



## รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการคลังสินค้าLeanเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า

กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ

โดย

นางสาวจิราพัชร มานะ

คณะวิทยาการจัดการ สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รหัสประจำตัวนักศึกษา 6040510203

## รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการคลังสินค้าLeanเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า  
กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ

โดย

นางสาวจิราพัชร มานะ

คณะวิทยาการจัดการ สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รหัสประจำตัวนักศึกษา 6040510203

## กิตติกรรมประกาศ

ขอบพระคุณ บริษัทเบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ ที่ได้ให้โอกาสนักศึกษาสหกิจได้เข้ามาฝึกประสบการณ์การทำงานจริงตั้งแต่วันที่ 28 มิถุนายน 2563 ถึงวันที่ 16 ตุลาคม 2563 จึงทำให้ดิฉันได้รับความรู้และประสบการณ์มากมาย รายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยที่ได้รับความช่วยเหลือและความร่วมมือสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. นายสุรัตน์ หงส์ไทย อาจารย์ที่ปรึกษา
2. นายวิสิทธิ์ ไชยแสน ผู้จัดการสาขา
3. นางนุชจริย์ วงษ์บำลลาบ ผู้จัดการส่วนบัญชีและบริหาร
4. นางสาวจันทร์นิสา บุญปิ่น เจ้าหน้าที่ธุรการบัญชี
5. นางสาวชมชนก ธรรมฤทธิ เจ้าหน้าที่อาวุโสสินเชื่อ
6. นางสาวนวรรตน์ ไพฑูริยะ เจ้าหน้าที่ธุรการบัญชี (พี่เลี้ยง)
7. นายอัคราทรณ์ พลเย็นม เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการคลังสินค้า

ขอบพระคุณที่คอยให้คำปรึกษา คำเสนอแนะ แนวคิดตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาโดยตลอดจนรายงานเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ดิฉันจึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

กราบขอบพระคุณผู้ปกครอง มารดา บิดา ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆมาโดยตลอด รวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

ขอบพระคุณเพื่อน ที่ช่วยให้คำแนะนำที่ดีในการทำรายงานฉบับนี้ รวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดี

นางสาวจิราพัชร มานะ

ผู้จัดทำรายงาน

## บทคัดย่อ

บริษัท เบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด จัดตั้งเพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายอาหาร เป็นหนึ่งในผู้นำธุรกิจอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหารครบวงจรของประเทศไทยแล้วเครือเบทาโกรยังได้รับความเชื่อถือในมาตรฐานด้านคุณภาพและความปลอดภัย

จากการที่ได้เข้าไปฝึกงานในโครงการสหกิจศึกษาบริษัท เบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ ได้รับมอบหมายงานในตำแหน่งธุรการ Food & Meat ได้เข้าไปศึกษาระบบงาน Food & Meat เนื่องจากธุรการ Food & Meat ทำงานร่วมกับฝ่ายคลังสินค้าจึงได้พบเห็นปัญหาคลังสินค้าในด้านธุรการ Food & Meat จึงได้จัดทำรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในหัวข้อ การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการคลังสินค้าLean เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ

ผลการศึกษาพบว่า การนำแนวคิดการจัดการคลังสินค้าแบบLean มาประยุกต์ใช้ในคลังสินค้าบริษัท เบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ ทำให้คลังเป็นระเบียบมากขึ้นมีพื้นที่ในการจัดเก็บเพียงพอลดการหยิบสลับสินค้านี้มีสัญลักษณ์ที่บอกตำแหน่งได้ชัดเจนและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นในคลังสินค้า

## สารบัญ

	หน้า
กิตกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 รายละเอียดบริษัท	2
1.5 คำนิยามศัพท์	11
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ	11
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	12
2.1 คลังสินค้า	12
2.1.1 คลังสินค้า	12
2.2.2 ปัจจัยขับเคลื่อน Change drivers	14
2.2.3 เหตุผลที่ต้องมีคลังสินค้า	14
2.1.4 แบ่งตามการกระจายของสินค้า	15
2.1.5 กิจกรรมต่าง ๆ ในคลังสินค้า	

2.2 การจัดการคลังสินค้า	17
2.2.1 การจัดการคลังสินค้า	17
2.2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า	17
2.2.3 ประโยชน์ของการจัดการคลังสินค้า	18
2.2.4 ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า	18
2.3 การจัดการคลังสินค้าด้วย Lean	22
บทที่ 3 รายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติและผลการดำเนินงาน	24
3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติหรือขั้นตอนโครงการที่ได้รับมอบหมาย	24
3.2 วิธีการดำเนินงานและกระบวนการทำงาน	26
3.2.1 วิธีการดำเนินงาน	26
3.2.2 กระบวนการศึกษา	27
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติงาน	35
4.1 สรุปผลการปฏิบัติงาน	35
4.2 ประโยชน์ต่อสถานประกอบการ	34
4.3 ประโยชน์ต่อตนเอง	35
4.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ	36
บรรณานุกรม	37
ภาคผนวก	38



## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1

หน้า

26



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 การประกอบกิจการแบบครบวงจร	9
ภาพที่ 2 โครงสร้างสาขาชัยภูมิ	10
ภาพที่ 3 การเช็คเอกสารใบตัดยอด	24
ภาพที่ 4 การทำสต็อกสินค้า	24
ภาพที่ 5 การรับสินค้าช่วงเวลากลางวัน	25
ภาพที่ 6 การทำงานฝ่ายคลังสินค้าช่วงกลางคืน	25
ภาพที่ 7 การตรวจนับสต็อกคลังสินค้า	25
ภาพที่ 8 การตรวจนับสินค้าจากรถขนส่ง	25
ภาพที่ 9 ลำดับการรับสินค้าเข้าคลังสินค้า	28
ภาพที่ 10 ลำดับการจ่ายสินค้า	29
ภาพที่ 11 การจัดเก็บสินค้า	30
ภาพที่ 12 การรับคืนสินค้า	31
ภาพที่ 13 - 14 สถานที่ตั้ง	39
ภาพที่ 15 - 16 บรรยากาศการประชุมสาขา	39
ภาพที่ 17 - 20 การขนของย้ายตึกใหม่	40
ภาพที่ 21 - 24 การจัดคลังแบบสิน	41
ภาพที่ 25 วันงานสารทจีน	41

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและคำสำคัญ

เครือเบทาโกร ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2510 ในชื่อบริษัท เบทาโกร จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์ โดยมีโรงงานแห่งแรกที่ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา เริ่มจากการสร้างฐานการผลิตด้านปศุสัตว์ แห่งแรกที่ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา และได้ขยายฐานการผลิตเต็มรูปแบบไปยังจังหวัดลพบุรีเพื่อรองรับ ขอบข่ายธุรกิจครบวงจร ตั้งแต่การผลิต การเลี้ยง และการพัฒนาสายพันธุ์ ซึ่งครอบคลุมทั้งสุกร ไก่เนื้อและไข่ไก่ การทำฟาร์มพ่อแม่พันธุ์ การผลิตและจำหน่ายเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ ตลอดจนการพัฒนาความร่วมมือกับ เกษตรกรในโครงการประกันราคาไก่เนื้อและไข่ไก่ โครงการจ้างเลี้ยงสุกรขุน การผลิตและจำหน่ายสุกรขุน เนื้อสุกร เนื้อไก่ ไข่ไก่ และผลิตภัณฑ์อาหารคุณภาพเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออก

ปัจจุบัน บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด จะเป็นหนึ่งในผู้นำธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรและ อาหารครบวงจรของประเทศไทยแล้วเครือเบทาโกรยังได้รับความเชื่อถือในมาตรฐานด้านคุณภาพ และความ ปลอดภัย โดยได้รับรางวัลดีเด่นด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์และมาตรฐานการผลิตมากมายทั้งระดับประเทศและสากล ครอบคลุมตั้งแต่ธุรกิจ อาหารสัตว์ ปศุสัตว์ ผลิตภัณฑ์อาหารคุณภาพเพื่อการส่งออกและจำหน่ายในประเทศ ซึ่ง สามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภค ภายใต้แนวคิด “เพื่อคุณภาพชีวิต”

บริษัทแต่ละบริษัทจะมีตำแหน่งที่แตกต่างกันออกไปเพราะ แต่ละบริษัทจะมีจุดประสงค์ในการจัดตั้งที่แตกต่าง กันไปแต่ตำแหน่งที่ทุกบริษัทจะขาดหรือไม่มีไม่ได้คือ การบริหารงานธุรการนับได้ว่าเป็นขั้นแรกในการทำงานของ ทุกหน่วยงานต่าง ๆ ในทุกระดับที่ต้องใช้การสื่อสารเป็นสื่อในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารประกอบด้วย สาร ผู้ส่งสาร และผู้รับสาร เจ้าหน้าที่ จะต้องเป็นสื่อในการนำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร เพื่อเข้าสู่กระบวนการ ปรับเปลี่ยนไปสู่การทำงาน ตามขั้นตอนต่อไปเจ้าหน้าที่ธุรการต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานใน หน้าที่ได้อย่างดีและมีคุณภาพ ทั้งนี้การปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ย่อมต้องอาศัยการทำงานของเจ้าหน้าที่ ธุรการเป็นสำคัญ ดังนั้นจะเห็นได้จากการกำหนดให้มีงานธุรการในหน่วยงาน ดังนั้นงานธุรการจึงเปรียบเสมือน กลไกที่สำคัญ ของหน่วยงาน

ในเครือเบทาโกรงานธุรการจึงเป็นตำแหน่งที่สำคัญตำแหน่งที่ขาดไม่ได้ งานธุรการเครือเบทาโกรนอกจากงาน เอกสรแล้ว ธุรการ Food & Meat มีหน้าที่ตรวจเช็คผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับผิดชอบ เช่น ชิ้นส่วนหมู ชิ้นส่วนไก่ชำแหละ และผลิตภัณฑ์แปรรูปไม่ให้เกิดความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์จึงต้องทำงานร่วมกับคลังสินค้า

คลังสินค้าสินค้าเบทาโกร สาขาชัยภูมิ ทำงานช่วงกลางคืนทำให้ฝ่ายธุรการ Food & Meat ไม่ทราบว่ ช่วงเวลากลางคืนมีผลิตภัณฑ์โรนส่วนที่ธุรการ Food & Meat รับผิดชอบมีอะไรเข้าออกคลังสินค้าบ้างช่วงเช้า ธุรการ Food & Meat จะทำหน้าที่ตรวจเช็คเอกสารที่คลังสินค้าส่งมาตรวจเช็คในคลังในระบบว่าถูกหรือไม่ ซึ่งทำให้ธุรการ Food & Meat ต้องเข้าคลังสินค้าบ่อยครั้ง การจัดระบบคลังสินค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการทำงาน คลังสินค้าเบทาโกร สาขาชัยภูมิ เป็นคลังสินค้าที่มีขนาดพื้นที่จำกัดและปริมาณการการนำเข้าจัดเก็บสินค้าไม่คงและเนื่องด้วยคลังสินค้าเบทาโกร สาขาชัยภูมิ มีการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าของ สาขา Shop และด่านขุนทด จึงต้องมีการจัดแบ่งพื้นที่ในคลังสินค้าเพื่อลดการหยิบสินค้าผิด จึงต้องใช้การจัดคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยวิธีการการจัดการคลังสินค้าแบบ Lean (Lean Management)

## 1.2 วัตถุประสงค์

- เพื่อลดระยะเวลาในการค้นหาสินค้า
- เพื่อการลดระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายสินค้า
- เพื่อลดการสูญหายและผลิตภัณฑ์สลับกัน
- เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นในคลังสินค้า

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาระบบการจัดการคลังสินค้าบริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ

## 1.4 รายละเอียดบริษัท

บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ”) ได้จดทะเบียนก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2510 ด้วยทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท โดย กลุ่มตระกูลแต่ไพสิฐพงษ์ ซึ่งปัจจุบันเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ ในสัดส่วนทั้งทางตรงและทางอ้อมเท่ากับ 83.78% ปัจจุบัน บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนเท่ากับ 1,500 ล้านบาท โดยเป็นทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วเท่ากับ 680 ล้านบาท

เครือเบทาโกร เป็นหนึ่งในผู้นำธุรกิจอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหารครบวงจรของประเทศไทย ครอบคลุมตั้งแต่ ธุรกิจอาหารสัตว์ ปศุสัตว์ ผลิตภัณฑ์สำหรับสุขภาพสัตว์ ไปจนถึงผลิตภัณฑ์อาหารคุณภาพเพื่อการส่งออก และจำหน่ายใน ประเทศ โดยบริษัทฯ มีธุรกิจแบ่งออกเป็นทั้งหมด 6 สาย ประกอบด้วย ธุรกิจภูมิภาคและธุรกิจอาหารสัตว์ ธุรกิจไก่ ธุรกิจสุกร ธุรกิจอาหาร ธุรกิจสุขภาพสัตว์ และธุรกิจอื่น ๆ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการร่วม

ทุนกับบริษัทต่างชาติ โดยร่วมทุนกับบริษัทญี่ปุ่น ครั้งแรกในปี 2523 ซึ่งจากการขยายธุรกิจผ่านการร่วมทุนดังกล่าว ทำให้มีการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสำหรับการส่งออก ของ เครื่องเบทาโกร รวมทั้งเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการดำเนินงานและรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วย

### **บริษัทได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญในส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจและการบริหารงานดังนี้**

พ.ศ. 2510 : ก่อตั้งบริษัท เบทาโกร จำกัด และสร้างโรงงานอาหารสัตว์แห่งแรกที่ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2523 : ร่วมลงทุนกับต่างประเทศเป็นครั้งแรก โดยจัดตั้งบริษัท อาหารเบทาโกร จำกัด ร่วมกับ บริษัท โตโชกุ จำกัด จาก ประเทศญี่ปุ่น เพื่อดำเนินธุรกิจโรงงานผลิตและแปรรูปเนื้อไก่สด และเนื้อไก่แช่แข็ง

