



การศึกษาการจัดเก็บตามหมวดหมู่รีเลย์ตัวเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า

กรณีศึกษา บริษัท เอฟไอทีที จำกัด

The Study of Collecting in to Categories Process of Relay.

Case Study : FITT.CO.,LTD.

จัดทำโดย

นายธิตพันธ์

นายดวงธานี

คำอ้อ

ศิริมานนท์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ

ปีการศึกษา 2562



การศึกษาการจัดเก็บตามหมวดหมู่รีเลย์ตัวเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า

กรณีศึกษา บริษัท เอฟไอทีทีจำกัด

The study of collecting into categories process of relay.

Case Study : FITT.CO.,LTD.

โดย 1.นายธิตพันธ์ คำอ้อ
2.นายดวงธานี ศิริमानนท์

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา วิชา
โครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ (ATC)

.....
(อาจารย์รัตนา ชาติประมัย)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)
หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

บทคัดย่อ

การศึกษาการจัดเก็บตามหมวดหมู่รีเลย์ตัวเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า

กรณีศึกษา บริษัท เอฟไอทีทีจำกัด

The study of collecting into categories process of relay.

Case Study : FITT.CO.,LTD.

ผู้จัดทำโครงการ	1.นายธิตินันท์ คำอ้อ
	2.นายดวงธานี ศิริमानนท์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์รัตนา ชาดรุประมัย
สาขาวิชา	สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

ในการศึกษาการจัดเก็บรีเลย์ตามหมวดหมู่ของบริษัท FITT.CO.,LTD. ทำให้คณะผู้จัดทำได้เรียนรู้ถึงวิธีการจัดเก็บสินค้า การวางสินค้า การหยิบสินค้า และการเติมสินค้า ที่ดำเนินงานในคลังอย่างมีประสิทธิภาพและยังได้นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาและประกอบอาชีพได้อีกด้วย

จากการที่ได้ไปศึกษาการจัดเก็บรีเลย์ตามหมู่บริษัท FITT.CO.,LTD. ทำให้ผู้จัดทำโครงการได้นำ Microsoft word เข้ามาช่วยในการทำโครงการ และ Microsoft PowerPoint มาช่วยในการทำรายงานนำเสนอ

ดังนั้นผู้ที่เข้ามาศึกษาโครงการนี้จะสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในด้าน การวางแผนก่อนทำงานทุกครั้ง สามารถนำไปประกอบอาชีพในอนาคตและประยุกต์ใช้ในด้าน การศึกษาต่อพร้อมยังสามารถนำไปเป็นตัวอย่างในกรณีศึกษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

รายงานโครงการจัดการโลจิสติกส์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเมตตาช่วยเหลืออย่างดีจากอาจารย์รัตนชาติรุประมัย ที่อนุมัติเห็นชอบในการจัดทำโครงการและให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานในด้านการจัดเก็บสินค้าตามหมวดหมู่ อีกทั้งเป็นที่ปรึกษาในด้านวิชาการและการจัดทำโครงการจัดการโลจิสติกส์

ขอขอบพระคุณบริษัท FITT.CO.,LTD. และ คุณ สุริย์พร ศรีพิจั่น ผู้จัดการบริษัท ที่ให้คณะผู้จัดทำเข้าไปศึกษากระบวนการทำงาน และยังความรู้และให้ข้อมูลต่างๆเป็นอย่างดี ของบริษัทและขอขอบคุณตัวแทนบริษัทที่พาเยี่ยมชมส่วนต่าง ๆ ในบริษัททำให้เกิดเป็นโครงการเล่มนี้ และทำให้โครงการเล่มนี้สำเร็จด้วยดี

ขอขอบคุณพ่อแม่ ที่คอยให้คำแนะนำต่างๆในการทำรายงานเรื่องนี้และยังคอยผลักดันและเป็นกำลังใจ สนับสนุนให้คณะผู้จัดทำทำโครงการเล่มนี้ดีที่สุด คณะผู้จัดทำซาบซึ้งในความกรุณาอันยิ่งใหญ่จากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญ(ต่อ)	(4)
สารบัญภาพ	(5)
สารบัญตาราง	(5)

บทที่ 1 บทนำ

หลักการและเหตุผล	6
วัตถุประสงค์	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7

บทที่ 2 ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ

ประวัติความเป็นมา	8
แผนผังองค์กร	10
แผนที่ / ที่อยู่ติดต่อ	11
นโยบาย / วิสัยทัศน์ของบริษัท	12
ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ	12

บทที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ	13
ประโยชน์และประเภทของคลังสินค้า	15
กิจกรรมด้านโลจิสติกส์	20
การบริหารคลังสินค้า	24
นิยามศัพท์	29

บทที่ 4 การวิเคราะห์การพัฒนา

การวิเคราะห์ความสำเร็จ	38
------------------------	----

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุปและข้อเสนอแนะ	41
ข้อเสนอแนะ	42
บรรณานุกรม	43
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ	45
ภาคผนวก ข. ขั้นตอนการศึกษาดูงานบริษัท FITT.CO.,LTD.	46
ภาคผนวก ค. ผังโมเดลและขั้นตอนการจัดทำโมเดลบริษัท FITT.CO.,LTD.	52
ภาคผนวก ง. งบประมาณที่ใช้ในการทำโครงการ	57
ประวัติผู้จัดทำ	59

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 รูปภาพหน้าบริษัท	9
ภาพที่ 2.2 รูปภาพมุมกว้างหน้าบริษัท	9
ภาพที่ 2.3 แผนที่บริษัท	11
ภาพที่ 2.4 ผลิตภัณฑ์ RELAY/ ตัวเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า	12
ภาพที่ 3.1 กระบวนการจัดการคลังสินค้า	19
ภาพที่ 3.2 องค์ประกอบของโลจิสติกส์และกิจกรรมโลจิสติกส์	23
ภาพที่ 4.1 ภายในของคลังสินค้าบริษัท FITT.CO.,LTD (1)	38
ภาพที่ 4.2 ภายในของคลังสินค้าบริษัท FITT.CO.,LTD (2)	39

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 นิยามศัพท์	29
ตารางที่ 2 งบประมาณที่ใช้ในการทำโครงการ	58

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

คลังสินค้า (Warehouse) หรือที่ในอดีตนิยมเรียกว่า โกดัง (Godown) คือ อาคารพาณิชยกรรมที่สร้างขึ้นมาเพื่อเก็บสินค้าที่ใช้สำหรับผู้ผลิต ผู้ส่งออก ผู้นำเข้าสินค้า ผู้ค้าส่ง ผู้ที่ทำธุรกิจขนส่ง ผู้ให้บริการด้านพิธีศุลกากรเป็นต้นซึ่งเป็นอาคารเฉพาะกิจส่วนมากเป็นอาคารที่สร้างขึ้นมีขนาดเหมาะสมกับธุรกิจที่ทำอยู่ ซึ่งอาคารอาจจะมีอุปกรณ์ในการจัดเก็บ เคลื่อนย้าย ยกขนสินค้าตามความเหมาะสม ซึ่งอาคารยังมีทำขึ้นลงสินค้าโดยสามารถที่จะมีที่จอดรถยนต์เท่าที่จำเป็น บางครั้งก็เป็นคลังสินค้าที่ติดขนชาลารถไฟ สนามบิน ท่าเรือ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีเครนรถฟอร์คลิฟท์เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าไปวางบนพื้นที่หรือชั้นวางสินค้า ปัจจุบันมีการใช้คลังสินค้าอัตโนมัติ และระบบสายพานลำเลียงที่มีการเคลื่อนย้ายสินค้าอัตโนมัติ โดยคลังสินค้าอัตโนมัติมีความสูงมากกว่า 20 เมตร ทำให้ใช้พื้นที่ได้ดีขึ้น สินค้าที่เก็บอาจเป็นชนิดใดก็ได้เช่น วัตถุดิบ วัสดุบรรจุภัณฑ์ ชิ้นส่วนอะไหล่ ส่วนประกอบต่าง ๆ หรือสินค้าสำเร็จรูปเกี่ยวกับเกษตรกรรม อุตสาหกรรม หรือพาณิชยกรรม มีระบบการบริหารจัดการสินค้าคงคลังเพื่อระบุตัวสินค้า เพื่อจำแนกหมวดหมู่ และเพื่อให้ทราบว่ามีสินค้าเท่าใด รับเข้าและส่งออกปริมาณเท่าใดในแต่ละช่วงเวลา

คลังสินค้านี้มีวิวัฒนาการมาเป็นเวลานาน โดยได้รับอิทธิพลของแนวคิดจากการเก็บรักษาอาหาร และวัตถุดิบในครัวเรือน ต่อมาได้พัฒนาการมาสู่การเก็บรักษาวัตถุดิบและสินค้าไว้เพื่อรอการผลิต และจำหน่าย ในประเทศไทยวิวัฒนาการของคลังสินค้าเริ่มมีความสำคัญเมื่อมีชาวต่างชาติจากยุโรปและอเมริกา เข้ามามีบทบาทด้านการค้า ช่วงหลัง สงครามโลกครั้งที่ 2 และจากวิวัฒนาการของการค้าและเศรษฐกิจของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากภายหลังสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 ประมาณปี พ.ศ. 2488 หรือ ค.ศ. 1945 เมื่อญี่ปุ่นยอมแพ้สงครามเป็นต้นมา มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจกันอย่างมากมาย สินค้าเริ่มมีการเคลื่อนย้ายจากท้องถิ่นหนึ่งสู่อีกท้องถิ่นหนึ่ง พัฒนาไปสู่อีกเมืองหนึ่ง และอีกประเทศหนึ่งในเวลาต่อมา ส่งผลต่อปริมาณการผลิต และการค้าซึ่งผู้ผลิตเริ่มมองเห็นความสำคัญของการจำหน่ายสินค้าและเกี่ยวข้องไปถึงระบบของการจัดการเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตจนเป็นสินค้าสำเร็จรูปที่ได้มีการผลิตแล้ว ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลไปสู่การแสวงหาวิธีการจัดการที่ดีเกี่ยวกับวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตไว้

เป็นจำนวนมากวางกองเพื่อรอการจำหน่าย ผู้ประกอบการเองไม่สามารถหาวิธีการที่ดีในการจัดการเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าวได้ จึงได้เกิดแนวคิดในการจัดการเกี่ยวกับคลังสินค้า ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างยิ่งในระบบของการผลิตสินค้าที่ส่งผลต่อการให้บริการลูกค้าที่ดี อีกทั้งยังหมายถึง การใช้ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยคณะผู้จัดทำโครงการ

ด้วยเหตุนี้คณะผู้จัดทำโครงการจึงศึกษาการจัดเก็บตามหมวดหมู่รีเลย์ตัวเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าในคลังสินค้า เอฟไอทีที จำกัด ในเรื่องการจัดเก็บแบบหมวดหมู่เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บสินค้าและเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาได้และมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงการจัดเก็บตัวสินค้ารีเลย์ภายในคลังสินค้า เอฟไอทีที จำกัด
2. เพื่อให้ทราบถึงการจัดวางตัวสินค้ารีเลย์ภายในคลังสินค้า เอฟไอทีที จำกัด
3. เพื่อศึกษาวิธีการหยิบตัวสินค้ารีเลย์ในคลังสินค้า เอฟไอทีที จำกัด
4. เพื่อศึกษาวิธีการเติมสินค้ารีเลย์ในคลังสินค้า เอฟไอทีที จำกัด
5. เพื่อนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่นำมาประยุกต์ในการจัดทำโครงการในด้านความพอประมาณประหยัดอย่างมีเหตุผลและมีคุณธรรม อดทน และมีความขยันหมั่นเพียร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงการจัดวางตัวสินค้ารีเลย์ในคลังสินค้า เอฟไอทีที จำกัด
2. ได้ทราบถึงขั้นตอนการดำเนินงานในคลังสินค้า เอฟ ไอทีที จำกัด
3. สามารถทราบถึงวิธีการเติมสินค้าตัวรีเลย์ในคลังสินค้า เอฟไอทีที จำกัด
4. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในอนาคต
5. ปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่นำมาประยุกต์ในการจัดทำโครงการในด้านความพอประมาณประหยัดอย่างมีเหตุผลและมีคุณธรรม อดทน และมีความขยันหมั่นเพียร

บทที่ 2

ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ

ในการศึกษาเรื่องการจัดเก็บตามหมวดหมู่รีเลย์ตัวเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้านั้นคณะผู้จัดทำได้รับความอนุเคราะห์จากทางบริษัทอนุญาตให้ทำการศึกษาของบริษัท FITT.CO.,LTD. โดยมีประวัติและรายละเอียดของบริษัทฯดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท
2. รูปหน้าปายบริษัท
3. แผนผังองค์กร
4. แผนที่บริษัท
5. นโยบาย
6. วิสัยทัศน์
7. พันธกิจ
8. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท

บริษัทFITT.CO.,LTD.ก่อตั้งกิจการเมื่อวันที่26 กรกฎาคม พ.ศ.2547 ประกอบธุรกิจซื้อมา-ขายไปประเภทชิ้นส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ด้านคุณภาพมาตรฐานISO14001ในปี 2548และบริษัทยังได้รับการจัดอันดับเป็นหนึ่งในนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดเราขอสัญญาว่าจะทำให้พนักงานทุกคนใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและรักษาโลกอันมีค่าของเราเพราะโลกคือหัวใจของเราบริษัท FITT.CO.,LTD. บริหารงานโดย Mr. Tomoharu Hashimoto มีจำนวนพนักงานทั้งหมด 17 คน ที่ตั้ง : 999/23 บางกอกฟรีเทรดโซน หมู่ 15 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ สาขาทั้งสิ้น 6 ประเทศ ประกอบด้วย

Japan (Head Office)

Malaysia (P.J.)

