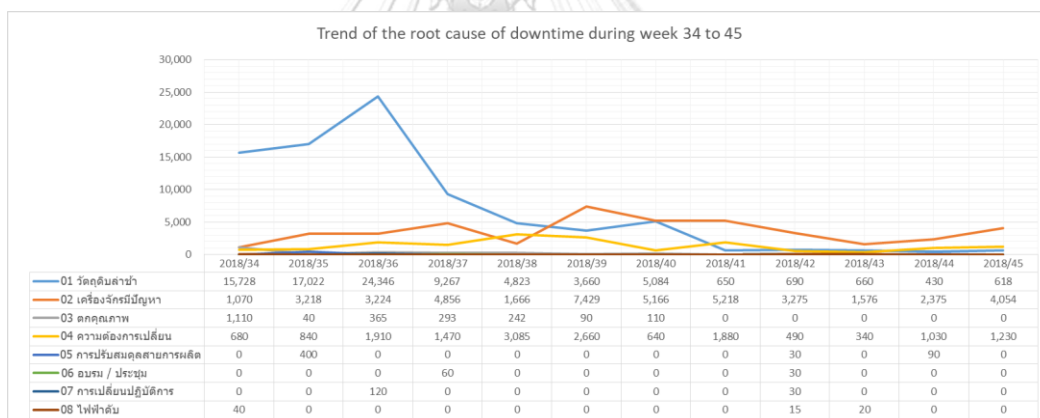
จากงานวิจัยพบว่า การปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานกิจกรรมภายในคลังสินค้าของโรงงานผลิตชุดชั้นในสตรีแห่งหนึ่งในประเทศไทย โดยการผสมผสานระหว่างหลักการแบ่งแย่งวัตถุดิบ/สินค้าด้วย ABC Classification สองรูปแบบคือ 1. รูปแบบเวลานำ (Lead time) 2. การจัดวางวัตถุดิบ/สินค้า กับการจัดวางแผนผังโครงสร้างของคลังสินค้าใหม่พบว่าสามารถช่วยให้

(1) จากแนวทางการลดพัสดุที่ไม่มีปริมาณความต้องการหรือพัสดุดังกล่าวออกจากคลังสินค้า ด้วยการนำวัตถุดิบมาปรับปรุงการผลิต/ผลิตภัณฑ์ใหม่ การขายในราคาที่ถูกลง และการทำลาย โดยผ่านกระบวนการพิจารณาจากทีมบริหารพบว่า แนวทางทั้ง 3 สามารถลดจำนวนพื้นที่วางพาเลทวัตถุดิบไม่จำเป็นได้ถึง 1,342 พาเลท และคิดเป็นมูลค่าที่ได้กลับคืนมาสูงถึง 40 ล้านบาท นอกจากนี้ยังสามารถคืนพื้นที่สำหรับใช้สอยได้ เพื่อรองรับปริมาณวัตถุดิบที่จะหมุนเวียนเข้ามาในอนาคตภายในคลังสินค้า

(2) การปรับปรุงและจัดการแผนผังคลังสินค้าใหม่นั้น ภายใต้แนวคิด “First-In-First-Out, FIFO” สามารถช่วยลดสัดส่วนของการเกิด Downtime ในการผลิตได้

ตารางที่ 29 กราฟแสดงจำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตระหว่างสัปดาห์ที่ 41 ถึง 45

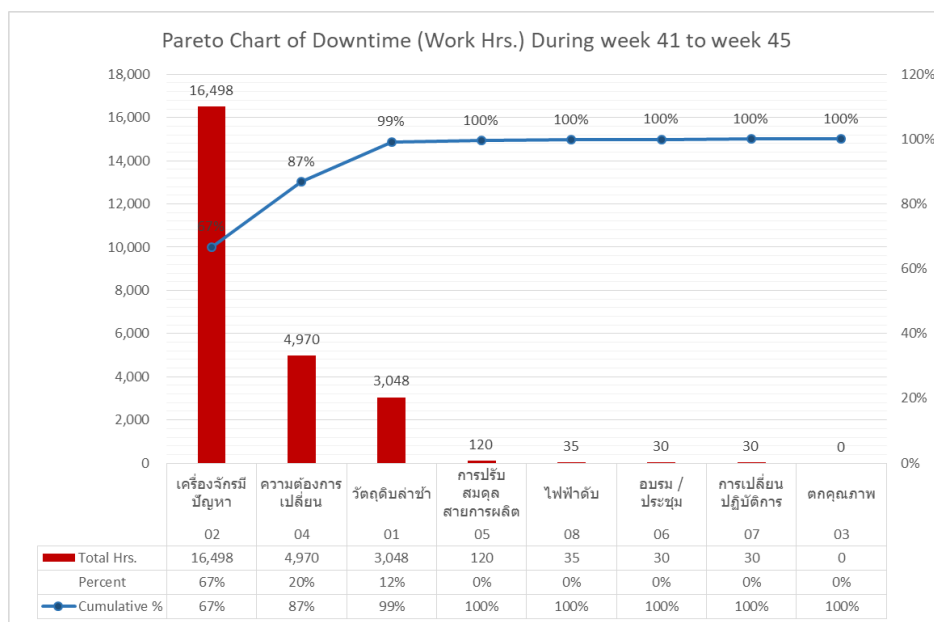
ปัญหาที่พบ	จำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตในแต่ละสัปดาห์ (ชั่วโมง • คน)					
	สัปดาห์ที่	41	42	43	44	45
วัตถุดิบล่าช้า		650	690	660	430	618
เครื่องจักรมีปัญหา		5,218	3,275	1,576	2,375	4,054
ตกคุณภาพ		0	0	0	0	0
ความต้องการเปลี่ยน		1,880	490	340	1,030	1,230
การปรับสมดุลสายการผลิต		0	30	0	90	0
อบรม / ประชุม		0	30	0	0	0
การเปลี่ยนปฏิบัติการ		0	30	0	0	0
ไฟฟ้าดับ		0	15	20	0	0
จำนวนชั่วโมงทั้งหมด		7,748	4,560	2,596	3,925	5,902



รูปที่ 60 กราฟแสดงจำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตระหว่างสัปดาห์ที่ 34 ถึง 45

จากรูปที่ 60 เป็นกราฟที่เริ่มทำการบันทึกสาเหตุการเกิดการหยุดชะงักของสายการผลิตตั้งแต่สัปดาห์ที่ 34 ถึง 45 คือ เริ่มมีการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา นำเสนอแนวทางแก้ไข และแก้ไข ปัญหา พบว่าแนวโน้มของการหยุดชะงักของสายการผลิตอันเกิดจากปัญหาเรื่องการหาวัตถุดิบล่าช้า ลดลง

เพื่อหาสัดส่วนสาเหตุของการหยุดชะงักของสายการผลิตตั้งแต่สัปดาห์ที่ 41 ถึง 45 พบว่า สัดส่วนปัญหาอันเกิดจากการหาวัตถุดิบล่าช้าลดลงจาก 66.2% เหลือเพียง 12% เท่านั้น



รูปที่ 61 Pareto Chart แสดงถึงสาเหตุหลักของการเกิด Downtime

ระหว่างสัปดาห์ที่ 34 ถึง 45

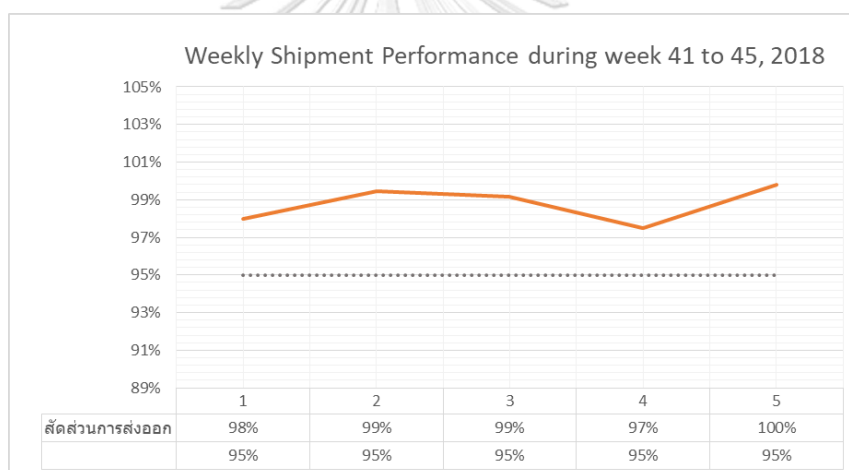
ก่อนกระบวนการปรับปรุงจำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิต คือ 79,930 ชั่วโมง •
คน และหลังกระบวนการปรับปรุงจำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิต คือ 3,048 ชั่วโมง •
คน

โดยเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการหยุดชะงักของสายการผลิตก่อนกระบวนการปรับปรุง
จนกระทั่งกระบวนการหลังปรับปรุง จะพบว่าหน้าที่ของคลังสินค้าสามารถปรับปรุงการตอบสนอง
สินค้าสู่สายการผลิตได้มากถึง 96.19%

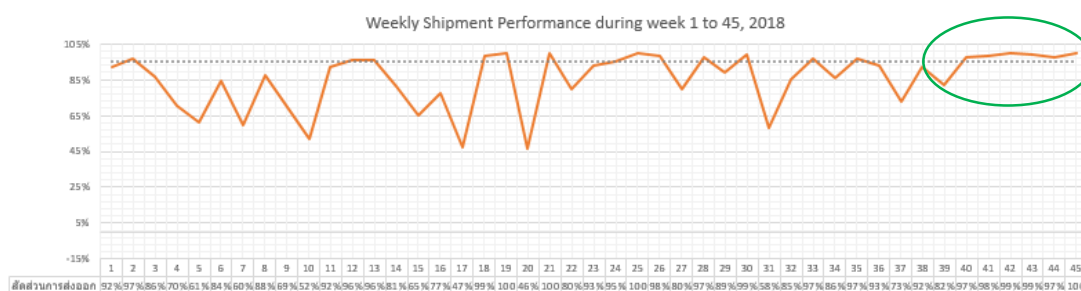
ผลจากการดำเนินกิจกรรมทั้ง (1) และ (2) พบว่าสามารถการส่งออกสินค้าในแต่ละสัปดาห์
เฉลี่ยจากเดิม 84% เป็น 99% โดยมีค่าความแปรปรวนลดลงจาก 16% เหลือเพียง 1% ซึ่งเป็นไปตาม
เป้าหมาย 95% จำนวนการส่งออก และยังช่วยลดจำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิตในแต่ละ
สัปดาห์ได้ ดังแสดงในตารางที่ 29 และรูปที่ 60 เนื่องจากการจัดการให้ภายในคลังสินค้ามีระเบียบ
และเป็นลำดับการนั้น ทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในคลังสินค้าเป็นไปได้อย่างราบรื่น

ตารางที่ 30 ร้อยละของการส่งออกสินค้าสำเร็จรูปสู่ศูนย์กระจายสินค้าต่อสัปดาห์
ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 41 ถึง 45

สัปดาห์ที่	ร้อยละของการส่งออก	สำเร็จตามเป้าหมาย
41	98%	ใช่
42	99%	ใช่
43	99%	ใช่
44	97%	ใช่
45	100%	ใช่
ค่าเฉลี่ยการส่งออก		99%
ความแปรปรวนการส่งออก		1%



รูปที่ 62 กราฟแสดงร้อยละการส่งออกสินค้าสำเร็จรูประหว่างสัปดาห์ที่ 41 ถึง 45 ปี 2561



รูปที่ 63 ร้อยละการส่งออกสินค้าสำเร็จรูประหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง 45 ปี 2561

(3) จากการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการภายในคลังสินค้า พบว่าหากเราลงทุนในการซื้ออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมประมาณ 300,000 บาท เราจะสามารถลดค่าเช่าคลังสินค้าภายนอก และค่าขนส่งได้สูงถึงประมาณ 600,000 บาทต่อเดือน

6.2 ข้อจำกัด

ในการดำเนินการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ พบว่ามีข้อจำกัดทางการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาเรื่องงบประมาณดำเนินการ

แม้ว่าปัญหาที่โรงงานกรณีศึกษากำลังประสบอยู่นั้นจะเป็นปัญหาใหญ่ที่สามารถดูออกได้อย่างชัดเจนว่าแนวทางการแก้ไขควรเป็นไปในทิศทางใด แต่ในความเป็นจริงแล้วนั้น ปัญหาที่มีความซับซ้อนในการแก้ไขปรับปรุงอยู่มาก เนื่องจากข้อจำกัดในด้านงบประมาณที่ต้องรอการพิจารณาเห็นชอบจากผู้บริหารภายในองค์กร เพราะต้นทุนในการลงทุนปรับปรุงมีมูลค่าค่อนข้างสูงและมีอย่างจำกัด

พัสดุคงคลังที่ทางโรงงานได้ถือครองอยู่นั้น แม้เป็นกลุ่มพัสดุคงคลังที่ไม่มีราคา เนื่องจากที่ไม่เป็นที่ต้องการในเชิงธุรกิจแล้ว แต่ในเชิงกายภาพนั้นกลุ่มพัสดุเหล่านี้ยังคงมีมูลค่าของต้นทุนที่ค่อนข้างสูงอยู่ ดังนั้นหากต้องการที่จะตัดสินใจกำจัดพัสดุคงคลังเหล่านั้น จำเป็นจะต้องมั่นใจว่าจะไม่มีความต้องการใหม่ของลูกค้ากลับเข้ามา เพื่อไม่ให้เป็นการลงทุนในการทำลายที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ จากนั้นจึงจะสามารถทำเป็นโครงร่างเพื่อเสนอต่อทีมผู้บริหารตัดสินใจในแนวทางที่คิดว่าเป็นทางออกที่ดีที่สุด ดังนั้น การตัดสินใจใดๆ ที่เกิดขึ้น ทางโรงงานมีความจำเป็นที่จะต้องแบกรับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ

2. ปัญหาเรื่องความเป็นระเบียบวินัยของคนดำเนินงาน

ปัญหาคงคลังสินค้าส่วนใหญ่เป็นปัญหาในแง่ของการจัดการคน เนื่องจากคนภายในคลังสินค้าอาจจะไม่ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างถูกต้องและเป็นระบบ โดยอาจจะไม่เคยชินกับระบบทำให้ขาดวินัยในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า การบริหารจัดการจึงเป็นเรื่องยาก

3. ข้อจำกัดด้านพื้นที่กับปริมาณความต้องการที่สวนทางกัน

เนื่องจากพื้นที่ใช้สอยอันจำกัดของคลังสินค้าภายในโรงงาน กับลักษณะการเข้ามาของวัตถุดิบไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือมีปริมาณวัตถุดิบที่นำเข้ามาเพื่อเตรียมทำการผลิตมีมากกว่าพื้นที่สำหรับการจัดเก็บ ต่อให้มีการจัดการสินค้าเก่าออกไปหมดแล้ว แต่ถ้ายังมีการบริหารจัดการที่ไม่ดีพอ ปัญหาเหล่านี้ก็จะกลับมาเกิดขึ้นอีก

4. ข้อจำกัดด้านงบประมาณการลงทุน

คลังสินค้าเป็นสิ่งสุดท้ายที่โรงงานจะยอมลงทุนปรับปรุงและพัฒนา แต่เมื่อเกิดปัญหาขึ้นการทุ่มเงินมาเพื่อการแก้ไขเฉพาะหน้าจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ทำให้เกิดงบประมาณที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อนจำนวนมาก ส่งผลให้งบประมาณในการลงทุนบานปลาย

6.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการศึกษาต่อในอนาคต

จากงานวิจัยครั้งนี้ การนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณากำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาที่นั้นสามารถต่อยอดในการคิดนโยบายการส่งสินค้าเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการสินค้าคงคลัง และสามารถกำหนดรอบการสั่งซื้อเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ภายในคลังสินค้าได้ดีกว่า

นอกจากนี้แนวทางในอนาคตที่น่าสนใจ คือ การสมดุลระหว่างพัสดุดังคลังสินค้าและสายการผลิต เพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอีกครั้งได้





ตารางที่ 31 ข้อมูลความล่าช้าในการหาวัตถุดิบจากคลังสินค้าสู่สายการผลิต

เหตุผล	ปี/สัปดาห์ที่	วันที่	จำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิต (ชั่วโมง • คน)	
วัตถุดิบล่าช้า	2018/34	8/20/2018	2,590	
		8/21/2018	2,747	
		8/22/2018	2,671	
		8/23/2018	1,930	
		8/24/2018	3,350	
		8/25/2018	2,440	
		2018/34 Total		15,728
		2018/35	8/27/2018	1,327
			8/28/2018	2,625
			8/29/2018	1,485
8/30/2018	1,252			
8/31/2018	5,655			
9/1/2018	4,678			
2018/35 Total			17,022	
2018/36	9/3/2018	7,475		
	9/4/2018	3,957		
	9/5/2018	2,567		
	9/6/2018	1,377		
	9/7/2018	3,330		
	9/8/2018	5,640		
	2018/36 Total		24,346	
	2018/37	9/10/2018	1,751	
9/11/2018		3,045		
9/12/2018		1,458		
9/13/2018		1,070		
9/14/2018		1,283		
9/15/2018		660		
2018/37 Total		9,267		
2018/38		9/17/2018	2,020	
	9/18/2018	1,550		
	9/19/2018	488		
	9/20/2018	45		
	9/21/2018	120		
	9/22/2018	600		
2018/38 Total		4,823		
2018/39	9/24/2018	865		
วัตถุดิบล่าช้า		9/25/2018	522	

ตารางที่ 31 ข้อมูลความล่าช้าในการหาวัตถุดิบจากคลังสินค้าสู่สายการผลิต

เหตุผล	ปี/สัปดาห์ที่	วันที่	จำนวนชั่วโมงการหยุดชะงักของสายการผลิต (ชั่วโมง • คน)
		9/26/2018	220
		9/27/2018	748
		9/28/2018	880
		9/29/2018	425
	2018/39 Total		3,660
	2018/40	10/1/2018	1,935
		10/2/2018	1,464
		10/3/2018	240
		10/4/2018	385
		10/5/2018	1,000
		10/6/2018	60
	2018/40 Total		5,084
	2018/41	10/9/2018	315
		10/11/2018	180
		10/13/2018	155
	2018/41 Total		650
	2018/42	10/15/2018	110
		10/16/2018	240
		10/17/2018	120
		10/18/2018	220
	2018/42 Total		690
	2018/43	10/26/2018	260
		10/27/2018	400
	2018/43 Total		660
	2018/44	10/31/2018	240
		11/1/2018	60
		11/3/2018	130
	2018/44 Total		430
	2018/45	11/5/2018	380
		11/9/2018	103
		11/10/2018	135
	2018/45 Total		618

ตารางที่ 32 จำนวนวัสดุดิบที่ถือครองประเภท ของประดับ จำนวน 17 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
1	Accessories	Pad Print	A----00-0001	14	0.9216	89,039	96,613
2	Accessories	Pad Print	A----00-0003	21	0.4	30,126	75,315
3	Accessories	Pad Print	A----00-0004	14	2.1216	262,809	123,873
4	Accessories	Pad Print	A----00-0005	14	1.664	123,269	74,080
5	Accessories	Pad Print	A----00-0006	14	1.664	100,476	60,382
6	Accessories	Pad Print	A----00-0007	14	1.664	166,691	100,175
7	Accessories	Pad Print	A----00-0008	14	1.664	145,896	87,678
8	Accessories	Pad Print	A----00-0009	14	1.664	227,727	136,855
9	Accessories	Pad Print	A----00-0010	14	1.4688	14,688	10,000
10	Accessories	Pad Print	A----00-0011	14	1.9648	19,648	10,000
11	Accessories	Ink	A----00-0013	14	0.032	1	35
12	Accessories	Ink	A----00-0014	14	0.032	1	46
13	Accessories	Ink	A----00-0015	14	0.032	2	56
14	Accessories	Ring	A----00-0016	28	0.3904	30,330	77,690
15	Accessories	Ring	A----00-0017	28	0.3904	40,828	104,579
16	Accessories	Ring	A----00-0018	28	0.3904	31,021	79,460
17	Accessories	Ring	A----00-0019	28	0.3904	40,650	104,123
						1,323,201	1,140,960

ตารางที่ 33 จำนวนวัสดุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
1	Elastic	Elastic	E----00-0001	14	83.1424	473,330	5,693
2	Elastic	Elastic	E----00-0002	14	73.8144	988,818	13,396
3	Elastic	Elastic	E----00-0003	14	75.6928	545,889	7,212
4	Elastic	Elastic	E----00-0004	28	1.0752	611,156	568,411
5	Elastic	Elastic	E----00-0005	28	0.704	540,177	767,297
6	Elastic	Elastic	E----00-0006	14	79.2384	404,599	5,106
7	Elastic	Elastic	E----00-0007	14	79.2384	94,611	1,194
8	Elastic	Elastic	E----00-0008	28	0.816	39,738	48,699
9	Elastic	Elastic	E----00-0009	28	1.5968	350,290	219,370
10	Elastic	Elastic	E----00-0010	28	1.2288	55,337	45,033
11	Elastic	Elastic	E----00-0011	28	1.8592	25,296	13,606

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
12	Elastic	Elastic	E----00-0012	28	1.3696	73,884	53,945
13	Elastic	Elastic	E----00-0013	28	1.6128	451,869	280,177
14	Elastic	Elastic	E----00-0014	28	4.3392	243,342	56,080
15	Elastic	Elastic	E----00-0015	28	1.3728	74,387	54,186
16	Elastic	Elastic	E----00-0016	28	1.9584	447,136	228,317
17	Elastic	Elastic	E----00-0017	28	1.8272	91,408	50,026
18	Elastic	Elastic	E----00-0018	28	1.0976	556,151	506,697
19	Elastic	Elastic	E----00-0019	28	0.7744	161,198	208,158
20	Elastic	Elastic	E----00-0020	28	1.6768	104,490	62,315
21	Elastic	Elastic	E----00-0021	28	1.6768	66,923	39,911
22	Elastic	Elastic	E----00-0022	28	1.6768	34,345	20,483
23	Elastic	Elastic	E----00-0023	30	1.8304	746,748	407,970
24	Elastic	Elastic	E----00-0024	28	0.7744	19,360	25,000
25	Elastic	Elastic	E----00-0025	28	1.0816	335,353	310,053
26	Elastic	Elastic	E----00-0026	28	2.56	53,502	20,899
27	Elastic	Elastic	E----00-0027	28	1.088	312,558	287,277
28	Elastic	Elastic	E----00-0028	30	5.6576	160,433	28,357
29	Elastic	Elastic	E----00-0029	30	1.2928	424,061	328,018
30	Elastic	Elastic	E----00-0030	42	1.4816	162,798	109,880
31	Elastic	Elastic	E----00-0031	28	1.5872	20,867	13,147
32	Elastic	Elastic	E----00-0032	28	2.56	47,672	18,622
33	Elastic	Elastic	E----00-0033	28	2.56	53,244	20,798
34	Elastic	Elastic	E----00-0034	28	1.5008	34,846	23,218
35	Elastic	Elastic	E----00-0035	28	1.168	30,158	25,820
36	Elastic	Elastic	E----00-0036	28	1.8976	62,364	32,865
37	Elastic	Elastic	E----00-0037	30	1.2928	64,349	49,775
38	Elastic	Elastic	E----00-0038	30	1.2928	36,783	28,452
39	Elastic	Elastic	E----00-0039	28	1.7888	58,904	32,930
40	Elastic	Elastic	E----00-0040	30	1.2672	17,392	13,725
41	Elastic	Elastic	E----00-0041	28	1.1424	39,474	34,554
42	Elastic	Elastic	E----00-0042	28	1.0016	97,242	97,086
43	Elastic	Elastic	E----00-0043	28	1.0016	25,559	25,518
44	Elastic	Elastic	E----00-0044	28	1.0016	203,283	202,958
45	Elastic	Elastic	E----00-0045	28	1.0016	64,194	64,091
46	Elastic	Elastic	E----00-0046	28	1.0016	97,250	97,095
47	Elastic	Elastic	E----00-0047	28	1.1456	278,193	242,836

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
48	Elastic	Elastic	E----00-0048	28	1.0016	23,180	23,143
49	Elastic	Elastic	E----00-0049	28	1.7472	296,596	169,755
50	Elastic	Elastic	E----00-0050	28	1.9392	94,065	48,507
51	Elastic	Elastic	E----00-0051	28	1.7472	51,226	29,319
52	Elastic	Elastic	E----00-0052	28	1.9392	45,705	23,569
53	Elastic	Elastic	E----00-0053	28	1.8592	79,665	42,849
54	Elastic	Elastic	E----00-0054	28	1.7472	67,617	38,700
55	Elastic	Elastic	E----00-0055	28	1.9392	343,302	177,033
56	Elastic	Elastic	E----00-0056	28	1.7024	10,701	6,286
57	Elastic	Elastic	E----00-0057	28	1.7024	10,725	6,300
58	Elastic	Elastic	E----00-0058	28	1.7024	9,773	5,741
59	Elastic	Elastic	E----00-0059	28	1.7024	32,131	18,874
60	Elastic	Elastic	E----00-0060	28	1.7024	9,704	5,700
61	Elastic	Elastic	E----00-0061	28	1.7024	33,318	19,571
62	Elastic	Elastic	E----00-0062	28	1.7024	10,829	6,361
63	Elastic	Elastic	E----00-0063	28	1.7024	35,107	20,622
64	Elastic	Elastic	E----00-0064	28	1.6448	5,059	3,076
65	Elastic	Elastic	E----00-0065	21	2.9504	6,951	2,356
66	Elastic	Elastic	E----00-0066	28	1.4112	13,548	9,600
67	Elastic	Elastic	E----00-0067	28	1.0016	611,787	610,810
68	Elastic	Elastic	E----00-0068	28	1.6448	26,662	16,210
69	Elastic	Elastic	E----00-0069	28	1.3472	49,106	36,450
70	Elastic	Elastic	E----00-0070	28	1.2192	12,192	10,000
71	Elastic	Elastic	E----00-0071	28	1.0016	91,697	91,551
72	Elastic	Elastic	E----00-0072	30	1.7952	17,593	9,800
73	Elastic	Elastic	E----00-0073	28	1.0016	91,860	91,713
74	Elastic	Elastic	E----00-0074	28	1.2192	47,265	38,767
75	Elastic	Elastic	E----00-0075	28	1.9392	24,042	12,398
76	Elastic	Elastic	E----00-0076	37	1.3728	33,575	24,457
77	Elastic	Elastic	E----00-0077	28	1.2192	72,232	59,245
78	Elastic	Elastic	E----00-0078	28	1.9392	57,687	29,748
79	Elastic	Elastic	E----00-0079	28	1.9392	61,568	31,749
80	Elastic	Elastic	E----00-0080	28	1.9392	133,458	68,821
81	Elastic	Elastic	E----00-0081	30	1.5648	31,714	20,267
82	Elastic	Elastic	E----00-0082	30	1.5648	32,434	20,727
83	Elastic	Elastic	E----00-0083	30	1.5648	38,219	24,424

ตารางที่ 33 จำนวนวัสดุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
84	Elastic	Elastic	E----00-0084	28	1.5648	25,760	16,462
85	Elastic	Elastic	E----00-0085	28	1.5648	14,672	9,376
86	Elastic	Elastic	E----00-0086	28	1.5648	23,184	14,816
87	Elastic	Elastic	E----00-0087	28	1.792	17,382	9,700
88	Elastic	Elastic	E----00-0088	28	1.6448	56,111	34,114
89	Elastic	Elastic	E----00-0089	28	1.6448	65,738	39,967
90	Elastic	Elastic	E----00-0090	28	1.1136	291,123	261,425
91	Elastic	Elastic	E----00-0091	28	1.0016	30,068	30,020
92	Elastic	Elastic	E----00-0092	28	1.9392	84,194	43,417
93	Elastic	Elastic	E----00-0093	28	1.9392	218,951	112,908
94	Elastic	Elastic	E----00-0094	28	1.3728	210,073	153,025
95	Elastic	Elastic	E----00-0095	28	1.1136	51,182	45,961
96	Elastic	Elastic	E----00-0096	28	1.3728	29,499	21,488
97	Elastic	Elastic	E----00-0097	28	5.7376	50,342	8,774
98	Elastic	Elastic	E----00-0098	28	5.7376	32,337	5,636
99	Elastic	Elastic	E----00-0099	28	5.7376	176,397	30,744
100	Elastic	Elastic	E----00-0100	28	5.7376	47,611	8,298
101	Elastic	Elastic	E----00-0101	28	5.7376	35,126	6,122
102	Elastic	Elastic	E----00-0102	28	5.7376	129,429	22,558
103	Elastic	Elastic	E----00-0103	28	1.2672	18,898	14,913
104	Elastic	Elastic	E----00-0104	28	1.2672	15,262	12,044
105	Elastic	Elastic	E----00-0105	28	1.2672	16,915	13,348
106	Elastic	Elastic	E----00-0106	30	2.4704	1,815,536	734,916
107	Elastic	Elastic	E----00-0107	32	5.1744	204,322	39,487
108	Elastic	Elastic	E----00-0108	30	5.1744	582,637	112,600
109	Elastic	Elastic	E----00-0109	28	5.072	50,720	10,000
110	Elastic	Elastic	E----00-0110	28	1.5648	6,181	3,950
111	Elastic	Elastic	E----00-0111	28	1.9392	24,961	12,872
112	Elastic	Elastic	E----00-0112	42	1.2576	217,357	172,835
113	Elastic	Elastic	E----00-0113	30	1.3728	101,278	73,775
114	Elastic	Elastic	E----00-0114	28	1.3728	18,245	13,290
115	Elastic	Elastic	E----00-0115	28	2.56	54,631	21,340
116	Elastic	Elastic	E----00-0116	28	2.56	35,958	14,046
117	Elastic	Elastic	E----00-0117	28	1.3728	68,751	50,081
118	Elastic	Elastic	E----00-0118	28	1.3728	23,299	16,972
119	Elastic	Elastic	E----00-0119	28	1.1136	47,985	43,090