พ.ศ. 2530 : สร้างอาคารโรงเรียนเบทาโกรวิทยา (สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน) อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ในโอกาสครบรอบ 20 ปีของเครื่องเบทาโกร และสนับสนุนด้านการเรียนการสอน และทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

พ.ศ. 2531 : โรงงานของบริษัท เบทาโกรฟาร์ม จำกัด ซึ่งเป็นโรงงานผลิตยาสำหรับสัตว์แห่งแรกในประเทศไทย ได้รับ การรับรองมาตรฐานหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิต GMP (Good Manufacturing Practice) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปีแรกที่รัฐบาลนำมาใช้และได้รับการ รับรองอย่างต่อเนื่องทุกปีจนถึงปัจจุบัน พ.ศ. 2536 : ร่วมทุนกับกลุ่มซูมิโตโม จากประเทศญี่ปุ่น จัดตั้งบริษัท ไทย เอส พี เอฟ โปรดักส์ จำกัด เพื่อผลิตและ จำหน่ายสุกรพันธุ์และสุกรขุนที่เลี้ยงด้วยเทคนิคเอสพีเอฟ เพื่อให้สุกรที่เลี้ยงปลอดจากโรค หรือกลุ่มของ โรคสุกรที่สำคัญ โดยเน้นการควบคุมและป้องกันในทุกขั้นตอนการผลิต ทำให้ได้เนื้อสุกรที่สะอาดและปราศจากสารตกค้าง เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ที่ปลอดภัยของผู้บริโภค

พ.ศ. 2537 : กลุ่มบริหารและพนักงานเครื่องเบทาโกร ร่วมกันก่อตั้ง ชมรมสายธาร ซึ่งต่อมาได้จดทะเบียนเป็น มูลนิธิสายธาร เมื่อปี พ.ศ. 2539 เพื่อจัดกิจกรรมและสนับสนุนโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของ นักเรียนทั่วประเทศ

พ.ศ. 2538 : ร่วมทุนกับกลุ่มอายิโนะโมะโต๊ะ จากประเทศญี่ปุ่น จัดตั้ง อายิโน บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ เบทาโกร โพรเซส ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อผลิตและจำหน่ายอาหารปรงสุกจากเนื้อไก่ โดยเน้นการส่งออกไปตลาด ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2539 : ย้ายที่ทำการสำนักงานใหญ่ จากย่านสวนมะลิ เขตป้อมปราบฯ มายังอาคารเบทาโกร ทาวเวอร์ ในโครงการนอร์ธปาร์ค ถ.วิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ

พ.ศ. 2541 : บริษัท อาหารเบทาโกร จำกัด และบริษัท บี. ฟู้ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับการรับรองระบบ บริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 9002 ทุกกระบวนการเป็นโรงงานแรกในเครือเบทาโกรและในปีเดียวกันนี้ บริษัท บี. ฟู้ดส์โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับการรับรองระบบวิเคราะห์อันตราย และควบคุมจุดวิกฤตในกระบวนการผลิต หรือ HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Point) ในการประกันความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารแก่ผู้บริโภค

พ.ศ. 2542 : เครือเบทาโกรมอบเงินสนับสนุนการจัดตั้ง “กองทุนเครือเบทาโกร เพื่อโครงการเกษตรกรรมในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์” เพื่ออุทิศถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในวโรกาสหม่อมมงคลทรงเจริญพระชนมพรรษา 6 รอบ

พ.ศ. 2543 : บริษัท เบทาโกรฟาร์ม จำกัด เป็นบริษัทผลิตและจำหน่ายเวชภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 9002 ทุกกระบวนการเป็นแห่งแรกของประเทศไทย ต่อมาในปี 2546 ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 และผ่านการรับรองมาตรฐานหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหารสัตว์ (GMP: Good Manufacturing Practice) ของกรมปศุสัตว์

พ.ศ. 2544 : บริษัท อาหารเบทาโกร จำกัด ร่วมกับ กรมการศึกษานอกโรงเรียน และกระทรวงแรงงานและสวัสดิการ สังคม จัดตั้ง “โรงเรียนเพื่อผู้ใช้แรงงาน” ในโรงงานที่ ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อให้พนักงานระดับปฏิบัติการของบริษัทฯ ได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

พ.ศ. 2544 : บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ในส่วนสำนักงาน และโรงงานผลิตอาหารสัตว์ 4 แห่ง ที่สมุทรปราการ ลพบุรีนครราชสีมา และนครปฐม บริษัท อาหารเบทาโกร จำกัด และบริษัท บี.ฟู้ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด รวมทั้ง บริษัท เบทาโกรไฮบริด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 : 2000

พ.ศ. 2545 : เครือเบทาโกรได้รับโล่ของสมาคมผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติ ในฐานะผู้สนับสนุนโครงการสุกรปลอดสารตกค้าง โดยสุกรทุกตัวที่ผลิตในเครือเบทาโกรไม่มีการใช้สารเร่งการเจริญเติบโตหรือสารเร่งเนื้อแดง

พ.ศ. 2545 : บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ เบทาโกร โพรเซสฟู๊ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 : 2000 และระบบวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤตในการบวนการผลิต หรือ HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Point)

พ.ศ. 2546 : ดำเนินโครงการก่อสร้าง สวนอุตสาหกรรมอาหาร เครือเบทาโกร แห่งที่ 2 (Betagro Food Complex 2) ที่ จังหวัดลพบุรี เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาและผลิตอาหารคุณภาพสู่ผู้บริโภค

พ.ศ. 2546 : ดำเนินโครงการก่อตั้ง “ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร (Betagro Science Center)” ที่อุทยานวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนถึงปฏิบัติการกลาง เพื่อ ทดสอบอาหารสัตว์ โรคสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และในปีเดียวกันนี้ ก็ได้ดำเนินโครงการก่อสร้าง โรงงานผลิตเวชภัณฑ์และอาหารเสริมแห่งใหม่ที่ทันสมัยที่สุดในประเทศไทย และโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตอาหารสัตว์สำหรับไก่เนื้อ ที่ จังหวัดลพบุรี โดยได้ออกแบบไว้เพื่อรองรับกระบวนการผลิต อาหารที่ปลอดภัย

พ.ศ. 2547 : บริษัท ไทย เอส พี เอฟ โปรดักส์ จำกัด ได้รับการรับรองระบบการวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤตใน กระบวนการผลิต หรือ HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Point) ด้านสุขอนามัยปลอดสารตกค้างอันตรายแห่งแรกและแห่งเดียวในเอเชียอาคเนย์จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ หรือ MASCI

พ.ศ. 2548 : ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร ภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เปิดดำเนินงานอย่างเป็นทางการ เพื่อเป็นศูนย์กลางของการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารสัตว์ ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์อาหาร รวมทั้งเป็นห้องปฏิบัติการกลางที่มีอุปกรณ์อันทันสมัยตามมาตรฐานสากล เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยทุกขั้นตอนการผลิต

พ.ศ. 2550 : โรงงานผลิตอาหารสัตว์น้ำและสัตว์เลี้ยง บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) และโรงงานผลิตอาหารสัตว์ บริษัท พีทีจี ฟิวเจอร์ จำกัด เปิดดำเนินงานอย่างเป็นทางการพร้อมกันทั้ง 2 โรงงาน เพื่อรองรับความต้องการของตลาดและเพิ่มศักยภาพการผลิตอาหารสัตว์ของเครือฯ ให้ก้าวหน้าสู่ระดับสากล ณ อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

พ.ศ. 2550 : โรงงานผลิตอาหารสัตว์น้ำและสัตว์เลี้ยง บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) และโรงงานผลิตอาหารสัตว์ บริษัท พีทีจี ฟิวเจอร์ จำกัด เปิดดำเนินงานอย่างเป็นทางการพร้อมกันทั้ง 2 โรงงาน เพื่อรองรับความต้องการของตลาดและเพิ่มศักยภาพการผลิตอาหารสัตว์ของเครือฯ ให้ก้าวหน้าสู่ระดับสากล ณ อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

พ.ศ. 2551 : โรงงานผลิตอาหารสัตว์ บริษัท เบทาโกรภาคเหนือ เกษตรอุตสาหกรรม จำกัด เปิดดำเนินการ อย่างเป็นทางการ ที่จังหวัดลำพูน เพื่อรองรับการเติบโตของธุรกิจอาหารสัตว์ในเขตจังหวัดทางภาคเหนือ

พ.ศ. 2552 : โรงงานผลิตอาหารสัตว์ในเครือเบทาโกรได้รับการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 & TIS18001:1999 พร้อมกันทั้ง 7 โรงงาน ประกอบด้วย บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) ทั้ง 5 โรงงาน ได้แก่ โรงงานลพบุรี 1 และ 2 พระประแดง ปากช่อง และนครปฐม บริษัท เบทาโกรภาคใต้ จำกัด โรงงานหาดใหญ่ และบริษัท บีทีจีฟีดมิลล์ จำกัด โรงงานลพบุรี

พ.ศ. 2552 : บริษัท อาหารเบทเทอร์ จำกัด ได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติสำหรับสถานประกอบการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์ และสวัสดิการแรงงาน 5 ปี ติดต่อกัน (2548-2552) และในปีเดียวกันนี้ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) โรงงานลพบุรี 1-2 โรงงานพระประแดง โรงงานนครปฐม และโรงงานปากช่อง ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงานประจำปีพร้อมกัน 5 โรงงาน

พ.ศ.2552 : ร่วมลงทุนกับบริษัท อีโตแฮม ฟู้ดส์ โดยจัดตั้งบริษัท เบทาโกร อีโตแฮม จำกัด เพื่อผลิตสินค้าไส้กรอกพรีเมียมจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปตลาดญี่ปุ่น

พ.ศ. 2553 : โรงงานแปรรูปสุกรพัทลุง บริษัท เบทาโกรภาคใต้ จำกัด ได้รับรางวัลชนะเลิศโรงฆ่าสัตว์สะอาดอันดับที่ 1 ของประเทศจากกรมปศุสัตว์

พ.ศ. 2553 : บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) โรงงานลพบุรี ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 5 ปีติดต่อกัน ในงานสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ

พ.ศ. 2553 : ผลิตภัณฑ์ไส้กรอก “เบทเทอร์ฟู้ด” ของเครือเบทาโกร ได้รับรางวัลสินค้าคุณภาพดีเด่น “International Sausage Quality Competition” 5 ประเภทผลิตภัณฑ์ จากการประกวดในงานแสดงนิทรรศการระดับโลก เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ IFFA 2010 ที่เมืองแฟรงค์เฟิร์ต ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีจัดโดย The German Butcher’s Association

พ.ศ. 2554 : ร่วมทุนกับบริษัท มาร์ูโดฟู้ดส์ จัดตั้งบริษัท เบทาโกร เอ็มเอฟ เดลี จำกัด เพื่อผลิตและจำหน่ายสินค้าไส้กรอกพรีเมียม และสินค้าปรุงสุก โดยเน้นตลาดส่งออกในญี่ปุ่นและเอเชีย

## วิสัยทัศน์

เครือเบทาโกรมุ่งผลิตและพัฒนาอาหารที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัย จากฐานอุตสาหกรรมการเกษตรที่ทันสมัย เพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรโลก

## พันธกิจ

- พัฒนาศักยภาพของพนักงานทุกระดับ
- ปรับปรุงกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง โดยการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าและผู้บริโภค
- ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้สินค้าและบริการที่เป็นเลิศ ภายใต้สัญลักษณ์ของเครือเบทาโกร
- มีเครือข่ายช่วยการตลาดและการผลิตในแหล่งที่สำคัญของโลก

## ค่านิยมเบทาโกร

- **รู้จริง** ดำเนินงานโดยใช้แนวคิด TQM เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญ ความรอบรู้ และความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร
- **ซื่อสัตย์** มีความซื่อสัตย์ จริงใจ โปร่งใส และยึดมั่นจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ เพื่อสร้างความเชื่อถือและการยอมรับ
- **ใส่ใจ** เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มเพื่อให้ธุรกิจดำเนินไปได้อย่างยั่งยืน
- **ใฝ่คุณภาพ** ใส่ใจในทุกรายละเอียดของกระบวนการบริหารจัดการเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าและบริการ

## Total Quality Management (TQM)

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 ยังต้องใช้เครื่องมือที่ช่วยในการปรับปรุงงานอื่น ๆ มาช่วยในการทำงานในการวิเคราะห์และหาวิธีปรับปรุงงานอาทิเช่น 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 ทำให้มั่นใจได้ว่า เครือเบทาโกรจะสามารถส่งมอบสินค้าและบริการที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า

### Total Productivity management TPm

เครือเบทาโกรได้นำเครื่องมือ Total Productivity management (TPm) มาใช้ในการบริหารจัดการและส่งเสริมกิจกรรมปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง

เพื่อใช้ทรัพยากร (Resource) อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีการกำหนดโครงสร้างการกระจายเป้าหมาย (Target Deployment Structure) ที่เชื่อมโยงกันจากเป้าหมายของเครือ ไปสู่เป้าหมายของบริษัท และเป้าหมายของหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบเป้าหมายในแต่ละหน่วยงานจะคิดและค้นหาหัวข้อปรับปรุง (Initiatives) ผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานสนับสนุนจะช่วยในการสนับสนุนกระบวนการในการคิด การวิเคราะห์ การหาวิธีปรับปรุง และการหาหัวข้อปรับปรุง การดำเนินกิจกรรมปรับปรุงงาน (TPm) จะมีการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอจากผู้บริหารระดับสูง พร้อมทั้งให้คำแนะนำและการสนับสนุน รวมทั้งการสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของพนักงานแบบเฉพาะเจาะจง