Singapore

U.S.A (San Diego)

China (Shanghai,Delian,Shenzhen)

Hong Kong

2.รูปภาพหน้าบริษัท FITT.CO., LTD.

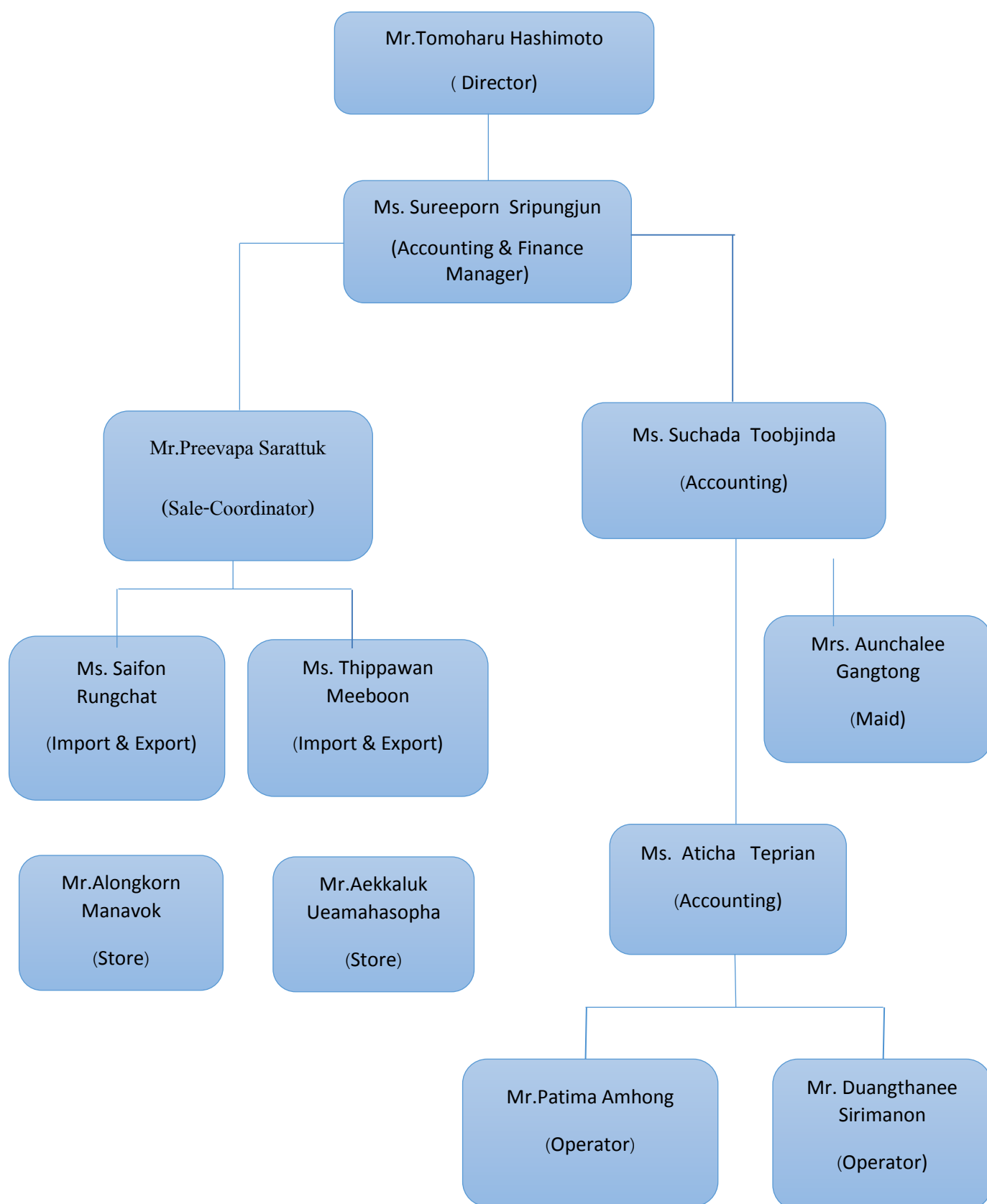


ภาพที่ 2.1 รูปภาพหน้าบริษัท FITT.CO., LTD.

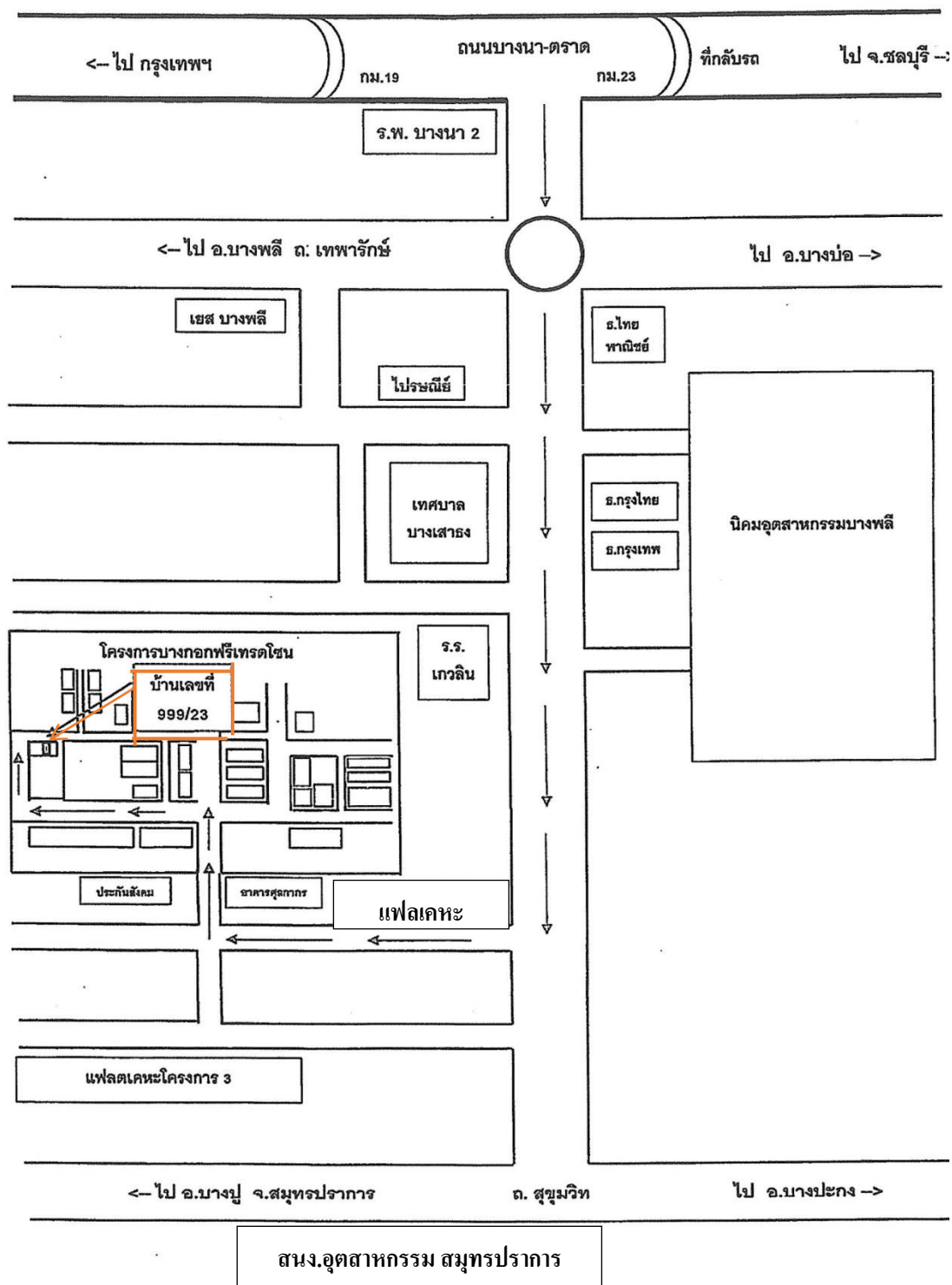


ภาพที่ 2.2 รูปภาพมุมกว้างหน้าบริษัท FITT.CO., LTD

3.แผนผังองค์กร



4.แผนที่บริษัท FITT.CO., LTD.



ภาพที่ 2.3 แผนที่บริษัท FITT.CO., LTD.

5.นโยบาย

1. ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับสิ่งแวดลอมอย่างเคร่งครัด
2. ป้องกันมลพิษและปัญหาสิ่งแวดลอมโดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
3. ผลิตสินค้าที่ถูกค้าพึงพอใจมากที่สุดโดยมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดลอมน้อยที่สุดโดยพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อควบคุมปริมาณของเสียและประหยัดพลังงาน ทรัพยากร
4. ส่งเสริมกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดลอมและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดลอมอย่างต่อเนื่อง

6.วิสัยทัศน์

บริษัทFITT.CO.,LTD.จะสืบสานความไว้วางใจและความผูกพันที่ดีเพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อกันให้กับคู่ค้าพนักงานและชุมชนเราต้องการสร้างสิ่งที่ดีที่สุดและอนาคตที่ยั่งยืนให้กับทุกคน

7. พันธกิจ

เราผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐานสูงสุดภาพลักษณ์ที่ดีของเรามาจากผลการดำเนินงานที่ยอดเยี่ยมทั้งในเรื่องการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพการบริการที่สร้างความพึงพอใจให้กับคู่ค้าความทุ่มเทพร้อมทั้งทักษะความชำนาญของพนักงานความห่วงใยชุมชนและความตั้งใจแน่วแน่ในการสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมสำหรับอนาคต

8. ผลิตภัณฑ์บริษัท FITT.CO., LTD.