ตารางที่ 33 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
120	Elastic	Elastic	E----00-0120	28	1.9392	30,218	15,583
121	Elastic	Elastic	E----00-0121	28	1.9392	163,959	84,550
122	Elastic	Elastic	E----00-0122	28	1.216	31,288	25,730
123	Elastic	Elastic	E----00-0123	28	1.3728	13,865	10,100
124	Elastic	Elastic	E----00-0124	21	1.9392	231,378	119,316
125	Elastic	Elastic	E----00-0125	28	1.3728	70,642	51,458
126	Elastic	Elastic	E----00-0126	28	1.3728	18,899	13,767
127	Elastic	Elastic	E----00-0127	28	5.1744	206,645	39,936
128	Elastic	Elastic	E----00-0128	28	1.792	11,779	6,573
129	Elastic	Elastic	E----00-0129	28	1.216	55,540	45,674
130	Elastic	Elastic	E----00-0130	28	1.3728	31,364	22,846
131	Elastic	Elastic	E----00-0131	28	1.0016	88,482	88,341
132	Elastic	Elastic	E----00-0132	28	1.0016	23,208	23,171
133	Elastic	Elastic	E----00-0133	28	1.0208	17,734	17,373
134	Elastic	Elastic	E----00-0134	28	1.0016	27,886	27,841
135	Elastic	Elastic	E----00-0135	28	1.0016	12,343	12,323
136	Elastic	Elastic	E----00-0136	28	1.9392	219,548	113,216
137	Elastic	Elastic	E----00-0137	28	1.9392	190,338	98,153
138	Elastic	Elastic	E----00-0138	28	1.9392	32,592	16,807
139	Elastic	Elastic	E----00-0139	28	1.9392	95,378	49,184
140	Elastic	Elastic	E----00-0140	37	1.8784	72,936	38,829
141	Elastic	Elastic	E----00-0141	28	2.56	87,092	34,020
142	Elastic	Elastic	E----00-0142	28	1.8272	30,763	16,836
143	Elastic	Elastic	E----00-0143	28	1.5648	11,930	7,624
144	Elastic	Elastic	E----00-0144	28	1.5648	23,805	15,213
145	Elastic	Elastic	E----00-0145	28	1.6768	4,588	2,736
146	Elastic	Elastic	E----00-0146	28	1.7888	18,416	10,295
147	Elastic	Elastic	E----00-0147	28	1.6768	21,990	13,114
148	Elastic	Elastic	E----00-0148	30	1.2928	8,346	6,456
149	Elastic	Elastic	E----00-0149	30	1.7408	11,045	6,345
150	Elastic	Elastic	E----00-0150	30	1.7408	25,181	14,465
151	Elastic	Elastic	E----00-0151	30	1.7408	17,930	10,300
152	Elastic	Elastic	E----00-0152	30	1.9392	229,617	118,408
153	Elastic	Elastic	E----00-0153	30	1.9392	58,254	30,040
154	Elastic	Elastic	E----00-0154	30	1.9392	47,076	24,276
155	Elastic	Elastic	E----00-0155	30	1.3728	27,456	20,000

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
156	Elastic	Elastic	E----00-0156	35	1.3728	38,141	27,783
157	Elastic	Elastic	E----00-0157	30	1.9392	66,666	34,378
158	Elastic	Elastic	E----00-0158	37	1.3728	47,856	34,861
159	Elastic	Elastic	E----00-0159	30	1.3472	64,203	47,656
160	Elastic	Elastic	E----00-0160	28	3.1072	77,265	24,866
161	Elastic	Elastic	E----00-0161	30	3.1072	70,341	22,638
162	Elastic	Elastic	E----00-0162	30	1.0016	299,214	298,736
163	Elastic	Elastic	E----00-0163	35	1.0944	925,366	845,546
164	Elastic	Elastic	E----00-0164	35	1.0944	122,758	112,169
165	Elastic	Elastic	E----00-0165	28	1.0944	166,177	151,843
166	Elastic	Elastic	E----00-0166	30	1.7408	58,146	33,402
167	Elastic	Elastic	E----00-0167	35	1.5168	16,427	10,830
168	Elastic	Elastic	E----00-0168	28	1.7888	4,099	2,292
169	Elastic	Elastic	E----00-0169	28	1.7888	6,157	3,442
170	Elastic	Elastic	E----00-0170	28	1.7888	11,910	6,658
171	Elastic	Elastic	E----00-0171	28	1.7888	6,322	3,534
172	Elastic	Elastic	E----00-0172	30	1.3728	54,237	39,508
173	Elastic	Elastic	E----00-0173	30	3.1584	24,282	7,688
174	Elastic	Elastic	E----00-0174	30	3.1584	23,394	7,407
175	Elastic	Elastic	E----00-0175	28	1.216	99,470	81,801
176	Elastic	Elastic	E----00-0176	30	5.712	59,976	10,500
177	Elastic	Elastic	E----00-0177	30	1.7408	23,006	13,216
178	Elastic	Elastic	E----00-0178	30	1.7408	34,741	19,957
179	Elastic	Elastic	E----00-0179	30	1.7408	17,925	10,297
180	Elastic	Elastic	E----00-0180	37	1.696	7,934	4,678
181	Elastic	Elastic	E----00-0181	21	1.5328	125,129	81,634
182	Elastic	Elastic	E----00-0182	37	1.216	104,490	85,929
183	Elastic	Elastic	E----00-0183	37	1.68	3,479	2,071
184	Elastic	Elastic	E----00-0184	21	1.3696	27,099	19,786
185	Elastic	Elastic	E----00-0185	21	1.3696	14,064	10,269
186	Elastic	Elastic	E----00-0186	37	1.68	34,744	20,681
187	Elastic	Elastic	E----00-0187	37	1.6128	30,701	19,036
188	Elastic	Elastic	E----00-0188	49	7.8336	58,128	7,420
189	Elastic	Elastic	E----00-0189	49	7.8336	52,332	6,680
190	Elastic	Elastic	E----00-0190	37	5.744	111,416	19,397
191	Elastic	Elastic	E----00-0191	37	2.9696	628,325	211,586

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
192	Elastic	Elastic	E----00-0192	37	1.168	20,505	17,556
193	Elastic	Elastic	E----00-0193	37	1.8976	86,396	45,529
194	Elastic	Elastic	E----00-0194	37	1.8784	72,694	38,700
195	Elastic	Elastic	E----00-0195	49	7.8336	73,749	9,414
196	Elastic	Elastic	E----00-0196	42	5.2544	794,875	151,278
197	Elastic	Elastic	E----00-0197	37	1.8784	26,251	13,975
198	Elastic	Elastic	E----00-0198	37	1.8784	35,671	18,990
199	Elastic	Elastic	E----00-0199	37	1.7408	10,967	6,300
200	Elastic	Elastic	E----00-0200	37	1.8784	23,069	12,281
201	Elastic	Elastic	E----00-0201	37	3.1072	54,519	17,546
202	Elastic	Elastic	E----00-0202	37	3.1072	13,401	4,313
203	Elastic	Elastic	E----00-0203	37	2.7744	43,350	15,625
204	Elastic	Elastic	E----00-0204	37	3.1072	30,584	9,843
205	Elastic	Elastic	E----00-0205	37	3.1072	23,055	7,420
206	Elastic	Elastic	E----00-0206	37	2.7744	47,023	16,949
207	Elastic	Elastic	E----00-0207	37	2.0352	38,655	18,993
208	Elastic	Elastic	E----00-0208	35	1.168	577,681	494,590
209	Elastic	Elastic	E----00-0209	21	1.5328	155,141	101,214
210	Elastic	Elastic	E----00-0210	35	1.696	22,511	13,273
211	Elastic	Elastic	E----00-0211	28	1.3728	28,203	20,544
212	Elastic	Elastic	E----00-0212	37	2.1536	13,508	6,272
213	Elastic	Elastic	E----00-0213	37	1.0528	126,362	120,025
214	Elastic	Elastic	E----00-0214	28	1.1904	148,004	124,331
215	Elastic	Elastic	E----00-0215	37	1.0528	206,688	196,322
216	Elastic	Elastic	E----00-0216	37	1.0528	218,743	207,773
217	Elastic	Elastic	E----00-0217	49	7.8336	62,559	7,986
218	Elastic	Elastic	E----00-0218	49	7.8336	9,471	1,209
219	Elastic	Elastic	E----00-0219	37	5.2224	74,466	14,259
220	Elastic	Elastic	E----00-0220	37	1.632	14,370	8,805
221	Elastic	Elastic	E----00-0221	37	1.632	17,689	10,839
222	Elastic	Elastic	E----00-0222	42	1.3728	39,322	28,644
223	Elastic	Elastic	E----00-0223	42	1.3728	32,073	23,363
224	Elastic	Elastic	E----00-0224	28	1.5328	34,473	22,490
225	Elastic	Elastic	E----00-0225	35	1.168	26,463	22,657
226	Elastic	Elastic	E----00-0226	37	1.1424	11,424	10,000
227	Elastic	Elastic	E----00-0227	37	2.1536	15,713	7,296

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
228	Elastic	Elastic	E----00-0228	37	2.1536	10,438	4,847
229	Elastic	Elastic	E----00-0229	35	1.3728	25,758	18,763
230	Elastic	Elastic	E----00-0230	35	1.5168	29,881	19,700
231	Elastic	Elastic	E----00-0231	37	0.9792	29,346	29,969
232	Elastic	Elastic	E----00-0232	37	0.9792	33,109	33,812
233	Elastic	Elastic	E----00-0233	37	0.9792	29,159	29,778
234	Elastic	Elastic	E----00-0234	37	1.4688	29,400	20,016
235	Elastic	Elastic	E----00-0235	28	2.7744	26,435	9,528
236	Elastic	Elastic	E----00-0236	37	2.7744	30,649	11,047
237	Elastic	Elastic	E----00-0237	28	2.7744	20,942	7,548
238	Elastic	Elastic	E----00-0238	28	2.7744	32,775	11,813
239	Elastic	Elastic	E----00-0239	37	0.9792	120,312	122,868
240	Elastic	Elastic	E----00-0240	37	3.1008	126,110	40,670
241	Elastic	Elastic	E----00-0241	28	2.7744	341,698	123,161
242	Elastic	Elastic	E----00-0242	37	1.0528	47,462	45,082
243	Elastic	Elastic	E----00-0243	37	1.0528	36,385	34,560
244	Elastic	Elastic	E----00-0244	37	1.0528	108,896	103,435
245	Elastic	Elastic	E----00-0245	37	1.0528	84,901	80,643
246	Elastic	Elastic	E----00-0246	37	1.7888	89,440	50,000
247	Elastic	Elastic	E----00-0247	37	1.7888	22,088	12,348
248	Elastic	Elastic	E----00-0248	37	1.7888	62,608	35,000
249	Elastic	Elastic	E----00-0249	37	1.7888	9,618	5,377
250	Elastic	Elastic	E----00-0250	37	1.7888	30,410	17,000
251	Elastic	Elastic	E----00-0251	37	1.7888	21,773	12,172
252	Elastic	Elastic	E----00-0252	35	0.9568	325,809	340,519
253	Elastic	Elastic	E----5I-0253	35	1.5008	63,034	42,000
254	Elastic	Elastic	E----5I-0254	35	1.5008	97,893	65,227
255	Elastic	Elastic	E----5I-0255	30	1.5008	52,528	35,000
256	Elastic	Elastic	E----5I-0256	30	1.3696	26,431	19,298
257	Elastic	Elastic	E----5I-0257	30	1.1424	70,152	61,408
258	Elastic	Elastic	E----5I-0258	35	1.5008	67,817	45,187
259	Elastic	Elastic	E----5I-0259	30	1.5008	55,785	37,170
260	Elastic	Elastic	E----5I-0260	35	1.3696	37,426	27,326
261	Elastic	Elastic	E----5I-0261	35	1.5008	46,525	31,000
262	Elastic	Elastic	E----5I-0262	35	1.5008	36,019	24,000
263	Elastic	Elastic	E----5I-0263	35	1.5008	43,523	29,000

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
264	Elastic	Elastic	E----5I-0264	28	1.5008	240,428	160,200
265	Elastic	Elastic	E----5I-0265	30	1.3696	3,484	2,544
266	Elastic	Elastic	E----5I-0266	35	1.5008	45,024	30,000
267	Elastic	Elastic	E----5I-0267	30	1.5008	39,021	26,000
268	Elastic	Elastic	E----5I-0268	42	1.8592	180,882	97,290
269	Elastic	Elastic	E----5I-0269	28	1.5008	217,796	145,120
270	Elastic	Elastic	E----5J-0270	42	1.8592	63,213	34,000
271	Elastic	Elastic	E----5J-0271	35	1.696	6,945	4,095
272	Elastic	Elastic	E----5J-0272	30	1.696	84,561	49,859
273	Elastic	Elastic	E----5J-0273	35	1.8592	42,762	23,000
274	Elastic	Elastic	E----5J-0274	30	1.696	39,566	23,329
275	Elastic	Elastic	E----5J-0275	35	1.696	76,361	45,024
276	Elastic	Elastic	E----5J-0276	30	1.696	70,952	41,835
277	Elastic	Elastic	E----5J-0277	30	1.8592	58,749	31,599
278	Elastic	Elastic	E----5J-0278	42	1.8592	72,838	39,177
279	Elastic	Elastic	E----5J-0279	42	1.8592	65,072	35,000
280	Elastic	Elastic	E----5J-0280	42	1.8592	40,902	22,000
281	Elastic	Elastic	E----5J-0281	42	1.8592	68,790	37,000
282	Elastic	Elastic	E----5J-0282	28	1.8592	244,239	131,368
283	Elastic	Elastic	E----5J-0283	30	1.696	11,066	6,525
284	Elastic	Elastic	E----5J-0284	30	1.696	39,574	23,334
285	Elastic	Elastic	E----5J-0285	30	1.696	35,616	21,000
286	Elastic	Elastic	E----5J-0286	42	1.5008	123,066	82,000
287	Elastic	Elastic	E----5J-0287	28	1.8592	199,823	107,478
288	Elastic	Elastic	E----00-0288	14	82.5792	63,074	764
289	Elastic	Elastic	E----00-0289	28	2.3136	2,510	1,085
290	Elastic	Elastic	E----00-0290	28	102.4	1,638	16
291	Elastic	Elastic	E----00-0291	28	1.856	112,197	60,451
292	Elastic	Elastic	E----00-0292	28	1.0592	1	1
293	Elastic	Elastic	E----00-0293	28	1.8272	12,790	7,000
294	Elastic	Elastic	E----00-0294	28	4.2496	18,949	4,459
295	Elastic	Elastic	E----00-0295	28	4.2496	15,375	3,618
296	Elastic	Elastic	E----00-0296	28	1.7824	18,240	10,233
297	Elastic	Elastic	E----00-0297	28	1.7824	20,195	11,330
298	Elastic	Elastic	E----00-0298	28	2.8192	29,805	10,572
299	Elastic	Elastic	E----00-0299	28	4.2496	30,342	7,140

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
300	Elastic	Elastic	E----00-0300	28	5.3408	38,929	7,289
301	Elastic	Elastic	E----00-0301	28	1.9552	9,756	4,990
302	Elastic	Elastic	E----00-0302	28	1.1456	40,455	35,313
303	Elastic	Elastic	E----00-0303	28	1.0016	36,577	36,519
304	Elastic	Elastic	E----00-0304	28	1.0016	1,024	1,022
305	Elastic	Elastic	E----00-0305	28	1.0016	5,678	5,669
306	Elastic	Elastic	E----00-0306	28	1.1456	9,626	8,403
307	Elastic	Elastic	E----00-0307	28	1.1456	43,190	37,701
308	Elastic	Elastic	E----00-0308	35	1.0016	4,676	4,669
309	Elastic	Elastic	E----00-0309	28	1.1456	7,720	6,739
310	Elastic	Elastic	E----00-0310	28	1.1136	8,433	7,573
311	Elastic	Elastic	E----00-0311	28	1.0016	5,124	5,116
312	Elastic	Elastic	E----00-0312	28	1.0016	5,752	5,743
313	Elastic	Elastic	E----00-0313	28	1.7472	12,269	7,022
314	Elastic	Elastic	E----00-0314	28	1.8592	143,811	77,351
315	Elastic	Elastic	E----00-0315	28	1.8592	23,521	12,651
316	Elastic	Elastic	E----00-0316	28	1.7472	50,415	28,855
317	Elastic	Elastic	E----00-0317	28	1.7024	9,905	5,818
318	Elastic	Elastic	E----00-0318	28	1.4112	18,009	12,762
319	Elastic	Elastic	E----00-0319	28	1.7024	1,449	851
320	Elastic	Elastic	E----00-0320	28	1.6448	2,906	1,767
321	Elastic	Elastic	E----00-0321	28	1.1136	3,837	3,446
322	Elastic	Elastic	E----00-0322	28	1.7472	73,550	42,096
323	Elastic	Elastic	E----00-0323	28	1.4112	21,188	15,014
324	Elastic	Elastic	E----00-0324	28	1.0016	25,418	25,377
325	Elastic	Elastic	E----00-0325	28	1.0016	7,904	7,891
326	Elastic	Elastic	E----00-0326	28	1.0208	35,657	34,930
327	Elastic	Elastic	E----00-0327	28	1.0016	10,619	10,602
328	Elastic	Elastic	E----00-0328	28	1.5328	46,243	30,169
329	Elastic	Elastic	E----00-0329	28	1.0016	118,974	118,784
330	Elastic	Elastic	E----00-0330	28	1.0208	46,611	45,661
331	Elastic	Elastic	E----00-0331	28	1.7952	19,997	11,139
332	Elastic	Elastic	E----00-0332	28	1.0016	96,383	96,229
333	Elastic	Elastic	E----00-0333	28	1.9392	21,539	11,107
334	Elastic	Elastic	E----00-0334	28	1.9392	18,132	9,350
335	Elastic	Elastic	E----00-0335	28	1.9392	3,700	1,908

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
336	Elastic	Elastic	E----00-0336	28	1.9392	17,730	9,143
337	Elastic	Elastic	E----00-0337	28	1.9392	19,250	9,927
338	Elastic	Elastic	E----00-0338	28	1.9392	5,616	2,896
339	Elastic	Elastic	E----00-0339	28	1.5648	23,982	15,326
340	Elastic	Elastic	E----00-0340	28	1.792	10,723	5,984
341	Elastic	Elastic	E----00-0341	28	1.5648	5,790	3,700
342	Elastic	Elastic	E----00-0342	28	1.5648	8,287	5,296
343	Elastic	Elastic	E----00-0343	28	1.792	1,041	581
344	Elastic	Elastic	E----00-0344	30	1.6448	4,010	2,438
345	Elastic	Elastic	E----00-0345	28	1.0016	65,361	65,257
346	Elastic	Elastic	E----00-0346	28	1.0208	44,050	43,152
347	Elastic	Elastic	E----00-0347	28	1.9392	33,977	17,521
348	Elastic	Elastic	E----00-0348	28	1.9392	23,036	11,879
349	Elastic	Elastic	E----00-0349	28	5.3408	62,979	11,792
350	Elastic	Elastic	E----00-0350	28	1.3728	3,844	2,800
351	Elastic	Elastic	E----00-0351	28	1.168	49,777	42,617
352	Elastic	Elastic	E----00-0352	28	1.7408	17,930	10,300
353	Elastic	Elastic	E----00-0353	28	1.5648	19,696	12,587
354	Elastic	Elastic	E----00-0354	28	1.9392	34,130	17,600
355	Elastic	Elastic	E----00-0355	28	1.1136	92,959	83,476
356	Elastic	Elastic	E----00-0356	28	1.1136	30,891	27,740
357	Elastic	Elastic	E----00-0357	28	1.9392	125,313	64,621
358	Elastic	Elastic	E----00-0358	28	2.56	31,375	12,256
359	Elastic	Elastic	E----00-0359	28	2.56	57,715	22,545
360	Elastic	Elastic	E----00-0360	28	1.3728	30,766	22,411
361	Elastic	Elastic	E----00-0361	28	1.9392	125,263	64,595
362	Elastic	Elastic	E----00-0362	28	1.9392	11,829	6,100
363	Elastic	Elastic	E----00-0363	28	1.1136	2,891	2,596
364	Elastic	Elastic	E----00-0364	28	1.3728	43,836	31,932
365	Elastic	Elastic	E----00-0365	28	2.2848	12,388	5,422
366	Elastic	Elastic	E----00-0367	28	1.5008	18,598	12,392
367	Elastic	Elastic	E----00-0368	28	1.5008	13,359	8,901
368	Elastic	Elastic	E----00-0370	28	1.8592	47,819	25,720
369	Elastic	Elastic	E----00-0373	28	1.3728	13,728	10,000
370	Elastic	Elastic	E----00-0374	28	1.0016	9,733	9,717
371	Elastic	Elastic	E----00-0376	28	1.9392	6,789	3,501

ตารางที่ 33 จำนวนวัสดุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
372	Elastic	Elastic	E----00-0377	28	1.5648	48,609	31,064
373	Elastic	Elastic	E----00-0378	28	2.1248	71,733	33,760
374	Elastic	Elastic	E----00-0379	28	2.1248	103,465	48,694
375	Elastic	Elastic	E----00-0380	28	2.1248	58,702	27,627
376	Elastic	Elastic	E----00-0381	30	1.9968	52,698	26,391
377	Elastic	Elastic	E----00-0382	28	1.168	125,344	107,315
378	Elastic	Elastic	E----00-0384	30	5.3408	108,418	20,300
379	Elastic	Elastic	E----00-0385	30	1.9392	7,951	4,100
380	Elastic	Elastic	E----00-0386	30	1.168	8,992	7,699
381	Elastic	Elastic	E----00-0387	30	1.168	9,239	7,910
382	Elastic	Elastic	E----00-0388	30	1.9392	61,153	31,535
383	Elastic	Elastic	E----00-0389	30	1.9392	142,229	73,344
384	Elastic	Elastic	E----00-0391	30	1.3728	13,622	9,923
385	Elastic	Elastic	E----00-0392	30	1.0016	25,852	25,811
386	Elastic	Elastic	E----00-0393	35	1.0944	3,388	3,096
387	Elastic	Elastic	E----00-0394	30	1.9392	20,424	10,532
388	Elastic	Elastic	E----00-0395	30	1.3728	3,825	2,786
389	Elastic	Elastic	E----00-0396	28	1.0944	49,782	45,488
390	Elastic	Elastic	E----00-0397	28	1.0208	33,567	32,883
391	Elastic	Elastic	E----00-0398	28	2.1248	106,115	49,941
392	Elastic	Elastic	E----00-0399	28	2.1248	102,938	48,446
393	Elastic	Elastic	E----00-0400	28	2.1248	47,479	22,345
394	Elastic	Elastic	E----00-0401	28	2.1248	59,847	28,166
395	Elastic	Elastic	E----00-0402	28	2.1248	6,940	3,266
396	Elastic	Elastic	E----00-0403	28	2.1248	12,417	5,844
397	Elastic	Elastic	E----00-0404	28	2.1248	8,767	4,126
398	Elastic	Elastic	E----00-0405	28	2.1248	10,624	5,000
399	Elastic	Elastic	E----00-0406	28	2.1248	12,706	5,980
400	Elastic	Elastic	E----00-0407	28	2.1248	40,579	19,098
401	Elastic	Elastic	E----00-0408	28	2.1248	11,676	5,495
402	Elastic	Elastic	E----00-0409	28	2.1248	19,134	9,005
403	Elastic	Elastic	E----00-0410	30	4.8256	28,553	5,917
404	Elastic	Elastic	E----00-0411	35	1.5168	5,876	3,874
405	Elastic	Elastic	E----00-0412	30	1.3728	4,055	2,954
406	Elastic	Elastic	E----00-0413	28	1.3728	5,458	3,976
407	Elastic	Elastic	E----00-0414	30	3.1584	13,442	4,256

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
408	Elastic	Elastic	E----00-0415	30	3.1584	22,387	7,088
409	Elastic	Elastic	E----00-0416	28	1.8976	12,676	6,680
410	Elastic	Elastic	E----00-0417	28	3.1072	74,436	23,956
411	Elastic	Elastic	E----00-0418	28	5.3408	108,418	20,300
412	Elastic	Elastic	E----00-0419	28	5.3408	108,418	20,300
413	Elastic	Elastic	E----00-0420	30	5.712	21,608	3,783
414	Elastic	Elastic	E----00-0421	28	1.216	1,063	874
415	Elastic	Elastic	E----00-0422	28	1.216	3,584	2,947
416	Elastic	Elastic	E----00-0423	28	1.216	9,932	8,168
417	Elastic	Elastic	E----00-0424	28	1.216	8,140	6,694
418	Elastic	Elastic	E----00-0425	28	1.216	8,615	7,085
419	Elastic	Elastic	E----00-0426	28	1.216	910	748
420	Elastic	Elastic	E----00-0427	30	1.088	14,365	13,203
421	Elastic	Elastic	E----00-0428	30	1.7408	164,290	94,376
422	Elastic	Elastic	E----00-0429	30	1.7408	157,443	90,443
423	Elastic	Elastic	E----00-0430	30	1.7408	16,229	9,323
424	Elastic	Elastic	E----00-0431	30	1.7408	24,467	14,055
425	Elastic	Elastic	E----00-0432	37	3.8528	18,170	4,716
426	Elastic	Elastic	E----00-0433	37	3.8528	107,794	27,978
427	Elastic	Elastic	E----00-0434	37	3.8528	106,075	27,532
428	Elastic	Elastic	E----00-0435	37	1.68	8,124	4,836
429	Elastic	Elastic	E----00-0436	37	1.68	13,534	8,056
430	Elastic	Elastic	E----00-0437	37	1.68	6,740	4,012
431	Elastic	Elastic	E----00-0438	37	1.68	7,815	4,652
432	Elastic	Elastic	E----00-0439	37	1.2928	3,342	2,585
433	Elastic	Elastic	E----00-0440	37	5.712	38,396	6,722
434	Elastic	Elastic	E----00-0441	37	5.712	34,940	6,117
435	Elastic	Elastic	E----00-0442	37	1.168	12,030	10,300
436	Elastic	Elastic	E----00-0443	42	3.8528	21,699	5,632
437	Elastic	Elastic	E----00-0444	37	5.2224	23,114	4,426
438	Elastic	Elastic	E----00-0445	37	1.632	68,461	41,949
439	Elastic	Elastic	E----00-0446	37	5.0592	34,762	6,871
440	Elastic	Elastic	E----00-0447	42	4.2432	9,674	2,280
441	Elastic	Elastic	E----00-0449	42	4.2432	23,762	5,600
442	Elastic	Elastic	E----00-0451	42	4.2432	539	127
443	Elastic	Elastic	E----00-0452	42	4.2432	4,837	1,140

ตารางที่ 33 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ยาง จำนวน 465 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
444	Elastic	Elastic	E----00-0453	42	4.2432	20,847	4,913
445	Elastic	Elastic	E----00-0454	42	4.2432	2,274	536
446	Elastic	Elastic	E----00-0455	42	4.2432	38,240	9,012
447	Elastic	Elastic	E----5I-0456	35	1.3696	5,240	3,826
448	Elastic	Elastic	E----5I-0457	42	1.5008	8,790	5,857
449	Elastic	Elastic	E----5I-0458	30	1.3696	6,217	4,539
450	Elastic	Elastic	E----5I-0459	30	1.3696	5,296	3,867
451	Elastic	Elastic	E----5I-0460	30	1.3696	5,050	3,687
452	Elastic	Elastic	E----5I-0461	30	1.3696	5,133	3,748
453	Elastic	Elastic	E----5I-0462	35	1.3696	7,174	5,238
454	Elastic	Elastic	E----5I-0463	30	1.3696	8,891	6,492
455	Elastic	Elastic	E----5I-0464	35	1.3696	9,601	7,010
456	Elastic	Elastic	E----5I-0465	35	1.3696	15,051	10,989
457	Elastic	Elastic	E----5J-0466	42	1.8592	14,829	7,976
458	Elastic	Elastic	E----5J-0467	30	1.696	5,841	3,444
459	Elastic	Elastic	E----5J-0468	30	1.696	6,911	4,075
460	Elastic	Elastic	E----5J-0469	42	1.8592	7,468	4,017
461	Elastic	Elastic	E----5J-0470	30	1.696	9,867	5,818
462	Elastic	Elastic	E----5J-0471	35	1.696	16,677	9,833
463	Elastic	Elastic	E----5J-0472	35	1.696	8,563	5,049
464	Elastic	Elastic	E----5J-0473	42	1.8592	12,607	6,781
465	Elastic	Elastic	E----5J-0474	35	1.696	20,769	12,246
						36,261,965	21,189,226

