



การศึกษาการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT)

กรณีศึกษา บริษัท เบตาโกร จำกัด (มหาชน)

The Study of Inventory Management with FIFO System

Case Study : Betagro Public., Ltd.

จัดทำโดย

นางสาวกัญญ์วรา ไชยเสน

นายณัฐภัทร ทองอินทร์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ

ปีการศึกษา 2561



การศึกษาการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT)

กรณีศึกษา บริษัท เบตาโกร จำกัด (มหาชน)

The Study of Inventory Management with FIFO System

Case Study : Betagro Public., Ltd.

โดย 1. นางสาวกัญญ์วรา ไชยเสน  
2. นายณัฐภัทร ทองอินทร์

.....  
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา  
โครงการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์  
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา (ATC)

.....  
(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)

หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO

กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

The study of Inventory Management with FIFO System Case Study: Betagro Public., Ltd.

ผู้จัดทำโครงการ	1. นางสาว กัญญ์วรา ไชยเสน 2. นายณัฐภัทร ทองอินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม
สาขาวิชา	การจัดการโลจิสติกส์
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2561

**บทคัดย่อ**

การศึกษาการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึง การบริหารการจัดการสินค้าคงคลังให้ได้มาตรฐาน รวมไปถึงการศึกษาแนวทางในการลดความเสี่ยงสภาพความล่าช้าของวัตถุดิบหรือสินค้าภายในสต็อกการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) และนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ในอนาคต

การศึกษาการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ทางคณะผู้จัดทำได้นำเอาโปรแกรม Microsoft Word เข้ามาช่วยให้การจัดทำรูปเล่มโครงการให้มีความถูกต้อง แม่นยำ เพราะสามารถตรวจสอบเนื้อหา การสะกดคำ และการตรวจสอบไวยากรณ์ รวมถึงโปรแกรม PowerPoint ซึ่งเข้ามาช่วยในเรื่องของการสร้างงานนำเสนออย่างเป็นขั้นตอนทั้งการนำเสนอแบบภาพนิ่ง การใส่เอฟเฟกต์เสียงดนตรีและวิดีโอ มาใช้ในการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินการตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และคณะผู้จัดทำได้รับประโยชน์จากการศึกษาดูงานที่ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ในเรื่องของการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ทำให้เข้าใจถึงการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าวัตถุดิบ และคลังสินค้าสำเร็จรูป การเคลื่อนย้ายสินค้าภายในคลังสินค้าได้อย่างเต็มรูปแบบ ทราบถึงวิธีการลดความเสี่ยงสภาพและความล่าช้าของวัตถุดิบหรือสินค้าภายในสต็อก รวมไปถึงการทำงานด้วยระบบ SAP ที่เข้ามาช่วยทำให้ธุรกิจสามารถจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทางคณะผู้จัดทำสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้และต่อยอดเพื่อศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพในอนาคตได้อีกด้วย

## กิตติกรรมประกาศ

กิตติกรรมประกาศโครงการเล่มนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความช่วยเหลือเป็นอย่างดี  
ยิ่งจากอาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่คอยแนะนำและเป็นกำลังใจอีกทั้งยังให้  
คำปรึกษาที่เอื้อประโยชน์มาโดยตลอด ทำให้คณะผู้จัดทำโครงการฯ ได้รับแนวทางในการศึกษา  
ค้นคว้าหาความรู้และประสบการณ์ ในการทำโครงการครั้งนี้จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ  
โอกาสนี้ขอขอบคุณคณะอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการทุกท่านที่ได้อุทิศแรงกาย  
แรงใจในการประสิทธิประสาทวิชาความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ทำให้คณะผู้จัดทำโครงการฯ สามารถ  
นำความรู้ที่ได้รับมาเชื่อมโยงจนสามารถทำให้โครงการเป็นผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้คณะ  
ผู้จัดทำโครงการฯ รู้สึกยินดีและภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งจากการทำโครงการเล่มนี้หวังว่าจะเป็น  
ประโยชน์สำหรับผู้ที่สนใจทั่วไป และสามารถนำแนวคิดต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจและการ  
เรียนการศึกษาได้หากมีข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้จัดทำโครงการฯ ต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำโครงการฯ ได้รับความอนุเคราะห์จาก บริษัท เบทาโกร จำกัด  
(มหาชน) ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าไปศึกษาดูงานเพื่อจัดทำโครงการเล่มนี้ ทำให้โครงการ  
สำเร็จสมบูรณ์คณะผู้จัดทำโครงการฯ สำนึกในความกรุณาและซาบซึ้งในน้ำใจด้วยความจริงใจขอ  
กราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

คณะผู้จัดทำ

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญภาพ	(5)
สารบัญตาราง	(7)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
<b>บทที่ 2 ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ</b>	
ประวัติความเป็นมาของหน่วยงาน/บริษัท/องค์กร ที่นำมาเป็นกรณีศึกษา	4
รูปภาพป้ายหน้าบริษัท/องค์กร/หน่วยงาน ที่ไปศึกษา	6
ผังองค์กร	7
แผนที่	8
นโยบาย/วิสัยทัศน์	9
ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ	15
<b>บทที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง</b>	
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการ	20
แนวคิดและทฤษฎีคลังสินค้า	30
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT)	51
นิยามคำศัพท์	59
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์ความก้ำวหน้าการบริหารสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO</b>	
การวิเคราะห์ความก้ำวหน้า	71

## สารบัญ (ต่อ)

<b>บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
สรุป	76
ข้อเสนอแนะ	77
<b>บรรณานุกรม</b>	78
<b>ภาคผนวก</b>	79
ภาพภาคผนวก ก ไบบันทึกการปฏิบัติงาน	80
ภาพภาคผนวก ข ขั้นตอนเข้าเยี่ยมชมภายในบริษัท	82
ภาพภาคผนวก ค ขั้นตอนการทำโมเดล	87
ภาพภาคผนวก ง งบประมาณการทำโมเดล	93
<b>ประวัติผู้จัดทำ</b>	94
<b>ใบพิสูจน์อักษร</b>	96
<b>ใบคะแนนสอบนำเสนอโครงการ</b>	99

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ภาพบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)	4
ภาพที่ 2.2 ฟาร์มไก่ ฟาร์มสุกร โรงฟักไข่	5
ภาพที่ 2.3 บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)	6
ภาพที่ 2.4 บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)	6
ภาพที่ 2.5 แผนที่ตั้งบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)	8
ภาพที่ 2.6 ความปลอดภัยในอาหาร (Food Safety)	11
ภาพที่ 2.7 คุณภาพอาหาร (Food Quality)	12
ภาพที่ 2.8 สวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare)	12
ภาพที่ 2.9 บริการที่เป็นเลิศ (Service Excellence)	13
ภาพที่ 2.10 ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility)	13
ภาพที่ 2.11 ผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์	15
ภาพที่ 2.12 ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์	15
ภาพที่ 2.13 ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยง	16
ภาพที่ 2.14 ผลิตภัณฑ์สุขภาพสัตว์	17
ภาพที่ 2.15 ผลิตภัณฑ์อาหาร	18
ภาพที่ 3.1 การจัดการคลังสินค้า	34
ภาพที่ 3.2 การจัดการคลังสินค้าจะช่วยให้ประสิทธิภาพให้โซ่อุปทาน	35
ภาพที่ 3.3 กิจกรรมภายในองค์กรกิจกรรมการไหลออก และการจัดการสินค้าคงคลัง	38
ภาพที่ 3.4 บทบาทสำคัญของการจัดการคลังสินค้า	39
ภาพที่ 3.5 ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)	40
ภาพที่ 3.6 แบบจำลองสินค้าคงคลังวันที่ FIFOเมื่อตัวเลือก รวมค่าทางกายภาพ ไม่ได้ถูกใช้	53
ภาพที่ 3.7 ผลกระทบของแบบจำลองสินค้าคงคลัง FIFO บนชุดของธุรกรรมเมื่อตัวเลือก รวมมูลค่าทางกายภาพ ได้ถูกใช้	55

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่ 3.8 ผลกระทบของแบบจำลองสินค้าคงคลัง FIFO บนชุดของธุรกรรมเมื่อ การทำเครื่องหมายระหว่างธุรกรรมการออกและธุรกรรมการรับถูกใช้อยู่	58
ภาพที่ 4.1 คลังสินค้าวัตถุดิบและห้องควบคุมคลังสินค้าสำเร็จรูป	72
ภาพที่ 4.2 การตรวจสอบเลขลีดของวัตถุดิบที่จะนำไปใช้ในการผลิต	72
ภาพที่ 4.3 วิทยากรให้ความรู้เรื่องระบบ SAP	73



## สารบัญตาราง

เรื่อง

หน้า

งบประมาณการทำโมเดล

93

# บทที่ 1

## บทนำ

### หลักการและเหตุผล

คลังสินค้า (Warehouse) คือ สถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ พักกระจายสินค้าคงคลัง คลังสินค้ามีชื่อเรียกได้ต่าง ๆ กัน อาทิ ศูนย์กระจายสินค้า, ศูนย์จำหน่ายสินค้า และ โกดัง ฯลฯ คลังสินค้ามักจะเป็นอาคารธรรมดาหลังใหญ่และกว้างตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมในตัวเมือง ภายในอาคารมีทางลาดเอียง สำหรับขนถ่ายสินค้าขึ้นหรือลงรถ หรือบางครั้งคลังสินค้าใช้รับถ่ายสินค้ามาจากสถานีรถไฟ สนามบิน หรือท่าเรือโดยตรง และมักจะมีเครนหรือฟอร์กลิฟต์เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าที่วางอยู่บนแท่นวางสินค้า (Pallet) ขนาดมาตรฐาน ISO คลังสินค้ามีวิวัฒนาการมาเป็นเวลานาน โดยได้รับอิทธิพลของแนวคิดจากการเก็บรักษาอาหาร และวัตถุดิบในครัวเรือน ต่อมาได้พัฒนาการมาสู่การเก็บรักษาวัตถุดิบและสินค้าไว้เพื่อรอการผลิต และจำหน่าย สินค้าที่เก็บอาจจะเป็นชนิดใดก็ได้ เช่น วัสดุบรรจุภัณฑ์ ชิ้นส่วนอะไหล่ ส่วนประกอบต่าง ๆ หรือสินค้าสำเร็จรูปเกี่ยวกับเกษตรกรรม อุตสาหกรรม หรือพาณิชยกรรม มีระบบการบริหารจัดการสินค้าคงคลังเพื่อระบุตัวสินค้า เพื่อจำแนกหมวดหมู่ และเพื่อให้ทราบว่าสินค้าเท่าใด รับเข้าออกปริมาณเท่าใดในแต่ละช่วงเวลา

ในปัจจุบันมีการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในภาวะที่มีการแข่งขันกันสูงมาก แต่ละธุรกิจจึงได้มีการนำเอาระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน เช่นเดียวกับ บริษัท เบทาโกร จำกัด(มหาชน) ทางบริษัทได้มีการนำเอาระบบการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) เพื่อช่วยบริหารการจัดการภายในคลังสินค้า ให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการลดความเสี่ยงสภาพและความล้าสมัยของวัตถุดิบหรือสินค้าภายในสต็อก

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาในเรื่องการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) เพื่อ

ทราบถึงการบริหารการจัดการสินค้าคงคลังให้ได้มาตรฐาน รวมไปถึงการศึกษาแนวทางในการลดความเสื่อมสภาพและความล้าสมัยของวัตถุดิบหรือสินค้าภายในสต็อกการบริหารการจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT)และนำไปใช้ในการศึกษาและประกอบอาชีพในอนาคตได้

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาการทำงานของระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)
3. เพื่อศึกษาวิธีการลดความเสื่อมสภาพและความล้าสมัยของวัตถุดิบหรือสินค้าภายในสต็อกของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)
4. เพื่อนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านความพอประมาณ มาใช้ในการจัดการโครงการ
5. เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาและประกอบอาชีพในอนาคตได้

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้และเข้าใจในด้านการทำงานของระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)
2. ได้รู้วิธีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่พบเจอในการใช้ระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)
3. รู้วิธีการลดความเสื่อมสภาพและความล้าสมัยของวัตถุดิบหรือสินค้าภายในสต็อกของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)
4. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านความพอประมาณ มาใช้ในการจัดการโครงการได้
5. สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในอนาคตได้

## บทที่ 2

### ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ



การศึกษาการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) การศึกษานำเข้าวัตถุดิบข้าวโพดบดจากประเทศกัมพูชามาแปรรูปอาหารสัตว์และการศึกษาการบริหารจัดการขนส่งด้วยรถบรรทุกโดยระบบ GPS ของ บริษัท เบตาโกร จำกัด (มหาชน) ธุรกิจของเบตาโกรเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง เริ่มจากการสร้างฐานการผลิตด้านปศุสัตว์แห่งแรกที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา และได้ขยายฐานการผลิตเต็มรูปแบบไปยังจังหวัดลพบุรีเพื่อรองรับขอบข่ายธุรกิจครบวงจร ตั้งแต่การผลิต การเลี้ยง และการพัฒนาสายพันธุ์ ซึ่งครอบคลุมทั้งสุกร ไก่เนื้อและไก่ไข่ การทำฟาร์มพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ การผลิตและจำหน่ายเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ ตลอดจนการพัฒนาความร่วมมือกับเกษตรกรในโครงการประกันราคาไก่เนื้อและไก่ไข่ โครงการจ้างเลี้ยงสุกรขุน การผลิตและจำหน่ายสุกรขุน เนื้อสุกร เนื้อไก่ไข่ไก่ และผลิตภัณฑ์อาหารคุณภาพเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออก ทางคณะผู้จัดทำได้นำรายละเอียดและอ้างอิงจากเอกสารประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ มีหัวข้อที่จะศึกษาคงต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมาของหน่วยงาน/บริษัท/องค์กร ที่นำมาเป็นกรณีศึกษา
2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท/องค์กร/หน่วยงาน ที่ไปศึกษา
3. ฟังองค์กร
4. แผนที่
5. นโยบาย/วิสัยทัศน์
6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

#### 1. ประวัติความเป็นมาของหน่วยงาน/บริษัท/องค์กร ที่นำมาเป็นกรณีศึกษา

เครือเบทาโกรก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2510 ในชื่อบริษัท เบทาโกร จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 10 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์ โดยมีโรงงานแห่งแรกที่ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ สำนักงานใหญ่แห่งแรกของบริษัท ตั้งอยู่ที่ แขวงสวนมะลิ เขตป้อมปราบฯ ต่อมาได้มีการขยายธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เริ่มจากสร้างฐานการผลิตแห่งแรกประกอบด้วยฟาร์มไก่ ฟาร์มสุกร โรงงานอาหารสัตว์ โรงฟักไข่ ที่ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา และได้ขยายฐานการผลิตมาที่ จ.ลพบุรี เนื่องจากมีความเหมาะสมในด้านแหล่งวัตถุดิบและทำเลที่ตั้ง เพื่อพัฒนาเป็นฐานธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรครบวงจรประกอบด้วย โรงงานอาหารสัตว์ฟาร์มไก่ ฟาร์มสุกร โรงฟักไข่ โรงงานแปรรูปเนื้อไก่สดและเนื้อไก่แช่แข็ง



ภาพที่ 2.1 ภาพบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

โรงงานผลิตภัณฑ์อาหารปรงสุกแช่แข็ง และนอกจากนี้ยังได้จัดตั้งบริษัทในเครือขึ้นมาอีกหลายบริษัท เพื่อดำเนินธุรกิจด้านการผลิต การเลี้ยงและพัฒนาสายพันธุ์สัตว์ทั้งสุกร ไก่ เนื้อ ไก่ไข่ การจัดทำฟาร์มพ่อแม่พันธุ์ การผลิตและจำหน่ายเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ในระดับมาตรฐานสากล และร่วมกับเกษตรกรดำเนินธุรกิจใน โครงการประกันราคาไก่เนื้อและไก่ไข่

โครงการจ้างเลี้ยงสุกรรวมทั้งการผลิตและจำหน่ายและจำหน่ายสุกรขุน เนื้อไก่สด ไข่ไก่ และผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออก



ภาพที่ 2.2 ฟาร์มไก่ ฟาร์มสุกร โรงฟักไข่

ปัจจุบันเครือเบทาโกรเติบโตก้าวสู่การเป็นกลุ่มบริษัทชั้นนำของประเทศที่ดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหารครบวงจร ตั้งแต่ขั้นเริ่มต้นจนถึงผลิตภัณฑ์อาหารคุณภาพ เพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีแก่คนไทยและคนทั่วโลก มียอดขายรวมกว่า 22,000 ล้านบาท บริษัทในเครือกว่า 25 บริษัทและบุคลากรมากกว่า 15,000 คน ประจำอยู่ทั่วประเทศและในต่างประเทศและมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ อาคารเบทาโกร ทาวเวอร์ ภายในโครงการนอร์สปาร์ค ถนนวิภาวดีรังสิต ซึ่งย้ายมาจากสำนักงานสวนมะลิ ตั้งแต่วันที่ 22 เมษายน พ.ศ.2539

สายธุรกิจเรือภูมิภาคและธุรกิจอาหารสัตว์

ธุรกิจเรือภูมิภาคและธุรกิจอาหารสัตว์ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) อยู่ในสายธุรกิจนี้ เครือเบทาโกร ได้จัดตั้งบริษัทสาขาขึ้นในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อเป็นฐานในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของเครือเบทาโกรครอบคลุมตั้งแต่การผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์การดำเนินธุรกิจฟาร์มสุกร และฟาร์มไก่ไข่ โครงการประกันราคาไก่เนื้อและไข่ไก่ โครงการจ้างเลี้ยงสุกรขุน การผลิตและจำหน่ายเนื้อสุกร เนื้อไก่และไข่ไก่ รวมทั้งผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ นับเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนทั่วประเทศ ได้บริโภคสินค้าที่มีคุณภาพ สด สะอาด และทันสมัย และเป็นการสร้างงานอาชีพและรายได้ให้เกิดขึ้นในท้องถิ่น บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) สายธุรกิจอาหารสัตว์

บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ชื่อย่อ BTG (Betagro Public Company Limited) เป็นบริษัทแรกในเครือเบทาโกร ที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2510 เดิมชื่อบริษัท เบทาโกร จำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท เบทาโกรอาหารสัตว์ จำกัด ในปี พ.ศ.2532 โดยทำหน้าที่ผลิตอาหารสัตว์เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของเครือเบทาโกรและจำหน่ายอาหารสัตว์เพื่อการค้าให้กับลูกค้าทั่วไป ด้วย ต่อมาในปี พ.ศ.2537 เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท เบทาโกร อโกรกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) แต่เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจในปี 2540และเกิดภาวะไข้หวัดนกในต้นปี พ.ศ.2547 บริษัทจึงชะลอการนำบริษัท

เข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และได้เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ในปี 2550 (ที่มา: [http://www.betagrofeed.com/th/company\\_profile.php](http://www.betagrofeed.com/th/company_profile.php))

## 2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท/องค์กร/หน่วยงาน ที่ไปศึกษา



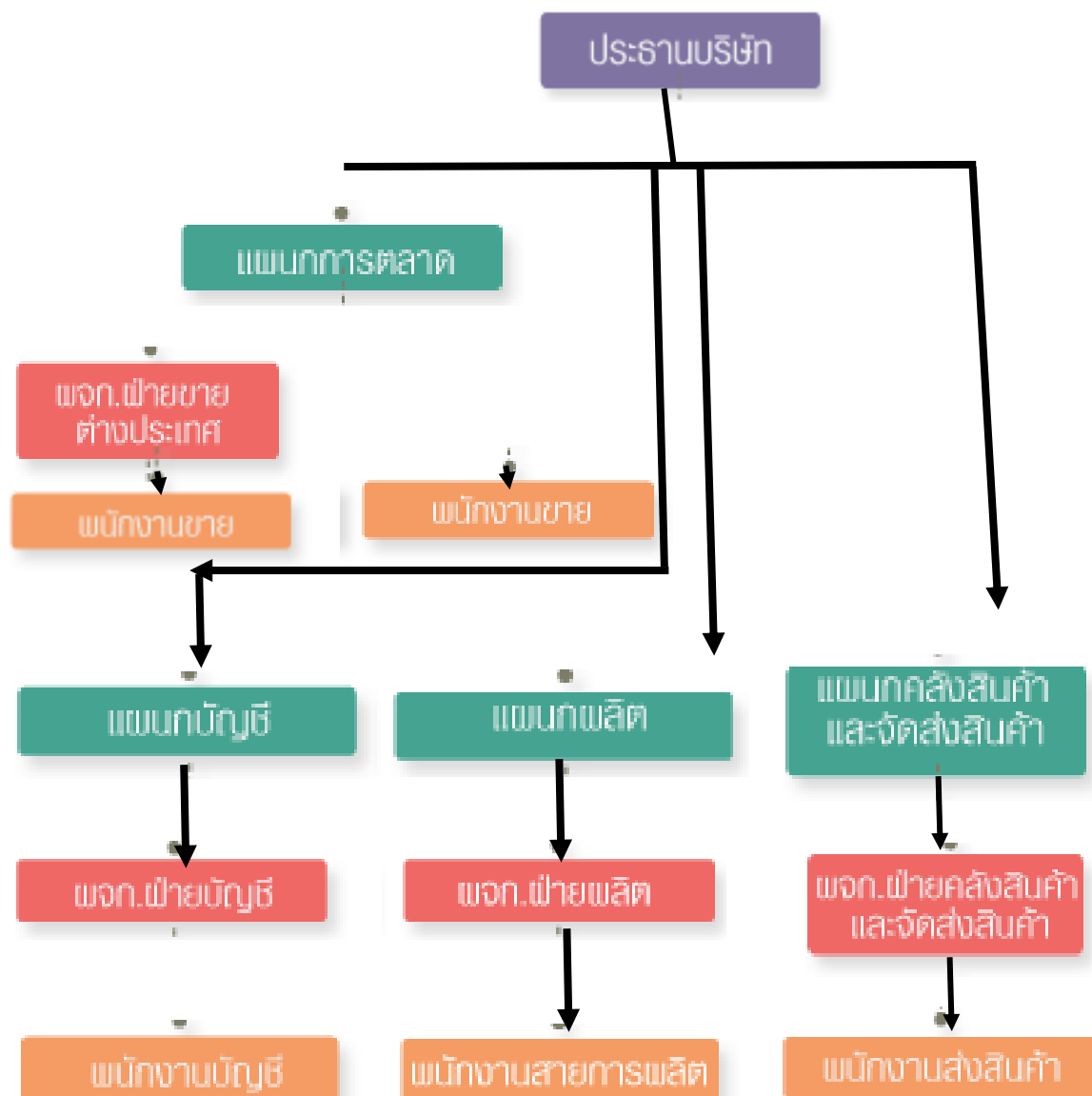
ภาพที่ 2.3 บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 2.4 บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

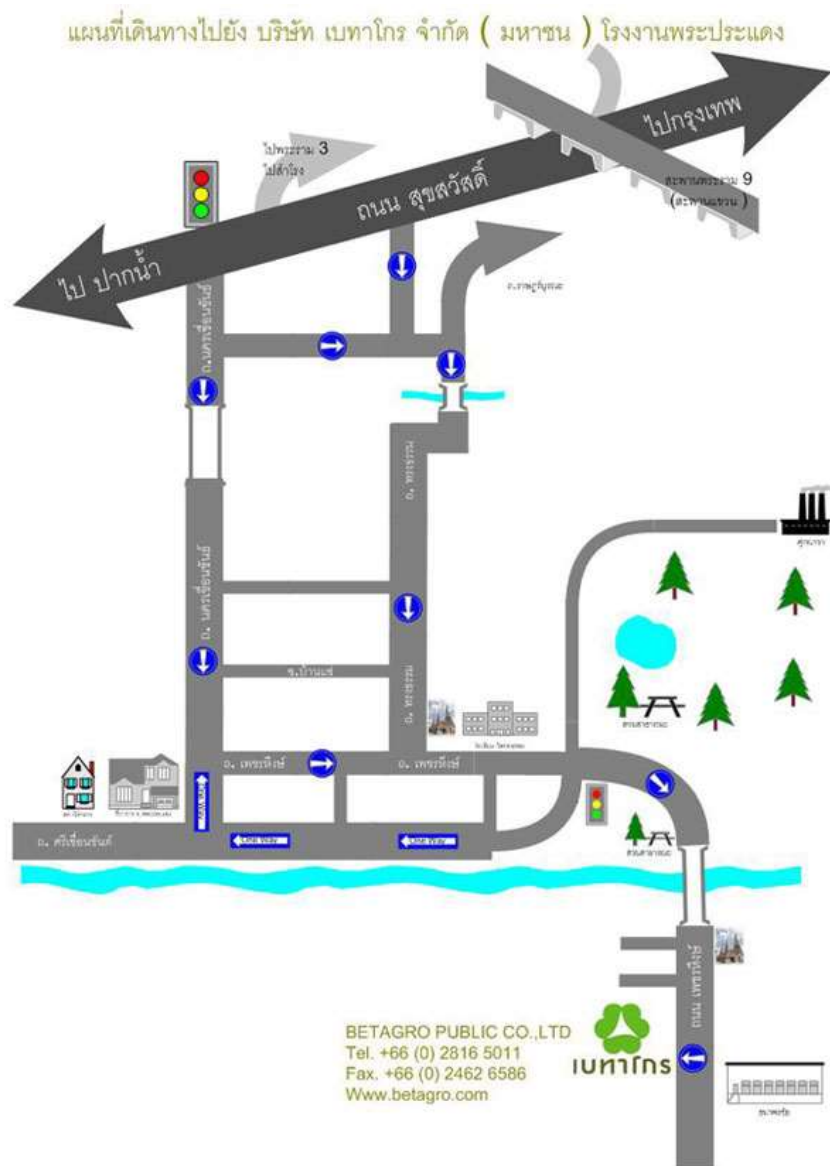
(แหล่งที่มา: [http://www.betagrofeed.com/th/company\\_profile.php](http://www.betagrofeed.com/th/company_profile.php))

## 3. ผังองค์กร





#### 4. แผนที่ของบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 2.5 แผนที่ตั้งบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

หมวดหมู่: โรงงานอาหารสัตว์พระประแดง

ที่อยู่: 46 ถ.เพชรหึงส์ ต.บางยอ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130

โทรศัพท์ 0-2816-5011 โทรสาร 0-2463-9157

อีเมลล์: [http://betagro.com/index\\_th.php](http://betagro.com/index_th.php)

## 5. นโยบายและวิสัยทัศน์

เครือเบทาโกรได้นำแนวคิดในการทำงานอย่างมีคุณภาพในทุกขั้นตอน ที่เรียกว่า Total Quality Management (TQM) เพื่อปลูกฝังให้พนักงานมีพฤติกรรมทางความคิดและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล แนวคิด TQM ที่เครือเบทาโกรนำมาใช้ ได้แก่ PDCA : Plan – Do – Check – Act (การวางแผนอย่างรอบคอบ การมุ่งมั่นกระทำตามแผน การสำรวจ/ตรวจตราอย่างสม่ำเสมอและการทบทวนตน) Customer Focus (การให้ความสำคัญทั้งลูกค้าภายใน และลูกค้าภายนอก) Fact Base (ทำงานโดยอาศัยข้อเท็จจริง) Dispersion (สนใจการกระจายหรือรายละเอียดไม่ดูแต่ค่าเฉลี่ยหรือค่ารวมๆ) และ Process Oriented (เป็นผู้รู้ทั้งเหตุและผลสนใจทั้งกระบวนการและผล) ในการทำงานอย่าง TQM นอกจากแนวคิด TQM ทั้ง 5 ข้อแล้ว ยังต้องใช้เครื่องมือที่ช่วยในการปรับปรุงงานอื่นๆมาช่วยในการทำงานในการวิเคราะห์และหาวิธีปรับปรุงงาน อาทิเช่น 7 QC Tools, Kaizen, Total Productivity management (TPM), Total Productive Maintenance (TPM), Performance Analysis and Control (PAC), Material Flow Cost Accounting (MFCA) เป็นต้น การปลูกฝังการทำงานอย่าง TQM นี้ เป็นการพัฒนาการศักยภาพของพนักงาน เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างเป็นระบบ (Systematic) เป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific) มีที่มาที่ไปและความเชื่อมโยงอย่างชัดเจน (Logic & Linkage) ในทุกขั้นตอนของการทำงาน ทำให้มั่นใจได้ว่าเครือเบทาโกรจะสามารถส่งมอบสินค้าและบริการที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า Total Productivity Management (TPM) เครือเบทาโกรได้นำเครื่องมือ Total Productivity management (TPM) มาใช้ในการบริหารจัดการ และส่งเสริมกิจกรรมปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ทรัพยากร (Resource) อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีการกำหนดโครงสร้างการกระจายเป้าหมาย (Target Deployment Structure) ที่เชื่อมโยงกันจากเป้าหมายของเครือ ไปสู่เป้าหมายของบริษัท และเป้าหมายของหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบเป้าหมายในแต่ละหน่วยงานจะคิดและค้นหาหัวข้อปรับปรุง (Initiatives) ผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานสนับสนุนจะช่วยในการสนับสนุนกระบวนการในการคิด การวิเคราะห์ การหาวิธีปรับปรุง และการหาหัวข้อปรับปรุง การดำเนินกิจกรรมปรับปรุงงาน (TPM) จะมีการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอจากผู้บริหารระดับสูง พร้อมทั้งให้คำแนะนำและการสนับสนุน รวมทั้งการสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของพนักงานแบบเฉพาะเจาะจง ทั้งนี้การประเมินผลหัวข้อปรับปรุงงานนั้นนอกจากจะมีการวัดผลสำเร็จของกิจกรรมในหัวข้อปรับปรุงนั้นๆ แล้ว ยังมีการกำหนดวิธีวัดผลเพื่อให้สามารถสะท้อนผลการปรับปรุงในงบกำไรขาดทุนทางบัญชีอีกด้วย ทุกๆปีเครือจะมีการจัดงาน TPMCHAMPION เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงศักยภาพและ

ความภาคภูมิใจในการทำกิจกรรมปรับปรุงงานต่อผู้บริหารระดับสูง และพนักงานของเครือเบทาโกรทั้งประเทศ ทั้งยังเป็นการแข่งขันแนวคิดและวิธีที่ได้ปรับปรุงงาน ซึ่งทำให้เกิดการต่อยอดและเกิดวิธีการใหม่ๆ ในเครือเบทาโกร World Class Manufacturing (WCM)

โครงการที่นำชื่อรางวัลระดับสูงสุดของ PM Prize ของสถาบัน JIPM ประเทศญี่ปุ่น มาเป็นหลักชัย โดยรวมเครื่องมือการบริหารพื้นฐานเช่น 5S, Kaizen Suggestion System, Quality Control Circle และเครื่องมือที่สำคัญคือ Total Productive Maintenance (TPM) ซึ่งประกอบด้วย Pillar ที่สำคัญ 8 Pillars ครอบคลุมกิจกรรมของกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมในทุกขั้นตอน โดยมุ่งเน้นการดำเนินการผ่านกลุ่มย่อยที่ประกอบด้วยพนักงานระดับปฏิบัติการและ พนักงาน ให้ตระหนักถึงความสำคัญของเครื่องจักร และอุปกรณ์ สร้างจิตสำนึกความเป็นเจ้าของ และร่วมพัฒนาองค์กรไปพร้อมๆ กัน นอกจากนี้องค์กรยังให้ความสำคัญกับพนักงานระดับปฏิบัติการและพนักงาน โดยส่งเสริมให้เข้าร่วมกลุ่มกันสร้าง “ชมรมคุณภาพชีวิต” (Quality of Life Club) ด้วยมุ่งหวังให้พนักงานมีคุณภาพชีวิต ที่ดีทั้งในปฏิบัติงาน และครอบครัว รวมถึงชุมชนรอบข้าง

วิสัยทัศน์

เครือเบทาโกรมุ่งผลิตและพัฒนาอาหารที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัย จากฐานอุตสาหกรรมเกษตรที่ทันสมัยเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรโลก

#### พันธกิจ

1. พัฒนาศักยภาพของพนักงานทุกระดับ
2. ปรับปรุงกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่องโดยการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าและผู้บริโภค
3. ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้สินค้าและบริการที่เป็นเลิศ ภายใต้สัญลักษณ์ของเครือเบทาโกร
4. มีเครือข่ายการตลาดและการผลิตในแหล่งที่สำคัญของโลก
5. เสริมสร้างประโยชน์ร่วมกันในระยะยาวให้แก่ลูกค้า คู่ค้า พนักงาน ผู้ร่วมลงทุนและผู้ถือหุ้น

#### ค่านิยมเบทาโกร

1. รู้จริง ดำเนินงาน โดยใช้แนวคิด TQM เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญ ความรอบรู้ และความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร
2. ซื่อสัตย์ มีความซื่อสัตย์ จริงใจ โปร่งใส และยึดมั่นจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ เพื่อสร้างความเชื่อถือและการยอมรับ
3. ใส่ใจ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มเพื่อให้ธุรกิจดำเนินไปได้

อย่างยั่งยืน

4. คิดใหม่ กล้าคิดกล้าทำในสิ่งใหม่ ๆ สร้างสรรค์นวัตกรรม และปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าและบริการ

5. ใส่คุณภาพ ใส่ใจในทุกรายละเอียดของกระบวนการบริหารจัดการเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าและบริการ

(แหล่งที่มา:<http://www.betagro.com/corporate/th/about>)

ระบบการจัดการคุณภาพของเครือเบทาโกร

Betagro Quality Management (BQM) มาตรฐานด้านการจัดการที่มุ่งเน้นเรื่องคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ดำเนินการตรวจติดตามและควบคุมตามมาตรฐานอาหารปลอดภัยระดับสากลอย่างเคร่งครัดและสามารถตรวจสอบได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง (24/7) ตลอดห่วงโซ่อาหารของเบทาโกร เพื่อให้มั่นใจว่าทุกขั้นตอนมีมาตรฐานด้านคุณภาพและความปลอดภัยครบทั้ง 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. ความปลอดภัยในอาหาร (Food Safety) เป็นหัวใจสำคัญในการผลิตอาหาร ผลิตภัณฑ์อาหารของเครือเบทาโกรจึงผ่านการตรวจสอบอย่างละเอียดทุกขั้นตอนเพื่อให้แน่ใจว่าปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง สารปนเปื้อน จุลินทรีย์ที่เป็นอันตราย และสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค



### ภาพที่ 2.6 ความปลอดภัยในอาหาร(Food Safety)

2. คุณภาพอาหาร (Food Quality) เครือเบทาโกรมุ่งมั่นผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูงแก่ลูกค้า ซึ่งเป็นผลจากการทุ่มเทวิจัยและพัฒนาอย่างเข้มข้นและต่อเนื่องโดยทีมผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์และบริการของเบทาโกรตรงกับความต้องการของลูกค้า



ภาพที่ 2.7 คุณภาพอาหาร (Food Quality)

3. สวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) เครือเบทาโกรมีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมเรื่องสวัสดิภาพสัตว์ ด้วยการริเริ่มหลากหลายโครงการที่ยกระดับมาตรฐานการเลี้ยง และการปฏิบัติต่อสัตว์อย่างมีคุณธรรม ครอบคลุมทุกขั้นตอนในการผลิต



ภาพที่ 2.8 สวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare)

4. บริการที่เป็นเลิศ (Service Excellence) การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างมากในกลยุทธ์ธุรกิจ ความสัมพันธ์ระหว่างเครือเบทาโกรกับลูกค้าจึงไม่ได้เป็นเพียงแค่ “ผู้ขาย-ผู้ซื้อ” แต่เป็น “หุ้นส่วน” ผู้ซึ่งเบทาโกรมุ่งนำเสนอแต่ผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีที่สุด เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น



## ภาพที่ 2.9 บริการที่เป็นเลิศ (Service Excellence)

5. ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) เครือเบทาโกรตระหนักเสมอว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นหัวใจของการดำเนินธุรกิจ ผลกระทบที่อาจเกิดกับสิ่งแวดล้อมได้รับการจัดการเพื่อสร้างความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ชุมชน และสังคม ผ่านกิจกรรมเพื่อสังคมมุ่งยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง



## ภาพที่ 2.10 ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility)

มาตรฐานการประกันคุณภาพการผลิตไก่เครือเบทาโกร Assured Betagro Chicken Production (ABCP) เป็นการควบคุมคุณภาพของกระบวนการผลิต โดยเน้นการจัดการคุณภาพด้านความปลอดภัยอาหาร สวัสดิภาพสัตว์ปีก และสิ่งแวดล้อม ให้มีมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบการผลิต ตั้งแต่ฟาร์มพ่อแม่พันธุ์ โรงผลิตลูกไก่ ฟาร์มไก่ไข่ ไก่ไข่ การจับและขนส่งไก่ โรงแปรรูป ให้สอดคล้องกับกฎระเบียบของหน่วยงานภาครัฐ และประเทศคู่ค้า รวมถึงข้อกำหนดของลูกค้า เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ไก่จากเครือเบทาโกรสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งภายใน และต่างประเทศ

มาตรฐานการประกันคุณภาพฟาร์มสุกรเครือเบทาโกร

มาตรฐานการประกันคุณภาพฟาร์มสุกรเครือเบทาโกร หรือ Assured Betagro Swine Production (ABSP) ใช้เพื่อจัดการและประกันคุณภาพของกระบวนการผลิตสุกรให้มีมาตรฐานในสายการผลิตสุกร ทั้งฟาร์มสุกรพันธุ์ สุกรขุนเครือเบทาโกร ตลอดจนฟาร์มสุกรขุนข้างเคียง มุ่งเน้นการจัดการฟาร์มเพื่อการป้องกันโรค การดูแลด้านสวัสดิภาพสัตว์และความปลอดภัยด้านอาหาร ในการนำเนื้อสุกรไปใช้เพื่อการบริโภค โดยมาตรฐานดังกล่าวนี้สามารถเทียบเท่าได้กับมาตรฐานสากลในการจัดการฟาร์มสุกรและสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดของทั้งกรมปศุสัตว์และมกอช. รวมทั้งยังคำนึงถึงผลสำรวจความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สุกรจากเครือเบทาโกรสามารถตอบสนองความต้องการ

ของลูกค้าทั้งภายในและต่างประเทศ พร้อมกับเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้บริโภคระบบตรวจสอบย้อนกลับระบบตรวจสอบย้อนกลับ

ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Betaagro e-Traceability) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งนับว่าเป็นครั้งแรกของวงการปศุสัตว์และอุตสาหกรรมอาหารของไทยที่มีการพัฒนาและนำซอฟต์แวร์มาใช้ในการตรวจสอบย้อนกลับอย่างเต็มรูปแบบ โดยเริ่มติดตั้งและใช้งานกับธุรกิจไก่ครบวงจรเมื่อปี พ.ศ. 2546 ครอบคลุมตั้งแต่ฟาร์มพ่อแม่พันธุ์ไปจนถึงโรงงานผลิตอาหารปรงสุก รวมทั้งกระบวนการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เริ่มขยายผลระบบตรวจสอบย้อนกลับประยุกต์ใช้กับธุรกิจสุกร ในปี พ.ศ. 2549 ช่วยให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตั้งแต่ฟาร์มสุกรพ่อแม่พันธุ์ ฟาร์มสุกรขุน โรงงานแปรรูปสุกร โรงงานผลิตอาหารสัตว์ โรงงานผลิตเวชภัณฑ์และอาหารเสริมสำหรับสัตว์ รวมทั้งประยุกต์ใช้ระบบการตรวจสอบย้อนกลับธุรกิจอาหาร ในปี พ.ศ. 2554 และพัฒนาเครื่องมือ เว็บไซต์ เพื่อให้ลูกค้าต่างประเทศสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และยิ่งไปกว่านั้นในปี พ.ศ. 2555 เครื่องเบทาโกรได้มีการจัดทำ QR Code สำหรับผลิตภัณฑ์ S-Pure เพื่อใช้ในการตรวจสอบย้อนกลับสำหรับลูกค้า ทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตจากเครื่องเบทาโกร

เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยในการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากร ทำให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะพิกัดของทุกฟาร์มและควบคุมการแพร่ระบาดของโรค

การวิจัยและพัฒนาเป็นศูนย์กลางของการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ปศุสัตว์ อาหาร และการพัฒนาระบบทดสอบเชื้อปนเปื้อนที่ก่อโรคในอาหาร โดยมุ่งเน้นความสามารถในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพความปลอดภัยในห่วงโซ่อาหารทุกขั้นตอนตลอดกระบวนการผลิต ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ และเสริมสร้างการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน

## 6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ



### ภาพที่ 2.11. ผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์

สายพันธุ์โดยมีระบบการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มที่ทันสมัยภายใต้มาตรฐานและการควบคุมดูแลอย่างเข้มงวดของสัตวแพทย์และสัตวบาลจึงมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์จากเบทาโกรที่นำไปเลี้ยงทั้งในฟาร์มของเบทาโกรเอง ฟาร์มของเกษตรกรลูกค้าในโครงการจ้างเลี้ยงโครงการประกันราคาหรือจัดจำหน่ายให้แก่เกษตรกรทั่วไปล้วนมีคุณภาพ สุขภาพแข็งแรงเติบโตเร็วช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ไม่ว่าจะเป็นฟาร์มสุกรพันธุ์ น้ำเชื้อคุณภาพ เบเมน ฟาร์มสุกรขุน ฟาร์มไก่เนื้อ และฟาร์มไก่พันธุ์ (แหล่งที่มา : <http://www.betagro.com/corporate/th/product/1270> )



### ภาพที่ 2.12. ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์

เครือเบทาโกรจัดจำหน่ายอาหารสัตว์ภายใต้ตราสินค้า เบทาโกร (BETAGRO) ฟาร์ม (FARM) เพิ่มพูน (PERMPOON) บาลานส์ (BALANCE) มาสเตอร์ (MASTER) เบ-แลค (BE-LAC) พี-แลค (PE-LAC) ไบโอ (BIO) โอเม็ก (OMEG) และ อะมิน่า (AMINA) ซึ่งได้รับการยอมรับเป็นอย่างดีจากเกษตรกรทั้งในและต่างประเทศ โดยมีโรงงานผลิตอาหารสัตว์ตั้งอยู่ทั่วประเทศและกำลังเร่งขยายสู่ประเทศอื่นในภูมิภาคอาเซียน ทำให้ปัจจุบันเครือเบทาโกรมีศักยภาพการผลิตและจัดจำหน่ายทั้งอาหารสัตว์บดและอาหารสัตว์น้ำ ได้แก่อาหารไก่ไข่ อาหารไก่เนื้อ อาหารสุกร อาหารโค อาหารเป็ด อาหารปลา อาหารกบ และอาหารกุ้ง ซึ่งตอบสนองความต้องการของเกษตรกรได้อย่างเพียงพอ ทั้งยังเป็นแหล่งผลิตป้อนให้แก่ฟาร์มของบริษัทในเครือฯ อีกด้วย (แหล่งที่มา : <http://www.betagro.com/corporate/th/product/1271> )





ภาพที่ 2.13. ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยง

ด้วยเล็งเห็นศักยภาพการเติบโตของตลาดผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์เลี้ยงตามแนวโน้มความนิยมเลี้ยงสัตว์เลี้ยงที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะสุนัข แมว และปลาสวยงาม เครือเบทาโกรจึงได้พัฒนาขีดความสามารถในการผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์เลี้ยงตามประเภทและสายพันธุ์ ได้แก่ กลุ่มอาหารสุนัขและแมว จำหน่ายภายใต้ตราสินค้าหลัก เพอร์เฟ็คต้า (Perfecta) คีอกเอ็นจอย (DOG'njoy) และแค็ทเอ็นจอย (CAT'njoy) กลุ่มอาหารปลาสวยงามและปลาการ์ฟ จำหน่ายภายใต้ตราสินค้า โอคานะ (Okane) นอกจากนี้ยังมีอาหารเสริมและผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์เลี้ยง อาทิ วิตามิน น้ำยาทำความสะอาด แชมพู และอื่น ๆ โดยจัดจำหน่ายภายใต้ตราสินค้าหลัก ได้แก่ อี-ซี (E-Z) แล ะ เฮอร์ บั ล เฟ ร ช (Herbal Fresh) ( แหล่ง ที่ มา : <http://www.betagro.com/corporate/th/product/1273> )



ภาพที่ 2.14. ผลิตภัณฑ์สุขภาพสัตว์

เครือเบทาโกรนำความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในวงการปศุสัตว์มาใช้ในการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ฟาร์มภายใต้ตราสินค้าหลักคือ บี. อินเตอร์(B.INTER) รวมทั้ง

บริการให้คำปรึกษาในการติดตั้งอุปกรณ์ฟาร์มและเครื่องมือในการเลี้ยงสัตว์ครบวงจรได้แก่ ระบบโรงเรือนปิดปรับอากาศ (Evaporative Cooling System) อุปกรณ์ฟาร์มไก่เนื้อฟาร์มไก่ไข่ ฟาร์มไก่พันธุ์ และอุปกรณ์ฟาร์มสุกร ภายใต้การบริหารจัดการที่มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาบนความพร้อมด้านฐานการผลิตเวชภัณฑ์และอาหารเสริมสำหรับสัตว์ที่ทันสมัยช่วยให้เครือเบทาโกรสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อสุขภาพสัตว์และเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงสัตว์ครบวงจร ได้แก่ ไวตามินพรีมิกซ์และแร่ธาตุพรีมิกซ์สารเสริมในอาหารสัตว์สารเสริมชีวณะ สารเสริมสมุนไพรเพ็นนิซิลิน และยาม่าเชื้อ เป็นต้น โดยจำหน่ายภายใต้ตราสินค้าหลักคือ เบ็ทเทอร์ฟาร์มา (BETTER PHARMA) ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของตลาดสัตว์เศรษฐกิจทุกประเภท รวมทั้งการผลิต



สินค้าตามความต้องการของลูกค้า และพันธมิตรทางธุรกิจ ซึ่งกำลังขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งในและต่างประเทศ (แหล่งที่มา : <http://www.betagro.com/corporate/th/product/1137> )

### ภาพที่ 2.15. ผลิตภัณฑ์อาหาร

ด้วยความมุ่งมั่นทุ่มเทที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้บริโภคด้วยผลิตภัณฑ์อาหารที่ปลอดภัยและบริการที่เป็นเลิศ เครือเบทาโกรดำเนินธุรกิจอาหารครบวงจรและจัดจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค ภายใต้ตราสินค้าหลัก ได้แก่

เอสเพียว (S-Pure) ผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงจากเครือเบทาโกร ประกอบด้วย เนื้อหมูเนื้อไก่ และ ไข่ไก่สด ที่ผ่านการคัดสรรอย่างพิถีพิถันตามแบบ S-Pure Process ตั้งแต่การคัดเลือกสายพันธุ์ดี การเลี้ยงจนถึงขั้นตอนการผลิต การจัดส่ง และจัดจำหน่าย อยู่ภายใต้การควบคุมด้วยเทคโนโลยีทันสมัย มั่นใจได้ในคุณภาพและความปลอดภัยสูงสุด จึงได้รับความนิยมนอย่างแพร่หลายในกลุ่มผู้บริโภคที่พิถีพิถันใส่ใจในสุขภาพ และให้ความสำคัญในด้านความปลอดภัยและคุณภาพของอาหารเป็นพิเศษ สำหรับตลาดทั้งในและต่างประเทศ อาทิ ญี่ปุ่น ฮองกง (แหล่งที่มา : <http://www.betagro.com/corporate/th/product/1139>)

เบทาโกร (BETAGRO) ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์อนามัย อาทิ เนื้อหมูอนามัย เนื้อไก่อนามัย ไช้ไก่อนามัย และผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ผลิตจากเนื้อสัตว์อนามัยหลากหลายรูปแบบ ทั้งอาหารพร้อมรับประทาน อาหารพร้อมปรุง ผ่านกรรมวิธีการผลิตด้วยเทคโนโลยีอันทันสมัย ผู้ผลิตภัณฑ์คุณภาพมาตรฐาน เครือเบทาโกร (แหล่งที่มา : <http://www.betagro.com/corporate/th/product/1140> )

อิโตแฮม (Itoham) นอกจากนี้ เครือเบทาโกรยังมีแบรนด์ผลิตภัณฑ์ไส้กรอก อิโตแฮม (Itoham) ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสัตว์เกรดพรีเมียม ที่ได้รับความนิยมอย่างมากที่สุดในประเทศญี่ปุ่น ผลิตจากโรงงานที่ทันสมัยภายใต้มาตรฐานการผลิตระดับสากล ได้รับการรับรองจากกรมปศุสัตว์ของประเทศไทยและผ่านการรับรองจากประเทศญี่ปุ่น ด้วยเนื้อสัตว์อนามัยจากเบทาโกรที่คัดสรรพิเศษ ทำให้ได้ไส้กรอก แฮม และเบคอนที่มีคุณภาพ อร่อยจนต้องลอง (แหล่งที่มา : <http://www.betagro.com/corporate/th/product/1141>)

### บทที่ 3

## แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ทางคณะผู้จัดทำได้นำแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องมาใช้ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการ
2. แนวคิดและทฤษฎีคลังสินค้า
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT)
4. นิยามคำศัพท์

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการ

สินค้าคงคลัง หรือสินค้าคงเหลือ (Inventory) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ เพราะจัดเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนรายการหนึ่งซึ่งธุรกิจพึงมีไว้เพื่อให้การผลิตหรือการขาย สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น การมีสินค้าคงคลังมากเกินไปอาจเป็นปัญหาเกี่ยวกับธุรกิจ ทั้งในเรื่องต้นทุนการเก็บรักษาที่สูง สินค้าเสื่อมสภาพ หมดยุ อายุ ล้าสมัย ถูกขโมย หรือสูญหาย นอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียโอกาสในการนำเงินที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังนี้ไปหาประโยชน์ในด้านอื่นๆ

สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึง ปริมาณสินค้าหรือบริหารที่ธุรกิจมีสำรองไว้เพื่อการใช้งาน เพื่อการบริหาร เพื่อการผลิต เพื่อการจัดจำหน่ายในอนาคต เช่น อุปกรณ์สำนักงาน ชิ้นส่วนอะไหล่ วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น

สินค้าคงเหลือ (Inventory) เป็นบัญชีสินทรัพย์หมุนเวียนที่มีจำนวนมากที่สุด ที่ผู้จัดการทางการเงินควรจะต้องให้ความสนใจในการบริหาร เนื่องจากสินค้าคงเหลือจะมีสภาพคล่องน้อยที่สุดในบัญชีสินทรัพย์หมุนเวียนเมื่อเทียบกับเงินสด และลูกหนี้การค้า การบริหารสินค้าคงเหลือจะเป็นการศึกษาถึงวิธีการที่จะรักษาระดับสินค้าที่ธุรกิจจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงานซึ่งผู้จัดการจะต้องทำการตัดสินใจว่าจะต้องมีสินค้าคงเหลือเป็นจำนวนเท่าไร จะต้องดำเนินการ

อย่างไรที่จะสามารถรักษาระดับสินค้าคงเหลือให้อยู่ในจำนวนที่เหมาะสมที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงสุดความหมายของสินค้าคงเหลือและประเภทของสินค้าคงเหลือสินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึง ทรัพย์สิน ซึ่ง

- (ก) กิจการมีไว้เพื่อขายตามลักษณะการประกอบธุรกิจโดยปกติ
- (ข) อยู่ในระหว่างกระบวนการผลิตเพื่อให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป
- (ค) มีไว้เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ

จากความหมายในข้างต้นสินค้าคงคลัง หรือ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สินค้าคงเหลือ มีส่วนประกอบอันสำคัญ ได้แก่ สินค้าสำเร็จรูป งานระหว่างทำหรือสินค้านำระหว่างผลิต ซึ่งรวมไปด้วย วัตถุดิบ วัสดุที่ใช้ในการผลิต ซึ่งสินค้าคงเหลือจัดเป็นสินทรัพย์ประเภทหมุนเวียนของกิจการที่มีไว้เพื่อขายในการประกอบธุรกิจตามปกติ และมีไว้เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ เพื่อขายต่อไป

บทบาทของสินค้าคงคลังในซัพพลายเชน สินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความสมดุลในซัพพลายเชน เพื่อให้ระดับสินค้าคงคลังต่ำสุด โดยไม่กระทบต่อระดับการให้บริการ โดยปัจจัยนำเข้าของกระบวนการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือ วัตถุดิบ ชิ้นส่วนและวัสดุต่าง ๆ ที่เรียกรวมกันว่าสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุดของต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิดนอกจากนั้นการที่สินค้าคงคลังที่เพียงพอยังเป็นการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้ทันเวลา จึงเห็นได้ว่าสินค้าคงคลังมีความสำคัญต่อกิจกรรมหลักของธุรกิจเป็นอย่างมาก การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพจึงส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการ โดยตรงและในปัจจุบันนี้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาจัดการข้อมูลของสินค้าคงคลัง เพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ และทันเวลามากยิ่งขึ้น การจัดซื้อสินค้าคงคลังมาในคุณสมบัติที่ตรงตามความต้องการ ปริมาณเพียงพอ ราคาเหมาะสม ทันเวลาที่ต้องการ โดยซื้อจากผู้ขายที่ไว้วางใจได้ และนำส่งยังสถานที่ที่ถูกต้องตามหลักการจัดซื้อที่ดีที่สุด เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารสินค้าคงคลัง การจัดการสินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 2 ประการใหญ่ คือ

1. สามารถมีสินค้าคงคลังบริการลูกค้าในปริมาณที่เพียงพอ และทันต่อความต้องการของลูกค้าเสมอ เพื่อสร้างยอดขายและรักษาระดับของส่วนแบ่งตลาดไว้
2. สามารถลดระดับการลงทุนในสินค้าคงคลังต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงด้วย แต่วัตถุประสงค์สองข้อนี้จะขัดแย้งกันเอง เพราะการลงทุนในสินค้าคงคลังต่ำที่สุดมักจะต้องใช้วิธีลดระดับสินค้าคงคลังให้เหลือแค่เพียงพอใช้ป้อนกระบวนการผลิตเพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตได้โดยไม่หยุดชะงัก แต่ระดับสินค้าคงคลังที่ต่ำเกินไปก็ทำให้บริการลูกค้าไม่เพียงพอหรือไม่ทันใจลูกค้าในทางตรงกันข้ามการถือสินค้าคงคลังไว้มากเพื่อผลิตหรือส่งให้ลูกค้าได้เพียงพอและทันเวลาเสมอทำให้ต้นทุนสินค้าคงคลังสูงขึ้น ดังนั้นการบริหารสินค้าคงคลังโดยรักษาความสมดุลของวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อนี้จึงไม่ใช่เรื่องง่าย และเนื่องจากการบริหาร

การผลิตในปัจจุบันจะต้องคำนึงถึงคุณภาพเป็นหลักสำคัญ ซึ่งการบริการลูกค้าที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณภาพที่ดี ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุดด้วยจึงดูเหมือนว่าการมีสินค้าคงคลังในระดับสูงจะเป็นประโยชน์กับกิจการในระยะยาวมากกว่าเพราะจะรักษาลูกค้าและส่วนแบ่งตลาดได้ดี แต่อันที่จริงแล้วต้นทุนสินค้าคงคลังที่สูง ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตสูงด้วยมีผลด้วยมีผลให้ไม่สามารถต่อสู้กับคู่แข่งในด้านราคาได้ จึงต้องทำให้ต้นทุนต่ำ คุณภาพดี และบริการที่ดีด้วยในขณะเดียวกัน

การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นการจัดการต่าง ๆ เกี่ยวกับรายการสินค้าในคลังสินค้าตั้งแต่ การรวบรวม จัดบันทึกสินค้าเข้า – ออก การควบคุมให้มีสินค้าเหลือในปริมาณที่เหมาะสม มีระเบียบแบบแผน เพื่อให้สินค้าที่มีอยู่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือผู้บริโภค ทั้งในเรื่องแบบ สี ขนาด แฟชั่น โดยจะต้องควบคุมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังรวมถึง

- การเก็บทรัพยากรไว้ใช้ใน ปัจจุบัน หรือในอนาคต เพื่อให้การดำเนินการของกิจการดำเนินไปอย่างราบรื่น ผ่านการวางแผนกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสม

- การจัดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรายการสินค้าในคลัง ตั้งแต่รวบรวม จัดบันทึกสินค้าเข้า-ออกการควบคุมให้มีสินค้าคงเหลือในปริมาณที่เหมาะสม มีระเบียบ เพื่อให้สินค้าที่มีอยู่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคทั้งในด้านแบบ สี ขนาด แฟชั่น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อรายงานแก่ผู้บริหารว่า “รายการสินค้าใดขายดี สินค้าใดขายไม่ดี สินค้าใดควรสั่งซื้อเพิ่ม หรือสินค้าใดควรลดราคาบ้างสต็อก หรือควรตัดสต็อก เพราะสินค้าเสื่อมคุณภาพล้ำสมัยแล้ว”