ภาพที่ 2.4ผลิตภัณฑ์ RELAY/ ตัวเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการคลังสินค้า การศึกษาเรื่องการจัดเก็บตามหมวดหมู่รีเลย์ตัวเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า บริษัท FITT.CO.,LTD โดยมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 1.แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคลังสินค้า
- 2.การจัดการคลังสินค้า
- 3.การบริหารคลังสินค้า
- 4.นิยามคำศัพท์

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคลังสินค้า

คลังสินค้า (Warehouse) คือสถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ แพ็ค กระจายสินค้าคงคลัง คลังสินค้านี้มีชื่อเรียกได้ต่างๆ กัน อาทิ ศูนย์กระจายสินค้า, ศูนย์จำหน่ายสินค้า และ โกดัง ฯลฯ คำว่าคลังสินค้าจึงเป็นคำที่มีความหมายรวมๆ ส่วนจะเรียกว่าอะไร ก็ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันของคลังสินค้าแต่ละประเภท คลังสินค้าที่รับ สินค้าเข้ามาทำการคัดแยก แล้วกระจายออกไป เรียกว่า ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) และกระบวนการ ดังกล่าว เรียกว่า Cross Docking คลังสินค้าเป็นทั้ง Inbound และ Outbound ของวัตถุดิบและสินค้า ด้วยเหตุผลที่สินค้าคงคลังมีหลายประเภท Input ของ คลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป ในขณะที่คลังสินค้าบางแห่งมีฟังก์ชันเพิ่มขึ้นมาคือหลัง รับสินค้าเข้ามาแล้ว ก็เก็บสินค้าไว้และทำหน้าที่จัดสรรสินค้าก่อนส่งมอบตามคำสั่งซื้อ จึงมีขั้นตอนย่อยประกอบด้วย รับสินค้าเข้า จัดเก็บ จัดสินค้าตามใบสั่งซื้อ (Order Picking) อันเป็นขั้นตอน ที่ใช้เวลาและกำลังคนมากที่สุด ตรวจสอบ หีบห่อ และจัดส่ง จึงเรียกว่าศูนย์จำหน่ายสินค้าอย่างไรก็ตาม ข้อควรคำนึงถึงเกี่ยวกับคลังสินค้านี้ยังรวมถึง ประเด็นเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของสายการผลิต การจำหน่าย และการกระจายสินค้าที่ไม่มีคลังสินค้าเป็นของตัวเอง ไม่ต้องการสร้างคลังสินค้าเอง อาจใช้บริการเช่าคลังสินค้าสาธารณะ และประเด็นเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง คลังสินค้าควรตั้งในจุดที่ตอบสนอง ผู้ใช้ได้อย่างลงตัว

คลังสินค้าเป็นทั้ง Inbound และ Outbound ของวัตถุดิบและสินค้า ด้วยเหตุผลที่สินค้าคงคลังมีหลายประเภท Input ของ คลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป อาจมีจุดเริ่มต้นจากซัพพลายเออร์นำวัตถุดิบมาป้อนให้คลังสินค้า หรือฝ่ายผลิต MRO (ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาและสนับสนุนการผลิต) มามอบให้ฝ่ายผลิต ผู้ผลิตสินค้านำสินค้าสำเร็จ ส่งเข้าคลังสินค้าและกระจายไปยัง ผู้บริโภค ฯลฯ วงจรดังกล่าวเป็น Spec ทัวไปของสินค้าคงคลัง ความไม่แน่นอนของอุปสงค์ทำให้ผู้ผลิตต้องวางแผนและคำนวณว่า จะจัดสรรปันส่วนการผลิตเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อนำ สินค้าคงคลังมาสร้างคุณค่าโดยการผลิตให้เป็นสินค้า การวางแผนจะทำให้ทราบว่าควรผลิตจำนวนเท่าใดควรจัดเตรียมวัตถุดิบ แต่ละชนิดจำนวนเท่าใดในวัตถุดิบที่มีอายุสั้นอย่างผักผลไม้ การวางแผนตั้งวัตถุดิบค่อนข้างจำเป็นมาก เพราะสินค้าไม่มีความเป็นอิสระ มีเงื่อนไข ด้านเวลาเป็นข้อจำกัด หากต้องการให้อิสระอาจนำเข้าห้องเย็น แต่เป็นการเพิ่มต้นทุน การทราบอุปสงค์ทำให้ได้ข้อมูลของวัตถุดิบที่สินค้าคงคลังส่งผลต่อเนื่องต่อระบบการผลิตและจำหน่ายสินค้า

คลังสินค้ามีความสำคัญในแง่ที่เป็นทั้งทางเข้าและทางออกของวัตถุดิบไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป ดังนั้นก่อนการพยากรณ์ อุปสงค์ จึงจำเป็นต้องเข้าใจการจัดหาวัตถุดิบ/สินค้า (Supply) เข้าใจแนวคิดการจัดการของวัตถุดิบและแนวคิดการกระจายสินค้า

คลังสินค้า (Warehouse) คือ สถานที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพและคุณภาพที่พร้อมจะนำส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ร้องขอ โดยอาจเรียกเป็นชื่ออื่น ๆ เช่น คลังสินค้า (Warehouse) , โกดัง (Godown) , ที่เก็บของ (Storage) , ที่เก็บสินค้า (Wharf) , คลังพัสดุ (Depot) , ฉางเก็บสินค้า (Silo) , แท็งก์เก็บของเหลว (Liquid Tank) , คลังทัณฑ์บน (Bonded Warehouse) โดยไม่ว่าจะเรียกว่าอะไร คลังสินค้าก็จะทำหน้าที่เหมือนกัน คือ เป็นสถานที่เก็บรักษาสินค้าหรือวัตถุดิบหรือสิ่งของต่างๆ เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมต่างๆของกระบวนการ Supply Chain

วัตถุประสงค์ของคลังสินค้า

คลังสินค้ามีวัตถุประสงค์หลายๆด้าน เช่น เพื่อทำหน้าที่รักษาระดับสินค้าคงคลังเพื่อสนับสนุนการผลิต (Manufacturing support)เพื่อทำหน้าที่ผสมสินค้า (Product-mixing)เพื่อทำหน้าที่รวบรวมสินค้าก่อนจัดส่ง (Consolidation) เพื่อทำหน้าที่แยกหีบห่อ (Break-bulk) หรือทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางกระจายสินค้า (Cross dock) เป็นต้น เนื่องจากคลังสินค้ามีหน้าที่หลากหลาย ประโยชน์ของคลังสินค้าจึงมีมากมายซึ่ง สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้เกิดประโยชน์ในเรื่องการขนส่ง
2. เพื่อให้เกิดการประหยัดในระบบการผลิต
3. เพื่อให้เกิดประโยชน์ในเรื่องการสั่งซื้อในปริมาณมาก
4. เพื่อใช้เป็นแหล่งของวัตถุดิบ เพื่อรองรับต่อความไม่แน่นอนของการซื้อวัตถุดิบ
5. เพื่อรองรับต่อความไม่แน่นอนของการขาย
6. เพื่อให้เกิดการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่ำ

ประโยชน์ของคลังสินค้า

1. เป็นสถานที่ที่ใช้ในการจัดเก็บสำรองวัตถุดิบ และสินค้าไว้ใช้ในการดำเนินงานอย่างเหมาะสม
2. สามารถตอบสนองการทำงานในระบบการทำงานแบบทันเวลาพอดี (Just in Time) รวมทั้งช่วยสนับสนุนให้การผลิตเป็นไปอย่างราบรื่น ลดความแปรปรวนด้านอุปสงค์ และอุปทาน
3. ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าในด้านการมีสินค้าและบริการไว้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา
4. ป้องกันการขาดแคลนสินค้าที่อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ของตลาด และฤดูกาล
5. ก่อให้เกิดความประหยัดในด้านต้นทุนดำเนินการ และระบบการผลิตสินค้า
6. สร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ประเภทของคลังสินค้า

กลุ่มคลังสาธารณะ (Public Warehouse) กลุ่มคลังสาธารณะเป็นกิจการทางธุรกิจของเจ้าของ โดยจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาสินค้า และรับทำการเก็บรักษาสินค้า รวมทั้งให้บริการต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้านั้น คลังสินค้ากลุ่มนี้สามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภทคือ

1. คลังสินค้าสาธารณะของบริษัทเอกชน

เป็นธุรกิจการค้าของภาคเอกชนที่จัดขึ้นในรูปของบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนแล้วแต่กรณี กิจการสำคัญที่คลังสินค้าสาธารณะของบริษัทเอกชนดำเนินงานได้แก่

- 1.1 รักษาสินค้าโดยผู้ประกอบกิจการคลังสินค้านำได้ค่าตอบแทน
- 1.2 ให้ผู้ฝากกู้ยืมเงินโดยเอาสินค้าที่ฝากนั้นจำนำไว้เป็นประกันแก่ผู้

ประกอบกิจการ

1.3 ให้บริการด้านความเย็นโดยผู้ประกอบกิจการคลังสินค้าได้รับค่าตอบแทนหรือประโยชน์อื่นใด

1.4 กระทำการใดๆ ตามแบบพิธีเกี่ยวกับการศุลกากร การนำเข้า การส่งออก การขนส่งสินค้า และอาจจัดให้มีการประกันภัยซึ่งสินค้าซึ่งตนพึงกระทำตามสัญญาเก็บของในคลังสินค้า

“การจัดตั้งบริษัทจำกัดที่ประกอบคลังสินค้าสาธารณะ และการดำเนินงานทางธุรการของกิจการคลังสินค้าอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายว่าด้วยกิจการค้าขายที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพของสาธารณชน และเงื่อนไขควบคุมคลังสินค้าของกระทรวงพาณิชย์ ”

2. คลังสินค้าสาธารณะขององค์การบริหาร

องค์การของรัฐบาลที่ประกอบธุรกิจทางการค้า จะจัดตั้งขึ้นในรูปของรัฐวิสาหกิจหรือรัฐพาณิชย์รูปอื่น จุดมุ่งหมายหรือนโยบายหลักในการประกอบกิจการขององค์การเหล่านี้ เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ คลังสินค้าสาธารณะขององค์การบริหารที่จัดตั้งขึ้นในรูปแบบของรัฐวิสาหกิจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลด้านเศรษฐกิจ เช่น องค์การคลังสินค้า องค์การอุตสาหกรรมห้องเย็น เป็นต้น

3. คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์

สหกรณ์เป็นองค์การของเอกชนที่อยู่ภายใต้การควบคุมและ โดยการสนับสนุนของรัฐบาล จัดตั้งขึ้นตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายสหกรณ์ เป็นการรวมตัวของกลุ่มอาชีพ หรือกลุ่มผลประโยชน์ ที่มีเป้าหมายในการดำเนินการร่วมกัน ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันในทางเศรษฐกิจ เช่น สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การประมง สหกรณ์บริการ สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์นิคม สหกรณ์ออมทรัพย์ และสหกรณ์เครดิตยูเนียน เป็นต้น

คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์ เป็นของสหกรณ์ที่ประกอบกิจการคลังสินค้าในลักษณะคลังสินค้าสาธารณะ คือรับทำการเก็บรักษาสินค้าและให้บริการเกี่ยวกับสินค้าเพื่อบำเหน็จเป็นทางค้า ปกติสินค้าที่รับทำการเก็บรักษาเป็นสินค้าของสมาชิก และเป็นสินค้าเฉพาะอย่างอันเป็นผลผลิตตามอาชีพของสมาชิกของสหกรณ์นั้น ๆ ทั้งนี้เป็นการช่วยเหลือสมาชิกภายในกลุ่ม และเมื่อเกิดผลกำไรจากการประกอบกิจการคลังสินค้า ผลกำไรนั้นก็แบ่งสรรปันผลกลับคืนให้แก่สมาชิก คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์จัดตั้งขึ้นโดยกฎหมายสหกรณ์กำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดตั้งและดำเนินงานตามหลักสากลคลังสินค้าสาธารณะสามารถจำแนกตามลักษณะได้ 6 รูปแบบ ดังนี้

1.คลังสินค้าทั่วไป (General Merchandise Warehouses)

เป็นคลังสินค้าที่ออกแบบสำหรับเก็บรักษาสินค้าชนิดใดก็ได้ของผู้ผลิต ผู้ขายส่ง และผู้ขายปลีก คลังสินค้าแบบนี้จะเป็นคลังสินค้าแบบธรรมดาที่สุดสำหรับเก็บรักษาสินค้า ซึ่งใช้วิธีเก็บรักษาสินค้าแบบธรรมดาไม่ต้องใช้วิธีการเก็บรักษาแบบพิเศษอะไร ลักษณะโครงสร้างของ

อาคารเป็นแบบที่ใช้กันโดยทั่วไป จะเป็นอาคารชั้นเดียวหรือหลายชั้น มีหลังคาและฝาผนังทั้งสี่ด้าน แต่โดยทั่วไปอาคารมาตรฐานจะเป็นแบบชั้นเดียวเพราะสะดวกในการเก็บรักษาและเคลื่อนย้ายสินค้า สร้างด้วยคอนกรีต

2.คลังสินค้าห้องเย็น (Refrigerated or Cold-Storage Warehouses)

คลังสินค้าที่มีอุปกรณ์ทำความเย็น สามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้ คลังสินค้าแบบนี้ใช้สำหรับเก็บรักษาสินค้าที่เน่าเสียได้ง่าย เช่น ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์และยา โครงสร้างของคลังสินค้าห้องเย็นจะมีลักษณะเช่นเดียวกับคลังสินค้าทั่วไป คือ มีหลังคาและฝาผนังทั้งสี่ด้าน แต่จะมีขนาดเล็กกว่าและมีการปิดอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันอากาศร้อนจากภายนอก