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
1	Fabric	Polyester with Spandex	F--W5P60-0001	35	215.4464	72,950	339
2	Fabric	Polyester with Spandex	F--W5Q60-0002	35	215.4464	73,381	341
3	Fabric	Polyester with Spandex	F--YYV60-0003	35	215.4464	377,721	1,753
4	Fabric	Polyester with Spandex	F--YYX60-0004	35	215.4464	751,757	3,489
5	Fabric	Jersey Cotton	F--WKI34-0005	35	71.808	23,151	322

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
6	Fabric	Jersey Cotton	F---X2T34-0006	35	71.808	29,958	417
7	Fabric	Jersey Cotton	F---X4I34-0007	35	71.808	24,917	347
8	Fabric	Jersey Cotton	F---XB934-0008	35	71.808	40,112	559
9	Fabric	Jersey Cotton	F---XBZ34-0009	35	71.808	9,866	137
10	Fabric	Jersey Cotton	F---XIV34-0010	35	71.808	705,995	9,832
11	Fabric	Jersey Cotton	F---XR334-0011	35	71.808	227,560	3,169
12	Fabric	Jersey Cotton	F---XW534-0012	35	71.808	495,238	6,897
13	Fabric	Jersey Cotton	F---XWW34-0013	35	71.808	38,310	534
14	Fabric	Jersey Cotton	F---YIS34-0014	35	71.808	357,439	4,978
15	Fabric	Jersey Cotton	F---YIV34-0015	35	71.808	28,975	404
16	Fabric	Jersey Cotton	F---YKR34-0016	35	71.808	5,867	82
17	Fabric	Jersey Cotton	F---YOE34-0017	35	71.808	15,625	218
18	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8B34-0018	35	71.808	16,516	230
19	Fabric	Jersey Cotton	F---ZIU34-0019	35	71.808	82,507	1,149
20	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJ434-0020	35	71.808	385,709	5,371
21	Fabric	Jersey Cotton	F---ZO334-0021	35	71.808	494,061	6,880
22	Fabric	Jersey Cotton	F---ZOG34-0022	35	71.808	33,218	463
23	Fabric	Jersey Cotton	F---ZUV34-0023	35	71.808	36,895	514
24	Fabric	Jersey Cotton	F---QQT62-0024	28	110.8448	74,033	668
25	Fabric	Jersey Cotton	F---X2J62-0025	28	110.6496	33,980	307
26	Fabric	Jersey Cotton	F---X2K62-0026	28	110.6496	34,467	312
27	Fabric	Jersey Cotton	F---X4I62-0027	28	118.224	35,550	301
28	Fabric	Jersey Cotton	F---X5M62-0028	28	110.8448	70,996	641
29	Fabric	Jersey Cotton	F---XW562-0030	35	124.2208	38,844	313
30	Fabric	Jersey Cotton	F---XWW62-0031	35	115.6544	65,773	569
31	Fabric	Jersey Cotton	F---YKP62-0034	35	118.224	67,884	574
32	Fabric	Jersey Cotton	F---YKQ62-0035	35	118.224	148,288	1,254
33	Fabric	Jersey Cotton	F---YKS62-0036	28	110.8448	61,929	559
34	Fabric	Jersey Cotton	F---YOG62-0037	35	118.224	74,647	631
35	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8B62-0038	28	118.224	69,078	584
36	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCA62-0039	28	108.7616	74,154	682
37	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCB62-0040	28	108.7616	233,283	2,145
38	Fabric	Jersey Cotton	F---ZUA62-0042	35	115.6544	36,443	315
39	Fabric	Jersey Cotton	F---W4Q72-0043	42	75.888	8,780	116

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
40	Fabric	Jersey Cotton	F---X2J72-0044	42	75.888	18,122	239
41	Fabric	Jersey Cotton	F---X2M72-0045	42	75.888	9,827	130
42	Fabric	Jersey Cotton	F---X2T72-0046	42	75.888	15,936	210
43	Fabric	Jersey Cotton	F---X4D72-0047	42	75.888	73,338	966
44	Fabric	Jersey Cotton	F---X4I72-0048	42	75.888	66,356	874
45	Fabric	Jersey Cotton	F---X4M72-0049	42	75.888	16,437	217
46	Fabric	Jersey Cotton	F---XA172-0050	42	75.888	17,022	224
47	Fabric	Jersey Cotton	F---XA372-0051	42	75.888	256,122	3,375
48	Fabric	Jersey Cotton	F---XB972-0052	42	75.888	11,823	156
49	Fabric	Jersey Cotton	F---XBQ72-0053	42	75.888	2,284	30
50	Fabric	Jersey Cotton	F---XBS72-0054	42	75.888	70,401	928
51	Fabric	Jersey Cotton	F---XBV72-0055	42	75.888	15,815	208
52	Fabric	Jersey Cotton	F---XBZ72-0056	42	75.888	327,092	4,310
53	Fabric	Jersey Cotton	F---XGV72-0057	42	75.888	144,969	1,910
54	Fabric	Jersey Cotton	F---XIV72-0058	42	75.888	19,002	250
55	Fabric	Jersey Cotton	F---XQ072-0059	42	75.888	69,764	919
56	Fabric	Jersey Cotton	F---XQ572-0060	42	75.888	96,203	1,268
57	Fabric	Jersey Cotton	F---XR372-0061	42	75.888	148,657	1,959
58	Fabric	Jersey Cotton	F---XT172-0062	42	75.888	35,447	467
59	Fabric	Jersey Cotton	F---XW572-0063	42	75.888	930,478	12,261
60	Fabric	Jersey Cotton	F---XWW72-0064	42	75.888	11,004	145
61	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX72-0065	42	75.888	134,049	1,766
62	Fabric	Jersey Cotton	F---YKQ72-0066	42	75.888	36,715	484
63	Fabric	Jersey Cotton	F---YKR72-0067	42	75.888	26,121	344
64	Fabric	Jersey Cotton	F---YOE72-0068	42	75.888	143,193	1,887
65	Fabric	Jersey Cotton	F---YU872-0069	42	75.888	68,474	902
66	Fabric	Jersey Cotton	F---Z4U72-0070	42	75.888	23,267	307
67	Fabric	Jersey Cotton	F---Z7J72-0071	42	75.888	33,489	441
68	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8A72-0072	42	75.888	161,201	2,124
69	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8C72-0074	42	75.888	55,133	727
70	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8E72-0075	42	75.888	31,812	419
71	Fabric	Jersey Cotton	F---ZBI72-0076	42	75.888	41,017	541
72	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCC72-0077	42	75.888	191,822	2,528
73	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCH72-0078	42	75.888	55,315	729

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
74	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCI72-0079	42	75.888	243,115	3,204
75	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJ472-0080	42	75.888	5,866	77
76	Fabric	Jersey Cotton	F---ZMD72-0081	42	75.888	20,763	274
77	Fabric	Jersey Cotton	F---ZRS72-0082	42	75.888	117,566	1,549
78	Fabric	Jersey Cotton	F---ZUR72-0083	42	75.888	19,473	257
79	Fabric	Jersey Cotton	F---ZZX72-0084	42	75.888	23,601	311
80	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJP33-0085	35	71.808	41,031	571
81	Fabric	Jersey Cotton	F---ZTN33-0086	35	71.808	70,480	982
82	Fabric	Jersey Cotton	F---YKU33-0087	35	72.8352	194,383	2,669
83	Fabric	Jersey Cotton	F---YOM33-0088	35	72.8352	120,273	1,651
84	Fabric	Jersey Cotton	F---YWL33-0089	35	72.8352	572,288	7,857
85	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJP33-0091	35	72.8352	74,146	1,018
86	Fabric	Jersey Cotton	F---ZTN33-0092	35	72.8352	260,247	3,573
87	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJP33-0093	35	78.8416	64,461	818
88	Fabric	Jersey Cotton	F---WKI36-0094	35	68.544	45,993	671
89	Fabric	Jersey Cotton	F---X2T36-0095	35	68.544	42,813	625
90	Fabric	Jersey Cotton	F---X4I36-0096	35	68.544	8,020	117
91	Fabric	Jersey Cotton	F---XB936-0097	35	71.808	199,346	2,776
92	Fabric	Jersey Cotton	F---XBZ36-0098	35	68.544	167,905	2,450
93	Fabric	Jersey Cotton	F---XHX36-0099	35	68.544	23,744	346
94	Fabric	Jersey Cotton	F---XR336-0100	35	68.544	38,700	565
95	Fabric	Jersey Cotton	F---XW534-0101	42	73.44	91,124	1,241
96	Fabric	Jersey Cotton	F---XW536-0102	35	71.808	746,616	10,397
97	Fabric	Jersey Cotton	F---XWW34-0103	35	68.544	8,383	122
98	Fabric	Jersey Cotton	F---XWW36-0104	35	71.808	37,340	520
99	Fabric	Jersey Cotton	F---YBS36-0105	35	68.544	7,540	110
100	Fabric	Jersey Cotton	F---YIS36-0106	42	71.808	83,405	1,162
101	Fabric	Jersey Cotton	F---YIU36-0107	35	68.544	17,616	257
102	Fabric	Jersey Cotton	F---YIV36-0108	35	68.544	155,855	2,274
103	Fabric	Jersey Cotton	F---YKR36-0109	35	68.544	23,778	347
104	Fabric	Jersey Cotton	F---YKS36-0110	35	68.544	29,111	425
105	Fabric	Jersey Cotton	F---YOE36-0111	35	68.544	115,154	1,680
106	Fabric	Jersey Cotton	F---YOG36-0112	35	68.544	23,579	344
107	Fabric	Jersey Cotton	F---YUQ36-0113	35	68.544	41,661	608

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
108	Fabric	Jersey Cotton	F---YV036-0114	35	68.544	12,098	177
109	Fabric	Jersey Cotton	F---Z4U36-0115	35	71.808	67,866	945
110	Fabric	Jersey Cotton	F---ZIU36-0116	35	68.544	30,776	449
111	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJ436-0117	35	68.544	69,044	1,007
112	Fabric	Jersey Cotton	F---ZO336-0118	35	71.808	326,870	4,552
113	Fabric	Jersey Cotton	F---ZOG36-0119	35	68.544	222,864	3,251
114	Fabric	Jersey Cotton	F---ZRS36-0120	35	68.544	32,929	480
115	Fabric	Jersey Cotton	F---ZUV36-0121	35	68.544	53,444	780
116	Fabric	Jersey Cotton	F---X2N36-0122	35	69.5712	1,344,957	19,332
117	Fabric	Jersey Cotton	F---X2T36-0123	35	69.5712	286,216	4,114
118	Fabric	Jersey Cotton	F---X2U36-0124	35	69.5712	157,363	2,262
119	Fabric	Jersey Cotton	F---X4D36-0125	35	72.8352	53,883	740
120	Fabric	Jersey Cotton	F---X4I36-0126	35	72.8352	2,262,888	31,069
121	Fabric	Jersey Cotton	F---XA136-0127	35	72.8352	1,324,792	18,189
122	Fabric	Jersey Cotton	F---XA336-0128	35	69.5712	56,596	814
123	Fabric	Jersey Cotton	F---XB936-0129	35	69.5712	942,182	13,543
124	Fabric	Jersey Cotton	F---XBQ36-0130	35	69.5712	1,563,821	22,478
125	Fabric	Jersey Cotton	F---XBV36-0131	35	69.5712	27,828	400
126	Fabric	Jersey Cotton	F---XBX36-0132	35	69.5712	48,728	700
127	Fabric	Jersey Cotton	F---XBZ36-0133	35	69.5712	47,935	689
128	Fabric	Jersey Cotton	F---XE236-0134	35	69.5712	170,505	2,451
129	Fabric	Jersey Cotton	F---XE936-0135	35	69.5712	17,010	245
130	Fabric	Jersey Cotton	F---XGW36-0136	35	69.5712	24,447	351
131	Fabric	Jersey Cotton	F---XIV36-0137	35	69.5712	304,784	4,381
132	Fabric	Jersey Cotton	F---XMR36-0138	35	69.5712	44,115	634
133	Fabric	Jersey Cotton	F---XQ536-0139	35	69.5712	35,147	505
134	Fabric	Jersey Cotton	F---XW536-0140	35	72.8352	7,085,947	97,287
135	Fabric	Jersey Cotton	F---XWW36-0141	35	69.5712	964,960	13,870
136	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX36-0142	35	72.8352	3,129,007	42,960
137	Fabric	Jersey Cotton	F---YIV36-0143	35	72.8352	53,738	738
138	Fabric	Jersey Cotton	F---YKQ36-0144	35	72.8352	502,344	6,897
139	Fabric	Jersey Cotton	F---YOE36-0145	35	72.8352	68,443	940
140	Fabric	Jersey Cotton	F---YOF36-0146	35	69.5712	78,316	1,126
141	Fabric	Jersey Cotton	F---YOG36-0147	35	69.5712	91,375	1,313

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
142	Fabric	Jersey Cotton	F---YOH36-0148	35	69.5712	55,796	802
143	Fabric	Jersey Cotton	F---YOI34-0149	35	69.5712	30,667	441
144	Fabric	Jersey Cotton	F---YOI36-0150	35	72.8352	55,806	766
145	Fabric	Jersey Cotton	F---YUQ36-0151	35	69.5712	77,982	1,121
146	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8C36-0152	35	69.5712	49,236	708
147	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8E36-0153	35	69.5712	93,232	1,340
148	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8G36-0154	35	72.8352	253,263	3,477
149	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCH36-0155	35	69.5712	38,292	550
150	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCI36-0156	35	69.5712	17,741	255
151	Fabric	Jersey Cotton	F---ZDQ36-0157	35	69.5712	25,658	369
152	Fabric	Jersey Cotton	F---ZMD36-0158	35	69.5712	100,969	1,451
153	Fabric	Jersey Cotton	F---ZRS36-0159	35	72.8352	327,642	4,498
154	Fabric	Jersey Cotton	F---ZUA36-0160	35	69.5712	61,431	883
155	Fabric	Jersey Synthetic	F---WED63-0161	42	91.5552	5,026	55
156	Fabric	Jersey Synthetic	F---XOY63-0162	42	91.5552	17,075	187
157	Fabric	Jersey Synthetic	F---XV463-0163	42	91.5552	44,459	486
158	Fabric	Jersey Synthetic	F---XW563-0164	42	91.5552	61,937	677
159	Fabric	Jersey Synthetic	F---XWX63-0165	42	91.5552	152,934	1,670
160	Fabric	Jersey Synthetic	F---XZN63-0166	42	91.5552	28,767	314
161	Fabric	Jersey Synthetic	F---YKU63-0167	42	91.5552	35,697	390
162	Fabric	Jersey Synthetic	F---YLF63-0168	42	91.5552	70,031	765
163	Fabric	Jersey Synthetic	F---YOL63-0169	42	91.5552	106,515	1,163
164	Fabric	Jersey Synthetic	F---YWQ63-0171	42	91.5552	39,588	432
165	Fabric	Jersey Synthetic	F---ZJP63-0172	42	91.5552	94,046	1,027
166	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X1M62-0173	35	103.4688	41,336	400
167	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X2K62-0174	35	102.6848	44,904	437
168	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XB962-0176	35	102.6848	12,014	117
169	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XBZ62-0177	35	102.6848	1,324,367	12,897
170	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XE262-0178	35	103.3376	160,628	1,554
171	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XIV62-0179	35	102.6848	35,087	342
172	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XQ162-0180	35	102.6848	25,538	249
173	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XVL62-0181	35	102.6848	4,754	46
174	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XW562-0182	35	90.2496	862,335	9,555
175	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWW62-0183	35	102.6848	41,279	402

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
176	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWX62-0184	35	102.6848	269,198	2,622
177	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YAR62-0185	35	102.6848	117,933	1,149
178	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YGG62-0186	35	102.6848	104,636	1,019
179	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YIT62-0187	35	102.6848	16,214	158
180	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YIV62-0188	35	102.6848	1,725,598	16,805
181	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YKR62-0191	35	102.6848	36,905	359
182	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---Z4U62-0193	35	102.6848	16,358	159
183	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---Z7J62-0194	35	102.6848	70,123	683
184	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZLP62-0196	35	102.6848	20,332	198
185	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZMD62-0197	35	102.6848	96,462	939
186	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZNP62-0198	35	102.6848	21,687	211
187	Fabric	Jersey CVC	F---XDX61-0200	35	113.1136	57,303	507
188	Fabric	Jersey CVC	F---XKJ61-0201	35	113.1136	70,764	626
189	Fabric	Jersey CVC	F---XW561-0202	35	102.3424	229,165	2,239
190	Fabric	Jersey CVC	F---XWX61-0203	35	113.1136	218,965	1,936
191	Fabric	Jersey CVC	F---ZJP61-0204	35	113.1136	206,670	1,827
192	Fabric	Jersey CVC	F---XT161-0205	35	113.3344	42,024	371
193	Fabric	Jersey CVC	F---XTM61-0206	35	113.3344	82,303	726
194	Fabric	Jersey CVC	F---YX161-0207	35	113.3344	44,926	396
195	Fabric	Jersey CVC	F---YX261-0208	35	113.3344	45,934	405
196	Fabric	Jersey CVC	F---YX361-0209	35	113.3344	37,888	334
197	Fabric	Jersey CVC	F---ZTN61-0210	35	113.3344	41,582	367
198	Fabric	Jersey CVC	F---ZUV61-0211	35	113.3344	43,758	386
199	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XBZ62-0212	35	102.6848	55,357	539
200	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XIV62-0213	35	102.6848	271,786	2,647
201	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XQ162-0214	35	102.6848	40,211	392
202	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XR362-0215	35	102.6848	30,970	302
203	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XW562-0216	35	90.2496	41,488	460
204	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YAR62-0217	35	102.6848	96,914	944
205	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YGG62-0218	35	47.5232	4,529	95
206	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---Z4U62-0219	35	102.6848	17,877	174
207	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZNP62-0220	35	102.6848	57,483	560
208	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XVL64-0221	42	91.392	4,104	45
209	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XW564-0222	42	91.392	599,285	6,557

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
210	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWX64-0223	42	91.392	288,744	3,159
211	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWX74-0224	42	91.392	74,905	820
212	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YIV74-0225	42	91.392	65,153	713
213	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---Z4U64-0226	42	91.392	159,753	1,748
214	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---Z4U74-0227	42	91.392	39,289	430
215	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJP36-0228	35	68.544	55,418	809
216	Fabric	Jersey Cotton	F---ZTN36-0229	35	68.544	184,178	2,687
217	Fabric	Jersey CVC	F---XR369-0233	42	80.1312	79,170	988
218	Fabric	Jersey CVC	F---XW569-0235	42	80.1312	19,248	240
219	Fabric	Jersey CVC	F---YV069-0238	42	80.1312	188,108	2,348
220	Fabric	Jersey CVC	F---Z4U69-0240	42	80.1312	33,992	424
221	Fabric	Jersey CVC	F---ZJP69-0242	42	80.1312	29,072	363
222	Fabric	Jersey CVC	F---ZNP69-0244	42	80.1312	185,912	2,320
223	Fabric	Jersey CVC	F---ZRS69-0247	42	80.1312	191,706	2,392
224	Fabric	Jersey Cotton	F---W1R36-0248	35	69.5712	65,383	940
225	Fabric	Jersey Cotton	F---YKU36-0249	35	72.8352	528,456	7,256
226	Fabric	Jersey Cotton	F---YOL36-0250	35	72.8352	159,371	2,188
227	Fabric	Jersey Cotton	F---YOM36-0251	35	72.8352	102,275	1,404
228	Fabric	Jersey Cotton	F---YU136-0252	35	69.5712	60,416	868
229	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJP36-0253	35	72.8352	344,642	4,732
230	Fabric	Jersey Cotton	F---ZTN36-0254	35	72.8352	1,465,138	20,116
231	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X1M62-0255	35	102.6848	111,577	1,087
232	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X2K62-0256	35	102.6848	12,723	124
233	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XBZ62-0257	35	102.6848	365,127	3,556
234	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YIV62-0258	35	103.7152	18,949	183
235	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZMD62-0259	35	105.7536	23,340	221
236	Fabric	Jersey CVC	F---XMR69-0260	42	85.3536	20,502	240
237	Fabric	Jersey CVC	F---XW569-0261	42	85.3536	21,014	246
238	Fabric	Jersey CVC	F---XWX69-0262	42	82.0896	277,635	3,382
239	Fabric	Jersey CVC	F---YWN69-0264	42	85.3536	36,437	427
240	Fabric	Jersey CVC	F---YWO69-0265	42	85.3536	31,367	368
241	Fabric	Jersey CVC	F---YWQ69-0266	42	85.3536	60,960	714
242	Fabric	Jersey CVC	F---Z2R69-0267	42	85.3536	77,245	905
243	Fabric	Jersey CVC	F---ZJ469-0268	42	85.3536	1,878	22

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
244	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X4D62-0270	35	104.368	14,194	136
245	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XW562-0271	35	91.2768	59,549	652
246	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YOE62-0272	35	104.368	28,106	269
247	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZCI62-0274	35	104.368	227,126	2,176
248	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZNH62-0275	35	104.368	1,252	12
249	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZOG62-0276	35	104.368	27,397	263
250	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZP462-0277	35	119.9936	60,021	500
251	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWX62-0278	35	109.7184	8,599,267	78,376
252	Fabric	Jersey CVC	F---X4I69-0279	42	91.2288	30,753	337
253	Fabric	Jersey CVC	F---XGW69-0281	42	91.2288	23,209	254
254	Fabric	Jersey CVC	F---XW569-0283	42	91.2288	17,936	197
255	Fabric	Jersey CVC	F---XWX69-0285	42	91.2288	5,437	60
256	Fabric	Jersey CVC	F---YGG69-0287	42	91.2288	14,414	158
257	Fabric	Jersey CVC	F---YIV69-0289	42	91.2288	168,655	1,849
258	Fabric	Jersey CVC	F---YOL69-0290	42	91.2288	26,274	288
259	Fabric	Jersey CVC	F---ZDQ69-0292	42	91.2288	85,874	941
260	Fabric	Jersey CVC	F---ZTN69-0294	42	87.9648	30,383	345
261	Fabric	Jersey Cotton	F---ZTN72-0295	42	83.0688	41,418	499
262	Fabric	Jersey CVC	F---X2T34-0296	35	71.808	26,784	373
263	Fabric	Jersey CVC	F---XW530-0297	35	71.808	36,500	508
264	Fabric	Jersey CVC	F---YKP34-0299	35	71.808	40,126	559
265	Fabric	Jersey CVC	F---ZOG34-0302	35	71.808	29,470	410
266	Fabric	Jersey Cotton	F---X2L72-0304	42	73.44	25,146	342
267	Fabric	Jersey Cotton	F---XB972-0305	42	73.44	38,659	526
268	Fabric	Jersey Cotton	F---X2L72-0306	42	73.9296	11,903	161
269	Fabric	Jersey Cotton	F---XB972-0307	42	73.9296	67,143	908
270	Fabric	Jersey Cotton	F---XBZ72-0308	42	73.9296	246,851	3,339
271	Fabric	Jersey Cotton	F---XIV72-0309	42	73.9296	10,942	148
272	Fabric	Jersey Cotton	F---XR372-0310	42	73.9296	290,388	3,928
273	Fabric	Jersey Cotton	F---XW572-0311	42	73.9296	158,439	2,143
274	Fabric	Jersey Cotton	F---XWW72-0312	42	73.9296	233,366	3,157
275	Fabric	Jersey Cotton	F---YIV72-0314	42	73.9296	264,320	3,575
276	Fabric	Jersey Cotton	F---YOE72-0316	42	73.9296	336,690	4,554
277	Fabric	Jersey Cotton	F---Z4U72-0318	42	73.9296	212,488	2,874

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
278	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8B72-0319	42	73.9296	13,344	181
279	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCB72-0320	42	73.9296	3,319	45
280	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJ472-0321	42	73.9296	5,271	71
281	Fabric	Jersey Cotton	F---ZO372-0322	42	73.9296	103,435	1,399
282	Fabric	Jersey Cotton	F---ZOG72-0323	42	73.9296	48,224	652
283	Fabric	Jersey Cotton	F---ZRS72-0324	42	73.9296	35,656	482
284	Fabric	Jersey Cotton	F---ZUV72-0325	42	73.9296	2,440	33
285	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YKT62-0326	35	108.3648	111,258	1,027
286	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YKT64-0327	28	92.0448	103,182	1,121
287	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZJP62-0328	35	108.3648	77,622	716
288	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YKT62-0329	35	108.3648	49,252	455
289	Fabric	Jersey Cotton	F---X2N34-0331	35	72.8352	414,964	5,697
290	Fabric	Jersey Cotton	F---X2T34-0332	35	72.8352	146,486	2,011
291	Fabric	Jersey Cotton	F---X4D34-0333	35	72.8352	20,540	282
292	Fabric	Jersey Cotton	F---X4I34-0334	35	72.8352	109,107	1,498
293	Fabric	Jersey Cotton	F---X5O34-0335	35	72.8352	1,602	22
294	Fabric	Jersey Cotton	F---XA134-0336	35	72.8352	678,540	9,316
295	Fabric	Jersey Cotton	F---XA334-0337	35	72.8352	259,883	3,568
296	Fabric	Jersey Cotton	F---XB934-0338	35	72.8352	81,473	1,119
297	Fabric	Jersey Cotton	F---XBX34-0339	35	72.8352	91,044	1,250
298	Fabric	Jersey Cotton	F---XE234-0340	35	72.8352	21,851	300
299	Fabric	Jersey Cotton	F---XE934-0341	35	72.8352	193,698	2,659
300	Fabric	Jersey Cotton	F---XGV34-0342	35	72.8352	27,634	379
301	Fabric	Jersey Cotton	F---XGW34-0343	35	72.8352	72,369	994
302	Fabric	Jersey Cotton	F---XIV34-0344	35	72.8352	199,022	2,733
303	Fabric	Jersey Cotton	F---XQ334-0345	35	72.8352	650,986	8,938
304	Fabric	Jersey Cotton	F---XQ534-0346	35	72.8352	64,896	891
305	Fabric	Jersey Cotton	F---XR334-0347	35	72.8352	79,551	1,092
306	Fabric	Jersey Cotton	F---XW534-0348	35	72.8352	2,993,905	41,105
307	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX34-0349	35	72.8352	422,175	5,796
308	Fabric	Jersey Cotton	F---YAR34-0350	35	72.8352	633,928	8,704
309	Fabric	Jersey Cotton	F---YIV34-0351	35	72.8352	395,845	5,435
310	Fabric	Jersey Cotton	F---YKP34-0352	35	72.8352	185,635	2,549
311	Fabric	Jersey Cotton	F---YKQ34-0353	35	72.8352	443,792	6,093

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
312	Fabric	Jersey Cotton	F---YOF34-0354	35	72.8352	162,422	2,230
313	Fabric	Jersey Cotton	F---YOH34-0355	35	72.8352	72,209	991
314	Fabric	Jersey Cotton	F---Z7J34-0356	35	72.8352	6,468	89
315	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8A34-0357	35	72.8352	9,651	133
316	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8B34-0358	35	72.8352	23,030	316
317	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8C34-0359	35	72.8352	39,783	546
318	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCC34-0361	35	72.8352	14,552	200
319	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCH34-0362	35	72.8352	18,456	253
320	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCI34-0363	35	72.8352	48,508	666
321	Fabric	Jersey Cotton	F---ZO334-0364	35	72.8352	19,010	261
322	Fabric	Jersey Cotton	F---ZRS34-0365	35	72.8352	307,962	4,228
323	Fabric	Jersey CVC	F---XW530-0366	35	72.8352	3,773	52
324	Fabric	Jersey CVC	F---XWX30-0367	35	72.8352	274,363	3,767
325	Fabric	Jersey CVC	F---Y8S30-0368	35	72.8352	145,954	2,004
326	Fabric	Jersey CVC	F---YOL30-0369	35	72.8352	702,168	9,641
327	Fabric	Jersey CVC	F---YWQ30-0370	35	72.8352	724,965	9,954
328	Fabric	Jersey CVC	F---ZCI30-0372	35	72.8352	692,626	9,510
329	Fabric	Jersey Cotton	F---X2Z72-0373	42	85.0272	22,099	260
330	Fabric	Jersey Cotton	F---YKU72-0374	42	85.0272	23,051	271
331	Fabric	Jersey Cotton	F---YU172-0375	42	85.0272	22,175	261
332	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJP72-0376	42	88.2912	226,679	2,567
333	Fabric	Jersey Cotton	F---ZTN72-0377	42	85.0272	740,638	8,711
334	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YKU62-0378	35	110.0448	30,218	275
335	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YLF62-0380	35	110.0448	4,732	43
336	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YOM62-0381	35	110.0448	21,756	198
337	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YWO62-0382	35	110.0448	29,448	268
338	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZJP62-0383	35	109.392	7,690	70
339	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZJP62-0384	35	111.6288	388,915	3,484
340	Fabric	Jersey Cotton	F---X1M34-0385	35	78.8416	32,388	411
341	Fabric	Jersey Cotton	F---X4I34-0386	35	78.8416	17,692	224
342	Fabric	Jersey Cotton	F---XW534-0387	35	78.8416	2,080,299	26,386
343	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX34-0388	35	78.8416	25,363	322
344	Fabric	Jersey Cotton	F---YKQ34-0389	35	78.8416	42,346	537
345	Fabric	Jersey Cotton	F---YKR34-0390	35	78.8416	120,762	1,532