สรุปได้ว่า การบริหารสินค้าคงคลัง ( Inventory Management ) หมายถึง การจัดการต่าง ๆเกี่ยวกับรายการสินค้าในคลังตั้งแต่รวบรวม จัดบันทึกสินค้าเข้า-ออก ควบคุมปริมาณสินค้าคงเหลือในปริมาณที่เหมาะสม รวมถึงการดูแลรักษาจัดเก็บทรัพยากรไว้ในในปัจจุบันหรืออนาคตเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่นดังนั้น การบริหารสินค้าคงคลังที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินงานขององค์กรส่วนใหญ่ เพราะด้วยเหตุหลายประการ คือ เงินทุนส่วนหนึ่งจะจมอยู่ในรูปของสินค้าคงคลังและประกอบกับต้องมีสินค้าคงคลังอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับการดำเนินงานประจำวัน อย่างเพียงพอ กับ ความ ต้องการ ที่ได้ คาคะ เน ไว้ เป็น อย่าง ดี (ที่มา : <https://sites.google.com/site/introtowarehouse/khwam-hmay-khxng-sinkha-khngkhlng>)

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

1. วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบและชิ้นส่วนต่าง ๆ

2. สินค้าสำเร็จรูปหรือสินค้า จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้งและวัสดุที่นำมาใช้ใหม่

การจัดการคลังสินค้า(Warehouse Management) เป็นการจัดการในการรับ การ จัดเก็บ หมายถึง การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหาร ดำเนิน ธุรกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้ คຸ້ມกับการ ลงทุน การควบคุมคุณภาพของการเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสียจากการ ดำเนินงาน เพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุด และการใช้ประโยชน์เต็มที่จากพื้นที่ วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า (Objective of Warehouse Management)

1. ลดระยะทางในการปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายให้มากที่สุด
2. การใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. สร้างความมั่นใจว่าแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคต่างๆ มีเพียงพอ และสอดคล้อง กับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้
4. สร้าง ความพึงพอใจในการทำงานในแต่ละวันแก่ผู้เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสินค้า ทั้งการรับเข้าและการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อ และความต้องการ ในการ จัดส่ง ให้แก่ลูกค้าเป็นเกณฑ์
5. สามารถ วางแผน ได้อย่างต่อเนื่อง ควบคุม และรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบริการภายใต้ต้นทุนที่เกิดประสิทธิภาพคຸ້ມค่าในการลงทุนตาม ขนาดธุรกิจที่กำหนด

ประโยชน์ของการจัดการคลังสินค้า (The Benefit of a warehouse)

1. คลังสินค้า (warehouse) ช่วยสนับสนุนการผลิต (Manufacturing support) โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่ในการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิต ชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่างๆจากผู้ขายปัจจัยการผลิต เพื่อส่งป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป เป็นการช่วยลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า
2. คลังสินค้า (warehouse) เป็นที่ผสมผลิตภัณฑ์ (Mix warehouse) ในกรณีที่มีการผลิตสินค้าจากโรงงานหลายแห่ง โดยอยู่ในรูปของคลังสินค้ากลาง จะทำหน้าที่รวบรวมสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานต่าง ๆ ไว้ในที่เดียวกัน เพื่อส่งมอบให้ลูกค้าตามต้องการ ขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่รายว่าต้องการสินค้าจากโรงงานใดบ้าง
3. คลังสินค้า (warehouse) เป็นที่รวบรวมสินค้า (Consolidation warehouse) ในกรณีที่ลูกค้าต้องการซื้อสินค้าจำนวนมากจาก โรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าจะช่วยรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่งเพื่อจัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่หรือทำให้เต็มเที่ยว ซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง

4. คลังสินค้า (warehouse) ใช้ในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลง (Break Bulk warehouse) ในกรณีที่การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบห่อหรือพาเลตขนาดใหญ่ คลังสินค้าจะเป็นแหล่งที่ช่วยในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลงเพื่อส่งมอบ ให้กับลูกค้ารายย่อยต่อไป

ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS)

มีการนำจัดการคลังสินค้า พัฒนาเชื่อมต่อกับระบบการผลิตและการจัดการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าโดยพัฒนา เป็นซอฟต์แวร์เฉพาะของแต่ละองค์กรตามความเหมาะสม ระบบซอฟต์แวร์มักจะเชื่อมต่อตั้งแต่การจัดซื้อ จัดหา การผลิต การจัดส่ง การคืนสินค้า ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการที่เป็นโซลูชันในระบบการจัดการคลังสินค้ามีให้เลือกใช้ มากมาย ธุรกิจที่เป็น Logistics Outsourcing Service หรือผู้ให้บริการการสนับสนุนแก่ธุรกิจการผลิต และกระจายสินค้า มีการเขียนโปรแกรมสำเร็จที่เป็นซอฟต์แวร์เฉพาะจำหน่ายให้กับธุรกิจคลังสินค้า ประเภทต่าง ๆ ตามความเหมาะสม แบบของโปรแกรมจะสอดคล้องกับการทำงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในคลังสินค้า ไม่ว่าจะซับซ้อนแค่ไหนระบบของซอฟต์แวร์ที่ดีจะต้อง สามารถเชื่อมต่อ และรองรับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพิ่มขีดความสามารถในการจัดการสินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นจะต้องเป็นระบบที่ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถ ใช้งานได้ง่าย การนำเทคโนโลยีที่เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) มาใช้ช่วยทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้และมีประโยชน์สำคัญดังนี้

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

การพิจารณานำซอฟต์แวร์มาใช้ในการจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน การจัดหาซอฟต์แวร์มาใช้จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยสำคัญ ดังนี้

1. ต้องสามารถใช้ร่วมกันกับเทคโนโลยีที่ธุรกิจใช้อยู่ไม่ว่าจะเป็นอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และระบบเครือข่ายในองค์กร
2. ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเป็นสากล เช่น ใช้ร่วมกับ Barcode, RFID
3. ต้องมีความสามารถในการใช้งานได้สูง และหลากหลาย สามารถใช้ได้กับทุกกิจกรรมในคลังสินค้า เชื่อมต่ออย่างเป็นระบบกับส่วนงานอื่นได้

ระบบมาตรฐาน WMS ในการจัดการคลังสินค้า ระบบ WMS ที่ดีจะถูกออกแบบเพื่อให้สามารถรองรับการบริหารจัดการ ทุกกิจกรรมภายในคลังสินค้าประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะคลังสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ของกิจการค้าส่ง ค้าปลีก อีกทั้งยังต้องสามารถดัดแปลง



เพื่อเชื่อมโยงกับระบบการวางแผนทรัพยากรของ ธุรกิจ (Enterprise resource planning: ERP) อื่น ๆ ที่หน่วยงานหรือองค์กรมีอยู่ ในบางครั้งเพื่อลดความสับสน จึงมีการเรียกระบบ WMS ที่สนับสนุนระบบ ERP ว่า Warehouse-focused ERP system มาตรฐานของการวางระบบ WMS ที่สำคัญจะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบทุกส่วน ในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยจะต้องประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

1. การสร้างระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูลภายใน (Data network flow) โดยศึกษาว่าผู้เกี่ยวข้องในระบบหรือ ผู้ใช้ใน Supply network มีองค์กรอะไรบ้าง เช่น คลังสินค้า (Warehouse) ผู้ผลิตสินค้า (Manufacture/Supplier) ศูนย์กระจายสินค้า (Distributor) หน่วยงานการขนส่ง และลูกค้า (Customer) สามารถทราบข้อมูลและสถานะของสินค้าแบบเรียลไทม์ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตสินค้า (Supplier) สามารถทราบปริมาณของสินค้าที่ถูกจัดจำหน่ายออกไปและปริมาณสินค้าคงคลัง ทำให้ผู้ผลิตสามารถคาดคะเนและจัดหาวัตถุดิบได้ล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งลดปัญหาการผลิตสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มระดับการบริการให้แก่ลูกค้า ในส่วนของการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงหรือเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลสามารถกำหนดให้ ผู้ใช้หลายระดับ ได้แก่ ผู้บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (Administrator) ผู้ปฏิบัติการ (Operator) ผู้ใช้งาน (User) ผู้ผลิต (Supplier/Manufacture)

2. การรับสินค้า (Receiving) การรับสินค้าเป็นขั้นตอนที่กระทำต่อเนื่องมาจากการจัดซื้อซึ่งถูกจัดทำเป็น ฐานข้อมูลการสั่งซื้อ ระบบการรับสินค้าจะใช้ข้อมูลการสั่งซื้อ เป็นข้อมูลการนำเข้า (Input data) ซึ่งทำให้ผู้รับสินค้าหรือคลังสินค้า ทราบว่าสินค้านั้น ๆ สั่งซื้อเมื่อใด ปริมาณเท่าไร ผู้ขายและผู้ซื้อคือใคร และกำหนดการส่งมอบสินค้าว่าตรงตามเวลาหรือไม่ พาหนะที่ใช้ในการขนส่งคืออะไร ข้อมูลการสั่งซื้อที่เป็นระบบฐานข้อมูลทำให้ฝ่ายปฏิบัติการคลังสินค้าสามารถจัดสรรพื้นที่และชั้นเก็บของ (Rack/Slot) ในการวางสินค้าได้ล่วงหน้า ในบางกรณีที่สินค้ายังไม่ได้ถูกกำหนดข้อมูลหรือบาร์โค้ดไว้ก่อนล่วงหน้า ระบบจะอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถพิมพ์ข้อมูลลงในระบบฐานข้อมูลและพิมพ์บาร์ โค้ดออกมาตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ต้องการ

3. การเก็บสินค้า (Put-away) ฐานข้อมูลจะมีการตรวจสอบขนาดของพื้นที่และชั้นเก็บของต่าง ๆ ว่ามีขนาดและน้ำหนักเท่าไร เพียงพอต่อสินค้าที่จะนำมาเก็บหรือไม่ และจำแนกประเภทของสินค้าไปเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสมหรือตามเงื่อนไขที่ ต้องการแล้วทำการบันทึกลงในระบบฐานข้อมูลในระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง ต่อจากนั้นระบบจะทำการกำหนดลำดับงานและเส้นทางในการจัดเก็บสินค้าที่เหมาะสม

4. หยิบสินค้า (Order picking) เมื่อคลังสินค้าได้รับ ใบสั่งสินค้าจากลูกค้า (Order) เจ้าหน้าที่คลังสินค้าจะต้องออกไปหยิบสินค้าที่กำหนดไว้ตามคำสั่งซื้อ สินค้าอาจอยู่กระจัดกระจายในพื้นที่ต่าง ๆ หลังจากหยิบแล้วจะนำกลับมาที่จุดรับของหรือจุดส่งของ โปรแกรมจะทำการประมวลผลข้อมูลจากฐานข้อมูลและจัดเรียงลำดับก่อนหลังการหยิบ สินค้าตามเงื่อนไขที่กำหนด

5. การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) ผู้ใช้ในคลังสินค้าสามารถทำการตรวจนับสินค้าเฉพาะบางส่วนหรือตามที่ต้องการ ภายในช่วงเวลาที่กำหนดโดยอาศัยการประมวลผลจากฐานข้อมูลแบบ Real time หรือสามารถตรวจนับในขณะที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ โดยที่ระบบ Cycle count สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Mobile network ซึ่งจะทำให้การตรวจนับสินค้ามีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

6. การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control) ถือได้ว่าเป็นหัวใจในการบริหารจัดการคลังสินค้าโดยการทำงานเชื่อมต่อกับระบบ อื่น ๆ ควบคุมและตรวจเช็คการไหลเวียนของสินค้าภายในคลัง เช่น สินค้ารายการใดจำหน่ายได้ดีหรือไม่ มีสินค้าเหลือปริมาณเท่าไร ทำให้สินค้าไม่จมคลังสินค้า นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการส่งเสริมการขายจากร้านค้าปลีกต่าง ๆ จะถูกส่งเข้ากระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตในช่วงที่ต้องมีการส่งเสริมการขาย ในขณะที่คลังสินค้าต้องได้รับข้อมูลและเตรียมพื้นที่ในการเก็บสำรองสินค้า ซึ่งทำให้กิจกรรมภายในคลังสินค้าเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันได้มีการนำระบบ Dynamic slotting ที่ใช้กับคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าที่มีสินค้าหลากหลายชนิด (Product diversification) และมีอัตราการรับและส่งสินค้า (Turn over rate) ในปริมาณที่สูง ระบบจะทำการจัดเก็บสินค้าที่มีอัตรา Turn over สูง ไว้ในส่วนหน้าของคลังสินค้าที่อยู่ติดกับ Shipping dock สำหรับสินค้าที่มีอัตรา Turn over ต่ำก็จะถูกจัดเก็บไกลออกไป โปรแกรมจะประมวลผลการจากสถิติ Turn over ของสินค้าในทุก ๆ ช่วงเวลาที่กำหนด และกำหนดตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าแต่ละชนิดที่เหมาะสมเพื่อลดเวลาในการหยิบ สินค้า ลดพื้นที่และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน Mobile network ระบบ Mobile network อนุญาตให้ผู้ใช้หรือผู้เกี่ยวข้องเฉพาะสามารถติดต่อส่งผ่านข้อมูลเชื่อมต่อ ระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ภายในคลังสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีไร้สาย เช่น เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบพกพา (Portable barcode) หรือ PDA นอกจากนี้ยังช่วยสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย เช่น ในระบบการหยิบสินค้า ในบางครั้งขณะที่พนักงานกำลังหยิบสินค้าอาจจะมี Order ใหม่เข้ามา ระบบจะทำการตรวจสอบว่าพนักงานคนนั้นสามารถหยิบสินค้าภายใน Order ใหม่ได้หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบค่าดัชนีประสิทธิภาพ (ระยะเวลา, ระยะทาง หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการหยิบสินค้าทั้งหมด) ถ้าผลของการประมวลผล พบว่า คำสั่งซื้อ หรือ Order ใหม่ที่เข้าหากส่งให้พนักงานหยิบสินค้าคนนั้นไม่ขัดแย้งกับเงื่อนไข และค่าดัชนีประภาพเพิ่มขึ้น ระบบก็จะส่งข้อมูลและแทรกรายการของสินค้าที่จะหยิบภายใน Order ใหม่ไปยังเครื่อง PDA ของพนักงานหยิบสินค้า หรือคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ใกล้กับรถฟอร์คลิฟท์ ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่สามารถหยิบสินค้าได้ทันทีทำงาน ได้อย่างต่อเนื่องและมี ประสิทธิภาพมากขึ้น (ที่มา : <https://sites.google.com/site/etestingsellingajprasit/bth-thi-6-kar-khwbkhum-sinkha-khngkhlng>)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการบริหารสินค้าคงคลัง โดยทั่วไปโรงงานอุตสาหกรรมจะมีสินค้าคงคลังประมาณ 10,000 ถึง 50,000 รายการ การที่จะบริหารสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพนั้น องค์กรจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าคงคลัง แต่ละรายการและผลกระทบจากสินค้าคงคลังนั้นที่มีต่อสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งแต่ละรายการมีปัจจัยต่างๆ ที่ควรพิจารณา คือ ลักษณะของอุปสงค์ หรือความต้องการ การจัดกลุ่มหมวดหมู่ของวัสดุและระดับความสำคัญ โดยมีรายละเอียดของแต่ละปัจจัยดังนี้

อุปสงค์หรือความต้องการของสินค้าคงคลัง (Demand of Inventory) มีส่วนสำคัญในการวางแผนและควบคุมสินค้าคงคลัง มี 2 ลักษณะคือ

1. อุปสงค์อิสระ (Independent Demand) หมายถึงอุปสงค์ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ของรายการสินค้าอื่นๆ ในองค์กร เช่น อุปสงค์ของสินค้าสำเร็จรูปที่มีความต้องการมาจากความต้องการของลูกค้า อุปสงค์ของชิ้นส่วนในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เกิดการชำรุด

2. อุปสงค์ตาม (Dependent Demand) หมายถึงอุปสงค์ที่มีความสัมพันธ์กับรายการสินค้าอื่น ๆ หรือมีความต้องการมาจากโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ตามลำดับ เช่น ความต้องการชิ้นส่วนในการประกอบตามใบแสดงรายการวัสดุ (Bill of Material-BOM) ความต้องการสารเคมีในการผลิตในอุตสาหกรรมเคมี

การจัดกลุ่มสินค้าคงคลัง (Inventory Catalog) เป็นการจัดรายการสินค้าคงคลังประเภทเดียวกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน สินค้าคงคลังหนึ่งรายการอาจจัดอยู่ในหลายกลุ่ม ขึ้นอยู่กับความต้องการในการแบ่งประเภทและความสามารถของระบบฐานข้อมูลที่ใช้ เช่น ท่อพลาสติก POLYPROPYLENE จัดอยู่ในกลุ่มของท่อซึ่งรวมถึงท่อที่เป็น โลหะและจัดอยู่ในกลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่เป็นพลาสติก และยังจัดเป็นวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของกรด ประโยชน์ที่สำคัญของการจัดกลุ่มสินค้าคงคลังคือ ช่วยป้องกันการตั้งรายการสินค้าคงคลังซ้ำ และใช้เป็นสื่อกลางในการสื่อสาร ซึ่งทำให้หน่วยงานต่างๆ ในองค์กรสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้งานของหน่วยงานนั้น ๆ เช่น กลุ่มที่เป็นวัตถุดิบ หน่วยงานบัญชีใช้เป็นต้นทุนการผลิตโดยตรง (Direct Cost) หน่วยงานบริหารใช้ในการกำหนดผู้มีอำนาจในการสั่งซื้อ หน่วยงานจัดซื้อใช้กำหนดผู้จำหน่ายที่ในการจัดหา เป็นต้น

การจัดระดับความสำคัญด้วย ABC (ABC Analysis ; The 80-20 Concept) จากการที่สินค้าคงคลังขององค์กรมีรายการจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ ชิ้นส่วนในการซ่อมบำรุงหรือของใช้ทั่วไป หากให้ความสำคัญสินค้าคงคลังเท่ากันทั้งหมดจะทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลามาก ดังนั้นในการบริหารสินค้าคงคลังจะต้องจัดระดับความสำคัญของสินค้าคงคลังแต่ละรายการเพื่อจัดสรรทรัพยากรของคลังพัสดุให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ประเภทของของสต็อก

1. Cycle Stock เป็นวัตถุดิบ หรือสินค้าที่มีสต็อกไว้เพื่อทดแทนวัตถุดิบที่ใช้ไปในการผลิต หรือสินค้าที่ขายไป ซึ่งสต็อกประเภทนี้จะเก็บไว้เพื่อตอบสนองความต้องการ การผลิต หรือการขาย อยู่ภายใต้สมมติฐานที่ว่าความต้องการวัตถุดิบ หรือสินค้าและเวลาในการสั่งซื้อที่และทราบล่วงหน้า

2. Safety or Buffer Stock เป็นวัตถุดิบ หรือสินค้าจำนวนหนึ่งที่เก็บไว้เกินจำนวนเก็บไว้ตามรอบปกติเนื่องจากความไม่แน่นอนในความต้องการ วัสดุคงคลังที่เก็บสำรองไว้ โดยปริมาณของ Safety stock จะมากหรือน้อยนั้นจะขึ้นกับความไม่แน่นอนของปริมาณความต้องการ ถ้าปริมาณความต้องการ วัตถุดิบ หรือสินค้าในแต่ละช่วงเวลาไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแน่นอน อาจต้องเก็บ Safety stock ในปริมาณมากขึ้น

3. In – transit Inventories เป็นวัตถุดิบ หรือสินค้าที่อยู่ระหว่างการขนส่งจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง ซึ่งวัตถุดิบ หรือสินค้าเหล่านี้อาจจะถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสต็อกที่เก็บไว้ แม้ว่าวัสดุหรือสินค้าเหล่านี้จะยังไม่สามารถขายหรือใช้ได้ก็ตาม ดังนั้น ในการคำนวณต้นทุนในการเก็บรักษา ควรจะรวมต้นทุนของวัตถุดิบ หรือสินค้าที่อยู่ระหว่างการขนส่งไว้ด้วย

4. Dead Stock เป็นวัตถุดิบ หรือสินค้าที่เก็บไว้นานและยังไม่มีความต้องการใช้ หรือขายเกิดขึ้นซึ่งอาจเป็นเพราะความล้าสมัย เสื่อมสภาพ เราควรทำการพิจารณาว่าจะจัดการอย่างไรดี อาจจะทำลายทิ้ง หรือขายลดราคาก็ได้

การบริหารจัดการสต็อกสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารและจัดการสต็อกสินค้าที่มีประสิทธิภาพนั้น จะทำให้ธุรกิจมีความได้เปรียบคู่แข่งหลายๆ ประการ เช่น ลดขนาดการสั่งซื้อและการส่งผลิตลงสำหรับสินค้าที่ทำการจัดซื้อ ให้ทำการส่งสินค้าถี่ขึ้น นอกจากจะได้สินค้าใหม่แล้ว ยังช่วยลดสต็อกสินค้าในคลังลงด้วย อีกทั้งให้ทำการบริหารต้นทุนการจัดซื้อ ให้ต่ำลงโดยใช้ คอมพิวเตอร์หรือระบบสารสนเทศ ในการสร้างคำสั่งซื้อ (Purchase Orders: PO) การใช้ระบบ (Electronic Data Interchange: EDI) ในการส่งผ่านข้อมูลราคาสั่งซื้อ (PO) การใช้ระบบแจ้งการขนส่งสินค้าล่วงหน้า (Advance Shipping Notices: ASNs) เพื่อทำการลดต้นทุนการจัดซื้อ ก็จะช่วยให้สามารถ ลดต้นทุนด้านการจัดซื้อ และการรับสินค้าลดลงได้ นอกจากนั้นยังสามารถตั้งได้บ่อยขึ้น หรือสามารถลดปริมาณสินค้าคงคลังโดยเฉลี่ยได้สำหรับสินค้าที่ทำการผลิตนั้น หากต้นทุนการติดตั้ง หรือการเปลี่ยนเครื่องมือ (Change over) มีค่าสูง ควรแก้ไขให้กิจกรรมนี้ให้มีเวลาที่สั้นลง จะสามารถลดสต็อกสินค้าคงคลังได้ และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้

ลดต้นทุนการเก็บสต็อกสินค้าคงคลัง (Lower inventory costs)เพิ่มการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ โดยการให้เช่าพื้นที่ที่มีอยู่ หรือ ลดการขยายพื้นที่คลังสินค้า โดยใช้เครื่องมือที่สามารถขนย้ายสินค้าในช่องแคบ การใช้ชั้นลอย หรือวิธีการเก็บสินค้าที่เหมาะสมมากขึ้น การตั้งระดับปริมาณสต็อกสินค้าเพื่อขาดให้เหมาะสม

วางแผนการประกอบ เมื่อเกิดความต้องการ และไม่ต้องการควรมีการทบทวนแผนการสั่งซื้อ และการผลิตตลอดเพื่อทำการสั่งเพิ่ม หรือยกเลิกสินค้าที่ไม่ต้องการ เพื่อให้สต็อกสินค้าอยู่ในระดับที่เหมาะสม สำหรับสินค้าที่เป็นชิ้นส่วน ที่สามารถนำไปผลิตสินค้าต่อเนื่อง ได้อีกหลายชนิด (Parent products) ควร จะทำการเก็บสินค้าคงคลัง ไว้ในรูปแบบของสินค้ากึ่งสำเร็จรูป (Semi-finished product) เพื่อลดปริมาณสต็อกสินค้า คงคลังทั้งหมด เนื่องจากสามารถลดปริมาณสินค้าคงคลัง ของทุกรายการแต่ละแบบ ได้วิเคราะห์ และคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า อย่างสม่ำเสมอควรใช้ประสบการณ์ ควบคู่ไปกับสูตรการคำนวณความต้องการของลูกค้า เพื่อพยากรณ์ ยิ่งแม่นยำ ก็จะทำให้เราวางแผนการสั่งซื้อ และการผลิตได้ถูกต้อง เป็นผลให้ปริมาณสต็อกสินค้า เป็นไปอย่างเหมาะสมด้วยเหตุการณ์บางเหตุการณ์ อาจจะทำให้เกิดความต้องการของสินค้าเพิ่มขึ้น ในเวลาอันรวดเร็ว เหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันเช่นนี้ทำให้เรา ต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่น ในการจัดการ ปริมาณสต็อกสินค้าคงคลังมาประกอบด้วย เช่น เทศกาลปีใหม่ที่ทำให้ความต้องการกระเข้า ของขวัญมากขึ้นทำให้ต้องมีกรวางแผนปริมาณสต็อกสินค้าคงคลังรองรับเหตุการณ์ดังกล่าวสร้างความร่วมมือระหว่างซัพพลายเออร์ในการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งจะช่วยให้สามารถการจัดซื้อสินค้าแต่ละประเภทได้ในปริมาณที่น้อยลง และสั่งได้ถี่ขึ้น จัดการสต็อกสินค้า ที่ดี จะทำให้การเก็บปริมาณสต็อกสินค้าคงคลังน้อยลงจัดส่งสินค้าต่อไปให้ลูกค้าเมื่อสินค้ามาถึง (Cross-dock customer shipments) สามารถลดความต้องการในการ เก็บสต็อกสินค้าคงคลัง เนื่องจากสินค้าสามารถส่งต่อไปยังลูกค้าได้ทันที โดยไม่ต้องทำการจัดเก็บสินค้าการให้ซัพพลายเออร์เป็นผู้บริหารสินค้าคงคลัง (Vendor-Managed Inventory: VMI) การสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมให้ซัพพลายเออร์ เข้ามารับผิดชอบการบริหารสินค้าคงคลัง เนื่องจากซัพพลายเออร์สามารถทราบปริมาณสต็อกสินค้าคงคลัง และแผนการผลิตสินค้าของฝ่ายตนเอง และสามารถทราบความต้องการที่แท้จริงของสินค้า พร้อมกับปริมาณสต็อกสินค้าคงคลังของลูกค้า ส่งผลให้ต้นทุนสต็อกสินค้าคงคลัง ลดลงทั้งฝ่ายซัพพลายเออร์และลูกค้าลดระยะเวลาในการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน ไม่ว่าจะเป็ระยะเวลาในการสั่งซื้อจากซัพพลายเออร์ หรือระยะเวลาในการขนส่งสินค้า หรือ ระยะเวลาในการรับสินค้า จะส่งผลให้ปริมาณความต้องการในการ เก็บสต็อกสินค้าคงคลังลดลง นอกจากนี้การลดความไม่แน่นอนของระยะเวลาในการสั่งซื้อก็สามารถลดความต้องการ ของการเก็บสต็อกสินค้าได้เคลื่อนย้ายสินค้าคงคลัง (Transshipment) เมื่อสินค้าคงคลังของสินค้าบางรายการ ณ คลังสินค้าแห่งหนึ่งมีมากเกินไป อย่างไรก็ตามได้มีความ ต้องการสินค้าประเภทเดียวกัน ณ คลังสินค้าอีกที่หนึ่ง ดังนั้นระบบในการเคลื่อนย้ายปริมาณสินค้าคงคลังจากที่หนึ่ง มาที่หนึ่งที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลดีต่อการบริหารสินค้าคงคลัง ได้ดี อย่างไรก็ตามต้นทุนในการเคลื่อนย้าย สินค้านี้ต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมการจัดการสินค้า Dead Stock (สินค้าที่ไม่เคลื่อนไหว) และสินค้า Slow Moving (สินค้าที่ถูกขายออกไปช้า) ซึ่งการจัดการลดกลุ่มสินค้าเหล่านี้เป็นการช่วยลดต้นทุนทั้งในคลังสินค้า (Warehousing) การจัดดำเนินการสินค้าในคลัง (Handling) การขนส่ง (Transportation) เช่น สินค้าที่

ไม่เคลื่อนไหว หรือเคลื่อนไหวช้า ทำให้เปลืองพื้นที่จัดเก็บ และการดูแลสต็อกสินค้าในคลัง(ที่มา : <https://help.pushthetraffic.com>)