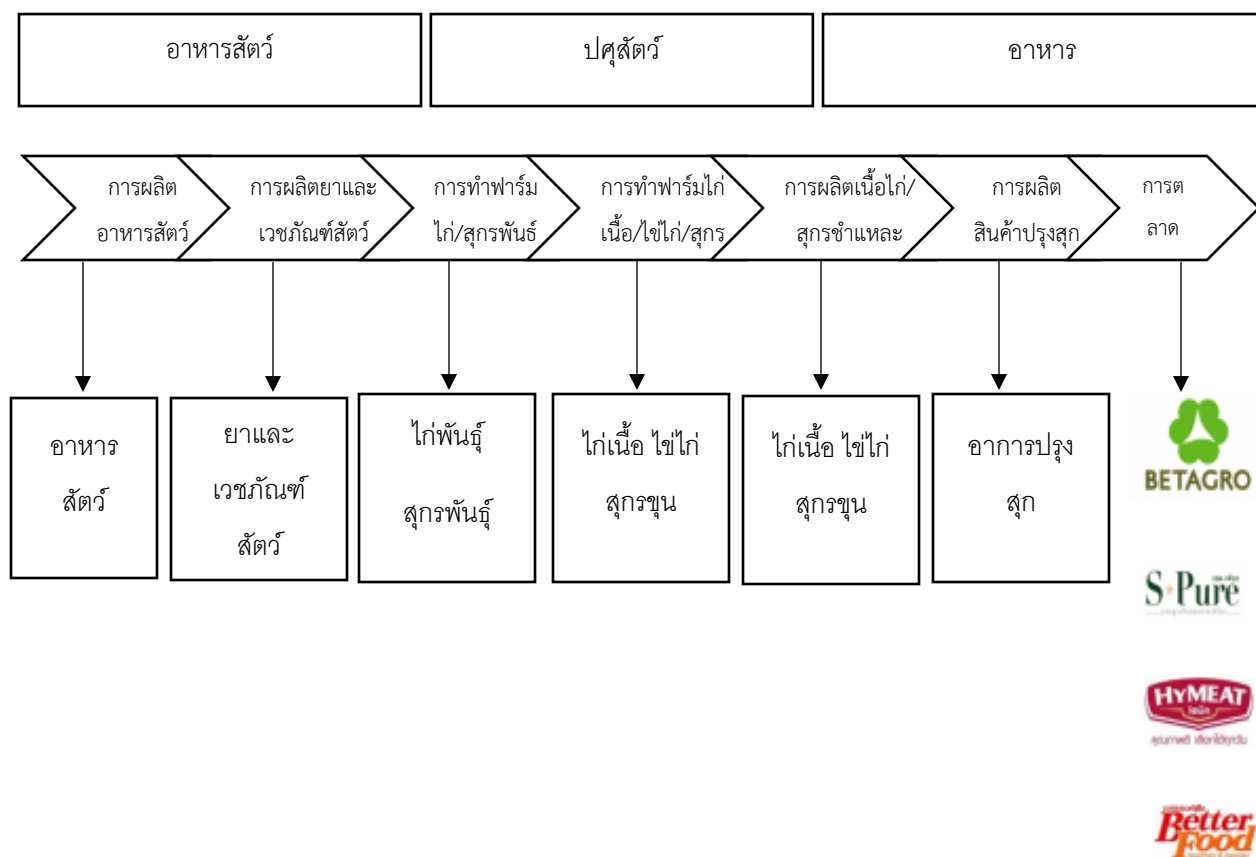
ทั้งนี้การประเมินผลหัวข้อปรับปรุงงานนั้น นอกจากจะมีการวัดผลสำเร็จของกิจกรรมในหัวข้อปรับปรุงนั้น ๆ แล้ว ยังมีการกำหนดวิธีวัดผลเพื่อให้สามารถสะท้อนผลการปรับปรุงในงบกำไรขาดทุนทางบัญชีอีกด้วย

ทุก ๆ ปี เครือจะมีการจัดงาน TPmCHAmPION เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงศักยภาพและความภาคภูมิใจในการทำกิจกรรมปรับปรุงงานต่อผู้บริหารระดับสูง และพนักงานของเครือเบทาโกรทั้งประเทศ ทั้งยังเป็นการแบ่งปันแนวคิดและวิธีที่ได้ปรับปรุงงาน ซึ่งทำให้เกิดการต่อยอดและเกิดวิธีการใหม่ๆ ในเครือเบทาโกร

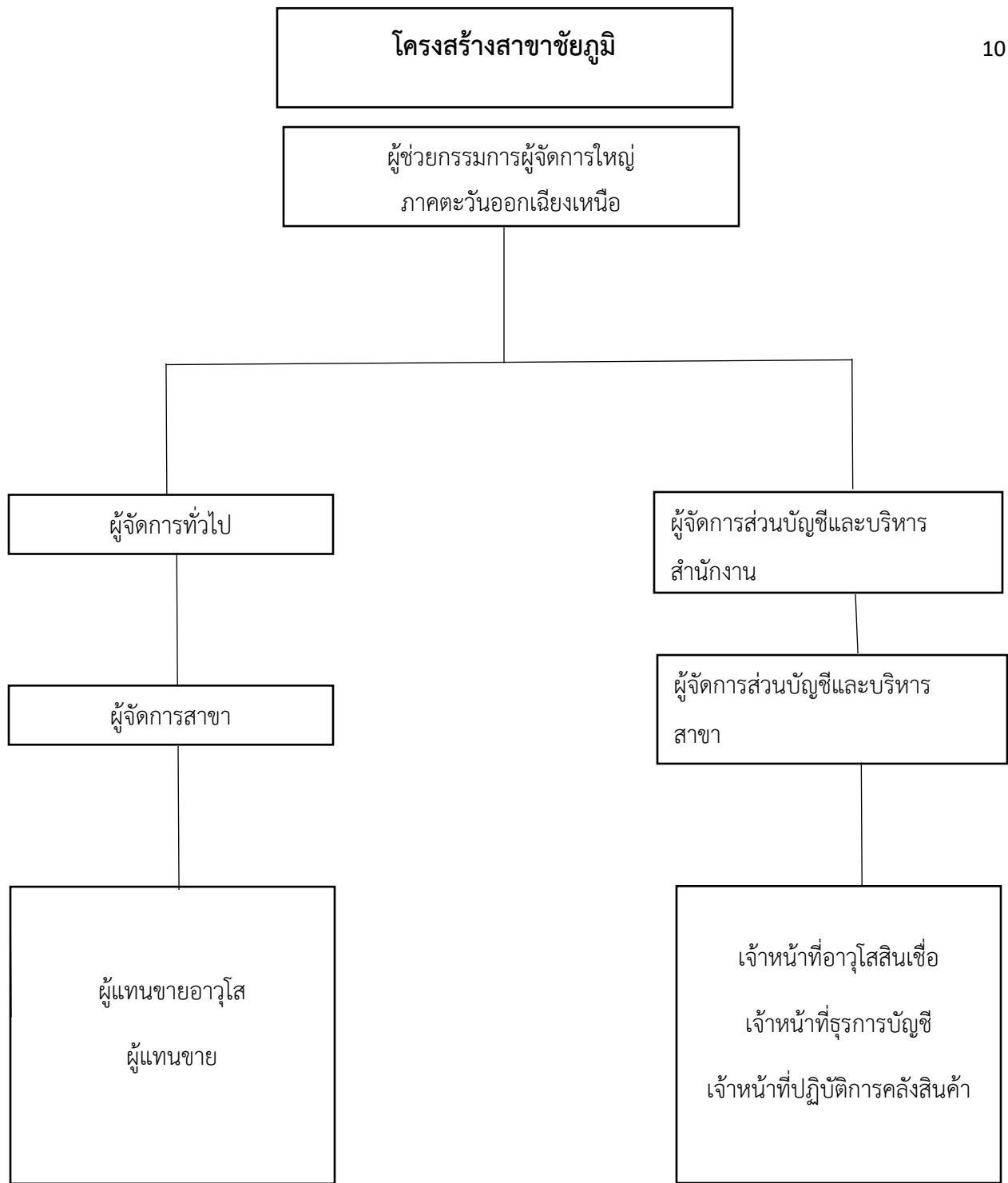
## World Class Manufacturing (WCM)

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

### การประกอบกิจการครบวงจร



ภาพที่ 1 การประกอบกิจการครบวงจร



ภาพที่ 2 โครงสร้างสาขาชัชฎมิ

## 1.5 นิยามศัพท์

งานธุรการ คือ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักต้องคอยประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ โดยตลอด ดังนั้นเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการที่ดี ต้องมี ความเข้าใจผู้คน พร้อมช่วยเหลือและรักในงานบริการ จึงจะสามารถทำงานได้อย่างมีความสุข และสำเร็จ การมีระบบการทำงานที่ดี จะทำให้งานดำเนินไปอย่างเรียบร้อย คล่องตัว และประสานการทำงานกับฝ่ายอื่น ๆ ได้อย่างราบรื่น หลักสูตรนี้จะช่วยพัฒนาพนักงานธุรการให้เป็นมืออาชีพ เข้าใจทุกมิติในการทำงาน และพร้อมบริการทุกหน่วยงานที่เข้ามาติดต่อ

คลังสินค้า คือ สถานที่ที่เรียกว่า “คลังสินค้า” คือ ที่จัดเก็บและพักสินค้าชั่วคราว เพื่อที่จะกระจายสินค้าต่อไปยังจุดอื่น การขนส่งสินค้าจากผู้ผลิตหรือโรงงานมายังคลังสินค้า มักขนส่งมาเป็นล็อตใหญ่ แล้วนำมาเก็บไว้ที่ศูนย์กระจายสินค้า เพื่อทำการคัดแยกก่อนจัดส่ง

การจัดการคลังสินค้าแบบลีน (Lean Management) คือ การใช้ทรัพยากรในทุกกระบวนการให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ไม่ว่าจะ เป็น เวลา แรงงานคน เครื่องมือ หรือพื้นที่ปฏิบัติงาน แล้วได้ผลงานมากขึ้นหรือใกล้เคียงความต้องการมากที่สุด ลีนจึงไม่ใช่การทำงานให้หนักขึ้นหรือเร็วขึ้น แต่เป็นการค้นหาความสูญเปล่า และเปลี่ยน ให้เป็นคุณค่าที่ผู้รับผลงานของเราต้องการ

## 1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

- เพื่อให้ทราบถึงการทำงานคลังสินค้าเบทาโกร สาขาชัยภูมิ
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าเบทาโกร สาขาชัยภูมิ
- เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงานในคลังสินค้า
- เพื่อลดระยะในการค้นหาสินค้า และการหยิบสินค้ากลับ

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 คลังสินค้า

##### 2.1.1 คลังสินค้า (warehouse) คืออะไร

สถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ กระจายสินค้าคงคลัง คลังสินค้ามีชื่อเรียกได้ต่าง ๆ กัน เช่น ศูนย์กระจายสินค้า , ศูนย์จำหน่ายสินค้า และโกดัง ฯลฯ คำว่าคลังสินค้าจึงเป็นคำที่มีความหมายรวม ๆ ส่วนจะเรียกว่าอะไร ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันของคลังสินค้าแต่ละประเภท คลังสินค้าที่รับสินค้าเข้ามาทำการคัดแยกแล้วกระจายสินค้าออกไป เรียกว่า ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) และกระบวนการดังกล่าว เรียกว่า Cross Docking และคลังสินค้า (Warehouse) ยังหมายถึง สถานที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพและคุณภาพที่พร้อมจะนำสินค้าส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ร้องขอ โดยอาจเรียกเป็นชื่ออื่น ๆ เช่น คลังสินค้า (Warehouse) , โกดัง (Godown) , ที่เก็บของ (Storage) , ที่เก็บสินค้า (Whaft) , คลังพัสดุ (Depot) , ฉางเก็บสินค้า (Silo) , แท็งก์เก็บของเหลว (Liquid Tank) , คลังทัณฑ์บน (Bonded Warehouse) โดยไม่ว่าจะเรียกว่าอะไร คลังสินค้าก็จะทำหน้าที่เหมือนกัน คือเป็นสถานที่เก็บรักษาสินค้าหรือวัตถุดิบหรือสิ่งของต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ ของกระบวนการ Supply Chain

คลังสินค้าบางแห่งมีฟังก์ชันเพิ่มขึ้นมาคือหลังรับสินค้าเข้ามาแล้ว จะเก็บสินค้าไว้และทำหน้าที่จัดสรรสินค้าก่อนส่งมอบตามคำสั่งซื้อ จึงมีขั้นตอนย่อยประกอบด้วย การรับสินค้าเข้า จัดเก็บ จัดสินค้าตามใบสั่งซื้อ (Order Picking) อันเป็นขั้นตอน ที่ใช้เวลาและกำลังคนมากที่สุด ตรวจสอบ ทียบท้อ และจัดส่ง ดังกล่าวคือ การรับหน้าที่ในการจำหน่ายไว้ด้วย จึงเรียกว่าศูนย์จำหน่ายสินค้า จะลดเวลาและขั้นตอนในศูนย์จำหน่ายสินค้าได้ คือการนำคอมพิวเตอร์จะช่วยออกไปสั่งซื้อ คลังสินค้าบางแห่งมีฟังก์ชันเพิ่มความปลอดภัย เพิ่มความเชื่อมั่นและความปลอดภัยกับสินค้า โดยการใช้เทคโนโลยีกล้องวงจรปิดที่สามารถดูความเรียบร้อยได้ 24 ชม. และคลังสินค้าบางแห่งมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อที่จะทำให้เหมาะกับสินค้าแบบต่าง ๆ

คลังสินค้าสามารถเป็นได้ทั้ง Inbound และ Outbound ของวัตถุดิบและสินค้า ด้วยเหตุผลที่ว่าสินค้าคงคลังมีหลายประเภท Input ของคลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป อาจมีจุดเริ่มต้นจากซัพพลายเออร์นำวัตถุดิบมาป้อนให้คลังสินค้าหรือฝ่ายพัสดุนำ MRO (Maintenance Repair and Operation Supply คือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาและสนับสนุนการผลิต) มามอบให้ฝ่ายผลิต ผู้ผลิตสินค้านำสินค้าสำเร็จส่งเข้าคลังสินค้าและกระจายไป