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
346	Fabric	Jersey Cotton	F---ZDQ34-0391	35	78.8416	52,729	669
347	Fabric	Jersey CVC	F---XW530-0397	35	78.8416	290,555	3,685
348	Fabric	Jersey CVC	F---XWX30-0399	35	78.8416	351,476	4,458
349	Fabric	Jersey CVC	F---XWX34-0400	35	78.8416	74,190	941
350	Fabric	Jersey CVC	F---YGG30-0401	35	78.8416	329,345	4,177
351	Fabric	Jersey CVC	F---YGG34-0402	35	78.8416	367,504	4,661
352	Fabric	Jersey CVC	F---YIV30-0403	35	78.8416	129,962	1,648
353	Fabric	Jersey CVC	F---YIV34-0404	35	78.8416	152,007	1,928
354	Fabric	Jersey CVC	F---Z9F30-0406	35	78.8416	38,609	490
355	Fabric	Jersey CVC	F---ZDQ30-0407	35	78.8416	158,219	2,007
356	Fabric	Jersey CVC	F---ZDQ34-0408	35	78.8416	149,854	1,901
357	Fabric	Jersey CVC	F---ZTN30-0409	35	78.8416	20,381	259
358	Fabric	Jersey Synthetic	F---WEE33-0410	35	78.8416	23,652	300
359	Fabric	Jersey Synthetic	F---XW533-0411	35	78.8416	88,058	1,117
360	Fabric	Jersey Synthetic	F---ZJP33-0413	35	78.8416	76,997	977
361	Fabric	Jersey Cotton	F---WLN72-0414	42	81.7632	92,670	1,133
362	Fabric	Jersey Cotton	F---X1M72-0415	42	81.7632	152,685	1,867
363	Fabric	Jersey Cotton	F---X4I72-0416	42	81.7632	82,671	1,011
364	Fabric	Jersey Cotton	F---XBV72-0417	42	81.7632	91,117	1,114
365	Fabric	Jersey Cotton	F---XE272-0418	42	81.7632	75,525	924
366	Fabric	Jersey Cotton	F---XW572-0419	42	81.7632	63,775	780
367	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX72-0420	42	81.7632	70,063	857
368	Fabric	Jersey Cotton	F---YKQ72-0421	42	81.7632	39,165	479
369	Fabric	Jersey Cotton	F---YKR72-0422	42	81.7632	17,538	215
370	Fabric	Jersey Cotton	F---YPZ72-0423	42	81.7632	14,382	176
371	Fabric	Jersey Cotton	F---ZDQ72-0424	42	81.7632	62,974	770
372	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJP72-0425	42	90.9024	46,633	513
373	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q1I72-0426	42	91.7184	30,056	328
374	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q1J72-0427	42	91.7184	26,525	289
375	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q1K72-0428	42	91.7184	19,233	210
376	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q1L72-0429	42	91.7184	37,210	406
377	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q2U68-0430	49	107.712	31,840	296
378	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q2V68-0431	49	107.712	35,696	331
379	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q2W68-0432	49	107.712	32,454	301

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
380	Fabric	Jersey Cotton Print	F---QRD72-0433	42	91.7184	4,182	46
381	Fabric	Jersey Cotton Print	F---QRE72-0434	42	91.7184	4,164	45
382	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W6R68-0435	35	89.92	32,632	363
383	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W6R72-0436	42	91.7184	161,470	1,761
384	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W6T68-0437	49	107.712	31,215	290
385	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDH72-0438	42	91.7184	37,293	407
386	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDI72-0439	42	91.7184	31,294	341
387	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDJ72-0440	42	91.7184	28,405	310
388	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDK72-0441	42	91.7184	10,117	110
389	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDL72-0442	42	91.7184	26,387	288
390	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDM72-0443	42	91.7184	33,972	370
391	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDN72-0444	42	91.7184	28,121	307
392	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WGO72-0445	42	91.7184	98,753	1,077
393	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WGP72-0446	42	91.7184	98,386	1,073
394	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WHI68-0447	49	107.712	42,428	394
395	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WHJ68-0448	49	107.712	32,120	298
396	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOW68-0456	49	107.712	307,345	2,853
397	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOW72-0457	42	91.7184	31,680	345
398	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOX68-0458	49	107.712	370,529	3,440
399	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOY68-0459	49	107.712	129,373	1,201
400	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOY72-0460	42	91.7184	37,540	409
401	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOZ68-0461	49	107.712	418,957	3,890
402	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP472-0462	42	91.7184	715,945	7,806
403	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP572-0463	42	91.7184	714,826	7,794
404	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP668-0465	49	107.712	130,008	1,207
405	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP672-0466	42	91.7184	26,938	294
406	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP768-0468	49	107.712	222,910	2,070
407	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP868-0469	49	107.712	124,343	1,154
408	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP872-0470	42	91.7184	22,288	243
409	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP968-0471	49	107.712	90,640	842
410	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP972-0472	42	91.7184	36,201	395
411	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YPA68-0473	49	107.712	158,272	1,469
412	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YPA72-0474	42	91.7184	11,997	131
413	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YS268-0476	49	107.712	33,294	309

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
414	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YS272-0477	42	91.7184	161,975	1,766
415	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YS368-0479	49	107.712	17,363	161
416	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YS372-0480	42	91.7184	284,410	3,101
417	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YS972-0481	42	91.7184	33,064	361
418	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YSA72-0482	42	91.7184	42,796	467
419	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YSB72-0483	42	91.7184	36,412	397
420	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YSC72-0484	42	91.7184	42,787	467
421	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YSD72-0485	42	91.7184	42,750	466
422	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YSE72-0486	42	91.7184	23,792	259
423	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YSF72-0487	42	91.7184	49,950	545
424	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUJ68-0488	35	98.736	48,894	495
425	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUK68-0489	35	107.712	38,658	359
426	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUL68-0490	35	98.736	94,559	958
427	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUU68-0491	35	98.736	79,295	803
428	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVA68-0492	35	98.736	33,225	337
429	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVC68-0493	35	98.736	42,753	433
430	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVU72-0495	42	91.7184	73,100	797
431	Fabric	Jersey Cotton Print	F---QU172-0496	42	93.6768	55,794	596
432	Fabric	Jersey Cotton Print	F---QU572-0498	42	93.6768	50,557	540
433	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4R68-0499	35	100.6944	29,040	288
434	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4R72-0500	42	93.6768	97,639	1,042
435	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4S68-0501	35	100.6944	118,537	1,177
436	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4S72-0502	42	93.6768	94,033	1,004
437	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4T68-0503	35	100.6944	73,759	733
438	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4T72-0504	42	93.6768	145,808	1,557
439	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W5C72-0505	42	93.6768	13,377	143
440	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBV68-0506	49	108.7392	276,459	2,542
441	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBW68-0507	49	108.7392	254,341	2,339
442	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBX68-0508	49	108.7392	213,379	1,962
443	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBZ68-0509	49	108.7392	261,115	2,401
444	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBZ68-0510	49	108.7392	284,962	2,621
445	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFM68-0511	35	100.6944	24,177	240
446	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFO68-0512	49	108.7392	771,429	7,094
447	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFP72-0513	42	93.6768	24,571	262

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
448	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFQ72-0514	42	93.6768	22,698	242
449	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFR72-0515	42	93.6768	24,440	261
450	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFS72-0516	42	93.6768	24,562	262
451	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YMX68-0517	35	100.6944	47,457	471
452	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YMX72-0518	42	93.6768	18,567	198
453	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YMY68-0519	35	100.6944	50,297	500
454	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YMY72-0520	42	93.6768	7,269	78
455	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN672-0524	42	93.6768	13,752	147
456	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN772-0526	42	93.6768	35,691	381
457	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNC72-0527	42	93.6768	8,909	95
458	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YND72-0528	42	93.6768	13,030	139
459	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNE72-0529	42	93.6768	1,252,609	13,372
460	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNT72-0530	42	93.6768	84,066	897
461	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YO468-0531	35	100.6944	232,272	2,307
462	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YO568-0532	35	100.6944	200,352	1,990
463	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOA72-0533	42	93.6768	42,576	455
464	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOB72-0534	42	93.6768	28,478	304
465	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOC68-0535	35	100.6944	30,369	302
466	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOC72-0536	42	93.6768	35,344	377
467	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOD72-0537	42	93.6768	39,288	419
468	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W2F72-0538	42	99.552	7,666	77
469	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W2I72-0539	42	99.552	17,123	172
470	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WLJ72-0540	42	99.552	108,780	1,093
471	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WLK72-0541	42	99.552	102,777	1,032
472	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WLM72-0542	42	99.552	106,899	1,074
473	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q2X70-0543	49	107.712	35,459	329
474	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVS70-0544	49	107.712	50,980	473
475	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVS72-0545	42	103.68	61,192	590
476	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVT70-0546	49	107.712	46,887	435
477	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVT72-0547	42	103.68	63,794	615
478	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVV70-0548	49	107.712	158,326	1,470
479	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q1I72-0549	49	104.448	73,876	707
480	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q1J72-0550	49	104.448	54,898	526
481	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q1K72-0551	49	104.448	47,848	458

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
482	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q1L72-0552	49	104.448	43,983	421
483	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q2U72-0553	49	104.448	18,811	180
484	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q2V72-0554	49	104.448	39,993	383
485	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q2W72-0555	49	104.448	34,833	334
486	Fabric	Jersey Cotton Print	F---QRD72-0556	49	104.448	62,230	596
487	Fabric	Jersey Cotton Print	F---QRE72-0557	49	104.448	49,446	473
488	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W6T72-0559	49	104.448	48,641	466
489	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WGO72-0560	49	104.448	42,510	407
490	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WGP72-0561	49	104.448	54,344	520
491	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WHH72-0562	49	104.448	10,904	104
492	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOW72-0566	49	104.448	142,760	1,367
493	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOX72-0567	49	104.448	90,880	870
494	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOY72-0568	49	104.448	133,725	1,280
495	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOZ72-0569	49	104.448	71,630	686
496	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP672-0570	49	104.448	67,714	648
497	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP772-0571	49	104.448	36,546	350
498	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP872-0572	49	104.448	112,114	1,073
499	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP972-0573	49	104.448	137,286	1,314
500	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YPA72-0574	49	104.448	110,767	1,061
501	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YS272-0575	49	104.448	29,099	279
502	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YS372-0576	49	104.448	38,771	371
503	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YSW72-0577	49	104.448	51,879	497
504	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YSX72-0578	49	104.448	72,873	698
505	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YV372-0579	49	104.448	61,614	590
506	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YV472-0580	49	104.448	63,515	608
507	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVA72-0581	49	104.448	8,178	78
508	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVC72-0582	49	104.448	8,241	79
509	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVD72-0583	49	104.448	23,083	221
510	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVO72-0585	49	104.448	35,847	343
511	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVP72-0586	49	104.448	23,323	223
512	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVQ72-0587	49	104.448	21,213	203
513	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVR72-0588	49	104.448	30,624	293
514	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W3G72-0589	49	105.4752	73,115	693
515	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W3H72-0590	49	105.4752	65,310	619

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
516	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBX72-0591	49	105.4752	374,500	3,551
517	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBY72-0592	49	105.4752	348,311	3,302
518	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBZ72-0593	49	105.4752	343,121	3,253
519	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFM72-0594	49	105.4752	1,880,433	17,828
520	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFN72-0595	49	105.4752	168,813	1,601
521	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFP72-0596	49	105.4752	50,185	476
522	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFQ72-0597	49	105.4752	42,823	406
523	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFR72-0598	49	105.4752	65,542	621
524	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFS72-0599	49	105.4752	53,307	505
525	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WP772-0600	49	105.4752	77,598	736
526	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WP872-0601	49	105.4752	75,995	721
527	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YMX72-0602	49	105.4752	1,099,347	10,423
528	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YMY72-0603	49	72.8352	706,851	9,705
529	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YMZ72-0604	49	105.4752	727,114	6,894
530	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN072-0605	49	105.4752	740,014	7,016
531	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN172-0606	49	105.4752	122,035	1,157
532	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN372-0607	49	105.4752	129,977	1,232
533	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN472-0608	49	108.7392	100,149	921
534	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN572-0609	49	108.7392	105,760	973
535	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN672-0610	49	108.7392	391,798	3,603
536	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN772-0611	49	108.7392	366,723	3,373
537	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNE72-0612	49	108.7392	2,477,057	22,780
538	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---WJC62-0619	49	139.2416	152,873	1,098
539	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YGD62-0620	28	142.864	148,664	1,041
540	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YGE62-0621	49	135.3248	84,064	621
541	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YGF62-0622	49	135.3248	39,001	288
542	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YK362-0623	49	135.3248	115,608	854
543	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YK762-0624	49	138.0672	78,892	571
544	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YK862-0625	49	138.0672	35,677	258
545	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKB62-0626	49	135.3248	66,796	494
546	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKC62-0627	49	135.3248	11,516	85
547	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKD62-0628	49	135.3248	77,852	575
548	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKF62-0630	49	135.3248	1,056,237	7,805
549	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKG62-0631	49	135.3248	1,082,247	7,997

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
550	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLT62-0632	49	135.3248	64,252	475
551	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YRS62-0633	49	138.0672	46,736	339
552	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YRT62-0634	49	138.0672	47,909	347
553	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YRU62-0635	49	138.0672	47,122	341
554	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YSN62-0636	49	139.2416	44,098	317
555	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YSO62-0637	49	139.2416	54,165	389
556	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YSP62-0638	49	139.2416	48,331	347
557	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YSQ62-0639	49	138.0672	32,197	233
558	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YSS62-0640	49	138.0672	20,365	148
559	Fabric	Jersey CVC Print	F---YXB61-0641	49	142.4896	181,988	1,277
560	Fabric	Jersey CVC Print	F---UXA61-0642	49	149.2384	72,575	486
561	Fabric	Jersey CVC Print	F---YX961-0643	49	149.2384	50,249	337
562	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YGD62-0644	49	63.8976	17,553	275
563	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YGE62-0645	49	63.8976	193,444	3,027
564	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YGF62-0646	49	63.8976	23,335	365
565	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YK362-0647	49	138.0672	514,438	3,726
566	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKB62-0648	49	138.0672	26,799	194
567	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKD62-0649	49	138.0672	19,481	141
568	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKG62-0650	49	138.0672	7,483	54
569	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLT62-0651	49	138.0672	347,377	2,516
570	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YS662-0652	49	138.0672	43,270	313
571	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YS762-0653	49	138.0672	40,136	291
572	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YS862-0654	49	138.0672	43,698	317
573	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YGF64-0655	42	125.664	498,082	3,964
574	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YK364-0656	42	125.664	298,615	2,376
575	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLA62-0657	49	139.7824	289,951	2,074
576	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---QU062-0658	49	140.272	35,461	253
577	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---WGI62-0659	49	140.272	38,841	277
578	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---WGI62-0660	49	140.272	36,527	260
579	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---WGI62-0661	49	140.272	27,620	197
580	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---WGL62-0662	49	140.272	24,590	175
581	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLA62-0663	49	140.272	23,019	164
582	Fabric	Jersey Cotton Print	F---Q2X72-0664	49	104.448	18,916	181
583	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVV72-0665	49	104.448	65,458	627

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
584	Fabric	Jersey CVC Print	F---W0M62-0666	49	108.7392	171,786	1,580
585	Fabric	Jersey CVC Print	F---W0M69-0667	42	97.92	99,702	1,018
586	Fabric	Jersey CVC Print	F---W4M69-0670	42	97.92	46,140	471
587	Fabric	Jersey CVC Print	F---W4N69-0672	42	97.92	48,872	499
588	Fabric	Jersey CVC Print	F---W4O69-0674	42	97.92	30,238	309
589	Fabric	Jersey CVC Print	F---WPB69-0676	42	97.92	235,096	2,401
590	Fabric	Jersey CVC Print	F---WPC69-0678	42	97.92	222,817	2,276
591	Fabric	Jersey CVC Print	F---WPD69-0680	42	97.92	232,785	2,377
592	Fabric	Jersey CVC Print	F---WPH62-0681	49	107.712	43,710	406
593	Fabric	Jersey CVC Print	F---WPI62-0682	49	107.712	47,953	445
594	Fabric	Jersey CVC Print	F---WPJ62-0683	49	107.712	41,771	388
595	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YSR62-0684	49	141.0048	66,456	471
596	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWH69-0685	42	102.7008	31,960	311
597	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWI62-0686	49	108.7392	25,086	231
598	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWI69-0687	42	102.7008	5,813	57
599	Fabric	Jersey CVC Print	F---W1Z69-0689	42	108.576	87,263	804
600	Fabric	Jersey CVC Print	F---W2O62-0691	49	114.7456	227,150	1,980
601	Fabric	Jersey CVC Print	F---W2O69-0692	42	108.576	104,081	959
602	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWR69-0693	42	108.576	28,490	262
603	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWS69-0694	42	108.576	28,664	264
604	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWT62-0695	49	114.7456	155,423	1,355
605	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWT69-0696	42	99.8784	52,097	522
606	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWX62-0698	49	114.7456	167,104	1,456
607	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWX69-0699	42	99.8784	140,619	1,408
608	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWY62-0701	49	114.7456	301,919	2,631
609	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWY69-0702	42	108.576	164,536	1,515
610	Fabric	Jersey Synthetic Print	F---WEH66-0703	35	118.7456	84,024	708
611	Fabric	Synthetic	F---X2J60-0704	49	193.8816	552,466	2,850
612	Fabric	Synthetic	F---X4I60-0705	49	186.0672	521,118	2,801
613	Fabric	Synthetic	F---XQ360-0706	49	186.0672	62,016	333
614	Fabric	Synthetic	F---XW560-0707	49	186.0672	64,491	347
615	Fabric	Synthetic	F---YAV60-0708	49	186.0672	700,096	3,763
616	Fabric	Synthetic	F---YKQ60-0709	49	186.0672	657,487	3,534
617	Fabric	Synthetic	F---ZNH60-0710	49	186.0672	60,342	324

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
618	Fabric	Jersey Cotton	F---X4V34-0723	35	71.808	154,165	2,147
619	Fabric	Jersey Cotton	F---XA134-0724	35	71.808	81,998	1,142
620	Fabric	Jersey Cotton	F---HX34-0725	35	71.808	24,127	336
621	Fabric	Jersey Cotton	F---XW530-0726	35	61.44	854	14
622	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX34-0727	35	71.808	6,068	85
623	Fabric	Jersey Cotton	F---YKP34-0728	35	71.808	16,753	233
624	Fabric	Jersey Cotton	F---YKQ34-0729	35	71.808	162,458	2,262
625	Fabric	Jersey Cotton	F---YKS34-0730	35	71.808	215,108	2,996
626	Fabric	Jersey Cotton	F---YOG34-0731	35	71.808	433,864	6,042
627	Fabric	Jersey Cotton	F---YUQ34-0732	35	71.808	335,889	4,678
628	Fabric	Jersey Cotton	F---YV134-0733	35	71.808	169,618	2,362
629	Fabric	Jersey Cotton	F---ZCB34-0734	35	71.808	17,693	246
630	Fabric	Jersey Cotton	F---X2L72-0735	42	75.888	46,398	611
631	Fabric	Jersey Cotton	F---X2N72-0736	42	75.888	979	13
632	Fabric	Jersey Cotton	F---X4L72-0737	42	75.888	28,716	378
633	Fabric	Jersey Cotton	F---X5N72-0738	42	75.888	63,359	835
634	Fabric	Jersey Cotton	F---XBW72-0739	42	75.888	60,513	797
635	Fabric	Jersey Cotton	F---XE272-0740	42	75.888	19,412	256
636	Fabric	Jersey Cotton	F---XEZ72-0741	42	75.888	20,725	273
637	Fabric	Jersey Cotton	F---XF472-0742	42	75.888	22,030	290
638	Fabric	Jersey Cotton	F---XGZ72-0743	42	75.888	20,991	277
639	Fabric	Jersey Cotton	F---XWW70-0744	42	75.888	1,867	25
640	Fabric	Jersey Cotton	F---YAR72-0745	42	75.888	22,949	302
641	Fabric	Jersey Cotton	F---YES72-0746	42	75.888	253,193	3,336
642	Fabric	Jersey Cotton	F---YIV72-0747	42	75.888	13,068	172
643	Fabric	Jersey Cotton	F---YOG72-0748	42	75.888	16,885	223
644	Fabric	Jersey Cotton	F---YOI72-0749	42	75.888	193,476	2,550
645	Fabric	Jersey Cotton	F---YOK72-0750	42	75.888	20,717	273
646	Fabric	Jersey Cotton	F---YSU72-0751	42	75.888	18,312	241
647	Fabric	Jersey Cotton	F---Z0072-0752	42	75.888	3,347	44
648	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8G72-0753	42	75.888	31,486	415
649	Fabric	Jersey Cotton	F---Z9F72-0754	42	75.888	188,400	2,483
650	Fabric	Jersey Cotton	F---ZA072-0755	42	75.888	265,707	3,501
651	Fabric	Jersey Cotton	F---ZDQ72-0756	42	75.888	18,289	241

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
652	Fabric	Jersey Cotton	F---ZLP72-0757	42	75.888	20,877	275
653	Fabric	Jersey Cotton	F---ZPD72-0758	42	75.888	47,248	623
654	Fabric	Jersey Cotton	F---YOL33-0759	35	72.8352	9,614	132
655	Fabric	Jersey Cotton	F---Z2W33-0760	35	72.8352	801	11
656	Fabric	Jersey Cotton	F---X4V36-0765	35	71.808	39,064	544
657	Fabric	Jersey Cotton	F---XA136-0766	35	71.808	37,556	523
658	Fabric	Jersey Cotton	F---XBV36-0767	42	71.808	9,443	132
659	Fabric	Jersey Cotton	F---XDX36-0768	35	71.808	19,029	265
660	Fabric	Jersey Cotton	F---XIV36-0769	35	68.544	4,524	66
661	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX36-0770	35	68.544	57,851	844
662	Fabric	Jersey Cotton	F---YIU34-0771	35	71.808	2,880	40
663	Fabric	Jersey Cotton	F---YOE34-0772	35	68.544	2,913	43
664	Fabric	Jersey Cotton	F---Z4U34-0773	42	73.44	1,557	21
665	Fabric	Jersey Cotton	F---X2L36-0774	35	72.8352	33,796	464
666	Fabric	Jersey Cotton	F---X4I34-0775	35	72.8352	5,659	78
667	Fabric	Jersey Cotton	F---X5O36-0776	35	69.5712	22,193	319
668	Fabric	Jersey Cotton	F---XEZ36-0777	35	72.8352	159,509	2,190
669	Fabric	Jersey Cotton	F---XW534-0778	35	69.5712	22,012	316
670	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX34-0779	35	72.8352	6,635	91
671	Fabric	Jersey Cotton	F---YKP36-0780	35	69.5712	21,498	309
672	Fabric	Jersey Cotton	F---YOK36-0781	35	72.8352	313,119	4,299
673	Fabric	Jersey Cotton	F---ZJ436-0782	35	69.5712	1,461	21
674	Fabric	Jersey Cotton	F---ZMD34-0783	35	69.5712	4,432	64
675	Fabric	Jersey Cotton	F---ZO336-0784	35	69.5712	35	1
676	Fabric	Jersey Cotton	F---ZRS34-0785	35	69.5712	2,957	43
677	Fabric	Jersey Synthetic	F---ZIP63-0790	42	91.5552	2,023	22
678	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XIC62-0795	35	102.6848	46,105	449
679	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YKS62-0799	35	102.6848	310,416	3,023
680	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZJP62-0803	35	102.6848	8,749	85
681	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZO362-0805	35	102.6848	20,126	196
682	Fabric	Jersey CVC	F---WOP61-0807	35	113.1136	35,744	316
683	Fabric	Jersey CVC	F---XHH61-0808	35	113.7664	12,503	110
684	Fabric	Jersey CVC	F---YX461-0809	35	113.1136	35,902	317
685	Fabric	Jersey CVC	F---YX661-0810	35	113.1136	72,755	643

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
686	Fabric	Jersey CVC	F---YXB61-0811	35	113.7664	1,240	11
687	Fabric	Jersey CVC	F---ZQ261-0812	35	113.1136	69,983	619
688	Fabric	Jersey CVC	F---WHD61-0813	35	113.3344	31,428	277
689	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X1M62-0814	35	102.6848	6,120	60
690	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X2K62-0815	35	47.5232	3,598	76
691	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X2N62-0816	35	102.6848	956,324	9,313
692	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XIC62-0817	35	102.6848	9,344	91
693	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWW62-0818	35	102.6848	6,818	66
694	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWX62-0819	35	102.6848	62,966	613
695	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YIV62-0820	35	102.6848	23,556	229
696	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YOG62-0821	35	102.6848	24,634	240
697	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZMD62-0822	35	102.6848	8,975	87
698	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XVL74-0823	42	91.392	19,284	211
699	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XW574-0824	42	91.392	43,777	479
700	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YAR64-0825	42	91.392	179,512	1,964
701	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YAR74-0826	42	91.392	123,836	1,355
702	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YGG64-0827	42	91.392	79,730	872
703	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YGG74-0828	42	91.392	17,227	189
704	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YIV64-0829	42	91.392	49,087	537
705	Fabric	Jersey CVC	F---X4I69-0830	42	80.1312	159,373	1,989
706	Fabric	Jersey CVC	F---X9U69-0831	42	80.1312	41,260	515
707	Fabric	Jersey CVC	F---XDX69-0833	42	80.1312	125,902	1,571
708	Fabric	Jersey CVC	F---XMR69-0834	42	80.1312	32,101	401
709	Fabric	Jersey CVC	F---XWW69-0837	42	80.1312	39,072	488
710	Fabric	Jersey CVC	F---YBS69-0838	42	80.1312	26,996	337
711	Fabric	Jersey CVC	F---YIT69-0839	42	80.1312	20,858	260
712	Fabric	Jersey Cotton	F---YON34-0844	35	80.1312	24,712	308
713	Fabric	Jersey Cotton	F---YON36-0845	35	72.8352	461,156	6,332
714	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X2L62-0846	35	105.7536	298,648	2,824
715	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XA162-0847	35	103.7152	40,532	391
716	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XGU62-0848	35	103.7152	35,958	347
717	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XIV62-0849	35	102.6848	26,975	263
718	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XQ362-0850	35	103.7152	9,168	88
719	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XVL62-0851	35	102.6848	524,514	5,108

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
720	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XW562-0852	35	90.2496	651,873	7,223
721	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWW62-0853	35	103.7152	4,501	43
722	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWX62-0854	35	102.6848	1,865,444	18,167
723	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YAP62-0855	35	103.7152	3,163	31
724	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YIU62-0856	35	103.7152	18,793	181
725	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YLD62-0857	35	105.7536	275,975	2,610
726	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YNS62-0858	35	102.6848	295,404	2,877
727	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZNH62-0859	35	103.7152	7,115	69
728	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZO362-0860	35	103.7152	9,884	95
729	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZRS62-0861	35	103.7152	213,166	2,055
730	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZUA62-0862	35	103.7152	99,307	958
731	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZUR62-0863	35	103.7152	108,569	1,047
732	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZUV62-0864	35	105.7536	249,356	2,358
733	Fabric	Jersey CVC	F---W6Z69-0865	42	82.0896	4,696	57
734	Fabric	Jersey CVC	F---XAY69-0866	42	82.0896	61,699	752
735	Fabric	Jersey CVC	F---XB969-0867	42	82.0896	67,543	823
736	Fabric	Jersey CVC	F---XE269-0868	42	82.0896	74,660	910
737	Fabric	Jersey CVC	F---XW562-0869	35	79.3632	2,182	28
738	Fabric	Jersey CVC	F---Y8S69-0870	42	85.3536	76,682	898
739	Fabric	Jersey CVC	F---YKT69-0871	42	82.0896	193,124	2,353
740	Fabric	Jersey CVC	F---YKU69-0872	42	82.0896	383,555	4,672
741	Fabric	Jersey CVC	F---YOM69-0873	42	82.0896	86,457	1,053
742	Fabric	Jersey CVC	F---YON69-0874	42	82.0896	38,204	465
743	Fabric	Jersey CVC	F---YOO69-0875	42	82.0896	343,939	4,190
744	Fabric	Jersey CVC	F---YWM69-0876	42	82.0896	59,277	722
745	Fabric	Jersey CVC	F---YWP62-0877	35	85.3536	3,303	39
746	Fabric	Jersey CVC	F---YWP69-0878	42	82.0896	3,858	47
747	Fabric	Jersey CVC	F---Z0069-0879	42	82.0896	94,255	1,148
748	Fabric	Jersey CVC	F---ZCI69-0880	42	82.0896	21,902	267
749	Fabric	Jersey CVC	F---ZDQ69-0881	42	82.0896	50,411	614
750	Fabric	Jersey CVC	F---ZJP69-0882	42	82.0896	100,100	1,219
751	Fabric	Jersey CVC	F---ZNH69-0883	42	85.3536	110,465	1,294
752	Fabric	Jersey CVC	F---ZQJ69-0884	42	82.0896	435,141	5,301
753	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X0W62-0885	35	104.368	35,892	344