## 2. แนวคิดและทฤษฎีคลังสินค้า

คลังสินค้า (Warehouse) หรือที่ในอดีตนิยมเรียกว่า โกดัง (godown) คือ อาคารทางพาณิชย์ที่ใช้สำหรับเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง คลังสินค้าถูกใช้โดยผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ผู้ค้าส่ง ธุรกิจขนส่ง สุลกากร ฯลฯ คลังสินค้ามักเป็นอาคารหลังใหญ่และกว้างตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมในตัวเมือง ภายในอาคารมีทางลาดเอียงสำหรับขนถ่ายสินค้าขึ้นหรือลงรถ หรือบางครั้งก็ขนถ่ายสินค้ามาจากสถานีรถไฟ สนามบิน หรือท่าเรือโดยตรงและมักจะมีเครนหรือรถฟอร์คลิฟท์ เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าที่วางอยู่บนพาเลท (pallet) ไปยังสถานที่จัดเก็บต่อไปจากความข้างต้นสามารถสรุป ความหมายของคำว่า คลังสินค้า (Warehouse) หมายถึง สถานที่ที่ใช้ในการจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป เพื่อสำรองไว้ใช้ในเวลาที่เหมาะสม ในส่วนของความหมายที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้า คือ คำว่า การคลังสินค้า (Warehousing) หมายถึง การเก็บรักษาสินค้า การคลังสินค้า (Warehousing) หมายถึง กระบวนการในการรับ การเก็บ การหยิบ ตลอดจนจนถึงการส่งสินค้า ให้แก่ผู้รับเพื่อการขาย หรือการใช้งานต่อไป (ก่อเกียรติ วิริยะกิจพัฒนา.2549) การคลังสินค้า (Warehousing) หมายถึง การปฏิบัติทางกายภาพเกี่ยวกับการรับ การเก็บรักษา และการจ่ายพัสดุ

สรุปความหมายของคำว่า การคลังสินค้า (Warehousing) หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการรับเก็บรักษาสินค้า ดูแลและให้บริการต่าง ๆ แก่ลูกค้า คลังสินค้า (Warehouse) คือ สถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ พัก กระจายสินค้าคงคลัง คลังสินค้ามีชื่อเรียกได้ต่างๆ กัน อาทิ ศูนย์กระจายสินค้า, ศูนย์จำหน่ายสินค้า และ โกดัง ฯลฯ คำว่าคลังสินค้าจึงเป็นคำที่มีความหมายรวมๆ ส่วนจะเรียกว่าอะไร ก็ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันของคลังสินค้าแต่ละประเภท คลังสินค้าที่รับ สินค้าเข้ามา ทำการคัดแยก แล้วกระจายออกไป เรียกว่า ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) และกระบวนการ ดังกล่าว เรียกว่า Cross Docking ในขณะที่คลังสินค้าบางแห่งมีฟังก์ชันเพิ่มขึ้นมาคือ หลัง รับสินค้าเข้ามาแล้ว ก็เก็บสินค้าไว้และทำหน้าที่จัดสรรสินค้าก่อนส่งมอบตามคำสั่งซื้อ จึงมีขั้นตอนย่อยประกอบด้วย รับสินค้าเข้า จัดเก็บ จัดสินค้าตามใบสั่งซื้อ (Order Picking) อันเป็นขั้นตอน ที่ใช้เวลาและกำลังคนมากที่สุด ตรวจสอบ หีบห่อ และจัดส่ง กล่าวคือ รับหน้าที่ในการจำหน่ายไว้ด้วย จึงเรียกว่าศูนย์จำหน่ายสินค้า การลดเวลาและขั้นตอนในศูนย์จำหน่ายสินค้าทำได้ด้วยการนำคอมพิวเตอร์ช่วยออกใบสั่งซื้ออย่างไรก็ตามข้อควรคำนึงถึงเกี่ยวกับคลังสินค้ายังรวมถึงประเด็นเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของสายการผลิต การจำหน่าย และการกระจายสินค้าที่ไม่มีคลังสินค้าเป็นของตัวเอง ไม่ต้องการสร้างคลังสินค้าเองอาจใช้บริการเช่าคลังสินค้าสาธารณะ และประเด็นเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง คลังสินค้าควรตั้งในจุดที่ตอบสนอง ผู้ใช้ได้อย่างลงตัว คลังสินค้าเป็นทั้ง

Inbound และ Outbound ของวัตถุดิบและสินค้า ด้วยเหตุผลที่สินค้าคงคลังมีหลายประเภท Input ของ คลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป อาจมีจุดเริ่มต้นจากซัพพลายเออร์นำวัตถุดิบมาป้อนให้คลังสินค้า หรือฝ่ายพัฒนา MRO (Maintenance Repair and Operation Supply ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาและสนับสนุนการผลิต) มามอบให้ฝ่ายผลิต ผู้ผลิตสินค้านำสินค้าสำเร็จ ส่งเข้าคลังสินค้า และกระจายไปยัง ผู้บริโภค ฯลฯ วงจรดังกล่าวเป็น Spec ทั่วไปของสินค้าคงคลัง ความไม่แน่นอนของอุปสงค์ทำให้ผู้ผลิตต้องวางแผนและคำนวณว่า จะจัดสรรปันส่วนการผลิตเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อนำ สินค้าคงคลังมาสร้างคุณค่าโดยการผลิตให้เป็นสินค้า การวางแผนจะทำให้ทราบว่าควรผลิตจำนวนเท่าใดควรจัดเตรียมวัตถุดิบ แต่ละชนิดจำนวนเท่าไรในวัตถุดิบที่มีอายุสั้นอย่างผักผลไม้ การวางแผนสั่งวัตถุดิบค่อนข้างจำเป็นมาก เพราะสินค้าไม่มีความเป็นอิสระ มีเงื่อนไข ด้านเวลาเป็นข้อจำกัด หากต้องการให้อิสระอาจนำเข้าห้องเย็น แต่เป็นการเพิ่มต้นทุน การทราบอุปสงค์ทำให้ได้ ข้อมูลของวัตถุดิบที่สินค้าคงคลังส่งผลต่อเนื่องต่อระบบการผลิตและจำหน่ายสินค้า คลังสินค้ามีความสำคัญในแง่ที่เป็นทั้งทางเข้าและทางออกของวัตถุดิบไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป ดังนั้นก่อนการพยากรณ์ อุปสงค์ จึงจำเป็นต้องเข้าใจการจัดหาวัตถุดิบ/สินค้า (Supply) เข้าใจแนวคิดการจัดการวัตถุดิบและแนวคิดการกระจายสินค้า คลังสินค้า (Warehouse) คือ สถานที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้า ให้อยู่ในสภาพและคุณภาพที่พร้อมจะนำส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ร้องขอ โดยอาจเรียกเป็นชื่ออื่นๆ เช่น คลังสินค้า (Warehouse) , โกดัง (Godown) , ที่เก็บของ (Storage) , ที่เก็บสินค้า (Whaft) , คลังพัสดุ (Depot) , ฉางเก็บสินค้า (Silo) , แท็งก์เก็บของเหลว (Liquid Tank) , คลังทัณฑ์บน (Bonded Warehouse) โดยไม่ว่าจะเรียกว่าอะไร คลังสินค้าก็จะทำหน้าที่เหมือนกัน คือ เป็นสถานที่เก็บรักษาสินค้าหรือวัตถุดิบหรือสิ่งของต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ ของกระบวนการ Supply Chain ประเภทของคลังสินค้าแบ่งตามลักษณะทางกายภาพ (Physical) ได้ดังนี้

1. คลังสินค้าที่มีมิดชิด มีกำแพง เพดาน และประตู ได้แก่ คลังสินค้าทั่วไป ซึ่งบางแห่งจะมีการควบคุมอุณหภูมิ หรือ มีการติดตั้งเครื่องทำความเย็น (Frozen Warehouse)
2. คลังสินค้าที่มีแต่หลังคา แต่ไม่มีผนัง ใช้ในการเก็บสินค้าซึ่งไม่เสียหายจากสถานะอากาศ มักเป็นสินค้าขนาดใหญ่และมีน้ำหนัก ซึ่ง โอกาสที่จะเสียหายหรือสูญหายได้ยาก
3. คลังสินค้ากลางแจ้ง พื้นต้องเป็นคอนกรีต มีการยกพื้น มีระบบป้องกันน้ำท่วม ไม่มีหลังคา หรือสิ่งก่อสร้าง หากไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวก็ไม่ถือเป็นคลังสินค้ากลางแจ้งแต่อาจเป็นลานวางสินค้าทั่วไป คลังสินค้ากลางแจ้ง อาจได้แก่ ลานที่ใช้ในการเรียงกองตู้คอนเทนเนอร์ เช่นตาม ICD หรือ ท่าเรือ หรือ สนามบิน นอกจากนี้ยังได้แก่ คลังสินค้ากลางแจ้ง ใช้เก็บสินค้าที่มีขนาดใหญ่ หรือสินค้า เทกอง หรือพืชไร่ ไร่ชาตต่าง ๆ
4. คลังสินค้าที่เป็นถัง (Tank) หรือ สิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่สินค้านำเข้าหรือเอาออก โดยวิธีดูดผ่านท่อ (Pipe) เช่น คลังเก็บน้ำมัน เก็บเคมี หรือ Silo เก็บอาหารสัตว์ , สินค้าการเกษตรต่าง ๆ

5. คลังสินค้าเคลื่อนที่ได้ ได้แก่ ราง (Deck) ของเรือสินค้า หรือเครื่องบินหรือโบกี้เก็บสินค้าของรถไฟหรือตู้คอนเทนเนอร์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บสินค้าเพื่อรอการส่งมอบ

6. คลังเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Data Bank) เช่น Server ที่ใช้เก็บข้อมูล ซึ่งปัจจุบันถือเป็นสินค้าประเภทหนึ่ง ซึ่งสามารถส่งมอบให้ผู้ที่ต้องการ โดยวิธี Down Load ผ่านเครือข่าย Network เช่น Web site เป็นต้น

การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) ได้แก่ รายการสินค้าสำเร็จรูป , สินค้าระหว่างการผลิต , วัตถุดิบ , วัสดุสิ้นเปลือง , ทรัพย์สินสิ่งของ ซึ่งทั้งหมดจะต้องมีลักษณะที่เป็นของที่สามารถโยกย้ายได้ที่เรียกว่าเป็นสังหาริมทรัพย์ ซึ่งถือเป็นของที่มีมูลค่าอันอาจถือกรรมสิทธิ์ถือครองและเปลี่ยนมือความเป็นเจ้าของได้ โดยสินค้าจะต้องคู่กับคลังสินค้าและเป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบ Supply Chain Management (SCM) เพราะพันธกิจหลักของ SCM คือ การเคลื่อนย้ายส่งมอบสินค้าและต้องเป็นสินค้าที่จับต้องได้ (Physical Goods) ซึ่งสินค้าที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ก็จะต้องมีการเคลื่อนย้ายผ่าน Media ไม่ว่าจะเป็น Disc , Server หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบริการจะเป็นส่วนควบที่คิดไปกับตัวสินค้า วัตถุประสงค์หลักของการจัดการ Logistics คือ การสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า ที่เรียกว่า Efficient Consumers Response หรือ ECR โดยมีต้นทุนในการดำเนินงานในระดับ Economy Scale การที่เรากำหนดระดับสินค้าคงคลังในระดับที่มากจนเกินพอดี อาจอุปถดถอยแต่ก็จะส่งผลให้ต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนสูงเช่นกัน จึงต้องมีการจัดการสินค้าคงคลังให้เหมาะสม ประเภทของสินค้าจัดแบ่งตามภารกิจ ประกอบไปด้วย

1. สินค้าคงคลังหรือสินค้าหมุนเวียน (Current Stock) เป็นการสำรองสินค้า เพื่อให้มีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการทั้งเพื่อการผลิตและเพื่อการส่งมอบให้กับลูกค้า รวมถึงสินค้าที่ผลิตได้บางฤดูเท่านั้น จึงต้องมีการผลิตและเก็บรักษาไว้จำหน่ายตลอดปี

2. สินค้าที่อยู่ระหว่างกระบวนการผลิตภายในกระบวนการผลิตโรงงาน (Work-in-process Stock)

3. สินค้าคงคลังสำรอง (Safety/Buffer) เป็นการสำรองสินค้าซึ่งมีระยะเวลาในการส่งมอบ (Lead Time) เช่นสินค้า ซึ่งต้องมีการนำเข้ามาจากต่างประเทศ

4. สินค้าระหว่างการขนส่ง (In-Transit) ซึ่งอยู่ในระหว่างเส้นทางการขนส่ง จากโรงงานของผู้ขายมายังโรงงานผลิต เช่น การขนส่งทางเรือ ซึ่งใช้เวลาขนส่งจากผู้ผลิตไปสู่ลูกค้า ซึ่งอยู่คนละส่วนของทวีป หรือเก็บรักษาไว้ ณ คลังสินค้า หรือศูนย์กระจายสินค้า การขนส่งจากโรงงานไปยังลูกค้า

5. สินค้าคงคลังสำรองของ Suppliers หรือผู้จัดส่ง เป็นสินค้าคงคลังสำรองที่ผู้ขายสินค้าได้เก็บสำรองไว้ให้กับ ผู้ผลิต (ลูกค้า) เพื่อป้องกันความแปรผันของ Order ถูกเงินหรือ



ป้องกันการผลิตที่ไม่ทันหรือป้องกันการจัดส่งไม่ทัน ซึ่งถือเป็นต้นทุนของผู้ขาย (Suppliers) โดยธรรมชาติก็จะมีกรบวกเข้าไปในต้นทุนสินค้า ซึ่งก็จะกลายเป็นต้นทุนของผู้ซื้อในที่สุด การดำเนินกิจกรรมของ Supply Chain ซึ่งมี Logistics เป็นหัวใจของการบริหารจัดการมุ่งไปสู่ Just in Time ที่ต้องมีการวางระบบการผลิต ให้มีประสิทธิภาพเชิงต้นทุน ในการปรับเปลี่ยนการผลิตให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ โดยเฉพาะต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลังไม่ว่าจะเป็น วัตถุดิบหรือสินค้าสำเร็จรูป จะมีผลต่อความสามารถในการแข่งขันการบริหารจัดการที่ดี โดยเฉพาะ นำการจัดการแบบ Lean และนำระบบการจัดการข้อมูลข่าวสารที่ดี สามารถลดการลงทุน ในสินค้าคงคลังในด้านวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปโดยรวมของโซ่อุปทานได้ และ เพิ่มยอดขายได้มากขึ้น ก็ จะส่งผลให้อัตราส่วนการ หมุนเวียนสินค้าคงคลังสูงขึ้นและเมื่อเกิดการลงทุนในสินค้าคงคลัง ลดลง ก็จะส่งผลให้อัตราส่วนผลตอบแทนการลงทุนสูงขึ้นได้ และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาลดลงที่เรียกว่า Economy of Scale ต้นทุนการดำเนินงานจึงลดลงด้วย ซึ่งนำไปสู่การตั้งราคาที่ต่ำลงได้และเกิดความสามารถในการแข่งขัน (Core Competency) ประโยชน์ของคลังสินค้า

1. ทำให้ต้นทุนของสินค้าลดลง
2. เป็นการป้องกันการขาดมือของสินค้าที่จะขาย
3. ช่วยลดปัญหาอันจะเกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่ง
4. สามารถผลิตได้ในปริมาณเกินกว่าความต้องการตามฤดูกาล
5. ช่วยให้ได้ใช้สินค้านั้น ๆ ได้ทันเวลาตามต้องการ
6. ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
7. ช่วยให้การผลิตดำเนินไปได้โดยปกติ
8. ช่วยให้เกิดอุตสาหกรรมหรือพ่อค้าที่มีทุนน้อย
9. ช่วยให้ราคาสินค้ามีเสถียรภาพ
10. ช่วยเก็บพักสินค้าชั่วคราวที่จะต้องส่งออกไปต่างประเทศอีกต่อหนึ่งในลักษณะ

ของ Re-export

ขอบเขตในการดำเนินงานคลังสินค้า

1. รับฝากสินค้าโดยได้รับเงิน หรือค่าตอบแทน หรือประโยชน์อื่นใด
2. ให้ผู้ฝากยืมเงิน โดยเอาสินค้าที่ฝากไว้นั้นจำนำไว้เป็นประกัน
3. ให้บริการด้านความเย็นเพื่อเก็บรักษาสินค้า หรือด้วยกรรมวิธีอื่นเพื่อ

ประโยชน์ของผู้ฝาก

4. กระทำการซื้อขาย แลกเปลี่ยน เพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจการคลังสินค้า
5. รับมอบอำนาจจากผู้ฝากสินค้าให้กระทำตามแบบพิธีการของศุลกากรเกี่ยวกับการ

การนำเข้าและส่งออก

6. นำเงินที่ได้รับจากการบริการไปลงทุนหาผลประโยชน์เอกสารการคลังสินค้า

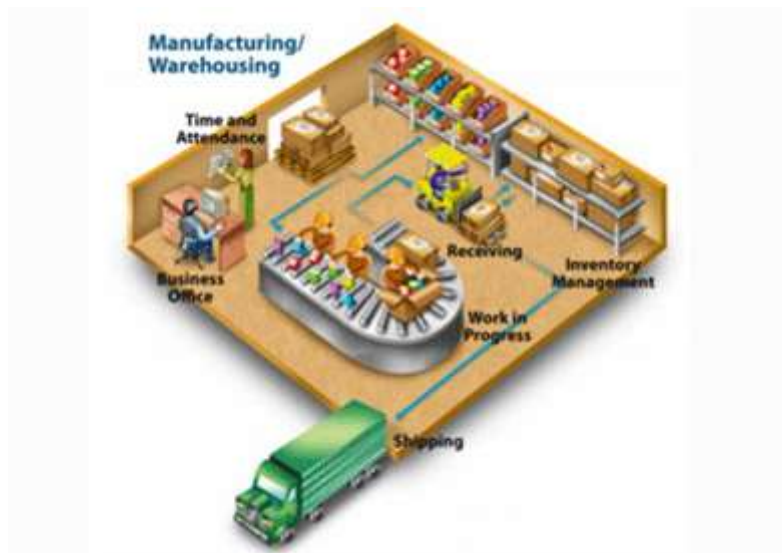
- เอกสารในการขออนุญาตดำเนินกิจการคลังสินค้า
  1. แบบ ค.ศ. 1 ใบคำขอรับความเห็นชอบเพื่อจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทประกอบกิจการคลังสินค้า
  2. แบบ ค.ศ. 2 ใบคำขออนุญาตประกอบกิจการคลังสินค้า
  3. แบบ ค.ศ. 3 ใบคำขอรับใบอนุญาต
  4. แบบ ค.ศ. 4 ใบคำขออนุญาตจัดตั้งสาขาบริษัท
  5. แบบ ค.ศ. 5 ใบคำขอแจ้งชนิดและปริมาณสินค้า
- เอกสารการรับและส่งมอบสินค้า
  1. ใบนำส่งสินค้าเข้าเก็บในคลังสินค้า
  2. ใบรับสินค้า
  3. ใบรับคลังสินค้า (Warehouse Receipt)
  4. ใบประทวนสินค้า ( ที่มา : <http://www.brainasset.com>)



ภาพที่3.1 การจัดการคลังสินค้า

การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) เป็นการจัดการในการรับ การจัดเก็บ หมายถึง การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหารดำเนินธุรกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้คุ้มกับการลงทุน การควบคุมคุณภาพของการเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสียดังกล่าว ดำเนินงานเพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุด และการใช้ประโยชน์เต็มที่จากพื้นที่การจัดการคลังสินค้าเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการความสัมพันธ์ของต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงกับ

ปริมาณสินค้าที่จะเก็บในคลัง เพื่อสนองตอบต่อความพึงพอใจของลูกค้าต่อไป โดยการจัดการคลังสินค้าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้โซ่อุปทาน ดังนี้



ภาพที่ 3.2 การจัดการคลังสินค้าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้โซ่อุปทาน

1. การจัดการคลังสินค้า (Warehouse) จะช่วยสนับสนุนการผลิต (Manufacturing Support) โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่ในการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิตชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่าง ๆ จากผู้ขาย บัญชีการผลิต เพื่อส่งป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป เป็นการช่วยลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า

2. คลังสินค้า (Warehouse) เป็นที่ผสมผลิตภัณฑ์ (Mix Warehouse) ในกรณีที่มีการผลิตสินค้าจากโรงงานหลายแห่ง โดยอยู่ในรูปของคลังสินค้ากลาง จะทำหน้าที่รวบรวมสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานต่าง ๆ ไว้ในที่เดียวกัน เพื่อส่งมอบให้ลูกค้าตามต้องการ ขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่ละรายว่าต้องการสินค้าจากโรงงานใดบ้าง

3. คลังสินค้า (Warehouse) เป็นที่รวบรวมสินค้า (Consolidation Warehouse) ในกรณีที่ลูกค้าต้องการซื้อสินค้าจำนวนมากจากโรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าจะช่วยรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่งเพื่อจัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่หรือทำให้เต็มเที่ยว ซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง

**4. คลังสินค้า (Warehouse)** ใช้ในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กกลง (Break Bulk Warehouse) ในกรณีที่การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบห่อหรือพาเลตขนาดใหญ่ คลังสินค้าจะเป็นแหล่งที่ช่วยในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กกลงเพื่อส่งมอบให้กับลูกค้ารายย่อยต่อไป

การจัดการคลังสินค้า จึงมีความสำคัญและความเป็นอยู่อย่างยั่งยืนในภาคธุรกิจ โดยหน้าที่ของการจัดการสินค้า ประกอบด้วย การเคลื่อนย้าย (Movement) การจัดเก็บ (Storage) การงบประมาณ (Budgeting) การกำหนดทำเลที่ตั้ง (Location Planning) การกำหนดขนาดและจำนวนคลังสินค้า (Size & Quantity of Warehouse) การจัดวางผังคลังสินค้า (Warehouse Layout) การเลือกอุปกรณ์สำหรับใช้ในคลัง (Choose of Tools) การควบคุมการปฏิบัติงานในคลัง (Controlling) การถ่ายโอนข้อมูล (Information Transfer) การเคลื่อนย้าย (Movement) ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ๆ ได้แก่ การรับสินค้า (Receiving) การย้ายสินค้าออก (Put Away) การเลือกหยิบสินค้า (Order Picking/Selection) การส่งสินค้าผ่านคลัง (Cross Docking) การจัดส่ง (Shipping) และการจัดเก็บ (Storage) แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- การจัดเก็บชั่วคราว (Temporary Storage)

- การจัดเก็บกึ่งถาวร (Semi-permanent Storage)

การงบประมาณ (Budgeting Allocation Decision)

- การจัดสรรเชิงกลยุทธ์ (Strategic Decision) เป็นการตัดสินใจในงบประมาณระยะยาว 1-2 ปี เช่น การตัดสินใจงบประมาณการสร้างคลังเก็บสินค้าเองหรือเช่า ทางเลือกใดจะดีกว่ากัน การตัดสินใจเช่าซื้อเครื่องช่วยขนย้ายสินค้าหรือเช่าจะดีกว่ากัน

- การจัดสรรเชิงปฏิบัติการ (Operational Decision) เป็นการตัดสินใจในงบประมาณระยะสั้น รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน เช่น การตัดสินใจเลือกใช้พื้นที่ในคลังเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด หรือตัดสินใจเลือกเส้นทางขนส่งให้ได้ต้นทุนต่ำสุด

การกำหนดทำเลที่ตั้ง (Location Planning) กลยุทธ์ในการเลือกทำเลที่ตั้งมีหลายแนวทาง แต่จะเลือกใช้แนวทางของ Edgar M. Hoover ซึ่งเป็นแนวทางมหภาค (Macro Approaches) ดังนี้

- กลยุทธ์ทำเลใกล้ตลาด; เพื่อให้บริการลูกค้าได้ดีที่สุด ค่าขนส่งถูก รอบเวลาในการส่งสินค้าถึงขึ้น ขนาดของการสั่งซื้อไม่มาก

– กลยุทธ์ทำเลใกล้แหล่งผลิต; กลยุทธ์นี้ต้องการให้คลังสินค้าใกล้แหล่งวัตถุดิบหรือโรงงานให้มากที่สุดเพื่อประหยัดเวลาและค่าขนส่ง และเหมาะกับคลังสินค้าที่เก็บสินค้าอายุสั้น สินค้าหรือวัตถุดิบน้ำหนักมาก

– กลยุทธ์ทำเลอยู่ระหว่างสองกิจกรรมหลัก; เป็นการตั้งคลังสินค้าไว้กึ่งกลางระหว่างตลาดและแหล่งผลิต เหมาะกับความต้องการกรณีให้บริการลูกค้าในระดับสูงแต่มีโรงงานหรือแหล่งวัตถุดิบหลายแห่ง

การกำหนดทำเลที่ตั้ง (Location Planning) ในแนวทางจุลภาค (Micro Approaches) สำหรับคลังสินค้าเอกชนมีข้อพิจารณาดังนี้

– ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง: ประเภท ขนาด คุณภาพ ปริมาณขนส่ง  
 – แรงงาน: ปริมาณ ค่าแรง ฝีมือ ทักษะ  
 – เขตอุตสาหกรรม: ความใกล้ไกล แหล่งชุมชน สิ่งแวดล้อม ศักยภาพในการขยายพื้นที่

– สาธารณูปโภค: ไฟฟ้า น้ำ โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต ชนาคกร

– คมนาคม: ความสะดวก จำนวนเส้นทาง สภาพถนนหนทาง

– ต้นทุนต่าง ๆ: ค่าแรงก่อสร้าง ดอกเบี้ย ภาษี ค่าแรง

การจัดการคลังสินค้า (Warehousing) สามารถสร้างความสมดุลในโซ่อุปทาน โดยการป้องกันความไม่แน่นอนของกระบวนการจัดซื้อหรือเหตุสุดวิสัยที่เกิดขึ้นกับผู้ขายหรือความล่าช้าของการขนส่งที่ทำให้เวลาการรอคอยยาวนานขึ้น บางครั้งขนาดการขนส่งหรือขนาดการผลิตที่ประหยัดมีเกินปริมาณที่ของลูกค้าต้องการ ทำให้จำเป็นต้องมีที่ว่างไว้เก็บของที่เหลือคลังสินค้าจึงต้องมีสภาพที่เหมาะสมที่จะใช้เก็บสินค้า เช่น มีพื้นที่ที่กว้างขวางเพียงพอ ระบบการเคลื่อนย้ายของที่สะดวกรวดเร็วและปลอดภัยต่อสภาพสินค้า มีระบบปรับอากาศเพื่อรักษาสภาพสินค้า ฯลฯ เพื่อที่จะเก็บสินค้าให้พร้อมที่จะส่งต่อไปยังห่วงโซ่สินค้าในขั้นต่อไป ส่วนในด้านของการกระจายสินค้าคลังสินค้าเป็นแหล่งสำรองสินค้าไว้เพื่ออุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นอย่างกะทันหันของลูกค้าองค์กรธุรกิจ บางแห่งใช้คลังสินค้าเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าให้แก่ลูกค้าในบริเวณพื้นที่หนึ่งที่ระยะทางการขนส่งไม่ห่างไกลจากคลังสินค้านั้นมากนัก จึงมีคลังสินค้าหลายแห่งซึ่งอยู่ในทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมเพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการขนส่งกระจายให้ทั่วเขตที่เป็นตลาดทั้งหมด

ดังนั้นคลังสินค้าจะต้องมีกิจกรรมอื่นนอกจากเก็บรักษา เช่น การบรรจุหีบห่อ การประกอบชิ้นส่วนตามคำสั่งซื้อของลูกค้า การเป็นศูนย์ข้อมูลแสดงระดับสินค้าคงคลังที่มีการเชื่อมโยงระบบเข้ากับ

คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานของสินค้าอื่นทั้งด้านผู้ขายและด้านลูกค้า การจัดการสินค้าคงคลังจึงเกี่ยวข้องกับหน้าที่ต่าง ๆ ในโซ่อุปทาน 3 ด้าน ได้แก่ กิจกรรมภายในองค์กร กิจกรรมการไหลออก และการจัดการสินค้าคงคลัง ดังภาพ



ภาพที่ 3.3 กิจกรรมภายในองค์กร กิจกรรมการไหลออก และการจัดการสินค้าคงคลัง

คลังสินค้ากับ โลจิสติกส์ เมื่อคลังสินค้า (Warehouse) จึงเป็นพื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและการเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้าย เพื่อสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้า (Warehouse) ได้แก่ วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบและชิ้นส่วนต่าง ๆ และสินค้าสำเร็จรูปหรือสินค้า จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้งและวัสดุที่นำมาใช้ใหม่ โดยในคลังสินค้าจะมี สินค้าคงคลัง (Inventory)

ซึ่งจัดเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนชนิดหนึ่ง ซึ่งกิจการต้องมีไว้เพื่อขายหรือผลิตสินค้าคงคลังในซัพพลายเชน สินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความสมดุลในซัพพลายเชน เพื่อให้ระดับสินค้าคงคลังต่ำสุด โดยไม่กระทบต่อระดับการให้บริการ โดยปัจจัยนำเข้าของกระบวนการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือ วัตถุดิบ ชิ้นส่วนและวัสดุต่าง ๆ ที่เรียกรวมกันว่าสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุดของต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิด

นอกจากนั้น การที่สินค้าคงคลังที่เพียงพอยังเป็นการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้ทันเวลา จึงเห็นได้ว่าสินค้าคงคลังมีความสำคัญต่อกิจกรรมหลักของธุรกิจเป็นอย่างมาก การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพจึงส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการโดยตรง และในปัจจุบันนี้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาจัดการข้อมูลของสินค้าคงคลัง เพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลามากยิ่งขึ้น

การจัดซื้อสินค้าคงคลังมาในคุณสมบัติที่ตรงตามความต้องการ ปริมาณ เพียงพอ ราคาเหมาะสม ทันเวลาที่ต้องการโดยซื้อจากผู้ขายที่ไว้วางใจได้ และนำส่งยัง สถานที่ที่ถูกต้องตามหลักการจัดซื้อที่ดีที่สุด สินค้าคงคลังในคลังสินค้าจะต้องสามารถมี สินค้าคงคลังบริการลูกค้าในปริมาณที่เพียงพอ และทันต่อความต้องการของลูกค้าเสมอ



การจัดการ โลจิสติกส์จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญของการจัดการคลังสินค้าด้วย

### ภาพที่ 3.4 บทบาทสำคัญของการจัดการคลังสินค้า

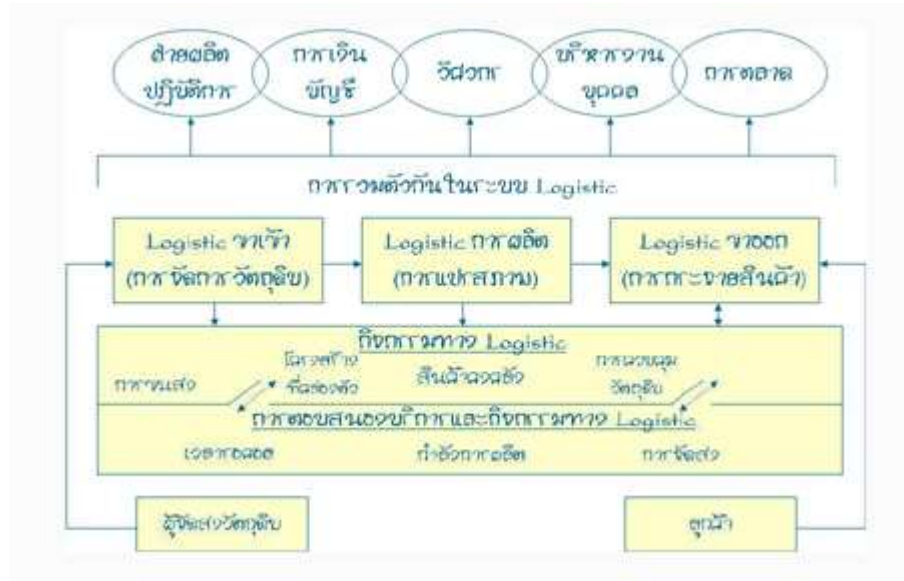
การจัดการ โลจิสติกส์จะเน้นไปที่การเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมตั้งแต่ขั้นตอนในการจัดหาวัตถุดิบ ( Raw Material) สินค้า (Goods) และบริการ (Services) การเคลื่อนย้ายจากต้นทาง (Source of Origin) ไปยังผู้บริโภคปลายทาง (Final Destination) ได้ทันเวลา (Just in Time) และมี ประสิทธิภาพ โดยมีการสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลทาง อิเล็กทรอนิกส์ และติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย เพื่อช่วยในการบริหารจัดการ

นอกจากนี้ การเคลื่อนย้ายสินค้าในความหมายของโลจิสติกส์ยังครอบคลุมถึงการ ขนส่งสินค้า (Cargoes Carriage) การเก็บรักษาสินค้า (Warehousing) และการกระจายสินค้า (Cargoes Distribution) กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ (Procurement) และกระบวนการที่ เกี่ยวข้องกับการคาดคะเนของตลาด (Market Predict) โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ

1. ความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้า (Speed Delivery)
2. การไหลลื่นของสินค้า (Physical Flow)
3. การไหลลื่นของข้อมูลข่าวสาร (Information Flow)
4. การสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added)



5. การลดต้นทุนการดำเนินการเกี่ยวกับสินค้า การดูแลและขนส่งสินค้า (Cargo Handling & Carriage Cost)



ภาพที่ 3.5 ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

โดยในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) นั้นให้ความสำคัญกับทุกส่วนของการผลิต ตั้งแต่ผู้ผลิต โรงงาน ผู้ค้าส่ง จนถึงผู้ค้าปลีก ให้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า โดยทุกส่วนต้องมีการประสานงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิตเป็นการควบคุมการผลิตในภาพรวมทั้งหมดคือ เมื่อลูกค้าซื้อสินค้าจากร้านค้าปลีก ภาคการผลิตทั้งระบบจะรับทราบการขายสินค้าจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกัน และจะสนองตอบโดยการสั่งงานไปยังส่วนต่าง ๆ ของระบบ เช่น ผู้ค้าส่ง ผู้ผลิตสินค้า และผู้ผลิตวัตถุดิบ ในการผลิตสินค้าจัดส่งมายังผู้ค้าปลีก เพื่อนำมาทดแทนสินค้าที่ขายไป

ดังนั้น โลจิสติกส์ (Logistics) กับห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) จึงเป็นเสมือนส่วนหนึ่งที่เชื่อมโยงกระบวนการผลิตกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จะเน้นถึงความสำคัญของระบบที่รวดเร็ว ด้วยต้นทุนการจัดการที่ต่ำกว่า ให้ลูกค้าเกิดความพอใจสูงสุด หากการบริหารจัดการกิจกรรมเหล่านี้มีประสิทธิภาพจะทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลง ซึ่งหมายถึงต้นทุนการผลิตลดลง และจะทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลงในภาพรวม

การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า จะเห็นได้ว่า การจัดการคลังสินค้ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกันในด้านขนส่ง หรือโลจิสติกส์ถือว่าเป็นต้นทุนที่สำคัญไม่น้อย องค์กรขนาดใหญ่จะเล็งเห็นถึงความสำคัญของกระบวนการด้านการขนส่ง

หรือการบริหารสต็อก ได้แก่ การจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า โดยกระบวนการทำงานในด้านนี้จะส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนโลจิสติกส์และประสิทธิภาพในการตอบสนองลูกค้าทั้งในด้านของเวลาในการดำเนินการ และคุณภาพมาตรฐานในการส่งมอบสินค้าให้ครบตามจำนวน และเป็นไปอย่างที่ถูกคำต้องการ ดังนั้นการการพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการงานคลังสินค้า หาโดยแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าที่บริษัทและองค์กรต่าง ๆ ควรเลือกใช้ เพื่อยกระดับกระบวนการทำงานโลจิสติกส์ ได้แก่

**1. Drop-Shipping** คือ การลดภาระสินค้าที่ผ่านคลังสินค้า เป็นวิธีการวางแผนจัดหาวัตถุดิบจากซัพพลายเออร์ หรือการวางแผนการผลิตของโรงงานให้เสร็จทันการใช้งาน หรือส่งมอบโดยบริษัทจะมีการจัดเก็บที่ซัพพลายเออร์ หรือที่โรงงานแทนการเก็บที่คลังสินค้า โดยเมื่อมีความต้องการในตัวสินค้าเกิดขึ้น สินค้าจะถูกส่งมอบโดยตรงจากซัพพลายเออร์ถึงโรงงาน หรือส่งมอบตรงจากโรงงานถึงลูกค้าวิธีการนี้ถือว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดต่อบริษัท เพราะทำให้บริษัทไม่ต้องมีภาระดำเนินงานคลังสินค้าแต่อย่างใด และทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมลดลง แต่มีข้อด้อยตรงที่บริษัทจะต้องมีการวางแผนด้านการจัดหา การผลิต และการส่งมอบที่ดีเยี่ยม วิธีการนี้โดยส่วนมากจะนำมาใช้กับสินค้าจำพวกส่งผลิต

**2. Cross-Docking** คือ การส่งผ่านสินค้าเข้าคลัง เป็นอีกวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านคลังสินค้าของบริษัทสูงขึ้น จะถูกส่งเข้ามาในคลังสินค้าเพียงชั่วคราว เป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อลำเลียงขึ้นรถขนส่งร่วมกับสินค้าอื่น ๆ ที่อาจมีการส่งเข้ามาในช่วงระยะเวลาใกล้เคียงกัน โดยมากช่วงระยะเวลานี้จะน้อยกว่า 1 วัน ทำให้สินค้าไม่ต้องมีการขนเข้าไปจัดเก็บที่บริเวณจัดเก็บของคลังแต่อย่างใด สินค้าเป็นเพียง "สินค้าส่งผ่านคลัง" เท่านั้นทำให้คลังสินค้าไม่เกิดการจัดเก็บ และรองรับปริมาณสินค้าได้มากขึ้น ผลผลิตภาพการทำงานของคลังสูงขึ้น อย่างไรก็ตามวิธีการนี้มีความยากคล้ายกับวิธีการ Drop-Shipping เช่นกัน เพราะจะต้องมีการประสานข้อมูลด้านสินค้าขาเข้าและขาออกจากคลัง จากต้นทางถึงปลายทางพร้อม ๆ กันในเวลาเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่ยากลำบากพอสมควรสำหรับบางธุรกิจ หรือบางบริษัท

**3. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้** ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานคลังสินค้า การใช้ระบบเทคโนโลยีฯ เข้าช่วยในการปฏิบัติงานด้านคลังสินค้าที่สำคัญในช่วงนี้ ได้แก่

- **ระบบบาร์โค้ด** โดยการนำระบบบาร์โค้ดมาใช้กับคลังสินค้าจะสามารถใช้ได้ ในหลาย ๆ จุด ได้แก่ การรับและส่งสินค้าเข้าออกจากคลัง การจัดระบบเก็บสินค้าภายในคลัง และการ

ตรวจนับสินค้าภายในคลัง เป็นต้น ปัญหาภายในคลังสินค้าโดยเฉพาะข้อผิดพลาดที่เกิดจากพนักงานตรวจนับ รับส่งสินค้าสามารถบรรเทาลงได้ด้วยการประยุกต์ใช้ระบบบาร์โค้ดโดยสินค้าต่าง ๆ ที่เข้าออก และจัดเก็บภายในคลังสินค้าจะใช้ระบบบาร์โค้ดในการระบุตัวสินค้าและบรรจุภัณฑ์เพื่อขนย้าย และจัดเก็บ การปรับปรุงคลังสินค้าด้วยวิธีนี้จะทำให้การทำงานด้านเอกสาร และการตรวจเช็ค ตรวจนับต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าสามารถทำได้รวดเร็วขึ้น และช่วยให้ข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดจากการป้อนข้อมูลด้วยคนสามารถลดลงได้

- **ระบบ RFID** ซึ่งเป็นระบบที่มีการทำงานและสามารถใช้ประโยชน์คล้ายคลึงกับระบบบาร์โค้ด แต่อาศัยคลื่นวิทยุแทนคลื่นแสง และสามารถอ่านข้อมูลในระยะไกลโดยไม่ต้องสัมผัสสินค้า มีความละเอียด และสามารถบรรจุข้อมูลได้มากกว่า ซึ่งทำให้สามารถแยกความแตกต่างของสินค้าแต่ละชิ้นแม้จะเป็น SKU (Stock Keeping Unit-ชนิดสินค้า) เดียวกันก็ตาม ความเร็วในการอ่านข้อมูลจากแถบ RFID เร็วกว่าการอ่านข้อมูลจากแถบบาร์โค้ดหลายสิบเท่า สามารถอ่านข้อมูลได้พร้อมกันหลาย ๆ แถบ RFID สามารถส่งข้อมูลไปยังเครื่องรับได้โดยไม่ต้องนำไปจ่อในมุมที่เหมาะสมอย่างการใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Non-Line of Sight) และค่าเฉลี่ยของความถูกต้องของการอ่านข้อมูลด้วยเทคโนโลยี RFID นั้นจะอยู่ที่ประมาณ 99.5 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ความถูกต้องของการอ่านข้อมูลด้วยระบบบาร์โค้ดอยู่ที่ 80 เปอร์เซ็นต์ โดยสามารถเขียนทับข้อมูลได้ จึงทำให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งจะลดต้นทุนของการผลิตป้ายสินค้า ซึ่งคิดเป็นประมาณ 5% ของรายรับของบริษัท ขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการอ่านข้อมูลซ้ำที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบาร์โค้ด โดยความเสียหายของป้ายชื่อ (Tag) น้อยกว่าเนื่องจากไม่จำเป็นต้องติดไว้ภายนอกบรรจุภัณฑ์ และระบบความปลอดภัยสูงกว่า ยากต่อการปลอมแปลงและลอกเลียนแบบ อีกทั้งทนทานต่อความเปียกชื้น แรงสั่นสะเทือน การกระทบกระแทก จึงนิยมนำมาใช้ในคลังสินค้า

- **ระบบ Electronic Data Interchange (EDI)** หรือระบบแลกเปลี่ยนและส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้ระบบ EDI นี้จะทำให้การรับและส่งมอบสินค้าจากซัพพลายเออร์ และลูกค้า สามารถทำได้รวดเร็ว ที่สำคัญสามารถเตรียมการต่าง ๆ ทั้งในเรื่องของพื้นที่ อุปกรณ์ และพิธีการรับส่งสินค้าต่าง ๆ ได้ล่วงหน้าประกอบกับทำให้ลดขั้นตอน และข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของการรับและส่งมอบสินค้า เอกสารต่าง ๆ มีความถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น การตรวจทานต่าง ๆ สามารถทำได้ง่ายและคล่องตัวมากขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนและประสิทธิภาพด้านเวลา รับและส่งมอบสินค้าดีขึ้น

#### 4. การปรับปรุงกระบวนการทำงานภายใน ได้แก่

- การรวมคลังสินค้าให้เหลือน้อยลงให้มีลักษณะเป็นศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center: DC) ในแต่ละพื้นที่ ทำให้เกิดความสะดวกในแง่ของการบริหารและการขนส่ง
- การจัดทำ 5ส. หรือกิจกรรมการปรับปรุง การสะสางสต็อก หรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่ได้ก่อประโยชน์แล้วออกจากคลังสินค้า, การทำความสะอาดภายในคลังสินค้าให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุภายในคลังสินค้าได้, การเพิ่มความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าออกภายในคลังสินค้าโดยการจัดระเบียบเส้นทางคมนาคมภายในคลังรวมถึงการตีเส้นแบ่งเส้นจราจรภายในคลังอย่างชัดเจน, การดูแลในเรื่องสุขลักษณะภายในคลังสินค้า เช่น ช่องลม ช่องแสง ปัญหาเรื่องความชื้น ฝุ่น ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาทั้งในด้านสุขภาพของพนักงาน และประสิทธิภาพการทำงานและการจัดเก็บสินค้าภายในคลังสินค้า, สุกท้ายเป็นการสร้างอุปนิสัยที่ดีในการทำงานภายในคลังสินค้า เช่น การออกกฎระเบียบข้อห้ามต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานภายในคลังสินค้า ไม่ว่าจะเป็นการห้ามขับรถด้วยความเร็วสูง หรือการกลับรถภายในช่องเก็บสินค้า การห้ามขึ้นลงสินค้านอกบริเวณขึ้นลง การห้ามวางสินค้าตรงบริเวณประตูขึ้นลงสินค้า เป็นต้น
- การพัฒนารูปแบบและวิธีการจัดวางสินค้าใหม่ โดยการกำหนดพื้นที่ตั้งตามลำดับความสำคัญเชิงปริมาณเข้าออก หรือลักษณะการใช้งานคลังสินค้า หรือเรียกว่า รูปแบบในการจัดเก็บสินค้าภายในคลังสินค้า แบบโซน ABC ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่ภายในคลังสูงขึ้น และทำให้การบริหารควบคุมสต็อกภายในคลังง่ายขึ้น
- การพัฒนาขั้นตอนการทำงานให้ง่ายเร็ว และมีประสิทธิภาพ เช่น ขั้นตอนการรับและตรวจเช็คนับสินค้า, การนำสินค้าเข้าบริเวณหรือชั้นจัดเก็บสินค้า, การดูแลสินค้าขณะจัดเก็บให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่เสื่อมสภาพหรือเสียหาย, การหยิบสินค้าที่จัดเก็บออกมาใช้หรือเตรียมส่งมอบ, การคัดแยกและเตรียมสินค้าเพื่อจัดส่ง, การบรรจุหีบห่อหรือติดป้ายตราสินค้าต่าง ๆ สำหรับส่งมอบ และส่งออกพร้อมทั้งนำวิธีการคิดต้นทุนแบบกิจกรรม ที่นิยมเรียกกันว่า Activity-Based Costing มาประเมินต้นทุนในแต่ละกิจกรรม และประเมินกิจกรรม หรือการปฏิบัติงานต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าว่า ในการปฏิบัติงานกิจกรรมใดที่ช่วยสร้างหรือเพิ่มมูลค่าเพิ่มหรือไม่อย่างไร ซึ่งจะสามารถทำให้การทำงานของคลังสินค้าต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีขึ้น

• การจัดหาอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุ หรืออุปกรณ์ขนย้ายที่เหมาะสม พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนระบบการจัดเก็บ และระบบการขนย้ายโดยใช้พาเลตหรือกระดานรอง โดยวิธีการนี้จะทำให้การทำงานของคลังสินค้าสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น การนำของขึ้นและลง ไม่ว่าจะเป็นในช่วงของการรับสินค้าเข้าคลังสินค้า หรือในช่วงของการนำสินค้าออกมาจากบริเวณจัดเก็บ รวมถึงช่วงของการยกสินค้าขึ้นรถบรรทุกต่าง ๆ สามารถทำได้ง่าย และรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านเวลา และรอบของการปฏิบัติงานดีขึ้น ผลผลิตของคลังสูงขึ้น (ที่มา : [http://www.thailandindustry.com/indust\\_newweb/articles\\_preview.php?cid=11534](http://www.thailandindustry.com/indust_newweb/articles_preview.php?cid=11534))

การควบคุมคลังสินค้า (Introduction to Warehouse Management) หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ในการใช้สอยและการเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ในการเก็บสินค้า ระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้ายเพื่อสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้าสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1. วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบและชิ้นส่วนต่าง ๆ 2. สินค้าสำเร็จรูปหรือสินค้า จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้งและวัสดุที่นำมาใช้ใหม่การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) เป็นการจัดการในการรับ การจัดเก็บ หมายถึง การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหาร ดำเนินธุรกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้คุ้มกับการ ลงทุน การควบคุมคุณภาพของการเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสียจากการ ดำเนินงานเพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่อที่สุด และการใช้ประโยชน์เต็มที่จากพื้นที่

วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า (Objective of Warehouse Management)

1. ลดระยะทางในการปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายให้มากที่สุด
2. การใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. สร้างความมั่นใจว่าแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคต่าง ๆ มีเพียงพอ และสอดคล้อง กับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้
4. สร้างความพึงพอใจในการทำงานในแต่ละวันแก่ผู้เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสินค้า ทั้งการรับเข้าและการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อ และความต้องการในการ จัดส่งให้แก่ลูกค้าเป็นเกณฑ์
5. สามารถวางแผนได้อย่างต่อเนื่อง ควบคุม และรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบริการภายใต้ต้นทุนที่เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่าในการลงทุนตามขนาดธุรกิจที่กำหนด

### พันธกิจของการจัดการคลังสินค้า (The Mission of a warehouse)

1. คลังสินค้าช่วยสนับสนุนการผลิต (Manufacturing support) โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่ในการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิต ชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่าง ๆ จากผู้ขายปัจจัยการผลิต เพื่อส่งป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป

2. คลังสินค้าเป็นที่ผสมผลิตภัณฑ์ (Mix warehouse) ในกรณีที่มีการผลิตสินค้าจากโรงงานหลายแห่ง โดยอยู่ในรูปของคลังสินค้ากลาง จะทำหน้าที่รวบรวมสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานต่าง ๆ ไว้ในที่เดียวกัน เพื่อส่งมอบให้ลูกค้าตามต้องการ ขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่ระบุว่าต้องการสินค้าจากโรงงานใดบ้าง

3. คลังสินค้าเป็นที่รวบรวมสินค้า (Consolidation warehouse) ในกรณีที่ลูกค้าต้องการซื้อสินค้าจำนวนมากจากโรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าจะช่วยรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่งเพื่อจัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่หรือทำให้เต็มเที่ยว ซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง

4. คลังสินค้าใช้ในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลง (Break Bulk warehouse) ในกรณีที่การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบห่อหรือพาเลตขนาดใหญ่ คลังสินค้าจะเป็นแหล่งที่ช่วยในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลงเพื่อส่งมอบให้กับลูกค้ารายย่อยต่อไป

### ประโยชน์ของการจัดการคลังสินค้า (The Benefit of a warehouse)

- ช่วยประหยัดค่าขนส่ง
- ช่วยประหยัดต้นทุนการผลิต
- ช่วยให้ได้รับผลประโยชน์จากส่วนลดเพื่อซื้อสินค้าจำนวนมาก
- ช่วยป้องกันสินค้าขาดแคลน
- ช่วยสนับสนุนนโยบายการให้บริการลูกค้าของกิจการ

### ความสัมพันธ์การคลังสินค้ากับกิจกรรมอื่น

1. การคลังสินค้าและการผลิต การผลิตสินค้าจำนวนน้อยทำให้เกิดสินค้าคงคลังจำนวนน้อยลง ซึ่งทำให้ต้องการพื้นที่เก็บสินค้าจำนวนน้อย ทำให้ต้องมีการผลิตบ่อยครั้งซึ่งทำให้ต้นทุนการตั้งเครื่องจักร และต้นทุนการเปลี่ยนสายการผลิตสูง ในทางตรงกันข้ามถ้าผลิตสินค้าจำนวนมากทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำ แต่ทำให้เกิดสินค้าคงคลังจำนวนมากและต้องการพื้นที่ในการเก็บสินค้าจำนวนมาก ดังนั้นผู้บริหารจึงควรเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนการผลิตที่สามารถประหยัดได้ และต้นทุนสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้ต้นทุนรวมต่ำที่สุด

2. การคลังสินค้าและการขนส่ง คลังสินค้าจะรับวัตถุดิบจากผู้ขายปัจจัยการผลิตหลายรายการเพื่อรวบรวมเป็น ขนาดการขนส่งใหญ่ขึ้น และส่งป้อน โรงงานการผลิตต่อไป ซึ่งทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดการขนส่ง

3. การคลังสินค้าและการให้บริการลูกค้า เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะทางการตลาดอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบถึงการเก็บสินค้าในคลังสินค้าได้ ดังนั้นคลังสินค้าจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บสินค้า ส่วนเกินกว่าความต้องการลูกค้าไว้จำนวนหนึ่ง สามารถรองรับความต้องการของลูกค้า ได้ในกรณีที่การผลิตมีปัญหาหรือการส่งมอบจากโรงงานล่าช้ากว่าผิดปกติ

#### การจัดการในคลังสินค้า (Managing the warehouse)

1. สถานที่ตั้ง (Location) การประกอบกิจการคลังสินค้าจำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านวัตถุ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย สิ่งอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการคลังสินค้า ได้แก่ อาคารสถานที่และสิ่งก่อสร้างที่จำเป็นต้องใช้ในการเก็บรักษาและยกขนสินค้า ใช้เป็นสำนักงาน และใช้ในด้านสวัสดิการของพนักงาน เป็นต้น อาคารสถานที่และสิ่งก่อสร้างเหล่านี้จำเป็นต้องมีที่ตั้ง คือ ผืนที่ดินที่มีเนื้อที่เพียงพอ และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมแก่การประกอบธุรกิจคลังสินค้าสาธารณะนั้นคือทำเลที่ตั้ง ซึ่งกลยุทธ์การเลือกทำเลที่ตั้งของคลังสินค้ามี 3 ประเภท ดังนี้

- 1.1 กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้ตลาด (Market-positioned Strategy)
- 1.2 กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้แหล่งผลิต (Production-positioned Strategy)
- 1.3 กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งอยู่ระหว่าง (Intermediately-positioned Strategy)

2. ระบบบอกตำแหน่ง (Right order) การกำหนดระบบบอกตำแหน่งสินค้าอย่างเหมาะสมจะให้ผลในการปฏิบัติงานเก็บรักษา ดังต่อไปนี้- ทำให้การค้นหาสินค้าเพื่อนำออกจ่ายกระทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง

- ทำให้การรับสินค้าเข้าเก็บรักษากระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ กำหนด ตำแหน่งเก็บได้อย่างเหมาะสม

- ทำให้สามารถใช้เนื้อที่เก็บรักษาได้ประโยชน์มากที่สุด

#### กิจกรรมหลักของการคลังสินค้า (Warehouse Activities)

- งานรับสินค้า (Goods Receipt)
- การตรวจพิสูจน์ทราบ (Identify goods)
- การตรวจแยกประเภท (Sorting goods)
- งานจัดเก็บสินค้า (Put away)

- งานดูแลรักษาสินค้า (Holding goods)
- งานจัดส่งสินค้า (Dispatch goods)
- การนำออกจากที่เก็บ (Picking)
- การจัดส่ง (Shipping)
- งานรับสินค้า (Goods Receipt)

งานรับสินค้าเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่จะต้องปฏิบัติในขณะที่สินค้าได้ส่งเข้ามายังคลังสินค้าเพื่อการจัดเก็บรักษา การดำเนินการวิธีในการแรกรับต่อสินค้าที่ถูกส่งเข้ามาในอย่างทันทีทันใดและถูกต้องแน่นอน ย่อมมีความสำคัญต่อการดำเนินงานคลังสินค้าที่มีประสิทธิผลและการเก็บรักษาเบื้องต้น รายละเอียดของการปฏิบัติงานรับสินค้าย่อมผิดแปลกกันออกไป โดยขึ้นอยู่กับแบบสินค้า และแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษา สินค้าอาจได้รับเข้ามาจากแหล่งต่างกัน การขนส่งสินค้ามายังคลังสินค้าอาจกระทำด้วยยานพาหนะที่แตกต่างกัน ด้วยภาษาบรรจุหีบห่อที่มีลักษณะแตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้ย่อมมีผลทำให้รายละเอียดในการปฏิบัติงานรับสินค้าแตกต่างกันออกไปด้วย การจัดทำเอกสารในการรับสินค้า และการดำเนินการวิธีแรกรับที่รวดเร็วและถูกต้องย่อมมีความสำคัญและเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับกิจการคลังสินค้าที่มีประสิทธิผล

การตรวจพิสูจน์ทราบ (Identify goods) เพื่อรับรองความถูกต้องในเรื่องของ ชื่อแบบ หมายเลข หรือข้อมูลอื่น ๆ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของสินค้า รายการนั้น ความจำเป็นในเรื่องเหล่านี้อาจไม่เหมือนกันกับคลังสินค้าแต่ละประเภท ทั้งนี้ยังรวมถึงการตรวจสอบ ซึ่งหมายถึงการตรวจสอบจำนวน และคุณสมบัติของสินค้าที่จะได้รับเข้ามานั้นว่าถูกต้องตรงตามเอกสารการส่งหรือไม่

การตรวจแยกประเภท (Sorting goods) ในสินค้าหรือวัสดุบางอย่างอาจมีความจำเป็นต้องแยกประเภทเพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาเช่นเป็นของดี ของชำรุด ของเก่า ของใหม่ ซึ่งต้องแยกออกจากกันในการเก็บรักษาคลังสินค้า

งานจัดเก็บสินค้า (Put away) การขนย้ายสินค้าจากพื้นที่รับสินค้าเข้าไปยังตำแหน่งเก็บที่ได้ไว้กำหนดไว้ล่วงหน้า และจัดวางสินค้านั้นไว้อย่างเป็นระเบียบรวมทั้งการบันทึกเอกสารเก็บรักษาที่เกี่ยวข้องเช่น บัตรตำแหน่งเก็บ ป้ายประจำกอง และปัจจุบันมีการใช้ระบบรหัสแท่งรวมถึงระบบ RFID เป็นต้น ก่อนที่จะจัดวางสินค้าลงไปในที่เก็บอาจจำเป็นต้องจัดแจงสินค้านั้นให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถจัดเก็บได้อย่างมั่นคงเป็นระเบียบ และประหยัดเนื้อที่เวลาแรงงาน และง่ายแก่การดูแลรักษาและ การนำออกเพื่อการจัดส่งออกไป โอกาสต่อไป เช่น การบรรจุหีบห่อใหม่ให้ได้มาตรฐาน เป็นต้น ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการพิจารณาตกลงใจซื้อเครื่องมือยกขนที่ เหมาะสมกับลักษณะของ สินค้าและระยะที่ต้องเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าสู่ตำแหน่งเก็บซึ่งมีหลักพิจารณาว่า รถยกขนสำหรับ การเคลื่อนย้ายสินค้าได้หรือไม่



งานดูแลรักษาสินค้า (Holding goods) หลังจากที่ได้จัดเก็บสินค้าในพื้นที่เก็บรักษาของคลังสินค้า จะต้องเอามาตรการต่าง ๆ ของการดูแลรักษามาใช้ เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้าเกิดความเสียหายสูญหายหรือเสื่อมคุณภาพ อันเป็นภาระรับผิดชอบที่สำคัญของผู้เก็บรักษา สินค้านี้ต้องได้รับการป้องกันจากการถูกขโมย ป้องกันจากสภาพอากาศ งานดูแลรักษาสินค้าอาจประกอบด้วยงานย่อยต่าง ๆ เช่น

(1) การตรวจสภาพ การตรวจอย่างละเอียดตามระยะเวลา ตามลักษณะเฉพาะของสินค้าแต่ละประเภท แต่ละชนิด ซึ่งมีการเสื่อมสภาพตามเวลาในการเก็บรักษาที่แตกต่างกัน เป็นสินค้าเสียหายต้องได้รับการตรวจบ่อยกว่าสินค้าที่เสียหาย

(2) การถนอม สินค้าบางประเภทย่อมต้องการถนอมตามระยะเวลา

(3) การตรวจสอบ หมายถึงการตรวจตราสินค้าในที่เก็บรักษาเพื่อสอบยอดกับบัญชีคลุมในคลังสินค้าไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง ซึ่งต้องแจ้งให้ผู้ฝากและเจ้าหน้าที่ของผู้ฝากคือผู้รับจำนำสินค้า ไม่ทราบด้วยเพื่อจะได้เข้ามา ร่วมในการตรวจสอบหากเขาต้องการ

งานจัดส่งสินค้า (Dispatch goods) การจัดส่งหรือการย้ายสินค้าให้แก่ผู้รับหรือการคืนสินค้าให้แก่ผู้ฝาก หรือผู้มีสิทธิในการรับสินค้าคืนสำหรับ กรณีคลังสินค้าสาธารณะ ในระบบการบริหารพัสดุนั้นการเก็บรักษาในคลังวัสดุมีจุดมุ่งหมาย ในที่สุดคือการจ่ายพัสดุให้แก่ผู้รับในสภาพที่พร้อมสำหรับนำไปใช้ในการจัดส่งเป็นสิ่งสำคัญ เพราะขบวนการเก็บรักษาทั้งปวงที่ได้กระทำมาก็เพื่อให้การจัดส่งสามารถให้กระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความต้องการของผู้ใช้ความล้มเหลวในการบริหารของพัสดุนั้นจะยอมให้เกิดขึ้นไม่ได้ การจัดส่งให้แก่ผู้ใช้ไม่ทันเวลาตามความต้องการ

การนำออกจากที่เก็บ (Picking)การนำสินค้าออกจากที่เก็บเพื่อการจัดส่ง เป็นการเลือกเอาสินค้าจากพื้นที่ต่าง ๆ ในคลังเก็บสินค้ามารวมกันไว้ยังพื้นที่จัดส่งเพื่อการตรวจสอบความถูกต้อง และพิสูจน์ให้แน่นอนว่าเป็น ไปตามหลักฐานการสั่งจ่าย หรือตามความต้องการของผู้รับ หรือตามละจุดหมายปลายทางที่จะส่งการเลือกหยิบสินค้า สามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ 4 กลุ่ม ดังนี้

- Discreet picking การเลือกหยิบสินค้าที่ละรายการแล้วดำเนินการตั้งแต่ต้นจนจบ
- Batch picking การเลือกหยิบสินค้าเป็นชุดหรือโหล
- Zone picking การเลือกหยิบของตามโซนที่เลือกไว้ในคลังเก็บ
- Wave picking การเลือกหยิบตามชนิดของการขนส่ง

การจัดส่ง (Shipping) ประกอบด้วยการตรวจสอบคำสั่งซื้อที่จะส่งไป การปรับปรุงรายงานสินค้าคงคลัง การแยกประเภทสินค้า และการจัดบรรจุภัณฑ์ตามคำสั่งซื้อ ซึ่งสินค้าจะถูกจัดเก็บในกล่อง หีบห่อ พาเลทหรือตู้คอนเทนเนอร์ และมีการติดสลาก ระบบบาร์โค้ด การบันทึกข้อมูลเพื่อเตรียมส่งสินค้าออกจากคลัง เช่น ต้นทาง ปลายทาง ผู้ส่งผู้รับ และรายละเอียดสินค้าที่ส่ง เป็นต้น ซึ่งมีกิจกรรมย่อยต่าง ๆ ได้แก่

- (1) การบรรจุหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์
- (2) การทำเครื่องหมาย
- (3) การบรรจุทุกและส่งมอบ

การส่งสินค้าผ่านคลัง (Cross docking) เป็นการส่งสินค้าผ่านระหว่างจุดที่รับสินค้าเข้าและจุดที่ส่งสินค้าออก โดยไม่ต้องนำสินค้าเข้าไปเก็บในคลังสินค้า การส่งสินค้าผ่านคลังใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มผู้ค้าปลีก ซึ่งเป็นการรวบรวมผลิตภัณฑ์จากผู้ค้าส่งหลายรายเข้าด้วยกันเพื่อจัดส่งให้กับร้านค้าย่อยต่อไป โดยทั่วไปนิยมใช้ใน การดำเนินงาน เนื่องจากผลกระทบต่อต้นทุนและการให้บริการลูกค้า ตัวอย่างเช่น ประมาณ 75% ของการกระจายสินค้าประเภทอาหารจะใช้การส่งสินค้าผ่านคลัง โดยที่เมื่อรับสินค้าจากซัพพลายเออร์แล้วจะเตรียมส่งต่อไปร้านค้าปลีกทันที โดยไม่ต้องมีการนำสินค้าเข้าเก็บในคลังแต่อย่างใด การส่งผ่านคลังจะช่วยลดเวลาและต้นทุนในการนำสินค้าเข้าเก็บในคลัง และทำให้ระดับการให้บริการลูกค้าสูงขึ้น

#### การออกแบบคลังสินค้า

1. ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลต่อไปนี้จะช่วยในการคำนวณพื้นที่ใช้สอยที่ต้องการ
  - ประเมินความต้องการสต็อกสินค้าระดับต่ำสุดและสูงสุด โดยคิดเป็นปริมาณและน้ำหนักของสินค้า
  - จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่งสินค้าผ่านท่าเทียบคลังสินค้ารายวัน คิดเป็นปริมาณและน้ำหนักของสินค้า
  - ขนาดบรรจุทุกและน้ำหนักโดยรวมของรถบรรทุกขาเข้า-ขาออกตามกฎระเบียบบังคับของราชการ
  - ขนาดหีบห่อบรรจุภัณฑ์ และระดับความสูงแต่ละชั้นที่สามารถซ้อนทับกันได้ โดยไม่เกิดความเสียหาย
  - ขนาดและน้ำหนักของสินค้าต่อหน่วยในการจัดเก็บบนชั้นวางสินค้า รถยกและอุปกรณ์เคลื่อนย้ายสินค้า
  - ข้อจำกัดความปลอดภัยสำหรับปริมาณความชื้นอุณหภูมิ และฝุ่นละอองภายในพื้นที่จัดเก็บสินค้าในทางปฏิบัติอาจไม่สามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณและน้ำหนักสินค้าทุกรายการ วิธีการประเมินแบบคร่าวๆ ให้ใช้น้ำหนักมาตรฐานในการคำนวณสินค้าแต่ละประเภทและตารางความสูงในการซ้อนเป็นชั้น
2. ตัวแปรในการออกแบบคลังสินค้า ควรคำนึงถึงการปฏิบัติงานระบบ โลจิสติกส์ภายในอาคาร โครงสร้าง คลังสินค้าสมัยใหม่สร้างขึ้นด้วยความสูงระดับ 18 เมตร หรือ 32 เมตร การใช้สอยพื้นที่ว่างเปล่าส่วนบนอากาศได้เต็มที่ในสภาวะที่ดินในเมืองมีราคาแพง คิดตั้งอุปกรณ์ปรับระดับความสูง-ต่ำของท่าเทียบคลังสินค้าให้รถบรรทุกสามารถเทียบท่ารถเพื่อความสะดวกในการ

ขนถ่ายสินค้า ระดับความสูงและความกว้างของประตูคลังสินค้าเปิดได้เต็มที่ เพื่อให้รถบรรทุกสามารถเข้าไปได้โดยตรง พื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กสามารถรองรับน้ำหนักได้เต็มที่ 6,000 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ในขณะที่คลังสินค้าแบบเดิมมีขนาดความสูงถึงชายคาประมาณ 10 เมตร รองรับน้ำหนักได้ประมาณ 1,000-3,000 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนออกแบบการจัดเก็บรักษาแบบทันสมัย ซึ่งต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมรหัสสินค้า และบอกตำแหน่งจุดที่เก็บสินค้า เป็นแถวยาวและความสูงหลายระดับชั้น

#### ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานหลัก (KPIs)

KPIs หมายถึง ดัชนีหรือพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติที่สำคัญที่สามารถวัดได้ และสามารถแสดงหรือบ่งชี้ถึงความสำเร็จของการดำเนินงานความสำคัญของ KPIs

- บ่งชี้ความสำเร็จของการปฏิบัติงาน
- เป็นผลงานหลักของการทำงาน- สามารถวัด/ประเมินได้ตรงเป้าหมาย
- บอกวิธีการวัดความก้าวหน้าการปฏิบัติงาน
- บอกระดับผลการปฏิบัติงาน/ผู้รับบริการ

#### ลักษณะของ KPIs

- วัดได้/อธิบายผลได้ชัดเจน
- ชัดเจน เจาะจง ไม่คลุมเครือ
- เทียบตรงต่อเวลา
- สื่อสาร/เปรียบเทียบ/องค์กรเหมือนกันได้
- ตรวจสอบข้อมูลได้

#### ประเภทของ KPIs

1. ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (Efficiency)
2. ตัวชี้วัดประสิทธิผล (Effectiveness)
3. ตัวชี้วัดความประหยัด (Economy)
4. ตัวชี้วัดคุณภาพ (Quality)
5. ตัวชี้วัดคุณภาพการบริการ (Service Quality)
6. ตัวชี้วัดการปฏิบัติตามกฎหมาย (Compliance)

#### ระดับของ KPIs

1. ตัวชี้วัดปัจจัยนำเข้า (Input)

2. ตัวชี้วัดกระบวนการ (Process)
3. ตัวชี้วัดผลผลิต (Output)
4. ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome)
5. ตัวชี้วัดผลกระทบ (Impact)

#### ขั้นตอนการจัดทำ KPIs

1. การวิเคราะห์ทางกลยุทธ์ โดยทำ SWOT Analysis
2. กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ขององค์กร
3. วิเคราะห์ว่าองค์กรควรมีที่มุมมองและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
4. จัดทำแผนที่ทางกลยุทธ์ระดับองค์กร โดยกำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้แต่ละมุมมอง
5. กลุ่มผู้บริหารต้องให้ความเห็นชอบและยืนยันกลยุทธ์ระดับองค์กร
6. จัดทำตัวชี้วัด เป้าหมายโดยใช้ข้อมูลปัจจุบัน
7. จัดทำแผนงาน โครงการ กิจกรรมที่ต้องทำ ตั้งแต่ระดับบนลงสู่ระดับพนักงาน

Summary การจัดการคลังสินค้า เป็นกิจกรรมหลักใน โลจิสติกส์ที่มีต้นทุนสูงสุดในปัจจุบัน โดยเป็นการดำเนินงานที่ สนับสนุนการผลิตและการตลาด เป็นที่รองรับสินค้าคงคลังใน ทัพบหลายเซน ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ต้องแข่งขันอย่าง รุนแรงในสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจ ในปัจจุบัน สามารถฝ่าฟันอุปสรรคผ่านไปได้ โดยทั้งนี้การจัดการคลังสินค้าที่ดี จะช่วย เป็นแนวทางลดความผิดพลาดในการดำเนินงานคลังสินค้า สามารถหาทางป้องกันปัญหา ที่อาจเกิดขึ้น และเป็นแนวทางในการดำเนินงานคลังสินค้า ให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้ สอดคล้องกับกลยุทธ์ทั้งภายในบริษัทและตลอด ทัพบหลายเซนในกระบวนการทางธุรกิจ สามารถ สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจแบบยั่งยืนในอนาคตซึ่งในรายงานฉบับนี้ได้กล่าวถึง การจัดการคลังสินค้า โดยกล่าวสรุปเนื้อหาไว้ ดังนี้

ความหมายของการจัดการคลังสินค้า วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า พันธ กิจของการจัดการคลังสินค้าประโยชน์ของ การจัดการคลังสินค้า ความสัมพันธ์การคลังสินค้ากับ กิจกรรมอื่นในการจัดการ ในคลังสินค้า กิจกรรมหลักของการคลังสินค้า โดยงานหลักของการ คลังสินค้า แบ่งออกเป็นกิจกรรมย่อยดังนี้ งานรับสินค้า (Goods Receipt) ,การตรวจพิสูจน์ทราบ (Identify goods),การตรวจแยกประเภท (Sorting goods) ,งานจัดเก็บสินค้า (Put away), งานดูแล รักษาสินค้า (Holding goods) ,งานจัดส่ง สินค้า (Dispatch goods) ,การนำออกจากที่เก็บ (Picking), การจัดส่ง (Shipping) และ การส่งสินค้าผ่านคลัง (Cross docking) นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงการ ออกแบบคลังสินค้า ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานหลักและรวมทั้งกรณีศึกษา (Case Study) ที่เกี่ยวกับ

ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการจัดการในคลังสินค้า ทั้งนี้เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจการจัดการคลังสินค้ามากขึ้น (ที่มา : <http://www.similantechology.com/news&article/control-warehouse.html> )

### 3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT)

Dibble (1988) กล่าวว่า เป็นที่น่าประหลาดใจที่พบว่าหลาย ๆ องค์กรพร้อมจะจ่ายเงินจำนวนหนึ่งหมื่นเหรียญสหรัฐเพื่อใช้ FIFO มากกว่าที่จะเปลี่ยนไปใช้ LIFO และ Okorochoa (2014) กล่าวว่า FIFO นั้นทำให้แน่ใจว่าสินค้าถูกลงบัญชีไว้ในราคาที่แท้จริง ไม่มีกำไรหรือขาดทุนที่จะเกิดขึ้น โดยการปรับแต่งราคานั้น สันนิษฐานได้ว่าถ้ามีการซื้อสินค้านั้นจะเป็นการหมุนเวียนสินค้าไปตามลำดับก่อนหลัง ชุมชนนักลงทุน (2555) กล่าวว่า การเข้าก่อนออกก่อน (FIFO) เป็นวิธีที่ใช้ในการวัดต้นทุนของสินค้าโดยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า สินค้าหรือวัตถุดิบที่ซื้อเข้ามาใช้ก่อนจะต้องถูกนำออกขายหรือนำมาใช้ก่อนเช่นกัน การเข้าก่อนออกก่อนมีแนวคิดเป็นไปตามการค้าโดยปกติที่บริษัทมักจะต้องขายหรือใช้ของเก่าก่อนเสมอ ดังนั้นด้วยระบบการเข้าก่อนออกก่อน ต้นทุนของวัตถุดิบที่ซื้อเข้ามาก่อนจะใช้เป็นต้นทุนสินค้าที่ผลิตออกมาก่อนด้วยเช่นกัน และ Platz and Osterdal กล่าวว่า FIFO เป็นสิ่งที่คนทั่ว ๆ ไปตระหนักว่าเป็นสิ่งที่ ยุติธรรมและทำให้เกิดระเบียบเรียบร้อยในกิจวัตรประจำวัน เช่น การต่อแถวจ่ายเงินที่ร้านขายของชำ การบริการในธนาคาร หรือแม้กระทั่งเมื่ออยู่ในเหตุการณ์ที่ดึงเครียดเช่น การรอรับบริจาคอวัยวะของคนไข้ และนอกจากนั้นพบการนำ FIFO ไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์มานานแล้วเช่นในโรงงานสายการผลิตที่ผลิตรถยนต์ VW Beetle ในเมือง Wolfsburg ตั้งแต่ปี 1973 และยังมีการนำมาใช้อย่างต่อเนื่องจนปัจจุบัน First In First Out หรือ FIFO หมายถึงสินค้าที่เข้าคลังสินค้ามาก่อนแล้วต้องรีบหมุนเวียนสินค้า ทำการขายหรือถ่ายสินค้าออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงของสินค้าจนขายสินค้านั้นไม่ได้ ซึ่ง First In First Out หรือ การเข้าก่อนออกก่อน เป็นการเช็คต้นทุนของสินค้าโดยการคาดเดาหรือสมมติฐานว่าสินค้าหรือวัตถุดิบที่เข้ามาก่อนจะต้องถูกนำออกขายหรือนำไปใช้ก่อน ดังนั้นระบบเข้าก่อนออกก่อน จึงเป็นต้นทุนของวัตถุดิบที่ซื้อเข้ามาก่อนจะถูกใช้เป็นต้นทุนสินค้าที่ผลิตออกมาก่อน (ที่มา : <http://www.mindphp.com/A3/3942-fifo-frist-in-first-out.html> )

เข้าก่อนออกก่อน (FIFO) เป็นแบบจำลองสินค้าคงคลังที่สินค้าที่ได้รับเข้ามาแรกสุดจะถูกนำออกใช้ก่อน ในทางการเงิน ปัญหาที่อัพเดทจากสินค้าคงคลังจะถูกจับคู่กับการรับสินค้าเข้าในคลังสินค้านายการแรกที่ได้รับการอัพเดท ตามวันที่ทางการเงินของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังเมื่อคุณใช้ FIFO คุณไม่จำเป็นต้องใช้กฎ FIFO คุณสามารถทำเครื่องหมายธุรกรรมสินค้าคงคลังแทน เพื่อให้ใบรับสินค้าเฉพาะถูกจับคู่กับการนำสินค้าออกใช้ที่

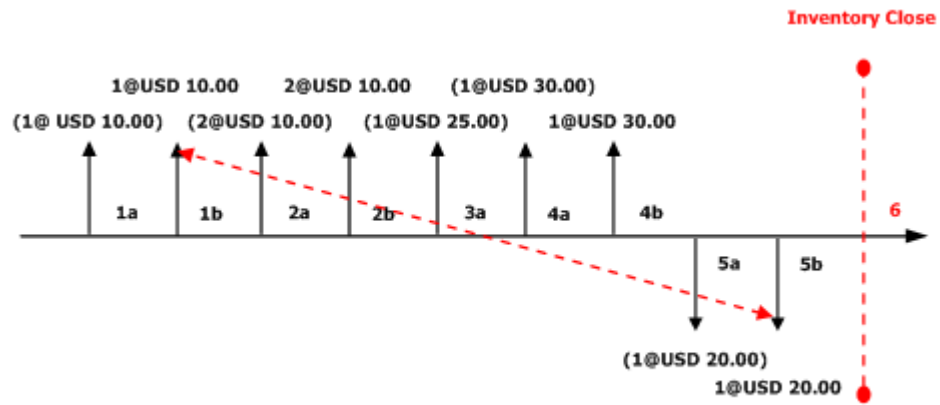
ระบุ ขอแนะนำให้ปิดบัญชีสินค้าคงคลังประจำงวด เมื่อคุณใช้แบบจำลองสินค้าคงคลัง FIFO ตัวอย่างต่อไปนี้จะแสดงผลกระทบของการใช้ FIFO ในการตั้งค่าคอนฟิก 3 ชุด:

1. FIFO ที่ไม่มีตัวเลือก รวมมูลค่าทางกายภาพ
2. FIFO ที่มีตัวเลือก รวมมูลค่าทางกายภาพ
3. FIFO ที่มีการทำเครื่องหมาย

FIFO ที่ไม่มีตัวเลือกรวมมูลค่าทางกายภาพ

ในตัวอย่างนี้ ไม่มีการทำเครื่องหมายกลุ่มรูปแบบจำลองสินค้าเพื่อรวมมูลค่าทางกายภาพ

1. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 10.00 เหรียญสหรัฐ
2. การรับสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณเท่ากับ 1 หน่วย ที่ต้นทุนหน่วยละ 10.00 เหรียญสหรัฐ
3. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณเท่ากับ 2 หน่วย ที่ต้นทุนหน่วยละ 10.00 เหรียญสหรัฐ
4. การรับสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณเท่ากับ 2 หน่วย ที่ต้นทุนหน่วยละ 10.00 เหรียญสหรัฐ
5. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณเท่ากับ 1 หน่วย ที่ต้นทุนหน่วยละ 25.00 เหรียญสหรัฐ
6. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 30.00 เหรียญสหรัฐ
7. การรับสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 30.00 เหรียญสหรัฐ
8. ธุรกิจการรับทางกายภาพของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณ 1 หน่วยที่ต้นทุน USD 20.00 (ค่าเฉลี่ยสืบเนื่องของธุรกิจที่มีการอัปเดตทางการเงิน)
9. ธุรกิจการรับทางการเงินของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณ 1 หน่วยที่ต้นทุน USD 20.00 (ค่าเฉลี่ยสืบเนื่องของธุรกิจที่มีการอัปเดตทางการเงิน)
10. ดำเนินการปิดสินค้าคงคลัง โดยยึดตามวิธี FIFO การตัดสินค้าที่มีการอัปเดตทางการเงินรายการแรกจะถูกจับคู่กับการรับสินค้าที่มีการอัปเดตรายการแรก จะมีการดำเนินการปรับปรุง 10.00 เหรียญสหรัฐในธุรกิจการตัดสินค้าราคาต้นทุนเฉลี่ยสืบเนื่องใหม่จะสอดคล้องกับค่าเฉลี่ยของธุรกิจที่มีการอัปเดตทางการเงิน ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงผลของแบบจำลองสินค้าคงคลังวันที่ FIFO เมื่อตัวเลือก รวมมูลค่าทางกายภาพ ไม่ได้ถูกใช้



ภาพที่ 3.6 แบบจำลองสินค้าคงคลังวันที่ FIFO เมื่อตัวเลือก รวมค่าทางกายภาพ ไม่ได้ถูกใช้

#### สัญลักษณ์แผนภาพ

1. รายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้ลูกศรแนวตั้ง
2. การรับสินค้าเข้าสู่สินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้ลูกศรแนวตั้งเหนือเส้นเวลา
3. การตัดสินค้าออกจากสินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้ลูกศรแนวตั้งใต้เส้นเวลา
4. ค่าของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่อยู่เหนือ (หรือใต้) ลูกศรแนวตั้งต่างๆ จะแสดงในรูปแบบ Quantity@Unitprice
5. ค่าของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่อยู่ในวงเล็บจะแสดงว่ามีการลงรายการบัญชีรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังตามจริงในสินค้าคงคลังแล้ว
6. ค่าของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่ไม่อยู่ในวงเล็บจะแสดงว่ามีการลงรายการบัญชีรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังทางการเงินในสินค้าคงคลังแล้ว
7. รายการธุรกรรมการรับสินค้าใหม่และการตัดสินค้าออกจากคลังแต่ละรายการ จะถูกกำหนดด้วยป้ายชื่อใหม่
8. แต่ละลูกศรในแนวตั้งจะมีป้ายชื่อกำกับพร้อมตัวบ่งชี้ลำดับ เช่น 1a ตัวระบุบ่งชี้ถึงลำดับของการลงรายการบัญชีธุรกรรมของสินค้าคงคลังในเส้นเวลา
9. การปิดสินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้เส้นประสีแดงแนวตั้งและป้ายชื่อ การปิดสินค้าคงคลัง
10. การจับคู่ที่ดำเนินการโดยการปิดสินค้าคงคลังจะถูกแสดงโดยใช้ลูกศรสีแดงเป็นเส้นประ ในลักษณะทแยงมุมจากการรับสินค้าไปยังการตัดสินค้าออกจากคลัง

## FIFO ที่มีตัวเลือกรวมค่าทางกายภาพ

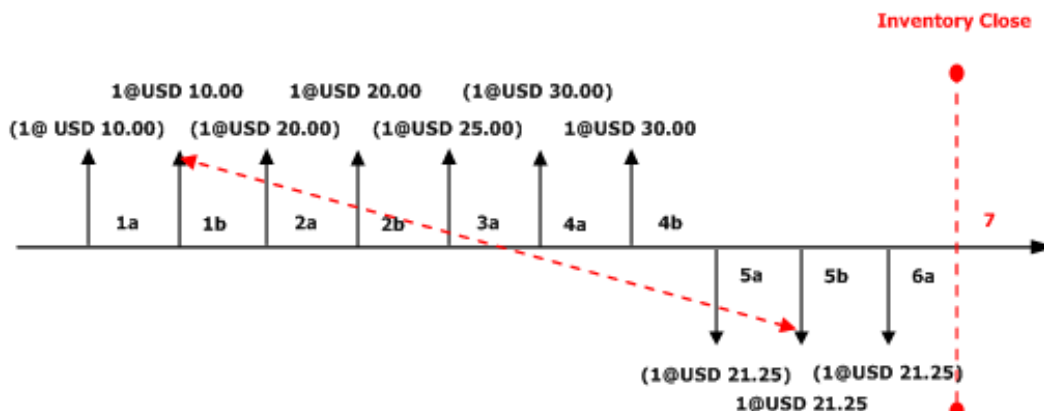
หากมีการเลือกกล่อง รวมมูลค่าทางกายภาพ สำหรับสินค้าในหน้า กลุ่มแบบจำลองสินค้า ระบบจะใช้ธุรกรรมการรับสินค้าทั้งทางกายภาพและทางการเงิน เพื่อคำนวณราคาต้นทุนถัวเฉลี่ย และหากสามารถทำได้ ระบบจะทำการปรับค่าของธุรกรรมการออกที่มีการอัปเดตทางกายภาพด้วย เมื่อยกเลิกการเลือกกล่อง รวมมูลค่าทางกายภาพ การปิดสินค้าคงคลังด้วยแบบจำลองสินค้าคงคลัง FIFO จะจับคู่เฉพาะกับธุรกรรมที่มีการอัปเดตทางการเงินเท่านั้น

1. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 10.00 เหรียญสหรัฐ
  2. การรับสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 10.00 เหรียญสหรัฐ
  3. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 20.0 เหรียญสหรัฐ
  4. การรับสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 20.00 เหรียญสหรัฐ
  5. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 25.0 เหรียญสหรัฐ
  6. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 30.0 เหรียญสหรัฐ
  7. การรับสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 30.00 เหรียญสหรัฐ
  8. การตัดสินค้าจากคลังของสินค้าคงคลังทางกายภาพสำหรับปริมาณของสินค้า 1 รายการ ที่ราคาต้นทุนหน่วยละ 21.25 เหรียญสหรัฐ (ค่าเฉลี่ยสืบเนื่องของธุรกรรมที่อัปเดตทางการเงินและทางกายภาพ)
  9. ธุรกรรมการออกทางการเงินของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณ 1 หน่วยที่ต้นทุน USD 21.25 (ค่าเฉลี่ยสืบเนื่องของธุรกรรมที่มีการอัปเดตทางกายภาพและทางการเงิน)
  10. การตัดสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ราคาต้นทุนหน่วยละ 21.25 เหรียญสหรัฐ
- ดำเนินการปิดสินค้าคงคลัง ตามวิธี FIFO ธุรกรรมการตัดสินค้าจากคลังทางการเงินรายการแรก จะถูกปรับปรุงหรือจับคู่กับการรับสินค้ารายการแรกที่มีการอัปเดต ไม่ว่าจะ เป็นทางการเงินหรือทางกายภาพธุรกรรม 5b จะถูกจับคู่กับธุรกรรมที่รับสินค้า 1b จะมีการดำเนินการปรับปรุง -11.25 เหรียญสหรัฐ ในธุรกรรมการตัดสินค้านี้ ราคาต้นทุนค่าเฉลี่ยของการดำเนินการใหม่จะแสดง



ค่าเฉลี่ยของธุรกรรมที่อัปเดตทางการเงินและที่อัปเดตจริงที่ 27.50 เหรียญสหรัฐ ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงผลกระทบของ

แบบจำลองสินค้าคงคลัง FIFO บนชุดของธุรกรรมเมื่อตัวเลือก รวมมูลค่าทางกายภาพ ได้ถูกใช้



ภาพที่ 3.7 ผลกระทบของแบบจำลองสินค้าคงคลัง FIFO บนชุดของธุรกรรมเมื่อตัวเลือก รวมมูลค่าทางกายภาพ ได้ถูกใช้

#### สัญลักษณ์แผนภาพ

1. รายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้ลูกศรแนวตั้ง
2. การรับสินค้าเข้าสู่สินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้ลูกศรแนวตั้งเหนือเส้นเวลา
3. การตัดสินค้าออกจากสินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้ลูกศรแนวตั้งใต้เส้นเวลา
4. ค่าของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่อยู่เหนือ (หรือใต้) ลูกศรแนวตั้งต่าง ๆ จะแสดงในรูปแบบ Quantity@Unitprice
5. ค่าของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่อยู่ในวงเล็บจะแสดงว่ามีการลงรายการบัญชีรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังตามจริงในสินค้าคงคลังแล้ว
6. ค่าของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่ไม่อยู่ในวงเล็บจะแสดงว่ามีการลงรายการบัญชีรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังทางการเงินในสินค้าคงคลังแล้ว
7. รายการธุรกรรมการรับสินค้าใหม่และการตัดสินค้าออกจากคลังแต่ละรายการจะถูกกำหนดด้วยป้ายชื่อใหม่
8. แต่ละลูกศรในแนวตั้งจะมีป้ายชื่อกำกับพร้อมตัวบ่งชี้ลำดับ เช่น 1a ตัวระบุบ่งชี้ถึงลำดับของการลงรายการบัญชีธุรกรรมของสินค้าคงคลังในเส้นเวลา
9. การปิดสินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้เส้นประสีแดงแนวตั้งและป้ายชื่อ การปิดสินค้าคงคลัง
10. การจับคู่ที่ดำเนินการ โดยการปิดสินค้าคงคลังจะถูกแสดงโดยใช้ลูกศรสีแดง

เป็นเส้นประ ในลักษณะทแยงมุมจากการรับสินค้าไปยังการตัดสินค้าออกจากคลัง

### FIFO ที่มีการทำเครื่องหมาย

การทำเครื่องหมายเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คุณสามารถลิงค์ หรือทำเครื่องหมายธุรกรรมการตัดสินค้าจากคลังไปยังธุรกรรมการรับสินค้า การทำเครื่องหมายอาจเกิดขึ้นก่อนหน้าหรือหลังจากที่ลงรายบัญชีธุรกรรมก็ได้ คุณสามารถใช้การทำเครื่องหมายเมื่อคุณต้องการตรวจสอบต้นทุนที่แน่นอนของสินค้าคงคลัง เมื่อมีการลงรายบัญชีธุรกรรมหรือเมื่อมีการดำเนินการปิดสินค้าคงคลัง ตัวอย่างเช่น ฝ่ายบริการลูกค้าของคุณยอมรับการสั่งที่เร่งด่วนจากลูกค้าคนสำคัญ เนื่องจากการสั่งนี้เป็นการสั่งที่เร่งด่วน คุณจะต้องชำระค่าสินค้านี้เพิ่มเติมสำหรับสินค้านี้เพื่อตอบสนองคำขอของลูกค้า คุณต้องทำให้แน่ใจว่าต้นทุนของสินค้าในสินค้าคงคลังนี้สะท้อนให้เห็นในกำไรเบื้องต้น หรือต้นทุนขาย (COGS) สำหรับใบแจ้งหนี้ใบสั่งขายนี้ เมื่อลงรายการบัญชีใบสั่งซื้อ สินค้าคงคลังได้รับ โดยมีต้นทุน 120.00 เหรียญสหรัฐ หากเอกสารใบสั่งขายนี้มีการทำเครื่องหมายไปยังใบสั่งซื้อก่อนมีการลงรายการบัญชีบันทึกการจัดส่งหรือใบแจ้งหนี้ COGS จะเป็น USD 120.00 แทนที่จะเป็นต้นทุนค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ปัจจุบันของสินค้า ถ้าใบสั่งขายที่บันทึกการจัดส่งหรือใบแจ้งหนี้ถูกลงรายการบัญชีก่อนการทำเครื่องหมาย COGS จะถูกลงรายการบัญชีราคาต้นทุนเฉลี่ยสืบเนื่อง ก่อนดำเนินการปิดสินค้าคงคลัง รายการความเคลื่อนไหวสองรายการดังกล่าวจะถูกทำเครื่องหมายไว้ เมื่อธุรกรรมการรับสินค้าตรงกับธุรกรรมการออกใช้ วิธีการประเมินค่าทีู่กกำหนดในกลุ่มแบบจำลองสินค้าของสินค้าจะถูกละเว้น และระบบจะจับคู่กับธุรกรรมเหล่านี้ คุณสามารถทำเครื่องหมายธุรกรรมการตัดสินค้าจากคลังไปยังการรับสินค้า ก่อนที่จะลงรายบัญชีธุรกรรม คุณสามารถทำได้จากรายการใบสั่งขายในหน้า รายละเอียดของใบสั่งขาย คุณสามารถดูธุรกรรมการรับสินค้าที่เปิดค้างไว้ในหน้า การทำเครื่องหมาย ได้ คุณสามารถทำเครื่องหมายธุรกรรมการตัดสินค้าจากคลังเป็นการรับสินค้าหลังที่จะลงรายบัญชีธุรกรรมได้ด้วย คุณสามารถจับคู่หรือทำเครื่องหมายธุรกรรมการตัดสินค้าจากคลัง สำหรับธุรกรรมการรับสินค้าที่เปิดค้างไว้สำหรับสินค้าในสินค้าคงคลังจากสมุดรายวันการปรับปรุงสินค้าคงคลังที่ลงรายการบัญชีไว้

1. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังสำหรับปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 10.00 เหรียญสหรัฐ
2. การรับสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 10.00 เหรียญสหรัฐ
3. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 20.00 เหรียญสหรัฐ
4. การรับสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 20.00 เหรียญสหรัฐ

5. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 25.00 เหรียญสหรัฐ

6. การรับสินค้าจริงของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 30.00 เหรียญสหรัฐ

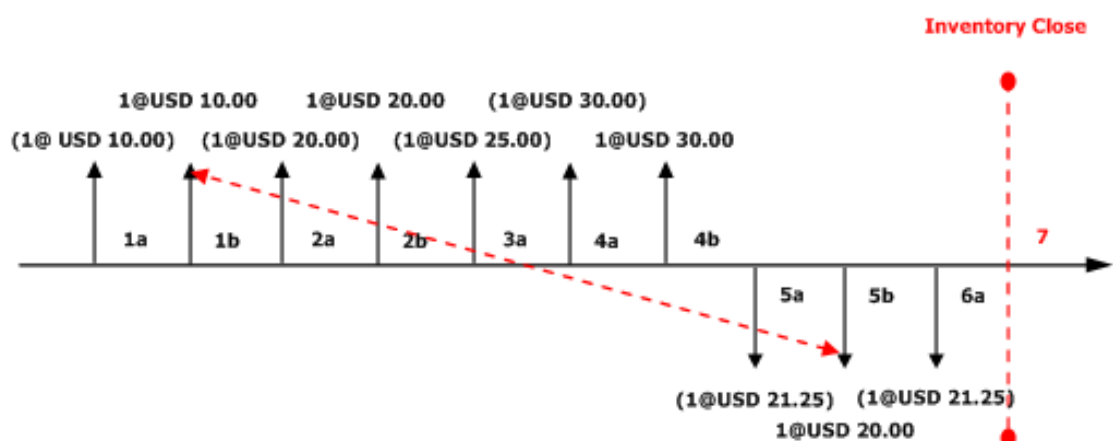
7. การรับสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ต้นทุนหน่วยละ 30.00 เหรียญสหรัฐ

8. การตัดสินค้าจากคลังของสินค้าคงคลังทางกายภาพสำหรับปริมาณของสินค้า 1 รายการ ที่ราคาต้นทุนหน่วยละ 21.25 เหรียญสหรัฐ (ค่าเฉลี่ยสืบเนื่องของธุรกรรมที่อัปเดตทางการเงินและทางกายภาพ)

9. การตัดสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 หน่วย มีการทำเครื่องหมายไปยังการรับสินค้าของสินค้าคงคลัง 2b ก่อนการลงรายการบัญชีธุรกรรม ธุรกรรมนี้จะมีการลงรายการบัญชีที่ราคาต้นทุนที่หน่วยละ 20.00 เหรียญสหรัฐ

10. การตัดสินค้าทางการเงินของสินค้าคงคลังในปริมาณเท่ากับ 1 ที่ราคาต้นทุนหน่วยละ 21.25 เหรียญสหรัฐ

ดำเนินการปิดสินค้าคงคลัง เนื่องจากธุรกรรม FIFO ที่มีการอัปเดตทางการเงินถูกทำเครื่องหมายไปยังการรับสินค้าที่มีอยู่ รายการธุรกรรมเหล่านี้จะมีการหักลบซึ่งกันและกันและไม่มีการปรับปรุงใด ๆ ราคาต้นทุนค่าเฉลี่ยของการดำเนินการใหม่จะแสดงค่าเฉลี่ยของธุรกรรมที่อัปเดตทางการเงินและที่อัปเดตจริงที่ 27.50 เหรียญสหรัฐ แผนภาพต่อไปนี้จะแสดงผลกระทบของแบบจำลองสินค้าคงคลัง FIFO บนชุดของธุรกรรมเมื่อการทำเครื่องหมายระหว่างธุรกรรมการออกและธุรกรรมการรับถูกใช้



ภาพที่ 3.8 ผลกระทบของแบบจำลองสินค้าคงคลัง FIFO บนชุดของธุรกรรมเมื่อการทำเครื่องหมายระหว่างธุรกรรมการออกและธุรกรรมการรับถูกใช้

### สัญลักษณ์แผนภาพ

1. รายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้ลูกศรแนวตั้ง
2. การรับสินค้าเข้าสู่สินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้ลูกศรแนวตั้งเหนือเส้นเวลา
3. การตัดสินค้าออกจากสินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้ลูกศรแนวตั้งใต้เส้นเวลา
4. ค่าของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่อยู่เหนือ (หรือใต้) ลูกศรแนวตั้งต่าง ๆ จะแสดงในรูปแบบ Quantity@Unitprice
5. ค่าของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่อยู่ในวงเล็บจะแสดงว่ามีการลงรายการบัญชีรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังตามจริงในสินค้าคงคลังแล้ว
6. ค่าของรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังที่ไม่อยู่ในวงเล็บจะแสดงว่ามีการลงรายการบัญชีรายการความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังทางการเงินในสินค้าคงคลังแล้ว
7. รายการธุรกรรมการรับสินค้าใหม่และการตัดสินค้าออกจากคลังแต่ละรายการจะถูกกำหนดด้วยป้ายชื่อใหม่
8. แต่ละลูกศรในแนวตั้งจะมีป้ายชื่อกำกับพร้อมตัวบ่งชี้ลำดับ เช่น 1a ตัวระบุบ่งชี้ถึงลำดับของการลงรายการบัญชีธุรกรรมของสินค้าคงคลังในเส้นเวลา
9. การปิดสินค้าคงคลังจะแสดงโดยใช้เส้นประสีแดงแนวตั้งและป้ายชื่อ
10. การจับคู่ที่ดำเนินการ โดยการปิดสินค้าคงคลังจะถูกแสดงโดยใช้ลูกศรสีแดงเป็นเส้นประในลักษณะทแยงมุมจากการรับสินค้าไปยังการตัดสินค้าออกจากคลัง (ที่มา : <https://docs.microsoft.com> )

## 5. นิยามคำศัพท์

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
1	การจัดการสินค้าคงคลัง	Inventory Management	เมื่อผลิตเป็นสินค้าแล้วจำเป็นต้องจัดการให้จำนวนสินค้ากระจายออกไปก่อนที่สินค้าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้ายคลังสินค้าเป็นเสมือนหน่วยกลางระหว่างหน่วยผลิตและหน่วยบริโภค
2	การควบคุมสินค้าแบบเข้าก่อนออกก่อน	First in First out	สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อนเพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานานการเข้าก่อนออกก่อนเป็นวิธีที่ใช้ในการวัดต้นทุนสินค้าโดยตั้งอยู่ในสมมติฐานว่าสินค้าหรือวัตถุดิบที่ซื้อเข้ามาใช้ก่อนจะต้องถูกนำออกขายหรือนำมาใช้ก่อนเช่นกัน
3	การจัดเก็บสินค้า	Storage Products	ก่อนที่จะจัดวางสินค้าลงไปในที่เก็บอาจจำเป็นต้องจัดแจงสินค้านั้นให้เหมาะสมเพื่อให้สามารถจัดเก็บได้อย่างมั่นคงเป็นระเบียบ และประหยัดเนื้อที่เวลาแรงงานและง่ายแก่การดูแลรักษาและการนำออกเพื่อการจัดส่งออกไป
4	การควบคุมสินค้าคงคลัง	Inventory control	การลงบัญชีและการตรวจนับสินค้าคงคลัง ซึ่งการตรวจนับคงใช้ระยะเวลาและพนักงานจำนวนมากเพื่อให้ได้ตามจำนวนที่ถูกต้องและภายในเวลาที่กำหนด
5	กระบวนการผลิต	Production	การดำเนินงานที่ต้องใช้เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ย่อยสำหรับแต่ละการดำเนินงานกระบวนการผลิตยังกำหนดทรัพยากรการดำเนินงานที่จำเป็นเวลาที่ต้องใช้เพื่อตั้งค่าและทำการดำเนินการและวิธีที่ควรคำนวณต้นทุนสามารถใช้กระบวนการ

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
			ผลิตเดียวกันในการผลิตผลิตภัณฑ์หลายอย่างหรือสามารถกำหนดกระบวนการที่ไม่ซ้ำกัน
6	การรับสินค้า	Receiving	เป็นขั้นตอนที่กระทำต่อเนื่องมาจากการจัดซื้อซึ่งถูกทำเป็นฐานข้อมูลการตั้งชื่อระบบการรับสินค้ามาใช้ข้อมูลการตั้งชื่อเป็นข้อมูลการนำเข้าซึ่งทำให้ผู้รับสินค้านั้นทราบว่าสินค้านั้นๆสั่งซื้อเมื่อใดปริมาณเท่าไรผู้ขายและผู้ซื้อคือใครการกำหนดส่งมอบสินค้าว่าตรงเวลาหรือไม่
7	การเบิกจ่ายสินค้า	Goods Issue	การนำสินค้าออกจากโกดังมาเตรียมจัดส่งเมื่อ Dc ได้รับออเดอร์จากผู้ขายปลีกให้ทำการจัดส่งได้เลย Dc จะทำการเช็คสถานที่ที่ใช้ในการจัดเก็บสินค้าที่ต้องการตามคำสั่งซื้อ
8	การจัดส่งสินค้า	Delivery	จัดส่งสินค้าด้วยรถขนส่งเพื่อให้กับลูกค้าตามใบสั่งซื้อที่ได้รับภายในระยะเวลาที่กำหนด
9	การเคลื่อนย้ายสินค้า	Goods Movement	การบริหารการกระจายสินค้าเป็นเรื่องของกิจกรรมการเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิตไปสู่แหล่งผู้บริโภค อุปโภคหรือลูกค้าคนสุดท้ายในปริมาณที่ต้องการในจำนวนที่ถูกต้องและในเวลาที่ต้องการของลูกค้า
10	การกำหนดทำเลที่ตั้ง	Location Planning	การจัดหาหรือสรรหาสถานที่สำหรับประกอบธุรกิจให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยคำนึงถึงกำไร ค่าใช้จ่าย พนักงาน ความสัมพันธ์กับลูกค้า ความสะดวกสบาย ตลอดจนสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่ดีตลอดระยะเวลาที่ประกอบธุรกิจนั้นๆ

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
11	การงบประมาณ	Budgeting	เป็นการตัดสินใจในงบประมาณระยะยาว 1-2 ปี เช่น การตัดสินใจงบประมาณในการสร้างคลังสินค้าเองหรือเช่า ทางเลือกใดดีกว่ากันแผนการที่คาดไว้ว่าจะต้องจ่าย โดยการคิดล่วงหน้าและแสดงออกมาเป็นตัวเลขงบประมาณ อาจแสดงออกมาในรูปของตัวเงิน จำนวนชั่วโมงในการทำงาน จำนวนผลิตภัณฑ์ จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร
12	การโอนถ่ายข้อมูล	Data Transfer	การโอนข้อมูลจะเกิดขึ้นไปพร้อมๆกับการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บสินค้า โดยทั่วไป ข้อมูลที่ต้องการประกอบด้วย ระดับของสินค้าคงคลัง สถานที่เก็บสินค้าประเภทต่างๆ การรับและการส่งสินค้า ลูกค้านุเคราะห์ สิ่งอำนวยความสะดวก
13	การจัดเก็บชั่วคราว	Storage data temporary	หน่วยความจำที่จัดไว้สำหรับเก็บข้อมูลที่ต้องการใช้เป็นการชั่วคราว ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการค้นหาและเข้าถึง (access) เพื่อจะได้นำไปประมวลผลได้เร็วขึ้นไปอีก โดยปกติแล้ว จะมีอยู่เฉพาะในสื่อที่เก็บแบบเข้าถึงโดยตรงได้ (direct access storage) เป็นต้นว่า จานบันทึก (disk) ส่วนแถบบันทึก (tape) ก็มีบ้าง แต่น้อยมาก
14	การจัดเก็บกึ่งถาวร	Semi-permanent storage	แหล่งเก็บข้อมูลถาวร กล่าวคือข้อมูลจะไม่ลบเลือนหายไป แม้เมื่อปิดสวิทช์ไม่ปล่อยกระแสไฟเข้าไปก็ตาม เช่น จานบันทึก
15	การบริการลูกค้า	Customer Service	เป็นกิจกรรมที่องค์กรพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะทำให้ดีเพียงใดต้องขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกิจกรรมโลจิสติกส์อื่น ๆ เข้ามาประกอบ โดยเฉพาะการส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลาและครบตามจำนวน

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
16	การไหลลื่นของสินค้า	Flow of goods	ในการจัดการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้าภายในกระบวนการของ Logistics เป็นกระบวนการที่ครอบคลุม
17	คลังสินค้า	Warehouse	อาคารทางพาณิชย์ที่ใช้สำหรับเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง คลังสินค้าถูกใช้โดยผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ผู้ค้าส่ง ธุรกิจขนส่ง สุลกากร ฯลฯ คลังสินค้านี้มักเป็นอาคารหลังใหญ่และกว้างตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมในตัวเมือง
18	คลังสินค้าทัณฑ์บน	Bonded	เป็นคลังสินค้าทัณฑ์บนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อประโยชน์ในการเก็บรักษาของที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ การบรรจุหรือแบ่งบรรจุ การขนถ่ายสินค้า การกระจายสินค้า และเพื่อกิจการอื่นๆที่อธิบดีกรมศุลกากรเห็นสมควร อันจะเป็นการช่วยสนับสนุนการผลิตการประกอบอุตสาหกรรม และการค้าระหว่างประเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
19	คลังสินค้ากลางแจ้ง	Outdoor warehouse	พื้นต้องเป็นคอนกรีต มีการยกพื้น มีระบบป้องกันน้ำท่วม ไม่มีหลังคา หรือสิ่งก่อสร้าง หากไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวก็ไม่ถือเป็นคลังสินค้ากลางแจ้งแต่อาจเป็นลานวางสินค้าทั่วไป คลังสินค้ากลางแจ้ง อาจได้แก่ ลานที่ใช้ในการเรียงกองตู้คอนเทนเนอร์
20	คุณภาพ	Quality	ลักษณะที่เด่นชัดของสิ่งใด ๆ คุณภาพของสิ่งของอาจจะมองที่ลักษณะ ประโยชน์ใช้สอย ความทนทาน ความสวยงาม หรือประสิทธิภาพในการใช้งาน เช่น เราต้องพัฒนาสินค้าของเราให้มีคุณภาพเพื่อแข่งขันกับสินค้าของผู้อื่นในตลาดโลก. สินค้าหัตถกรรมของเรามีคุณภาพ จึงเป็นที่ต้องการ



ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
21	ความรวดเร็วใน ส่งมอบสินค้า	Fast delivery	เป้าหมายหลักของการเพิ่มผลิตภาพจึงต้อง มุ่งขจัดความสูญเปล่าจากเวลารอคอยเพื่อ สนับสนุนให้กระบวนการเกิดความยืดหยุ่น ที่สามารถตอบสนองความต้องการของทั้ง ลูกค้าภายในและภายนอก
22	คลังสินค้าที่เป็น ถัง	Tank	สิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่สินค้านำเข้าหรือเอาออก โดยวิธีดูดผ่านท่อ (Pipe) เช่น คลังเก็บน้ำมัน เก็บเคมี หรือ Silo เก็บอาหารสัตว์ , สินค้า การเกษตรต่างๆ
23	คลังสินค้า เคลื่อนที่ได้	Moving Warehouse	ได้แก่ ะวาง (Deck) ของเรือสินค้า หรือ เครื่องบินหรือโบกี้เก็บสินค้าของรถไฟหรือ ตู้คอนเทนเนอร์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าที่ใช้ เป็นสถานที่เก็บสินค้าเพื่อรอการส่งมอบ
24	คลังเก็บข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์	Data Bank	เช่น Server ที่ใช้เก็บข้อมูล ซึ่งปัจจุบันถือ เป็นสินค้าประเภทหนึ่ง ซึ่งสามารถส่งมอบ ให้ผู้ที่ต้องการ โดยวิธี Down Load ผ่าน เครือข่าย Network เช่น Web site เป็นต้น
25	ซัพพลายเออร์	Supplier	ผู้ผลิตสินค้าและนำมาจำหน่ายให้กับบริษัท ต่างๆที่ได้ยื่นใบสั่งซื้อสินค้าให้ ซึ่งซัพพลาย เออร์จะมีระบบการขนส่งแบบ Logistic (โล จิสติก) เพื่อส่งสินค้าให้ได้มากที่สุด ประหยัดเวลาที่สุด และก่อให้เกิดกำไรสูงสุด ดังนั้นบริษัทต่างๆ ที่ไม่ได้ผลิตสินค้าเองและ ต้องการรับสินค้ามาขายต่อ ก็จะสั่งซื้อสินค้า จากซัพพลายเออร์ แล้วซัพพลายเออร์ ก็จะ ดำเนินการจัดส่งสินค้าให้ตามใบสั่งซื้อสินค้า
26	โซ่อุปทาน	Supply Chain	การเชื่อมต่อของหน่วยหรือจุดต่างๆ ในการ ผลิตสินค้าหรือบริการ ที่เริ่มต้นจากวัตถุดิบ ไปยังจุดสุดท้ายคือลูกค้า โดยทั่วไปแล้ว ห่วง โซ่อุปทานประกอบด้วยจุดที่สำคัญๆ

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
27	ฐานข้อมูล	Database	กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมไว้ด้วยกันอย่างมีระบบ และข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้นต้องตรงตาม
28	ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ลดลง	Cost of storage costs	คือค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการมีสินค้าคงคลัง และการรักษาสภาพให้สินค้า คงคลังนั้นอยู่ในรูปที่ใช้งานได้ ซึ่งจะแปรตามปริมาณสินค้าคงคลังที่ถือไว้ และระยะเวลาที่เก็บสินค้าคงคลังนั้นไว้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ได้แก่ ต้นทุนเงินทุนที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังนั้นก็คือค่าดอกเบี้ยจ่าย หากเงินทุนนั้นมาจากการกู้ยืม หรืออาจเป็นค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ถ้าเงินทุนนั้นเป็นส่วนของผู้ถือหุ้น ค่าคลังสินค้า ค่าไฟฟ้า เพื่อการรักษาอุณหภูมิ ค่าใช้จ่ายของสินค้าที่สูญหาย หรือหมดอายุเสื่อมสภาพจากการเก็บสินค้าไว้นานเกินไปค่าภาษีและการประกันภัย ค่าจ้างยามและพนักงานประจำคลังสินค้า
29	ต้นทุน	Costs	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินการผลิตสินค้า หรือบริการ หรือถ้าพูดกันแบบภาษาชาวบ้าน ต้นทุนคือ จำนวนเงินที่ได้จ่ายไปในการซื้อ สินค้า ข้าวของ วัตถุดิบ ต่างๆ นานาจิปาถะ เพื่อนำมาผลิตหรือขายสินค้า เพื่อให้ก่อให้เกิดรายได้คือยอดขายอีกที โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิต การทดสอบ การจัดเก็บ และการขนส่ง
30	ใบสั่งซื้อ	Purchase order	เป็นเอกสารขอตกลงหรือสัญญาในเชิงพาณิชย์ ที่ออกโดยผู้ซื้อเพื่อสั่งซื้อพัสดุ สินค้าหรือบริการจากผู้ขาย โดยระบุชนิด

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
			จำนวน และราคา พร้อมทั้งอาจจะรวมถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ตามที่ได้ตกลงกับผู้ขาย
31	ใบรับสินค้า	Receipt	เป็นกระบวนการบันทึกว่าผลิตภัณฑ์ที่ถูกส่งได้รับแล้ว
			หรือไม่เพื่อที่รายการในใบการซื้อ (PO) จะสามารถประมวลสำหรับการออกใบแจ้งหนี้ ในบางกรณี ผลิตภัณฑ์จะผ่านสู่ขั้นตอนการลงทะเบียนล่วงหน้าซึ่งมีการบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมจากซัพพลายเออร์ก่อนที่จะได้รับผลิตภัณฑ์ เมื่อมีผลิตภัณฑ์เข้ามา ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นก็จะถูกทำเครื่องหมายเป็นลงทะเบียนแล้ว ก่อน ผลิตภัณฑ์อาจไปสู่กระบวนการเพิ่มเติม เช่น การจัดการคุณภาพก่อนที่จะถูกทำเครื่องหมายเป็น ได้รับแล้ว ในที่สุด
32	ผู้ค้าปลีก	Reseller	ผู้ที่ผลิตหรือไม่ผลิตสินค้าเองก็ได้ ซึ่งส่วนมากแล้วมักจะซื้อสินค้าจากผู้ค้าส่งสามารถเลือกซื้อได้แบบเฉพาะเจาะจงมากขึ้นในจำนวนที่ไม่มากนัก โดยยินยอมจ่ายในราคาที่แพงกว่าเล็กน้อย การตั้งซื้อสินค้าเป็นช่วงระยะเวลาที่สั้น เช่น รายวัน รายสัปดาห์ มุ่งจะขายสินค้าให้กับผู้บริโภคคนสุดท้ายในจำนวนน้อย เช่น ครั้งละ 1-2 ชิ้น เพื่อมุ่งหวังกำไรต่อหน่วยที่มากขึ้น
33	ผู้บริโภค	Customer	เป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เช่น คริวเรือ่น ที่เป็นผู้ใช้สินค้า และ/หรือ บริการคนสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในระบบสังคม มโนทัศน์ผู้บริโภคอาจมีได้หลากหลายขึ้นอยู่กับบริบท แม้นิยามทั่วไป คือ บัณฑิตบุคคลที่ซื้อสินค้าหรือบริการเพื่อใช้

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
34	ผู้ผลิต	Producer	ผู้ที่ทำหน้าที่นำปัจจัยการผลิตมาผสมผสานกัน เพื่อให้เกิดสินค้าและบริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภควงกลมที่
35	ฝ่ายพัสดุ	Lead department	มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัสดุ การจัดซื้อจัดจ้าง การควบคุม การบำรุงรักษา การตรวจสอบพัสดุ ดำเนินการเกี่ยวกับที่ราชพัสดุ การควบคุมดูแลยานพาหนะ ดูแลอาคารสถานที่และงานอื่นที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
36	พาเลท	Pallet	เป็นอุปกรณ์สำคัญในระบบการลำเลียงและโลจิสติกส์ เราสามารถพบพาเลทได้ทั่วไปตามจุดสำคัญต่างๆทางการค้าและการขนส่งสินค้า เช่น ท่าเรือ ลานพักสินค้า โกดังสินค้า เป็นต้น ลักษณะของพาเลทจะเป็นแผ่นพลาสติก แผ่นไม้หรือแผ่นโลหะ ที่บดอัดให้แน่นเพื่อให้รับน้ำหนักสินค้าได้หลายกิโลกรัมถึงหลายตัน ด้านล่างทำเป็นรูเอาไว้ให้รถยกหรือลิฟต์เตอร์สามารถเสียบขากรเข้าไปได้ สะดวก เพื่อให้ยกสินค้าไปมาได้สะดวกและช่วยป้องกันความเสียหายต่างๆได้ พาเลทสามารถผลิตได้จากวัสดุหลายชนิดซึ่งแต่ละชนิดก็มีข้อดีข้อเสียในการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป และแต่ละแบบก็เหมาะกับการใช้งานที่แตกต่างกันด้วย ทั้งนี้ นอกจากในภาคการขนส่งแล้วพาเลทยังมีบทบาทสำคัญมากในภาคการจัดเก็บและการขายส่งสินค้าด้วย เนื่องจากพาเลทช่วยให้สามารถจัดเก็บสินค้าเรียงขึ้นไปเป็นตั่งสูงๆได้อย่าง มั่นคงโดยไม่ทำให้สินค้าเกิดความเสียหาย ทั้งยังช่วยให้รถลิฟต์เตอร์สามารถยกสินค้าที่อยู่แถวบนๆลงมาได้อย่างสะดวก

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
37	มหภาค	Macro	กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนรวม เช่น ผลผลิตรวมของประเทศ การจ้างงาน การเงินและการธนาคาร การพัฒนาประเทศ การค้าระหว่างประเทศ อัตราดอกเบี้ย ซึ่งทั้งหมดนั้นเป็นปัญหาที่กว้างขวางกว่าเศรษฐศาสตร์จุลภาค เพราะไม่ได้กระทบเพียงหน่วยธุรกิจเท่านั้น แต่จะกระทบถึงบุคคล หน่วยการผลิต อุตสาหกรรมทั้งหมด และเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ เศรษฐศาสตร์มหภาคนั้น จะ มุ่งเน้น ที่ผลิต ภัณ ฑ์ มวลรวม ประชาชาติเบื้องต้น(GNP) และการว่าจ้างงาน จะหาว่าอะไรเป็นสาเหตุให้ผลิตผลรวมและระดับการว่าจ้างงานมีการเคลื่อนไหวขึ้นลง เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาต่างๆ ได้ตรงจุด เช่น ภาวะเงินเฟ้อเงินฝืด และ ปัญหาการว่างงาน
38	ยานพาหนะ	vehicle	วัตถุหรือสิ่งประดิษฐ์ที่ไม่ใช่สิ่งมีชีวิตซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายขนส่งไปได้ ยานพาหนะส่วนใหญ่สร้างขึ้นโดยมนุษย์ อาทิ จักรยาน รถยนต์ จักรยานยนต์ รถไฟ เรือ และเครื่องบิน เป็นต้น หรือไม่ได้สร้างขึ้นโดยมนุษย์แต่สามารถเคลื่อนย้ายขนส่งไปได้ เช่น ภูเขาน้ำแข็งหรือท่อนซุงลอยน้ำ
39	รถฟอร์คลิฟท์	Forklift	เคลื่อนย้าย โดยอาศัยกลไกการทำงานในรูปแบบต่างๆ
40	โลจิสติกส์	Logistics	เป็นระบบการจัดการการส่งสินค้า ข้อมูล และทรัพยากรอย่างอื่นจากจุดต้นทางไปยังจุดบริโภคตามความต้องการของลูกค้า โลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับการผสมผสานของ ข้อมูล การขนส่ง การบริหารวัสดุคงคลัง การจัดการ วัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ โลจิสติกส์เป็น

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
			ช่องทางหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานที่เพิ่มมูลค่าของการใช้ประโยชน์ของเวลาและสถานที่
41	วัตถุดิบ	Material	สิ่งตามธรรมชาติที่จะนำมาผลิตเป็นสินค้าหรือสิ่งของต่างๆ ที่โรงงานนำมาประกอบเป็นวัตถุดิบสำเร็จรูป เช่น ฝ้ายเป็นวัตถุดิบที่โรงงานจะเอามาทำด้ายและเสื้อผ้า
42	ศูนย์กระจายสินค้า	Campus	ปัจจัยที่ทำให้มีการเคลื่อนย้ายสินค้าไปสู่ผู้บริโภคหรือลูกค้าได้ อย่างทันเวลาและมีต้นทุนที่ต่ำ ซึ่งเป็นหัวใจของ logistics จึงต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับ DC ในฐานะกลไกทำให้ logistics สามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ"ศูนย์กระจายสินค้า หรือ DC คือ กระบวนการในการทำหน้าที่ทั้งในฐานะเป็นคลังสินค้า (warehouse) และเป็นหน่วยเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต (manufacturer) กับผู้ขายปลีก (retailers) จะเป็นผู้ให้บริการทางด้านโลจิสติกส์ (logistics provider) ในด้านการจัดเก็บสินค้าและการจัดการขนส่งสินค้าสำเร็จรูป (finished goods)
43	สินค้าหมุนเวียน	Remewable product	เป็นการสำรองสินค้า เพื่อให้มีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการทั้งเพื่อการผลิตและเพื่อการส่งมอบให้กับลูกค้า รวมถึงสินค้าที่ผลิตได้บางฤดูเท่านั้น จึงต้องมีการผลิตและเก็บรักษาไว้จำหน่ายตลอดปี
44	สินค้าคงคลังสำรอง	Reserve Inventory	เป็นการสำรองสินค้าซึ่งมีระยะเวลาในการส่งมอบ (Lead Time) เช่น สินค้า ซึ่งต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ
45	สินค้านำเข้าระหว่างขนส่ง	In – Transit	การบริการที่ผู้รับจัดการขนส่งสินค้านำเข้าระหว่างประเทศเสนอให้บริการแก่เจ้าของสินค้านี้ตั้งแต่

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
			การจัดการเกี่ยวกับเส้นทางการส่งสินค้าและงานอื่นๆ เช่น การจองระวางเรือให้แก่เจ้าของสินค้า หรือกาดำเนินการพิธีการศุลกากร
46	สินค้าที่อยู่ระหว่างกระบวนการผลิต	Product under process	สินค้าที่อยู่กระบวนการผลิตกำหนดโครงสร้างของกระบวนการผลิต อีกนัยหนึ่งยังกำหนดลำดับของการดำเนินงาน
47	สินค้าคงคลัง	Inventory	เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ เพราะจัดเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนรายการหนึ่งซึ่งธุรกิจพึงมีไว้เพื่อให้การผลิตหรือการขาย สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น การมีสินค้าคงคลังมากเกินไปอาจเป็นปัญหากับธุรกิจ ทั้งในเรื่องต้นทุน การเก็บรักษาที่สูง สินค้าเสื่อมสภาพ หมดยุ ล้าสมัย ถูกขโมย หรือสูญหาย นอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียโอกาสในการนำเงินที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังนี้ไปหาประโยชน์ในด้านอื่นๆ
48	สินค้าที่เข้ากันได้	Compatible products	สินค้าที่เก็บไว้ใกล้กันควรมีความกลมกลืนกันหรือไม่มีข้อห้ามในการเก็บด้วยกัน เช่น ที่เก็บสารทำความเย็นแก่ร่างกาย ไม่ควรอยู่ใกล้กับที่เก็บขนมขบเคี้ยว เพราะทำให้หิबผิดได้ ส่งผลต่อชีวิต
49	สินค้าที่ใช้ประกอบกัน	Product used together	สินค้าที่มีการส่งควบคู่กันควรเก็บไว้ใกล้กัน เช่น ตู้คอมพิวเตอร์ จอคอมพิวเตอร์ กับ คีบอร์ด
50	สินค้าที่ได้รับความนิยม	Popular products	พิจารณาจากอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง หรืออัตราความต้องการสินค้าของลูกค้า
51	ห้องเย็น	Cold storage room	สถานที่ที่มีไว้เก็บรักษาอาหารไว้ห้อยู่ที่อุณหภูมิต่ำ แต่ต้องไม่ต่ำถึงขั้นจุดเยือกแข็ง

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
			ของอาหารนั้น โดยทั่วไปจะอยู่ที่ประมาณ - 18 C แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับประเภทอาหารที่เก็บรักษาด้วย อุณหภูมิของห้องเย็นที่ใช้ก็จะต่างกันไป



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ความก้าวหน้าการบริหารสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FRIST-IN-FRIST-OUT)

จากการที่ได้ไปเข้าเยี่ยมชมที่ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) เมื่อวันศุกร์ที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2561 ในเรื่องการศึกษาการบริหารสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FRIST-IN-FRIST-OUT) ฉะนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้รวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ความก้าวหน้าการบริหารสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FRIST-IN-FRIST-OUT) ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้นำความก้าวหน้าการบริหารสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FRIST-IN-FRIST-OUT) ของบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) มาใช้อ้างอิงในการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

#### 1. การทำงานของระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

มีการจัดเก็บโดยแบ่งคลังสินค้าออกเป็น 2 อย่าง คือคลังสินค้าวัตถุดิบ และคลังสินค้าสำเร็จรูป ความก้าวหน้าของการบริหารจัดการด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ซึ่งจะมีเกณฑ์ ที่ใช้ในการบริหารในสำนักงานดังนี้

##### คลังสินค้าวัตถุดิบ

1. ตรวจวัดตรวจสอบความถูกต้อง ปริมาณ และคุณภาพ
2. บันทึกข้อมูลวัตถุดิบขาเข้า ทั้งปริมาณและคุณภาพ
3. ตรวจสอบปริมาณคงค้างในคลังวัตถุดิบเพื่อบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บ
4. บันทึกข้อมูลและรายงานผล

##### คลังสินค้าสำเร็จรูป

1. การจัดเก็บคลังสินค้าปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามใบคำสั่งการจัดเก็บสินค้า
2. สินค้ามีการเคลื่อนย้ายเข้าสู่ที่จัดเก็บโดยใช้รถยกไปยังตำแหน่งที่กำหนดไว้
3. สินค้าเข้าสู่ที่จัดเก็บใบคำสั่งการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้ามีการจัดทำเป็น

รายงานอย่างครบถ้วน



ภาพที่ 4.1 คลังสินค้าวัตถุดิบและห้องควบคุมคลังสินค้าสำเร็จรูป

## 2. ถึงปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการใช้ระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้า เพราะการนำหลักการ FIFO เข้ามามีส่วนช่วยในการจัดเก็บสินค้า ลดความผิดพลาดที่เกิดจากการจัดส่งสินค้า ทำให้สินค้าที่ผลิตก่อนถูกจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าก่อน เป็นการลดการจมของต้นทุนการเก็บสินค้า สามารถแก้ไขปัญหาการทำงานที่ผิดพลาดและควบคุมการทำงานได้



ภาพที่ 4.2 การตรวจสอบเลขล็อตของวัตถุดิบที่จะนำไปใช้ในการผลิต

## 3. วิธีการลดความเสื่อมสภาพและความล่าช้าของวัตถุดิบหรือสินค้าภายในสต็อกของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

บริษัทได้นำเอาระบบ SAP เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการคลังสินค้าและการเคลื่อนย้ายทั้งหมดภายในคลังสินค้าได้อย่างเต็มรูปแบบ อีกทั้งระบบ SAP จะช่วยทำให้ธุรกิจสามารถ

จัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างมีประสิทธิภาพ รับรู้ถึงปัญหาภายในอย่างรวดเร็วจากการแจ้งเตือน และมีความโปร่งใสตรวจสอบได้ในทุกขั้นตอน โดยขั้นตอนทั้งหมดจะถูกรวมอยู่ในระบบเดียว



ภาพที่ 4.3 วิทยากรให้ความรู้เรื่องระบบ SAP

#### 4. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านความพอประมาณ

มาใช้ในการจัดการ โครงการ รวมไปถึงการใช้จ่ายอย่างมีเหตุผลในเรื่อง การเดินทาง ค่าใช้จ่ายที่จำเป็น คือสิ่งใดจำเป็นต้องซื้อก็ซื้อ สิ่งใดไม่จำเป็น เป็นสิ่งฟุ่มเฟือยเกินไป ก็ไม่ซื้อ รู้จักแบ่งเงิน ประมาณการในการจัดทำโครงการ มีน้อยก็อย่าใช้เกินตัว ถึงมีเยอะก็ควรเก็บไว้ยามจำเป็น

#### 5. นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษา

จากที่ได้เข้าไปศึกษาในบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ทำให้เข้าใจถึงการทำงานของระบบ FIFO (FIRST IN FIRST OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าวัตถุดิบ และคลังสินค้าสำเร็จรูป การรู้จักการทำงานของระบบ SAP การบริหารจัดการคลังสินค้าและการเคลื่อนย้ายทั้งหมดภายในคลังสินค้าได้อย่างเต็มรูปแบบ อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาดูงานในครั้งนี้ไปใช้ในการศึกษาต่อในวิชาเรียนได้อีกด้วย

#### ประกอบอาชีพ

ทราบถึงวิธีการลดความเสี่ยงและความล้มเหลวของวัตถุดิบหรือสินค้าภายในสต็อก รวมไปถึงการทำงานด้วยระบบ SAP ที่เข้ามาช่วยทำให้ธุรกิจสามารถจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาดูงานในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงในอนาคตได้อีกด้วย

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

จากการที่ได้ไปเข้าเยี่ยมชมที่ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2561 ในเรื่องการศึกษาการบริหารสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO (FRIST-IN-FRIST-OUT) ที่ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์ เพื่อพัฒนาเป็นฐานธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรอย่างครบวงจรประกอบด้วย โรงงานฟาร์มอาหารสัตว์ฟาร์มไก่ ฟาร์มสุกร เพื่อทราบถึงการบริหารจัดการสินค้าคงคลังให้ได้มาตรฐาน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. มีการจัดเก็บโดยแบ่งคลังสินค้าออกเป็น 2 อย่าง คือคลังสินค้าวัตถุดิบ และคลังสินค้าสำเร็จรูป รวมถึงการนำหลักการ FIFO เข้ามามีส่วนช่วยในการจัดเก็บสินค้า ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### คลังสินค้าวัตถุดิบ

- 1.1 ตรวจวัดตรวจสอบความถูกต้อง ปริมาณ และคุณภาพ
- 1.2 บันทึกข้อมูลวัตถุดิบขาเข้า ทั้งปริมาณและคุณภาพ
- 1.3 ตรวจสอบปริมาณคงค้างในคลังวัตถุดิบเพื่อบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บ
- 1.4 บันทึกข้อมูลและรายงานผล

#### คลังสินค้าสำเร็จรูป

- 1.1 การจัดเก็บคลังสินค้าปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามใบคำสั่งการจัดเก็บ  
สินค้า
- 1.2 สินค้ามีการเคลื่อนย้ายเข้าสู่ที่จัดเก็บโดยใช้รถยกไปยังตำแหน่งที่กำหนดไว้
- 1.3 สินค้าเข้าสู่ที่จัดเก็บใบคำสั่งการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้ามีการจัดทำเป็นรายงานอย่างครบถ้วน

2. บริษัทได้นำเอาระบบ SAP เข้ามาช่วยให้การบริหารจัดการคลังสินค้าและการเคลื่อนย้ายทั้งหมดภายในคลังสินค้าได้อย่างเต็มรูปแบบ อีกทั้งระบบ SAP จะช่วยทำให้ธุรกิจสามารถจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างมีประสิทธิภาพ รับรู้ถึงปัญหาภายในอย่างรวดเร็วจากการแจ้งเตือน และมีความโปร่งใสตรวจสอบได้ในทุกขั้นตอน โดยขั้นตอนทั้งหมดจะถูกประมวลอยู่ในระบบเดียว

3. บริษัทได้นำแนวคิดในการสั่งซื้อวัตถุดิบมาใช้กระบวนการผลิต คือ การใช้จ่ายอย่างมีเหตุผลในเรื่อง การเดินทาง ค่าใช้จ่ายที่จำเป็น คือสิ่งใดจำเป็นต้องซื้อก็ซื้อ สิ่งใดไม่จำเป็นเป็นสิ่งฟุ่มเฟือยเกินไป ก็ไม่ซื้อ รู้จักแบ่งเงิน ประมาณาการในการจัดทำโครงการ มีน้อยก็อย่าใช้เกินตัว ถึงมีเยอะก็ควรเก็บไว้ยามจำเป็น

ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าของ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ไม่พบปัญหาอุปสรรคในการใช้ระบบFIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้า เพราะการนำหลักการ FIFO เข้ามามีส่วนช่วยในการจัดเก็บสินค้า ลดความผิดพลาดที่เกิดจากการจัดส่งสินค้า ทำให้สินค้าที่ผลิตก่อนถูกจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าก่อนเป็นการลดการจมของต้นทุนการเก็บสินค้า สามารถแก้ไขปัญหาการทำงานที่ผิดพลาดและควบคุมการทำงานได้

ประโยชน์ที่ได้รับจากที่ได้เข้าไปศึกษาในบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ทำให้เข้าใจถึงการทำงานของระบบ FIFO (FIRST IN FIRST OUT) ในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าวัตถุดิบ และคลังสินค้าสำเร็จรูป การรู้จักการทำงานของระบบ SAP การบริหารจัดการคลังสินค้าและการเคลื่อนย้ายทั้งหมดภายในคลังสินค้าได้อย่างเต็มรูปแบบ ทราบถึงวิธีการลดความเสื่อมสภาพและความล้าสมัยของวัตถุดิบหรือสินค้าภายในสต็อกรวมไปถึงการทำงานด้วยระบบ SAP ที่เข้ามาช่วยทำให้ธุรกิจสามารถจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาดูงานในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อในวิชาเรียนและการปฏิบัติงานจริงในอนาคตได้อีกด้วย

### ข้อเสนอแนะ

1. บริษัทควรทำความสะอาดภายในคลังสินค้าสำเร็จรูป คลังสินค้าวัตถุดิบ และบริเวณโดยรอบ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เนื่องจากทางบริษัทมีการขนส่งอยู่ตลอดเวลา
2. อยากให้บริษัทพัฒนาเครื่องจักรในการผลิตเพื่อนำไปเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปใช้ได้เชิงพาณิชย์ เศรษฐกิจและสังคม เพื่อลดการนำเข้าเครื่องจักร/เครื่องมือ และนำไปสู่การประหยัดเงินตราต่างประเทศ
3. ควรส่งเสริมให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญด้านความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดในทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน
4. ควรสร้างรูปแบบการทำงานในเชิงบวก เช่น การมีวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นกันเอง หรือสร้างบรรยากาศในการทำงานที่สนุก ไปพร้อม ๆ กับการทำงานอย่างขยันขันแข็งตลอดจนเห็นคุณค่าในงานที่ทำ
5. ควรนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขความรู้ มาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการเช่น การนำความรู้ที่ได้รับจากการไปศึกษาดูงาน มาจัดทำเป็นรูปแบบโครงการและโมเดล

### ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1. เนื้อหาไม่กระชับในการนำเสนอมากที่ควร แนะนำให้เสนอเนื้อหาที่สอดคล้องกับหัวข้อมากกว่านี้
2. แนะนำให้เพิ่มรายละเอียดของวัสดุที่นำมาใช้ในการประกอบการทำโมเดล
3. ไม่ควรนำไม้ไอติมมาทำรั้วโมเดล
4. ให้ความรู้ในเรื่องการเลือกที่ตั้งของท่าเรือโกดังบริษัทเพราะในสมัยก่อนได้มีการขนส่งทางเรือเพื่อความสะดวก บริษัทจึงสร้างโกดังไว้ใกล้ริมแม่น้ำ

## บรรณานุกรม

- กิริติ วงศ์ทองศรี. (2554). ระบบบริหาร คลังสินค้า Warehouse Management System. ค้นหาข้อมูลวันที่ 21 สิงหาคม 2561, จาก <https://sites.google.com>.
- กิริติ วงศ์ทองศรี. (2554). ความสำคัญของสินค้าคงคลัง. ค้นหาข้อมูลวันที่ 21 สิงหาคม 2561, จาก <http://www.similantechnology.com>.
- ชยุต แก้วมหา. (2560). การศึกษาปัญหาในการจัดการคลังสินค้าในร้าน 7-eleven ในเขตบางเขน. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมออนไลน์. (2556). คลังสินค้า. ค้นหาข้อมูลวันที่ 23 สิงหาคม 2561, จาก <https://th.wikipedia.org>
- วิกิพีเดีย สารานุกรมออนไลน์. (2560). การบริหารคลังสินค้าด้วยระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT). ค้นหาข้อมูลวันที่ 21 สิงหาคม 2561, จาก <https://www.mindphp.com/A3/3942-fifo-frist-in-firstout.html>
- ศิริวรรณ มิตรปล้อง. (2557). ประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าด้วยระบบ VENDOR MANAGED INVENTORY ของ ธุรกิจ SUPER STORE ใน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ศุภกฤต สุวรรณชื่น. (2556). การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้คลังสินค้าโครงสร้างแบบถอดประกอบ. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เสาวนีย์ ดั่งตัน. (2554). การลดต้นทุนการจัดการคลังสินค้าด้วยระบบการจัดเก็บคืนวัสดุอัตโนมัติ โรงเรียนอุตสาหกรรมผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อนุสร อดิโรจนสกุล. (2551). การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าต่อธุรกิจท้องถิ่น. กรณีศึกษาห้องเย็น A.Y.Cold Storage. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

เอกลักษณ์ กู้เกียรติวงศ์. (2554). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพด้านการจัดการโลจิสติกส์ของ  
อุตสาหกรรมน้ำมันพืช. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์,  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

อักษรสวรรค์ วัชรสุนทรกิจ. (2551). กลยุทธ์ 5 ส. และการวางผังโรงงานอย่างมีระบบ. วิทยานิพนธ์  
ระดับปริญญาโท สาขาวิชานาฏศิลป์และนาฏยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ

วิชาโครงการ – สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์  
 ใบบันทึกการปฏิบัติโครงการ  
 หัวข้อโครงการ การศึกษาการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ FIFO  
 กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)  
 ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ The study of Inventory Management with FIFO System  
 Case Study: Betagro Public., Ltd.

ว-ค-ป ที่ ส่งงาน จริง	ว-ค-ป ที่ กำหนดส่งงาน	ความก้าวหน้าของงาน	นางสาว กัญชวรา ไชยเสน	นายอนุช นูนัก	อาจารย์สุทินยอด ไช้ล้อม	บันทึกเพิ่มเติม ของอาจารย์ที่ ปรึกษา	บันทึกของ อาจารย์ผู้สอน
11 ก.ค. 61	29 ส.ค. 61	ส่งทำข้อโครงการ	✓	✓	๑	11/7/61 - ๖๖ ๑	
23 ก.ค. 61	๒5 ส.ค. 61	ส่วนที่ 1	✓	✓	๑	11/7/61 ๑.1	
9 ส.ค. 61	5 ส.ค. 61	ส่วนที่ 1 ช่วงที่ ๑				} 11/7/61 5๓	
	๖ ส.ค. 61	ส่วนที่ 1 ช่วงที่ ๒					
14 ส.ค. 61	5 ส.ค. 61	ส่วนที่ 1 ช่วงที่ 4					
15 ส.ค. 61	5 ส.ค. 61	ส่วนที่ 1 ช่วงที่ ๕					
16 ส.ค. 61	๖ ส.ค. 61	ส่วนที่ 1 ช่วงที่ 6					
17 ส.ค. 61	12 ส.ค. 61	ส่วนที่ 2 ช่วงที่ 1	✓	✓	๑	11/7/61 OK	
90 ส.ค. 61	19 ส.ค. 61	ส่วนที่ 3 ช่วงที่ 1	✓	✓	๑	11/7/61	
21 ส.ค. 61	19 ส.ค. 61	ส่วนที่ 3 ช่วงที่ 2	}			} OK	
28 ส.ค. 61	17 ส.ค. 61	ส่วนที่ 3 ช่วงที่ ๓					
๑5 ก.ย. 61	19 ส.ค. 61	ส่วนที่ 2 ช่วงที่ 2	✓	✓	๑	OK	
25 ก.ย. 61	๑๖ ก.ย. 61	ส่วนที่ 4 ช่วงที่ ๑	✓	✓	๑	11/7/61	
25 ก.ย. 61	๖ ก.ย. 61	ส่วนที่ 4 ช่วงที่ ๓	✓	✓	๑		
10 ต.ค. 61	5 ก.ย. 61	ส่วนที่ 4 ช่วงที่ 4	✓	✓	๑	11/7/61	
11 ต.ค. 61	6 ก.ย. 61	ส่วนที่ 4 ช่วงที่ ๕	✓	✓	๑	OK	
11 ต.ค. 61	๕	ชื่อโอมเจด	✓	✓	๑	OK	
19 ต.ค. 61	14 ต.ค. 61	ส่วนที่ 5 ช่วงที่ 1	✓	✓	๑	11/7/61	
20 ต.ค. 61	14 ต.ค. 61	ส่วนที่ 5	✓	✓	๑	OK	

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุพิน รอดไม้ล้อม)

หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์

ภาคผนวก ข

ขั้นตอนในการเข้าเยี่ยมชมภายในบริษัท

### ภาพการศึกษาดูงานที่บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)



#### 1.1 มอบกระเช้าให้กับหัวหน้าฝ่ายโลจิสติกส์ของบริษัท



#### 1.2 เจ้าหน้าที่ให้ชมสื่อกระบวนการการทำงานของบริษัท



1.3 เจ้าหน้าที่ได้พามาภายในบริษัท



1.4 เจ้าหน้าที่ได้พามาในคลังสินค้า



1.5 ภาพภายในคลังสินค้าของบริษัท



1.6 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจัดเก็บสินค้า



1.7 เจ้าหน้าที่อธิบายเกี่ยวกับการขนส่งโดยรถบรรทุก



1.8 เจ้าหน้าที่อธิบายถึงจุดรับใบสั่งอาหาร



ภาคผนวก ค

ขั้นตอนในการทำโมเดล

## ภาพในการทำโมเดล



### 1. วัดขนาดพื้นที่ของฐานโมเดล



### 2. ทำการวัดและตัดกระดาษเพื่อทำเป็นถนน



3. ประกอบฟาร์ม



4. นำไม้มาต่อกันเพื่อทำชั้นวางสินค้า



5. ประกอบกรรมศูดกากร



6. พันสีไซโล



7.ทาสีรั้วฟาร์ม



8. นำชิ้นส่วนทั้งหมดมาประกอบอย่างแน่นหนา



9. โมเดลแบบเสร็จสมบูรณ์

ภาคผนวก ง  
งบประมาณในการทำโมเดล

## งบประมาณที่ใช้ไปในการทำโครงการ

ลำดับ	รายการ	ราคา (บาท)
1	ค่าเอกสาร	320
2	กระดาษลูกฟูก 9 แผ่น	225
3	กระดาษลายน้ำ 2 แผ่น	50
4	กระดาษสี 2 แผ่น	90
5	กระดาษชานอ้อย 8 แผ่น	416
6	เดินเส้น 3 ม้วน	36
7	ไม้ทำครน 12 แท่ง	360
8	กาว 2 หน้า	20
9	ใส่กาว 1 แพ็ค	20
10	ปืนกาว	20
11	กาวร้อน 4 ขวด	80
12	กรรไกร	42
13	คัตเตอร์ 2 ค้าม	30
14	กาว TOA	15
15	สี 5 กระป๋อง	200
16	ปกใส 1 แผ่น	5
17	กาว uhu 1 หลอด	70
18	อุปกรณ์ตกแต่ง	812
19	กระดาษไม้	150
20	กระดาษสติ๊กเกอร์	50
21	กาวหนังไก่	15
<b>รวม</b>		<b>2,226</b>



ประวัติผู้จัดทำ

## ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล นางสาว กัญญ์วรา ไชยเสน

วัน/เดือน/ปีเกิด 10 ธันวาคม 2541

ที่อยู่ 25 ซ.ลาซาล 51 แขวง บางนา เขต บางนา

กรุงเทพมหานคร 10260

E-mail : beingmogan@gmail.com



ชื่อ-นามสกุล นาย ธีรภัทร ทองอินทร์

วัน/เดือน/ปีเกิด 3 สิงหาคม 2541

ที่อยู่ 68/1 หมู่ 11 ซ.ปู่ขุนธรรมศิริ

ถ.เพชรหิรัญ ต.บางกอบัว อ.พระประแดง

จ.สมุทรปราการ 10130

E-mail : Danudet1995@gmail.com