ยัง ผู้บริโภค ฯลฯ วงจรดังกล่าวเป็น Spec ทั่วไปของสินค้าคงคลัง และความไม่แน่นอนของอุปสงค์ทำให้ผู้ผลิตต้องวางแผนและคำนวณว่า จะจัดสรรในส่วนการผลิตเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อนำสินค้าคงคลังมาสร้างคุณค่าโดยการผลิตให้เป็นสินค้า การวางแผนจะทำให้ทราบว่าควรผลิตสินค้าจำนวนเท่าใดและควรจัดเตรียมวัตถุดิบ แต่ละชนิดจำนวนเท่าไร ในวัตถุดิบที่มีอายุสั้นอย่างผักผลไม้ การวางแผนสิ่งวัตถุดิบค่อนข้างยาก เพราะสินค้าไม่มีความเป็นอิสระ มีเงื่อนไข ด้านเวลาเป็นข้อจำกัด หากต้องการให้อิสระอาจนำเข้าห้องเย็น แต่เป็นการเพิ่มต้นทุน การทราบอุปสงค์ทำให้ได้ข้อมูลของวัตถุดิบที่สินค้าคงคลังส่งผลต่อเนื่องของระบบการผลิตและจำหน่ายสินค้าได้

คลังสินค้ามีความสำคัญในแง่ที่เป็นทั้งทางเข้าและทางออกของวัตถุดิบไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป ดังนั้นก่อนการพยากรณ์ อุปสงค์ จึงจำเป็นต้องเข้าใจการจัดหาวัตถุดิบ/สินค้า (Supply) เข้าใจแนวทางการจัดการวัตถุดิบและแนวทางการกระจายสินค้า

โดยทั่วไป คลังสินค้าที่บางครั้งก็เรียกว่าโกดังสินค้านั้น มักเป็นโรงเรือน สิ่งปลูกสร้างขนาดใหญ่ ภายในจากโล่งว่าง แล้วทำการจัดระบบระเบียบ เพื่อที่จะวางสินค้าที่มาเป็นล็อตใหญ่ ไม่ใช่ของคนใดคนหนึ่งที่เป็นตัวแทนจำหน่าย แต่คลังสินค้าประเภทนี้อาจจะไม่เหมาะกับสินค้าทุกชนิด จึงมีความแตกต่างกันบ้าง ดังนี้

1. คลังสินค้าประเภททั่ว ๆ ไป เป็นโกดังโรงเรือน มีประตู รั้วรอบขอบชิด ป้องกันสินค้าจากแดดลมฝน อาจมีการยกพื้นเพื่อป้องกันเรื่องน้ำท่วม
2. คลังสินค้าประเภทที่มีแต่หลังคาสำหรับค้ำฝน ไม่มีผนังกันกันแสงแดด ใช้เก็บสินค้าที่ต้องระมัดระวังเรื่องความชื้น หรือที่อบ รวมถึงสินค้าขนาดใหญ่ขนย้ายยากหากอยู่ในคลังที่มีที่มุงบังทุกด้าน
3. สถานที่โล่งแจ้งก็จัดว่าเป็นคลังสินค้าได้ เพราะการเก็บสินค้าอาจมาเป็นผู้คอนเทนเนอร์ หรือสินค้าที่เป็นผลิตผลทางการเกษตร ต้องใช้กองในที่แจ้งสะดวกกว่า
4. คลังสินค้าลักษณะอื่น ๆ ที่เหมาะกับการเก็บสินค้าเฉพาะอย่าง เช่น ถังใส่ของเหลว สารเคมี ฯลฯ

### **ประโยชน์ของคลังสินค้า (Warehouse)**

ระยะทางของการส่งสินค้าจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยเฉพาะในสถานที่ที่อยู่ไกล ๆ จากต้นแหล่ง ต้องอาศัยเวลาในการขนส่ง อีกทั้งการจัดการขนส่งแต่ละครั้งจำเป็นต้องประหยัดสุด ประโยชน์สูง จึงต้องทำการส่งไปที่คลังสินค้าที่เดียวเพื่อพักสินค้า ก่อนกระจายไปยังที่ต่าง ๆ จึงอาจสรุปประโยชน์ของคลังสินค้าได้ดังนี้

1. ช่วยลดต้นทุนสินค้า เพราะหากค่อย ๆ ขนส่งสินค้าไปแต่ละที่ที่อยู่ไกลเมื่อมีการส่งสินค้า ทำให้มีค่าขนส่งสูง เมื่อต้องนำค่าขนส่งมาบวกเป็นต้นทุนสินค้าไปด้วย
2. การสั่งซื้อสินค้า สามารถจัดส่งได้เร็วขึ้น เพราะนำไปรวมไว้ที่คลังสินค้าที่ใกล้กับจุดจำหน่ายแล้ว ลูกค้าไม่ต้องรอนาน
3. ลดปัญหาที่เกิดจากการขนส่ง การแพ็คสินค้าแบบล็อตใหญ่ทำให้ปลอดภัยในการขนส่งมากกว่า

4. สินค้าที่จัดส่งได้รวดเร็วจากคลังสินค้า ช่วยเพิ่มเครดิตให้ตัวแทนจำหน่ายได้ดี

การมีคลังสินค้า ช่วยให้ระบบกระจายสินค้าไปยังตัวแทนจำหน่ายมีความคล่องตัว เสียหายน้อย ประหยัดต้นทุน ส่วนใหญ่ผู้ผลิตและจำหน่ายรายใหญ่จึงมักมีคลังสินค้าอยู่ในจุดสำคัญๆ

### 2.1.2 ปัจจัยขับเคลื่อน Change drivers

ความซับซ้อนของลูกค้า การแข่งขันในเรื่องการบริการ การลดต้นทุนใน SC ความคาดหวังในเรื่องคุณภาพที่สูงขึ้น ความแปรปรวนของตลาด มีการส่งสินค้าบ่อยครั้งต่อวันมากขึ้น ถ้าทำไม่ได้โดย Chargebacks Industry drivers : e- Commerce : รองรับ high volume , small order การแบ่งประเภทของคลังสินค้า

### 2.1.3 เหตุผลที่ต้องมีคลังสินค้า

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ของบริษัท อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยจัดการให้

1. การให้บริการลูกค้า (ให้แน่ใจว่ามีสินค้าที่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า) หมายถึง ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อบริษัท หรือบริการของบริษัทในแง่ของ ความสะดวก ความถูกต้อง ความรวดเร็วและด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด
2. สนับสนุนการผลิตให้เป็นไปอย่างราบรื่น
  - 2.1 รองรับความต้องการของลูกค้าที่ ณ จุดสูงสุดได้ (demand peaks)
  - 2.2 ป้องกันวัตถุดิบขาดและทำให้การผลิตขาดช่วง
  - 2.3 Safety stock/buffer stock/cycle stock
  - 2.4 ลดระยะเวลาการคอยเนื่องมาจากปัญหาสินค้ามีตามฤดูกาล
  - 2.5 ลดปัญหาเนื่องมาจากความล่าช้าจากการขนส่ง
3. จัดเก็บสินค้าจากการผลิต เพื่อรองรับสินค้าจากการผลิตจำนวนมาก หรือเพื่อความคุ้มค่าในการผลิต (Mass production) อันเป็นการผลิตเพื่อจัดเก็บ (Make – to - stock) ดังนั้นการผลิตแบบนี้จึงต้องการคลังสินค้า
4. ในแง่การจัดซื้อ/จัดหา ช่วยทำให้บริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขันอันเนื่องมาจากการซื้อในลักษณะคราวละมาก ๆ หรือซื้อเป็นชุด (Bulk Purchases Large Batch Size) การจัดซื้อ/จัดหาที่ต้องการมีส่วนลดในการซื้อ (quantity discounts) ต้องลดค่าใช้จ่ายการขนส่ง (เมื่อซื้อจำนวนมากขึ้น)
5. จัดให้มีกระบวนการเพิ่มคุณค่า เพื่อการให้บริการสำหรับแต่ละลูกค้า (customization) ที่นับวันต้องมีความต้องการให้บริการพิเศษสำหรับตนเองมากขึ้น เพื่อตอบสนองต่อลูกค้าให้เร็วขึ้น (Response Time) เช่น สินค้าตามฤดูกาล (Seasonality issues) เพื่อลดแรงกดดันอันนั้นมาจากการผลิตตามความต้องการในฤดูกาล ตัวอย่างเช่น ความต้องการสินค้าที่เร่งด่วนในช่วงเทศกาล เช่น Christmas หรือปีใหม่ที่ทุกคนต้องการสินค้า ดังนั้นคลังสินค้าจะต้องทราบแผนของฝ่ายผลิตอีกทั้งจะต้องทำงานเป็นอย่างดีกับฝ่ายวางแผนตามความต้องการของลูกค้า – Demand Planning ตลอดจนการเชื่อมโยงกับฝ่ายจัดซื้อเพื่อซื้อ

วัตถุประสงค์ เพื่อรองรับปัญหาเกี่ยวกับการขนส่ง (Transportation issues) ในโลกนี้ยังมีอีกหลายพื้นที่ ที่โครงสร้างพื้นฐานในการขนส่งยังไม่ดีนัก ดังนั้น อาจทำให้การขนส่งมีปัญหาได้ เช่น การสั่งเหล็กที่ตีมาจากบราซิล และอาจใช้เวลาในการเดินทางนานถึงสองเดือน ดังนั้นการเก็บสินค้าในจำนวนที่เหมาะสมจึงเป็นเรื่องที่ควรค่าแก่การพิจารณาดังนั้นคลังสินค้าที่ใช้เก็บสินค้าในพื้นที่จึงควรที่จะส่งสินค้าได้เร็วมีความแปรปรวนของเวลานำในการขนส่งที่น้อยกว่า (Less Lead Time) รวมถึงการให้บริการต่อลูกค้าได้ดีกว่า (better customer service)

6. การเก็บกำไรของสินค้า ในช่วงสินค้ากำลังจะขาดแคลนหรือขึ้นราคา
7. การเก็บสินค้าสำหรับการใช้ในช่วงวิกฤต หรือภาวะฉุกเฉิน (Emergency) เช่น การเก็บน้ำดื่มในช่วงน้ำท่วมหรือเกิดภัยธรรมชาติที่ร้ายแรงต่าง ๆ
8. การเก็บสินค้าเพื่อใช้ในการส่งเสริมการขาย (Promotional material)
9. เก็บ dead stock (เช่น เก็บชิ้นส่วนเครื่องจักรเพื่อลูกค้าที่สำคัญ)

#### 2.1.4 แบ่งตามการกระจายของสินค้า

1. คลังสินค้าประเภทการรวมตัว (Consolidation Warehouse) คือ คลังสินค้าที่รวมนำสินค้าจากแหล่งต้นทางหลายแหล่งและนำมาจัดเรียง เพื่อขนส่งในคราวเดียวกัน จึงมักถูกนำมาใช้ในการขนส่งที่รวบรวมจาก Supplier หลายๆเจ้าที่อยู่ในพื้นที่ที่ใกล้เคียงกันและนำขนไปยังปลายทางด้วยรถขนส่งที่มีขนาดใหญ่กว่า ระยะทางไกลมากขึ้นได้ ดังนั้นวิธีนี้จึงเป็นการลดการขนส่งรายเล็ก ๆ ที่มีสินค้าไม่เต็มรถ แต่ต้องขนส่งให้ลูกค้าอันเป็นการลดต้นทุนการขนส่ง และลดความถี่ที่ต้องวิ่งลงได้
2. Cross – Dock Warehouse เป็นคลังสินค้าชนิดทำเปลี่ยนถ่ายสินค้า (Cross – Dock Warehouse) ที่ใช้สำหรับการปนสินค้า (Mix Freight) และกระจายสินค้าไปยังลูกค้าปลายทาง
  - การใช้ทำรับส่งสินค้าที่ใช้งานร่วมกันนี้เป็นส่วนที่จำเป็นคือการทำงานที่ดีของการรับสินค้าและการขนส่งสินค้าออก เนื่องมาจากไม่มีที่เก็บสินค้าภายในคลังสินค้าชนิดนี้ (เป็นเพียงที่พักสินค้าระยะสั้นและส่งถ่ายสินค้าต่อทันที)
  - มักทำงานควบคู่กับศูนย์คัดแยก (Sorting Facility) จัดเรียง/ผสมสินค้า
  - มักใช้ได้ดีกับการส่งผ่านสินค้าประเภทเน่าเสียง่าย เช่นผัก

#### 2.1.5 กิจกรรมต่าง ๆ ในคลังสินค้า

- การรับสินค้า (Receiving) การจัดตารางรถ สินค้าขาเข้า เทียบรายการสินค้ากับใบสั่งซื้อ (P/O :Purchase Order นำสินค้าออกจากรถ Unload)
- การจัดเก็บหีบห่อก่อนเก็บ (Prepackaging) เป็นกิจกรรมมูลค่า (Value Added) โดยกิจกรรมนี้จะมี การแตกสินค้าออกเป็นหน่วยย่อยและทำการบรรจุหีบห่อเพื่อส่งต่อให้ลูกค้าได้ทันที



- หารนำสินค้าเข้าชั้น (Put - away) ระบุสินค้าว่าเป็นสินค้าอะไร ชนิดไหน ระบุตำแหน่งของชั้นจัดเก็บสินค้า ขนย้ายสินค้าเข้าที่จัดเก็บ แก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง
- การเก็บสินค้า (Storage) อุปกรณ์ขนถ่ายสินค้า ตำแหน่งการจัดเก็บ ความนิยม (Popularity) ขนาด (Unit) ปริมาณ (Cube)
- การแตกสินค้าเพื่อเติมเต็ม (Replenishment/Letdown) คือ การขนย้ายสินค้าจากสถานที่เก็บสินค้าที่เป็นหน่วยใหญ่ไปสู่สถานที่จัดเก็บสินค้าที่เล็กกว่าเพื่อใช้ในการหยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อ
- กิจกรรมเพิ่มมูลค่า (Value - Added Activity) บรรจุหีบห่อ ติดป้าย (ราคา/ที่อยู่) ขนย้ายไปยังที่เตรียมสินค้า (Staging area)
- หยิบสินค้า (Order Picking) คือการนำสินค้าออกจากที่จัดเก็บสินค้าเขาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า โดยมีการเลือกและหยิบสินค้าในจำนวนที่ต้องการจากที่จัดเก็บสินค้า โดยมีการจัดทำเอกสารตามที่เป็น โดยวิธีการหยิบสินค้าจะแตกต่างกันขึ้นกับการจัดวางสินค้า เช่น หยิบแบบคลื่น (Wave picking) หยิบเป็นชุด (Batch Picking) การหยิบเป็นโซน
- การตรวจสอบ (Checking) เป็นขั้นตอนที่เสริมโดยปกติมักเป็นการตรวจสอบสินค้าก่อนนำสินค้าบรรจุขึ้นรถหรือเป็นการตรวจสอบสภาพของสินค้าก่อนนำส่ง
- การคัดแยก (Sorting) คือการแยกสินค้าออกตามความต้องการของลูกค้า เช่น การคัดแยกจดหมายส่งตามปลายทางการคัดแยกสินค้าจากถาดสายพานที่เอียงได้ (tilt tray) ไปยังช่องต่าง ๆ
- การเตรียมการขนส่งและรวบรวม (Staging and order Consolidation) คือสถานที่จัดเตรียมสินค้าเป็นสถานที่สำหรับใช้เพื่อจัดเก็บสินค้าชั่วคราวเพื่อรองรับสินค้าที่ไม่ว่าจะเป็นขาออกหรือขาเข้า
- การขนส่ง (Shipping) คือ การจัดรถขนส่งสินค้า ดยจะเป็นการนำสินค้าจากจุดเตรียมการขนส่ง (Staging area) ไปสู่รถขนส่งจัดตารางรถ เข้ากับเส้นทางที่ขนส่งเพื่อให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด จัดเอกสารนำส่งลูกค้า ตรวจสอบสินค้ากับใบนำส่ง ขนสินค้าขึ้นรถ
- การตัดยอด (Clerical and Administrative) การจัดยอดสินค้า การวางแผนพนักงาน การวางแผนเครื่องมือ การตรวจสอบจำนวนตามรอบการนับ (Cycle counting) การใส่รายการสินค้าใหม่ การทำรายงานให้ผู้บริหาร
- การทำความสะอาด (Housekeeping) กิจกรรมการทำความสะอาดถือเป็นกิจกรรมการสร้างเสริมบรรยากาศการทำงานในคลังสินค้าให้ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน
- การบำรุงรักษา (Handling Equipment Maintenance) จุดบำรุงรักษาอุปกรณ์ขนย้ายสินค้านั้นเป็นเรื่องที่จำเป็นเนื่องจากถ้าอุปกรณ์ขนย้ายเสียแล้วจะทำให้ตารางการขนส่งรวนไปหมด

## 2.2 การจัดการคลังสินค้า

**คลังสินค้า (warehouse)** หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและการเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้าย เพื่อสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้า (warehouse)สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบและชิ้นส่วนต่าง ๆ
2. สินค้าสำเร็จรูปหรือสินค้า จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้งและวัสดุที่นำมาใช้ใหม่

**2.2.1 การจัดการคลังสินค้า(Warehouse Management)** เป็นการจัดการในการรับ การจัดเก็บ หมายถึง การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหาร ดำเนินธุรกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้ คู่กับการ ลงทุน การควบคุมคุณภาพของการเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสยจากการ ดำเนินงานเพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุด และการใช้ประโยชน์เต็มที่จากพื้นที่

### 2.2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า (Objective of Warehouse Management)



- ลดระยะทางในการปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายให้มากที่สุด
- การใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- สร้างความมั่นใจว่าแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคต่าง ๆ มีเพียงพอและสอดคล้อง กับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้
- สร้าง ความพึงพอใจในการทำงานในแต่ละวันแก่ผู้เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสินค้า ทั้งการรับเข้าและการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อ และความต้องการในการ จัดส่งให้แก่ลูกค้าเป็นเกณฑ์
- สามารถ วางแผนได้อย่างต่อเนื่อง ควบคุม และรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบริการภายใต้ต้นทุนที่เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่าในการลงทุนตาม ขนาดธุรกิจที่กำหนด

### 2.2.3 ประโยชน์ของการจัดการคลังสินค้า (The Benefit of a warehouse)

- คลังสินค้า (warehouse) ช่วยสนับสนุนการผลิต (Manufacturing support) โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่ในการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิต ชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่าง ๆ จากผู้ขายปัจจัยการผลิต เพื่อส่งป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป เป็นการช่วยลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า
- คลังสินค้า (warehouse) เป็นที่ผสมผลิตภัณฑ์ (Mix warehouse) ในกรณีที่มีการผลิตสินค้าจากโรงงานหลายแห่ง โดยอยู่ในรูปของคลังสินค้ากลาง จะทำหน้าที่รวบรวมสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานต่าง ๆ ไว้ในที่เดียวกันเพื่อส่งมอบให้ลูกค้าตามต้องการ ขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่รายว่าต้องการสินค้าจากโรงงานใดบ้าง
- คลังสินค้า (warehouse) เป็นที่รวบรวมสินค้า (Consolidation warehouse) ในกรณีที่ลูกค้าต้องการซื้อสินค้าจำนวนมากจากโรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าจะช่วยรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่งเพื่อจัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่หรือทำให้เต็มเที่ยว ซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง
- คลังสินค้า (warehouse) ใช้ในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลง (Break Bulk warehouse) ในกรณีที่การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบห่อหรือพาเลตขนาดใหญ่ คลังสินค้าจะเป็นแหล่งที่ช่วยในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลงเพื่อส่งมอบ ให้กับลูกค้ารายย่อยต่อไป

### 2.2.4 ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System : WMS)

มีการนำจัดการคลังสินค้า พัฒนาเชื่อมต่อกับระบบการผลิตและการจัดการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าโดยพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์เฉพาะของแต่ละองค์การตามความเหมาะสม ระบบซอฟต์แวร์มักจะเชื่อมต่อตั้งแต่การจัดซื้อ จัดหา การผลิต การจัดส่ง การคืนสินค้า ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการที่เป็นโซลูชันในระบบการจัดการคลังสินค้ามีให้เลือกใช้มากมาย ธุรกิจที่เป็น Logistics Outsourcing Service หรือผู้ให้บริการการสนับสนุนแก่ธุรกิจการผลิต และกระจายสินค้า มีการเขียนโปรแกรมสำเร็จที่เป็นซอฟต์แวร์เฉพาะจำหน่ายให้กับธุรกิจคลังสินค้า ประเภทต่าง ๆ ตามความเหมาะสม แบบของโปรแกรมจะสอดคล้องกับการทำงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในคลังสินค้าไม่ว่าจะซับซ้อนแค่ไหนระบบของซอฟต์แวร์ที่ดีจะต้อง สามารถเชื่อมต่อ และรองรับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

ความสามารถในการจัดการสินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นจะต้องเป็นระบบที่ผู้ใช้งานหรือปฏิบัติงานสามารถ ใช้ได้ง่ายการนำเทคโนโลยีที่เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้าการนำเทคโนโลยีที่เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS ) มาใช้ช่วยทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้และมีประโยชน์สำคัญดังนี้

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

การพิจารณานำซอฟต์แวร์มาใช้ในการจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน การจัดหาซอฟต์แวร์มาใช้จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยสำคัญ ดังนี้

- ต้องสามารถใช้ร่วมกันกับเทคโนโลยีที่ธุรกิจใช้อยู่ไม่ว่าจะเป็นอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และระบบเครือข่ายในองค์กร
- ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเป็นสากล เช่นใช้ร่วมกับ Barcode, RFID
- ต้องมีความสามารถในการใช้งานได้สูง และหลากหลาย สามารถใช้ได้กับทุกกิจกรรมในคลังสินค้า เชื่อมต่ออย่างเป็นระบบกับส่วนงานอื่นได้

#### ระบบมาตรฐาน WMS ในการจัดการคลังสินค้า

ระบบ WMS ที่ดีจะถูกออกแบบเพื่อให้สามารถรับรองการบริหารจัดการ ทุกกิจกรรมภายในคลังสินค้าประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะคลังสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ของกิจการค้าส่ง ค้าปลีก อีกทั้งยังต้องสามารถดัดแปลงเพื่อเชื่อมโยงกับระบบการวางแผนทรัพยากรของธุรกิจ (Enterprise resource planning: ERP) อื่น ๆ ที่หน่วยงานหรือองค์กรมีอยู่ ในบางครั้งเพื่อลดความสับสน จึงมีการเรียกระบบ WMS ที่สนับสนุนระบบ ERP ว่า Warehouse – focused ERP system

มาตรฐานของการวางระบบ WMS ที่สำคัญจะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบทุกส่วนในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยจะต้องประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

**A. การสร้างระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูลภายใน (Data network flow)** โดยศึกษาว่าผู้เกี่ยวข้องในระบบหรือ ผู้ใช้ใน Supply network มีองค์กรอะไรบ้าง เช่นคลังสินค้า ผู้ผลิตสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า หน่วยงานการขนส่ง และลูกค้า สามารถทราบข้อมูลและสถานะของสินค้าแบบเรียลไทม์ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตสินค้าสามารถทราบปริมาณของสินค้าที่ถูกจัดจำหน่ายออกไปและปริมาณสินค้าคงคลัง ทำให้ผู้ผลิตสามารถคาดคะเนและจัดหาวัตถุดิบได้ไวล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งลดปัญหาการผลิตสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มระดับการบริการให้แก่ลูกค้า ในส่วนของการกานกสิทธิในการเข้าถึงหรือ

เปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลสามารถกำหนดให้ ผู้ใช้หลายระดับได้ ผู้บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (Administrator) ผู้ปฏิบัติการ (Operator) ผู้ใช้งาน (User) ผู้ผลิต (Supplier/Manufacture)

**B. การรับสินค้า (Receiving)** การรับสินค้าเป็นขั้นตอนที่กระทำต่อเนื่องมาจากการ จัดซื้อซึ่งถูกจัดทำเป็น ฐานข้อมูลการสั่งซื้อ ระบบการรับสินค้าจะใช้ข้อมูลการสั่งซื้อ เป็นข้อมูลการนำเข้า (Input data) ซึ่งทำให้ผู้รับ สินค้าหรือคลังสินค้า ทราบว่าสินค้านั้น ๆ สั่งซื้อเมื่อใด ปริมาณเท่าไร ผู้ขายและผู้ซื้อคือใคร และกำหนดการส่ง มอบสินค้าว่าตรงตามเวลาหรือไม่ พาหนะที่ใช้ในการขนส่งคืออะไร ข้อมูลการสั่งซื้อที่เป็นระบบฐานข้อมูลทำให้ ฝ่ายปฏิบัติการคลังสินค้าสามารถ จัดสรรพื้นที่และชั้นเก็บของ (Rack/Slot) ในการวางสินค้าได้ล่วงหน้า ในบาง กรณีที่สินค้ายังไม่ได้ถูกกำหนดข้อมูลหรือบาร์โค้ดไว้ก่อนล่วงหน้า ระบบจะอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถพิมพ์ข้อมูลลงไป ในระบบฐานข้อมูลและพิมพ์บาร์ โค้ดออกมาตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ต้องการ



**C. การเก็บสินค้า (Put-away)** ฐานข้อมูลจะมีการตรวจสอบขนาดของพื้นที่และชั้นเก็บของต่าง ๆ ว่ามีขนาดและ น้ำหนักเท่าไร เพียงพอต่อสินค้าที่จะนำมาเก็บหรือไม่ และจำแนกประเภทของสินค้าไปเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม หรือตามเงื่อนไขที่ ต้องการแล้วทำการบันทึกลงในระบบฐานข้อมูลในระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง ต่อจากนั้น ระบบจะทำการกำหนดลำดับงานและเส้นทางในการจัดเก็บสินค้าที่เหมาะสม

**D. หยิบสินค้า (Order picking)** เมื่อคลังสินค้าได้รับใบสั่งสินค้าจากลูกค้า (Order) เจ้าหน้าที่คลังสินค้าจะต้อง ออกไปหยิบสินค้าที่กำหนดไว้ตามคำสั่งซื้อ สินค้าอาจอยู่กระจัดกระจายในพื้นที่ต่าง ๆ หลังจากหยิบแล้วจะนำ กลับมาที่จุดรับของหรือจุดส่งของ โปรแกรมจะทำการประมวลผลข้อมูลจากฐานข้อมูลและจัดเรียงลำดับก่อนหลัง การหยิบ สินค้าตามเงื่อนไขที่กำหนด

**E. การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count)** ผู้ใช้ในคลังสินค้าสามารถทำการตรวจนับสินค้าเฉพาะบางส่วนหรือตามที่ต้องการ ภายในเวลาที่กำหนดโดยอาศัยการประมวลผลจากฐานข้อมูลแบบ Real time หรือสามารถตรวจนับในขณะที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ โดยที่ระบบ Cycle count สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Mobile network ซึ่งจะทำให้การตรวจนับสินค้ามีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

**F. การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control)** ถือได้ว่าเป็นหัวใจในการบริหารจัดการคลังสินค้าโดยการทำงานเชื่อมต่อกับระบบ อื่น ๆ ควบคุมและตรวจเช็คการไหลเวียนของสินค้าภายในคลัง เช่น สินค้ารายการใดจำหน่ายได้ดีหรือไม่ มีสินค้าเหลือปริมาณเท่าไร ทำให้สินค้าไม่จมคลังสินค้า นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการส่งเสริมการขายจากร้านค้าปลีกต่าง ๆ จะถูกส่งเข้ากระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตในช่วงที่ต้องการส่งเสริมการขาย 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

**G. Mobile network ระบบ Mobile network** อนุญาตให้ผู้ใช้หรือผู้เกี่ยวข้องเฉพาะสามารถติดต่อส่งผ่านข้อมูลเชื่อมต่อ ระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ภายในคลังสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีไร้สาย เช่น เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบพกพา (Portable barcode) หรือ PDA นอกจากนี้ยังช่วยสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย เช่น ในระบบการหยิบสินค้า ในบางครั้งขณะที่พนักงานกำลังหยิบสินค้าอาจจะมีการ Order ใหม่เข้ามา ระบบจะทำการตรวจสอบว่าพนักงานคนนั้นสามารถหยิบสินค้าภายใน Order ใหม่ได้หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบค่าดัชนีประสิทธิภาพ (ระยะเวลา, ระยะทาง หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการหยิบสินค้าทั้งหมด) ถ้าผลของการประมวลผล พบว่า คำสั่งซื้อ หรือ Order ใหม่ที่เข้าหากส่งให้พนักงานหยิบสินค้าคนนั้นไม่ขัดแย้งกับเงื่อนไข และค่าดัชนีประภาพเพิ่มขึ้น ระบบก็จะส่งข้อมูลและแทรกการรายการของสินค้าที่จะหยิบภายใน Order ใหม่ไปยังเครื่อง PDA ของพนักงานหยิบสินค้า หรือคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ตั้งอยู่กับรถฟอร์คลิฟท์ ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่สามารถหยิบสินค้าได้ทันทีทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

## 2.3 การจัดการคลังสินค้าด้วย Lean

การจัดการแบบลีน (Lean Management) คืออะไร คือการใช้ทรัพยากรในทุกกระบวนการให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็น เวลา แรงงานคน เครื่องมือ หรือพื้นที่ปฏิบัติงาน แล้วได้ผลงานมากขึ้นหรือใกล้เคียงความต้องการมากที่สุด ลีนจึงไม่ใช่การทำงานให้หนักขึ้นหรือเร็วขึ้น แต่เป็นการค้นหาความสูญเปล่า และเปลี่ยน ให้เป็นคุณค่าที่ผู้รับผลงานของเราต้องการ



การบริหารคลังสินค้าในปัจจุบันไม่ได้ว่าด้วยเรื่องของพื้นที่จัดเก็บสินค้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการนำสินค้ามาที่คลัง การจัดเก็บ การหยิบสินค้ามาแพ็ค การจัดส่งสินค้า และอื่น ๆ การใช้การจัดการแบบลีนจึงเป็นการลดการใช้ทรัพยากรในแต่ละขั้นตอนให้ได้มากที่สุด สามารถทำได้โดยการประยุกต์ใช้หลักการ 5S เข้ากับในงานบริหารคลังสินค้า ซึ่งทำได้ดังนี้

**1. การแบ่งประเภท จัดหมวดหมู่ (Sort)** แยกสิ่งของที่ต้องการและไม่ต้องการออกจากกัน กำจัดสิ่งที่ไม่ต้องการออกจากสต็อกเพื่อเพิ่มพื้นที่จัดเก็บและพื้นที่ทำงาน ใช้อุปกรณ์ที่ช่วยลดเวลาการทำงาน เช่น เครื่องสแกนบาร์โค้ด แทนการใช้กระดาษบันทึกข้อมูล จัดทางเดินให้พนักงานสามารถเคลื่อนที่ระหว่างชั้นวางสินค้าให้เดินข้ามไปมาได้ อย่างสะดวกเพื่อย่นระยะการเคลื่อนไหวและทำงานได้คล่องตัวขึ้น

**2. จัดการอย่างเป็นระเบียบ (Set in order)** จัดสินค้าหรือสิ่งของที่ถูกใช้นำออกมาบ่อย ให้อยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีไคด์ไลน์การทำงาน ติดตั้งป้ายบนแสดงรายละเอียดอย่างชัดเจน เพื่อลดระยะเวลาในการจัดวางสิ่ง ค้นหา และนำออก หรือแม้แต่สัญลักษณ์บนพื้นหรือทางเดินป้องกันการสับสนในการเดินไปยังจุดต่าง ๆ

**3. ทำความสะอาด (Shine)** หลังเลิกงานควรทำความสะอาดทุก ๆ พื้นที่ให้เรียบร้อย เพื่อตรวจสอบและทำให้เราสามารถเห็นสิ่งผิดปกติหรือจุดที่เกิดความเสียหาย และสามารถรายงานเพื่อเกิดการแก้ไขได้ในทันที

**4. วางมาตรฐานการทำงาน (Standardize)** ให้ครอบคลุมการทำงานในทุกขั้นตอน มีการจัดทำเป็นโปสเตอร์ และนำไปติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย ออกแบบเนื้อหาให้กระชับ สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายนำไปสู่การปฏิบัติตามที่ถูกต้อง นอกจากนี้การจัดเทรนนิ่ง การจัดทำวิดีโอที่อธิบายวิธีการทำงาน กฎ หรือข้อควรระวังต่าง ๆ ยังช่วยกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและเข้าใจในระเบียบวิธีการทำงานได้ง่ายขึ้น

**5. ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง (Sustain)** ตรวจสอบระบบการทำงานเป็นระยะ เพิ่มติดตามการทำงานและทบทวนกฎหรือข้อบังคับอยู่เสมอ เปิดรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นที่สะท้อนความเป็นจริง การส่งเสริมให้เกิดความสมัครใจและตั้งใจทำตามระเบียบ

### 2.3.1 ประโยชน์จากการใช้หลักการ 5S ในการบริหารคลังสินค้า

1. ลดเวลาการทำงานเนื่องจากขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นได้ถูกตัดออกไป
2. ลดต้นทุนแรงงานเนื่องจากไม่ต้องแก้งานใหม่หรือทำงานซ้ำซ้อน
3. ลดระยะเวลาและระยะทางในการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังจุดต่าง ๆ
4. ลดปริมาณสินค้าค้างสต็อก จากการสต็อกเฉพาะสินค้าที่เป็นที่ต้องการในช่วงเวลาหนึ่ง

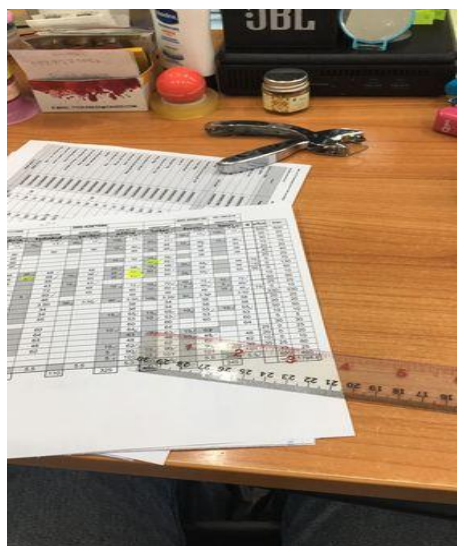


### บทที่ 3

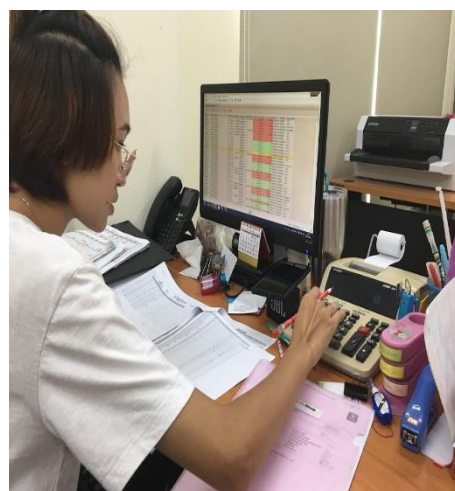
#### รายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติและผลการดำเนินงาน

##### 3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติหรือขั้นตอนโครงการที่ได้รับมอบหมาย

ในการเข้าฝึกงานของนักศึกษาสหกิจได้เข้าฝึก บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ธุรการ Food & Meat โดยตำแหน่งธุรการ Food & Meat นั้นต้องรับผิดชอบดูแลผลิตภัณฑ์ชำแหละ และแปรรูปเช่น เลือดหมู เลือดไก่ ชิ้นส่วนหมูชำแหละ ชิ้นส่วนไก่ชำแหละผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น ไส้กรอก ลูกชิ้นปรุงรส และอื่น ๆ อีกมากมาย ในทุกเช้าเจ้าหน้าที่ธุรการ Food & Meat ต้องเช็ค Invoice และเอกสารใบตัดยอดที่คลังสินค้าที่เจ้าหน้าที่คลังสินค้าได้ตัดยอดสินค้าในระบบ เพื่อทำการจัดส่งและรับเข้าในช่วงเวลากลางคืนว่ามีสินค้าชนิดไหนรับเข้าแล้วส่งออกบ้าง คลังสินค้าเบทาโกร สาขาชัยภูมิ ทำงานช่วงเวลากลางคืน หากมีสินค้าสินค้ามาส่งในช่วงเวลากลางวันธุรการ Food & Meat มีหน้าที่ตรวจนับสินค้าแทนคลังสินค้า และนอกจากดูแลเอกสารของผลิตภัณฑ์แล้วทุกวันพฤหัสบดีและสิ้นเดือน ธุรการ Food & Meat ต้องเข้าคลังสินค้ากับเจ้าหน้าที่คลังสินค้าชัยภูมิไปเช็คสินค้าในคลังเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำสต็อกสินค้าในระบบ



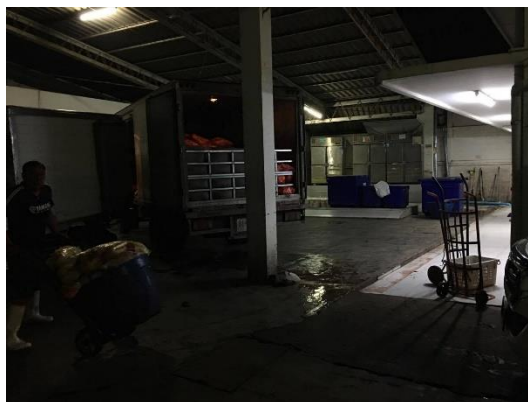
ภาพที่ 3 การเช็คเอกสารใบตัดยอด



ภาพที่ 4 การทำสต็อกสินค้า



ภาพที่ 5 การรับสินค้าช่วงเวลากลางวัน



ภาพที่ 6 การทำงานฝ่ายคลังสินค้าช่วงกลางคืน



ภาพที่ 7 การตรวจนับสต็อกคลังสินค้า



ภาพที่ 8 การตรวจนับสินค้าจากรถขนส่ง

### 3.2 วิธีการดำเนินงานและกระบวนการทำงาน

#### 3.2.1 วิธีการดำเนินงาน

ในวิธีการดำเนินงานนั้น ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากหนังสือและเอกสารต่างๆ รวมทั้งสอบถามข้อมูลจากบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ธุรการ ผู้แทนขาย เจ้าหน้าที่คลังสินค้า เป็นต้น โดยมีแผนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

แผนการดำเนินโครงการ (Gantt Chart)

No	หัวข้องาน		กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	ศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบงานธุรการ Food&Meat และระบบงานคลังสินค้า	Plan	■	■	■	■														
		Actual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
2	ศึกษาข้อมูลบริษัทและหน่วยงานที่ปฏิบัติ	Plan	■	■	■	■														
		Actual	■	■	■	■														
3	เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง สอบถามข้อมูลเบื้องต้น	Plan	■	■	■	■	■	■	■	■										
		Actual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
4	วางกรอบข้อมูลที่ศึกษาและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง	Plan			■	■	■	■												
		Actual			■	■	■	■												
5	นำข้อมูลรายละเอียดของงานที่ปฏิบัติมาสรุปผล	Plan							■	■	■	■								
		Actual							■	■	■	■	■	■	■	■				
6	ทำรูปเล่มรายงานและแก้ไขข้อผิดพลาด	Plan									■	■	■	■						
		Actual									■	■	■	■	■	■	■	■		
7	ทำเล่มรายงานและเตรียมข้อมูลนำเสนอ	Plan										■	■	■						
		Actual										■	■	■	■	■	■	■		
8	นำเสนอโครงการ	Plan															■	■		
		Actual															■	■		



ระยะเวลาตามที่กำหนด



ระยะเวลาที่ปฏิบัติจริง

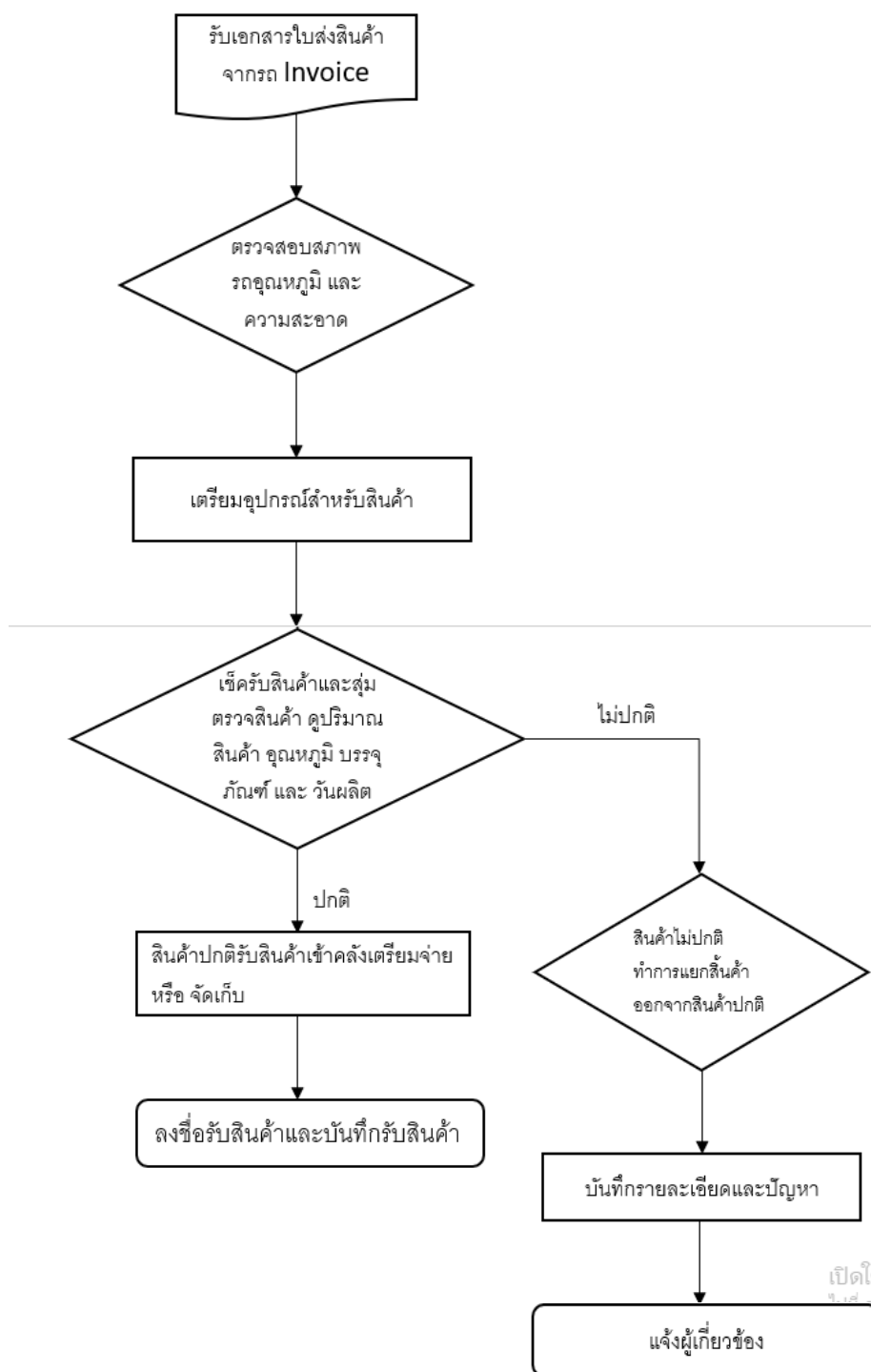
ตารางที่ 1 แผนการดำเนินโครงการ (Gantt Chart)

### 3.2.2 กระบวนการศึกษา

จากการปฏิบัติสหกิจศึกษาแผนกธุรกิจ Food & meat ได้พบเห็นปัญหาในคลังสินค้า จึงได้จัดทำรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เรื่องการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการคลังสินค้าLeanเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้ากรณีศึกษา บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ กระบวนการศึกษาต้องศึกษากระบวนการทำงานของคลังสินค้า และการศึกษาการจัดการคลังสินค้าแบบLean และวางแผนในการจัดห้องคลังสินค้าในรูปแบบLean เนื่องจากธุรกิจ Food & meat ต้องตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ดูแล และทำงานร่วมกับคลังสินค้าจึงทำให้ธุรกิจ Food & meat ต้องทราบถึงระบบการทำงานคลังสินค้า โดยจะอธิบายลำดับงานคลังดังต่อไปนี้

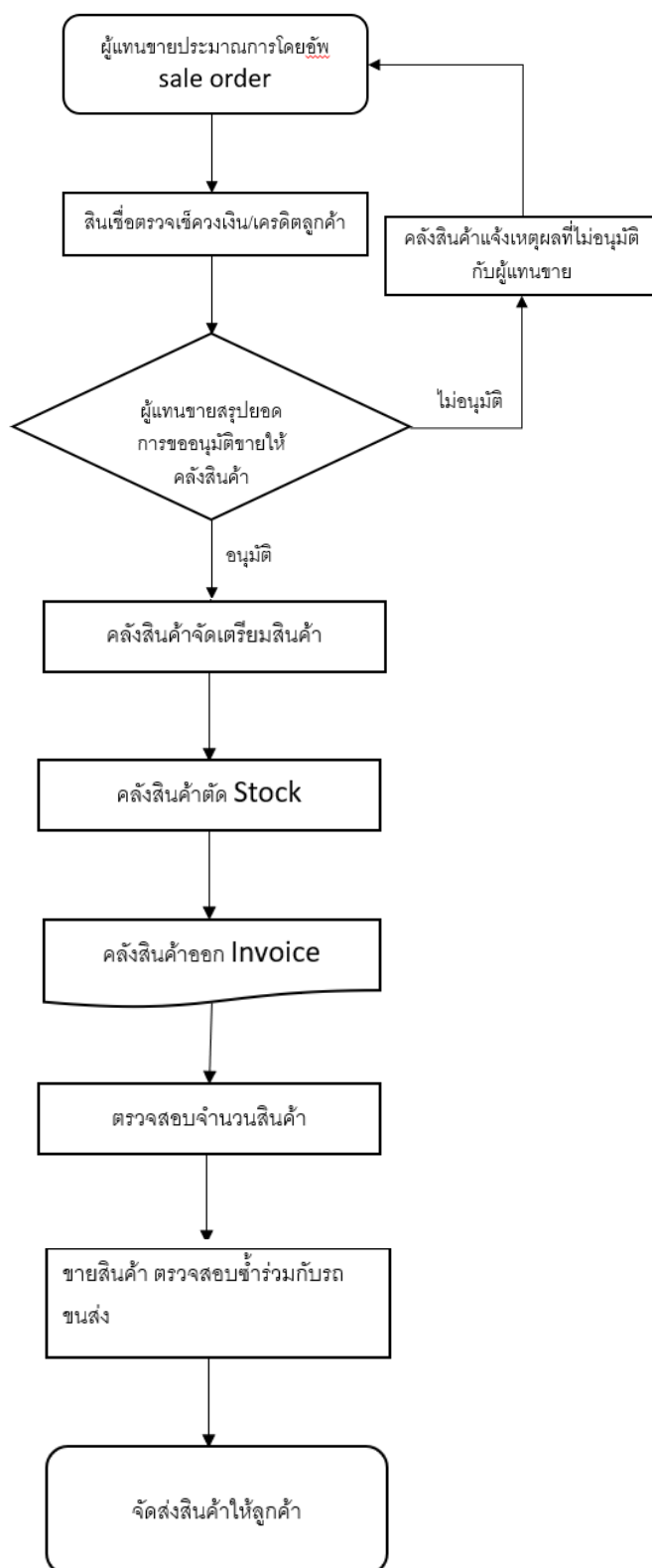
- 1.การรับสินค้า
- 2.การจ่ายสินค้า
- 3.การเก็บสินค้า
- 4.การรับคืนสินค้า
- 5.การตรวจนับสินค้า

## 1.1 การรับสินค้าเข้าคลัง



ภาพที่ 9 ลำดับการรับสินค้าเข้าคลังสินค้า

## 2.การจ่ายสินค้า

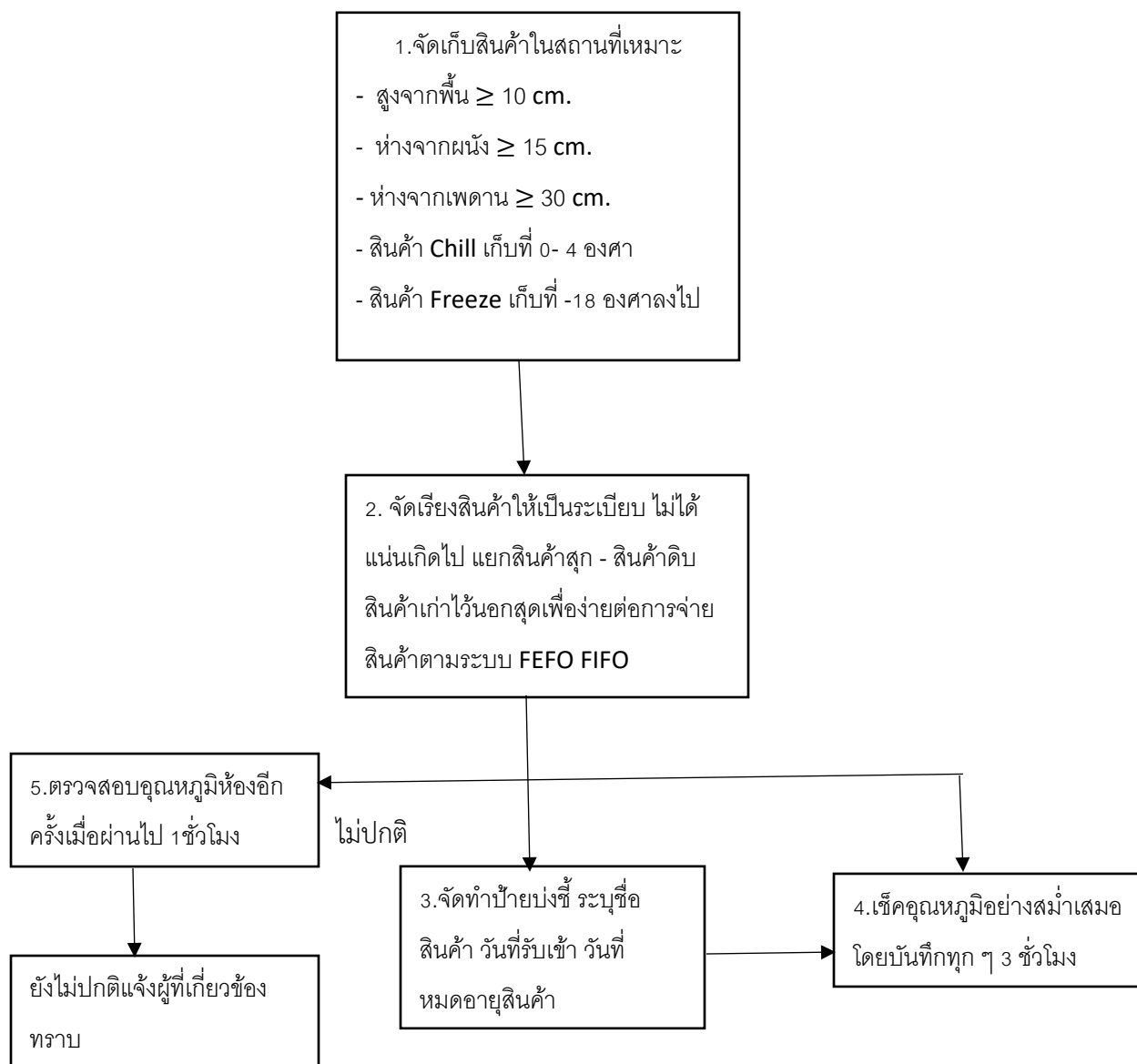


6  
 6

ภาพที่10 ลำดับการจ่ายสินค้า

- จ่ายสินค้าด้วยระบบ FIFO และ FEFO
- ตรวจนับสินค้าคงเหลือ จัดทำรายงานสินค้าคงเหลือประจำวัน โดยระบุ
  1. ปริมาณสินค้า
  2. วันหมดอายุสินค้า
  3. อายุการจัดเก็บสินค้า
  4. สภาพสินค้า
  5. แสดงรายการสินค้าไม่เคลื่อนไหว และมีอายุจัดเก็บเกิน 3 วัน
- ชุรการปรับปรุงยอดสินค้าคงเหลือ Stock Report ให้เป็นปัจจุบัน

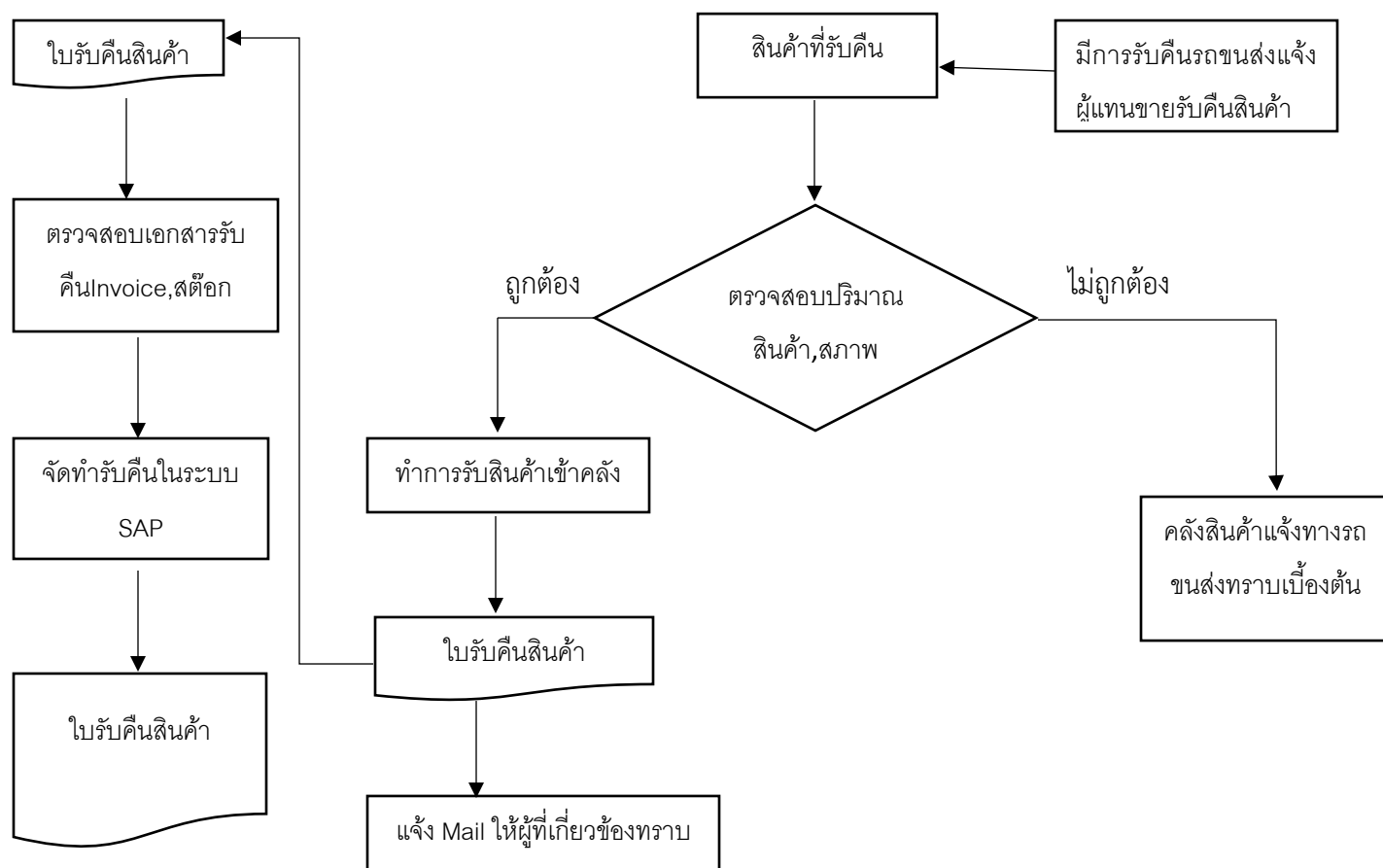
### 3. การจัดเก็บสินค้า



ภาพที่ 11 การจัดเก็บสินค้า



## 4. การรับคืนสินค้า



ภาพที่ 12 การรับคืนสินค้า

## 5. การตรวจนับสินค้า

- ร่วมตรวจนับสินค้าคงเหลือหน่วย Admin อย่างน้อย1ครั้ง/สัปดาห์ (Admin ต้องทำการ Surprise Check )
- การตรวจนับสินค้า Shop อยู่สาขาสามารถทำการสุ่มนับโดย Admin แต่อย่างน้อยต้องตรวจนับ 100% สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ในกรณีของการตรวจนับสินค้าประจำสัปดาห์ มีการจัดทำรายงานการตรวจนับระบุวันที่หมดอายุ และหาสาเหตุของผลต่างโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง และลงนามผู้ตรวจนับ

ในการศึกษาวิธีการทำงานของแผนกคลังสินค้าได้พบปัญหาดังนี้ เนื่องจากคลังสินค้าเบทาโกร สาขาชัยภูมิ มีพื้นที่จำกัดแต่ปริมาณสินค้าไม่จำกัด จึงได้พบเห็นปัญหาในการจัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าที่ไม่สามารถระบุตำแหน่งจัดวางสินค้าได้แน่ชัดจึงทำให้มีการยับยั้งผลิตภัณฑ์สลับกัน เช่น บีบี5กิโล (อกไก่) กับ นส5กิโล (น้องติดสะโพก) ที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน ในการเช็คสต็อกสินค้าใช้เวลาในการค้นหาสินค้า เนื่องด้วยธุรการFood & meat ต้องทำงานร่วมกับคลังสินค้า ทุกวันพฤหัสบดีและสิ้นเดือนจะมีการตรวจเช็คผลิตภัณฑ์ในคลังสินค้า ในการเช็คสินค้าใช้ระบบ Manual ในการเช็คสต็อกสินค้าแต่ครั้งต้องมีความแน่ชัดในการนับผลิตภัณฑ์และใช้เวลานาน ในห้องชิมมีอุณหภูมิ 0 – 4 จึงไม่สามารถใช้เวลามากในห้องชิมได้

จากการศึกษาทฤษฎีการจัดการคลังสินค้าต่าง ๆ ได้พบว่า การจัดการคลังสินค้าแบบLean เหมาะสมกับคลังสินค้าเบทาโกร สาขาชัยภูมิ เนื่องจากเป็นคลังสินค้าที่มีพื้นที่จำกัดในการจัดเก็บสินค้าจำกัดแต่ปริมาณสินค้าที่เข้าเก็บไม่สามารถจำกัดจำนวนได้จึงต้องทำให้การใช้พื้นที่ต้องมีประโยชน์และคุ้มค่ามากที่สุด การจัดการคลังสินค้า Lean คือการใช้ทรัพยากรในทุกกระบวนการให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็น เวลา แรงงานคน เครื่องมือ หรือพื้นที่ปฏิบัติงาน แล้วได้ผลงานมากขึ้นหรือใกล้เคียงความต้องการมากที่สุด แนวคิดLean จึงไม่ใช่การทำงานให้หนักขึ้นหรือเร็วขึ้น แต่เป็นการค้นหาความสูญเปล่า และเปลี่ยน ให้เป็นคุณค่าที่ผู้รับผลงานที่ต้องการ

การใช้การจัดการแบบLean จึงเป็นการลดการใช้ทรัพยากรในแต่ละขั้นตอนให้ได้มากที่สุด สามารถทำได้โดยการประยุกต์ใช้หลักการ 5S เข้ากับในงานบริหารคลังสินค้า ซึ่งทำได้ดังนี้

1. **การแบ่งประเภท จัดหมวดหมู่ (Sort)** แยกสิ่งของที่ต้องการและไม่ต้องการออกจากกัน กำจัดสิ่งที่ไม่ต้องการออกจากสต็อกเพื่อเพิ่มพื้นที่จัดเก็บและพื้นที่ทำงาน ใช้อุปกรณ์ที่ช่วยลดเวลาการทำงาน เช่น เครื่องสแกนบาร์โค้ดแทนการใช้กระดาษบันทึกข้อมูล จัดทางเดินให้พนักงานสามารถเคลื่อนที่ระหว่างชั้นวางสินค้าให้เดินข้ามไปมาได้สะดวกเพื่อย่นระยะการเคลื่อนไหวและทำงานได้คล่องตัวขึ้น

2. **จัดการอย่างเป็นระเบียบ (Set in order)** จัดสินค้าหรือสิ่งของที่ถูกใช้ นำออกมาบ่อย ให้อยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีไคโตไลน์การทำงาน ติดตั้งป้ายบนแสดงรายละเอียดอย่างชัดเจน เพื่อลดระยะเวลาในการจัดวางสิ่ง ค้นหา และนำออก หรือแม้แต่สัญลักษณ์บนพื้นหรือทางเดินป้องกันการสับสนในการเดินไปยังจุดต่าง ๆ
3. **ทำความสะอาด (Shine)** หลังเลิกงานควรทำความสะอาดทุก ๆ พื้นที่ให้เรียบร้อย เพื่อตรวจสอบและทำให้เราสามารถเห็นสิ่งผิดปกติหรือจุดที่เกิดความเสียหาย และสามารถรายงานเพื่อเกิดการแก้ไขได้ในทันที
4. **วางมาตรฐานการทำงาน (Standardize)** ให้ครอบคลุมการทำงานในทุกขั้นตอน มีการจัดทำเป็นโปสเตอร์และนำไปติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย ออกแบบเนื้อหาให้กระชับ สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายนำไปสู่การปฏิบัติตามที่ถูกต้อง นอกจากนี้การจัดเทรนนิ่ง การจัดทำวิดีโอที่อธิบายวิธีการทำงาน กฎ หรือข้อควรระวังต่าง ๆ ยังช่วยกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและเข้าใจในระเบียบวิธีการทำงานได้ง่ายขึ้น
5. **ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง (Sustain)** ตรวจสอบระบบการทำงานเป็นระยะ เพิ่มติดตามการทำงานและทบทวนกฎหรือข้อบังคับอยู่เสมอ เปิดรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นที่สะท้อนความเป็นจริง การส่งเสริมให้เกิดความสนใจและตั้งใจทำตามระเบียบ

#### **ประโยชน์จากการใช้หลักการสันทับกับการบริหารคลังสินค้า**

1. ลดเวลาการทำงานเนื่องจากขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นได้ถูกตัดออกไป
2. ลดต้นทุนแรงงานเนื่องจากไม่ต้องแก้งานใหม่หรือทำงานซ้ำซ้อน
3. ลดระยะเวลาและระยะทางในการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังจุดต่าง ๆ
4. ลดปริมาณสินค้าค้างสต็อก จากการสต็อกเฉพาะสินค้าที่เป็นที่ต้องการในช่วงเวลาหนึ่ง

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติงาน

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติงาน

จากการศึกษาถึงขั้นตอนกระบวนการคลังสินค้า บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สาขา ชัยภูมิ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการคลังสินค้า พบว่า การจัดการคลังสินค้าแบบLean ทำให้คลังสินค้า มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดระยะเวลาในการเช็คสต็อกในคลังสินค้าเนื่องจากการแบ่งหมวดหมู่สินค้า และ สัญลักษณ์ที่แน่ชัดต่อการสังเกต การจัดเรียงสินค้าเพื่อลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายสินค้าเพราะในการจัด สินค้าจะนำสินค้าที่เคลื่อนย้ายบ่อยที่สุดไว้ใกล้ทางออกเนื่องจากสินค้าบางตัวจะเข้าแล้วออกไปจะไม่มี การจัดเก็บข้ามวัน จึงต้องไว้ใกล้ทางออกที่สุด และสินค้าที่ต้องการความเย็นจะไว้ใกล้เครื่องทำความเย็นเพื่อ จะได้รับความเย็นที่เพียงพอ และวันหมดอายุในการจัดเรียงสินค้าจะใช้ระบบ FEFO FIFO เพื่อลดความ เสื่อมของสินค้าที่จัดเก็บไว้นาน การทำความสะอาดพื้นที่ทุกวันหลังเสร็จกิจกรรมในคลังสินค้าเพื่อป้องกันการ เกิดอุบัติเหตุในการดำเนินกิจกรรม วางมาตรฐานการทำงาน บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สาขาชัยภูมิ มีการจัดทำคู่มือระบบคลังสินค้าและมาตรฐานให้กับเจ้าหน้าที่คลังสินค้า การส่งเสริม ให้เกิดการปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่องมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องการเช็คสัญลักษณ์ในการบอกตำแหน่งว่า มีความเสียหายหรือไม่ การเช็คความสะอาดในพื้นที่คลังสินค้า และการเรียงสินค้าตามวันหมดอายุ

#### 4.2 ประโยชน์ต่อสถานประกอบการ

4.2.1 เป็นการสร้างแนวทางในอนาคตที่สถานประกอบการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

4.2.2 เพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า

4.2.3 ลดความสูญเสียจากของเสื่อมอายุได้ส่วนหนึ่งและลดเวลาในการเคลื่อนย้ายสินค้าความเป็น ระเบียบให้แก่คลังสินค้า

#### 4.3 ประโยชน์ต่อตนเอง

4.3.1 การได้ฝึกประสบการณ์ด้านต่าง ๆ ที่นอกเหนือที่นักศึกษาได้เรียนมา

4.3.2 การได้แลกเปลี่ยนความรู้จากผู้ที่มิประสบความสำเร็จจริงในการทำงานทำให้นักษาได้มีการพัฒนาตนเอง ฝึกให้นักศึกษา มีระเบียบวินัย มีความตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดและความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต

4.3.3 การได้นำความรู้ที่นักศึกษาเรียนมาได้มาใช้ในการทำงานจริง

4.3.4 ทำให้ออกสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีศักยภาพ

#### 4.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

##### 4.4.1 ปัญหา

งานธุรการ Food & Meat เป็นตำแหน่งที่ต้องทำงานร่วมกับตำแหน่งคลังสินค้าจึงต้องมีการเข้าใจในหลักการทำงานของคลังสินค้าในปัญหาการจัดการคลังสินค้า เนื่องจากคลังสินค้าเบทาโกรสาขาชัยภูมิ เป็นคลังกลางคืนจึงต้องให้ต้องจัดคลังสินค้าในวันพฤหัสบดี เนื่องจากทุกวันพฤหัสบดีฝ่ายคลังสินค้าจะเข้างาน 17.00น. เนื่องจากต้องทำการเช็คสต็อกในคลังสินค้าและต้องใช้เวลาที่จำกัดในการจัดคลังสินค้า เนื่องจากจะมีสินค้ามาลงใหม่ในช่วงเวลากลางคืนจึงต้องใช้เวลาที่จำกัด

##### 4.4.2 ข้อเสนอแนะ

ในการฝึกงานของนักศึกษาสหกิจมีระยะเวลา4เดือนจึงทำให้ในการติดตามผลของคลังสินค้าทำให้ทราบถึงระยะแรก ในการทำโครงการเล่มนี้จึงเป็นการสร้างแนวทางในการจัดคลังสินค้าแบบLeanเพื่อเป็นการสร้างประโยชน์ต่อไปให้แก่บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม สาขาชัยภูมิ

นักศึกษาควรศึกษาการใช้โปรแกรม Microsoft ต่าง ๆ โดยเฉพาะโปรแกรม Microsoft Excel

## บรรณานุกรม

คลังสินค้า (2558) (ออนไลน์) : [http://www.brainasset.com/blog.php?blog=15&c\\_id=9](http://www.brainasset.com/blog.php?blog=15&c_id=9)

คลังสินค้า (ออนไลน์) : <https://www.mdsiglobal.com/warehouse/>

วิธีการจัดการคลังสินค้า (2562) (ออนไลน์) : <https://www.sumipol.com/knowledge/how-to-manage-your-warehouse/>

การควบคุมคลังสินค้า (2563) (ออนไลน์) : <http://www.similantechnology.com/news&article/control-warehouse.html>

ระบบการจัดการคลังสินค้า (2559) (ออนไลน์) : <http://www.okretails.com/news-events/news/wms.html>

การจัดการคลังสินค้าด้วยลิ้น (2562) (ออนไลน์) : [blog.giztix.com](http://blog.giztix.com)

การจัดการแบบลิ้น (ออนไลน์) : [https://www.akitahub.com/lean\\_warehouse](https://www.akitahub.com/lean_warehouse)

ระบบลิ้น (ออนไลน์) : [www.proindsolutions.com](http://www.proindsolutions.com)

# ภาคผนวก

## สถานที่ฝึกปฏิบัติงาน



ภาพที่ 13 - 14 สถานที่ตั้ง 31/5-7 ถ.หฤทัย ต.ในเมือง อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ

## การประชุมสาขาชัยภูมิ



ภาพที่ 15 - 16 บรรยากาศการประชุมสาขา



### การย้ายตึกใหม่



ภาพที่ 17 - 20 การขนของย้ายตึกใหม่

### การจัดคลังสินค้าแบบสิน





ภาพที่ 21 - 24 การจัดคลังแบบสลิ้น

วันสารทจีน



ภาพที่ 25 วันงานสารทจีน