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
754	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X1M62-0886	35	104.368	32,417	311
755	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XA162-0887	35	104.368	25,361	243
756	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XBQ62-0888	35	104.368	25,476	244
757	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XGU62-0889	35	104.368	24,735	237
758	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWW62-0890	35	104.368	61,859	593
759	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XWX62-0891	35	103.7152	506,898	4,887
760	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---Y3I62-0892	35	103.7152	83,843	808
761	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YAP62-0893	35	104.368	20,456	196
762	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YIV62-0894	35	104.368	80,029	767
763	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YLD62-0895	35	104.368	27,480	263
764	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---Z4C62-0896	35	104.368	1,399	13
765	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---Z4U62-0897	35	104.368	27,449	263
766	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---Z9F62-0898	35	104.368	26,645	255
767	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZTV62-0899	35	104.368	16,960	163
768	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X3D62-0901	35	109.7184	676,995	6,170
769	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---X3P62-0902	35	109.7184	654,064	5,961
770	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XVM62-0903	35	109.7184	687,386	6,265
771	Fabric	Jersey CVC	F---X4V69-0904	42	91.2288	49,820	546
772	Fabric	Jersey CVC	F---XW562-0905	35	85.3696	1,818	21
773	Fabric	Jersey CVC	F---YKQ69-0906	42	91.2288	20,052	220
774	Fabric	Jersey CVC	F---Z9F69-0907	42	91.2288	4,707	52
775	Fabric	Jersey CVC	F---X4I30-0915	35	71.808	169,546	2,361
776	Fabric	Jersey CVC	F---XDX30-0916	35	71.808	29,513	411
777	Fabric	Jersey CVC	F---YBS30-0917	35	71.808	262,157	3,651
778	Fabric	Jersey CVC	F---YIT30-0918	35	71.808	226,533	3,155
779	Fabric	Jersey Cotton	F---X2N72-0923	42	73.44	39,180	534
780	Fabric	Jersey Cotton	F---XEZ72-0924	42	73.44	40,913	557
781	Fabric	Jersey Cotton	F---YIT72-0925	42	73.44	130,870	1,782
782	Fabric	Jersey Cotton	F---X2N72-0926	42	73.9296	123,573	1,672
783	Fabric	Jersey Cotton	F---X4V72-0927	42	73.9296	38,081	515
784	Fabric	Jersey Cotton	F---XA172-0928	42	73.9296	65,893	891
785	Fabric	Jersey Cotton	F---XBV72-0929	42	73.9296	84,139	1,138
786	Fabric	Jersey Cotton	F---XDX72-0930	42	73.9296	578,085	7,819
787	Fabric	Jersey Cotton	F---XEZ72-0931	42	73.9296	123,100	1,665

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
788	Fabric	Jersey Cotton	F---XW570-0932	42	73.9296	7,304	99
789	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX72-0933	42	73.9296	11,385	154
790	Fabric	Jersey Cotton	F---YIS72-0934	42	90.2496	133,741	1,482
791	Fabric	Jersey Cotton	F---YIT72-0935	42	73.9296	12,856	174
792	Fabric	Jersey Cotton	F---Z9F72-0936	42	73.9296	147,689	1,998
793	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YKT74-0937	28	92.0448	84,175	915
794	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---ZJP62-0939	35	108.3648	38,307	354
795	Fabric	Jersey Cotton	F---X2M34-0940	35	72.8352	75,137	1,032
796	Fabric	Jersey Cotton	F---X5N34-0941	35	72.8352	24,247	333
797	Fabric	Jersey Cotton	F---XBZ34-0942	35	72.8352	33,541	461
798	Fabric	Jersey Cotton	F---XH334-0944	35	72.8352	72,988	1,002
799	Fabric	Jersey Cotton	F---XRK34-0946	35	72.8352	7,895	108
800	Fabric	Jersey Cotton	F---XW530-0947	35	62.4	2,939	47
801	Fabric	Jersey Cotton	F---XWX30-0948	35	72.32	2,690	37
802	Fabric	Jersey Cotton	F---YOE34-0949	35	72.8352	26,956	370
803	Fabric	Jersey Cotton	F---YOG34-0950	35	72.8352	12,819	176
804	Fabric	Jersey Cotton	F---YSU34-0951	35	72.8352	17,145	235
805	Fabric	Jersey Cotton	F---Z4U34-0952	35	72.8352	23,759	326
806	Fabric	Jersey Cotton	F---Z8E34-0954	35	72.8352	22,360	307
807	Fabric	Jersey Cotton	F---ZL534-0957	35	72.8352	4,807	66
808	Fabric	Jersey Cotton	F---ZTV34-0958	35	72.8352	11,624	160
809	Fabric	Jersey CVC	F---W6Z30-0969	35	72.8352	111,416	1,530
810	Fabric	Jersey CVC	F---W6Z34-0970	35	72.8352	2,120	29
811	Fabric	Jersey CVC	F---X4I30-0971	35	72.8352	9,483	130
812	Fabric	Jersey CVC	F---XAY30-0972	35	72.8352	1,668	23
813	Fabric	Jersey CVC	F---XB930-0973	35	72.8352	17,306	238
814	Fabric	Jersey CVC	F---XE230-0974	35	72.8352	132,509	1,819
815	Fabric	Jersey CVC	F---XMR30-0975	35	72.8352	29,010	398
816	Fabric	Jersey CVC	F---XW534-0976	35	72.8352	4,086	56
817	Fabric	Jersey CVC	F---YKT30-0977	35	72.8352	95,196	1,307
818	Fabric	Jersey CVC	F---YKU30-0978	35	72.8352	364,045	4,998
819	Fabric	Jersey CVC	F---YOM30-0980	35	72.8352	40,307	553
820	Fabric	Jersey CVC	F---YON30-0981	35	72.8352	33,504	460
821	Fabric	Jersey CVC	F---YOO30-0982	35	72.8352	240,975	3,309

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
822	Fabric	Jersey CVC	F---YWM30-0984	35	72.8352	23,759	326
823	Fabric	Jersey CVC	F---YWN30-0985	35	72.8352	32,783	450
824	Fabric	Jersey CVC	F---YWO30-0986	35	72.8352	54,976	755
825	Fabric	Jersey CVC	F---YWP30-0987	35	72.8352	29,134	400
826	Fabric	Jersey CVC	F---Z0030-0988	35	72.8352	16,140	222
827	Fabric	Jersey CVC	F---Z2R30-0989	35	72.8352	3,372	46
828	Fabric	Jersey CVC	F---ZDQ30-0990	35	72.8352	126,107	1,731
829	Fabric	Jersey CVC	F---ZJ430-0991	35	72.8352	7,429	102
830	Fabric	Jersey CVC	F---ZJP30-0992	35	72.8352	459,787	6,313
831	Fabric	Jersey CVC	F---ZNH30-0993	35	72.8352	24,800	341
832	Fabric	Jersey CVC	F---ZQJ30-0994	35	72.8352	227,195	3,119
833	Fabric	Jersey Cotton	F---YOL72-0995	42	85.0272	20,713	244
834	Fabric	Jersey Cotton	F---YOM72-0996	42	85.0272	12,405	146
835	Fabric	Jersey Cotton	F---YON72-0997	42	85.0272	17,694	208
836	Fabric	Jersey Cotton	F---Z2W72-0998	42	85.0272	21,189	249
837	Fabric	Jersey Cotton	F---ZIP72-0999	42	85.0272	1,063	13
838	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XV462-1000	35	109.392	28,508	261
839	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XIV62-1001	35	111.6288	221,539	1,985
840	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---XV462-1002	35	109.392	120,758	1,104
841	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YLE62-1003	35	111.6288	298,897	2,678
842	Fabric	Jersey Cotton/Spandex	F---YLS62-1004	35	109.392	113,724	1,040
843	Fabric	Jersey Cotton	F---WLN34-1005	35	78.8416	19,915	253
844	Fabric	Jersey Cotton	F---X8V34-1008	35	78.8416	22,825	290
845	Fabric	Jersey Cotton	F---XBV34-1009	35	78.8416	3,982	51
846	Fabric	Jersey Cotton	F---XE234-1010	35	78.8416	16,131	205
847	Fabric	Jersey CVC	F---ZTN34-1018	35	78.8416	13,474	171
848	Fabric	Jersey Synthetic	F---WCX33-1019	35	78.8416	40,225	510
849	Fabric	Jersey Synthetic	F---WED33-1020	35	78.8416	45,129	572
850	Fabric	Jersey Synthetic	F---WEF33-1021	35	78.8416	31,710	402
851	Fabric	Jersey Synthetic	F---WEG33-1022	35	78.8416	15,240	193
852	Fabric	Jersey Synthetic	F---XOY33-1023	35	78.8416	80,726	1,024
853	Fabric	Jersey Synthetic	F---XV433-1024	35	78.8416	32,601	414
854	Fabric	Jersey Synthetic	F---XWX33-1025	35	78.8416	49,513	628
855	Fabric	Jersey Synthetic	F---XZN33-1026	35	78.8416	33,910	430

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
856	Fabric	Jersey Synthetic	F---YKU33-1027	35	78.8416	33,413	424
857	Fabric	Jersey Synthetic	F---YLF33-1028	35	78.8416	30,937	392
858	Fabric	Jersey Synthetic	F---YOL33-1029	35	78.8416	5,897	75
859	Fabric	Jersey Synthetic	F---YWQ33-1031	35	78.8416	32,104	407
860	Fabric	Jersey Synthetic	F---ZIP33-1032	28	78.8416	36,425	462
861	Fabric	Jersey Synthetic	F---ZUY33-1033	35	78.8416	41,975	532
862	Fabric	Jersey Cotton	F---XWW72-1034	42	81.7632	442	5
863	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W2J72-1037	42	91.7184	253,400	2,763
864	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDH68-1038	35	98.736	14,040	142
865	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDI68-1039	35	98.736	3,456	35
866	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDJ68-1040	35	98.736	11,987	121
867	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDK68-1041	35	98.736	23,549	239
868	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDL68-1042	35	98.736	15,837	160
869	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDM68-1043	35	98.736	13,714	139
870	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WDN68-1044	35	98.736	6,457	65
871	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WHJ72-1045	42	91.7184	1,183	13
872	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WXR68-1046	49	107.712	44,711	415
873	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WXS68-1047	49	107.712	43,796	407
874	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WXT68-1048	49	107.712	44,894	417
875	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WXU68-1049	49	107.712	38,690	359
876	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WXV68-1050	49	107.712	36,482	339
877	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WXW68-1051	49	107.712	43,914	408
878	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WXX68-1052	49	107.712	43,602	405
879	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIW72-1053	42	91.7184	11,933	130
880	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIX72-1054	42	91.7184	4,182	46
881	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIY72-1055	42	91.7184	289,472	3,156
882	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIZ72-1056	42	91.7184	126,544	1,380
883	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YJ072-1057	42	91.7184	190,820	2,081
884	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YLQ72-1058	42	91.7184	246,961	2,693
885	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YLR72-1059	42	91.7184	208,861	2,277
886	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOD68-1060	49	107.712	63,227	587
887	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOQ72-1061	42	91.7184	208,256	2,271
888	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOX72-1062	42	91.7184	2,568	28
889	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOY65-1063	49	107.712	1,077	10

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
890	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOZ65-1064	49	91.7184	3,394	37
891	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YP772-1065	42	91.7184	12,767	139
892	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YSV68-1067	35	98.736	19,974	202
893	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YTV68-1070	35	98.736	72,077	730
894	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUC68-1071	35	89.92	152,657	1,698
895	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUC72-1072	42	91.7184	5,503	60
896	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUD68-1073	35	89.92	152,819	1,700
897	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUD72-1074	42	91.7184	32,899	359
898	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUE68-1075	49	107.712	64,519	599
899	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUE72-1076	42	91.7184	38,806	423
900	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUJ72-1077	42	91.7184	11,612	127
901	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUL72-1078	42	91.7184	2,220	24
902	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUU72-1079	42	91.7184	18,445	201
903	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YV268-1080	35	98.736	488,072	4,943
904	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YV368-1081	35	98.736	444,124	4,498
905	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YV468-1082	35	98.736	434,705	4,403
906	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YV768-1083	35	98.736	83,975	851
907	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YV772-1084	42	91.7184	4,687	51
908	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YV868-1085	35	98.736	21,120	214
909	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YV968-1086	35	98.736	199,654	2,022
910	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVA72-1087	42	91.7184	3,201	35
911	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVD68-1088	35	98.736	32,109	325
912	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVI68-1089	35	107.712	8,606	80
913	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVW72-1090	42	91.7184	6,952	76
914	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVW68-1091	35	89.92	157,648	1,753
915	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVW72-1092	42	91.7184	31,670	345
916	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVY68-1093	35	89.92	84,003	934
917	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVY72-1094	42	91.7184	5,402	59
918	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVZ68-1095	35	98.736	47,828	484
919	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVZ72-1096	42	91.7184	22,113	241
920	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W1U72-1097	42	93.6768	28,431	304
921	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W1V72-1098	42	93.6768	25,265	270
922	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4R65-1099	49	108.7392	2,305	21
923	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4T65-1100	49	108.7392	7,025	65

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
924	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4U72-1101	42	93.6768	35,991	384
925	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4X72-1102	42	93.6768	21,087	225
926	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W5L72-1103	42	93.6768	50,614	540
927	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBO68-1104	35	100.6944	12,295	122
928	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBP68-1105	35	100.6944	25,375	252
929	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WC072-1106	42	93.6768	4,056	43
930	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WC172-1107	42	93.6768	346,436	3,698
931	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFM72-1108	42	93.6768	1,761	19
932	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WFQ68-1109	35	108.7392	1,479	14
933	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WO268-1110	49	100.6944	13,070	130
934	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WO272-1111	42	93.6768	32,000	342
935	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YM072-1112	42	93.6768	28,393	303
936	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YM172-1113	42	93.6768	23,279	249
937	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YMD72-1114	42	93.6768	248,244	2,650
938	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YMZ72-1115	42	93.6768	38,258	408
939	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN072-1116	42	93.6768	26,155	279
940	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN168-1117	35	100.6944	685	7
941	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN172-1118	42	93.6768	16,047	171
942	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN368-1119	35	100.6944	31,145	309
943	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN372-1120	42	93.6768	212,862	2,272
944	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN472-1121	42	93.6768	17,658	189
945	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN572-1122	42	93.6768	16,609	177
946	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNG72-1123	42	93.6768	13,611	145
947	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNJ72-1124	42	93.6768	16,206	173
948	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNK72-1125	42	93.6768	21,770	232
949	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNN72-1126	42	93.6768	42,482	454
950	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNP72-1127	42	93.6768	13,574	145
951	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNQ72-1128	42	93.6768	38,464	411
952	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNR72-1129	42	93.6768	62,117	663
953	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNU72-1130	42	93.6768	46,070	492
954	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNV72-1131	42	93.6768	37,677	402
955	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YO565-1132	42	100.6944	16,615	165
956	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YO672-1133	42	93.6768	41,087	439
957	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YO772-1134	42	93.6768	35,457	379

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
958	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOA65-1135	42	93.6768	1,059	11
959	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOB68-1136	35	68.6944	5,152	75
960	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOD68-1137	35	100.6944	10,533	105
961	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W2E72-1139	42	99.552	34,286	344
962	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WLJ68-1140	49	114.7456	31,176	272
963	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WLK68-1141	49	114.7456	35,353	308
964	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WLM68-1142	49	114.7456	21,561	188
965	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YS472-1143	42	103.68	8,294	80
966	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVV72-1144	42	103.68	3,639	35
967	Fabric	Jersey Cotton Print	F---QJI72-1145	49	104.448	6,100	58
968	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIY72-1146	49	107.712	105,116	976
969	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIZ72-1147	49	107.712	101,734	945
970	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YJ072-1148	49	107.712	27,359	254
971	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YOQ72-1149	49	107.712	26,196	243
972	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YS368-1150	49	104.448	5,995	57
973	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUC72-1151	49	107.712	43,763	406
974	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUD72-1152	49	107.712	40,952	380
975	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUE72-1153	49	107.712	44,162	410
976	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUJ72-1154	49	104.448	5,128	49
977	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUK72-1155	49	104.448	34,008	326
978	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUL72-1156	49	104.448	940	9
979	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUU68-1157	49	104.448	5,400	52
980	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YUU72-1158	49	104.448	742	7
981	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YVW72-1159	49	107.712	36,978	343
982	Fabric	Jersey Cotton Print	F---W4R72-1160	49	105.4752	7,215	68
983	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBV72-1161	49	105.4752	57,262	543
984	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WBW72-1162	49	105.4752	25,367	241
985	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WO972-1163	49	105.4752	26,474	251
986	Fabric	Jersey Cotton Print	F---WOA72-1164	49	105.4752	22,023	209
987	Fabric	Jersey Cotton Print	F---XW572-1165	49	105.4752	4,957	47
988	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YN468-1166	49	105.4752	2,078	20
989	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNG72-1167	49	108.7392	129,715	1,193
990	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNJ72-1168	49	108.7392	603,100	5,546
991	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNK72-1169	49	108.7392	425,540	3,913

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
992	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNN72-1170	49	108.7392	391,265	3,598
993	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YNP72-1171	49	108.7392	412,459	3,793
994	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YO472-1172	49	105.4752	33,509	318
995	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YO572-1173	49	105.4752	32,286	306
996	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---W6T62-1179	49	139.2416	2,451	18
997	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---WLA62-1180	49	139.2416	42,510	305
998	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKA62-1183	49	138.0672	69,020	500
999	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YRX62-1185	49	139.2416	4,581	33
1000	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YW262-1188	49	138.0672	10,383	75
1001	Fabric	Jersey CVC Print	F---WPK61-1189	49	149.6704	13,964	93
1002	Fabric	Jersey CVC Print	F---YXC61-1190	49	142.4896	142,148	998
1003	Fabric	Jersey CVC Print	F---YXF61-1191	49	149.0176	184,499	1,238
1004	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YK262-1192	49	138.0672	1,738,998	12,595
1005	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YRS62-1193	49	138.0672	18,308	133
1006	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YRT62-1194	49	138.0672	10,866	79
1007	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YRU62-1195	49	138.0672	127,546	924
1008	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YSQ62-1196	49	138.5888	19,915	144
1009	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YSS62-1197	49	138.5888	6,694	48
1010	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YW062-1198	49	138.5888	7,456	54
1011	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YW162-1199	49	138.5888	17,878	129
1012	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YW262-1200	49	138.0672	11,832	86
1013	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YGD64-1201	42	125.664	166,429	1,324
1014	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YGD74-1202	42	125.664	12,843	102
1015	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YK374-1203	42	125.664	107,631	857
1016	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKX62-1205	49	141.3312	353,893	2,504
1017	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKY62-1206	49	141.3312	351,858	2,490
1018	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YKZ62-1207	49	136.3552	257,302	1,887
1019	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YL062-1208	49	136.3552	243,217	1,784
1020	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLB62-1209	49	139.7824	140,411	1,005
1021	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLT62-1210	49	141.3312	401,451	2,841
1022	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLU62-1211	49	141.3312	379,361	2,684
1023	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLV62-1212	49	139.7824	35,756	256
1024	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLW62-1213	49	139.7824	43,990	315
1025	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YL162-1214	49	140.272	36,892	263

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
1026	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YL362-1215	49	140.272	35,264	251
1027	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YL862-1216	49	140.272	41,352	295
1028	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YL962-1217	49	140.272	41,198	294
1029	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLC62-1218	49	136.3552	110,461	810
1030	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLG62-1219	49	140.272	133,609	953
1031	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLH62-1220	49	140.272	11,615	83
1032	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YLI62-1221	49	136.3552	89,722	658
1033	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YTZ62-1222	49	140.272	51,802	369
1034	Fabric	Jersey CVC Print	F---W0K62-1225	49	108.7392	273,446	2,515
1035	Fabric	Jersey CVC Print	F---W0K66-1226	49	107.712	4,653	43
1036	Fabric	Jersey CVC Print	F---W0K69-1227	42	97.92	8,578	88
1037	Fabric	Jersey CVC Print	F---W0L62-1228	49	108.7392	237,519	2,184
1038	Fabric	Jersey CVC Print	F---W0L66-1229	49	107.712	5,343	50
1039	Fabric	Jersey CVC Print	F---W0L69-1230	42	97.92	19,006	194
1040	Fabric	Jersey CVC Print	F---W0M66-1231	49	107.712	3,393	32
1041	Fabric	Jersey CVC Print	F---W4J62-1232	49	107.712	4,082	38
1042	Fabric	Jersey CVC Print	F---W4J69-1233	42	97.92	150,777	1,540
1043	Fabric	Jersey CVC Print	F---W4K62-1234	49	107.712	39,832	370
1044	Fabric	Jersey CVC Print	F---W4K69-1235	42	97.92	92,711	947
1045	Fabric	Jersey CVC Print	F---W4L62-1236	49	107.712	32,411	301
1046	Fabric	Jersey CVC Print	F---W4L69-1237	42	97.92	153,088	1,563
1047	Fabric	Jersey CVC Print	F---W6D69-1238	42	97.92	34,517	353
1048	Fabric	Jersey CVC Print	F---W6E69-1239	42	97.92	43,966	449
1049	Fabric	Jersey CVC Print	F---W6F69-1240	42	97.92	14,179	145
1050	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIW70-1242	42	91.2288	17,260	189
1051	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIX70-1243	42	91.2288	12,498	137
1052	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIY70-1244	42	91.2288	3,193	35
1053	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YIZ70-1245	42	91.2288	13,529	148
1054	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YJ070-1246	42	91.2224	27,978	307
1055	Fabric	Jersey Cotton/Spandex Print	F---YK962-1247	49	141.0048	395,222	2,803
1056	Fabric	Jersey CVC Print	F---WLD62-1248	49	108.7392	1,196	11
1057	Fabric	Jersey CVC Print	F---WLD69-1250	42	99.8784	351,772	3,522
1058	Fabric	Jersey CVC Print	F---WLE62-1251	49	108.7392	26,880	247
1059	Fabric	Jersey CVC Print	F---WLE69-1253	42	99.8784	320,360	3,208

ตารางที่ 34 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ผ้า จำนวน 1,073 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
1060	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWF62-1256	49	108.7392	138,642	1,275
1061	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWF69-1257	42	99.8784	130,032	1,302
1062	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWG62-1258	49	108.7392	22,411	206
1063	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWG69-1259	42	99.8784	22,752	228
1064	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWH62-1261	49	108.7392	158,477	1,457
1065	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWH66-1262	49	108.7392	25,314	233
1066	Fabric	Jersey Cotton Print	F---YU062-1266	49	145.9488	53,155	364
1067	Fabric	Jersey CVC Print	F---W2K69-1267	42	108.576	3,225	30
1068	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWW55-1269	35	123.0336	9,129	74
1069	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWW62-1270	49	114.7456	102,273	891
1070	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWW69-1271	42	108.576	3,094	29
1071	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWW62-1273	49	114.7456	2,123	19
1072	Fabric	Jersey CVC Print	F---YWW69-1274	42	99.8784	27,726	278
1073	Fabric	Jersey Synthetic Print	F---WEI66-1276	35	118.7456	48,793	411
						155,732,249	1,736,839

ตารางที่ 35 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
1	Packaging	Paper Box	P-----00-0001	18	0.352	64,657	183,685
2	Packaging	Paper Box	P-----00-0002	18	0.6144	32,438	52,796
3	Packaging	Paper Box	P-----00-0003	18	0.3936	40,640	103,252
4	Packaging	Paper Box	P-----00-0004	18	0.352	14,766	41,949
5	Packaging	Paper Box	P-----00-0005	18	0.5984	32,517	54,340
6	Packaging	Paper Box	P-----00-0006	18	0.5984	44,426	74,241
7	Packaging	Paper Box	P-----00-0007	21	0.5984	2,071	3,461
8	Packaging	Paper Box	P-----00-0008	18	1.5328	61,027	39,814
9	Packaging	Paper Box	P-----00-0009	18	1.4592	161,290	110,533
10	Packaging	Paper Box	P-----00-0010	21	0.5984	21,317	35,624
11	Packaging	Paper Box	P-----00-0011	21	5.7696	384,186	66,588
12	Packaging	Paper Box	P-----00-0012	21	0.64	19,220	30,031

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
13	Packaging	Paper Box	P-----00-0014	18	15.264	289,711	18,980
14	Packaging	Paper Box	P-----00-0015	18	2.4416	183,120	75,000
15	Packaging	Paper Box	P-----00-0017	28	5.7696	176,475	30,587
16	Packaging	Paper Box	P-----00-0018	28	5.7696	94,512	16,381
17	Packaging	Paper Box	P-----00-0019	28	5.7696	60,673	10,516
18	Packaging	Paper Box	P-----00-0020	21	5.8976	460,951	78,159
19	Packaging	Paper Box	P-----00-0021	21	5.8976	202,111	34,270
20	Packaging	Paper Box	P-----00-0022	21	5.8976	228,762	38,789
21	Packaging	Paper Box	P-----00-0023	21	5.8976	152,589	25,873
22	Packaging	Paper Box	P-----00-0024	14	0.9632	9,214	9,566
23	Packaging	Paper Box	P-----00-0025	14	0.9632	17,982	18,669
24	Packaging	Paper Box	P-----00-0026	14	0.9632	14,255	14,800
25	Packaging	Paper Box	P-----00-0027	14	0.9632	16,843	17,486
26	Packaging	Paper Box	P-----00-0028	14	0.9632	12,315	12,786
27	Packaging	Paper Box	P-----00-0029	14	0.9632	664	689
28	Packaging	Paper Box	P-----00-0030	28	6.2752	16,002	2,550
29	Packaging	Paper Box	P-----00-0031	18	6.2752	137,860	21,969
30	Packaging	Paper Box	P-----00-0032	28	6.2752	82,525	13,151
31	Packaging	Paper Box	P-----00-0033	28	6.2752	68,475	10,912
32	Packaging	Paper Box	P-----00-0034	18	6.2752	105,737	16,850
33	Packaging	Paper Box	P-----00-0035	18	6.2752	86,177	13,733
34	Packaging	Paper Box	P-----00-0036	28	1.9744	23,963	12,137
35	Packaging	Paper Box	P-----00-0037	28	5.7696	62,392	10,814
36	Packaging	Paper Box	P-----00-0038	28	5.7696	90,594	15,702
37	Packaging	Paper Box	P-----00-0039	28	5.7696	26,298	4,558
38	Packaging	Paper Box	P-----00-0040	14	0.9632	8,104	8,414
39	Packaging	Paper Box	P-----00-0041	14	0.9632	16,957	17,605
40	Packaging	Paper Box	P-----00-0042	21	5.3632	37,403	6,974
41	Packaging	Paper Box	P-----00-0043	21	5.3632	80,609	15,030
42	Packaging	Paper Box	P-----00-0044	18	5.3632	89,185	16,629
43	Packaging	Paper Box	P-----00-0045	18	18.3648	234,445	12,766
44	Packaging	Paper Box	P-----00-0046	18	18.3648	768,622	41,853
45	Packaging	Paper Box	P-----00-0047	18	6.2784	326,477	52,000
46	Packaging	Paper Box	PJTMF005W-0048	18	0.4704	7,631	16,223
47	Packaging	Paper Box	PJTMF005U-0049	18	0.4704	13,522	28,745

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
48	Packaging	Paper Box	PJTMF005V-0050	18	0.4704	10,265	21,822
49	Packaging	Paper Box	PJTMF005W-0051	18	0.4704	11,204	23,817
50	Packaging	Paper Box	PJTMF005U-0052	18	0.4704	18,952	40,290
51	Packaging	Paper Box	PJTMF005V-0053	18	0.4704	20,339	43,237
52	Packaging	Paper Box	PJTMF005W-0054	18	0.4704	6,866	14,596
53	Packaging	Paper Box	PJTMF005U-0055	18	0.4704	13,357	28,394
54	Packaging	Paper Box	PJTMF005V-0056	18	0.4704	13,477	28,651
55	Packaging	Paper Box	P-----00-0057	18	2.1184	16,013	7,559
56	Packaging	Paper Box	P-----00-0058	18	2.2368	22,037	9,852
57	Packaging	Paper Box	P-----00-0059	18	2.1184	16,335	7,711
58	Packaging	Paper Box	P-----00-0060	18	2.1184	47,715	22,524
59	Packaging	Paper Box	P-----00-0061	18	2.1184	3,389	1,600
60	Packaging	Paper Box	P-----00-0062	18	2.2368	39,374	17,603
61	Packaging	Paper Box	P-----00-0063	18	2.2368	16,644	7,441
62	Packaging	Paper Box	P-----00-0064	18	1.7376	2,841	1,635
63	Packaging	Paper Box	P-----00-0065	18	6.9984	155,378	22,202
64	Packaging	Paper Box	P-----00-0066	18	6.9984	238,673	34,104
65	Packaging	Paper Box	P-----00-0067	21	2.0544	37,832	18,415
66	Packaging	Paper Box	P-----00-0068	21	2.0544	51,307	24,974
67	Packaging	Paper Box	P-----00-0069	21	2.0544	95,178	46,329
68	Packaging	Paper Box	P-----00-0070	21	2.0544	39,744	19,346
69	Packaging	Paper Box	P-----00-0071	21	1.6832	169,813	100,887
70	Packaging	Paper Box	P-----00-0072	21	0.5536	65,449	118,225
71	Packaging	Paper Box	P-----00-0073	18	0.5536	7,573	13,679
72	Packaging	Paper Box	P-----00-0074	18	0.5536	23,096	41,719
73	Packaging	Paper Box	P-----00-0075	18	15.9328	232,762	14,609
74	Packaging	Paper Box	P-----00-0076	18	16.3424	195,877	11,986
75	Packaging	Paper Box	P-----00-0077	18	15.264	301,720	19,767
76	Packaging	Paper Box	P-----00-0078	18	16.3424	1,089,123	66,644
77	Packaging	Paper Box	P-----00-0079	14	16.3424	988,120	60,464
78	Packaging	Paper Box	P-----00-0080	18	15.264	73,588	4,821
79	Packaging	Paper Box	P-----00-0081	14	15.264	1,600,088	104,828
80	Packaging	Paper Box	P-----00-0082	21	17.6864	424,314	23,991
81	Packaging	Paper Box	P-----00-0083	21	5.0464	146,098	28,951
82	Packaging	Paper Box	P-----00-0084	21	2.048	20,480	10,000