3.คลังสินค้าทัณฑ์บน (Bonded Warehouses)

คลังสินค้าที่ตั้งขึ้นสำหรับเก็บรักษาสินค้าบางชนิดซึ่งต้องรอการดำเนินการตามระเบียบของศุลกากร เช่น รอการยกเว้นภาษี รอการเสียภาษี รอการตรวจ กรณีที่เป็นสินค้าควบคุมหรือสินค้าต้องห้าม

4. คลังสินค้าเฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้ในครัวเรือน (Household - Goods and Furniture Ware-houses)

คลังสินค้าที่ทำหน้าที่เก็บรักษาทรัพย์สินส่วนบุคคลมากกว่าเก็บรักษาสินค้าและมักจะเป็นการเก็บรักษาเพียงชั่วคราวเท่านั้น วิธีการเก็บรักษาอาจจะเก็บในพื้นที่โล่ง คือ มีแต่หลังคา ไม่มีฝาผนังหรือเก็บเฉพาะที่มีระบบรักษาความปลอดภัยหรือเก็บรักษาในภาชนะที่บรรจุเรียบร้อย ป้องกันการถูกกระแทก

5. คลังสินค้าสำหรับพืชผลเฉพาะอย่าง (Special-Commodity Warehouses)

คลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรกรรม เช่น ฝ้ายและขนสัตว์ เป็นต้น โดยทั่วไปแต่ละคลังสินค้าจะเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรอย่างใดอย่างหนึ่งชนิดเดียวเท่านั้นและให้บริการเฉพาะสินค้าชนิดนั้นเท่านั้น

6. คลังสินค้าสำหรับสินค้าที่มีลักษณะเป็นกองใหญ่ (Bulk Storage Warehouses)

คลังสินค้าที่ทำการเก็บรักษาสินค้าที่มีจำนวนมากเป็นกองใหญ่ ลักษณะของคลังสินค้าแบบนี้อาจมีถังเพื่อบรรจุสินค้าที่เป็นของเหลวหรือมีที่เก็บรักษาทั้งที่เป็นที่โล่งและมีหลังคา สำหรับสินค้าแห้ง

ข้อดีของคลังสาธารณะ

- 1.มีการใช้ประโยชน์ของเงินทุนมากขึ้น เนื่องจากคลังที่สร้างได้ให้บริการแก่ลูกค้าหลายราย
- 2.มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้ดีกว่า เพราะมีการให้บริการแก่ลูกค้าหลายราย
3. เป็นการลดความเสี่ยงจากการว่างของคลังสินค้า
4. มีการใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐศาสตร์ (Economies of Scale) มากกว่า

5.มีความยืดหยุ่นสูง

6.มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายมากกว่า

ข้อเสียของคลังสาธารณะ

1. อาจมีปัญหาเรื่องการสื่อสารข้อมูล เพราะระบบการสื่อสารอาจมีความแตกต่าง

2. อาจไม่มีการบริการพิเศษบางประเภท ซึ่งเป็นความต้องการเฉพาะด้านของตัว

สินค้า

3. พื้นที่อาจไม่เพียงพอในบางช่วงของความต้องการ

กลุ่มคลังส่วนตัว (Private Warehouse)

คลังส่วนตัวคือคลังโดยทั่วไปของบริษัท ซึ่งบริษัทหลาย ๆ แห่งได้สร้างคลังในพื้นที่ของตัวเอง เช่น คลังวัตถุดิบ คลังสินค้าสำเร็จรูป เป็นต้น และใช้ในการจัดเก็บวัตถุดิบหรือสินค้าสำเร็จรูปของบริษัทเท่านั้นแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการผลิตสินค้า การจัดการคลังสินค้าประเภทนี้ไม่เกี่ยวกับการกำหนดปริมาณสะสมในการเก็บรักษา แต่มีการวางแผนในการใช้เนื้อที่ให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับปริมาณสินค้า ที่เปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามอิทธิพลของการผลิตและอันตรรกการจำหน่าย

2. คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการจำหน่ายสินค้า จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ฝ่ายควบคุมสินค้า จะทำหน้าที่กำหนดความต้องการการจัดหาสินค้าและกำหนดความต้องการจัดหาสินค้าและกำหนด ชนิด ปริมาณ ที่จะสะสมสินค้าชนิดใด ซึ่งใช้หลัก ปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (Economic Order Quantity : EOQ) โดยมีหลักอยู่ว่า สั่งซื้อมาสะสมเฉพาะรายการที่จำเป็นในปริมาณจำกัด แต่ต้องไม่ขาดแคลนด้วยอัตราความถี่ของการสั่งซื้อที่เหมาะสม

3. คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการขนส่งสินค้า เป็นการลงทุนของเอกชน องค์การรัฐบาล หรือสหกรณ์ที่ประกอบกิจการรับบริการการขนส่งสินค้าหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าเป็นธุรกิจหลักเพื่อการค้า โดยกิจการเหล่านี้เป็นเจ้าของคลัง แต่สินค้าที่เก็บรักษาในคลังสินค้า ๆ เป็นทรัพย์สินของผู้อื่น สินค้าที่เก็บไว้ จะเป็นสินค้าที่พักรอการบรรทุกขนส่งต่อไป

ข้อดีของคลังส่วนตัว

1. มีการควบคุมที่ทำได้ง่าย

2. มีความยืดหยุ่นสูง

3. มีต้นทุนต่ำกว่าในระยะยาว

4. มีการใช้แรงงานที่มีประสิทธิภาพสูง

ข้อเสีย

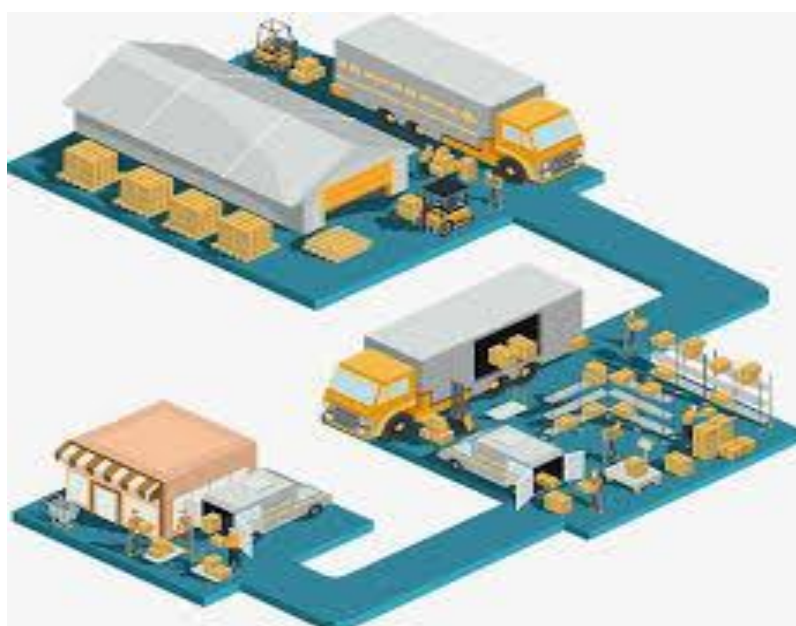
- 1.ขาดความยืดหยุ่น
2. ข้อจำกัดทางการเงิน
3. ผลตอบแทนต่อการลงทุนต่ำ

การจัดการคลังสินค้า

ความหมายของการจัดการคลังสินค้า(Introduction to Warehouse Management) คลังสินค้า (warehouse)หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและการเคลื่อน ย้ายสินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้าย เพื่อสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้า (warehouse) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1.วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบและชิ้นส่วนต่างๆ
- 2.สินค้าสำเร็จรูปหรือสินค้า จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้งและวัสดุที่นำมาใช้ใหม่

การจัดการคลังสินค้า(Warehouse Management)เป็นการจัดการในการรับ การ จัดเก็บ หมายถึง การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหาร ดำเนินธุรกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้ คู่มกับการ ลงทุน การควบคุมคุณภาพของการเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสียจากการ ดำเนินงาน เพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุด และการใช้ประโยชน์เต็มที่จากพื้นที่



ภาพที่ 3.1 กระบวนการจัดการคลังสินค้า

วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า (Objective of Warehouse Management)

- 1.ลดระยะทางในการปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายให้มากที่สุด
2. การใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. สร้างความมั่นใจว่าแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคต่างๆ มีเพียงพอ และสอดคล้อง กับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้
4. สร้าง ความพึงพอใจในการทำงานในแต่ละวันแก่ผู้เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งการรับเข้าและการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อ และความต้องการในการ จัดส่งให้แก่ลูกค้าเป็นเกณฑ์
5. สามารถ วางแผนได้อย่างต่อเนื่อง ควบคุม และรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้เกิดการบริการภายใต้ต้นทุนที่เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่าในการลงทุนตาม ขนาดธุรกิจที่กำหนด

ประโยชน์ของการจัดการคลังสินค้า (The Benefit of a warehouse)

- 1.คลังสินค้า (warehouse) ช่วยสนับสนุนการผลิต โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่ในการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิต ชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่างๆจากผู้ขายปัจจัยการผลิต เพื่อส่งป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป เป็นการช่วยลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า
- 2.คลังสินค้า (warehouse)เป็นที่ผสมผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีการผลิตสินค้าจากโรงงานหลายแห่ง โดยอยู่ในรูปของคลังสินค้ากลาง จะทำหน้าที่รวบรวมสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานต่างๆไว้ในที่เดียวกัน เพื่อส่งมอบให้ลูกค้าตามต้องการ ขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่รายว่าต้องการสินค้าจากโรงงานใดบ้าง
- 3.คลังสินค้า (warehouse) เป็นที่รวบรวมสินค้า ในกรณีที่ลูกค้าต้องการซื้อสินค้าจำนวนมากจากโรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าจะช่วยรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่งเพื่อจัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่หรือทำให้เต็มเที่ยว ซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง
- 4.คลังสินค้า (warehouse) ใช้ในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลง ในกรณีที่การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบห่อหรือพาเลตขนาดใหญ่คลังสินค้าจะเป็นแหล่งที่ช่วยในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลงเพื่อส่งมอบ ให้กับลูกค้ารายย่อยต่อไป

กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์

กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์ มีทั้งหมด 13 กิจกรรมด้วยกัน โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์กรและกลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานขององค์กร กิจกรรมซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักขององค์กร ประกอบด้วยกิจกรรม

หลัก 8 กิจกรรม ส่วนที่เหลืออีก 5 กิจกรรม ถือเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การบริการลูกค้า (Customer Service) เป็นกิจกรรมที่องค์กรพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะทำให้ดีได้ดียิ่งขึ้นขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกิจกรรมโลจิสติกส์อื่น ๆ เข้ามาประกอบ โดยเฉพาะการส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลาและครบตามจำนวน

2. การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing) เป็นกิจกรรมที่จะต้องพยายามดำเนินการให้รวดเร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่มักนำระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการธุรกิจเชิงอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว

3. การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting) เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้าหรือการบริการลูกค้าในอนาคต ซึ่งนับเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการที่จะสร้างผลกำไรหรือทำให้บริษัทขาดทุนในการดำเนินการ การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าล่วงหน้า จะช่วยให้บริษัทสามารถกำหนดทิศทางการดำเนินงานว่าจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าไร หรือเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์มากน้อยเพียงใด หากการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าผิดพลาด ก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลประโยชน์ของบริษัท จากการที่ไม่มีสินค้าให้ลูกค้า หรือในทางตรงกันข้ามอาจมีสินค้าในคลังสินค้ามากเกินไป

4. การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ย่อมส่งผลกระทบต่อองค์กรไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเงินทุน องค์กรที่มีระดับปริมาณสินค้าคงคลังที่สูงย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี แต่ในขณะเดียวกันปริมาณสินค้าที่มาก ก็ส่งผลให้องค์กรเกิดค่าเสียโอกาสด้านการนำเงินทุนไปหมุนเวียน เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้า ดังนั้นองค์กรจะต้องคำนึงถึงระดับของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนต่าง ๆ

5. กิจกรรมการขนส่ง (Transportation) ครอบคลุมถึงทุกกิจกรรมที่เป็นการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากจุดกำเนิดไปยังจุดที่มีการบริโภคให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจะต้องจัดส่งสินค้าถูกต้องครบถ้วนในสภาพที่สมบูรณ์ และตรงเวลาที่กำหนด ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าในมุมมองของคนทั่วไป การขนส่งเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีบทบาทชัดเจนที่สุด

6. การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้า อาทิ การจัดเก็บสินค้า การจัดการพื้นที่ในคลังสินค้า อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า ซึ่งในปัจจุบันกิจกรรมการบริหารคลังสินค้านับเป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้าอีกทางหนึ่งด้วย

7. Reverse Logistics คือกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืน ไม่ว่าจะเป็นสินค้าที่เสียหาย หมดอายุการใช้งาน เป็นต้น

8. การจัดซื้อ (Purchasing) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบและบริการทั้งในส่วนของการเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบ กำหนดช่วงเวลาและปริมาณในการสั่งซื้อ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้จำหน่ายวัตถุดิบ

9. การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ (Part and Service Support) นับเป็นความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของบริการหลังการขายที่บริษัทให้กับลูกค้า โดยการจัดหาชิ้นส่วน อะไหล่ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพแก่ลูกค้าในกรณีที่สินค้าเกิดความชำรุด ความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขายเป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งจะส่งผลกระทบยาวต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในอนาคต เกิดความรู้สึกที่ดีกับยี่ห้อสินค้า ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมนี้มีส่วนช่วยให้บริษัทสามารถดำรงความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าไว้ได้

10. การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection) การเลือกที่ตั้งโรงงานของโรงงานและคลังสินค้าจะต้องให้ความสำคัญกับความใกล้ – ไกลของแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงและเกี่ยวข้องกับระยะทางการขนส่ง รวมถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วย

11. Material Handling เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย วัตถุดิบ และสินค้าคงคลังในระหว่างการผลิต รวมถึงการขนย้ายตัวสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว ภายในโรงงานหรือคลังสินค้า วัตถุประสงค์ของการจัดการด้าน คือ

11.1. ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายให้ได้มากที่สุด

11.2.ลดจำนวน

11.3.แก้ไขกระบวนการที่เป็นคอขวดให้มีการไหลได้ดีขึ้น

11.4.ลดการขนถ่ายให้มากที่สุดเพื่อการประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่าย

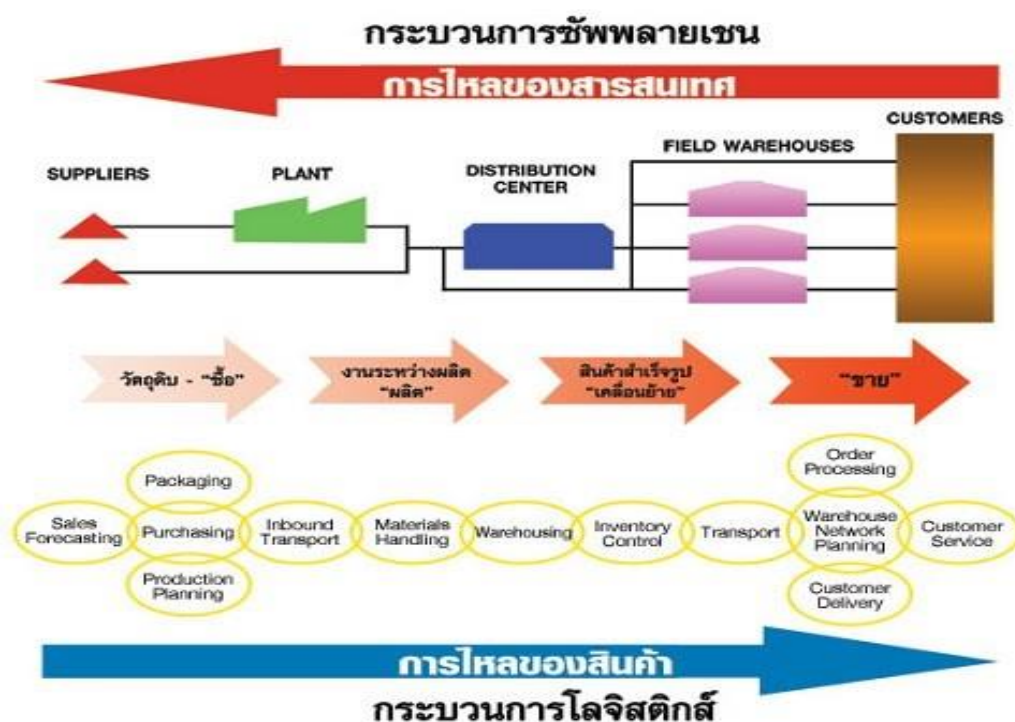
12. บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ในด้านการตลาดนั้น บรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงถึงลักษณะภายนอกของสินค้า ซึ่งจะต้องสามารถดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจในตัวสินค้า แต่ทางด้านโลจิสติกส์ บรรจุภัณฑ์จะมีบทบาทสำคัญต่างออกไปจากด้านการตลาด โดยประการแรก บรรจุภัณฑ์จะเป็นสิ่งที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายในขณะที่มีการเคลื่อนย้าย ประการที่สอง บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะช่วยให้กระบวนการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้ามีความสะดวกมากขึ้น

13. การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของ

องค์กร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการตัดสินใจต่าง ๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสื่อสารที่ประสิทธิภาพขององค์กรควรจะมีลักษณะดังนี้

- 13.1. มีการสื่อสารระหว่างองค์กร ซัพพลายเออร์ และลูกค้า
- 13.2. มีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กรโดยเฉพาะฝ่ายการบัญชี การตลาด ฝ่ายผลิต
- 13.3. มีการสื่อสารระหว่างกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม
- 13.4. มีการสื่อสารกันในหน่วยงานย่อย เช่นฝ่ายขายกับฝ่ายบริการลูกค้าในฝ่ายการตลาด
- 13.5. มีการสื่อสารระหว่างสมาชิกในระบบโซ่อุปทานที่ไม่ได้มีการติดต่อกับองค์กรโดยตรง

กิจกรรมหลักทางโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม อาจนำมาจัดเป็นกลุ่มได้ 5 กลุ่ม คือกิจกรรมทางด้านการบริหารจัดการการผลิต การตลาดและการบริการลูกค้า การจัดหาวัตถุดิบและอุปกรณ์ต่าง ๆ การกระจายสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดส่งซึ่งครอบคลุมองค์ความรู้ทางด้านโลจิสติกส์



ภาพที่ 3.2 องค์ประกอบของโลจิสติกส์และกิจกรรมโลจิสติกส์

3.การบริหารคลังสินค้า

การบริหารคลังสินค้า(Warehouse Management) เป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่จะช่วยให้กิจการประสบความสำเร็จ สามารถต่อสู้กับคู่แข่งในสมรภูมิธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การบริหารคลังสินค้าอย่างเป็นระบบ ย่อมนำมาซึ่งการลดต้นทุนดำเนินงานของกิจการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายสินค้าให้ถึงมือลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพและทันเวลา การบริหารคลังสินค้าที่ไม่เป็นระบบ ย่อมจะส่งผลให้การกระจายสินค้าไปยังลูกค้าเกิดความล่าช้า ขาดความต่อเนื่อง และไม่ตรงต่อเวลาตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งปัญหาดังกล่าวเหล่านี้สร้างความสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นอย่างมาก การมีคลังสินค้าเพื่อสำรองสินค้าคงคลัง(Inventory) ในปริมาณที่เหมาะสม จะช่วยลดความเสี่ยงจากความแปรผันของอุปสงค์และอุปทานของการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรให้เชื่อมต่อกันได้อย่างสมบูรณ์

การบริหารคลังสินค้า จะจัดการตั้งแต่การรับเข้าจนถึงการจ่ายออกซึ่งสินค้าประเภทต่าง ๆ จึงต้องอาศัยเครื่องมือสำคัญคือการมีระบบ Software และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ(Information Technology)หรือระบบ IT ที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความทันสมัยตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวช่วยเสริมศักยภาพการดำเนินงาน ช่วยให้ระบบปฏิบัติการมีความผิดพลาดน้อยที่สุด และยังคงเป็นตัวกำหนดว่าเมื่อมีสินค้าเข้ามาสู่คลังสินค้าแล้ว ควรจะนำสินค้านั้นไปจัดเก็บไว้ที่ใดจึงจะเหมาะสมที่สุด เนื่องจากการเก็บสินค้าหลากหลายประเภท จึงต้องมีการแบ่งโซนจัดวางสินค้าให้เป็นระเบียบ ถูกสุขลักษณะ ระหว่างสินค้าที่มีกลิ่น สินค้าเครื่องอุปโภค-บริโภค และสินค้าที่เป็นเคมีภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ เป็นต้น โดยอาศัยหลักการจัดเรียงสินค้าที่ถูกต้อง นอกจากนี้ Software ยังช่วยตัดสต็อกเมื่อมีการนำสินค้าออกไปจากคลังสินค้า และเมื่อตัดสต็อกออกแล้ว พนักงานก็จะนำสินค้ามาจัดเก็บแทนตำแหน่งที่ว่างลงโดยทันที หัวใจหลักของการบริหารจัดการคลังสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จะต้องพิจารณาถึงการลดต้นทุนในการบริหารคลังสินค้า และสินค้าคงคลังใน 2 ส่วนสำคัญหลักๆ ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

1. ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า (Warehouse Cost) เกิดจากกิจกรรมการให้บริการภายในคลังสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า ซึ่งมีลักษณะเดียวกับต้นทุนการขนส่งที่ผู้ประกอบการเอสเอ็มอีสามารถดำเนินงานเองที่เรียกว่า In-house และการจ้างให้ผู้อื่นดำเนินการให้ หรือเช่าคลังสินค้าของผู้อื่นที่เรียกว่า Outsource ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องตัดสินใจว่าจะเลือกดำเนินการเอง หรือจ้างผู้อื่นที่เชี่ยวชาญให้เข้ามาช่วยบริหารจัดการคลังสินค้า

หรืออาจใช้วิธีเช่า ทั้งนี้ ก็ต้องขึ้นอยู่กับที่การตัดสินใจของผู้บริหารกิจการว่าจะเลือกแบบใด เพื่อให้ได้ผลในเชิงลดต้นทุนของกิจการให้ได้มากที่สุด

2. ต้นทุนในการถือครองสินค้า(Inventory Carrying Cost) เป็นต้นทุนสินค้าคงคลังที่เกิดจากการถือครองสินค้าเอาไว้ในระดับที่ไม่เหมาะสม เช่น ถ้าสั่งสินค้าเข้ามาน้อยไม่เพียงพอก็จะเกิดปัญหาสินค้าขาดมือ ซึ่งก็จะมีผลต่อต้นทุนสินค้าขาดแคลน แต่ถ้าสั่งเข้ามามากเกินไปก็จะเกิดการสูญเสียในรูปของดอกเบี้ย หรือค่าเสียโอกาสที่เงินทุนไปจมอยู่ในตัวสินค้า รวมถึงการมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมาอีก ได้แก่ ค่าใช้จ่ายสินค้าที่เสียหายระหว่างเก็บไว้ในสต็อก ค่าดูแลรักษาสินค้า ค่าเช่าคลังสินค้า(ในกรณีไม่ได้สร้างคลังสินค้าของตนเอง) นอกจากนี้ ยังอาจมีค่าใช้จ่ายประเภทประกันภัยสินค้า ในระหว่างที่มีสินค้าคงคลังในปริมาณที่แตกต่างกันของแต่ละช่วงเวลา ซึ่งมีผลอย่างมากต่อการบริหารต้นทุนการดำเนินงานในระดับต่าง ๆ ตามปริมาณและระยะเวลาที่มีการถือครองสินค้าไว้ในคลังสินค้า ดังนั้น การควบคุมสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมว่าควรจะมีไว้ในจำนวนเท่าใด จึงจะเพียงพอไม่มากไม่น้อยเกินไปในแต่ละรายการสินค้า จึงต้องมีการศึกษาวิธีการควบคุมสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ ประเด็นสำคัญที่ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงมากที่สุดก็คือ เทคนิคในการลด ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า และสินค้าคงคลัง นั่นก็คือ ทำอย่างไรที่จะจัดการให้ต้นทุนการสต็อกสินค้าต่ำที่สุด ซึ่งก็มีการประยุกต์ใช้ ”ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี” ที่เรียกว่า Just in time(JIT) เข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลายเมื่อไม่นานมานี้ トラบกระทั่งปัจจุบันระบบนี้ก็ยังเป็นที่นิยมใช้กันอยู่ การผลิตแบบทันเวลาพอดี เป็นระบบผลิตที่มุ่งเน้นกำจัดความสูญเสีย หรือกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มด้านต่าง ๆ ออกไปจากกระบวนการ เพื่อให้การบริหารจัดการด้านการผลิตที่มีการป้อนชิ้นส่วนเข้าสู่กระบวนการผลิต ในปริมาณและเวลาที่ต้องการด้วยความพอดีไม่ขาดไม่เกิน โดยมุ่งเน้นให้ผลิตเป็นสินค้าได้พอดีกับความต้องการทั้งปริมาณและเวลา โดยมีวัตถุประสงค์หลักก็คือลดความสูญเสีย และลดต้นทุนที่เกิดขึ้นจากสินค้าคงคลัง และลดงานระหว่างกระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นข้อเสียของกระบวนการผลิตแบบคราวละมาก ๆ จนต้องสต็อกสินค้าส่วนเกินเอาไว้จนเกิดต้นทุนเพิ่มโดยไม่จำเป็น

ระบบการผลิตแบบพอเหมาะพอดี มีแนวคิดที่มุ่งสร้างสายการไหลของผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการเพิ่มคุณค่า โดยปราศจากการจัดจ้งหะการไหลแบบทีละชิ้น(One-Piece Flow) มีกลไกที่ส่งทอดมาจากความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะมีการดำเนินการที่ต่อเนื่องเมื่อมีการดึงผลิตภัณฑ์ออกไปจากสายการผลิต การปฏิบัติงานในส่วนของการผลิตจะต้องพิจารณาช่วงเวลาตั้งแต่ที่ลูกค้าได้สั่งซื้อ จนถึงเมื่อกิจการได้รับการชำระเงินจากลูกค้าเสร็จสิ้นแล้ว โดยมีเป้าหมายคือการลดช่วงเวลาดำเนินการให้สั้นลงมากที่สุด ด้วยการกำจัดความสูญเปล่าที่ไม่มีผลต่อการเพิ่มคุณค่า

การบริหารจัดการคลังสินค้า และสินค้าคงคลังนั้นไม่มีสูตรตายตัว แต่ขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจว่ามีลักษณะอย่างไร ต้องใช้พื้นที่ ระยะเวลา และต้นทุนในการสต็อกสินค้าที่มีความแตกต่างกัน แต่โดยหลักการแล้วก็จะต้องมีการประเมินความต้องการของตลาดในแต่ละช่วงเวลา เพื่อจะได้วางแผนการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการในช่วงเวลานั้น ๆ แต่ในโลกแห่งความเป็นจริงนั้น ความต้องการของลูกค้าในตลาดมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่มีการหยุดนิ่ง เพราะในแต่ละวันผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าที่หลากหลาย และแตกต่างกัน ดังนั้น แม้ว่าการเก็บสต็อกสินค้าจะมีขั้นตอนดำเนินงานมากมาย ซึ่งก็ส่งผลกระทบต่อต้นทุนด้านโลจิสติกส์ แต่หากมองในแง่ธุรกิจแล้วก็ต้องยอมรับว่าไม่มีสูตรสำเร็จสำหรับสินค้าแต่ละประเภท เนื่องจากข้อจำกัดของลูกค้าแต่ละรายไม่เหมือนกัน แต่ก็จำเป็นต้องเก็บสต็อกเอาไว้เพื่อการผลิตในระยะต่อ ๆ ไป เพราะเมื่อวัตถุดิบหมดแล้วก็จะไม่มีวัตถุดิบป้อนโรงงาน ทำให้สายการผลิตด้านโรงงานต้องหยุดชะงัก ซึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นโดยปริยายจากการหยุดผลิตในแต่ละช่วงเวลาการวางแผนการผลิตสินค้าให้เหมาะสมกับสถานะของตลาดในแต่ละช่วงเวลา นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจในระยะยาว รวมไปถึงการประสานความร่วมมือ และการวางแผนการทำงานร่วมกันระหว่างซัพพลายเออร์ เพราะหากมีการประสานความร่วมมือกันเป็นอย่างดีแล้ว ก็จะส่งผลให้เกิดระบบการวางแผนงานที่ผนึกรวมกันเป็นหนึ่งเดียวที่เรียกว่า Co-Planning อันจะส่งผลให้การผลิตสินค้าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้ไม่เกิดการเก็บสต็อกสินค้าเพื่อรอผลิตที่ไม่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพตลาดในขณะนั้น ซึ่งก็สามารถลดต้นทุนของกิจการได้ทางหนึ่ง

กล่าวโดยสรุป การสร้างคลังสินค้าขึ้นมาเพื่อรองรับการเก็บสต็อกสินค้าภายในบริษัทนั้น หากเป็นบริษัทขนาดกลางและขนาดเล็ก ก็คงจะต้องทำการศึกษาความเป็นไปได้ และความคุ้มค่าในการลงทุนก่อน เพราะการสร้างคลังสินค้าต้องใช้เงินลงทุนสูงมาก มีค่าใช้จ่ายด้านที่ดิน รวมถึงการเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าที่จะมีราคาที่ดินที่แตกต่างกันไปในแต่ละทำเล ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรระดับต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบเทคโนโลยี รวมถึงค่าโซฟท์แวร์ที่แฝงอยู่อีกจำนวนหนึ่ง แต่ประเด็นที่ไม่ควรมองข้ามไป นั่นก็คือ ทำอย่างไรที่จะไม่ต้องมีคลังสินค้าเพื่อการสต็อกสินค้า เพราะนั่นย่อมหมายถึงการไม่มีต้นทุนส่วนเพิ่มจำนวนมากจากการเก็บรักษาสินค้า แต่ถ้าหากมีความจำเป็นจริง ๆ ที่จะต้องมีคลังสินค้า ลำดับแรกก็ต้องศึกษาถึงประโยชน์ที่จะได้รับซึ่งก็ต้องสอดคล้องกับธุรกิจที่ทำอยู่ เพราะคลังสินค้ามีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับการใช้งาน และนโยบายของแต่ละบริษัท ทั้งนี้ ก็เพื่อจะได้กำหนดรูปแบบและทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมว่า ควรตั้งอยู่ในแหล่งของลูกค้า ตั้งอยู่ในแหล่งผลิต หรือควรตั้งอยู่ในแหล่งวัตถุดิบ เมื่อกำหนดรูปแบบคลังสินค้าได้แล้ว ภายหลังจากนั้นจึงพิจารณา

ว่าคลังสินค้าจะใช้กับลูกค้ากลุ่มใด ใช้กับกลุ่มสินค้าอะไร นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงอัตราความต้องการในด้านกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเป็นตัวกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารจัดการคลังสินค้าว่าจะใช้เทคโนโลยีอะไร ต้องจัดพื้นที่สำหรับพนักงานมากน้อยเพียงใด รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัยมาใช้ในการดำเนินงาน นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงการขยายการลงทุนในอนาคตด้วย เพราะการสร้างคลังสินค้าต้องใช้เงินลงทุนสูงมาก จึงควรต้องมีการวางแผนอย่างละเอียดรอบคอบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ที่สำคัญคือเรื่องระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ระบบบาร์โค้ด ฯลฯ ซึ่งก็เป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องให้ความสำคัญก่อนการตัดสินใจขั้นสุดท้าย

การคำนวณความต้องการเนื้อที่เก็บสินค้า

1. ปริมาณของสินค้าที่จะเก็บ พิจารณาปริมาณของยอดขายที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ ว่ามีความคงที่หรือค่อนข้างจะเปลี่ยน
2. ลักษณะเฉพาะของสินค้าที่จะเก็บ
3. อุปกรณ์สำหรับการลำเลียงขนถ่าย
4. ลักษณะของการเก็บรักษาสินค้า

การบริหารบุคลากรในคลังสินค้า

1. กำหนดเป้าหมาย
2. วิธีการดำเนินการ
3. พิจารณาให้คำแนะนำ
4. เลือกวิธีการสื่อสาร เบา หรือ หนัก
5. ติดตามความคืบหน้า ประเมินผล
6. แนะนำ หากต้องมีการแก้ไข
7. พิจารณาเหตุของความล้มเหลว
8. ติดตามความคืบหน้า ประเมินผล

เทคนิคการบริหารสินค้าคงคลัง

- 1.ระยะเวลา สินค้าที่สั่งมาจะมีความสามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้รวดเร็วเพียงใด
- 2.ต้นทุน จะต้องใช้เงินเท่าไรที่จะซื้อสินค้ามาเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้มากขึ้น

-ต้นทุนที่ใช้ซื้อสินค้าเพื่อขาย (Costs of Acquiring)

-ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา (Costs of Holding)

วัตถุประสงค์ของการบริหารสินค้าคงคลัง

1. เพื่อลดต้นทุนด้านการผลิตและขนส่ง ผลิตและขนส่งในปริมาณมาก
2. เพื่อถ่วงดุลอุปสงค์และอุปทาน สินค้าตามฤดูกาล สินค้าที่มีราคาไม่แน่นอน
3. เพื่อช่วยกระบวนการผลิต ช่วยผลิตได้ต่อเนื่อง สินค้าที่ต้องการการการเพาะหรือบ่ม
4. เพื่อช่วยลดกระบวนการตลาด ลดเวลาการส่งมอบ ลดการเสียโอกาส ตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ประโยชน์ที่ได้รับของการบริหารสินค้าคงคลัง

1. ธุรกิจมีสภาพคล่องมากขึ้น
2. เงินลงทุนในสินค้าคงคลังน้อยลง
3. ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังลงซึ่งส่งผลให้ต้นทุนลดลง
4. สามารถตั้งราคาขายให้ต่ำกว่าคู่แข่งได้
5. ธุรกิจได้รับกำไรเพิ่มขึ้น

นิยามศัพท์

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
1	การควบคุม	Control	กระบวนการติดตามตรวจสอบ ผลการปฏิบัติงานขององค์กร เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือมาตรฐานที่กำหนด
2	การบริการลูกค้า	Customer Service	เป็นกิจกรรมที่องค์กรพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า
3	การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า	Demand Forecasting	เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้าหรือการบริการลูกค้าในอนาคต
4	กระจายสินค้า	Distribution	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม
5	การประหยัดจากขนาด	Economies of Scale	หมายถึงความได้เปรียบที่เกิดขึ้นจากการที่หน่วย
6	การเงิน	Finance	การศึกษาเกี่ยวกับเงินและการตัดสินใจทางการเงินให้เกิดการหมุนเวียน
7	การบริหารสินค้าคงคลัง	Inventory Management	เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่

			มีอยู่ย่อมส่งผลต่อองค์กร
8	การจัดการคลังสินค้า	Introduction to Warehouse Management	พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและการเคลื่อนย้ายสินค้า
9	การลงทุน	Investment	การนำเงินที่เก็บสะสมไปสร้างผลตอบแทนที่สูงกว่าการออม โดยการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล หรือ หลักทรัพย์ต่าง ๆ
10	การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	Logistics Communications	การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญ
11	การใช้แรงงาน	Labor	การออกแรง ในการผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและผู้ที่ดำเนินการจะได้รับค่าตอบแทน
12	การขนถ่ายวัสดุ	Material Handling	เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย วัตถุดิบ และสินค้าคงคลังในระหว่างการผลิต
13	การเคลื่อนย้าย	Move	การเคลื่อนย้ายทางภูมิศาสตร์ การย้ายของบุคคลในพื้นที่หนึ่งๆ

14	การจัดการ	Management	กระบวนการทำงาน หรือกิจกรรมที่กลุ่ม บุคคลในองค์กร ร่วมกันทำงาน
15	การผลิต	Manufacturing	การผลิตต่างๆ อัน ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน วัตถุดิบและ ผู้ประกอบการ ไปผ่าน กระบวนการผลิตหรือ กรรมวิธีในการผลิต
16	การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของ ลูกค้า	Order Processing	เป็นกิจกรรมที่จะต้อง พยายามดำเนินการให้ รวดเร็วที่สุดเพื่อ ตอบสนองความ ต้องการของลูกค้า
17	การทำงาน	Operation	เป็นกิจกรรมที่จำเป็น และเป็นกิจกรรม เฉพาะมนุษย์ มนุษย์ เท่านั้นที่ต้องทำงาน
18	การเลือกคำสั่ง	Order Picking	กระบวนการการนำ สินค้าออกจากพื้นที่ จัดเก็บสินค้า โดยเลือก ทำตามคำสั่งซื้อสินค้า จากลูกค้า
19	การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า	Plant and Warehouse Site Selection	การเลือกที่ตั้งโรงงาน ของโรงงานและ คลังสินค้าจะต้องให้ ความสำคัญกับความ ใกล้ – ไกล
20	การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่าง ๆ	Part and Service Support	นับเป็นความ รับผิดชอบต่อสินค้า หลังการขาย ซึ่งเป็น

			ส่วนหนึ่ง ของบริการ หลังการขายที่บริษัท ให้กับลูกค้า
21	การจัดซื้อ	Purchasing	เป็นกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบและ บริการทั้งในส่วนของการ เลือกผู้จำหน่าย วัตถุดิบ
22	กระบวนการ	Process	ขั้นตอนการทำให้สิ่งใด สิ่งหนึ่งตั้งแต่ต้นจน สำเร็จ เมื่อเป็น กระบวนการทางธุรกิจ
23	การสั่งซื้อที่เหมาะสม	Proper order	ปริมาณการสั่งซื้อที่ ประหยัด
24	กลุ่มคลังส่วนตัว	Private Warehouse	คลังโดยทั่วไปของ บริษัท ซึ่งบริษัทหลาย ๆ แห่งได้สร้างคลังใน พื้นที่ของตัวเอง
25	การเก็บรักษา	Storage	เป็นวิธีการที่ ดำเนินการเพื่อรักษา สภาพเพื่อให้สินค้ามี การเคลื่อนย้ายจาก ผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือผู้จัดจำหน่าย ใน สภาพที่สมบูรณ์
26	ขาเข้า	Inbound	คลังสินค้าขาเข้า
27	ข้อจำกัด	Limitation	สิ่งที่กำหนดขอบเขต สิทธิหรืออำนาจไว้ โดยเฉพาะ
28	ขาออก	Outbound	คลังสินค้าขาออก
29	คลังสินค้าสำหรับสินค้าที่มีลักษณะ	Bulk Storage	คลังสินค้าที่ทำการเก็บ

	เป็นกองใหญ่	Warehouses	รักษาสินค้าที่มีจำนวนมากเป็นกองใหญ่ ลักษณะของคลังสินค้าแบบนี้อาจมีถึงเพื่อบรรจุสินค้าที่เป็นของเหลวหรือมีที่เก็บรักษาทั้งที่เป็นที่โล่งและมีหลังคา
30	คลังสินค้าทัณฑ์บน	Bonded Warehouse	คลังสินค้าของทางราชการศุลกากรที่รับเก็บสินค้าเข้า โดยยังไม่ต้องชำระอากรขาเข้าจนกว่าจะได้มีการนำสินค้านั้นออกจากคลังสินค้าก่อน
31	คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์	Cooperative Public Warehouse	สหกรณ์เป็นองค์การของเอกชนที่อยู่ภายใต้การควบคุมและ โดยการสนับสนุนของรัฐบาล การรวมตัวของกลุ่มอาชีพ หรือกลุ่มผลประโยชน์
32	คลังสินค้าสินค้าทั่วไป	General Merchandise Warehouses	เป็นคลังสินค้าที่ออกแบบสำหรับเก็บรักษาสินค้าชนิดใดก็ได้ของผู้ผลิต ผู้ขายส่ง และผู้ขายปลีก คลังสินค้าแบบนี้จะเป็นคลังสินค้าแบบธรรมดาที่สุดสำหรับเก็บรักษาสินค้า
33	คลังสินค้าเฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้	Houseshold-Goods	คลังสินค้าที่ทำหน้าที่

	ในครัวเรือน	and Furniture Warehouses	เก็บรักษาทรัพย์สินส่วนบุคคลมากกว่าเก็บรักษาสินค้าและมักจะเป็นการเก็บรักษาเพียงชั่วคราวเท่านั้น
34	คลังสินค้าสาธารณะขององค์การรัฐบาล	Public warehouses of government organizations	องค์การของรัฐบาลที่ประกอบธุรกิจทางการค้า จะจัดตั้งขึ้นในรูปแบบของรัฐวิสาหกิจ หรือ รัฐพาณิชย์รูปอื่น จุดมุ่งหมายหรือนโยบายหลักในการประกอบกิจการขององค์การเหล่านี้
35	คลังสินค้าสาธารณะ	Public Warehouse	คลังสินค้าสาธารณะคือการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาสินค้าและให้บริการในการจัดเก็บรักษาสินค้า รวมทั้งให้บริการต่างๆ เกี่ยวกับสินค้านั้นเพื่อบำเหน็จตอบแทน
36	คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการขนส่งสินค้า	Personal warehouse of the freight business	สถานที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพและคุณภาพที่พร้อมจะนำส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ร้องขอ
37	คุณภาพ	Quality	ลักษณะดีที่มีอยู่ประจำบุคคล หรือสิ่งของ

38	คลังสินค้าแช่เย็นหรือห้องเย็น	Refrigerated or Cold-Storage Warehouses	คลังสินค้าที่มีอุปกรณ์ทำความเย็น สามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้ คลังสินค้าแบบนี้ใช้สำหรับเก็บรักษาสินค้าที่เน่าเสียได้ง่าย เช่น ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์และยา
39	คลังสินค้าสำหรับพืชผลเฉพาะอย่าง	Special-Commodity Warehouses	คลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรกรรม เช่น ฝ้ายและขนสัตว์ เป็นต้น
40	คลังสินค้า	Warehouse	การเก็บรักษาสินค้า การคลังสินค้า (Warehousing) หมายถึง กระบวนการในการรับ การเก็บ การหยิบ ตลอดจนถึงการส่งสินค้า ให้แก่ผู้รับ เพื่อการขาย หรือการใช้งานต่อไป
41	จัดหา	Supply	สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยวิธีการต่างๆ ได้แก่การจัดซื้อ
42	จัดส่ง	Transport	การจัดส่งสินค้า ดำเนินการด้วยระบบของบริษัท ร่วมกับผู้ให้บริการจัดส่งสินค้าประสิทธิภาพสูงอื่นๆ

43	ซ่อมบำรุง	Maintenance	การบำรุงรักษา
44	ต้นทุน	Cost	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นใน การดำเนินการผลิต สินค้า หรือบริการ หรือถ้าพูดกันแบบ ภาษาชาวบ้าน ต้นทุน คือ จำนวนเงินที่ได้ จ่ายไปในการซื้อ สินค้า ข้าวของ วัตถุดิบ ต่างๆ
45	ทันเวลาพอดี	Just in Time	การผลิตแบบทันเวลา พอดี โดย JIT คือ ผลิต สินค้าตามความ ต้องการและส่งมอบ ทันทีเพื่อลดสินค้าคง คลังให้เท่ากับหรือ ใกล้เคียง 0
46	แบ่งเป็นกลุ่ม	Break-bulk	กลุ่มที่สมาชิกจัดตั้ง หรือรวมตัวขึ้นมาเอง โดยไม่เป็นไปตาม คำสั่งหรือโครงสร้าง ขององค์กร ซึ่งมักจะ ก่อตั้งจาก ความสัมพันธ์ทาง สังคมของสมาชิก
47	ปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด	Economical order quantity	ปริมาณการสั่งซื้อที่ ประหยัด โดยการ สั่งซื้อสินค้าในแต่ละ ครั้งจะสั่งในปริมาณ หรือจำนวนที่ทำให้ ค่าใช้จ่ายรวมต่ำที่สุด
48	เป้าหมาย	Goal	จุดที่มุ่งหมายไปสู่

			,ความมุ่งหมายเจาะจงเพื่อให้ได้ตามต้องการ
49	ประสิทธิภาพ	Performance	ความสามารถที่ทำให้เกิดผลในการงาน
50	ประหยัดค่าขนส่ง	Save shipping cost	ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าคิดเป็นสัดส่วนส่วนใหญ่ของค่าใช้จ่ายของบริษัท

บทที่ 4

การวิเคราะห์ความสำเร็จ

เป็นการวิเคราะห์ความสำเร็จจากการที่ได้ไปดูงาน ณ บริษัท FITT.CO.,LTD วันที่ 25 พฤศจิกายน 2562 เวลา 10.00 น. โดยมีเจ้าหน้าที่ ได้นำคณะผู้จัดทำโครงการเข้าชมโรงงานในส่วนต่างๆ คือ คลังสินค้า ลานรับส่งสินค้า และสินค้าที่พร้อมส่งออกภายในประเทศ และต่างประเทศ มีผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1.การจัดเก็บตัวสินค้ารีเลย์ภายในคลังสินค้า

เนื่องจากบริษัท FITT.CO.,LTD เป็นบริษัทที่มีคลังสินค้าเป็นของบริษัทเอง จึงต้องมีขั้นตอนและวิธีการ ก่อนการจัดเก็บสินค้าเข้าคลังสินค้า ดังนี้

- 1.นำสินค้าลงจากรถขนส่งสินค้า
- 2.มีการตรวจเช็คสินค้าว่า สินค้าครบไหม ถูกต้องตามใบสั่งสินค้า
- 3.พนักงานจะเซ็นรับสินค้า
- 4.พนักงานจะนำใบอินวอยส์ไปคีย์ข้อมูลเข้าระบบของบริษัท
- 5.พนักงานก็จะนำสินค้าไปเก็บตามสถานที่ ที่เก็บสินค้า



รูปที่ 4.1 ภายในของคลังสินค้าบริษัท FITT.CO.,LTD

2. การจัดวางสินค้า

การจัดวางตัวรีเลย์ของบริษัท FITT.CO.,LTD จะคำนึงถึงความสะดวกสบายของพนักงานในการหยิบสินค้าเพื่อเป็นการใช้พื้นที่ให้เป็นประโยชน์สูงสุด ประโยชน์ของการจัดเรียง

- 1.เกิดความต่อเนื่องในการหยิบสินค้า
- 2.ช่วยเพิ่มพื้นที่ในการจัดเรียงสินค้า ทำให้สามารถเพิ่มสินค้าได้
- 3.ทราบถึงอัตราการนำสินค้าออกจากคลัง เพื่อ เพิ่ม-ลด จำนวนของสินค้าในการจัดเรียงสินค้าให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 4.สามารถตรวจสอบสินค้าคงเหลือได้



รูปที่ 4.2 ภายในของคลังสินค้าบริษัท FITT.CO.,LTD

3.การหยิบสินค้ารีเลย์

บริษัท FITT.CO.,LTD จะเป็นการหยิบสินค้าตามใบคำสั่ง (Picking or Order) คือ จะมีใบคำสั่งซื้อ ที่จะบอกหมวดหมู่ของสินค้า เพื่อพนักงานไปหยิบสินค้าตามสถานที่เก็บสินค้าได้อย่างรวดเร็วและสะดวกที่สุดเพื่อลดเวลาในการดำเนินงาน และทำให้หาสินค้าได้ไม่ยาก และง่ายต่อการเช็คสินค้า

4.การเติมสินค้ารีเลย์

การเติมสินค้าของบริษัท จะเป็นการดูจำนวนสินค้าในคลังสินค้าและระบบในการจัดการคลังสินค้าว่าสินค้าในคลังมีจำนวนเท่าไร โดยมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการนับจำนวนสินค้า คำนวณปริมาณของสินค้าในการเติมสินค้าให้เหมาะสมและไม่ทำให้สินค้าขาดสต็อก เพื่อให้การดำเนินงานในคลังสินค้าเป็นไปตามระบบ และเพื่อทันตามความต้องการของลูกค้า

5.การนำเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในคลังสินค้า

การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในคลังสินค้า ความพอประมาณและมีเหตุผลต่อการสั่งสินค้า การสต็อกสินค้าที่พอประมาณไม่มากจนเกินไป เพราะถ้ามากจนเกินไปก็จะเกิดสินค้าคงคลังทำให้ทุนจม จึงมีการนำหลักหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในคลังสินค้า รู้จักการวางแผนก็ทำงาน การสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจอยู่ตลอดเวลา

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

เป็นการวิเคราะห์ความสำเร็จการจัดเก็บตามหมวดหมู่รีเลย์ตัวเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าของ บริษัท FITT.CO.,LTD ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1.การจัดเก็บตัวสินค้านี้ภายในคลังสินค้า

เนื่องจากบริษัท FITT.CO.,LTD เป็นบริษัทที่มีคลังสินค้าเป็นของบริษัทเอง จึงต้องมีขั้นตอนและวิธีการ ก่อนการจัดเก็บสินค้าเข้าคลังสินค้า ดังนี้

- 1.นำสินค้าลงจากรถขนส่งสินค้า
- 2.มีการตรวจเช็คสินค้าว่า สินค้าครบไหม ถูกต้องตามใบสั่งสินค้า
- 3.พนักงานจะเซ็นรับสินค้า
- 4.พนักงานจะนำใบอินวอยส์ไปอัปโหลดข้อมูลเข้าระบบของบริษัท
- 5.พนักงานก็จะนำสินค้าไปเก็บตามสถานที่ ที่เก็บสินค้า

2. การจัดวางสินค้า

การจัดวางตัวรีเลย์ของบริษัท FITT.CO.,LTD จะคำนึงถึงความสะดวกสบายของพนักงานในการหยิบสินค้าเพื่อเป็นการใช้พื้นที่ให้เป็นประโยชน์สูงสุด ประโยชน์ของการจัดเรียง

- 1.เกิดความต่อเนื่องในการหยิบสินค้า
- 2.ช่วยเพิ่มพื้นที่ในการจัดเรียงสินค้า ทำให้สามารถเพิ่มสินค้าได้
- 3.ทราบถึงอัตราการนำสินค้าออกจากคลัง เพื่อ เพิ่ม-ลด จำนวนของสินค้าในการจัดเรียงสินค้าให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 4.สามารถตรวจสอบสินค้าคงเหลือได้

3.การหยิบสินค้ารีเลย์

บริษัท FITT.CO.,LTD จะเป็นการหยิบสินค้าตามใบคำสั่ง (Picking or Order) คือจะมีใบคำสั่งซื้อ ที่จะบอกหมวดหมู่ของสินค้า เพื่อพนักงานไปหยิบสินค้าตามสถานที่เก็บสินค้าได้อย่างรวดเร็วและสะดวกที่สุดเพื่อลดเวลาในการดำเนินงาน และทำให้หาสินค้า ได้ไม่ยาก และง่ายต่อการเช็คสินค้า

4.การเติมสินค้ารีเลย์

การเติมสินค้าของบริษัท จะเป็นการดูจำนวนสินค้าในคลังสินค้าและระบบในการจัดการคลังสินค้าว่าสินค้าในคลังมีจำนวนเท่าไร โดยมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการนับจำนวนสินค้า คำนวณปริมาณของสินค้าในการเติมสินค้าให้เหมาะสมและไม่ทำให้สินค้าขาดสต็อก เพื่อให้การดำเนินงานในคลังสินค้าเป็นไปตามระบบ และเพื่อทันตามความต้องการของลูกค้า

5.การนำเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในคลังสินค้า

การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในคลังสินค้า ความพอประมาณและมีเหตุผลต่อการสั่งสินค้า การสต็อกสินค้าที่พอประมาณไม่มากจนเกินไป เพราะถ้ามากจนเกินไปก็จะเกิดสินค้าคงคลังทำให้ทุนจม จึงมีการนำหลักหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในคลังสินค้า รู้จักการวางแผนก็ทำงาน การสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจอยู่ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะ

- 1.บริษัทควรขยายพื้นที่ในการจัดเก็บ
- 2.ควรพัฒนาระบบให้ทันสมัยในการจัดการคลังสินค้า
- 3.ควรมีระบบถ่ายเทอากาศที่ดีขึ้น
- 4.นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต
- 5.นักศึกษควรนำเศรษฐกิจพอเพียง ในการจัดทำโครงการ เพราะในการจัดทำโครงการนั้นต้องพยายามทำให้สำเร็จ รู้จักเสียสละเวลาในการทำงาน แบ่งงานกันทำให้มีความเท่าเทียมกันรู้จักวางแผนงานก่อนที่จะลงมือทำงาน

บรรณานุกรม

- กิริติ วงศ์ทองศรี. (2556). ระบบบริหารคลังสินค้า Warehouse management system. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตคณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2550). การจัดการคลังสินค้ากรุงเทพฯ. ค้นหาข้อมูล 20 ตุลาคม 2562 : ไฟล์ส มีเดีย แอนด์พับลิชชิง. ภัสนันท์ วงศ์, จาก <http://dspace.bu.ac.th>.
- พิภพ ผลิตาภรณ์. (2552). การบริหารคลังสินค้า : กรุงเทพฯ. ค้นหาข้อมูล 25 ตุลาคม 2562 : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น), จาก <http://libdoc.dpu.ac.th>.
- เสาวนีย์ ดั่งต้น. (2558). การลดต้นทุนการจัดการคลังสินค้าด้วยระบบการจัดเก็บแบบเรียกคืนวัสดุอัตโนมัติโรงเรียนอุตสาหกรรมผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานคณะ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รสสุคนธ์ สุวรรณชื่น. (2549). การจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการธุรกิจโรงสีข้าว จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานคณะ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ศุภกฤต สุวรรณชื่น. (2556). การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้คลังสินค้าโครงสร้างแบบถอดประกอบ, The study of possibillty of modular warehouse. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและ โลจิสติกส์ คณะ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จริยา รอดธรรม. (2553). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าและการขนส่งสินค้ากรณีศึกษาบริษัทขนส่งและจำหน่ายเมล็ดพืช abc. วิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- ศศิภุณย์ สุวรรณาคม. (2551) แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านโลจิสติกส์ กรณีศึกษาของศูนย์พัฒนา ฝัมือ แรงงานจังหวัดสิงห์บุรี และสถานประกอบการในจังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย สาขาการจัดการ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- โอฬาร กิตติธีรพรชัย. (2556). แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคลังสินค้า. ค้นหาข้อมูล 15 ตุลาคม 2562, จาก <http://www.research-system.siam.edu>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ใบบันทึกโครงการ

ภาคผนวก ข
ศึกษาดูงานภายในบริษัท



รูปภาพที่ ข.1



รูปภาพที่ ข.2



รูปภาพที่ ข.3



รูปภาพที่ ข.4



รูปภาพที่ ข.5



รูปภาพที่ ข.6



รูปภาพที่ ข.7



รูปภาพที่ ข.8



รูปถ่ายที่ ข.9



รูปถ่ายที่ ข.10

ภาคผนวก ค

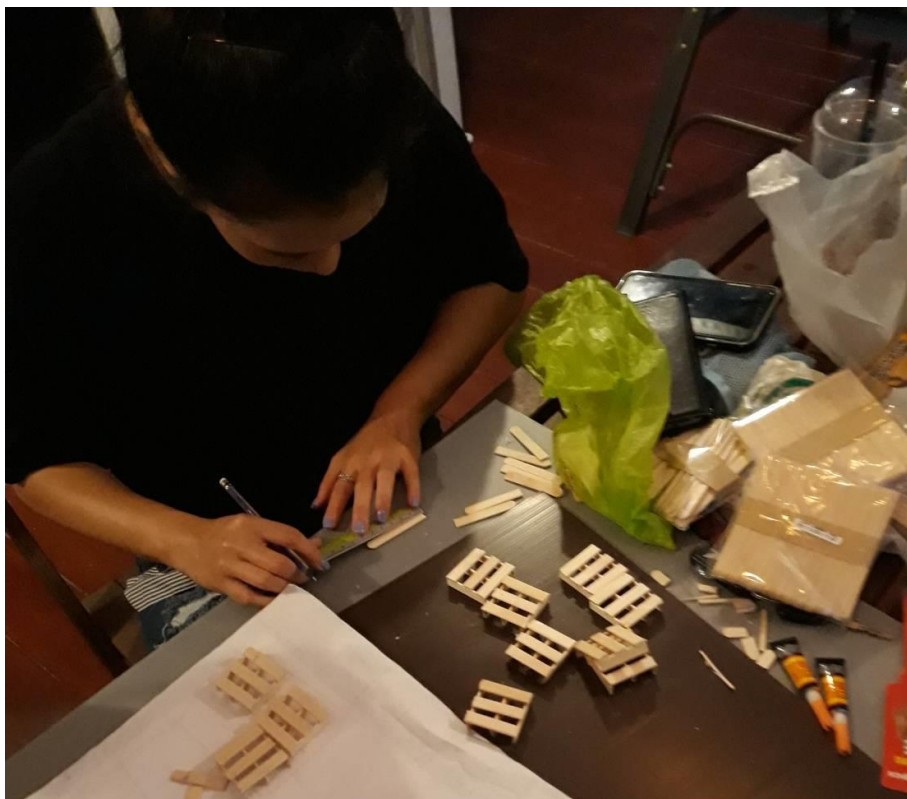
ขั้นตอนการทำโมเดล



ผังโมเดล



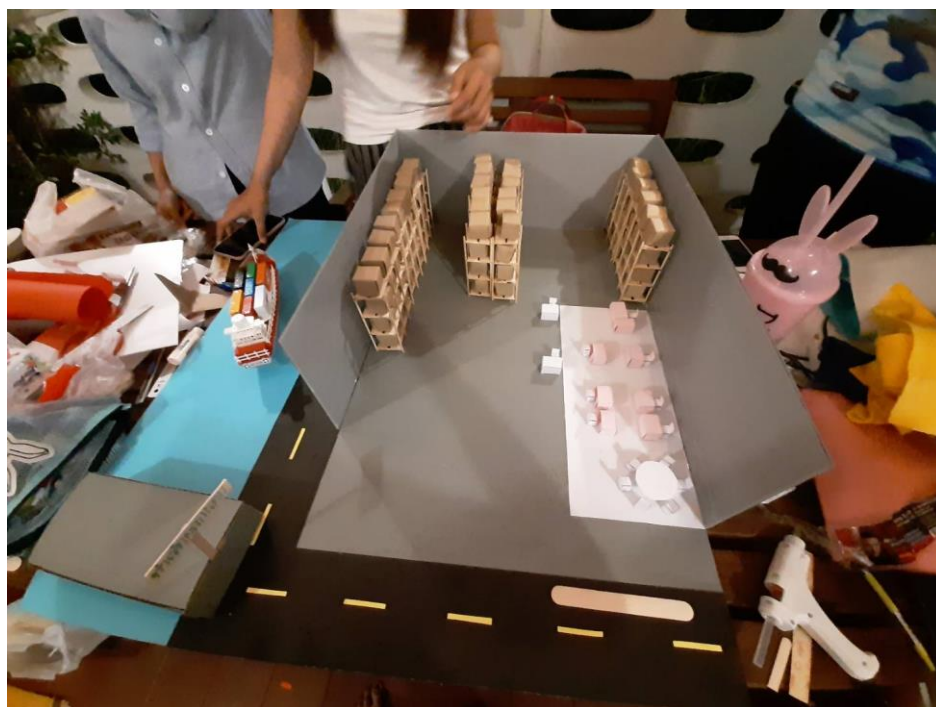
ภาพที่ 1 ร่างแบบโมเดล



ภาพที่ 2 ทำไม้พาเลท



ภาพที่ 3 ทำชั้นวางภายในคัง



ภาพที่ 4 จัดวางองค์ประกอบ



ภาพที่ 5 ความก้าวหน้าครั้งที่ 1



ภาพที่ 6 โมเดลเสร็จสมบูรณ์

ภาคผนวก ง

งบประมาณการจัดทำโครงการ

งบประมาณการจัดทำโครงการ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปบริษัท FITT.CO., LTD.	300 บาท
ค่าใช้จ่ายในการทำโมเดล	950 บาท
ค่าใช้จ่ายในการจัดทำเล่มโครงการ	550 บาท
รวม	1800 บาท

ประวัติผู้จัดทำ



นาย ธิติพันธุ์ คำอ้อ ชื่อเล่น มาส
 เลขที่ 12 ชั้น ปวส.2/28
 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ
 ที่อยู่ 225/9 ม.4 ต.ตำโง อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ
 เบอร์โทรศัพท์ 098-8698851
 Email- thitipun2004455@gmail.com



นาย ดวงธานี ศิริमानนท์ ชื่อเล่น โด่ง
 เลขที่ 14 ชั้น ปวส.2/28
 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ
 ที่อยู่ 223/22 ม.5 ต.บางเมือง อ.เมืองสมุทรปราการ
 จ.สมุทรปราการ
 เบอร์โทรศัพท์ 063-2691011
 Email- Dongtane@gmail.com