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
83	Packaging	Paper Box	P-----00-0085	21	2.048	20,480	10,000
84	Packaging	Paper Box	P-----00-0086	21	2.048	20,480	10,000
85	Packaging	Paper Box	P-----00-0087	21	2.048	20,480	10,000
86	Packaging	Paper Box	P-----00-0088	21	2.048	20,480	10,000
87	Packaging	Paper Box	P-----00-0089	21	2.048	20,480	10,000
88	Packaging	Paper Box	P-----00-0090	21	2.048	20,480	10,000
89	Packaging	Paper Box	P-----00-0091	21	2.048	20,480	10,000
90	Packaging	Paper Box	P-----00-0092	18	13.9968	128,925	9,211
91	Packaging	Paper Box	P-----00-0093	18	14.2752	115,229	8,072
92	Packaging	Paper Box	P-----00-0094	14	13.424	1,804,454	134,420
93	Packaging	Paper Box	P-----00-0095	14	13.936	652,456	46,818
94	Packaging	Paper Box	P-----00-0096	18	3.184	192,998	60,615
95	Packaging	Paper Box	P-----00-0097	18	14.2944	614,116	42,962
96	Packaging	Paper Box	P-----00-0098	18	10.2944	153,798	14,940
97	Packaging	Paper Box	P-----00-0099	18	10.2944	308,832	30,000
98	Packaging	Paper Box	P-----00-0100	18	10.9248	775,661	71,000
99	Packaging	Paper Box	P-----00-0101	18	3.28	225,224	68,666
100	Packaging	Paper Box	P-----00-0104	18	2.7872	82,142	29,471
101	Packaging	Paper Box	P-----00-0105	18	2.7872	49,464	17,747
102	Packaging	Paper Box	P-----00-0106	18	3.4688	60,340	17,395
103	Packaging	Paper Box	P-----00-0107	21	5.4144	272,550	50,338
104	Packaging	Paper Box	P-----00-0108	18	3.248	32,480	10,000
105	Packaging	Paper Box	P-----00-0115	18	0.4704	11,760	25,000
106	Packaging	Paper Box	P-----00-0138	14	6.3392	48,178	7,600
107	Packaging	Paper Box	P-----00-0139	14	4.0864	64,794	15,856
108	Packaging	Paper Box	P-----00-0140	28	5.9552	44,980	7,553
109	Packaging	Paper Box	P-----00-0141	21	6.2752	122,668	19,548
110	Packaging	Paper Box	P-----00-0142	21	2.0928	25,639	12,251
111	Packaging	Paper Box	P-----00-0143	14	0.992	14,497	14,614
112	Packaging	Paper Box	P-----00-0144	14	0.992	9,145	9,219
113	Packaging	Paper Box	P-----00-0145	14	1.072	105,683	98,585
114	Packaging	Paper Box	P-----00-0146	14	1.1008	206,374	187,476
115	Packaging	Paper Box	P-----00-0147	14	0.992	13,957	14,070
116	Packaging	Paper Box	P-----00-0148	14	0.992	204,968	206,621
117	Packaging	Paper Box	P-----00-0149	14	0.992	185,670	187,167

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
118	Packaging	Paper Box	P-----00-0150	14	1.1232	44,161	39,317
119	Packaging	Paper Box	P-----00-0151	14	0.992	88,013	88,723
120	Packaging	Paper Box	P-----00-0152	21	5.7696	51,724	8,965
121	Packaging	Paper Box	P-----00-0153	21	5.7696	73,510	12,741
122	Packaging	Paper Box	P-----00-0154	21	5.7696	100,576	17,432
123	Packaging	Paper Box	P-----00-0155	21	5.7696	67,337	11,671
124	Packaging	Paper Box	P-----00-0156	21	5.7696	149,121	25,846
125	Packaging	Paper Box	P-----00-0157	21	5.7696	79,424	13,766
126	Packaging	Paper Box	P-----00-0158	21	5.7696	57,402	9,949
127	Packaging	Paper Box	P-----00-0159	21	5.7696	76,338	13,231
128	Packaging	Hanger	P-----00-0160	14	0.1088	10,463	96,164
129	Packaging	Hanger	PBBXX0000-0161	14	0.0416	9,869	237,239
130	Packaging	Hanger	P-----00-0162	28	3.232	201,237	62,264
131	Packaging	Hanger	PBBXX0000-0163	14	0.0224	9,908	442,332
132	Packaging	Hanger	P-----00-0164	35	0.5504	499,377	907,298
133	Packaging	Hanger	P-----00-0165	14	0.6144	241,900	393,717
134	Packaging	Hanger	P-----00-0166	35	1.7952	366,686	204,259
135	Packaging	Hanger	P-----00-0167	35	0.4992	34,131	68,371
136	Packaging	Hanger	PHGXX0000-0168	28	1.6672	375,352	225,139
137	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0169	14	3.4176	166,095	48,600
138	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0170	21	1.6672	147,731	88,610
139	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0171	14	4.3968	576,398	131,095
140	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0172	14	4.5088	401,797	89,114
141	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0173	28	4.832	59,231	12,258
142	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0174	14	4.9184	89,259	18,148
143	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0175	14	4.9632	63,564	12,807
144	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0176	14	4.9184	469,560	95,470
145	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0177	14	4.9632	50,312	10,137
146	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0178	14	4.3616	91,816	21,051
147	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0179	14	2.9216	15,733	5,385
148	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0180	14	3.3408	35,937	10,757
149	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0181	14	2.9216	25,508	8,731
150	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0182	14	3.1296	54,524	17,422
151	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0183	14	2.9216	68,625	23,489
152	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0184	14	3.3408	65,610	19,639

ตารางที่ 35 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภท วัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือ ครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือ ครอง
153	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0185	14	3.1296	46,152	14,747
154	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0186	14	3.5488	49,474	13,941
155	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0187	14	3.1296	7,054	2,254
156	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0188	14	4.0288	2,938,760	729,438
157	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0189	14	3.2	753,331	235,416
158	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0190	14	9.904	506,372	51,128
159	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0191	14	9.8752	582,854	59,022
160	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0192	14	10.1952	261,639	25,663
161	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0193	14	10.0896	489,557	48,521
162	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0194	14	10.5184	389,013	36,984
163	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0195	14	2.8384	39,105	13,777
164	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0196	14	3.0144	44,432	14,740
165	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0197	14	2.8928	30,464	10,531
166	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0198	14	3.0624	41,220	13,460
167	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0199	14	2.8384	60,994	21,489
168	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0200	14	3.0144	29,879	9,912
169	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0201	14	2.8928	40,450	13,983
170	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0202	14	10.2368	241,527	23,594
171	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0203	14	10.4032	367,951	35,369
172	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0204	14	10.6112	670,235	63,163
173	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0205	28	10.8288	368,223	34,004
174	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0206	14	4.3616	82,927	19,013
175	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0207	21	3.8592	221,765	57,464
176	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0208	21	3.9392	243,175	61,732
177	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0209	21	3.76	191,012	50,801
178	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0210	21	3.7984	203,571	53,594
179	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0211	21	3.9392	121,839	30,930
180	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0212	21	4.0448	74,125	18,326
181	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0213	21	3.808	5,796	1,522
182	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0214	14	10.4384	1,046,324	100,238
183	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0215	14	9.8688	975,975	98,895
184	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0216	14	14.2688	1,072,058	75,133
185	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0217	14	10.4384	618,674	59,269
186	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0218	14	9.904	211,956	21,401
187	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0219	14	13.4752	135,399	10,048

ตารางที่ 35 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภท วัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือ ครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือ ครอง
188	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0220	14	10.4576	70,401	6,732
189	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0221	14	10.6944	231,202	21,619
190	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0222	14	5.2736	93,997	17,824
191	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0223	14	5.5808	87,133	15,613
192	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0224	14	3.6736	264,437	71,983
193	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0225	14	3.6736	191,255	52,062
194	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0226	14	3.6736	147,642	40,190
195	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0227	14	3.6736	96,013	26,136
196	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0228	14	3.2352	165,370	51,116
197	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0229	14	4.3616	119,037	27,292
198	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0230	14	4.3616	306,490	70,270
199	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0231	14	4.3616	275,679	63,206
200	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0232	14	3.728	67,917	18,218
201	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0233	14	3.728	138,320	37,103
202	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0234	14	1.36	77,732	57,156
203	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0235	14	4.992	116,359	23,309
204	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0237	14	1.36	56,343	41,429
205	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0238	14	12.8256	639,279	49,844
206	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0239	14	10.4672	188,807	18,038
207	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0240	14	3.1744	130,877	41,229
208	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0241	14	3.1776	27,264	8,580
209	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0242	14	3.1776	37,610	11,836
210	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0243	14	3.1776	37,162	11,695
211	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0244	14	3.1776	160,145	50,398
212	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0245	14	3.1168	36,875	11,831
213	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0246	14	9.8944	494,354	49,963
214	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0247	14	10.4192	368,579	35,375
215	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0248	14	9.9424	255,609	25,709
216	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0249	14	10.496	237,399	22,618
217	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0250	14	1.36	14,563	10,708
218	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0251	21	4.8512	217,397	44,813
219	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0252	21	5.1328	453,370	88,328
220	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0253	21	4.8512	361,885	74,597
221	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0254	21	5.1328	274,102	53,402
222	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0255	21	4.7264	75,854	16,049

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
223	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0256	21	5.0016	168,119	33,613
224	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0257	21	5.0336	116,785	23,201
225	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0258	21	5.344	76,809	14,373
226	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0259	21	4.032	11,181	2,773
227	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0260	14	4.032	25,611	6,352
228	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0261	14	3.8944	70,345	18,063
229	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0262	14	2.72	143,042	52,589
230	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0263	14	2.72	76,456	28,109
231	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0264	14	3.6896	215,406	58,382
232	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0265	14	4.032	127,008	31,500
233	Packaging	Sticker	P-----00-0268	14	0.128	59,312	463,377
234	Packaging	Sticker	P-----00-0269	14	0.2336	2,831	12,117
235	Packaging	Sticker	P-----00-0270	14	0.2336	9,398	40,230
236	Packaging	Sticker	P-----00-0271	14	0.2336	15,084	64,573
237	Packaging	Sticker	P-----00-0272	14	0.144	6,936	48,170
238	Packaging	Sticker	P-----00-0273	14	0.1472	3,995	27,141
239	Packaging	Sticker	P-----00-0274	14	0.1632	7,503	45,976
240	Packaging	Sticker	P-----00-0275	14	0.2944	4,742	16,108
241	Packaging	Sticker	P-----00-0276	14	0.2944	6,572	22,322
242	Packaging	Sticker	P-----00-0277	14	0.2944	8,085	27,464
243	Packaging	Sticker	P-----00-0278	14	0.2944	8,208	27,882
244	Packaging	Sticker	P-----00-0279	14	0.2944	9,715	32,999
245	Packaging	Sticker	P-----00-0280	14	0.2944	10,473	35,573
246	Packaging	Sticker	P-----00-0281	14	0.4448	18,069	40,622
247	Packaging	Sticker	P-----00-0282	14	0.4448	25,711	57,804
248	Packaging	Sticker	P-----00-0283	14	0.4448	29,915	67,256
249	Packaging	Sticker	P-----00-0284	14	0.4448	18,028	40,531
250	Packaging	Sticker	P-----00-0285	14	0.4448	9,831	22,103
251	Packaging	Sticker	P-----00-0286	14	1.4816	59,105	39,893
252	Packaging	Sticker	P-----00-0287	14	0.4128	1,364	3,304
253	Packaging	Sticker	P-----00-0288	14	0.3648	899	2,463
254	Packaging	Sticker	P-----00-0289	14	0.3648	1,369	3,754
255	Packaging	Sticker	P-----00-0291	14	0.128	4,459	34,836
256	Packaging	Sticker	P-----00-0292	14	0.1184	814	6,877
257	Packaging	Sticker	P-----00-0293	14	0.192	5,798	30,198

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
258	Packaging	Sticker	P-----00-0294	14	0.192	7,962	41,469
259	Packaging	Sticker	P-----00-0295	14	0.144	6,283	43,634
260	Packaging	Sticker	P-----00-0296	14	0.1344	5,429	40,398
261	Packaging	Sticker	P-----00-0297	14	0.1664	4,731	28,432
262	Packaging	Sticker	P-----00-0298	14	0.1632	8,311	50,923
263	Packaging	Sticker	P-----00-0299	14	0.2624	5,202	19,823
264	Packaging	Sticker	P-----00-0300	14	0.2624	8,611	32,818
265	Packaging	Sticker	P-----00-0301	14	0.2624	6,042	23,026
266	Packaging	Sticker	P-----00-0302	14	0.2624	8,375	31,916
267	Packaging	Sticker	P-----00-0303	14	0.2624	3,724	14,191
268	Packaging	Sticker	P-----00-0304	14	0.1312	5,717	43,574
269	Packaging	Sticker	P-----00-0305	14	0.1312	11,684	89,053
270	Packaging	Sticker	P-----00-0306	14	0.1312	9,706	73,980
271	Packaging	Sticker	P-----00-0307	14	0.1312	6,650	50,683
272	Packaging	Sticker	P-----00-0308	14	0.1312	6,798	51,814
273	Packaging	Sticker	P-----00-0309	14	3.584	693,899	193,610
274	Packaging	Sticker	P-----00-0310	3	0.3424	2,685	7,842
275	Packaging	Sticker	P-----00-0311	14	0.1344	1,707	12,702
276	Packaging	Sticker	P-----00-0312	14	0.1888	5,267	27,897
277	Packaging	Sticker	P-----00-0313	14	0.1888	13,427	71,117
278	Packaging	Sticker	P-----00-0314	14	0.1888	20,280	107,415
279	Packaging	Sticker	P-----00-0315	14	0.1888	17,794	94,247
280	Packaging	Sticker	P-----00-0316	14	0.1888	5,429	28,754
281	Packaging	Sticker	P-----00-0317	14	0.1888	5,392	28,557
282	Packaging	Sticker	P-----00-0318	14	0.1888	8,375	44,361
283	Packaging	Sticker	P-----00-0319	14	0.1888	11,845	62,738
284	Packaging	Sticker	P-----00-0320	14	0.1888	6,928	36,693
285	Packaging	Sticker	P-----00-0321	14	0.1888	6,041	31,995
286	Packaging	Sticker	P-----00-0322	14	0.1888	6,923	36,668
287	Packaging	Sticker	P-----00-0323	14	0.1888	9,110	48,250
288	Packaging	Sticker	P-----00-0324	14	0.1888	12,371	65,524
289	Packaging	Sticker	P-----00-0325	14	0.1888	8,409	44,541
290	Packaging	Sticker	P-----00-0326	14	0.1888	5,917	31,341
291	Packaging	Sticker	P-----00-0327	14	0.1984	1,378	6,945
292	Packaging	Sticker	P-----00-0328	14	0.256	10,683	41,732

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
293	Packaging	Sticker	P-----00-0329	14	0.256	10,199	39,839
294	Packaging	Sticker	P-----00-0330	14	0.256	19,766	77,210
295	Packaging	Sticker	P-----00-0331	14	0.1888	14,419	76,370
296	Packaging	Sticker	P-----00-0332	14	0.256	12,798	49,991
297	Packaging	Sticker	P-----00-0333	14	0.1824	1,071	5,869
298	Packaging	Sticker	P-----00-0334	14	0.1824	2,509	13,757
299	Packaging	Sticker	P-----00-0335	14	0.1824	1,246	6,829
300	Packaging	Sticker	P-----00-0336	14	0.1824	1,128	6,185
301	Packaging	Sticker	P-----00-0337	14	0.1824	2,338	12,820
302	Packaging	Sticker	P-----00-0338	14	0.1824	2,747	15,060
303	Packaging	Sticker	P-----00-0339	14	0.1824	5,392	29,563
304	Packaging	Sticker	P-----00-0340	14	0.1824	8,439	46,264
305	Packaging	Sticker	P-----00-0341	14	0.1824	7,197	39,456
306	Packaging	Sticker	P-----00-0342	14	0.1824	3,710	20,340
307	Packaging	Sticker	P-----00-0343	14	0.1248	1,220	9,779
308	Packaging	Sticker	P-----00-0344	14	0.1248	2,655	21,277
309	Packaging	Sticker	P-----00-0345	14	0.1248	1,633	13,088
310	Packaging	Sticker	P-----00-0346	14	0.1248	3,745	30,009
311	Packaging	Sticker	P-----00-0347	14	0.1248	1,287	10,313
312	Packaging	Sticker	P-----00-0348	14	0.1248	742	5,943
313	Packaging	Sticker	P-----00-0349	14	0.1248	1,849	14,818
314	Packaging	Sticker	P-----00-0350	14	0.1248	2,055	16,468
315	Packaging	Sticker	P-----00-0351	14	0.1248	2,343	18,775
316	Packaging	Sticker	P-----00-0352	14	0.1248	1,585	12,704
317	Packaging	Sticker	P-----00-0353	14	0.1248	1,142	9,149
318	Packaging	Sticker	P-----00-0354	14	0.1248	914	7,325
319	Packaging	Sticker	P-----00-0355	14	0.1248	877	7,029
320	Packaging	Sticker	P-----00-0356	14	0.1248	1,620	12,978
321	Packaging	Sticker	P-----00-0357	14	0.1248	19,029	152,473
322	Packaging	Sticker	P-----00-0358	14	0.1248	1,316	10,546
323	Packaging	Sticker	P-----00-0359	14	0.1248	2,180	17,468
324	Packaging	Sticker	P-----00-0361	14	0.1248	1,358	10,882
325	Packaging	Sticker	P-----00-0362	14	0.1248	838	6,711
326	Packaging	Sticker	P-----00-0363	14	0.2304	1,458	6,328
327	Packaging	Sticker	P-----00-0364	14	0.2304	586	2,544

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
328	Packaging	Sticker	P-----00-0365	14	0.2304	6,968	30,241
329	Packaging	Sticker	P-----00-0366	14	0.2304	5,462	23,707
330	Packaging	Sticker	P-----00-0367	14	0.1248	1,801	14,431
331	Packaging	Sticker	P-----00-0368	14	0.2656	19,924	75,016
332	Packaging	Sticker	P-----00-0369	14	0.32	9,316	29,114
333	Packaging	Sticker	P-----00-0370	14	0.32	26,250	82,031
334	Packaging	Sticker	P-----00-0371	14	0.32	5,974	18,668
335	Packaging	Sticker	P-----00-0372	14	0.32	8,554	26,732
336	Packaging	Sticker	P-----00-0373	14	0.32	3,319	10,372
337	Packaging	Sticker	P-----00-0374	14	2.1056	772,393	366,828
338	Packaging	Sticker	P-----00-0375	14	0.6944	472,098	679,865
339	Packaging	Sticker	P-----00-0376	14	0.3136	26,869	85,680
340	Packaging	Sticker	P-----00-0377	28	0.592	46,661	78,819
341	Packaging	Sticker	P-----00-0378	14	1.1424	129,349	113,226
342	Packaging	Sticker	P-----00-0379	14	1.5776	222,836	141,250
343	Packaging	Sticker	P-----00-0380	28	1.5008	43,489	28,977
344	Packaging	Sticker	P-----00-0381	21	19.8336	618,174	31,168
345	Packaging	Sticker	P-----00-0382	14	0.432	23,753	54,983
346	Packaging	Sticker	P-----00-0383	14	3.6224	302,076	83,391
347	Packaging	Sticker	P-----00-0384	18	0.32	23,231	72,597
348	Packaging	Sticker	P-----00-0385	14	0.1088	9,374	86,154
349	Packaging	Sticker	P-----00-0386	18	0.56	9,962	17,790
350	Packaging	Sticker	P-----00-0387	18	0.56	10,638	18,997
351	Packaging	Sticker	P-----00-0388	18	0.56	7,824	13,971
352	Packaging	Sticker	P-----00-0389	18	0.56	3,568	6,372
353	Packaging	Sticker	P-----00-0390	18	0.56	3,716	6,635
354	Packaging	Sticker	P-----00-0391	18	0.3872	2,885	7,450
355	Packaging	Sticker	P-----00-0392	18	0.4512	106,709	236,500
356	Packaging	Sticker	P-----00-0393	14	0.32	16,140	50,439
357	Packaging	Sticker	P-----00-0394	14	6.1696	61,511	9,970
358	Packaging	Sticker	P-----00-0395	14	0.5152	38,640	75,000
359	Packaging	Carton	P-----00-0396	10	39.552	5,181	131
360	Packaging	Carton	P-----00-0397	10	15.4336	42,087	2,727
361	Packaging	Carton	P-----00-0398	10	26.8096	278,981	10,406
362	Packaging	Carton	P-----00-0399	14	7.488	1,679,072	224,235

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
363	Packaging	Carton	P-----00-0400	10	0.7584	535,628	706,261
364	Packaging	Carton	P-----00-0401	21	0.7008	96,339	137,470
365	Packaging	Carton	P-----00-0402	10	0.9088	284,864	313,451
366	Packaging	Carton	PPBXX0000-0404	28	2.0704	30,524	14,743
367	Packaging	Carton	P-----00-0405	10	18.2944	20,471	1,119
368	Packaging	Carton	P-----00-0407	10	30.0096	26,679	889
369	Packaging	Carton	P-----00-0408	10	34.6304	18,319	529
370	Packaging	Carton	P-----00-0409	10	14.1664	7,579	535
371	Packaging	Carton	P-----00-0410	20	23.7184	5,930	250
372	Packaging	Carton	P-----00-0411	10	25.7824	7,967	309
373	Packaging	Carton	P-----00-0412	10	19.3984	15,189	783
374	Packaging	Carton	P-----00-0413	10	21.3728	68,414	3,201
375	Packaging	Carton	P-----00-0414	10	21.8592	2,208	101
376	Packaging	Carton	P-----00-0416	10	15.5296	36,808	2,370
377	Packaging	Carton	P-----00-0417	10	19.4688	61,327	3,150
378	Packaging	Carton	P-----00-0418	10	25.6032	25,168	983
379	Packaging	Carton	P-----00-0419	10	7.968	4,749	596
380	Packaging	Carton	P-----00-0420	10	19.8432	6,032	304
381	Packaging	Carton	P-----00-0421	10	25.504	17,011	667
382	Packaging	Carton	P-----00-0422	10	18.8256	40,663	2,160
383	Packaging	Carton	P-----00-0423	10	21.2032	15,288	721
384	Packaging	Carton	P-----00-0424	10	13.7632	21,044	1,529
385	Packaging	Carton	P-----00-0425	10	15.376	12,255	797
386	Packaging	Carton	P-----00-0426	10	15.3728	39,646	2,579
387	Packaging	Carton	P-----00-0427	10	12.9696	4,384	338
388	Packaging	Carton	P-----00-0428	10	13.4784	12,441	923
389	Packaging	Carton	P-----00-0429	10	13.9072	41,944	3,016
390	Packaging	Carton	P-----00-0430	10	19.4592	26,503	1,362
391	Packaging	Carton	P-----00-0431	10	19.568	3,013	154
392	Packaging	Carton	P-----00-0433	7	14.6432	15,829	1,081
393	Packaging	Paper Box	P-----00-0434	14	3.024	60,852	20,123
394	Packaging	Paper Box	P-----00-0435	18	1.5328	7,635	4,981
395	Packaging	Paper Box	P-----00-0436	21	0.6016	4,244	7,054
396	Packaging	Paper Box	P-----00-0437	28	4.048	19,633	4,850
397	Packaging	Paper Box	P-----00-0438	18	0.4288	4,321	10,078

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
398	Packaging	Paper Box	P-----00-0440	14	0.8512	21,067	24,750
399	Packaging	Paper Box	P-----00-0442	14	8.224	35,626	4,332
400	Packaging	Paper Box	P-----00-0443	14	8.224	37,814	4,598
401	Packaging	Paper Box	P-----00-0444	14	8.224	69,082	8,400
402	Packaging	Paper Box	P-----00-0446	28	6.4992	21,285	3,275
403	Packaging	Paper Box	P-----00-0447	14	5.3632	42,498	7,924
404	Packaging	Paper Box	P-----00-0448	14	5.3632	14,845	2,768
405	Packaging	Paper Box	P-----00-0449	14	5.3632	7,267	1,355
406	Packaging	Paper Box	P-----00-0450	14	5.3632	33,842	6,310
407	Packaging	Paper Box	P-----00-0451	14	5.3632	44,842	8,361
408	Packaging	Paper Box	P-----00-0452	14	5.3632	58,995	11,000
409	Packaging	Paper Box	P-----00-0453	21	5.8976	58,976	10,000
410	Packaging	Paper Box	P-----00-0454	21	5.8976	52,489	8,900
411	Packaging	Paper Box	P-----00-0455	14	5.3632	53,278	9,934
412	Packaging	Paper Box	P-----00-0456	14	0.9568	1,442	1,507
413	Packaging	Paper Box	P-----00-0457	14	8.4672	85,713	10,123
414	Packaging	Paper Box	P-----00-0458	28	5.8976	26,645	4,518
415	Packaging	Paper Box	P-----00-0459	28	5.8976	6,635	1,125
416	Packaging	Paper Box	P-----00-0460	21	0.9632	1,187	1,232
417	Packaging	Paper Box	P-----00-0461	21	0.9632	5,985	6,214
418	Packaging	Paper Box	P-----00-0462	21	0.9632	8,182	8,495
419	Packaging	Paper Box	P-----00-0464	14	11.8496	41,379	3,492
420	Packaging	Paper Box	P-----00-0465	14	11.9296	3,579	300
421	Packaging	Paper Box	P-----00-0466	28	1.9744	10,518	5,327
422	Packaging	Paper Box	P-----00-0467	28	5.7696	19,969	3,461
423	Packaging	Paper Box	P-----00-0468	28	2.7872	3,289	1,180
424	Packaging	Paper Box	P-----00-0469	28	1.9744	5,090	2,578
425	Packaging	Paper Box	P-----00-0471	18	1.5776	25,024	15,862
426	Packaging	Paper Box	P-----00-0472	18	1.5776	24,582	15,582
427	Packaging	Paper Box	P-----00-0473	18	2.4224	24,224	10,000
428	Packaging	Paper Box	P-----00-0474	14	0.8576	9,284	10,825
429	Packaging	Paper Box	P-----00-0475	18	1.8368	9,788	5,329
430	Packaging	Paper Box	P-----00-0476	18	6.9984	69,984	10,000
431	Packaging	Paper Box	P-----00-0477	18	2.6816	48,982	18,266
432	Packaging	Paper Box	P-----00-0478	18	0.3232	5,740	17,760

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
433	Packaging	Paper Box	P-----00-0479	18	2.6816	31,131	11,609
434	Packaging	Paper Box	P-----00-0480	18	2.6816	31,847	11,876
435	Packaging	Paper Box	P-----00-0481	18	2.6816	51,996	19,390
436	Packaging	Paper Box	P-----00-0482	18	2.6816	43,404	16,186
437	Packaging	Paper Box	P-----00-0483	18	2.4768	22,425	9,054
438	Packaging	Paper Box	P-----00-0484	18	2.4768	47,381	19,130
439	Packaging	Paper Box	P-----00-0485	18	15.9328	42,843	2,689
440	Packaging	Paper Box	P-----00-0486	18	15.9328	91,327	5,732
441	Packaging	Paper Box	P-----00-0487	18	0.5536	10,076	18,200
442	Packaging	Paper Box	P-----00-0488	18	0.5536	14,434	26,073
443	Packaging	Paper Box	P-----00-0489	14	1.3088	4,361	3,332
444	Packaging	Paper Box	P-----00-0490	21	2.048	13,550	6,616
445	Packaging	Paper Box	P-----00-0491	21	2.048	13,038	6,366
446	Packaging	Paper Box	P-----00-0492	21	2.048	13,488	6,586
447	Packaging	Paper Box	P-----00-0493	21	2.048	13,550	6,616
448	Packaging	Paper Box	P-----00-0494	18	1.488	46,345	31,146
449	Packaging	Paper Box	P-----00-0495	14	1.488	40,594	27,281
450	Packaging	Paper Box	P-----00-0497	18	1.488	15,447	10,381
451	Packaging	Paper Box	P-----00-0498	18	1.488	35,883	24,115
452	Packaging	Paper Box	P-----00-0499	18	3.5072	304,516	86,826
453	Packaging	Paper Box	P-----00-0500	21	8.1728	294,654	36,053
454	Packaging	Paper Box	P-----00-0501	18	8.1728	184,575	22,584
455	Packaging	Paper Box	P-----00-0502	18	6.5312	11,371	1,741
456	Packaging	Paper Box	P-----00-0503	21	8.1728	27,060	3,311
457	Packaging	Paper Box	P-----00-0504	21	0.6528	54,518	83,514
458	Packaging	Paper Box	P-----00-0505	21	0.6528	2,719	4,165
459	Packaging	Paper Box	P-----00-0506	18	3.4688	66,455	19,158
460	Packaging	Paper Box	P-----00-0507	18	5.4752	10,600	1,936
461	Packaging	Paper Box	P-----00-0508	18	18.6144	4,858	261
462	Packaging	Paper Box	P-----00-0509	18	18.6144	30,099	1,617
463	Packaging	Paper Box	P-----00-0510	18	18.6144	36,261	1,948
464	Packaging	Paper Box	P-----00-0511	18	18.6144	48,584	2,610
465	Packaging	Paper Box	P-----00-0515	14	1.84	5,492	2,985
466	Packaging	Paper Box	P-----00-0516	14	1.84	16,560	9,000
467	Packaging	Paper Box	P-----00-0517	14	5.8496	22,620	3,867

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
468	Packaging	Paper Box	P-----00-0518	21	5.8496	32,038	5,477
469	Packaging	Paper Box	P-----00-0519	14	5.6544	90,420	15,991
470	Packaging	Paper Box	P-----00-0520	14	5.6544	48,396	8,559
471	Packaging	Paper Box	P-----00-0521	14	5.6544	3,110	550
472	Packaging	Paper Box	P-----00-0522	14	5.6544	27,735	4,905
473	Packaging	Paper Box	P-----00-0523	21	6.2752	393,154	62,652
474	Packaging	Paper Box	P-----00-0524	21	2.0928	11,466	5,479
475	Packaging	Paper Box	P-----00-0525	21	2.0928	25,164	12,024
476	Packaging	Paper Box	P-----00-0526	21	2.0928	8,091	3,866
477	Packaging	Paper Box	P-----00-0527	21	2.0928	33,200	15,864
478	Packaging	Paper Box	P-----00-0528	21	2.0928	3,932	1,879
479	Packaging	Paper Box	P-----00-0529	21	2.0928	3,648	1,743
480	Packaging	Paper Box	P-----00-0530	21	2.0928	1,360	650
481	Packaging	Paper Box	P-----00-0531	21	2.0928	3,757	1,795
482	Packaging	Paper Box	P-----00-0532	18	2.0928	15,217	7,271
483	Packaging	Paper Box	P-----00-0533	21	8.4704	70,211	8,289
484	Packaging	Paper Box	P-----00-0534	21	8.4704	57,387	6,775
485	Packaging	Paper Box	P-----00-0535	21	2.0928	3,499	1,672
486	Packaging	Paper Box	P-----00-0536	14	1.136	21,444	18,877
487	Packaging	Hanger	PHKXX0000-0537	14	0.6144	5,407	8,800
488	Packaging	Hanger	P-----00-0538	35	1.7952	8,976	5,000
489	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0539	14	2.1568	53,381	24,750
490	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0540	14	2.3904	47,509	19,875
491	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0541	14	2.0704	25,137	12,141
492	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0542	14	1.8816	55,426	29,457
493	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0543	14	2.3264	34,063	14,642
494	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0544	14	3.1168	6,290	2,018
495	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0545	14	3.4272	6,896	2,012
496	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0546	14	3.6288	37,373	10,299
497	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0547	14	0.7168	20,070	28,000
498	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0548	14	2.0864	7,302	3,500
499	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0550	14	7.76	108,050	13,924
500	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0551	14	7.4176	143,182	19,303
501	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0552	14	2.3488	8,707	3,707
502	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0553	14	4.9024	187,473	38,241

ตารางที่ 35 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภท วัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือ ครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือ ครอง
503	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0554	14	3.1584	3,980	1,260
504	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0555	14	3.2448	3,521	1,085
505	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0556	14	3.2448	65,678	20,241
506	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0557	14	3.2448	42,536	13,109
507	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0558	14	4.4576	34,702	7,785
508	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0559	14	4.6368	5,694	1,228
509	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0560	14	4.4576	13,894	3,117
510	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0561	14	4.6368	255,863	55,181
511	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0562	14	4.4576	64,221	14,407
512	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0563	14	4.6368	5,930	1,279
513	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0564	14	4.256	94,168	22,126
514	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0565	14	4.4128	5,229	1,185
515	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0567	14	4.848	56,406	11,635
516	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0568	28	4.7488	29,110	6,130
517	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0569	28	4.8352	58,433	12,085
518	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0570	14	5.1744	67,184	12,984
519	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0571	28	5.2128	23,869	4,579
520	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0572	28	5.1744	38,596	7,459
521	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0573	28	5.2128	105,408	20,221
522	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0574	28	5.1264	106,019	20,681
523	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0575	14	5.1744	63,231	12,220
524	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0576	28	5.1264	54,852	10,700
525	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0577	28	5.1744	95,685	18,492
526	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0578	14	5.1264	69,806	13,617
527	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0579	14	5.1744	21,696	4,193
528	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0580	28	5.1264	72,226	14,089
529	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0581	28	5.1744	84,027	16,239
530	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0582	14	5.1744	133,246	25,751
531	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0583	28	5.2128	67,188	12,889
532	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0584	14	5.0752	543,803	107,149
533	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0585	14	4.8352	67,872	14,037
534	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0586	28	4.3616	153	35
535	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0587	14	5.4432	124,366	22,848
536	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0588	28	5.5936	120,632	21,566
537	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0589	14	5.1552	30,730	5,961

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
538	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0590	28	5.2864	13,031	2,465
539	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0591	28	5.4432	395,819	72,718
540	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0592	28	5.5936	395,378	70,684
541	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0593	14	5.1552	136,030	26,387
542	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0594	14	5.2864	100,632	19,036
543	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0595	14	5.5808	68,861	12,339
544	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0596	14	2.9216	23,989	8,211
545	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0597	14	3.4432	39,673	11,522
546	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0598	14	2.8992	26,191	9,034
547	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0599	14	3.0688	35,095	11,436
548	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0600	14	3.4432	25,039	7,272
549	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0601	28	5.6832	14,469	2,546
550	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0602	14	5.8176	112,210	19,288
551	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0603	21	3.4752	89,615	25,787
552	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0604	14	10.1952	42,392	4,158
553	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0605	14	3.7504	27,415	7,310
554	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0606	14	10.9664	257,974	23,524
555	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0607	14	11.5616	239,036	20,675
556	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0608	14	10.9056	270,721	24,824
557	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0609	14	3.0624	58,847	19,216
558	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0610	21	3.9872	42,775	10,728
559	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0611	14	14.2816	129,563	9,072
560	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0612	14	4.032	46,723	11,588
561	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0613	14	4.032	31,990	7,934
562	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0614	14	9.904	276,213	27,889
563	Packaging	Plastic Bag	PPBPL0000-0615	18	4.3328	97,289	22,454
564	Packaging	Plastic Bag	PPBPL0000-0616	18	4.7328	106,890	22,585
565	Packaging	Plastic Bag	PPBPL0000-0617	18	4.3328	92,679	21,390
566	Packaging	Plastic Bag	PPBPL0000-0618	18	4.3328	92,098	21,256
567	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0619	14	3.3728	43,266	12,828
568	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0620	14	3.3728	37,249	11,044
569	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0621	14	3.8944	63,385	16,276
570	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0622	14	4.4576	12,624	2,832
571	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0623	14	4.6368	44,666	9,633
572	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0624	14	4.032	70,999	17,609

ตารางที่ 35 จำนวนวัสดุที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัสดุ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
573	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0625	14	4.032	86,023	21,335
574	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0626	14	4.032	87,837	21,785
575	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0627	14	4.032	85,785	21,276
576	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0628	14	4.032	98,687	24,476
577	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0629	14	4.032	102,006	25,299
578	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0630	14	2.72	166,483	61,207
579	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0631	14	2.72	167,492	61,578
580	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0632	14	2.72	103,499	38,051
581	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0633	14	2.72	187,441	68,912
582	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0634	14	2.72	36,924	13,575
583	Packaging	Plastic Bag	P-----00-0635	14	2.72	170,838	62,808
584	Packaging	Sticker	P-----00-0636	14	0.1536	1,229	8,000
585	Packaging	Sticker	P-----00-0637	14	0.1472	1,178	8,000
586	Packaging	Sticker	PSKXX0000-0638	28	1.1008	2,067	1,878
587	Packaging	Sticker	PSKXX0009-0639	14	1.4816	11,158	7,531
588	Packaging	Sticker	PSKXX008K-0640	21	1.4816	11,795	7,961
589	Packaging	Sticker	P-----00-0641	14	0.112	505	4,513
590	Packaging	Sticker	PSKXX0000-0642	14	0.1056	945	8,953
591	Packaging	Sticker	P-----00-0643	14	0.3712	15,588	41,993
592	Packaging	Sticker	P-----00-0644	14	0.064	702	10,963
593	Packaging	Sticker	P-----00-0645	14	0.32	3,974	12,420
594	Packaging	Sticker	P-----00-0647	28	0.3584	1,701	4,746
595	Packaging	Sticker	P-----00-0648	28	0.3584	1,832	5,111
596	Packaging	Sticker	P-----00-0649	28	0.3584	2,809	7,838
597	Packaging	Sticker	P-----00-0650	28	0.3584	7,168	20,000
598	Packaging	Sticker	PUPCX0000-0651	14	0.3424	2,624	7,664
599	Packaging	Sticker	P-----00-0652	14	0.32	4,225	13,203
600	Packaging	Sticker	P-----00-0653	14	0.1888	392	2,075
601	Packaging	Sticker	P-----00-0654	14	0.1888	1,322	7,000
602	Packaging	Sticker	P-----00-0655	14	0.1248	288	2,305
603	Packaging	Sticker	P-----00-0656	14	0.1248	791	6,338
604	Packaging	Sticker	P-----00-0657	14	0.1248	233	1,863
605	Packaging	Sticker	P-----00-0659	14	1.0304	26,527	25,744
606	Packaging	Sticker	P-----00-0660	14	0.1248	280	2,241
607	Packaging	Sticker	P-----00-0661	14	0.1248	20	160

ตารางที่ 35 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท บรรจุภัณฑ์ จำนวน 635 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
608	Packaging	Sticker	PSKXX0042-0663	14	1.056	4,690	4,441
609	Packaging	Sticker	PSKXX0044-0664	14	1.056	4,908	4,648
610	Packaging	Sticker	P-----00-0665	14	0.5728	5,782	10,095
611	Packaging	Sticker	P-----00-0666	14	0.5696	13,404	23,532
612	Packaging	Sticker	P-----00-0667	14	0.6144	58,458	95,146
613	Packaging	Sticker	P-----00-0668	15	0.9152	3,112	3,400
614	Packaging	Sticker	P-----00-0669	21	3.3504	44,058	13,150
615	Packaging	Sticker	PSKXX008M-0670	14	2.0416	16,378	8,022
616	Packaging	Sticker	P-----00-0671	21	1.632	26,334	16,136
617	Packaging	Sticker	PSKXX006S-0672	14	1.4816	11,940	8,059
618	Packaging	Sticker	PSKXX0039-0673	21	1.4816	11,967	8,077
619	Packaging	Sticker	PSKXX006T-0674	14	1.4816	11,845	7,995
620	Packaging	Sticker	P-----00-0676	18	0.4672	2,496	5,342
621	Packaging	Sticker	P-----00-0677	18	0.4672	2,128	4,554
622	Packaging	Sticker	P-----00-0678	18	0.4672	1,642	3,515
623	Packaging	Sticker	P-----00-0679	18	0.4672	1,640	3,510
624	Packaging	Sticker	P-----00-0680	18	0.4672	2,145	4,592
625	Packaging	Sticker	P-----00-0681	14	0.4672	2,894	6,194
626	Packaging	Sticker	P-----00-0682	14	0.4672	1,836	3,930
627	Packaging	Sticker	P-----00-0683	14	0.4672	1,881	4,027
628	Packaging	Sticker	P-----00-0684	14	0.4672	1,869	4,000
629	Packaging	Sticker	P-----00-0685	14	0.4672	2,559	5,477
630	Packaging	Sticker	P-----00-0686	18	0.4768	1,343	2,816
631	Packaging	Sticker	P-----00-0687	14	7.76	68,086	8,774
632	Packaging	Sticker	P-----00-0688	14	7.76	235,648	30,367
633	Packaging	Sticker	P-----00-0689	14	7.76	7,760	1,000
634	Packaging	Carton	P-----00-0693	10	9.5328	4,109	431
635	Packaging	Carton	P-----00-0694	10	12.2176	3,812	312
						64,111,711	22,335,440

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
1	Thread	Thread	T----00-0001	14	84.8	4,783	56
2	Thread	Thread	T----00-0002	14	107.712	2,337	22
3	Thread	Thread	T----00-0003	19	100.2112	1,383	14
4	Thread	Thread	T----00-0004	19	84.8	3,138	37
5	Thread	Thread	T----00-0005	19	84.8	297	4
6	Thread	Thread	T----00-0006	19	79.9776	2,319	29
7	Thread	Thread	T----00-0007	19	84.8	2,731	32
8	Thread	Thread	T----00-0008	35	89.76	4,712	53
9	Thread	Thread	T----00-0009	35	93.6	9,613	103
10	Thread	Thread	T----00-0010	35	98.2464	4,195	43
11	Thread	Thread	T----00-0011	19	97.7888	7,285	75
12	Thread	Thread	T----00-0012	19	100.2112	2,355	24
13	Thread	Thread	T----00-0013	19	79.9776	2,719	34
14	Thread	Thread	T----00-0014	35	89.76	2,468	28
15	Thread	Thread	T----00-0015	19	100.2112	5,472	55
16	Thread	Thread	T----00-0016	19	79.9776	2,343	29
17	Thread	Thread	T----00-0018	19	97.7888	4,234	43
18	Thread	Thread	T----00-0019	19	100.2112	3,758	38
19	Thread	Thread	T----00-0020	14	79.9776	2,199	28
20	Thread	Thread	T----00-0021	19	103.8432	4,361	42
21	Thread	Thread	T----00-0022	19	100.2112	1,874	19
22	Thread	Thread	T----00-0023	19	101.76	6,207	61
23	Thread	Thread	T----00-0024	14	101.76	2,575	25
24	Thread	Thread	T----00-0025	19	123.984	4,488	36
25	Thread	Thread	T----00-0026	19	101.76	916	9
26	Thread	Thread	T----00-0027	14	101.76	11,936	117
27	Thread	Thread	T----00-0028	19	101.76	4,935	49
28	Thread	Thread	T----00-0029	19	101.76	3,877	38
29	Thread	Thread	T----00-0030	19	101.76	5,648	56
30	Thread	Thread	T----00-0031	19	101.76	3,094	30
31	Thread	Thread	T----00-0033	19	98.24	5,649	58
32	Thread	Thread	T----00-0034	14	98.2464	3,429	35
33	Thread	Thread	T----00-0035	19	98.2464	2,712	28
34	Thread	Thread	T----00-0036	14	98.2464	3,036	31
35	Thread	Thread	T----00-0037	14	98.2464	2,751	28

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
36	Thread	Thread	T----00-0038	14	98.2464	3,321	34
37	Thread	Thread	T----00-0039	14	98.2464	4,814	49
38	Thread	Thread	T----00-0040	14	98.2464	3,576	36
39	Thread	Thread	T----00-0041	14	98.2464	1,945	20
40	Thread	Thread	T----00-0042	19	98.2464	2,702	28
41	Thread	Thread	T----00-0043	19	98.2464	3,183	32
42	Thread	Thread	T----00-0044	14	98.2464	11,524	117
43	Thread	Thread	T----00-0046	19	98.2464	3,439	35
44	Thread	Thread	T----00-0047	19	98.2464	5,502	56
45	Thread	Thread	T----00-0048	19	98.2464	1,965	20
46	Thread	Thread	T----00-0049	19	98.2464	4,568	47
47	Thread	Thread	T----00-0050	14	98.2464	12,998	132
48	Thread	Thread	T----00-0051	14	98.2464	2,820	29
49	Thread	Thread	T----00-0052	14	98.2464	2,653	27
50	Thread	Thread	T----00-0053	14	98.2464	2,947	30
51	Thread	Thread	T----00-0054	14	98.2464	2,731	28
52	Thread	Thread	T----00-0056	14	98.2464	982	10
53	Thread	Thread	T----00-0057	22	107.712	1,648	15
54	Thread	Thread	T----00-0058	14	107.712	2,100	20
55	Thread	Thread	T----00-0059	14	84.336	6,055	72
56	Thread	Thread	T----00-0060	19	100.2112	11,033	110
57	Thread	Thread	T----00-0061	19	107.712	2,865	27
58	Thread	Thread	T----00-0062	19	100.2112	852	9
59	Thread	Thread	T----00-0063	14	108.6912	2,967	27
60	Thread	Thread	T----00-0064	19	100.2112	2,295	23
61	Thread	Thread	T----00-0065	14	98.2464	2,564	26
62	Thread	Thread	T----00-0066	19	89.76	2,971	33
63	Thread	Thread	T----00-0067	3	61.9648	111,927	1,806
64	Thread	Thread	T----00-0068	3	134.8032	66,647	494
65	Thread	Thread	T----00-0069	19	138.3872	5,120	37
66	Thread	Thread	T----00-0070	19	146.8352	9,280	63
67	Thread	Thread	T----00-0071	28	143.616	4,280	30
68	Thread	Thread	T----00-0072	19	134.8032	5,203	39
69	Thread	Thread	T----00-0073	19	148.432	12,483	84
70	Thread	Thread	T----00-0074	19	152.864	6,848	45

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
71	Thread	Thread	T----00-0075	19	153.6704	10,403	68
72	Thread	Thread	T----00-0076	19	153.6704	39,847	259
73	Thread	Thread	T----00-0077	19	153.6704	22,221	145
74	Thread	Thread	T----00-0078	19	147.1232	5,650	38
75	Thread	Thread	T----00-0079	14	134.8032	6,336	47
76	Thread	Thread	T----00-0080	19	134.8032	13	0
77	Thread	Thread	T----00-0081	19	153.2672	36,738	240
78	Thread	Thread	T----00-0082	19	152.5344	4,271	28
79	Thread	Thread	T----00-0083	19	134.8032	1,362	10
80	Thread	Thread	T----00-0084	19	144.7264	7,555	52
81	Thread	Thread	T----00-0085	19	146.3552	17,665	121
82	Thread	Thread	T----00-0086	19	131.7408	20,710	157
83	Thread	Thread	T----00-0087	19	153.6704	6,270	41
84	Thread	Thread	T----00-0088	19	143.616	8,330	58
85	Thread	Thread	T----00-0090	19	143.616	17,076	119
86	Thread	Thread	T----00-0091	19	148.432	3,681	25
87	Thread	Thread	T----00-0092	19	129.2864	13,614	105
88	Thread	Thread	T----00-0093	19	153.6704	12,401	81
89	Thread	Thread	T----00-0094	19	143.616	34,568	241
90	Thread	Thread	T----00-0095	19	153.6704	11,664	76
91	Thread	Thread	T----00-0096	19	143.616	25,506	178
92	Thread	Thread	T----00-0097	19	143.616	37,642	262
93	Thread	Thread	T----00-0098	19	153.6704	24,019	156
94	Thread	Thread	T----00-0099	19	143.616	12,767	89
95	Thread	Thread	T----00-0100	19	143.36	10,738	75
96	Thread	Thread	T----00-0101	19	143.36	14,909	104
97	Thread	Thread	T----00-0102	19	143.36	28,084	196
98	Thread	Thread	T----00-0103	19	143.36	10,136	71
99	Thread	Thread	T----00-0104	19	143.36	6,982	49
100	Thread	Thread	T----00-0105	19	143.36	10,881	76
101	Thread	Thread	T----00-0106	19	143.36	28,801	201
102	Thread	Thread	T----00-0107	19	143.36	10,408	73
103	Thread	Thread	T----00-0108	19	143.36	4,745	33
104	Thread	Thread	T----00-0109	19	143.36	1,720	12
105	Thread	Thread	T----00-0110	19	143.36	5,906	41

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
106	Thread	Thread	T----00-0111	19	143.36	34,951	244
107	Thread	Thread	T----00-0112	14	143.616	17,435	121
108	Thread	Thread	T----00-0113	19	143.616	22,950	160
109	Thread	Thread	T----00-0114	19	143.616	67,873	473
110	Thread	Thread	T----00-0115	19	143.616	30,561	213
111	Thread	Thread	T----00-0116	14	143.616	23,467	163
112	Thread	Thread	T----00-0117	19	143.616	16,042	112
113	Thread	Thread	T----00-0118	19	143.616	33,649	234
114	Thread	Thread	T----00-0119	19	143.616	1,608	11
115	Thread	Thread	T----00-0120	14	143.616	10,269	72
116	Thread	Thread	T----00-0121	14	143.616	13,701	95
117	Thread	Thread	T----00-0122	14	143.616	14,907	104
118	Thread	Thread	T----00-0123	19	143.616	8,244	57
119	Thread	Thread	T----00-0124	19	143.616	19,058	133
120	Thread	Thread	T----00-0125	19	143.616	30,820	215
121	Thread	Thread	T----00-0126	19	143.616	16,516	115
122	Thread	Thread	T----00-0127	19	143.616	6,980	49
123	Thread	Thread	T----00-0128	19	143.616	4,481	31
124	Thread	Thread	T----00-0129	19	143.616	4,395	31
125	Thread	Thread	T----00-0130	19	143.616	96,137	669
126	Thread	Thread	T----00-0131	14	143.616	8,674	60
127	Thread	Thread	T----00-0133	19	143.616	5,472	38
128	Thread	Thread	T----00-0134	19	143.616	17,363	121
129	Thread	Thread	T----00-0135	19	143.616	7,942	55
130	Thread	Thread	T----00-0136	19	143.616	3,590	25
131	Thread	Thread	T----00-0137	14	143.616	9,148	64
132	Thread	Thread	T----00-0138	19	143.616	38,891	271
133	Thread	Thread	T----00-0139	19	143.616	58,725	409
134	Thread	Thread	T----00-0140	19	143.616	5,429	38
135	Thread	Thread	T----00-0141	19	143.616	11,733	82
136	Thread	Thread	T----00-0142	19	143.616	22,576	157
137	Thread	Thread	T----00-0143	19	143.616	18,239	127
138	Thread	Thread	T----00-0144	19	143.616	5,299	37
139	Thread	Thread	T----00-0145	19	143.616	20,192	141
140	Thread	Thread	T----00-0146	19	143.616	34,238	238

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
141	Thread	Thread	T----00-0147	19	143.616	6,894	48
142	Thread	Thread	T----00-0149	14	143.616	9,694	68
143	Thread	Thread	T----00-0150	14	143.616	82,177	572
144	Thread	Thread	T----00-0152	14	143.616	12,121	84
145	Thread	Thread	T----00-0153	21	143.616	7,870	55
146	Thread	Thread	T----00-0154	14	143.616	2,872	20
147	Thread	Thread	T----00-0155	14	143.616	10,139	71
148	Thread	Thread	T----00-0156	14	143.616	5,587	39
149	Thread	Thread	T----00-0157	14	143.616	4,983	35
150	Thread	Thread	T----00-0158	14	143.616	5,587	39
151	Thread	Thread	T----00-0159	14	143.616	25,880	180
152	Thread	Thread	T----00-0160	14	143.616	149,705	1,042
153	Thread	Thread	T----00-0161	14	143.616	62,487	435
154	Thread	Thread	T----00-0162	14	143.616	4,567	32
155	Thread	Thread	T----00-0163	14	143.616	9,881	69
156	Thread	Thread	T----00-0164	14	137.6	6,839	50
157	Thread	Thread	T----00-0165	14	143.616	2,025	14
158	Thread	Thread	T----00-0166	14	143.616	4,466	31
159	Thread	Thread	T----00-0168	14	137.6	2,628	19
160	Thread	Thread	T----00-0169	14	143.616	62,530	435
161	Thread	Thread	T----00-0170	22	143.616	4,696	33
162	Thread	Thread	T----00-0171	14	143.616	11,906	83
163	Thread	Thread	T----00-0172	14	143.616	44,492	310
164	Thread	Thread	T----00-0173	14	143.616	11,331	79
165	Thread	Thread	T----00-0174	14	143.616	38,805	270
166	Thread	Thread	T----00-0175	14	143.616	8,272	58
167	Thread	Thread	T----00-0176	14	143.616	36,062	251
168	Thread	Thread	T----00-0177	14	143.616	16,344	114
169	Thread	Thread	T----00-0178	14	143.616	3,145	22
170	Thread	Thread	T----00-0179	22	143.616	4,825	34
171	Thread	Thread	T----00-0180	14	143.616	12,897	90
172	Thread	Thread	T----00-0181	22	143.616	2,671	19
173	Thread	Thread	T----00-0182	14	143.616	5,745	40
174	Thread	Thread	T----00-0183	14	143.616	7,928	55
175	Thread	Thread	T----00-0184	14	143.616	3,016	21

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
176	Thread	Thread	T----00-0186	21	278.4192	8,353	30
177	Thread	Thread	T----00-0188	14	278.4192	6,682	24
178	Thread	Thread	T----00-0189	22	278.4192	8,353	30
179	Thread	Thread	T----00-0190	14	278.4192	8,631	31
180	Thread	Thread	T----00-0191	14	278.4192	8,353	30
181	Thread	Thread	T----00-0192	14	129.9072	43,207	333
182	Thread	Thread	T----00-0193	19	109.5648	5,862	54
183	Thread	Thread	T----00-0194	19	127.296	8,911	70
184	Thread	Thread	T----00-0195	35	111.6288	14,166	127
185	Thread	Thread	T----00-0196	35	127.296	3,552	28
186	Thread	Thread	T----00-0197	19	70.2208	4,733	67
187	Thread	Thread	T----00-0198	19	130.8864	79,697	609
188	Thread	Thread	T----00-0199	19	159.2832	14,320	90
189	Thread	Thread	T----00-0200	19	115.44	7,261	63
190	Thread	Thread	T----00-0201	14	130.8864	9,921	76
191	Thread	Thread	T----00-0202	19	128.544	7,083	55
192	Thread	Thread	T----00-0203	19	132.3456	51,482	389
193	Thread	Thread	T----00-0204	19	134.4928	39,137	291
194	Thread	Thread	T----00-0205	19	118.7456	12,599	106
195	Thread	Thread	T----00-0206	14	106.5216	111,624	1,048
196	Thread	Thread	T----00-0207	14	124.8	6,989	56
197	Thread	Thread	T----00-0208	14	111.6288	5,124	46
198	Thread	Thread	T----00-0209	35	118.7456	25,732	217
199	Thread	Thread	T----00-0210	14	143.1168	6,054	42
200	Thread	Thread	T----00-0211	19	141.616	8,483	60
201	Thread	Thread	T----00-0212	19	127.296	67,200	528
202	Thread	Thread	T----00-0213	14	130.8864	57,930	443
203	Thread	Thread	T----00-0214	19	118.7456	36,882	311
204	Thread	Thread	T----00-0215	19	127.296	2,711	21
205	Thread	Thread	T----00-0216	19	127.296	17,809	140
206	Thread	Thread	T----00-0217	19	140.1504	3,700	26
207	Thread	Thread	T----00-0218	19	118.7456	2,470	21
208	Thread	Thread	T----00-0219	19	111.6288	48,681	436
209	Thread	Thread	T----00-0220	19	111.6288	5,905	53
210	Thread	Thread	T----00-0221	19	123.024	3,014	25

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
211	Thread	Thread	T----00-0222	19	111.6288	33,857	303
212	Thread	Thread	T----00-0223	19	120.7904	52,749	437
213	Thread	Thread	T----00-0224	19	109.44	18,309	167
214	Thread	Thread	T----00-0226	19	111.6288	3,193	29
215	Thread	Thread	T----00-0227	14	130.8864	13,835	106
216	Thread	Thread	T----00-0228	19	106.5216	12,953	122
217	Thread	Thread	T----00-0229	19	144.3648	10,279	71
218	Thread	Thread	T----00-0230	19	144.7008	6,077	42
219	Thread	Thread	T----00-0231	19	150.3648	70,085	466
220	Thread	Thread	T----00-0232	19	111.6288	13,987	125
221	Thread	Thread	T----00-0233	19	127.296	55,883	439
222	Thread	Thread	T----00-0234	19	132.6528	85,402	644
223	Thread	Thread	T----00-0235	19	151.9232	4,056	27
224	Thread	Thread	T----00-0236	19	142.08	5,825	41
225	Thread	Thread	T----00-0237	14	142.08	4,902	35
226	Thread	Thread	T----00-0238	19	151.9232	21,406	141
227	Thread	Thread	T----00-0239	19	142.08	10,230	72
228	Thread	Thread	T----00-0240	19	142.08	29,340	207
229	Thread	Thread	T----00-0241	19	142.08	9,079	64
230	Thread	Thread	T----00-0242	19	142.08	7,530	53
231	Thread	Thread	T----00-0243	14	127.296	120,766	949
232	Thread	Thread	T----00-0244	19	127.296	8,223	65
233	Thread	Thread	T----00-0245	19	127.296	3,590	28
234	Thread	Thread	T----00-0246	19	127.296	6,823	54
235	Thread	Thread	T----00-0247	19	127.296	6,148	48
236	Thread	Thread	T----00-0249	19	130.88	22,708	174
237	Thread	Thread	T----00-0250	19	130.8864	30,654	234
238	Thread	Thread	T----00-0251	19	130.8864	142,313	1,087
239	Thread	Thread	T----00-0252	19	130.8864	2,827	22
240	Thread	Thread	T----00-0253	19	129.9072	12,510	96
241	Thread	Thread	T----00-0254	19	130.8864	7,042	54
242	Thread	Thread	T----00-0255	19	130.8864	10,327	79
243	Thread	Thread	T----00-0257	14	130.8864	13,651	104
244	Thread	Thread	T----00-0258	19	130.8864	126,620	967
245	Thread	Thread	T----00-0259	19	130.8864	40,051	306

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
246	Thread	Thread	T----00-0260	19	98.2464	62,681	638
247	Thread	Thread	T----00-0261	19	130.8864	10,013	77
248	Thread	Thread	T----00-0262	19	130.8864	3,468	27
249	Thread	Thread	T----00-0263	14	130.8864	23,520	180
250	Thread	Thread	T----00-0264	14	130.8864	31,360	240
251	Thread	Thread	T----00-0265	19	130.8864	7,186	55
252	Thread	Thread	T----00-0266	19	130.8864	3,665	28
253	Thread	Thread	T----00-0267	14	130.8864	11,400	87
254	Thread	Thread	T----00-0268	19	130.8864	6,963	53
255	Thread	Thread	T----00-0269	19	130.8864	2,225	17
256	Thread	Thread	T----00-0270	19	130.8864	14,502	111
257	Thread	Thread	T----00-0271	19	130.8864	33,140	253
258	Thread	Thread	T----00-0272	14	130.8864	18,062	138
259	Thread	Thread	T----00-0273	19	130.8864	66,346	507
260	Thread	Thread	T----00-0274	14	130.8864	2,775	21
261	Thread	Thread	T----00-0275	14	130.8864	8,089	62
262	Thread	Thread	T----00-0276	14	130.8864	5,536	42
263	Thread	Thread	T----00-0277	14	130.8864	5,366	41
264	Thread	Thread	T----00-0278	14	130.8864	33,559	256
265	Thread	Thread	T----00-0279	14	130.8864	50,221	384
266	Thread	Thread	T----00-0280	14	130.8864	2,827	22
267	Thread	Thread	T----00-0281	14	130.8864	10,615	81
268	Thread	Thread	T----00-0282	14	129.9072	5,573	43
269	Thread	Thread	T----00-0283	14	129.9072	3,144	24
270	Thread	Thread	T----00-0284	14	130.8864	3,979	30
271	Thread	Thread	T----00-0285	22	130.8864	877	7
272	Thread	Thread	T----00-0286	14	129.9072	2,832	22
273	Thread	Thread	T----00-0287	14	129.9072	11,653	90
274	Thread	Thread	T----00-0288	22	129.9072	3,884	30
275	Thread	Thread	T----00-0289	14	129.9072	17,888	138
276	Thread	Thread	T----00-0290	14	129.9072	12,718	98
277	Thread	Thread	T----00-0291	14	129.9072	13,666	105
278	Thread	Thread	T----00-0292	14	129.9072	18,850	145
279	Thread	Thread	T----00-0293	14	129.9072	3,469	27
280	Thread	Thread	T----00-0294	14	129.9072	10,107	78

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
281	Thread	Thread	T----00-0296	3	67.2384	191,993	2,855
282	Thread	Thread	T----00-0297	19	130.0864	17,783	137
283	Thread	Thread	T----00-0298	19	129.9072	183,728	1,414
284	Thread	Thread	T----00-0299	19	124.6848	2,830	23
285	Thread	Thread	T----00-0300	19	129.76	21,839	168
286	Thread	Thread	T----00-0301	14	118.7456	19,356	163
287	Thread	Thread	T----00-0302	19	142.08	25,546	180
288	Thread	Thread	T----00-0303	19	111.6288	29,816	267
289	Thread	Thread	T----00-0304	19	127.296	13,455	106
290	Thread	Thread	T----00-0305	19	127.296	6,238	49
291	Thread	Thread	T----00-0306	19	128.6272	4,656	36
292	Thread	Thread	T----00-0307	19	147.2	9,730	66
293	Thread	Thread	T----00-0308	14	578.0544	19,538	34
294	Thread	Thread	T----00-0309	19	77.3568	1,802	23
295	Thread	Thread	T----00-0310	19	147.2	8,891	60
296	Thread	Thread	T----00-0311	14	578.0544	8,729	15
297	Thread	Thread	T----00-0312	14	147.2	7,772	53
298	Thread	Thread	T----00-0313	19	147.2	17,164	117
299	Thread	Thread	T----00-0314	19	127.296	34,675	272
300	Thread	Thread	T----00-0315	19	127.296	5,219	41
301	Thread	Thread	T----00-0316	19	127.296	3,513	28
302	Thread	Thread	T----00-0317	19	127.296	3,793	30
303	Thread	Thread	T----00-0318	19	127.296	13,901	109
304	Thread	Thread	T----00-0319	19	127.296	7,816	61
305	Thread	Thread	T----00-0321	14	127.296	18,051	142
306	Thread	Thread	T----00-0322	14	127.296	2,113	17
307	Thread	Thread	T----00-0323	14	127.296	11,711	92
308	Thread	Thread	T----00-0324	14	127.296	1,158	9
309	Thread	Thread	T----00-0325	14	127.296	13,111	103
310	Thread	Thread	T----00-0326	19	127.296	14,257	112
311	Thread	Thread	T----00-0327	19	127.296	8,020	63
312	Thread	Thread	T----00-0328	14	127.296	5,245	41
313	Thread	Thread	T----00-0329	22	127.296	16,421	129
314	Thread	Thread	T----00-0330	22	127.296	4,672	37
315	Thread	Thread	T----00-0331	22	127.296	17,923	141

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
316	Thread	Thread	T----00-0332	22	127.296	12,080	95
317	Thread	Thread	T----00-0333	22	133.824	28,451	213
318	Thread	Thread	T----00-0334	22	133.76	19,636	147
319	Thread	Thread	T----00-0335	22	133.76	31,674	237
320	Thread	Thread	T----00-0336	14	133.824	14,935	112
321	Thread	Thread	T----00-0337	14	133.824	4,189	31
322	Thread	Thread	T----00-0338	14	127.296	10,375	82
323	Thread	Thread	T----00-0339	22	578.0544	38,961	67
324	Thread	Thread	T----00-0340	14	578.0544	44,048	76
325	Thread	Thread	T----00-0341	14	578.0544	24,914	43
326	Thread	Thread	T----00-0342	14	578.0544	52,025	90
327	Thread	Thread	T----00-0344	19	540.192	60,934	113
328	Thread	Thread	T----00-0345	19	77.3568	5,647	73
329	Thread	Thread	T----00-0346	14	79.9776	320	4
330	Thread	Thread	T----00-0347	19	151.9232	66,983	441
331	Thread	Thread	T----00-0349	14	98.2464	2,338	24
332	Thread	Thread	T----00-0350	14	130.8864	3,835	29
333	Thread	Thread	T----00-0351	14	89.76	2,872	32
334	Thread	Thread	T----00-0352	19	127.296	6,670	52
335	Thread	Thread	T----00-0353	19	151.9232	198	1
336	Thread	Thread	T----00-0354	19	82.2528	4,137	50
337	Thread	Thread	T----00-0355	7	98.2464	3,832	39
338	Thread	Thread	T----00-0356	14	98.2464	3,832	39
339	Thread	Thread	T----00-0357	14	98.2464	7,044	72
340	Thread	Thread	T----00-0358	7	98.2464	3,714	38
341	Thread	Thread	T----00-0360	14	98.2464	6,386	65
342	Thread	Thread	T----00-0361	14	98.2464	5,070	52
343	Thread	Thread	T----00-0362	14	98.2464	6,386	65
344	Thread	Thread	T----00-0363	21	98.2464	2,554	26
345	Thread	Thread	T----00-0364	14	98.2464	6,484	66
346	Thread	Thread	T----00-0365	14	98.2464	3,733	38
347	Thread	Thread	T----00-0366	14	98.2464	3,832	39
348	Thread	Thread	T----00-0367	14	98.2464	3,635	37
349	Thread	Thread	T----00-0368	14	98.2464	7,467	76
350	Thread	Thread	T----00-0369	14	98.2464	5,993	61

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
351	Thread	Thread	T----00-0370	14	98.2464	3,340	34
352	Thread	Thread	T----00-0371	14	107.712	4,201	39
353	Thread	Thread	T----00-0372	14	98.2464	11,180	114
354	Thread	Thread	T----00-0373	7	81.6	3,574	44
355	Thread	Thread	T----00-0374	7	137.6	11,283	82
356	Thread	Thread	T----00-0375	14	137.6	4,128	30
357	Thread	Thread	T----00-0376	14	143.616	2,212	15
358	Thread	Thread	T----00-0377	14	137.6	11,187	81
359	Thread	Thread	T----00-0379	14	143.616	2,154	15
360	Thread	Thread	T----00-0380	14	137.6	4,967	36
361	Thread	Thread	T----00-0381	14	137.6	7,857	57
362	Thread	Thread	T----00-0382	14	137.6	14,145	103
363	Thread	Thread	T----00-0383	14	137.6	27,974	203
364	Thread	Thread	T----00-0384	14	137.6	7,018	51
365	Thread	Thread	T----00-0385	14	143.616	6,463	45
366	Thread	Thread	T----00-0386	14	137.6	7,320	53
367	Thread	Thread	T----00-0387	14	137.6	26,915	196
368	Thread	Thread	T----00-0388	14	137.6	3,867	28
369	Thread	Thread	T----00-0389	14	137.6	6,233	45
370	Thread	Thread	T----00-0390	14	137.6	6,192	45
371	Thread	Thread	T----00-0391	14	137.6	15,686	114
372	Thread	Thread	T----00-0392	14	118.72	14,614	123
373	Thread	Thread	T----00-0393	14	124.6848	7,157	57
374	Thread	Thread	T----00-0394	14	124.6848	3,741	30
375	Thread	Thread	T----00-0395	14	125.76	3,861	31
376	Thread	Thread	T----00-0396	14	125.76	9,897	79
377	Thread	Thread	T----00-0397	14	125.76	3,773	30
378	Thread	Thread	T----00-0398	14	124.6848	1,272	10
379	Thread	Thread	T----00-0399	14	125.76	9,118	73
380	Thread	Thread	T----00-0400	14	125.76	8,325	66
381	Thread	Thread	T----00-0401	14	125.76	12,174	97
382	Thread	Thread	T----00-0402	14	125.76	61,170	486
383	Thread	Thread	T----00-0403	14	124.6848	6,309	51
384	Thread	Thread	T----00-0404	14	125.76	3,496	28
385	Thread	Thread	T----00-0405	14	124.6848	4,888	39

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
386	Thread	Thread	T----00-0406	14	124.6848	26,383	212
387	Thread	Thread	T----00-0407	14	125.76	1,622	13
388	Thread	Thread	T----00-0408	14	125.76	3,899	31
389	Thread	Thread	T----00-0409	14	125.76	3,081	25
390	Thread	Thread	T----00-0410	35	125.76	11,922	95
391	Thread	Thread	T----00-0411	14	71.808	6,269	87
392	Thread	Thread	T----00-0412	19	84.8	1,018	12
393	Thread	Thread	T----00-0413	19	94.72	284	3
394	Thread	Thread	T----00-0414	19	100.2112	6,714	67
395	Thread	Thread	T----00-0415	19	84.8	2,612	31
396	Thread	Thread	T----00-0416	19	108.6912	3,261	30
397	Thread	Thread	T----00-0417	19	84.8	1,314	16
398	Thread	Thread	T----00-0418	19	85.76	4,288	50
399	Thread	Thread	T----00-0419	14	79.9776	3,679	46
400	Thread	Thread	T----00-0420	19	100.2112	3,608	36
401	Thread	Thread	T----00-0421	14	89.76	1,616	18
402	Thread	Thread	T----00-0422	19	107.712	1,400	13
403	Thread	Thread	T----00-0423	19	79.9776	3,719	47
404	Thread	Thread	T----00-0424	19	101.76	4,376	43
405	Thread	Thread	T----00-0425	19	101.76	6,207	61
406	Thread	Thread	T----00-0426	19	101.76	3,053	30
407	Thread	Thread	T----00-0427	19	100.2112	2,966	30
408	Thread	Thread	T----00-0428	19	101.76	102	1
409	Thread	Thread	T----00-0429	14	98.24	1,965	20
410	Thread	Thread	T----00-0430	35	98.2464	2,849	29
411	Thread	Thread	T----00-0431	14	98.2464	2,554	26
412	Thread	Thread	T----00-0432	19	98.2464	6,396	65
413	Thread	Thread	T----00-0433	14	98.2464	2,751	28
414	Thread	Thread	T----00-0434	14	98.2464	2,751	28
415	Thread	Thread	T----00-0436	19	79.9776	1,280	16
416	Thread	Thread	T----00-0437	19	100.2112	4,810	48
417	Thread	Thread	T----00-0438	19	100.2112	4,910	49
418	Thread	Thread	T----00-0439	19	100.2112	802	8
419	Thread	Thread	T----00-0440	19	89.76	269	3
420	Thread	Thread	T----00-0441	19	84.8	5,724	68

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
421	Thread	Thread	T----00-0442	19	141.7088	2,338	17
422	Thread	Thread	T----00-0443	19	142.2592	7,625	54
423	Thread	Thread	T----00-0444	28	155.4144	11,407	73
424	Thread	Thread	T----00-0445	19	148.432	2,212	15
425	Thread	Thread	T----00-0446	19	149.9776	3,674	25
426	Thread	Thread	T----00-0447	19	136.16	4,262	31
427	Thread	Thread	T----00-0448	19	134.8032	566	4
428	Thread	Thread	T----00-0449	19	153.6704	12,709	83
429	Thread	Thread	T----00-0450	19	152.8672	19,154	125
430	Thread	Thread	T----00-0451	19	148.432	25,367	171
431	Thread	Thread	T----00-0452	19	127.6224	459	4
432	Thread	Thread	T----00-0453	19	140.8	1,774	13
433	Thread	Thread	T----00-0454	19	153.6704	7,100	46
434	Thread	Thread	T----00-0455	19	132.5824	23,295	176
435	Thread	Thread	T----00-0456	19	143.616	1,953	14
436	Thread	Thread	T----00-0457	19	143.616	10,628	74
437	Thread	Thread	T----00-0458	19	153.6704	7,038	46
438	Thread	Thread	T----00-0459	19	143.36	54,692	382
439	Thread	Thread	T----00-0460	19	153.6704	25,187	164
440	Thread	Thread	T----00-0461	19	153.6704	6,715	44
441	Thread	Thread	T----00-0462	19	153.6704	31,349	204
442	Thread	Thread	T----00-0463	19	143.36	21,002	147
443	Thread	Thread	T----00-0464	19	143.36	1,004	7
444	Thread	Thread	T----00-0465	14	143.36	5,634	39
445	Thread	Thread	T----00-0466	19	143.36	32,743	228
446	Thread	Thread	T----00-0467	19	143.36	1,147	8
447	Thread	Thread	T----00-0468	19	143.36	2,580	18
448	Thread	Thread	T----00-0469	19	143.36	105,599	737
449	Thread	Thread	T----00-0470	19	143.36	4,458	31
450	Thread	Thread	T----00-0471	19	143.36	8,602	60
451	Thread	Thread	T----00-0472	14	143.36	9,032	63
452	Thread	Thread	T----00-0473	19	143.36	5,319	37
453	Thread	Thread	T----00-0474	19	143.616	7,008	49
454	Thread	Thread	T----00-0475	19	143.616	4,107	29
455	Thread	Thread	T----00-0476	19	143.36	14,078	98

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
456	Thread	Thread	T----00-0477	19	143.36	6,308	44
457	Thread	Thread	T----00-0479	19	143.616	12,969	90
458	Thread	Thread	T----00-0480	19	143.616	2,729	19
459	Thread	Thread	T----00-0481	19	143.616	16,056	112
460	Thread	Thread	T----00-0482	14	143.616	5,141	36
461	Thread	Thread	T----00-0483	19	143.616	4,165	29
462	Thread	Thread	T----00-0484	19	143.616	3,978	28
463	Thread	Thread	T----00-0485	19	143.616	38,331	267
464	Thread	Thread	T----00-0486	19	143.616	5,601	39
465	Thread	Thread	T----00-0487	19	143.616	9,737	68
466	Thread	Thread	T----00-0488	19	143.616	6,104	43
467	Thread	Thread	T----00-0489	14	143.616	488	3
468	Thread	Thread	T----00-0490	14	143.616	2,887	20
469	Thread	Thread	T----00-0491	19	143.616	373	3
470	Thread	Thread	T----00-0492	19	143.616	6,879	48
471	Thread	Thread	T----00-0493	19	143.616	8,330	58
472	Thread	Thread	T----00-0494	19	143.616	4,395	31
473	Thread	Thread	T----00-0495	14	143.616	531	4
474	Thread	Thread	T----00-0496	19	143.616	25,047	174
475	Thread	Thread	T----00-0497	19	143.616	4,811	34
476	Thread	Thread	T----00-0498	19	143.616	9,450	66
477	Thread	Thread	T----00-0499	19	143.616	10,369	72
478	Thread	Thread	T----00-0500	14	143.616	12,796	89
479	Thread	Thread	T----00-0501	14	143.616	7,612	53
480	Thread	Thread	T----00-0502	14	143.616	3,461	24
481	Thread	Thread	T----00-0503	14	143.616	934	7
482	Thread	Thread	T----00-0504	14	143.616	460	3
483	Thread	Thread	T----00-0505	14	143.616	15,970	111
484	Thread	Thread	T----00-0506	14	143.616	17,981	125
485	Thread	Thread	T----00-0507	22	130.8864	2,421	19
486	Thread	Thread	T----00-0508	14	143.616	3,662	26
487	Thread	Thread	T----00-0509	14	143.616	4,136	29
488	Thread	Thread	T----00-0510	14	143.616	3,073	21
489	Thread	Thread	T----00-0511	19	112.8448	36,460	323
490	Thread	Thread	T----00-0512	19	127.296	6,530	51

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
491	Thread	Thread	T----00-0513	19	127.296	3,182	25
492	Thread	Thread	T----00-0514	19	151.9232	3,099	20
493	Thread	Thread	T----00-0515	35	115.488	4,169	36
494	Thread	Thread	T----00-0516	19	151.9232	5,013	33
495	Thread	Thread	T----00-0517	14	118.7456	5,462	46
496	Thread	Thread	T----00-0518	14	127.296	4,786	38
497	Thread	Thread	T----00-0519	35	111.6288	368	3
498	Thread	Thread	T----00-0520	19	108.8512	1,448	13
499	Thread	Thread	T----00-0521	19	111.6288	6,151	55
500	Thread	Thread	T----00-0522	19	111.6288	1,585	14
501	Thread	Thread	T----00-0523	19	129.2384	23,134	179
502	Thread	Thread	T----00-0524	19	127.296	8,745	69
503	Thread	Thread	T----00-0525	21	127.296	1,591	13
504	Thread	Thread	T----00-0526	19	127.296	2,902	23
505	Thread	Thread	T----00-0527	19	127.296	49,073	386
506	Thread	Thread	T----00-0528	19	151.9232	23,366	154
507	Thread	Thread	T----00-0529	19	118.7456	18,750	158
508	Thread	Thread	T----00-0530	19	127.296	6,810	54
509	Thread	Thread	T----00-0531	19	151.9232	3,707	24
510	Thread	Thread	T----00-0532	19	149.3152	597	4
511	Thread	Thread	T----00-0533	19	151.9232	2,340	15
512	Thread	Thread	T----00-0535	19	127.296	242	2
513	Thread	Thread	T----00-0536	19	121.7152	4,893	40
514	Thread	Thread	T----00-0537	19	127.296	4,379	34
515	Thread	Thread	T----00-0538	14	59.3728	1,152	19
516	Thread	Thread	T----00-0539	14	118.7456	5,676	48
517	Thread	Thread	T----00-0540	19	123.664	297	2
518	Thread	Thread	T----00-0541	19	142.08	4,646	33
519	Thread	Thread	T----00-0542	19	151.9232	5,940	39
520	Thread	Thread	T----00-0543	19	128.32	924	7
521	Thread	Thread	T----00-0544	19	146.6848	5,589	38
522	Thread	Thread	T----00-0545	19	111.6288	2,177	20
523	Thread	Thread	T----00-0546	19	151.9232	12,989	86
524	Thread	Thread	T----00-0547	19	111.6288	5,392	48
525	Thread	Thread	T----00-0548	22	130.8864	1,047	8

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
526	Thread	Thread	T----00-0549	19	151.9232	30,537	201
527	Thread	Thread	T----00-0550	19	151.9232	9,678	64
528	Thread	Thread	T----00-0551	19	151.9232	653	4
529	Thread	Thread	T----00-0552	19	142.08	9,136	64
530	Thread	Thread	T----00-0553	19	142.08	284	2
531	Thread	Thread	T----00-0554	19	142.08	2,941	21
532	Thread	Thread	T----00-0555	19	142.08	41,487	292
533	Thread	Thread	T----00-0556	19	127.296	1,795	14
534	Thread	Thread	T----00-0557	19	127.296	2,826	22
535	Thread	Thread	T----00-0558	14	163.84	7,209	44
536	Thread	Thread	T----00-0559	19	163.84	14,467	88
537	Thread	Thread	T----00-0560	14	129.9072	5,001	39
538	Thread	Thread	T----00-0561	19	127.296	929	7
539	Thread	Thread	T----00-0562	19	130.88	4,280	33
540	Thread	Thread	T----00-0563	19	130.88	17,787	136
541	Thread	Thread	T----00-0564	19	130.88	10,052	77
542	Thread	Thread	T----00-0565	19	130.88	9,397	72
543	Thread	Thread	T----00-0566	14	130.8864	2,094	16
544	Thread	Thread	T----00-0567	19	130.8864	3,756	29
545	Thread	Thread	T----00-0568	19	130.8864	262	2
546	Thread	Thread	T----00-0569	19	130.8864	4,123	32
547	Thread	Thread	T----00-0570	14	130.8864	3,076	24
548	Thread	Thread	T----00-0571	19	130.8864	3,468	27
549	Thread	Thread	T----00-0572	14	130.8864	2,448	19
550	Thread	Thread	T----00-0573	19	130.8864	5,576	43
551	Thread	Thread	T----00-0574	19	127.296	5,168	41
552	Thread	Thread	T----00-0575	19	130.8864	497	4
553	Thread	Thread	T----00-0576	19	130.8864	2,958	23
554	Thread	Thread	T----00-0577	19	130.8864	5,641	43
555	Thread	Thread	T----00-0578	21	130.8864	550	4
556	Thread	Thread	T----00-0579	14	130.8864	6,413	49
557	Thread	Thread	T----00-0580	14	129.9072	6,612	51
558	Thread	Thread	T----00-0581	22	130.8864	3,285	25
559	Thread	Thread	T----00-0582	14	130.8864	5,602	43
560	Thread	Thread	T----00-0583	14	129.9072	3,780	29

ตารางที่ 36 จำนวนวัตถุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภทวัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือครอง
561	Thread	Thread	T----00-0584	19	106.5216	85	1
562	Thread	Thread	T----00-0585	14	126.048	8,193	65
563	Thread	Thread	T----00-0586	19	121.2576	1,516	13
564	Thread	Thread	T----00-0587	19	127.296	18,954	149
565	Thread	Thread	T----00-0588	19	127.296	22,990	181
566	Thread	Thread	T----00-0589	19	127.296	6,619	52
567	Thread	Thread	T----00-0591	14	133.824	6,290	47
568	Thread	Thread	T----00-0592	19	131.2	1,483	11
569	Thread	Thread	T----00-0593	19	98.2464	4,814	49
570	Thread	Thread	T----00-0594	19	98.2464	1,867	19
571	Thread	Thread	T----00-0595	19	89.76	2,693	30
572	Thread	Thread	T----00-0596	14	89.76	2,513	28
573	Thread	Thread	T----00-0597	19	98.2464	3,832	39
574	Thread	Thread	T----00-0598	19	100.6048	1,811	18
575	Thread	Thread	T----00-0599	19	127.296	2,368	19
576	Thread	Thread	T----00-0600	35	79.9776	2,479	31
577	Thread	Thread	T----00-0601	14	98.2464	3,242	33
578	Thread	Thread	T----00-0602	14	98.2464	6,583	67
579	Thread	Thread	T----00-0603	14	98.2464	7,653	78
580	Thread	Thread	T----00-0604	14	98.2464	6,975	71
581	Thread	Thread	T----00-0605	14	98.2464	6,583	67
582	Thread	Thread	T----00-0606	14	98.2464	7,074	72
583	Thread	Thread	T----00-0607	7	98.2464	7,368	75
584	Thread	Thread	T----00-0608	14	98.2464	6,975	71
585	Thread	Thread	T----00-0609	14	98.2464	6,779	69
586	Thread	Thread	T----00-0610	35	98.2464	7,172	73
587	Thread	Thread	T----00-0611	14	137.6	1,995	15
588	Thread	Thread	T----00-0612	14	137.6	6,426	47
589	Thread	Thread	T----00-0613	14	137.6	4,087	30
590	Thread	Thread	T----00-0614	14	143.616	3,418	24
591	Thread	Thread	T----00-0615	14	137.6	3,880	28
592	Thread	Thread	T----00-0616	14	137.6	1,266	9
593	Thread	Thread	T----00-0617	14	137.6	4,692	34
594	Thread	Thread	T----00-0618	14	137.6	1,816	13
595	Thread	Thread	T----00-0619	14	143.36	416	3

ตารางที่ 36 จำนวนวัสดุดิบที่ถือครองประเภท ด้าย จำนวน 606 SKUs

ลำดับ	ประเภท วัสดุดิบ	รายละเอียด	รหัสสินค้า	เวลานำ (วัน)	ต้นทุนการถือ ครอง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนที่ถือ ครอง
596	Thread	Thread	T----00-0620	7	137.6	27,093	197
597	Thread	Thread	T----00-0621	14	71.808	34,676	483
598	Thread	Thread	T----00-0622	14	125.76	1,572	13
599	Thread	Thread	T----00-0623	14	125.76	13,092	104
600	Thread	Thread	T----00-0624	14	125.76	1,610	13
601	Thread	Thread	T----00-0625	14	124.6848	11,022	88
602	Thread	Thread	T----00-0626	14	125.76	2,641	21
603	Thread	Thread	T----00-0627	14	125.76	2,515	20
604	Thread	Thread	T----00-0628	14	124.6848	1,571	13
605	Thread	Thread	T----00-0629	14	125.76	1,522	12
606	Thread	Thread	T----00-0630	14	125.76	2,213	18
						7,994,491	62,066

บรรณานุกรม

- Agra A., Poss M. and Santos M. (2017). Optimizing Make-to-Stock Policies through a Robust Lot-Sizing Model. *In International Journal of Production Economics Apr 2017* (2017).
- Bibin B., Prasanth N. and Jebadurai D.S. (2018). Implementation of Lean Principles to Improve the Operations of a Sales Warehouse in the Manufacturing Industry. *International Journal of Technology*, 1, 46-54.
- John J. BARTHOLDI, Steven T. HACKMAN. (2011). Warehouse & Distribution Science Release 0.94. 55-228.
- Korrakot Y. Tippayawong, Apichat Sopadang and Patchanee Patitad. (2013). Improving Warehouse Layout Design of a Chicken Slaughterhouse using Combined ABC Class-Based and Optimized Allocation Techniques. *World Congress on Engineering 2013*, 1.
- Sharmila Anjumara K. and Wilson M. (2016). A Study on Inventory Management System in Faywalk Fashions at Tuticorin. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*, 9, 4.
- เกริกศักดิ์ มากมูล. (2557). ประวัติกิจกรรมคลังสินค้าและการออกแบบพื้นที่ทำบรรจุภัณฑ์ของคลังอะไหล่เพื่อการส่งออก. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2560). ABC analysis. <https://bsid.dip.go.th/th/category/sale-marketing/sm-abcanalysis>.
- นที เอื้อสมิทธิ์. (2554). การพัฒนาระบบการจัดการคลังพัสดุ: กรณีศึกษาร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรชัย ฤกษ์อนันต์. (2546). การปรับปรุงผังโรงงานสำหรับโรงงานอัดบรรจุแก้วใส่ถัง. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาวิณี นิลวัชรารณ. (2552). การพัฒนาพื้นที่การจัดเก็บแบบยืดหยุ่นของชิ้นส่วนยานยนต์. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวธนิกาญจน์ ภูภัทกิจ
วัน เดือน ปี เกิด 30 ตุลาคม พ.ศ.2535
วุฒิการศึกษา สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นปริญญาตรี จากคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวัสดุศาสตร์ แขนงพอลิเมอร์และสิ่งทอ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2557 และเข้าศึกษาต่อในระดับชั้นปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิศวอุตสาหการ (นอกเวลาราชการ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2560



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY