



การศึกษาการจัดการสินค้าในคลังสินค้า
กรณีศึกษา บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด
The Study of Product Management in Warehouse
Case Study : Thai Honda Manufacturing Co., Ltd.

จัดทำโดย

นางสาวนฤมล	ภูแฮมโชค
นางสาวเจนจิรา	พรมมณี

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาศรีสุนทรวิทยาการ
ปีการศึกษา 2562



การศึกษาการจัดการสินค้าในคลังสินค้า
กรณีศึกษา บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด
The Study of Product Management in Warehouse
Case Study : Thai Honda Manufacturing Co., Ltd.

โดย 1. นางสาวนฤมล ภูแฮมโชค
2. นางสาวเจนจิรา พรหมมุณี

.....

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสาร โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา วิชา
โครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ (ATC)

.....

(อาจารย์ละออ อุบลเยี่ยม)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)
หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

บทคัดย่อ

การศึกษาการขนส่งรถจักรยานยนต์ด้วยรถบรรทุก
กรณีศึกษา บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
The Study of Product Management in Warehouse
Case Study : Thai Honda Manufacturing Co.,Ltd.

ผู้จัดทำโครงการ นางสาวณมล ภูแฮมโชค
 นางสาวเจนจิรา พรหมมุณี
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ละออ อุบลเยี่ยม
สาขาวิชา สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
สถาบัน วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การศึกษาการจัดการสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด เพื่อศึกษาการจัดการสินค้าในคลังสินค้า ว่ามีวิธีการจัดการอย่างไร มีรายละเอียดของกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าอย่างไร ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการสินค้าในคลังสินค้าโครงการ เพื่อยกระดับความสามารถในการดำเนินธุรกิจคลังสินค้าและพัฒนาธุรกิจทางด้านการจัดการสินค้าในคลังฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านความพอประมาณมาประยุกต์ใช้กับการจัดทำโครงการ รวมถึงการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาและประกอบอาชีพในอนาคตได้

การศึกษาและจัดทำโครงการในครั้งนี้ โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำ ได้แก่ Microsoft Word ในการจัดทำเนื้อหาและเรียบเรียงข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด และใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการนำเสนอผลงานทั้งหมดที่ได้ศึกษามา

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้ ได้เรียนรู้ถึงวิธีการจัดการสินค้าในคลังสินค้า ได้เรียนรู้การจัดการสินค้าภายในคลังสินค้า และกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้า สามารถนำมาเผยแพร่ความรู้ที่ได้โดยมุ่งเน้นการทำงานที่เป็นระบบ รวมถึงวิธีการจัดการสินค้าในคลังสินค้า กิจกรรมหลักๆ ในคลังสินค้า และนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่องความพอประมาณมาประยุกต์ใช้ทำให้ประหยัดงบประมาณในการจัดทำโครงการ สามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษามาเป็นแนวทางในการทำงานประกอบอาชีพในอนาคต และสามารถเผยแพร่ความรู้ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ในคลังสินค้าให้แก่ผู้ที่สนใจได้อีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่องการจัดการสินค้าในคลังสินค้าฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความพากเพียรของผู้จัดทำโครงการ และด้วยการสนับสนุนช่วยเหลือจากบุคคลมากมายหลายท่านที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้านการจัดการสินค้าในคลังสินค้า ที่ได้ให้คำปรึกษาต่างๆ กับผู้จัดทำโครงการเพื่อให้ผ่านอุปสรรคทั้งปวงไปสู่จุดหมายที่ตั้งไว้คือความสำเร็จของผู้จัดทำโครงการ

ขอกราบขอบพระคุณคุณเอกราช ทิพทัสสิน ผู้จัดการโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์ประเภทโกบอล ที่อนุญาตให้คณะผู้จัดทำเข้าเยี่ยมชมโรงงาน และขอขอบคุณพนักงานจากบริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางเกี่ยวกับการจัดการสินค้าในคลังสินค้า กิจกรรมต่างๆ ภายในคลังสินค้า เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ละออ อุบลเยี่ยม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารโครงการ ให้ถูกต้องและแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาจัดทำโครงการเป็นอย่างดี

นอกจากนี้ผู้จัดทำโครงการยังได้รับน้ำใจที่แสนดีจากบุคคลรอบข้าง อีกทั้งเพื่อนร่วมสถาบัน พี่ๆจาก บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด และอีกหลายท่านแม้มิได้เอ่ยนาม จึงขอมอบคำขอบคุณอย่างจริงใจที่ช่วยสร้างความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยมา ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญ	(4)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ	3
ประวัติความเป็นมา	3
โครงสร้างองค์กร	5
ลักษณะของกิจการและสินค้าของบริษัท	7
บทที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
แนวคิดและทฤษฎีการจัดการสินค้าในคลังสินค้า	9
กิจกรรมภายในคลังสินค้า	19
การออกแบบแผนผังคลังสินค้า	27
ระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง	35
เทคนิคในการจัดการสินค้าคงคลังแบบ MRP	42
ประเภทสินค้าแบ่งตามธุรกิจ	48
นิยามศัพท์	56
บทที่ 4 การวิเคราะห์สภาพปัญหา	71
การจัดการสินค้าในคลังสินค้า	71
กิจกรรมภายในคลังสินค้า	71
ปัญหาและอุปสรรคการจัดการคลังสินค้าในคลังสินค้า	75
นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้	75
นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในด้านความพอประมาณและความรู้มาปรับใช้	76

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	77
สรุป	77
ข้อเสนอแนะ	79
ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	79
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก	82
ภาคผนวก ก ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ	83
ภาคผนวก ข ภาพศึกษาดูงานในบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด	85
ภาคผนวก ค ผังและขั้นตอนการทำโมเดล	88
ภาคผนวก ง งบประมาณในการจัดทำโครงการ	93
ประวัติคณะผู้จัดทำ	95
ใบพิสูจน์อักษรวิสุทธิ์	
ใบคะแนนสอบนำเสนอโครงกา	

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 หน้าบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	3
ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่ตั้งของบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	4
ภาพที่ 2.3 แผนที่บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	4
ภาพที่ 2.4 แสดงรายละเอียดของโครงสร้างองค์กร	5
ภาพที่ 2.5 แสดงรายละเอียดความเชื่อพื้นฐานของฮอนด้า	6
ภาพที่ 2.6 แสดงรายละเอียดของปรัชญาฮอนด้าสากล	6
ภาพที่ 2.7 รถจักรยานยนต์ประเภทรถออน-ออฟ (On-Off)	7
ภาพที่ 2.8 รถจักรยานยนต์ประเภทบิ๊กไบค์ (Big Bike)	7
ภาพที่ 2.9 รถจักรยานยนต์ประเภทสปอร์ต (Sports)	8
ภาพที่ 2.10 รถจักรยานยนต์ประเภทรถครอบครัว	8
ภาพที่ 2.11 รถจักรยานยนต์ประเภทเอ.ที. (AT)	8
ภาพที่ 3.1 วัตถุดิบของรถจักรยานยนต์	13
ภาพที่ 3.2 ชิ้นส่วนที่จัดมาเพื่อประกอบกัน	13
ภาพที่ 3.3 กระบวนการในการประกอบรถจักรยานยนต์	14
ภาพที่ 3.4 สินค้าสำเร็จรูปจักรยานยนต์	14
ภาพที่ 3.5 วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน	15
ภาพที่ 3.6 กระบวนการรับสินค้าเข้าคลังสินค้า	20
ภาพที่ 3.7 การตรวจพิสูจน์ทราบสินค้าที่รับเข้ามา	20
ภาพที่ 3.8 การจัดแยกประเภทสินค้า	21
ภาพที่ 3.9 การขนย้ายสินค้าจากพื้นที่รับสินค้าเข้าไปยังตำแหน่งจัดเก็บ	21
ภาพที่ 3.10 การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังด้วยระบบ ABC	30
ภาพที่ 3.11 การจัดการคลังสินค้าด้วยสินค้า	38
ภาพที่ 3.12 การจัดประเภทและการจัดหมวดหมู่	39
ภาพที่ 3.13 การจัดสินค้าที่เป็นระเบียบ	40
ภาพที่ 3.14 การทำความสะอาด	40
ภาพที่ 3.15 การสอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง	41
ภาพที่ 3.16 การส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง	41
ภาพที่ 3.17 กระบวนการทำงานของระบบ MRP	42

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.18 วงจร PDCA	46
ภาพที่ 3.19 รูปแบบคลังสินค้าสาธารณะ	48
ภาพที่ 3.20 รูปแบบคลังสินค้าแบบคลังส่วนตัว	49
ภาพที่ 3.21 แผนผังตัวอย่างรูปแบบของศูนย์กระจายสินค้า	50
ภาพที่ 3.22 แผนผังรูปแบบของคลังสินค้าแบบศูนย์รวมและกระจายสินค้า	51
ภาพที่ 3.23 ผังความแตกต่างของ Cross Docking และ DC	52
ภาพที่ 3.24 หลักการบริการ 3 ประการ	52
ภาพที่ 3.25 Fulfillment By Amazon หรือ FBA	53
ภาพที่ 3.26 ลักษณะคลังสินค้าแบบทั่วไป	53
ภาพที่ 3.27 ลักษณะคลังสินค้าของสด	54
ภาพที่ 3.28 ลักษณะคลังสินค้าอันตราย	54
ภาพที่ 3.29 ลักษณะคลังสินค้าพิเศษ	55
ภาพที่ 3.30 การบริการงานแบบไคเซ็น	55
ภาพที่ 3.31 วงจรคุณภาพ PDCA	57
ภาพที่ 4.1 การรับสินค้าเข้าคลังสินค้า	72
ภาพที่ 4.2 การตรวจพิสูจน์ทราบสินค้าว่าไม่ชำรุดเสียหาย	72
ภาพที่ 4.3 การตรวจแยกประเภทสินค้า	73
ภาพที่ 4.4 สินค้าที่นำออกจากที่เก็บเพื่อรอการจัดส่ง	73
ภาพที่ 4.5 การดูแลรักษาสินค้าโดยการปิดคลุมไว้ด้วยแผ่นพลาสติก	74
ภาพที่ 4.6 การนำสินค้าออกจากที่เก็บสินค้าเพื่อรอจ่าย	74
ภาพที่ 4.7 กระจายที่ปรี้งานส่งตรวจ และนำมาใช้ปรี้งานอื่นส่งได้อีก	76
ภาพที่ 5.1 การจัดแยกประเภทสินค้าตามการจัดเก็บแบบคงตำแหน่ง	78
ภาพที่ 5.2 โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการสินค้าคงเหลือ	78
ภาพที่ 5.3 การฝึกอบรมการยกขนสินค้าที่ถูกต้อง	79

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

บริษัท ไทยสอนค้าแมนูแฟกเจอร์ จำกัด เป็นบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ เพื่อมาประกอบเป็นรถจักรยานยนต์ เนื่องจากธุรกิจของ บริษัท ไทยสอนค้าแมนูแฟกเจอร์ จำกัด เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ จึงจะต้องมีคลังสินค้าในการเก็บรักษาสินค้า เพื่อรอนำเข้า-ส่งออก เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการหยิบจับ สินค้าคงคลังเป็นทรัพย์สินหมุนเวียน ที่สำคัญอย่างหนึ่งของธุรกิจ จำเป็นต้องมีการจัดการสินค้าคงคลังให้มีการหมุนเวียนอยู่เสมอ และมีการวางแผนควบคุมสินค้าคงคลังอย่างเหมาะสมไม่มากหรือน้อยจนเกินไป เพื่อรองรับคำสั่งซื้อของลูกค้าที่ได้คาดการณ์ และไม่ได้คาดการณ์ไว้ในอนาคต โดยมีระบบเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่ออำนวยความสะดวก เพิ่มความรวดเร็ว และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการควบคุมดูแลสินค้าคงคลังได้ง่ายขึ้น

การจัดการสินค้าในคลังสินค้า จะมีการจัดประเภทของสินค้าให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อให้มีความสะดวกในการเบิก-จ่ายสินค้า การรับสินค้า การเก็บสินค้า และการตรวจสอบสินค้าของแผนกคลังสินค้าเอง สินค้าทั้งหลายมีความแตกต่างกัน จึงมีการจัดจำแนกออกเป็นประเภทต่างๆ การจัดการสินค้าคงคลังจะมีค่าใช้จ่ายที่สูง ทั้งนี้จึงต้องหาระดับของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่สุดที่ควรจะมีไว้ เพื่อให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสินค้าคงคลังเหลือน้อยที่สุด การจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพจึงทำให้ต้นทุนของการลงทุนในสินค้าคงคลังลดลงและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังลดลง และทำให้กำไรของธุรกิจเพิ่มขึ้นได้ ในการตัดสินใจขั้นมูลฐานเกี่ยวกับสินค้าคงคลังจะประกอบด้วย 2 ประการ ประการแรก คือ จำนวนที่จะต้องสั่งซื้อในแต่ละครั้ง ประการที่สอง คือ จะต้องพิจารณาว่าเมื่อไหร่จึงจะสั่งซื้อตามจำนวนนั้น ๆ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ นวัตกรรมต่าง ๆ เข้ามาใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังและเพิ่มมูลค่าให้กับองค์กร

ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงได้ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ จำกัด เพื่อจะได้ทราบถึงระบบการจัดการสินค้าคงคลัง และกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้า ทั้งการรับสินค้า การเก็บสินค้า การแปลงหน่วยสินค้า การจ่ายสินค้า และการตรวจนับสินค้า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการจัดการคลังสินค้าในคลังสินค้า
2. เพื่อศึกษากิจกรรมภายในคลังสินค้า
3. เพื่อให้คณะผู้จัดทำได้นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติ การวางแผน การทำงานเป็นทีม และตระหนักในคุณธรรมเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
4. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในคลังสินค้า
5. เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงการจัดการคลังสินค้าในคลังสินค้า
2. สามารถทราบถึงกิจกรรมภายในคลังสินค้า
3. ได้ฝึกปฏิบัติการวางแผน การทำงานเป็นทีม และตระหนักในคุณธรรมเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
4. สามารถนำข้อมูลความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพทางด้านโลจิสติกส์หรือด้านอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

บทที่ 2

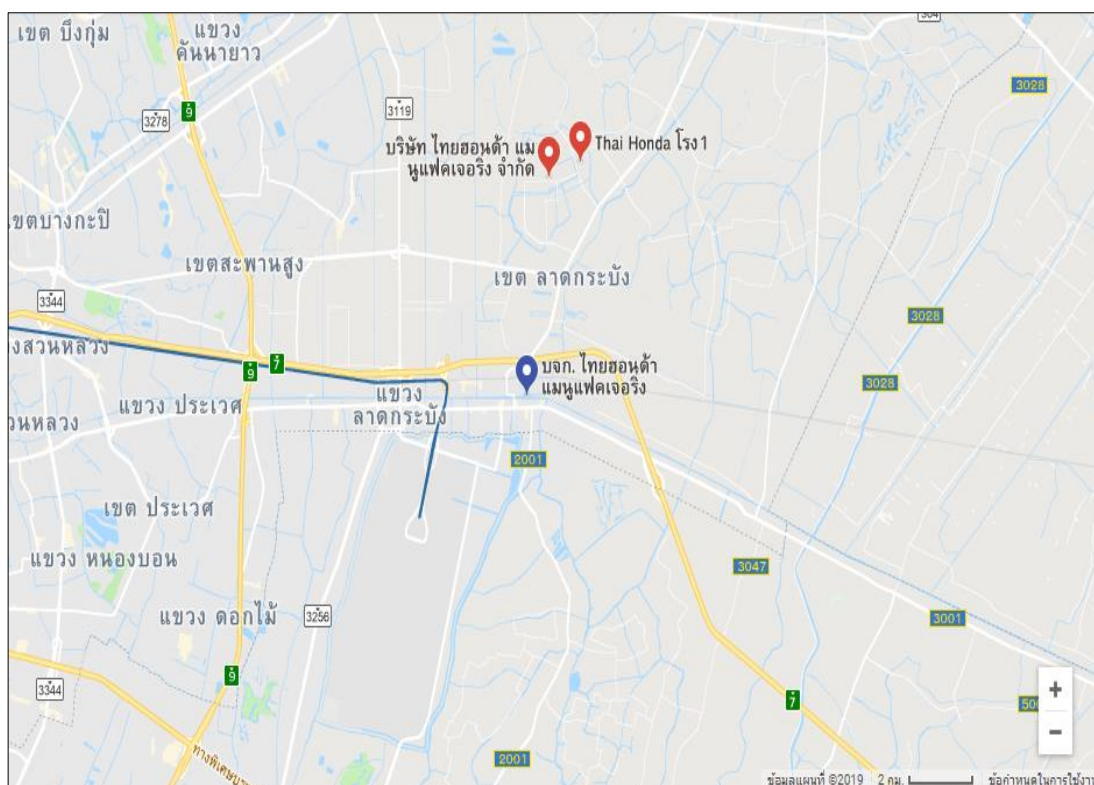
ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ

ประวัติความเป็นมา

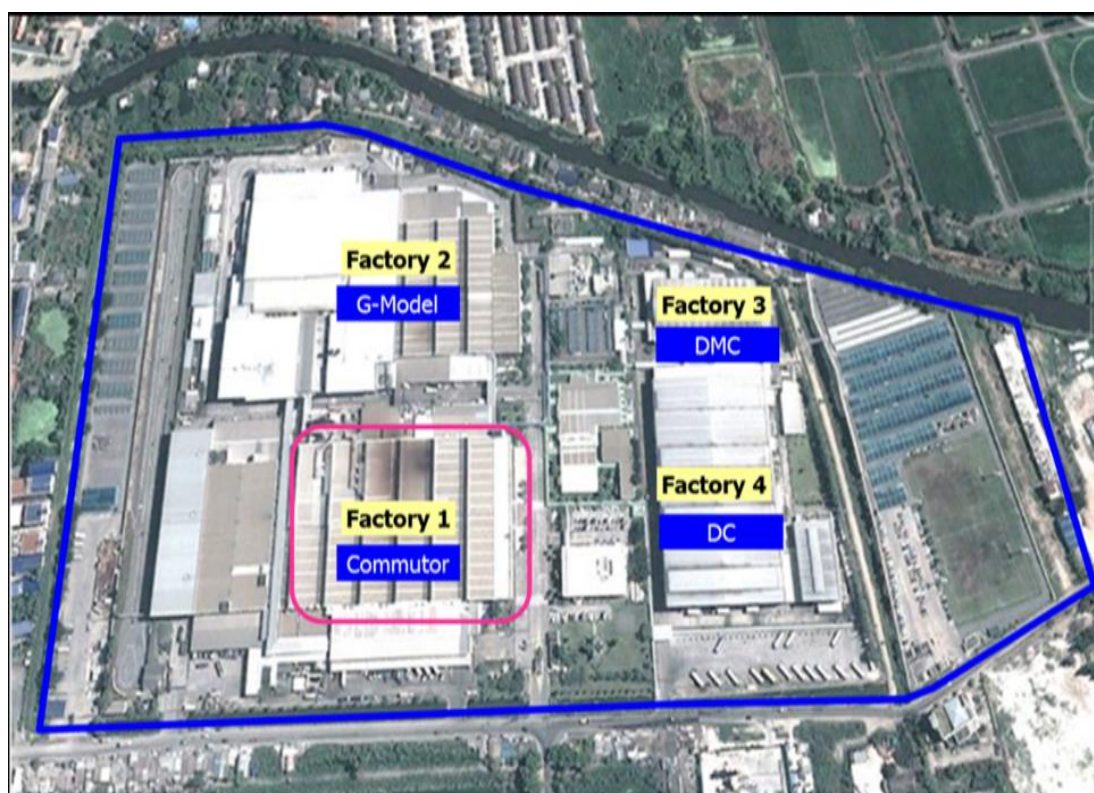
บริษัทไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด เป็นบริษัทในกลุ่มฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด (Honda Motor Co., Ltd.) ซึ่งเป็นบริษัทแม่ที่ถือกำเนิดที่ประเทศญี่ปุ่น บริษัทไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด ผลิตรถจักรยานยนต์และเครื่องยนต์อเนกประสงค์ รวมถึงชิ้นส่วนเพื่อการประกอบของฮอนด้า ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2508 โดยมีสำนักงานแห่งแรกอยู่ที่ลำโพง เริ่มแรกนำเข้าเครื่องยนต์เพื่อมาประกอบเป็นรถจักรยานยนต์ ก่อนจะย้ายมาเปิดโรงงานแห่งใหม่ที่ลาดกระบังเมื่อปี พ.ศ.2535 และอยู่มาจนถึงปัจจุบัน มีกำลังการผลิตรถจักรยานยนต์สำเร็จรูป 1,438,000 คัน/ปี และผลิตเครื่องยนต์อเนกประสงค์ 490,000 เครื่อง/ปี มีจำนวนพนักงานประจำ 3,517 คน พนักงานสัญญาจ้าง 5,001 คน รวมทั้งสิ้น 8,518 คน (จากข้อมูลล่าสุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2560)



ภาพที่ 2.1 หน้าบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

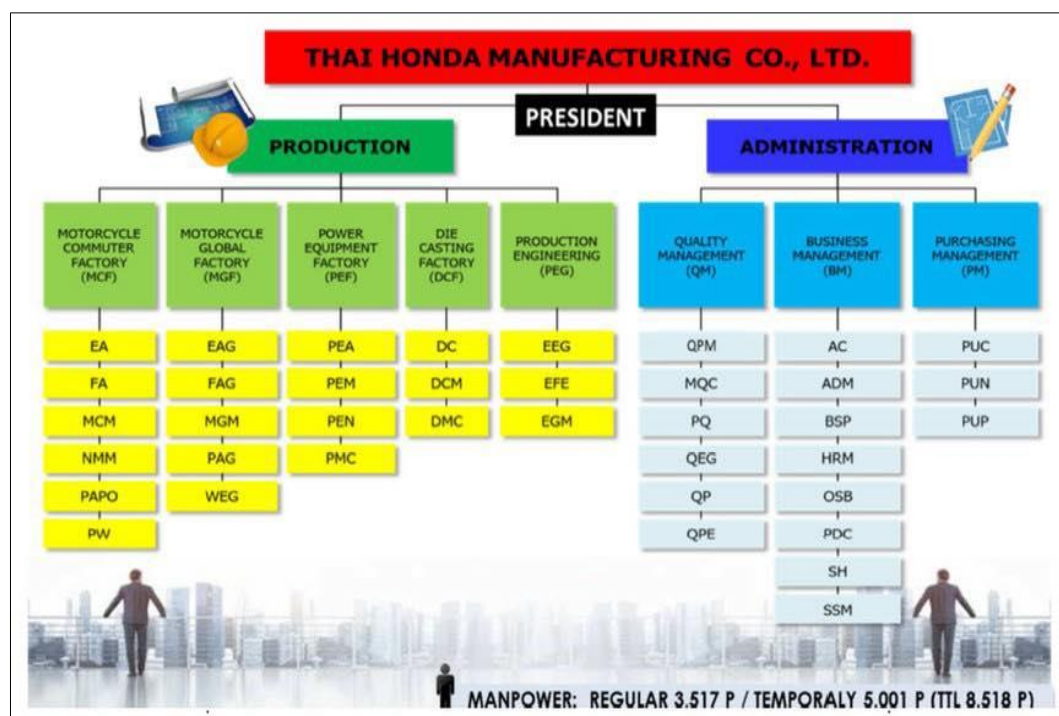


ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่ที่ตั้งของบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด



ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่ที่ตั้งของบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

โครงสร้างองค์กร (Organization Structure)

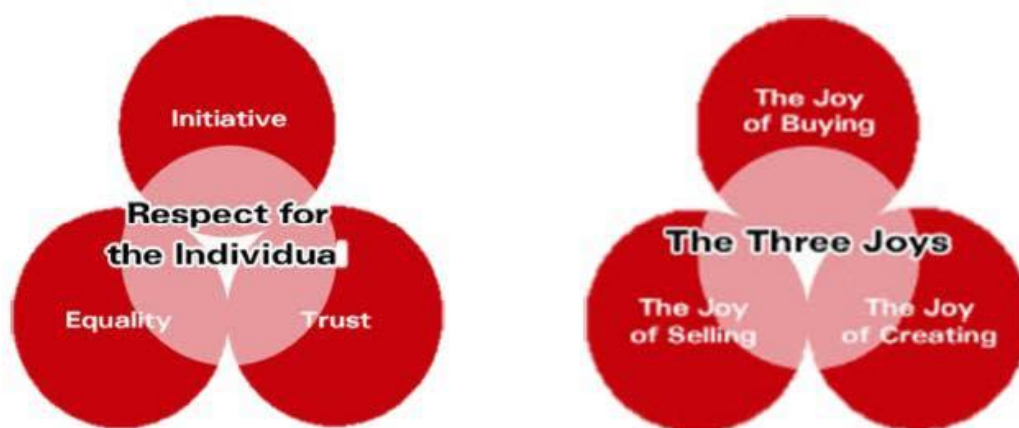


ภาพที่ 2.4 แสดงรายละเอียดของโครงสร้างองค์กรของบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟกเจอร์ริง จำกัด

วิสัยทัศน์และปรัชญาฮอนด้าสากล

ฮอนด้าได้กำหนดวิสัยทัศน์ของฮอนด้าทั่วโลกในปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 โดยการมุ่งสู่ “การเป็นองค์กรที่สังคมต้องการให้ดำรงอยู่” (Striving to be the company that society wants to exist) ฮอนด้า มอเตอร์ จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์และปรัชญาฮอนด้าที่เป็นสากล ในการให้บริษัทฮอนด้าทั่วโลกได้นำไปประยุกต์ใช้ โดยมีพื้นฐานการดำเนินธุรกิจมาจากปรัชญาฮอนด้า (Honda Philosophy) ซึ่งประกอบด้วยความเชื่อพื้นฐาน (Fundamental Beliefs) หลักการของบริษัท (Honda Company Principle) และนโยบายการจัดการ (Honda Management Policies) ความเชื่อพื้นฐานของฮอนด้า (Honda Fundamental Beliefs) ความเชื่อพื้นฐานของฮอนด้า นับเป็นหัวใจของปรัชญาของฮอนด้า คือ หลักการของบริษัทที่เขียนไว้ เมื่อ พ.ศ. 2499 โดยหลักการนี้ตั้งอยู่บนความเชื่อพื้นฐานสองประการคือเคารพความเป็นปัจเจกชนและความยินดีสามประการ

เคารพความเป็นปัจเจกชน (Respect for Individual) ฮอนด้าเชื่อว่าคนเราเกิดมามีความเป็นอิสระ และมีลักษณะที่แตกต่างกัน อันเนื่องมาจากความสามารถทางความคิด เหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ และความใฝ่ฝันของตัวเอง การเคารพความเป็นปัจเจกชน โดยประกอบด้วยแนวความคิดหลัก คือ ความคิดริเริ่ม (Initiative) ความเสมอภาค (Equality) และความไว้วางใจ (Trust) จึงเป็นเรื่องที่ฮอนด้าส่งเสริมให้ เกิดขึ้นในบริษัททั่วโลก



ภาพที่ 2.5 แสดงรายละเอียดความเชื่อพื้นฐานของฮอนด้า ประกอบด้วยเคารพความเป็นปัจเจกชน และความยินดีสามประการตามลำดับ (จากซ้ายไปขวา)

ความยินดีสามประการ (The Three Joys) ฮอนด้าเชื่อว่าคนที่เรามีสัมพันธภาพด้วย ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อโดยตรงหรือผ่านทางผลิตภัณฑ์ควรได้รับการแบ่งปันความรู้สึกยินดีกับสิ่งที่ได้ประสบ ซึ่งความรู้สึกนี้จะแสดงออกในรูปของความยินดี 3 ประการ คือ ความยินดีที่ได้ซื้อสินค้า (Joy of Buying) เกิดจากการที่ลูกค้าได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า ความยินดีที่ได้ขาย (Joy of Selling) เกิดจากการที่ผู้มีหน้าที่ในการให้บริการของฮอนด้าสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ดี และได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าหรือผู้ใช้ และความยินดีในการสร้างสรรค์ (Joys of Creating) เกิดขึ้นเมื่อนักงานฮอนด้าและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การออกแบบ และการผลิต ได้สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์คุณภาพ อันมีเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต ได้ตระหนักถึงความยินดีของลูกค้าที่ผลิตภัณฑ์ มีคุณภาพดีเกินความคาดหมายเป็นที่น่าภาคภูมิใจ



ภาพที่ 2.6 แสดงรายละเอียดของปรัชญาฮอนด้าสากลซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก 5 แนวทาง

ลักษณะของกิจการและสินค้าของบริษัท

ฮอนด้า (Honda) เป็นบริษัทยานยนต์ ที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1949 โดย มร.โซอิชิโร่ ฮอนด้า (Mr.Soichiro Honda) ภายใต้คำขวัญขององค์กร Honda Global Brand Slogan คือ พลังแห่งความฝัน หรือ Power of Dream โดยดำเนินธุรกิจในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกและมีสำนักงานใหญ่ คือ บริษัท ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

ประเภทรถจักรยานยนต์ (Product Categories) : แบ่งเป็น 5 ประเภท คือ

1. ประเภทรถออน-ออฟ (On-Off)

- ขนาด 250 C.C. ได้แก่ รุ่น CRF250L, CRF250M



ภาพที่ 2.7 รถจักรยานยนต์ประเภทรถออน-ออฟ (On-Off)

2. ประเภทบิ๊กไบค์ (Big Bike)

- ขนาด 500 C.C. ได้แก่ CBR500R, CB500X, CB500F
- ขนาด 650 C.C. ได้แก่ CBR650F, CB650F
- ขนาด 700 C.C. ได้แก่ CTX700N
- ขนาด 750 C.C. ได้แก่ NC750X, Integra S, NM4
- ขนาด 1,000 C.C. ได้แก่ CBR1000RR
- ขนาด 1,100 C.C. ได้แก่ CB1100EX
- ขนาด 1,200 C.C. ได้แก่ VFR1200F, VFR1200X Crosstourer
- ขนาด 1,300 C.C. ได้แก่ CTX1300
- ขนาด 1,800 C.C. ได้แก่ GOLDWING, GOLDWING F6B, GOLDWING F6C



ภาพที่ 2.8 รถจักรยานยนต์ประเภทรถบิ๊กไบค์ (Big Bike)

3. ประเภทสปอร์ต (Sports)

- ขนาด 125 C.C. ได้แก่ รุ่น MSX125
- ขนาด 150 C.C. ได้แก่ รุ่น CBR150R
- ขนาด 300 C.C. ได้แก่ รุ่น CBR300R



ภาพที่ 2.9 รถจักรยานยนต์ประเภทสปอร์ต (Sports)

4. ประเภทครอบครัว (Family)

- ขนาด 110 C.C. ได้แก่ รุ่น WAVE110i, DREAM110i, SUPER CUB
- ขนาด 125 C. C. ได้แก่ รุ่น Wave125i



ภาพที่ 2.10 รถจักรยานยนต์ประเภทครอบครัว

1. ประเภทรถเอ.ที. (AT)

- ขนาด 110 C.C. ได้แก่ รุ่น Zoomer-X, Scoopy i, Spacy i
- ขนาด 125 C.C. ได้แก่ รุ่น Click125i
- ขนาด 150 C.C. ได้แก่ รุ่น PCX150, SH150i
- ขนาด 300 C.C. ได้แก่ รุ่น Forza300



ภาพที่ 2.11 รถจักรยานยนต์ประเภทเอ.ที. (AT)

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้รับผิดชอบโครงการได้ทำการศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูลในกรณีศึกษาเรื่องการจัดการสินค้าในคลังสินค้าของ บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ซึ่งมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีการจัดการสินค้าในคลังสินค้า
2. กิจกรรมภายในคลังสินค้า
3. การออกแบบแผนผังคลังสินค้า
4. ระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง
5. เทคนิคในการจัดการสินค้าคงคลังแบบ MRP
6. ประเภทของคลังสินค้าแบ่งตามลักษณะธุรกิจ
7. นิยามศัพท์

1. แนวคิดและทฤษฎีของการจัดการคลังสินค้า

ความหมายของการจัดการคลังสินค้า (Introduction to Warehouse Management) คลังสินค้า (Warehouse) หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและการเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ในการเก็บสินค้านระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้าย เพื่อสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้า (Warehouse) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบและชิ้นส่วนต่าง ๆ สินค้าสำเร็จรูป จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้งและวัสดุที่นำมาใช้ใหม่ สิ่งสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์ในส่วนที่เป็นคลังสินค้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการรักษาสถานะลูกค้าเดิมและเพิ่มฐานลูกค้าใหม่ ก็คือการลดต้นทุนให้ต่ำลงสินค้ามีคุณภาพดี ไม่ชำรุดเสียหายขณะการเคลื่อนย้ายหรือการส่งมอบ มีความรวดเร็ว ตรงต่อเวลา

กิจกรรมหลักของการจัดการสินค้าคงคลัง การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน และปฏิบัติการด้านการรับ จัดเก็บและการส่งมอบสินค้า ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานควบคุม และดำเนินการต่างๆ เช่น งานด้านเอกสาร, การควบคุมสินค้าการจัดสรรพื้นที่ (Space Utilize) ในคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การบริหารต้นทุน

สินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) เป็นการบริหารจัดการ เพื่อให้มีการถือครองสินค้าคงคลังน้อยที่สุดซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เพื่อประสิทธิภาพของการบริหารสินค้าคงคลังให้ต่ำ เพื่อพันธกิจของบริษัท

1. คลังสินค้าช่วยสนับสนุนการผลิต (Manufacturing support) โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่ ในการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิต ชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่างๆจากผู้ขายปัจจัยการผลิต เพื่อ ส่งป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป

2. คลังสินค้าเป็นที่ผสมผลิตภัณฑ์ (Mix warehouse) ในกรณีที่มีการผลิตสินค้าจากโรงงานหลายแห่ง โดยอยู่ในรูปของคลังสินค้ากลาง จะทำหน้าที่รวบรวมสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานต่างๆไว้ในที่เดียวกัน เพื่อส่งมอบให้ลูกค้าตามต้องการ ขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่ความต้องการสินค้าจากโรงงานใดบ้าง

3. คลังสินค้าเป็นที่รวบรวมสินค้า (Consolidation warehouse) ในกรณีที่ลูกค้าต้องการ ซื้อสินค้าจำนวนมากจากโรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าจะช่วยรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่งเพื่อ จัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่หรือทำให้เต็มเที่ยวซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง

4. คลังสินค้าใช้ในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลง (Break Bulk warehouse) ในกรณีที่การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบห่อหรือพาเลทขนาดใหญ่ คลังสินค้าเป็นส่วนสำคัญเพราะคลังสินค้านั้นจะเป็นแหล่งที่ช่วยในการแบ่งแยก จัดหมวดหมู่ จัดประเภทสินค้าสินค้าให้มีขนาดเล็กลงและมีความเป็นระเบียบ ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ การแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลงนั้นจะช่วยเพิ่มความสะดวกในการใช้พื้นที่ในคลังสินค้าได้เป็นอย่างดี และสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายสินค้าเพื่อส่งมอบให้กับลูกค้ารายย่อยต่อไป นับได้ว่าคลังสินค้านั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการบริหารธุรกิจขององค์กรเพราะคลังสินค้านั้นเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จได้

ความสำคัญของการบริหารสินค้าคงคลัง

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันสูง ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนใหญ่พยายามนำสินค้าของตนให้ได้ครองส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share) มากขึ้น เพื่อให้ธุรกิจมียอดขายและกำไรมากที่สุด ดังนั้นผู้ประกอบการควรต้องทำวิจัยและพัฒนาสินค้า ก่อนที่ธุรกิจจะผลิตสินค้าชนิดใหม่ออกสู่ตลาด เช่น สำรวจความต้องการและความพึงพอใจ ของลูกค้า เมื่อธุรกิจทราบว่าควรจะผลิตสินค้ามีลักษณะอย่างไรที่จะตรงกับความต้องการของลูกค้า สิ่งต่อไปที่ควรพิจารณา คือ ควรกำหนดราคาขายที่เหมาะสม การจัดสถานที่ จัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขายอย่างไร เพื่อให้สินค้าที่ผลิตนั้นสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ เพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดได้นั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะบริหารองค์กรให้ได้เปรียบทางการตลาด หรือทางการแข่งขันมากที่สุด และมีส่วนแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น ก็จะเป็นการทำให้ธุรกิจมีความได้เปรียบทางการแข่งขัน และประสบความสำเร็จไปได้ตามที่องค์กรได้วางแผนไว้ หรือตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ดังนั้นปัจจัยที่สำคัญมากในส่วนผสมทางการตลาดคือ 4P's ได้แก่

1. สินค้า (Product)
2. สถานที่จำหน่าย (Place)
3. ราคา (Price)
4. การส่งเสริมการขาย (Promotion)

จะเห็นว่า สินค้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการจะทำให้ธุรกิจ มีกำไรมากขึ้น สินค้าคงคลังเป็นสินทรัพย์หมุนเวียน ซึ่งเป็นวัตถุดิบ งานระหว่างทำ หรือสินค้าสำเร็จรูปที่ผู้ขาย หรือผู้ผลิตมีอยู่ในคลังสินค้าและยังขายไม่ได้ ผู้บริหารจะต้องจัดการให้สินค้าเหล่านี้มีการหมุนเวียนอย่างสม่ำเสมอในงบการเงินสามารถจัดลำดับสินค้าคงคลังได้ดังนี้ เงินสดและฝากธนาคาร หลักทรัพย์ในความต้องการของตลาด ลูกหนี้ สินค้าคงคลัง ที่ดิน อาคารและ อุปกรณ์ เป็นต้น เนื่องจากตัวสินค้าคงคลังเองไม่ใช่สินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้โดยตรง จนกว่าจะมีการขายเกิดขึ้น ธุรกิจเมื่อได้นำเงินมาลงทุนในสินค้าคงคลังแล้วย่อมไม่สามารถ นำเงินนั้นไปลงทุนในสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้อื่นได้ ดังนั้นธุรกิจจึงต้องมีการวางแผนและ ควบคุมสินค้าคงคลังอย่างเหมาะสมเพื่อที่จะสามารถดำเนินงานได้อย่างราบรื่น การ วางแผนและควบคุมสินค้าคงคลังอย่างเหมาะสมนั้นจะต้องไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป เพราะถ้ามากเกินไปเงินลงทุนจะไปจมอยู่ในตัวสินค้านั้น นอกจากนั้นยังเสียค่าใช้จ่ายใน การดูแลเก็บรักษา และเสี่ยงต่อการสูญหายชำรุดและล้าสมัย แต่ถ้ามีสินค้าคงคลิบน้อยเกินไป ไปจำนวนครั้งในการสั่งซื้อมากขึ้นจะเสียค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อมากตามไปด้วย และเสีย โอกาสในการขาย ซึ่งจะส่งผลต่อกำไรของธุรกิจได้

การบริหารสินค้าคงคลังเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร เมื่อมีการวางแผนและได้ดำเนินไปตามแผนแล้ว จะต้องมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงเปรียบเทียบกับแผนที่ได้กำหนดไว้เพื่อพิจารณาความแตกต่างที่เกิดขึ้น หากผลการดำเนินการไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ผู้บริหารจะต้องพิจารณาถึงสาเหตุและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องว่าเกิดจากสาเหตุใด เป็นปัจจัยที่ควบคุมได้หรือควบคุมไม่ได้ และหาแนวทางแก้ไขทันทีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ธุรกิจ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ

1. ธุรกิจมีสภาพคล่องมากขึ้น
2. เงินลงทุนในสินค้าคงคลิบน้อยลง
3. ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังลงซึ่งส่งผลให้ต้นทุนลดลง
4. สามารถตั้งราคาขายให้ต่ำกว่าคู่แข่งขึ้นได้
5. ธุรกิจได้รับกำไรเพิ่มขึ้น
6. การวางแผนและควบคุมสินค้าอย่างเหมาะสมทำให้ธุรกิจทราบความเคลื่อนไหวของสินค้าได้ตลอดเวลาอย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว
7. พนักงานในคลังสินค้าปฏิบัติงานด้วยความมั่นใจขึ้น

จุดมุ่งหมายของการบริหารสินค้าคงคลัง

ในธุรกิจซื้อขายไป ธุรกิจจำเป็นต้องมีสินค้าพร้อมขายให้ลูกค้า ส่วนในการผลิตของธุรกิจผลิตจำเป็นต้องมีวัตถุดิบและวัสดุโรงงานเตรียมไว้ให้เพียงพอกับความต้องการในการผลิต เพื่อจะไม่ธุรกิจนั้นขาดแคลนวัสดุ หากขาดแคลนวัสดุก็อาจทำให้การผลิตหยุดชะงักได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุน และโอกาสทางการตลาดของธุรกิจแทนที่จะขายสินค้าได้อย่างต่อเนื่อง กลับทำให้สูญเสียลูกค้า ต้นทุน และโอกาสทางการตลาดของธุรกิจแทนที่จะขายสินค้าได้อย่างต่อเนื่อง กลับทำให้สูญเสียลูกค้า และอาจจะทำให้ธุรกิจไม่ประสบความสำเร็จได้อย่างที่ต้องการ หรือตามที่วางแผน ดังนั้นการที่จะทำให้ธุรกิจไม่สูญเสียลูกค้า และสามารถดำเนินการได้ตามแผนที่วางไว้ จึงต้องมีการบริหารสินค้าคงคลังเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ทราบรายละเอียดจำนวนสินค้าคงคลังแต่ละรายการมีความถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว
2. เพื่อควบคุมสินค้าคงคลังให้มีเพียงพอกับความต้องการของลูกค้าตามเวลาและสถานที่ที่ต้องการ
3. เพื่อกำหนดปริมาณการสั่งซื้อและจุดสั่งซื้อที่ดีที่สุด
4. เพื่อลงทุนในสินค้าคงคลังให้น้อยที่สุด
5. เพื่อรักษาสภาพคล่องโดยกำหนดอัตราการหมุนเวียนของสินค้าให้เร็วขึ้น เพิ่มความสามารถในการทำกำไร และลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง
6. เพื่อใช้พื้นที่คลังสินค้าให้คุ้มค่า และป้องกันการมีสินค้ามากจนไม่มีที่เก็บ

การจัดประเภทสินค้าคงคลังตามสภาพหรือตามขั้นตอนการผลิต

การจัดสินค้าประเภทนี้เป็นการกล่าวถึงวัสดุในธุรกิจการผลิตตั้งแต่การเตรียมการผลิต จนกระทั่งถึงมือผู้จัดจำหน่าย แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. วัตถุดิบ (raw material) คือ สิ่งของที่ธุรกิจประเภทผลิตนำมาเปลี่ยนสภาพเป็นส่วน ประกอบของสินค้าสำเร็จรูป ยังไม่ผ่านกระบวนการผลิต และแผนการผลิต หรือส่วนประกอบที่สำคัญในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป แบ่งออกเป็น

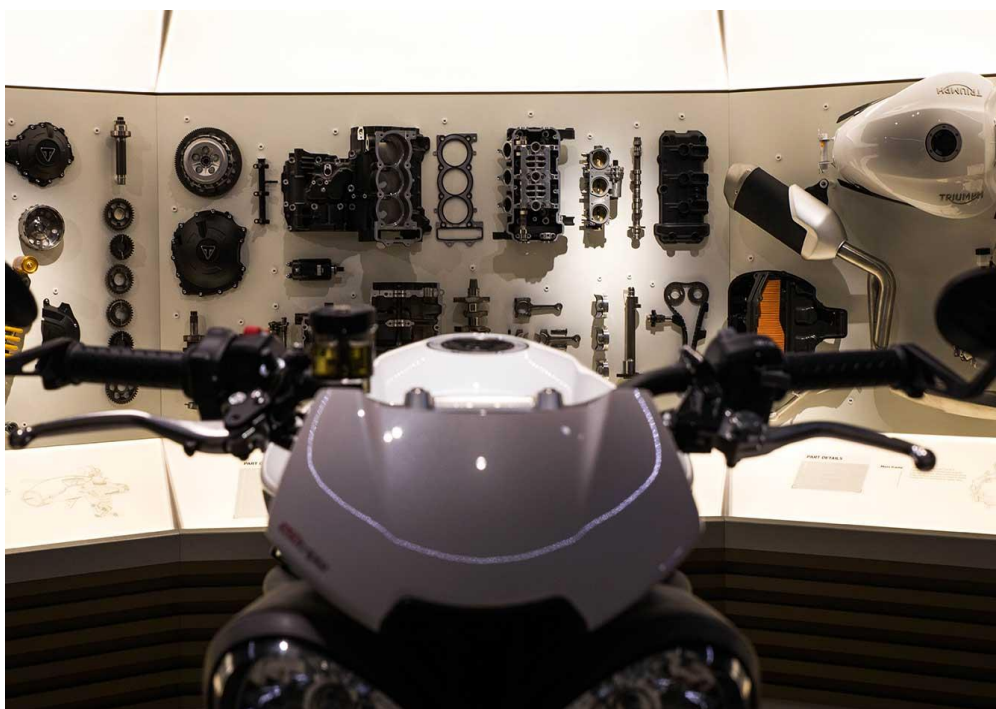
- วัตถุดิบทางตรง (Direct material) หมายถึง มูลค่าของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้าโดยตรง และเป็นส่วนสำคัญที่คิดเป็นต้นทุนของหน่วยที่ผลิต เช่น โรงงานผลิตชิ้นส่วนประกอบรถจักรยานยนต์ วัตถุดิบหลักก็คือ เหล็กและโลหะ, โรงงานผลิตขวดพลาสติก วัตถุดิบหลักที่ใช้ก็คือ พลาสติก เป็นต้น

- วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect material) หมายถึง วัตถุดิบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อมกับการผลิตสินค้า แต่ไม่ใช่วัตถุดิบหลักหรือวัตถุดิบส่วนใหญ่ เช่น ตะปู กาว กระดาษทราย ที่ใช้เป็นส่วนประกอบของการทำเครื่องหนัง หรือเฟอร์นิเจอร์ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร เส้นด้ายที่ใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น



ภาพที่ 3.1 วัตถุดิบชิ้นส่วนประกอบรถจักรยานยนต์

2. ชิ้นส่วนที่จัดมาเพื่อประกอบกัน (Assembly) คือ สิ่งของที่นำมาเป็นชิ้นส่วนประกอบของสินค้าสำเร็จรูป อาจจะผลิตเอง หรือสั่งซื้อจากผู้ขาย เช่น ส่วนประกอบของเครื่องกลเครื่องยนต์ เมื่อนำมาประกอบเข้าด้วยกันจะเป็นสินค้าสำเร็จรูป



ภาพที่ 3.2 ชิ้นส่วนที่จัดมาเพื่อประกอบกัน

3. งานระหว่างทำ (Work in Process) คือ สินค้าที่ยังผลิตไม่เสร็จอยู่ในกระบวนการผลิต สินค้าเหล่านี้อาจถูกเก็บไว้เป็นการชั่วคราว จนกว่าจะถูกเบิกออกไปเข้ากระบวนการผลิตต่อไป



ภาพที่ 3.3 กระบวนการในการประกอบรถจักรยานยนต์

4. สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) คือ สินค้าที่ผลิตสำเร็จแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขายได้ จะถูกจัดส่งไปยังศูนย์กระจายสินค้า ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก หรือส่งไปยังลูกค้าโดยตรง หรืออาจจะเก็บไว้ในคลังสินค้าก่อนที่จะส่งให้ลูกค้าต่อไปเป็นสินค้าตามสภาพที่สามารถใช้อุปโภคหรือบริโภคได้ โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยน ดัดแปลงหรือนำไปผสมกับสิ่งอื่น



ภาพที่ 3.4 สินค้าสำเร็จรูปของรถจักรยานยนต์

5. วัสดุสิ้นเปลือง คือ สิ่งที่ธุรกิจผลิตต้องใช้ในการผลิต วัสดุหรือสิ่งของที่ใช้แล้วหมดไป หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีการเปลี่ยนบ่อยๆ เพราะหมดหรือเปลี่ยนไปในระหว่างการใช้งาน แต่มีส่วนประกอบโดยตรงของสินค้าสำเร็จรูป



ภาพที่ 3.5 วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน

สรุปได้ว่า กิจกรรมจะเก็บสินค้าคงคลังในรูปแบบใดก็ตาม ถ้าธุรกิจมีสินค้าคงคลัขน้อยเกินไป ก็อาจประสบปัญหาสินค้าขาดแคลนไม่เพียงพอ (Stock out) สูญเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ ลูกค้า เป็นการเปิดช่องให้แก่คู่แข่ง และก็ต้องสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด นอกจากนี้ถ้าสิ่งที่ ขาดแคลนนั่นเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ การดำเนินงานทั้งการผลิตและการขายก็ต้องหยุดชะงัก ซึ่งอาจ ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจในอนาคตได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการในการจัดการ สินค้าคงคลังของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่มาก หรือน้อยจนเกินไป เพราะการลงทุนในสินค้า คงคลังต้องใช้เงินจำนวนมาก และอาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของธุรกิจได้ หากไม่มีสินค้าคง คลัง การผลิตอาจจะไม่ราบรื่น โดยทั่วไปฝ่ายขายค่อนข้างพอใจหากมีสินค้าคงคลังจำนวนมากๆ เพราะให้ความรู้สึกมั่นใจว่าอย่างไรก็มีสินค้าให้พอขาย แต่หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความ สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy of Scale) เพราะการ สั่งซื้อจำนวนมาก ๆ เป็นการลดต้นทุน และคลังสินค้าช่วยเก็บสินค้าปริมาณมากนั้น จะช่วยให้ธุรกิจหรือกิจการมีผลกำไรมากขึ้น เพิ่มต้นทุนในการมาหมุนเวียนในการบริหารองค์กร หรือบริหารในคลังสินค้า ดังนั้นจึงต้องระมัดระวังในการใช้ต้นทุนในการบริหารองค์กร หรือคลังสินค้าให้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามในการบริหารสินค้าคงคลังก็ยังพบปัญหาต่างๆ ในการบริหารอยู่

ปัญหาสินค้าคงคลัง

ปัญหาสินค้าคงคลังที่มักพบเจอภายในบริษัทมีอยู่ 4 ประเด็น ดังนี้

1. ปัญหานโยบายการบริหารจัดการสินค้าคงคลังไม่ชัดเจน เนื่องจากบริษัทต้องการที่จะจำหน่ายสินค้าที่มีความหลากหลาย รองรับต่อความต้องการของกลุ่มลูกค้าให้ครอบคลุมทุกกลุ่มมากที่สุด เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งก็จะทำให้ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าสูงขึ้น และโอกาสเสี่ยงที่สินค้าจะล้าสมัยตามไปด้วย รวมถึงนโยบายการร่วมมือกับซัพพลายเออร์ในการส่งวัตถุดิบ เข้าสู่กระบวนการการผลิต ทำให้สินค้า/วัตถุดิบขาดสต็อกและผลิตสินค้าไม่ทันส่งตามกำหนด

2. ปัญหานโยบายการสั่งซื้อสินค้า การสินค้าที่เกินความต้องการ หรือการมีสินค้าที่ไม่เพียงพอต่อ ความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ที่ผ่านมักมาพบว่าส่วนหนึ่งมาจากการสั่งซื้อที่ไม่มีประสิทธิภาพ การที่ไม่ได้ศึกษาข้อมูลและพยากรณ์วิเคราะห์ยอดขายอย่างจริงจัง หรือเห็นประโยชน์ความคุ้มค่าในเงื่อนไขการสั่งซื้อในปริมาณที่มาก ราคาต่อหน่วยต่ำ หรือได้รับส่วนลดหรือโปรโมชั่นแต่ละซัพพลายเออร์ รวมถึงการไม่คำนึงถึงความนิยมของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น -ลดลง ซึ่งจะเกิดผลกระทบต่อองค์กรได้

3. ปัญหาการขายและการรักษาสถานะลูกค้า ในกรณีมีสินค้ามีไม่เพียงพอ ไม่สามารถส่งให้ลูกค้าได้ทัน ตามความต้องการ ทำให้ลูกค้าเสียเวลารอคอยและอาจทำให้ลูกค้าเปลี่ยนไปซื้อสินค้าของคู่แข่ง และถ้าหากฝ่ายขายไม่สามารถทำให้ลูกค้ากลับมาซื้อสินค้าของบริษัทได้อีก ทำให้บริษัทต้องสูญเสียลูกค้ารายนั้น ๆ ไป ส่งผลให้ต้องหากลูกค้าใหม่มาเพิ่มเพื่อรักษายอดขาย ซึ่งต้นทุนในการขาย สินค้าให้กับลูกค้ารายเก่าจะถูกกว่าลูกค้ารายใหม่

4. ปัญหาสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า นอกจากจะทำให้บริษัทต้องสูญเสียในการจำหน่ายสินค้าแล้ว บริษัทยังต้องมีต้นทุนในการจัดส่งเพิ่มอีก เนื่องจากว่าต้องรีบจัดส่งให้กับลูกค้า เพื่อรักษาความมั่นใจให้กลับสู่บริษัทโดยเร็ว ถึงแม้จะต้องเพิ่มเที่ยวส่ง หรือส่งสินค้าไม่เต็มคันรถก็ตาม ส่งผลให้ต้นทุนของสินค้าชนิดนั้นสูง อีกทั้งต้องแบกรับภาระต้นทุนค่าขนส่ง ทำให้กำไร บริษัทลดลง อย่างไรก็ดี หากไม่มีสินค้าคงคลัง การผลิตอาจจะไม่ราบรื่นโดยทั่วไปฝ่ายขายค่อนข้างพอใจ หากมีสินค้าคงคลังสำรองไว้เป็นจำนวนมาก ๆ เพราะจะทำให้รู้สึกมั่นใจว่ามีสินค้า พอที่จะขายให้แก่ลูกค้า แต่หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ทำให้เกิดการประหยัดจากการสั่งซื้อจำนวนมาก ๆ ซึ่งเป็นการลดต้นทุนและคลังสินค้าช่วย เก็บสินค้าปริมาณมากขึ้น

ดังนั้น จึงต้องมีการศึกษาการควบคุมสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งมีวิธีการด้วยกันอยู่หลายวิธี เช่น วิธีการจัดกลุ่มสินค้า (ABC Classification System) หรือใช้หลักการของเดมมิ่ง (Plan Do Check Action) หรือการวิเคราะห์ด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone หรือ Leaf Diagram) ซึ่งวิธีเหล่านี้จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ลดลงได้

ต้นทุนคลังสินค้า

หัวใจหลักของการบริหารจัดการคลังสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จะต้องพิจารณาถึงการลดต้นทุนในการบริหารคลังสินค้า และสินค้าคงคลังใน 2 ส่วนสำคัญหลัก ๆ ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

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

2. ต้นทุนในการถือครองสินค้า (Inventory Carrying Cost) เป็นต้นทุนสินค้าคงคลังที่เกิดจากการถือครองสินค้าเอาไว้ในระดับที่ไม่เหมาะสม เช่น ถ้าสั่งสินค้าเข้ามาน้อยไม่เพียงพอก็จะเกิดปัญหาสินค้าขาดมือ ซึ่งก็จะมีผลต่อต้นทุนสินค้าขาดแคลน แต่ถ้าสั่งเข้ามามากเกินไปก็จะเกิดการสูญเสียในรูปของดอกเบี้ย หรือค่าเสียโอกาสที่เงินทุนไปจมอยู่ในตัวสินค้า รวมถึงการมีค่าใช้จ่ายต่างๆ เกิดขึ้นตามมาอีก ได้แก่ ค่าใช้จ่ายสินค้าที่เสียหายระหว่างเก็บไว้ในสต็อก ค่าดูแลรักษาสินค้า ค่าเช่าคลังสินค้า (ในกรณีไม่ได้สร้างคลังสินค้าของตนเอง) นอกจากนี้ ยังอาจมีค่าใช้จ่ายประเภทประกันภัยสินค้า ในระหว่างที่มีสินค้าคงคลังในปริมาณที่แตกต่างกันของแต่ละช่วงเวลา ซึ่งมีผลอย่างมากต่อการบริหารต้นทุนการดำเนินงานในระดับต่างๆ ตามปริมาณและระยะเวลาที่มีการถือครองสินค้าไว้ในคลังสินค้า ดังนั้น การควบคุมสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมว่าควรจะมีไว้ในจำนวนเท่าใด จึงจะเพียงพอไม่มากไม่น้อยเกินไปในแต่ละรายการสินค้า จึงต้องมีการศึกษาวิธีการควบคุมสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ และไม่ทำให้องค์กรขาดกำไรและให้มีทุนในการบริการองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย

ประเด็นสำคัญที่ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงมากที่สุดก็คือ เทคนิคในการลดต้นทุนการบริหารคลังสินค้า และสินค้าคงคลัง นั่นก็คือ ทำอย่างไรที่จะจัดการให้ต้นทุนการสต็อกสินค้าต่ำที่สุด ซึ่งก็มีการประยุกต์ใช้ “ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี” ที่เรียกว่า Just in time (JIT) เข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลายเมื่อไม่นานมานี้ ครอบคลุมกระทั่งปัจจุบันระบบนี้ก็ยังเป็นที่นิยมใช้กันอยู่ ซึ่งหลายบริษัทก็นำระบบนี้มาใช้ในการบริหารจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง ก็ประสบผลสำเร็จมาแล้ว อย่างเช่นกรณีของบริษัท โตโยต้า ผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ของญี่ปุ่น และของโลก เป็นต้น การผลิตแบบทันเวลาพอดี เป็นระบบผลิตที่มุ่งเน้นกำจัดความสูญเสีย หรือกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มด้านต่างๆ ออกไปจากกระบวนการ ซึ่งพัฒนาขึ้นมาโดยบริษัท โตโยต้าแห่งประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้การบริหารจัดการด้านการผลิตรถยนต์ที่ได้มีการป้อนชิ้นส่วนเข้าสู่กระบวนการผลิตใน

ปริมาณและเวลาที่ต้องการด้วยความพอดีไม่ขาดไม่เกิน โดยมุ่งเน้นให้ผลิตเป็นสินค้าได้พอดีกับความต้องการทั้งปริมาณและเวลา โดยมีวัตถุประสงค์หลักก็คือลดความสูญเสีย และลดต้นทุนที่เกิดขึ้นจากสินค้าคงคลัง และลดงานระหว่างกระบวนการต่างๆที่เป็นข้อเสียของกระบวนการผลิตแบบคราวละมากๆ จนต้องสต็อกสินค้าส่วนเกินเอาไว้จนเกิดต้นทุนเพิ่มโดยไม่จำเป็น

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

การบริหารจัดการคลังสินค้า และสินค้าคงคลังนั้นไม่มีสูตรตายตัว แต่ขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจว่ามีลักษณะอย่างไร ต้องใช้พื้นที่ ระยะเวลา และต้นทุนในการสต็อกสินค้าที่มีความแตกต่างกัน แต่โดยหลักการแล้วก็จะต้องมีการประเมินความต้องการของตลาดในแต่ละช่วงเวลา เพื่อจะได้วางแผนการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการในช่วงเวลานั้นๆ แต่ในโลกแห่งความเป็นจริงนั้น ความต้องการของลูกค้าในตลาดมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่มีการหยุดนิ่ง เพราะในแต่ละวันผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าที่หลากหลาย และแตกต่างกัน ดังนั้น แม้ว่าการเก็บสต็อกสินค้าจะมีขั้นตอนดำเนินงานมากมาย ซึ่งก็ส่งผลต่อต้นทุนด้านโลจิสติกส์ แต่หากมองในแง่ธุรกิจแล้วก็ต้องยอมรับว่าไม่มีสูตรสำเร็จสำหรับสินค้าแต่ละประเภท เนื่องจากข้อจำกัดของลูกค้าแต่ละรายไม่เหมือนกัน นอกจากนี้ สินค้าที่มีลักษณะเป็นฤดูกาลอย่างเช่น การผลิตอาหารบรรจุกระป๋อง เมื่อถึงฤดูกาลผลผลิตที่ใช้เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานออกสู่ตลาด เช่น สับปะรด เงาะ ลิ้นจี่ มังคุด ฯลฯ ก็จำเป็นต้องเก็บสต็อกเอาไว้เพื่อการผลิตในระยะต่อไป เพราะเมื่อหมดฤดูกาลแล้วก็ไม่จะมีวัตถุดิบป้อนโรงงาน ทำให้สายการผลิตด้านโรงงานต้องหยุดชะงัก ซึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นโดยปริยายจากการหยุดผลิตในแต่ละช่วงเวลา

การวางแผนการผลิตสินค้าให้เหมาะสมกับสถานะของตลาดในแต่ละช่วงเวลา นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อการดำเนินธุรกิจในระยะยาว รวมไปถึงการประสานความร่วมมือและการวางแผนการทำงานร่วมกันระหว่างซัพพลายเออร์ เพราะหากมีการประสานความร่วมมือกันเป็นอย่างดีแล้ว ก็จะส่งผลให้เกิดระบบการวางแผนงานที่ผนึกรวมกันเป็นหนึ่งเดียวที่เรียกว่า Co-Planning อันจะส่งผลให้การผลิตสินค้าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้ไม่เกิดการเก็บสต็อกสินค้าเพื่อรอผลิตที่ไม่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพตลาดในขณะนั้น ซึ่งก็สามารถลดต้นทุนของกิจการได้ทางหนึ่ง

กล่าวโดยสรุป การสร้างคลังสินค้าขึ้นมาเพื่อรองรับการเก็บสต็อกสินค้าภายในบริษัทนั้นหากเป็นบริษัทขนาดกลางและขนาดเล็กก็คงจะต้องทำการศึกษาความเป็นไปได้และความ

คุ้มค่าในการลงทุนก่อน เพราะการสร้างคลังสินค้าต้องใช้เงินลงทุนสูงมาก มีค่าใช้จ่ายด้านที่ดิน รวมถึงการเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าที่จะมีราคาที่ดินที่แตกต่างกันไปในแต่ละทำเล ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรระดับต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบเทคโนโลยี รวมถึงค่าโซลูชั่นที่แฝงอยู่อีกจำนวนหนึ่ง แต่ประเด็นที่ไม่ควรมองข้ามไปนั่นก็คือ ทำอย่างไรที่จะไม่ต้องมีคลังสินค้าเพื่อการสต็อกสินค้า เพราะนั่นย่อมหมายถึงการไม่มีต้นทุนส่วนเพิ่มจำนวนมากจากการเก็บรักษาสินค้า แต่ถ้าหากมีความจำเป็นจริงๆ ที่จะต้องมีคลังสินค้า ลำดับแรกก็จะต้องศึกษาถึงประโยชน์ที่จะได้รับซึ่งก็จะต้องสอดคล้องกับธุรกิจที่ทำอยู่ เพราะคลังสินค้ามีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับการใช้งาน และนโยบายของแต่ละบริษัท

ทั้งนี้ก็เพื่อจะได้กำหนดรูปแบบ และทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมว่า ควรตั้งอยู่ในแหล่งของลูกค้า ตั้งอยู่ในแหล่งผลิต หรือควรตั้งอยู่ในแหล่งวัตถุดิบ เมื่อกำหนดรูปแบบคลังสินค้าได้แล้ว ภายหลังจากนั้นจึงพิจารณาว่าคลังสินค้าจะใช้กับลูกค้ากลุ่มใด ใช้กับกลุ่มสินค้าอะไร นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงอัตราความต้องการในด้านกิจกรรมต่างๆ ที่จะเป็นตัวกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารจัดการคลังสินค้าว่าจะใช้เทคโนโลยีอะไร ต้องจัดพื้นที่สำหรับพนักงานมากน้อยเพียงใด รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัยมาใช้ในการดำเนินงาน นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงการขยายการลงทุนในอนาคตด้วย เพราะการสร้างคลังสินค้าต้องใช้เงินลงทุนสูงมาก จึงควรต้องมีการวางแผนอย่างละเอียดรอบคอบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ที่สำคัญคือเรื่องระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ระบบบาร์โค้ด ฯลฯ

2. กิจกรรมภายในคลังสินค้า

1. งานรับสินค้า (Goods Receipt) งานรับสินค้าเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติในขณะที่สินค้าได้ส่งเข้ามายังคลังสินค้าเพื่อการจัดเก็บรักษา การดำเนินการวิธีในการแรกรับต่อสินค้าที่ถูกส่งเข้ามานั้นอย่างทันทีทันใดและถูกต้องแน่นอน ย่อมมีความสำคัญต่อการดำเนินงานคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพและ การเก็บรักษาเบื้องต้น รายละเอียดของการปฏิบัติงานรับสินค้านั้นย่อมแตกต่างกันออกไป โดยขึ้นอยู่กับแบบสินค้า และแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาสินค้าอาจได้รับเข้ามาจาก แหล่งต่างกัน การขนส่งสินค้านั้นอาจกระทำด้วยยานพาหนะที่แตกต่างกัน ด้วยภาษาขนบ บรรจุหีบห่อที่มีลักษณะแตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้ย่อมมีผลทำให้รายละเอียดในการปฏิบัติงานรับสินค้าแตกต่างกันออกไป ด้วยการจัดทำเอกสารในการรับสินค้า และการดำเนินการวิธีแรกรับที่รวดเร็วและถูกต้อง ย่อมมีความสำคัญและเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับกิจการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นงานรับสินค้าจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากต่อกิจการของคลังสินค้า และควรคำนึงถึงวิธีและข้อปฏิบัติในงานรับสินค้าให้ดี ๆ กิจกรรมงานรับสินค้าในคลังสินค้านั้นพนักงานที่รับผิดชอบควรทำให้เกิดการผิดพลาดให้น้อยที่สุด เพราะหากเกิดข้อผิดพลาดน้อย ก็จะส่งผลให้องค์กรหรือคลังสินค้าของบริษัทฯ ประสบผลสำเร็จ และเป็นไปตามที่ได้ตั้งเป้าหมายหรือวางแผนไว้



ภาพที่ 3.6 กระบวนการรับสินค้าเข้าคลังสินค้า

2. การตรวจพิสูจน์ทราบ (Identify goods) เพื่อรับรองความถูกต้องในเรื่องของ ชื่อแบบ หมายเลข หรือข้อมูลอื่นๆ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของสินค้า รายการนั้น ความจำเป็นในเรื่องเหล่านี้อาจไม่เหมือนกันกับคลังสินค้าแต่ละประเภท ทั้งนี้ยังรวมถึงการตรวจสอบภาพ ซึ่งหมายถึงการตรวจสอบภาพ จำนวน และคุณสมบัติของสินค้าที่จะได้รับเข้ามานั้นว่าถูกต้องตรงตามเอกสารการส่งหรือไม่ หรือมีข้อผิดพลาดหรือไม่



ภาพที่ 3.7 การตรวจพิสูจน์ทราบสินค้าที่รับเข้ามา

3. การตรวจแยกประเภท (Sorting Goods) ในสินค้าหรือวัสดุบางอย่างอาจมีความจำเป็นต้องแยกประเภทเพื่อความสะดวกในการเก็บรักษา เช่น เป็นของดี ของชำรุด ของเก่า ของใหม่ ซึ่งต้องแยกออกจากกันในการเก็บรักษาลังสินค้า



ภาพที่ 3.8 การจัดแยกประเภทสินค้า

4. งานจัดเก็บสินค้า (Put away) การขนย้ายสินค้าจากพื้นที่รับสินค้าเข้าไปยังตำแหน่งเก็บที่ได้ไว้กำหนดไว้ล่วงหน้า และจัดวางสินค้านั้นไว้อย่างเป็นระเบียบรวมทั้งการบันทึกเอกสารเก็บรักษาที่เกี่ยวข้อง เช่น บัตรตำแหน่งเก็บ ป้ายประจำกอง และปัจจุบันมีการใช้ระบบรหัสแท่งรวมถึงระบบ RFID เป็นต้น ก่อนที่จะจัดวางสินค้าลงไปในที่เก็บอาจจำเป็นต้องจัดแจงสินค้านั้นให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถจัดเก็บได้อย่างมั่นคงเป็นระเบียบ และประหยัดเนื้อที่เวลาแรงงาน และง่ายแก่การดูแลรักษาและ การนำออกเพื่อการจัดส่งออกในโอกาสต่อไป



ภาพที่ 3.9 การขนย้ายสินค้าจากพื้นที่รับสินค้าเข้าไปยังตำแหน่งจัดเก็บ

5. งานดูแลรักษาสินค้า (Holding goods) หลังจากที่ได้จัดเก็บสินค้าในพื้นที่เก็บรักษาของคลังสินค้า จะต้องเอามาตรการต่างๆของการดูแลรักษามาใช้ เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้าเกิดความเสียหายสูญหายหรือเสื่อมคุณภาพ อันเป็นภาระรับผิดชอบที่สำคัญของผู้เก็บรักษา สินค้านี้ต้องได้รับการป้องกันจากการถูกขโมย ป้องกันจากสภาพอากาศ งานดูแลรักษาสินค้าอาจประกอบด้วยงานย่อยต่าง ๆ เช่น

5.1 การตรวจสภาพ การตรวจอย่างละเอียดตามระยะเวลา ตามลักษณะเฉพาะของสินค้าแต่ละประเภท แต่ละชนิด ซึ่งมีการเสื่อมสภาพตามเวลาในการเก็บรักษาที่แตกต่างกัน เป็นสินค้าเสียหายต้องได้รับการตรวจสอบสภาพบ่อยกว่าสินค้าที่เสียหาย เพราะมีความเสี่ยงต่อการเสียหายมาก

5.2 การถนอม สินค้าบางประเภทย่อมต้องการถนอมตามระยะเวลา

5.3 การตรวจสอบ หมายถึงการตรวจตรานับสินค้าในที่เก็บรักษาเพื่อสอบยอดกับบัญชีคลุมนในคลังสินค้าไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง ซึ่งต้องแจ้งให้ผู้ฝากและเจ้าหน้าที่ของผู้ฝากคือผู้รับจำนำสินค้าให้ทราบด้วย เพื่อจะได้เข้าร่วมในการตรวจสอบ เพื่อให้ฝากหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ฝากรับทราบหากเขาต้องการ

6. งานจัดส่งสินค้า (Dispatch goods) การจัดส่งหรือการจ่ายสินค้าให้แก่ผู้รับหรือการคืนสินค้าให้แก่ผู้ฝาก หรือผู้มีสิทธิในการรับสินค้าคืนสำหรับ กรณีคลังสินค้าสาธารณะ ในระบบการบริหารพัสดุนั้นการเก็บรักษาในคลังวัสดุมีจุดมุ่งหมาย ในที่สุดคือการจ่ายพัสดุให้แก่ผู้รับในสภาพที่พร้อมสำหรับนำไปใช้ในการจัดส่งเป็นสิ่งสำคัญ เพราะขบวนการเก็บรักษาทั้งปวงที่ได้กระทำมาก็เพื่อให้การจัดส่งสามารถให้กระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความต้องการของผู้ใช้ ความล้มเหลวในการบริหารของพัสดุนั้นจะยอมให้เกิดขึ้นไม่ได้ การจัดส่งให้แก่ผู้ใช้ไม่ทันเวลาตามความต้องการ

7. การนำออกจากที่เก็บ (Picking) การนำสินค้าออกจากที่เก็บเพื่อการจัดส่ง เป็นการเลือกเอาสินค้าจากพื้นที่ต่างๆ ในคลังเก็บสินค้ามารวมกันไว้ยังพื้นที่จัดส่งเพื่อการตรวจสอบความถูกต้อง และพิสูจน์ให้แน่นอนว่าเป็นไปตามหลักฐานการสั่งจ่าย หรือตามความต้องการของผู้รับ หรือตามละจุดหมายปลายทางที่จะส่ง การเลือกหยิบสินค้ามีวิธีในการเลือกหยิบ และสามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ 4 กลุ่ม ดังนี้

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

8. การจัดส่ง (Shipping) ประกอบด้วย การตรวจสอบคำสั่งซื้อที่จะส่งไป การปรับปรุงรายงานสินค้าคงคลัง การแยกประเภทสินค้า และการจัดบรรจุภัณฑ์ตามคำสั่งซื้อ ซึ่งสินค้า

จะถูกจัดเก็บในกล่อง หีบห่อ พาเลทหรือตู้คอนเทนเนอร์ และมีการติดสติกเกอร์บาร์โค้ด การบันทึกข้อมูลเพื่อเตรียมส่งสินค้าออกจากคลัง ต้องมีข้อมูลที่ใช้ในการจัดส่งที่ครบถ้วน เช่น ต้นทาง ปลายทาง ผู้ส่งผู้รับ และรายละเอียดสินค้าที่ส่ง เป็นต้น ซึ่งมีกิจกรรมย่อยต่างๆ ได้แก่

1. การบรรจุหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์
2. การทำเครื่องหมาย
3. การบรรจุหีบห่อและมัดมัด

9. การส่งสินค้าผ่านคลัง (Cross docking) เป็นการส่งสินค้าผ่านระหว่างจุดที่รับสินค้าเข้าและจุดที่ส่งสินค้าออก โดยไม่ต้องนำสินค้าเข้าไปเก็บในคลังสินค้า การส่งสินค้าผ่านคลังใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มผู้ค้าปลีก ซึ่งเป็นการรวบรวมผลิตภัณฑ์จากผู้ค้าส่งหลายรายเข้าด้วยกันเพื่อจัดส่งให้กับร้านค้าย่อยต่อไป โดยทั่วไปนิยมใช้ในการดำเนินงาน เนื่องจากผลกระทบต่อต้นทุนและการให้บริการลูกค้า ตัวอย่างเช่น ประมาณ 75% ของการกระจายสินค้าประเภทอาหารจะใช้การส่งสินค้าผ่านคลัง โดยที่เมื่อรับสินค้าจากซัพพลายเออร์แล้วจะเตรียมส่งต่อไปร้านค้าปลีกทันที โดยไม่ต้องมีการนำสินค้าเข้าเก็บในคลังแต่อย่างใด การส่งผ่านคลังจะช่วยลดเวลาและต้นทุนในการนำสินค้าเข้าเก็บในคลัง และทำให้ระดับการให้บริการลูกค้าสูงขึ้น

การเลือกทำเลที่ตั้ง (Location Selection)

การประกอบกิจการคลังสินค้า จำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านวัตถุ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จ สิ่งอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการคลังสินค้า ได้แก่ อาคารสถานที่และสิ่งก่อสร้างที่จำเป็นต้องใช้ในการเก็บรักษาและขนถ่ายสินค้า อาคารสถานที่และสิ่งก่อสร้างเหล่านั้นจำเป็นต้องมีที่ดังต่อไปนี้คือ พื้นที่ดินที่มีเนื้อที่เพียงพออยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม นั่นก็คือ ทำเลที่ตั้ง

กลยุทธ์ในการเลือกทำเลที่ตั้ง

การเลือกทำเลที่ตั้งของคลังสินค้าสามารถใช้ได้ทั้งแนวทางมหภาค (Macro Approaches) และแนวทางจุลภาค (Micro Approaches) ซึ่งแนวทางมหภาคเป็นการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้ง หรือพื้นที่ ขนาดใหญ่ ระดับประเทศและภูมิภาค ส่วนแนวทางจุลภาคเป็นการเลือกทำเลที่ตั้งแบบเฉพาะเจาะจงจากพื้นที่ หรือประเทศที่ได้เลือกไว้แล้ว ในการเลือกทำเลที่ตั้งนั้นเป็นเรื่องสำคัญสำหรับองค์กรและธุรกิจเป็นอย่างมาก

1. การเลือกทำเลที่ตั้งตามแนวทางมหภาค ส่วนมากนิยมใช้สำหรับศูนย์กระจายสินค้า ในอดีต ได้มีผู้เสนอแนวทางมหภาคสำหรับการเลือกทำเลที่ตั้งไว้หลายแนวทาง ในที่นี้จะขอเสนอแนวทางของ Edgar M. Hoover ซึ่งเสนอกฎเกณฑ์การเลือกทำเลที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้าไว้ 3 ประการดังนี้

1.1 กฎเกณฑ์ทำเลที่ตั้งใกล้ตลาด (Market-Positioned Strategy) กฎเกณฑ์นี้จะกำหนด

กำหนดให้ติดตั้ง คลังสินค้าอยู่ใกล้กับลูกค้าลำดับสุดท้าย (Final Customer) ให้มากที่สุด ซึ่งจะทำให้สามารถให้บริการลูกค้าได้ดี ปัจจัยสำคัญในการเลือกทำเลที่ตั้งใกล้ลูกค้ามีหลายประการ เช่น ค่าขนส่ง รอบเวลาการส่งสินค้า ความอ่อนไหวของผลิตภัณฑ์ ขนาดของการตั้ง ความเพียงพอของยานพาหนะในพื้นที่ และระดับการให้บริการ ลูกค้าที่ต้องการ หรือเป็นการกำหนดทำเลที่ตั้งคลังสินค้าโดยมุ่งหวังให้ลูกค้าหรือผู้บริโภคได้รับประโยชน์สูงสุด เสียค่าขนส่งน้อยที่สุด ระยะทางสั้นที่สุด เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญต่อการเลือกทำเลที่ตั้งและกลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้ตลาดจะช่วยสร้างกำไรให้กับบริษัทได้ดี

1.2 กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้แหล่งผลิต (Production-Positioned Strategy) กลยุทธ์นี้กำหนดให้ ตั้งคลังสินค้าอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบหรือโรงงานให้มากที่สุด ซึ่งการตั้งคลังสินค้าแบบนี้จะทำให้ระดับการให้บริการลูกค้าต่ำกว่ากลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้ตลาด แต่จะสามารถประหยัดค่าขนส่งวัตถุดิบเข้าสู่โรงงานซึ่งการประหยัดในการขนส่งสามารถเกิดขึ้นได้โดยรวมรวมการขนส่งจากแหล่งต่างๆ โดยรถบรรทุก หรือ รถตู้คอนเทนเนอร์ (Container Load: CL)

1.3 กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งอยู่ระหว่างกลาง (Intermediately-Positioned Strategy) กลยุทธ์นี้จะกำหนด ให้ตั้งคลังสินค้าอยู่ตรงกลางระหว่างแหล่งผลิตและตลาด ซึ่งการตั้งคลังสินค้าประเภทนี้ทำให้ระดับ การให้บริการลูกค้าต่ำกว่าแบบแรกแต่สูงกว่าแบบที่สอง ทำเลที่ตั้งประเภทนี้เหมาะสำหรับธุรกิจที่ต้องการให้บริการ ลูกค้าอยู่ในระดับสูง และมีโรงงานการผลิตหลายแห่ง หรือเป็นการประสานประโยชน์ระหว่างผู้บริโภคกับผู้ผลิต สินค้าโดยกำหนดทำเลที่ตั้งคลังสินค้าโดยยึดสายกลางระหว่าง 2 กลุ่ม เช่น การมีคลังสินค้ามากกว่าหนึ่งแห่ง หรือการสร้างคลังสินค้ากึ่งกลางระหว่างทางของการขนส่ง จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค นอกจากนี้การกำหนดทำเลที่ตั้งยังต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกิจการ 2 ประการ คือ ปัจจัยเชิงปริมาณ และปัจจัยเชิงคุณภาพ

2. การเลือกทำเลที่ตั้งสำหรับแนวทางจุลภาค ส่วนมากเหมาะสำหรับคลังสินค้า ควรพิจารณา ปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 ธุรกิจต้องการใช้คลังสินค้าเอกชน ควรพิจารณาปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. คุณภาพ และความหลากหลายของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง
2. คุณภาพ และปริมาณของแรงงาน รวมถึงอัตราจ้างแรงงาน
3. คุณภาพของเขตอุตสาหกรรมซึ่งส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมชุมชน และสาธารณูปโภค
4. ต้นทุนของเงินลงทุน รวมถึงต้นทุนค่าก่อสร้าง ศักยภาพในการขยายพื้นที่ และ

ผลประโยชน์ทางภาษี

2.2 ธุรกิจต้องการใช้สินค้าสาธารณะ ควรพิจารณาปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ลักษณะของคลังสินค้า และการบริการของคลังสินค้า
2. ความเพียงพอของยานพาหนะในการขนส่ง ระยะทางของการไปสถานีขนส่ง
3. ความเพียงพอของบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐาน

ด้านโทรคมนาคม และการใช้คลังสินค้าจากธุรกิจอื่น

4. ประเภทความถี่ของการรายงานสินค้าคงคลัง

กระบวนการเลือกทำเลที่ตั้งเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน นอกจากนั้น ในบางกรณีจะมีปัจจัยอื่นเข้ามามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของคลังสินค้า เช่น สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เทคโนโลยี ฯลฯ จึงควรพิจารณาปัจจัยเหล่านี้เพิ่มเติม การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการคลังสินค้าแห่งหนึ่งๆ ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เมื่อได้กำหนดที่ตั้ง และทำการก่อสร้างลงไปแล้ว หากต้องมีการเปลี่ยนแปลงย้ายที่ตั้งใหม่ ย่อมเป็นเรื่องยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีกมากมายซึ่งไม่ควรจะเป็นเช่นนั้น วิธีที่จะแก้ได้ก็คือจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ทุกด้านทุกมุมในการเลือกทำเลที่ตั้ง คลังสินค้าแต่ละแห่งย่อมมีสภาพที่แตกต่างกันออกไป ตามนโยบายของธุรกิจ ตามประเภทของสินค้าที่ทำการเก็บรักษา และตามขนาดของกิจการ การเลือกทำเลที่ตั้งก็ย่อมมีข้อพิจารณาที่แตกต่างกันออกไป เป็นหน้าที่ของผู้บริการที่จะตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้ง ซึ่งต้องสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ธุรกิจ เป็นไปได้อย่างสมประโยชน์ และบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ความหมายและวัตถุประสงค์ของทำเลที่ตั้ง

ความหมายของทำเลที่ตั้ง หมายถึงแหล่งที่จะทำให้ธุรกิจคลังสินค้าสามารถประกอบกิจกรรม ได้สะดวก โดยคำนึงถึงผลกำไร ค่าใช้จ่าย ความสัมพันธ์กับลูกค้า ความสัมพันธ์กับพนักงาน และสภาพแวดล้อมภายนอกอื่นๆ ตลอดเวลาที่ประสงค์จะประกอบกิจกรรมอยู่ ณ ที่ตั้งนั้น

วัตถุประสงค์ของทำเลที่ตั้งคลังสินค้า มีดังต่อไปนี้

1. พยายามที่จะหาแหล่งที่ก่อให้เกิดต้นทุนรวม ที่เกิดขึ้นจากการเลือกทำเลที่ตั้งนั้นต่ำสุด เท่าที่ สามารถเป็นไปได้
2. เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดรายได้ ที่เกิดขึ้นจากการเลือกทำเลที่ตั้งนั้นสูงสุดด้วย ซึ่งจะเห็นว่าเป็นไปได้ยากในการที่จะให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว เพราะเป้าหมายสูงสุด ทั้งสองอย่างที่กล่าวมานั้นเป็นปัจจัยที่ขัดแย้งกันในทางปฏิบัติ กล่าวคือ ทำเลที่ก่อให้เกิดต้นทุนรวมต่ำ ย่อมก่อให้เกิดรายได้ที่ต่ำด้วย และในทางกลับกันทำเลที่ก่อให้เกิดต้นทุนรวมสูงก็ย่อมก่อให้เกิดรายได้สูงด้วยเช่นกัน

ตัวอย่างเช่น การเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าในต่างจังหวัดที่ห่างไกล ราคาที่ดินย่อมถูก ค่าแรงงานทั่วไปต่ำ ก่อให้เกิดต้นทุนรวมที่ต่ำมาก แต่ในต่างจังหวัดเช่นนั้นมีการผลิตสินค้าน้อย ลูกค้าที่จะมาใช้บริการ คลังสินค้านี้น้อย ย่อมก่อให้เกิดรายได้ของกิจการต่ำไปด้วย ตรงกันข้ามถ้าหากเลือกทำเลที่ตั้งในกรุงเทพฯ หรือ เมืองใหญ่ ราคาที่ดินย่อมสูงมาก ค่าจ้างแรงงานก็สูง ก่อให้เกิดต้นทุนรวมสูง แต่ทำเลที่ตั้งเช่นนั้นย่อมมี โรงงาน ผลิตสินค้ามาก มีตลาดสินค้าขนาดใหญ่ ลูกค้าที่จะรับบริการของกิจการคลังสินค้านี้มีจำนวนมากมาย แต่ละรายก็มีความต้องการสูง ก่อให้เกิดรายได้สูงกับกิจการคลังสินค้าเช่นเดียวกัน

ความสำคัญต่อการวางระบบงาน

กิจการคลังสินค้าแต่ละแห่งแต่ละกิจการย่อมมีการวาง ระบบงานที่แตกต่างกันตามขนาดของกิจการและนโยบายทางธุรกิจของคลังสินค้านั้นๆ ท่าเลที่ตั้งของคลัง สินค้ามีอิทธิพลอย่างมากต่อการวางระบบงานในเรื่องต่อไปนี้

1. อิทธิพลต่อการกำหนดกิจกรรมของคลังสินค้า กิจกรรมหลักของคลังสินค้าคือการเก็บ รักษาสินค้า ซึ่งไม่แตกต่างไปจากกันมากนัก แต่กิจการคลังสินค้ายังมีกิจกรรมประกอบอื่นๆ ที่แตกต่างกัน ออกไป ซึ่งอิทธิพลของท่าเลที่ตั้งเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดกิจกรรมเหล่านั้น เช่น ท่าเลที่ตั้งคลังสินค้าที่อยู่ริมฝั่งทะเล หรือแม่น้ำที่สามารถใช้การขนส่งสินค้าทางเรือได้ กิจกรรมการทำเรือย่อมได้รับการกำหนดให้เป็น ส่วนหนึ่งของกิจการคลังสินค้าหรือแม้กระทั่งคลังสินค้าอาจทำกิจกรรมการขนส่งสินค้าทางเรือเสียเอง ในการ ขนส่งสินค้าที่นำมาเก็บรักษาหรือนำออกไปจากคลังสินค้านั้นเองครั้งเดียวก็ได้ ถ้าท่าเลที่ตั้งคลังสินค้าได้มิได้ อยู่ริมฝั่งทะเลหรือแม่น้ำที่ใช้เป็นทางขนส่งได้ ก็ไม่มีกิจกรรมเหล่านี้อยู่ในระบบงานของคลังสินค้านั้น นอกจากนั้นคลังสินค้าที่มีท่าเลที่ตั้งอยู่ใกล้ท่าเรือส่งสินค้าออก และนำสินค้าเข้าก็ย่อมมีกิจกรรมการปฏิบัติ ตามแบบพิธีเกี่ยวกับการศุลกากร การนำเข้าและการส่งออกรวมอยู่ในระบบงานของคลังสินค้าด้วย หรือคลัง สินค้าที่มีท่าเลที่ตั้งซึ่งการขนส่งทางรถไฟเข้าถึงได้ก็จะมีกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่งทางรถไฟรวมอยู่ในระบบ งานของคลังสินค้านั้นด้วย เป็นต้น

2. อิทธิพลต่อการออกแบบของสิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งอำนวยความสะดวกของกิจการคลังสินค้าแบบต่างๆ หรือพื้นที่เก็บรักษากลางแจ้ง ตามประเภทของสินค้าที่ทำการเก็บรักษา ทำขึ้นลงสินค้าตามประเภทของการขนส่งที่เข้าถึงสินค้านั้น เป็นต้น สิ่งอำนวยความสะดวกและสวัสดิการทั้งที่เป็นอาคาร สิ่งก่อสร้าง หรือพื้นที่กลางแจ้ง ซึ่งต้องมีการกำหนดแบบให้เป็นไปตามลักษณะ ของท่าเลที่ตั้งที่แตกต่างกันออกไป เช่น ท่าเลที่ตั้งซึ่งราคาที่ดินสูงมากอาจออกแบบเป็นอาคารหลายชั้น ถ้าที่ดิน ราคาถูกมีพื้นที่กว้างขวางก็น่าจะออกแบบเป็นอาคารชั้นเดียว นอกจากนั้นยังคำนึงถึงบริการสาธารณูปโภค ต่าง ๆ หากมีบริการของรัฐเข้าถึงได้อย่างเพียงพอก็ไม่จำเป็นต้องจัดให้มีขึ้นเองแต่ถ้าไม่มีหรือไม่เพียงพอก็อาจ จำเป็นต้องจัดสร้างขึ้น และมีการกำหนดแบบของการก่อสร้างให้เหมาะสมแก่ลักษณะของท่าเลที่ตั้งแต่ละแห่ง อาคารคลังสินค้า อาคารสำนักงานที่พักอาศัยของพนักงาน อาคารสโมสร ที่รับประทานอาหารของพนักงาน พื้นที่เก็บสินค้ากลางแจ้ง สนามกีฬา สนามเด็กเล่น เหล่านี้หากจำเป็นต้องจัดให้มีขึ้น ต้องออกแบบก่อสร้าง ให้เหมาะสมทั้งในแง่ของรูปร่าง ความแข็งแรง และความสามารถในการรับน้ำหนักซึ่งต้องมีการออกแบบ ที่แตกต่างกันแล้วแต่ลักษณะของที่ดิน

3. การออกแบบแผนผังคลังสินค้า

จัดทำแผนผังพื้นที่เก็บรักษาของแต่ละพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องจัดทำขึ้นสิ่งที่จะต้องแสดงไว้ในแผนผังในขั้นแรกได้แก่อุปสรรคที่เป็นข้อจำกัดในการเก็บรักษาซึ่งได้แก่

ตำแหน่งของเสาช่อง บันไดทางเลื่อนของลิฟท์พื้นที่สำนักงาน และห้องน้ำการกำหนดตำแหน่งพื้นที่รับ พื้นที่จ่าย และ พื้นที่สำหรับการเก็บรักษาเป็นปลั๊กย่อยต้องเป็นไปตามลำดับความสำคัญ ความจำเป็นที่จะต้องอยู่ ใกล้ชิดกับเครื่องมือยกขนที่ติดตั้งในที่และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นของคลังสินค้าแล้วร่างภาพลงไปในแผนผังของพื้นที่คลังสินค้าแล้วจึงกำหนดตำแหน่งของลิฟต์ และ ตำแหน่งชั้นวางสินค้า

1. การกำหนดผังพื้นที่คลังสินค้า ผังพื้นที่คลังสินค้าจะเป็นแบบจำลองพื้นที่ทั้งหมดของอาคารคลังสินค้าหรือโรงเก็บสินค้าซึ่งโดยปกติอาคารคลังสินค้าทั่วไปมักเป็นอาคารชั้นเดียวประกอบด้วยส่วนที่เป็นความยาวของตัวอาคาร ส่วนที่เป็นความกว้างและส่วนที่เป็นความสูงของตัวอาคารแผนผังคลังสินค้าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินงานใช้เป็นเครื่องในการควบคุมการใช้เนื้อที่ในการดำเนินงานให้เป็นประโยชน์สินค้าถูกเก็บรักษาอย่างมีระบบปลอดภัยเหมาะสมเนื้อที่ที่จะถูกใช้ประโยชน์เพื่อก่อให้เกิด ประสิทธิภาพของการดำเนินงานในแผนผังจะแสดงสิ่งต่างๆดังต่อไปนี้

1.1 ผังแสดงพื้นที่ในการรับสินค้าซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงบริเวณขนาดของพื้นที่ในการรับสินค้าแสดงถึงการเคลื่อนที่และเคลื่อนย้ายสินค้าที่รับเข้ามาซึ่งในส่วนนี้จะมีส่วนของการควบคุมการรับสินค้าเข้าซึ่งจะเป็นห้องควบคุมหรือ Office เล็กๆ ที่ทำหน้าที่ในการรับเอกสารการขนส่งที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่จะนำเข้ามาเก็บรวมทั้งจะต้องออกบาร์โค้ด Barcode เพื่อติดกับตัวหีบห่อสินค้าที่จะนำเข้าจัดเก็บต่อไป

1.2 ผังแสดงพื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บสินค้าเนื่องจากรูปแบบของคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าจะมีความแตกต่างกันในลักษณะของตัวสินค้าที่จะนำมาจัดเก็บการกำหนดผังแสดงพื้นที่ต้องกำหนดให้ชัดเจนเหมาะสมกับลักษณะหรือประเภทของคลังสินค้าจะช่วยให้การใช้พื้นที่มีประสิทธิภาพสูงสุด พนักงานฝ่ายปฏิบัติการจะทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและแม่นยำ

1.3 ผังแสดงพื้นที่ที่ใช้ในการควบคุมการปฏิบัติการหรือ Operation office โดยปกติในส่วนของการควบคุมการปฏิบัติการมักถูกออกแบบให้ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหนือพื้นที่อาคารคลังสินค้าการออกแบบจะเป็นชั้นลอยเพื่อให้เห็นภาพของการทำงานต่างๆ ได้อย่างชัดเจน

1.4 ผังแสดงพื้นที่ในการจัดส่งสินค้าซึ่งมักอยู่ในบริเวณประตูทางออกของสินค้าที่รถบรรทุกจะเข้ามารับสินค้าโดยธรรมชาติของตัวอาคารคลังสินค้ามักถูกออกแบบให้มีลักษณะที่คล้ายคลึงหรือเหมือนกันแทบทุกอาคารแต่สิ่งที่แตกต่างกันของคลังสินค้าแต่ละแห่งคือเรื่องของพื้นที่ คลังสินค้าซึ่งส่งผลกระทบต่อารออกแบบตัวอาคารดังนั้นการออกแบบอาคารคลังสินค้าจะต้องคำนึงถึง พื้นที่ของการเดินทางของรถบรรทุกขนส่ง ซึ่งมีขนาดยาวทำให้เกิดความยุ่งยากในช่วงเวลาที่มีการเข้า-ออกของรถบรรทุกจำนวนมากดังจะแสดงให้เห็นถึงบริเวณโดยรอบของตัวพื้นที่คลังสินค้าและอาคาร

2. พื้นที่สำหรับทางเดินหรือทางเดินสำหรับปฏิบัติการ (Working Aisles) การกำหนดพื้นที่สำหรับทางเดินที่เป็นมาตรฐานด้านคลังสินค้าในประเทศญี่ปุ่นจะกำหนด ความกว้าง

ของทางเดินเป็นประเด็นสำคัญโดยพิจารณาจากสิ่งที่จะสัญจรในทางเดินเหล่านั้น มาตรฐานที่นิยมใช้จะประกอบด้วย

2.1 ทางเดินหลัก (Main Aisles) เป็นทางเดินที่ใช้เป็นหลักในการเคลื่อนย้ายสินค้า ทั้งการนำเข้าเก็บ-นำออกเพื่อจ่ายรวมทั้งทางเดินอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางเดินหลักจะทอดยาวไปตามแนวทางของอาคารคลังสินค้าทางเดินหลักมักจะมี ความกว้างอยู่ที่ 42.0 เมตรตามความเหมาะสม ความจำเป็นสำหรับใช้งานรวมทั้งประสิทธิผลของงานที่ต้องการโดยปกติควรให้รถยกขน 2 คันสามารถสวนทางกันได้อย่างสะดวกและคล่องตัว

2.2 ทางเดินของคน (Personal Aisles) จะมีความกว้างเท่ากับ 0.5 เมตร

2.3 ทางเดินสำหรับรถเข็นมือ (Hand Truck) จะมีความกว้างเท่ากับ 1 เมตร รถเข็นมือเป็นอุปกรณ์ขนถ่ายใช้ระบบไฮดรอลิกในการยกสินค้าใช้แรงงานคนในการควบคุมมีความสามารถในการยกขนได้ประมาณ 1,000 กิโลกรัมเหมาะสมหรับพื้นที่แคบๆ

2.4 ทางเดินสำหรับรถยกขนจำพวกสแต็กเกอร์ (Stacker) และ แท็ค (Truck) เป็นรถบรรทุกเช่นรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift Truck) จะมีความกว้างเท่ากับ 1.5 เมตร ความกว้างของรถอาจมีการเผื่อทางเดินเพิ่มเติมไว้อีกประมาณ 0.2-0.4 เมตร

3. การกำหนดพื้นที่สำหรับสนับสนุนการเก็บรักษาสินค้า ได้แก่พื้นที่รับสินค้าบรรจุหีบห่อจ่ายสินค้าพื้นที่สำนักงานและพื้นที่อื่นๆเพื่อปฏิบัติการ สนับสนุนการเก็บรักษาสินค้า ควรได้มีการวางแผน (Layout) อย่างเหมาะสมตามสภาพและความ จำเป็นของพื้นที่โดยการจัดวางผังต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ดังนี้

3.1 ลักษณะของคลังสินค้าเป็นรูปแบบใด เช่นคลังห้องเย็นเก็บวัตถุดิบหรือยาขวดเล็กๆแต่มีมูลค่าสูงใช้พื้นที่ในการเก็บรักษาไม่มากนักส่วนคลังสินค้าที่เก็บวัตถุดิบทางการเกษตรเช่นข้าวหรือมันสำปะหลังจะต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บกว้างและมีหลังคาครอบคลุมมิดชิดเพื่อป้องกันละอองจากฝนเป็นต้น

3.2 ความยาวในแนวตั้งหรือแนวนอนเป็นอย่างไรโดยปกติของอาคารคลังสินค้ามักเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวขนานไป กับพื้นที่ที่มีอยู่ตามความเหมาะสมพื้นที่ในการสนับสนุนการเก็บ รักษาสินค้าจะต้องพิจารณาถึงสภาพของงาน เช่นหากคลังสินค้ามีพื้นที่ส่วนกว้างรวมทั้งติดถนนใหญ่บริเวณประตูทางเข้า ดังนั้นประตูทางเข้าอาคารคลังสินค้าหรือบริเวณรับสินค้าอาจต้องเข้าไปอยู่ในด้านในสุดของตัวอาคารก่อนเพื่อให้รถที่นำสินค้าเข้ามาส่งวิ่งเข้าไปจนสุดทางของตัวอาคารมิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อรถที่ตามมาอาจเกิดการติดขัด

3.3 กำหนดพื้นที่ทางเดินให้มีสัดส่วนเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยในการสนับสนุนการ เก็บรักษาซึ่งได้กล่าวถึงขนาดมาตรฐานของทางเดินต่าง ๆ ข้างต้นแล้ว

3.4 จัดลำดับความเหมาะสมของงานในแต่ละส่วนงานใดควรใช้พื้นที่เท่าใดเช่นพื้นที่ในการวางชั้น (Rack) สำหรับเก็บรักษาสินค้าควรมีพื้นที่มากที่สุด พื้นที่ฝ่ายปฏิบัติการหรือส่วนของสำนักงานจะมีพื้นที่น้อยที่สุด เป็นต้น

4. การกำหนดทิศทางการเก็บรักษาสินค้า ปัจจัยที่สำคัญต่อการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าการเลือกทิศทางที่เหมาะสมจะช่วยให้การใช้พื้นที่รวมทั้งการเคลื่อนย้ายของสินค้าทั้งการนำเข้าเก็บและการนำออกไปจ่ายให้เกิดประโยชน์มากที่สุด การกำหนดทิศทางการเก็บรักษาจำเป็นต้องศึกษาถึงมาตรฐานของสินค้าพาเลท ชั้นวางสินค้าช่องทางเดินมาตรฐานช่องทางเดินควรเป็นช่องทางที่เดินทางขวามือเป็นหลักในการ

5. การกำหนดตำแหน่งของสินค้าเป็นการกำหนดพื้นที่การจัดเก็บสินค้าโดยบอกเป็นตำแหน่งที่เก็บของสินค้ากำหนดอยู่ในแผนผังพื้นติดไว้ที่ตัวชั้นวางหั่วเสา ฯลฯ มักกำหนดเป็นตัวอักษรหรือหมายเลขอาจเรียกสถานที่วางหรือตำแหน่งว่าบ้านเลขที่เพื่อให้เข้าใจง่ายหรือสามารถหาข้อมูลได้ทันทีว่าตัวอักษรหมายเลข หรือบ้านเลขที่ที่อยู่บริเวณใดการค้นหาหรือนำเข้าเก็บและจ่ายออกจะทำได้สะดวกและรวดเร็ว โดยปกติจะควบคุมการจัดเก็บตามตำแหน่งของสินค้าโดยระบบบาร์โค้ด

6. พื้นที่ที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการจัดเก็บควรศึกษาถึงพื้นที่ใดที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ใน พื้นที่ที่ไม่ค่อยได้ใช้งานในการจัดเก็บสินค้ากรณีพื้นที่แบบนี้อยู่ในคลังสินค้าอาจทำให้เสียประโยชน์ในการจะเก็บสินค้าไว้ในคลัง หากจัดการพื้นที่ที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ออกไปจะให้มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้ามากขึ้น ดังนั้นการจัดเก็บในทางปฏิบัติในลักษณะนี้ไม่ควรมีในคลังสินค้า

การแบ่งหมวดหมู่คลังด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ ABC

การควบคุมสินค้าคงคลังเป็นงานที่ท้าทายเพื่อให้ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการ จัดให้มีสินค้าคงคลังต่ำที่สุดแต่อย่างไรก็ตามบริษัทก็จะมีสินค้าคงคลังมากมายหลายชนิดถ้าจะให้ความสนใจควบคุมสินค้าคงคลังทั้งหมดนี้อย่างใกล้ชิดก็จะทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเสียเวลามาก ดังนั้น นอกเหนือจากส่วนที่เป็นนโยบายของบริษัทแล้วการควบคุมสินค้าคงคลังควรพิจารณาถึงความ เหมาะสมของชนิดสินค้าคงคลังด้วยทางที่เหมาะสมจึงควรจำแนกประเภทของสินค้าคงคลังออกเป็น ชนิดที่มีความสำคัญมาก และที่มีความสำคัญรองลงไป วิธีนี้เรียกว่า ABC Analysis ซึ่งมีหลักการใน การจำแนกสินค้าคงคลังออกตามจำนวนเงินของสินค้าคงคลังที่หมุนเวียนในรอบปีหรือสามารถสรุป ได้ว่า ABC Analysis เป็นการวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญเพื่อให้สามารถจัดการกับสินค้า ประเภทต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม การจำแนกกลุ่มของสินค้าคงคลังตามความสำคัญซึ่งความหมายของความสำคัญของสินค้าคงคลังในพื้นที่นี้ หมายถึง มูลค่าหรือราคาของสินค้าคงคลัง ผลกระทบจากการขาดมือตลอดจนปัญหาต่างๆ ได้แก่ปัญหาในเรื่องของเวลานำอายุการเก็บปัญหาคุณภาพปัญหาการจัดหา ฯลฯ โดยที่สินค้าคงคลังที่มีความสำคัญเรียกว่าประเภท A ส่วนที่มีความสำคัญรองลงไปจะเป็นประเภท B และประเภท C ตามลำดับ

- Class A = สินค้าคงคลังที่มีความสำคัญมากมีมูลค่าคงคลังหมุนเวียนในรอบปีสูง ระยะเวลา (Lead Time) มาก และสามารถตรวจนับได้ง่าย

- Class B = มีมูลค่าคงคลังหมุนเวียนในรอบปีปานกลางระหว่างเวลานำ (Lead Time)

รองลงมาจาก Class A

- Class C = มีมูลค่าคงคลังหมุนเวียนในรอบปีต่ำระหว่างเวลานำ (Lead Time) น้อย และ การตรวจนับทำได้ยาก

จำนวนเปอร์เซ็นต์ที่จำแนกพัสดุคงคลังออกเป็น Class ต่างๆควรจะเป็นเท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับสภาพการของการมีสินค้าคงคลังแต่ละบริษัทจะมีวิธีการและแนวทางเป็นของตนเอง Magee & Boodman (1974) ได้ให้หลักการในการกำหนดประเภทความสำคัญของสินค้าคงคลังไว้ดังนี้

- Class A มีมูลค่ารวมประมาณ 75-80 % ของมูลค่าพัสดุคงคลังทั้งหมด

- Class B มีมูลค่ารวมประมาณ 20-30 % ของมูลค่าพัสดุคงคลังทั้งหมด

- Class C มีมูลค่ารวมประมาณ 05-10 % ของมูลค่าพัสดุคงคลังทั้งหมด

ดังนั้น เพื่อความสะดวกของการหยิบจับสินค้าควรใช้วิธีการจัดหมวดหมู่ของคลังสินค้าด้วยระบบ ABC ดังรูปภาพต่อไปนี้

กลุ่มสินค้า	มูลค่าในการใช้ / สั่งซื้อ	ปริมาณสินค้าคงคลังทั้งหมด
A	75 - 80% แรกของมูลค่า	15 - 20 %
B	10- 15% ถัดมาของมูลค่า	30 - 40 %
C	3 - 5% สุดท้ายของมูลค่า	50 - 60 %

ภาพที่ 3.10 การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังด้วยระบบ ABC (ABC Classification)

วิธีการควบคุมสินค้าคงคลัง Class ต่างๆ

ต่อไปนี้จะเห็นแนวทางในการควบคุมของสินค้าคงคลังแต่ละประเภทด้วยระบบ ABC (ABC Classification) เพื่อที่จะแสดงให้เห็นว่าควรมีมาตรการในการควบคุมของสินค้าคงคลังแต่ละประเภทอย่างไรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในด้านการดำเนินงานและประหยัดค่าใช้จ่าย เพื่อให้

กิจการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จมากที่สุด ซึ่งการควบคุมสินค้าคงคลังด้วยระบบ ABC (ABC Classification) แบ่งออกได้เป็น 3 Class ดังต่อไปนี้

1. Class A

- 1.1 จำเป็นต้องมีการควบคุมอย่างใกล้ชิดและเข้มงวด
- 1.2 บันทึกตามความเคลื่อนไหวอย่างสม่ำเสมอ
- 1.3 รายงานสถานภาพ และความเคลื่อนไหวให้แก่ผู้บริหารระดับสูง
- 1.4 การสั่งและการเบิกใช้จะต้องมีการบันทึกรายการให้เป็นไปอย่างถูกต้อง
- 1.5 ใช้วิธีการประเมินอุปสงค์ที่แม่นยำแม้จะยุ่งยาก
- 1.6 ใช้ความพยายามในการจัดการอุปสงค์ให้เกิดประโยชน์เช่นการกำหนดราคากำหนดการบริการการกำหนดวงเงินเชื่อ ฯลฯ

1.7 ใช้ความพยายามจัดการอุปทานให้เกิดประโยชน์เช่นลดความไม่แน่นอนและเวลานำด้วยสัญญาซื้อที่คลุมระยะยาว (Blanket Order) และกำหนดระยะเวลาขึ้นคำสั่ง (Freeze Period)

- 1.8 มีการตรวจสอบอยู่เสมอ
- 1.9 การสำรองปริมาณคงคลังจะต้องอยู่ในระดับที่ปลอดภัยไม่ควรเกิดของขาดมือ
- 1.10 เมื่อมีการสั่งซื้อกับ Supplier ไปแล้วจะต้องติดตามอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ส่งของได้ทันตามกำหนด
- 1.11 ใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำหนดนโยบายคงคลังส่วนใหญ่ใช้ระบบการสั่งซื้อที่ประหยัด EOQ (Economic Order Quantity) จะสั่งในปริมาณหรือจำนวนที่ทำให้ค่าใช้จ่ายรวมต่ำที่สุด ซึ่งค่าใช้จ่ายรวมนั้นเกิดจากค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ

2. Class B

- 2.1 ความถี่ในการสั่งซื้อไม่บ่อยครั้งเท่ากับ Class A
- 2.2 มีการตรวจสอบตามรอบเวลาซึ่งผู้บริหารเป็นผู้กำหนด เช่น ทุก ๆ 3-4 เดือน
- 2.3 พยายามให้มีคลังสำรองให้เพียงพอ
- 2.4 ส่วนใหญ่ใช้ระบบการสั่งซื้อที่ประหยัด EOQ (Economic Order Quantity) ประเภทปริมาณการสั่งซื้อคงที่

3. Class C

- 3.1 เป็นสินค้าคงคลังที่มีมูลค่าต่ำแต่มีจำนวนมาก
- 3.2 การควบคุมไม่จำเป็นต้องเข้มงวดมากนักใช้วิธีง่าย ๆ แต่ควรให้มีการตรวจสอบที่เป็นงานประจำอย่างเพียงพอ
- 3.3 มีการบันทึกรายการบัญชีแบบง่าย ๆ เช่นอาจใช้หน่วยการวัดที่ต้องละเอียดมาก
- 3.4 มีการตรวจสอบครั้งปีครั้ง หรือ ปีละครั้ง

3.5 ส่วนใหญ่ใช้การสั่งซื้อที่ประหยัด EOQ (Economic Order Quantity) ประเภท สองกล่อง

สำหรับผู้ผลิตที่ดำเนินธุรกิจแบบงานสั่งทำ (Made to Order) นั้นจะเน้นที่การบริหาร วัตถุดิบเพื่อให้มีวัตถุดิบเพียงพอการผลิตเมื่อมีคำสั่งซื้อจากลูกค้า ดังนั้นในการบริหารจัดการ วัตถุดิบคงคลังนั้นผู้ประกอบการควรจะตอบ

คำถามสำคัญ 2 ข้อนี้คือ

1. เมื่อใดควรสั่งซื้อวัตถุดิบ
2. ควรสั่งซื้อในปริมาณเท่าใด

การจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ ผู้ประกอบการต้องมีความเข้าใจในเรื่องต้นทุนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลังเพราะเป้าหมายที่สำคัญของการจัดการสินค้าคงคลังที่ดีคือการกำหนดระดับสินค้าคงคลังที่ทำให้ต้นทุนพัสดุกงคลัง (Inventory Cost) อยู่ในระดับต่ำที่สุดโดยเปรียบเทียบกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการมีพัสดุกงคลังในระดับต่างๆโดยต้นทุนเหล่านี้มี 4 ชนิด คือ

1. ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Ordering cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายในขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งของการสั่งซื้อ แต่จะไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าที่สั่งเพราะการสั่งซื้อสินค้าในปริมาณมากหรือน้อยนั้น ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อก็ยังคงเดิม ถ้าเกิดมีการสั่งซื้อบ่อยค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อก็จะสูงขึ้นด้วย ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ ได้แก่ ค่าเอกสารใบสั่งซื้อ ค่าจ้างพนักงานจัดซื้อ ค่าขนส่งสินค้า ค่าใช้จ่ายในการตรวจรับของและเอกสาร

2. ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา (Carrying cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บและการรักษา สภาพสินค้าคงคลังให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าคงคลังและระยะเวลาที่เก็บสินค้าคงคลัง ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ได้แก่ ต้นทุนสินค้าคงคลังซึ่งอยู่ในรูปดอกเบี้ยจ่าย ถ้ากู้ยืมเงินจะมีค่าเสียโอกาสทางธุรกิจ ค่าเช่าคลังสินค้า ค่าไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายของสินค้าที่ชำรุดเสียหายหรือหมดอายุเสื่อมสภาพจากการเก็บนานเกินไป ค่าภาษีและค่าประกันภัย ค่าจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย

3. ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาด (Stock out cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการมีสินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อการผลิตหรือการขาย ทำให้ลูกค้ายกเลิกคำสั่งซื้อ ขาดรายได้ที่ควรได้ กิจกรรมเสียชื่อเสียง กระบวนการผลิตหยุดชะงัก เกิดการวางแผนของเครื่องจักรและคนงาน ค่าใช้จ่ายนี้จะเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณสินค้าคงคลังที่มี เพราะถ้ามีสินค้าคงคลังมากจะไม่เกิดการขาดสินค้า แต่ถ้ามีสินค้าคงคลังน้อยโอกาสที่จะเกิดการขาดก็มีมาก และค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดสินค้า แต่ถ้ามีสินค้าคงคลังน้อยโอกาสที่จะเกิดการขาดมีมากและค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าที่ขาดรวมทั้งระยะเวลาที่สินค้าขาด เช่น ค่าปรับเนื่องจากสินค้าให้ลูกค้าล่าช้า

4. ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักร (Setup cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนสายการผลิตของเครื่องจักรจากสินค้าที่ต่างชนิดกัน ซึ่งต้องใช้เวลาบางครั้งหลายวัน ทำให้คนงานไม่มีงานทำ สินค้าคงคลังจะถูกเก็บไว้รอกระบวนการผลิตจากเครื่องจักรที่ติดตั้งใหม่ ค่าใช้จ่ายใน

การตั้งเครื่องจักรนี้จะมีลักษณะเป็นต้นทุนคงที่ต่อครั้งซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของถือการผลิต ถ้าผลิตเป็นถือใหญ่มีการตั้งเครื่องไม่บ่อยนัก ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องก็ต่ำ แต่ปริมาณสะสมของสินค้างคลังก็สูง ถ้าผลิตเป็นถือเล็กมีการตั้งเครื่องใหม่บ่อยครั้งค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องก็สูง

บทบาทของสินค้างคลังในซัพพลายเชน

สินค้างคลังมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความสมดุลในซัพพลายเชน เพื่อให้ระดับสินค้างคลังต่ำสุด โดยไม่กระทบต่อระดับการให้บริการ โดยปัจจัยนำเข้าของกระบวนการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือ วัตถุดิบ ชิ้นส่วนและวัสดุต่างๆ ที่เรียกรวมกันว่าสินค้างคลัง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุดของต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิดนอกจากนั้นการที่สินค้างคลังที่เพียงพอยังเป็นการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้ทันเวลา จึงเห็นได้ว่าสินค้างคลังมีความสำคัญต่อกิจกรรมหลักของธุรกิจเป็นอย่างมาก การบริหารสินค้างคลังที่มีประสิทธิภาพจึงส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการโดยตรงและในปัจจุบันนี้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาจัดการข้อมูลของสินค้างคลัง เพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลามากยิ่งขึ้น การจัดซื้อสินค้างคลังมาในคุณสมบัติที่ตรงตามความต้องการ ปริมาณเพียงพอ ราคาเหมาะสม ทันเวลาที่ต้องการ โดยซื้อจากผู้ขายที่ไว้วางใจได้ และนำส่งยังสถานที่ที่ถูกต้องตามหลักการจัดซื้อที่ดีที่สุด เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารสินค้างคลัง การจัดการสินค้างคลังมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 2 ประการใหญ่ คือ

1. สามารถมีสินค้างคลังบริการลูกค้าในปริมาณที่เพียงพอและทันต่อความต้องการของลูกค้าเสมอ เพื่อสร้างยอดขายและรักษาระดับของส่วนแบ่งตลาดไว้

2. สามารถลดระดับการลงทุนในสินค้างคลังต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงด้วย

แต่วัตถุประสงค์สองข้อนี้จะขัดแย้งกันเอง เพราะการลงทุนในสินค้างคลังต่ำที่สุดมักจะต้องใช้วิธีลดระดับสินค้างคลังให้เหลือแค่เพียงพอใช้ป้อนกระบวนการผลิต เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตได้โดยไม่หยุดชะงัก แต่ระดับสินค้างคลังที่ต่ำเกินไปก็ทำให้บริการลูกค้าไม่เพียงพอหรือไม่ทันใจลูกค้าในทางตรงกันข้ามการถือสินค้างคลังไว้มากเพื่อผลิตหรือส่งให้ลูกค้าได้เพียงพอและทันเวลาเสมอทำให้ต้นทุนสินค้างคลังสูงขึ้น ดังนั้นการบริหารสินค้างคลังโดยรักษาความสมดุลของวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อนี้จึงไม่ใช่เรื่องง่าย และเนื่องจากการบริหารการผลิตในปัจจุบันจะต้องคำนึงถึงคุณภาพเป็นหลักสำคัญ ซึ่งการบริการลูกค้าที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณภาพที่ดี ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุดด้วยจึงดูเหมือนว่าการมีสินค้างคลังในระดับสูงจะเป็นประโยชน์กับกิจการในระยะยาวมากกว่า เพราะจะรักษาลูกค้าและส่วนแบ่งตลาดได้ดี ช่วยให้อะไรก็ตามที่กิจการมีผลกำไรที่สูงขึ้นตาม และยังจะทำให้กิจการขององค์กรได้บรรลุเป้าหมายสูงสุด หากมีต้นทุนในการบริหารคลังสินค้างที่สูงก็จะสามารถส่งผลให้องค์กรมีผลกำไรสูงตามไปด้วย เนื่องจากคลังสินค้างเป็นส่วน

สำคัญในการจัดเก็บสินค้าเพื่อส่งออกขายให้ลูกค้าทำให้ธุรกิจดำเนินการต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุปสงค์

จุดเริ่มต้นของการจัดการสินค้าคงคลัง โดยต้องการอาศัยจากความต้องการของลูกค้าจะเริ่มจากอุปสงค์ของลูกค้า เพื่อจัดการให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า และเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งต้องให้หลักการพยากรณ์โดยอุปสงค์แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1. อุปสงค์แปรตาม (Dependent Demand) เป็นอุปสงค์ของวัตถุดิบ ชิ้นส่วนและสินค้าที่ใช้ต่อ เนื่องในกระบวนการผลิต ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะอาจส่งผลกระทบอย่างรุนแรงถ้าขาดวัตถุดิบประเภทนี้ เช่น ถ้าโรงงานประกอบสารเคมีขาดหายไปแม้แต่นิดเดียวก็จะทำให้โรงงานหยุดทันที

2. อุปสงค์อิสระ (Independent Demand) เป็นอุปสงค์ของวัตถุดิบ ชิ้นส่วน และสินค้าที่ไม่ใช้ต่อ เนื่องในกระบวนการผลิต ส่วนมากจำหน่ายในลูกค้าโดยตรง ถ้าไม่มีอาจจะเสียโอกาส และถูกปรับ

สินค้าคงคลังและการจัดการคุณภาพ (Inventory and Quality Management)

การจัดการคุณภาพเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบุคคลสองกลุ่มคือลูกค้า และเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยทั้งสองฝ่ายตกลงกัน โดยลูกค้าจะพิจารณาเรื่องลักษณะสินค้า ราคาที่สามารถซื้อได้ และเวลาที่ส่งมอบ ในทางตรงกันข้าม เจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องจัดหาทรัพยากรที่เป็นปัจจัยนำเข้า ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบ แรงงาน เครื่องจักร และเงิน เพื่อนำมาผลิตให้มีสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ ในต้นทุนที่ดี ไม่ขาดทุน และจัดส่งให้ลูกค้าทันเวลา โดยไม่เสียค่าปรับ ซึ่งปัญหาส่วนมากในซัพพลายเชนจะเกิดจากปัจจัยภายนอก ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ สังคม การเมือง คู่แข่ง ลูกค้า ผู้ขายปัจจัยการผลิต จึงเกิดการจัดเก็บสินค้าคงคลังเพื่อรองรับระบบคุณภาพ

ต้นทุนของสินค้าคงคลัง (Inventory Cost)

1. ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Ordering Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าคงคลังที่ต้องการ ซึ่งจะแปรตามจำนวนครั้งของการสั่งซื้อ แต่ไม่แปรตามปริมาณสินค้าคงคลัง เพราะสั่งซื้อของมากเท่าใดก็ตามในแต่ละครั้ง ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อก็ยังคงที่ แต่ถ้ายังสั่งซื้อบ่อยครั้งค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อจะยิ่งสูงขึ้น ทำให้ควบคุมปริมาณค่าใช้จ่ายไม่ได้ ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ ได้แก่ค่า เอกสารใบสั่งซื้อ ค่าจ้างพนักงานจัดซื้อ ค่าโทรศัพท์ ค่าขนส่งสินค้า ค่าใช้จ่ายในการตรวจรับของ และเอกสารค่าธรรมเนียมการนำของออกจากศุลกากร ค่าใช้จ่ายในการชำระเงิน เป็นต้น

4. ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่ (Setup Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการที่เครื่องจักรจะต้องเปลี่ยนการทำงานหนึ่งไปทำงานอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งจะเกิดการว่างงานชั่วคราว สินค้า

คงคลังจะถูกทิ้งให้รอกระบวนการผลิตที่จะตั้งใหม่ ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่นี้จะมีลักษณะเป็นต้นทุนคงที่ต่อครั้ง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดของล็อตการผลิต ถ้าผลิตเป็นล็อตใหญ่มีการตั้งเครื่องใหม่นานครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะต่ำ แต่ยอดสะสมของสินค้าคงคลังจะสูง ถ้าผลิตเป็นล็อตเล็กมีการตั้งเครื่องใหม่บ่อยครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะสูง แต่สินค้าคงคลังจะมีระดับต่ำลง และสามารถส่งมอบงานให้แก่ลูกค้าได้เร็วขึ้น

ในบรรดาค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังต่างๆ เหล่านี้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาจะสูงขึ้นถ้ามีระดับสินค้าคงคลังสูง และจะต่ำลงถ้ามีระดับสินค้าคงคลังต่ำ แต่สำหรับค่าใช้จ่ายในการตั้งซื้อ ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน และค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่ จะมีลักษณะตรงกันข้าม คือ จะสูงขึ้นถ้ามีระดับสินค้าคงคลังต่ำและจะต่ำลงถ้ามีระดับสินค้าคงคลังสูง ดังนั้น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังที่ต่ำสุด ณ ระดับที่ค่าใช้จ่ายทุกตัวรวมกันแล้วต่ำสุด ผู้บริหารจึงควรวางแผนให้ดีในการบริหารต้นทุน

4. ระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control System)

ภาระงานอันหนักประการหนึ่งของการบริหารสินค้าคงคลัง คือ การลงบัญชีและตรวจนับสินค้าคงคลัง เพราะแต่ละธุรกิจจะมีสินค้าคงคลังหลายชนิด แต่ละชนิดอาจมีความหลากหลาย เช่น ขนาดรูปถ่าย สีผ้า ซึ่งทำให้การตรวจนับสินค้าคงคลังต้องใช้พนักงานจำนวนมาก เพื่อให้ได้จำนวนที่ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อที่จะได้ทราบว่าชนิดสินค้าคงคลังที่เริ่มขาดมือ ต้องซื้อมาเพิ่ม และปริมาณการซื้อที่เหมาะสม ระบบการควบคุมสินค้าคงคลังที่มีอยู่ 3 วิธี ที่ทำให้ควบคุมสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ

1. ระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง (Continuous Inventory System Perpetual System) เป็นระบบสินค้าคงคลังที่มีวิธีการลงบัญชีทุกครั้งที่มีการรับและจ่ายของ ทำให้บัญชีคุมยอดแสดงยอดคงเหลือที่แท้จริงของสินค้าคงคลังอยู่เสมอ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมสินค้าคงคลัง รายการที่สำคัญที่ปล่อยให้ขาดมือไม่ได้ แต่ระบบนี้เป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายด้านงานเอกสารค่อนข้างสูง และต้องใช้พนักงานจำนวนมากจึงดูแลการรับจ่ายได้ทั่วถึง ในปัจจุบันการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้กับงานสำนักงานและบัญชีสามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ โดยการใช้รหัสแท่ง (Bar Code) หรือรหัสสากลสำหรับผลิตภัณฑ์ (EAN13) ติดบนสินค้าแล้วใช้เครื่องอ่านรหัสแท่ง (Laser Scan) ซึ่งวิธีนี้นอกจากจะมีความถูกต้อง แม่นยำ เทียบตรงแล้ว ยังสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลของการบริหารสินค้าคงคลังในซอฟต์แวร์ของสินค้าได้อีกด้วย

2. ระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด (Periodic Inventory System) เป็นระบบสินค้าคงคลังที่มีวิธีการลงบัญชีเฉพาะในช่วงเวลาที่กำหนดไว้เท่านั้น เช่น ตรวจนับและลงบัญชีทุกปลายสัปดาห์หรือปลายเดือน เมื่อของถูกเบิกไปก็จะมีคำสั่งซื้อเข้ามาเติมให้เต็มระดับที่ตั้งไว้ ระบบนี้จะเหมาะกับสินค้าที่มีการสั่งซื้อและเบิกใช้เป็นช่วงเวลาที่แน่นอน เช่น ร้านขายหนังสือของซีเอ็ดจะมี

การสำรวจยอดหนังสือในแต่ละวัน และสรุปยอดตอนสิ้นเดือน เพื่อดูปริมาณหนังสือคงค้างในร้าน และคลังสินค้า ยอดหนังสือที่ต้องเตรียมจัดส่งให้แก่ร้านตามที่ต้องการสั่งซื้อ

โดยทั่วไปแล้วระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวดมักจะมีระดับสินค้าคงคลังเหลือสูงกว่าระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง เพราะจะมีการเพื่อสำรองการขาดมือโดยไม่คาดคิดไว้ก่อนล่วงหน้าบ้าง และระบบนี้จะทำให้มีการปรับปริมาณการสั่งซื้อใหม่ เมื่อความต้องการเปลี่ยนแปลงไปด้วย การเลือกใช้ระบบสินค้าคงคลังแบบต่อเนื่อง และระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวดที่จะนำไปใช้ในองค์กรมีข้อดีของแต่ละแบบ ดังนี้

ข้อดีของระบบสินค้าคงคลังแบบต่อเนื่อง

1. มีสินค้าคงคลังเพื่อขาดมือน้อยกว่า โดยจะเพื่อสินค้าไว้เฉพาะช่วงเวลารอคอยเท่านั้นแต่ละระบบเมื่อสิ้นงวดต้องเพื่อสินค้าไว้ทั้งช่วงเวลารอคอย และเวลาระหว่างการสั่งซื้อแต่ละครั้ง
2. ใช้จำนวนการสั่งซื้อคงที่ซึ่งจะทำให้ได้ส่วนลดปริมาณได้ง่าย
3. สามารถตรวจสอบสินค้าคงคลังแต่ละตัวอย่างอิสระ และเจาะจงช่วงเวลาเฉพาะรายการที่มีราคาแพงได้

ข้อดีของระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด

1. ใช้เวลาน้อยกว่าและเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมน้อยกว่าระบบต่อเนื่อง
2. เหมาะกับการสั่งซื้อของจากผู้ขายรายเดียวกันหลายๆ ชนิดจะได้ลดค่าใช้จ่าย
3. ค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลสินค้าคงคลังต่ำกว่า

ปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลัง

การพิจารณาถึงปริมาณของสินค้าคงคลังในระดับที่ถูกต้องนั้นเป็นเรื่องค่อนข้างยาก จึงจำเป็นสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องทราบถึงสิ่งที่สามารถนำมาช่วยในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังในระดับที่เหมาะสม อันได้แก่

1. จุดมุ่งหมายหลักในการมีสินค้าคงคลัง โดยปกติแล้วสินค้าคงคลังมีไว้เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่สะดุดหรือหยุดชะงัก แต่บางครั้งธุรกิจอาจมีจุดมุ่งหมายอื่น เช่น ถ้าคาดการณ์ว่าราคาสินค้ามีแนวโน้มจะสูงขึ้นในอนาคต ก็อาจเก็งกำไรโดยเลือกเก็บสินค้าคงคลังในปัจจุบันเพื่อขายในราคาที่สูงขึ้นในอนาคตปริมาณของสินค้าคงคลังจึงมีจำนวนมาก หรือบางครั้งได้รับข้อเสนอส่วนลดเงินสดจาก Supplier โดยต้องสั่งซื้อสินค้าเป็นจำนวนมากๆ ในกรณีนี้ต้องเปรียบเทียบถึงผลดีจากส่วนลดเงินสดที่ได้รับ และผลเสียจากค่าใช้จ่ายการบริหารสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้น

2. ยอดขายในอดีตของธุรกิจ โดยผู้ประกอบการสามารถนำยอดขายที่เกิดขึ้นในอดีตของตนมาพยากรณ์ยอดขายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้การกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังของธุรกิจจะแปรผันโดยตรงกับยอดขายที่พยากรณ์ได้นั่นเอง ถ้าขายมาก ก็อาจต้องมีปริมาณสินค้าคง

คลังในระดับค่อนข้างมาก เพื่อรองรับการขายที่พยากรณ์ไว้นั้น แต่ถ้าเป็นธุรกิจที่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่ยังไม่มียอดขายในอดีต ก็สามารถกำหนดระดับของสินค้าคงคลัง ได้จากการประมาณการยอดขาย

3. การซื้อขายตามฤดูกาล (Seasonal Selling) ถ้าเป็นธุรกิจที่มีการซื้อขายตามฤดูกาลเช่น ธุรกิจขายร่ม ซึ่งถ้าเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ยอดขายก็อาจมากกว่าปกติ ดังนั้นระดับของปริมาณสินค้าคงคลังในช่วงฤดูฝนก็จะมากขึ้นตามปริมาณของยอดขายที่เพิ่มขึ้น หลังจากนั้นยอดขายก็จะลดลงมาสู่ระดับปกติ ซึ่งระดับของปริมาณสินค้าคงคลังก็จะลดลงตาม

4. คุณสมบัติของสินค้า อันได้แก่ วงจรชีวิต ความคงทน ขนาด รูปลักษณ์ เป็นต้น ถ้าเป็นธุรกิจที่ขายผักหรือผลไม้ ซึ่งมีวงจรชีวิตสั้น การที่ธุรกิจจะมีปริมาณสินค้าคงคลังมากก็คงไม่ใช่สิ่งที่ดีแน่นอน เนื่องจากถ้าขายไม่หมด ผักหรือผลไม้เหล่านั้นก็อาจจะเน่าเสียหายได้ในเวลาค่อนข้างเร็ว นอกจากนี้สินค้าบางชนิดแม้ว่าจะเก็บได้นาน อาจเสื่อมสภาพ หอมอายุ หรือเสียหายได้ ธุรกิจก็อาจต้องมีสินค้าเผื่อปลอดภัย (Safety Stock) เพื่อรองรับไม่ให้เกิดการขายสะดุดลงได้

5. การแบ่งประเภทของสินค้า ในบางครั้งธุรกิจอาจมีการผลิตสินค้าหลายชนิดสำหรับขาย บางอย่างอาจขายได้มาก บางอย่างอาจขายได้ค่อนข้างน้อย ก็อาจแบ่งประเภทตามปริมาณการขายออกเป็น สินค้าประเภทที่มีความสำคัญมาก ซึ่งสามารถขายได้เป็นจำนวนมาก และสินค้าที่มีความสำคัญน้อย เพราะขายได้น้อย ซึ่งกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังตามความสำคัญของสินค้าแต่ละประเภท เช่น สินค้าที่มีความสำคัญมาก ขายได้มาก ก็ควรมีปริมาณของสินค้าคงคลังมาก สินค้าที่มีความสำคัญน้อย ขายได้น้อย ก็ควรมีปริมาณของสินค้าคงคลังน้อย เป็นต้น

6. ความนิยมในตัวสินค้า ถ้าธุรกิจมีสินค้าประเภทล้าสมัยไม่เป็นที่นิยม ปริมาณสินค้าคงเหลือของสินค้าชนิดนี้ก็ควรจะมีปริมาณน้อยกว่าสินค้าประเภทอื่นในสายการผลิตของธุรกิจนั้น นอกจากนี้ความนิยมของลูกค้ายังเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยที่ธุรกิจไม่สามารถควบคุมได้ ดังนั้นสำหรับกรณีที่ธุรกิจมีสินค้าที่เป็นที่นิยม ดิตตลาด และมีแนวโน้มว่าจะขายได้เพิ่มขึ้น ธุรกิจจึงควรต้องพิจารณาถึงการมีสินค้าเผื่อปลอดภัยในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังของตนด้วย เพื่อป้องกันการขาดแคลนสินค้าซึ่งจะนำมาซึ่งการสูญเสียลูกค้าในที่สุดนั่นเอง

7. ความไม่แน่นอนในการจัดส่งสินค้าของ Suppliers ในบางครั้งธุรกิจอาจต้องสั่งซื้อวัตถุดิบจาก Suppliers ซึ่งโดยปกติจะมีระยะเวลาการสั่งซื้อสินค้า (Lead Time) ที่ค่อนข้างแน่นอน แต่เมื่อถึงเวลาการจัดส่งวัตถุดิบจริงอาจมีความล่าช้าเกิดขึ้น ทั้งนี้อาจเกิดจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันต่างๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เกิดอุบัติเหตุรถขนส่งชนกันขึ้น ดังนั้นในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลัง ผู้ประกอบการก็ควรจะต้องมีสินค้าเผื่อปลอดภัยเก็บไว้ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้อธุรกิจหยุดชะงัก และสูญเสียโอกาสในการขาย อันอาจเกิดจากความไม่แน่นอนของการจัดส่งสินค้านี้

8. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะในด้านการสื่อสาร และการดำเนินรายการทางการค้ากับลูกค้า ทั้งนี้เพราะหากการสื่อสารผิดพลาด ธุรกิจก็จะเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า อันเนื่องมาจากขายสินค้าผิดประเภท ขายสินค้า

ไม่ตรงตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ หรืออาจไม่มีสินค้าสำหรับขาย นอกจากนี้หากการตอบสนองต่อคำสั่งซื้อจากลูกค้าล่าช้า ก็จะทำให้คาดการณ์ปริมาณสินค้าคงคลังเพื่อรองรับการขายได้ยากขึ้น ดังนั้นรัฐกิจสามารถพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการสื่อสาร และการดำเนินรายการทางการค้ากับลูกค้าได้ดีเท่าไร การคาดการณ์ปริมาณสินค้าคงคลังก็จะง่ายขึ้นเท่านั้น

9. การเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ อันได้แก่ กฎหมาย ข้อกำหนด และระเบียบข้อบังคับต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดทั้งโอกาส หรืออุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจ และส่งผลโดยตรงต่อปริมาณสินค้าคงคลังของธุรกิจแต่ละประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับธุรกิจที่ขึ้นกับนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ

10. ต้นทุนของสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) ทั้งนี้ในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังของธุรกิจนั้นต้องคำนึงถึงต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นด้วย โดยจุดมุ่งหมายหลักก็คือ ต้องมีปริมาณของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมและมีต้นทุนในการบริหารต่ำที่สุด เพราะต้นทุนของคลังสินค้านั้นเป็นที่จำเป็นและสำคัญอย่างมากในการที่จะบริหารคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

การจัดการแบบลีน (Lean Management)

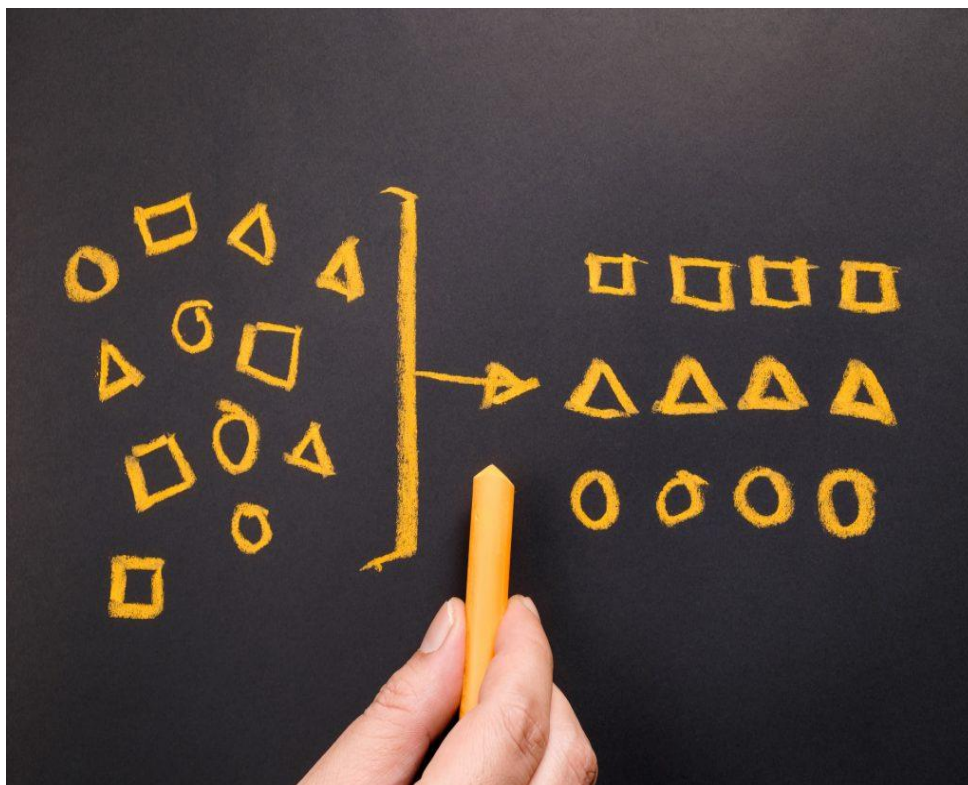


ภาพที่ 3.11 การจัดการคลังสินค้าด้วยลีน

การจัดการแบบลีน คือการใช้ทรัพยากรในทุกกระบวนการให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็น เวลา แรงงานคน เครื่องมือ หรือพื้นที่ปฏิบัติงาน แล้วได้ผลงานมากขึ้นหรือใกล้เคียงความต้องการมากที่สุด ลีนจึงไม่ใช่การทำงานให้หนักขึ้นหรือเร็วขึ้น แต่เป็นการค้นหาความสูญเปล่า และเปลี่ยน ให้เป็นคุณค่าที่ผู้รับผลงานของเราต้องการ

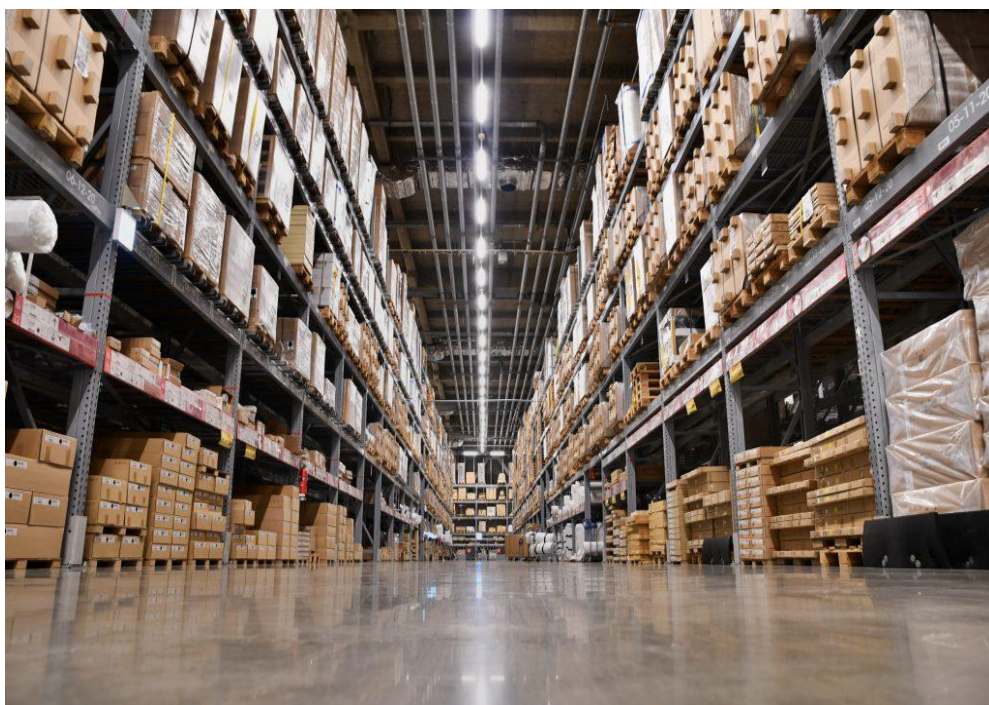
การบริหารคลังสินค้าในปัจจุบัน ไม่ได้ว่าด้วยเรื่องของพื้นที่จัดเก็บสินค้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการนำสินค้ามาที่คลัง การจัดเก็บ การหยิบสินค้ามาแพ็ก การจัดส่งสินค้า และอื่นๆ การใช้การจัดการแบบลีนจึงเป็นการลดการใช้ทรัพยากรในแต่ละขั้นตอนให้ได้มากที่สุด สามารถทำได้โดยการประยุกต์ใช้หลักการ 5S เข้ากับในงานบริหารคลังสินค้า ซึ่งทำได้ดังนี้

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



ภาพที่ 3.12 การจัดประเภทและการจัดหมวดหมู่

2. จัดการอย่างเป็นระเบียบ (Set in order) จัดสินค้าหรือสิ่งของที่ถูกใช้นำออกมาบ่อย ให้อยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีไคโดไลน์การทำงาน ติดตั้งป้ายบนแสดงรายละเอียดอย่างชัดเจน เพื่อลดระยะเวลาในการจัดวางสิ่ง ค้นหา และนำออก หรือแม้แต่สัญลักษณ์บนพื้นหรือทางเดินป้องกันการสับสนในการเดินไปยังจุดต่างๆ



ภาพที่ 3.13 การจัดสินค้าที่เป็นระเบียบ

3. ทำความสะอาด (Shine) หลังเลิกงานควรทำความสะอาดทุกๆ พื้นที่ให้เรียบร้อย เพื่อตรวจสอบและทำให้เราสามารถเห็นสิ่งผิดปกติหรือจุดที่เกิดความเสียหาย และสามารถรายงาน เพื่อเกิดการแก้ไขได้ในทันที



ภาพที่ 3.14 การทำความสะอาด

4. วางมาตรฐานการทำงาน (Standardize) ให้ครอบคลุมการทำงานในทุกขั้นตอน มีการจัดทำเป็นโปสเตอร์และนำไปติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย ออกแบบเนื้อหาให้กระชับ สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายนำไปสู่การปฏิบัติตามที่ถูกต้อง นอกจากนี้การจัดทหรนนิ่ง การจัดทำวิดีโอที่อธิบายวิธีการทำงาน กฎ หรือข้อควรระวังต่างๆ ยังช่วยกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและเข้าใจในระเบียบวิธีการทำงานได้ง่ายขึ้น



ภาพที่ 3.15 การสอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง

5. ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง (Sustain) ตรวจสอบระบบการทำงานเป็นระยะ เพิ่มติดตามการทำงานและทบทวนกฎหรือข้อบังคับบ่อยเสมอ เปิดรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นที่สะท้อนความเป็นจริง การส่งเสริมให้เกิดความสนใจและตั้งใจทำตามระเบียบ



ภาพที่ 3.16 การส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง

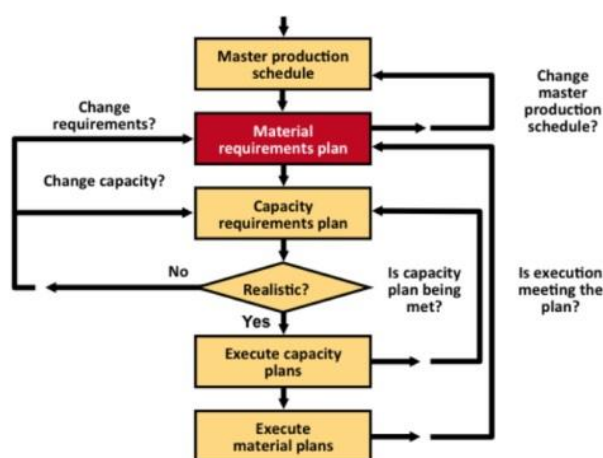
5. เทคนิคในการจัดการสินค้าคงคลังแบบ MRP

Material Resource Planning: MRP คือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและวางแผนความต้องการวัตถุดิบต่างๆ ในองค์กร โดยมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการควบคุมแผนการสั่งซื้อ การส่งมอบสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

ประโยชน์ของระบบ MRP คือ

1. ทำให้เกิดความมั่นใจว่าวัตถุดิบที่ได้วางแผนไปแล้วนั้น ถูกนำไปใช้งานได้ อย่างเพียงพอ
 2. ทำให้เกิดการรักษาระดับคงคลังไว้ คือ มีวัตถุดิบในคลังอย่างเพียงพอ เมื่อต้องการเรียกใช้
 3. ทำให้การวางแผนการผลิตและการจัดส่งให้ลูกค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- ส่วนประกอบของ MRP คือ

1. ตารางผลิตหลัก (Master Production Schedule) คือการจัดทำแผนการผลิต พร้อมทั้งแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการใช้งาน หรือแสดงจำนวนวัตถุดิบที่คาดว่าจะใช้งาน เพื่อใช้ตรวจสอบกับคลังวัตถุดิบ โดยเปรียบเทียบกับ ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ผลิตสินค้าตามการสั่งซื้อ สินค้าจากภายนอก หรือการสั่งผลิตจากภายใน สำหรับกระบวนการทำงานของส่วนนี้ คือ



ภาพที่ 3.17 กระบวนการทำงานของระบบ MRP

ขั้นตอนที่หนึ่ง กำหนดแผนการผลิตหลักของสินค้าว่าประกอบด้วยกิจกรรม ระยะเวลาผลิต วัตถุดิบที่ใช้ จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ เป็นต้น ก่อนที่จะเริ่มผลิต

ขั้นตอนที่สอง เมื่อมีใบสั่งผลิตสินค้า ระบบตรวจสอบว่ามีการเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตหลักหรือไม่ หากมีการเปลี่ยนแปลงจะกลับไปขั้นตอนที่หนึ่ง หากไม่ดำเนินการขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่สาม ตรวจสอบวัตถุดิบที่ใช้ผลิตว่าในคลังมีเพียงพอกับที่ต้องการผลิตหรือไม่

ขั้นตอนที่สี่ จัดเตรียมวัตถุดิบเพื่อพร้อมสำหรับการผลิต หากมองในมุมระบบคือการจองวัตถุดิบ

ขั้นตอนที่ห้า เข้าสู่กระบวนการผลิต

2. บันทึกการคงคลัง (Inventory Structure Records) คือการแสดงรายการวัตถุดิบในคลัง โดยแสดงรายการ จำนวนคงคลัง จำนวนวัตถุดิบที่ถูกเรียกใช้งาน จำนวนวัตถุดิบขั้นต่ำที่ต้องสั่งซื้อ เป็นต้น ซึ่งเมื่อวัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อ ระบบควรแจ้งเตือน เพื่อให้เกิดการสั่งซื้อวัตถุดิบ

3. บันทึกโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ (Production Structure Record) คือสินค้าหนึ่งชิ้นประกอบด้วยวัตถุดิบหลายส่วน หรือเรียกว่า Bill of Material Record (BOM) ซึ่งจะเชื่อมโยงกับ ส่วนบันทึกการคงคลัง เพื่อให้เห็นปริมาณ สำหรับการสั่งผลิตต่อไป

เราจะเห็นว่าระบบจุดการสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) หรือ ROP ระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning) หรือ MRP และระบบทันเวลาพอดี หรือ JIT ต่างเป็นระบบจัดการการผลิตและวัสดุคงคลัง ซึ่งผู้บริหารต้องตัดสินใจเลือกเทคนิคที่เหมาะสมในการดำเนินงาน ดังนั้นจะเปรียบเทียบระบบวัสดุคงคลังให้ผู้อ่านนำข้อดีและข้อเสียใช้ในการตัดสินใจ ดังนี้

1. จุดการสั่งซื้อใหม่กับการวางแผนความต้องการวัสดุ ระบบ MRP จะมีความเหมาะสมกว่า ROP ในระบบการผลิตแบบแยกชิ้น (Discrete Item) ที่ผลิตและเก็บวัสดุคงคลัง โดยระบบ MRP จะได้เปรียบ ROP มากขึ้น ถ้ามีการสั่งซื้อวัตถุดิบที่หลากหลาย ทำให้การวางแผนมีความถูกต้องมากกว่า ROP แม้แต่นำระบบ MRP และ ROP มาเปรียบเทียบวัตถุดิบระดับเดียวกัน ระบบ MRP ก็มีประโยชน์มากกว่า เว้นแต่ขนาดการสั่งซื้อที่เล็กที่มี BOM และความต้องการคงที่เท่านั้น

2. การวางแผนความต้องการวัสดุกับระบบทันเวลาพอดี การเลือกระหว่างระบบผลิตแบบผลัก กับระบบดึง เนื่องจากไม่มีระบบใดระบบหนึ่งดีที่สุด แต่ต้องดำเนินงานโดยผสมผสานจุดแข็งของแต่ละระบบ ระบบ MRP II เป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับการวางแผนการจัดการวัตถุดิบรวม การจัดการข้อมูล MRP II เป็นข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการบริหารงานในองค์กร แต่จะมีต้นทุนสูง ในทางตรงกันข้ามระบบ JIT เป็นระบบที่มีค่าใช้จ่ายน้อย แต่สามารถควบคุมการไหลเวียนของวัตถุดิบในโรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะระบบ Kanban ใช้สำหรับควบคุมวัสดุคงคลังให้อยู่ในระดับต่ำ และสามารถปรับเปลี่ยนอัตราการผลิตได้ตามเวลา

การเลือกระบบการควบคุมวัสดุต้องสอดคล้องกับธรรมชาติของการดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น สายการผลิตที่ไม่มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิตสัปดาห์ต่อสัปดาห์ ระบบ JIT จะสามารถใช้ได้ดี แม้ว่าเทคนิค MRP จะเหมาะสมกับตารางการผลิตในสัปดาห์ แต่ระดับปฏิบัติต้องรับผิดชอบในการผลิตรายวัน ซึ่งเป็นระบบดึง ทำให้ JIT เป็นประโยชน์มากกว่า MRP โดยเฉพาะในสถานภาพการผลิตที่ซ้ำๆ กัน แต่ตารางการผลิตหลากหลาย ระบบการผลิตแบบผสมผสานจะมีความเหมาะสมมากกว่าระบบ MRP ใช้สำหรับแก้ไขเมื่อตารางการผลิตเปลี่ยนแปลง หรือใช้สำหรับประสานกับผู้ขายวัตถุดิบ สำหรับเวลาทำที่ยาว ขณะที่วิธีการดึงใช้สำหรับการไหลเวียนของวัตถุดิบในโรงงาน เช่น Synchro MRP, Rate based MRP II และ JIT-MRT

เทคนิคในการจัดการสินค้าคงคลังแบบ JIT

การผลิตแบบ Just In Time หรือ JIT คือ การผลิตหรือการส่งมอบสิ่งของที่ต้องการในเวลาที่ต้องการ ด้วยจำนวนที่ต้องการ โดยใช้ความต้องการของลูกค้าเป็นเครื่องกำหนดปริมาณการผลิตและการใช้วัตถุดิบ ซึ่งหมายรวมถึงบุคคลากรในส่วนงานต่าง ๆ ที่ต้องการงานระหว่างทำ (Work In Process) หรือวัตถุดิบ (Raw Material) เพื่อให้เกิดการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้วัสดุคงคลังที่ไม่จำเป็นในรูปของวัตถุดิบ (Raw Material), งานระหว่างทำ (Work In Process) และสินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) กลายเป็นศูนย์ โดยวัตถุประสงค์ของการผลิตแบบทันเวลาพอดีคือ

1. ต้องการควบคุมวัสดุคงคลังให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ (Zero Inventory)
 2. ต้องการลดเวลานำหรือระยะเวลารอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ (Zero Lead Time)
 3. ต้องการขจัดปัญหาของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตให้เป็นศูนย์ (Zero Failures)
 4. ต้องการขจัดความสูญเปล่าในการผลิตดังต่อไปนี้
 - การผลิตมากเกินไป: ชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ถูกผลิตมากเกินไปความต้องการ
 - การรอคอย: วัสดุหรือข้อมูลสารสนเทศ หายคนึงไม่เคลื่อนไหวหรือติดขัดเคลื่อนไหวไม่สะดวก
 - การขนส่ง: มีการเคลื่อนไหวหรือมีการขนย้ายวัสดุในระยะทางที่มากเกินไป
 - กระบวนการผลิตที่ขาดประสิทธิภาพ: มีการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น
 - การมีวัสดุหรือสินค้าคงคลัง: วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมีเก็บไว้มากเกินไป
- ความจำเป็น
- การเคลื่อนไหว: มีการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงาน
 - การผลิตของเสีย: วัสดุและข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ได้มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ไม่มีคุณภาพ

จะขอยกตัวอย่างง่าย ๆ กันเลยว่า JIT มีบทบาทกับเราอย่างไร เอาเป็นเรื่องของการนัดสัมภาษณ์งานก็แล้วกัน เช่น เมื่อบริษัทต้องการที่จะนัดเราสัมภาษณ์งานในเวลา 10:00 น. นั้นหมายถึงว่าผู้สัมภาษณ์หรือผู้บริหารที่จะมาสัมภาษณ์เราได้มีการวางตารางงานเอาไว้แล้ว ว่าช่วงเวลานั้นจะเป็นช่วงเวลาที่จะสะดวก เขาจะไม่นัดให้มาก่อนหน้านั้น เพราะไม่อยากให้มาสัมภาษณ์งานต้องรอนาน และเขาก็ไม่อยากให้เราไปสายเพราะเนื่องจากผู้สัมภาษณ์ก็ต้องการมานั่งรอที่จะสัมภาษณ์งานด้วย และผู้สัมภาษณ์ก็อาจจะมีการะงานอื่นที่ต้องทำเช่นกัน ฉะนั้นคำว่า Just In

Time ก็มีความหมายถึงการตรงต่อเวลา ไม่เร็วและไม่สายเกินกว่าเวลาที่กำหนด ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาในการรอคอย ได้เป็นอย่างดี

ผลกระทบจากการผลิตแบบทันเวลาพอดี

1. ปริมาณการผลิตขนาดเล็ก ระบบ JIT จะพยายามควบคุมวัสดุคงคลังให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดเพื่อไม่ก่อนให้เกิดต้นทุนในการจัดเก็บและต้นทุนค่าเสียโอกาส จึงผลิตในปริมาณที่ต้องการเท่านั้น

2. ระยะเวลาการติดตั้งและเริ่มดำเนินงานสั้น ผลจากการลดขนาดการผลิตให้เล็กลง ทำให้ฝ่ายผลิตต้องเพิ่มความถี่ในการจัดการขึ้น ดังนั้น ผู้ควบคุมกระบวนการผลิตจึงต้องลดเวลาการติดตั้งให้สั้นลงเพื่อไม่ให้เกิดเวลาว่างเปล่าของพนักงานและอุปกรณ์และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่

3. วัสดุคงคลังในระบบการผลิตลดลง เหตุผลที่จำเป็นต้องมีวัสดุคงคลังสำรองเกิดจากความไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต ระบบ JIT มีนโยบายที่จะขจัดวัสดุคงคลังสำรองออกไปจากกระบวนการผลิตให้หมด โดยให้พนักงานช่วยกันกำจัดปัญหาความไม่สม่ำเสมอ

4. สามารถควบคุมคุณภาพสินค้าได้อย่างทั่วถึง โดยผู้ปฏิบัติงานจะเป็นผู้ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพด้วยตนเอง

ประโยชน์ที่เกิดจากการผลิตแบบทันเวลาพอดี

1. เป็นการยกระดับคุณภาพสินค้าให้สูงขึ้นและลดของเสียจากการผลิตให้น้อยลง เนื่องจากเมื่อชิ้นงานเสร็จก็จะส่งไปยังคนต่อไปทันที และเมื่อพบข้อบกพร่องก็จะรีบแจ้งให้คนงานที่ผลิตทราบทันทีเพื่อจะได้แก้ไขให้ถูกต้อง จึงทำให้คุณภาพสินค้าดีขึ้น ซึ่งต่างจากการผลิตครั้งละมาก ๆ ที่คนงานมักไม่ค่อยสนใจข้อบกพร่องของชิ้นงานแต่จะรีบส่งต่อทันทีเพราะยังมีชิ้นส่วนที่ต้องผลิตต่ออีกมาก

2. ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เร็ว เนื่องจากการผลิตมีความคล่องตัวสูง การเตรียมการผลิตใช้เวลาน้อยและสายการผลิตก็สามารถผลิตสินค้าได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน ทำให้สินค้าสำเร็จรูปคงคลังเหลืออยู่น้อยมาก การพยากรณ์การผลิตก็แม่นยำขึ้น ผู้บริหารไม่ต้องเสียเวลาในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในโรงงาน ทำให้มีเวลาเหลือสำหรับการกำหนดนโยบายวางแผนการตลาด หรือทำเรื่องอื่น ๆ มากขึ้นด้วย

3. คนงานจะมีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง และงานของส่วนรวมสูง เนื่องจากจะต้องผลิตสินค้าที่ดี มีคุณภาพสูง ส่งต่อให้คนงานคนต่อไป คนงานทุกคนต้องช่วยกันแก้ปัญหาเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในการผลิต เพื่อไม่ให้เกิดการหยุดชะงักเป็นเวลานาน และเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อองค์กร

วงจรบริหารคลังสินค้าแบบ PDCA

แนวคิดเกี่ยวกับวงจร PDCA ซึ่งถูกคิดค้นโดย Dr. Edwards Deming เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญสำหรับการวางแผนแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นที่นิยมใช้เป็นอย่างมากในประเทศญี่ปุ่น ยิ่งเฉพาะบริษัท HONDA ที่ถือเป็นองค์กรขนาดใหญ่ระดับโลกยังมีการนำหลักการ PDCA นี้มาใช้ในกระบวนการผลิตรถยนต์ ดังนั้นจึงพิสูจน์แล้วว่าหลักการ PDCA สามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานขององค์กรให้ดีขึ้นได้ แม้กระทั่งองค์กรนั้นไม่ได้เกี่ยวข้องกับการผลิตในอุตสาหกรรม เพราะหลักการ PDCA Plan-Do-Check-Act สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับทุกงานแม้กระทั่งการดำเนินชีวิตประจำวัน

PDCA มีหลากหลายหลักการที่ทำให้เราไปถึงความสำเร็จที่เราตั้งใจไว้ ซึ่งถ้าลองวิเคราะห์โดยใช้หลักการ Plan – Do – Check – Act เป็นกรอบในการวิเคราะห์ อาจแบ่งแยกได้เป็นดังนี้ “การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) “ถือเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการลงมือทำในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง” เพราะการมีเป้าหมาย หมายถึง การที่เรารู้ว่าเราจะเดินทางไปไหน ยิ่งถ้ารู้ได้ว่าทำไมเราถึงต้องไป และยังมองเห็นภาพของตัวเราเมื่อไปถึงเป้าหมายนั้นชัดเจนมากเท่าไร ยิ่งเกิดแรงกระตุ้นให้เราอยากออกเดินทางไปสู่เป้าหมายนั้นโดยเร็ว และสามารถที่จะนำไปใช้ในองค์กรของตนเองได้เพื่อทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ และบรรลุเป้าหมายตามที่ได้วางแผนไว้



ภาพที่ 3.18 วงจรบริหารคุณภาพ PDCA

การวางแผนงาน และ กำหนดวิธีการ (Planning)

หลังจากเรามีเป้าหมายแล้ว เราต้องนำเป้าหมายนั้นมากำหนดรายละเอียด สิ่งที่ต้องทำโดยเรียงตามลำดับความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่างๆที่ต้องใช้ ระยะเวลาเริ่ม-สิ้นสุด บุคคลหรือทีมงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน และที่สำคัญที่สุดคือ ตัวชี้วัดผล (KPI) เนื่องจากแผนงานหมายถึง เราจะเดินทางไปสถานที่นั้นด้วยวิธีไหน ไปถึงเมื่อไหร่ ดังนั้น ตัวชี้วัดจึงเป็นตัวที่จะคอยบอกว่าวิธีการที่เราเลือกใช้นั้นถูกต้องหรือไม่ เร็ว-ช้าอย่างไร ทรัพยากรที่ใช้ไปเป็นไปตามแผนหรือเกินกว่าที่กำหนดไว้ เพื่อที่จะได้ปรับแผนหรือวิธีได้อย่างทันทั่วถึง

การลงมือปฏิบัติ (Do)

ขั้นตอนนี้คือการลงมือปฏิบัติตามแผนงานและวิธีการที่เรากำหนดไว้อย่างมีวินัย ทักษะการบริหารต่างๆจะถูกหยิบมาใช้ในระบะการลงมือปฏิบัตินี้ เช่น การบริหารเวลาให้ได้ตามแผน การประชุมเพื่อตรวจสอบความคืบหน้า การมอบหมายงานเพื่อแบ่งเบาภาระ เป็นต้น ในเรื่องนี้นอกจากการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาตัวเอง การออกกำลังกาย

การตรวจสอบ (Check)

หลังจากเราเริ่มลงมือปฏิบัติไปได้สักระยะ ต้องเริ่มทำการตรวจสอบความคืบหน้าของสิ่งที่เราได้ลงมือปฏิบัติไปนั้นว่าเป็นไปตามแผนงานหรือไม่ ซึ่งสิ่งที่จะบ่งบอกได้ก็คือตัวชี้วัดที่เรากำหนดไว้นั่นเอง ถ้าจุดที่เราตรวจสอบได้ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่เราตั้งไว้หรือดีกว่าแสดงว่าวิธีการที่เราเลือกใช้นั้นยังคงถูกต้อง แต่ถ้าตรวจสอบออกมาแล้วผลปรากฏว่าต่ำกว่าตัวชี้วัดที่ตั้ง ถือเป็นสัญญาณเตือนว่ามีความผิดปกติบางอย่างเกี่ยวกับแผนงานหรือวิธีการที่เรากำหนดไว้ในตอนแรก ตรวจสอบทุกขั้นตอนจากต้นเหตุไปสู่ปลายเหตุโดยค้นหาสาเหตุและลงมือร่วมกันทำงานเป็นทีมระดมสมองกันเพื่อช่วยกันตรวจสอบและแก้ปัญหาให้ตรงจุด

การปรับปรุง (Act / Action)

ขั้นตอนนี้คือการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการหรือทรัพยากรบางอย่างเพื่อให้ผลลัพธ์กลับมาอยู่ในแผนงานหรือเส้นทางสู่เป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในครั้งแรก ซึ่งกระบวนการปรับปรุงเริ่มจากการวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามที่เราวางแผนหรือกำหนดไว้ ว่าเกิดจากองค์ประกอบหรือปัจจัยภายใน/ภายนอกใดบ้าง แล้วจึงมากำหนดมาตรการแก้ไข

P-D-C-A อย่างต่อเนื่อง

หลังจากเรากำหนดมาตรการแก้ไขแล้วจึงนำมาปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับวิธีการและทรัพยากรที่กำหนดขึ้นมาใหม่โดยยังคงคำนึงถึงการกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสม แล้วจึงเริ่มลงมือปฏิบัติ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข ตามวงจร P-D-C-A อย่างต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือพื้นฐานหรือ เครื่องมือระดับสูง ที่มีเป้าหมาย มุ่งเน้นให้เกิดการยกระดับ คุณภาพ ปรับปรุงและพัฒนาต่อ ยอดล้วนจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินงาน อย่างครบถ้วน ตั้งแต่ การวางแผน การปฏิบัติการตรวจสอบ และการทำให้เป็นมาตรฐานทั้งสิ้น เหตุผลก็เพราะจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ ถูกทิศทาง และหากพบปัญหา หรือ อุปสรรคระหว่างทาง ก็จะรู้ตัวได้ก่อน สามารถปรับแก้และหาทางรับมือได้ทัน เพื่อให้สามารถ บรรลุเป้าหมายได้ตามต้องการและเป็นพื้นฐานที่ดีของการต่อยอดการปรับปรุงและพัฒนาจากสิ่งที่มี มีอยู่ และร่วมกันระดมสมองในทีมเพื่อหาทางแก้ปัญหา หากไม่ใหญ่มาก อย่างไรก็ตามการทำงาน เป็นทีมเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาก็จะเป็นทางออกที่ดีที่สุด และจะมีความคิดใหม่ๆ จากการได้ร่วมกัน แสดงความคิดเห็นเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม การทำกิจกรรมการเพิ่มผลิตภาพ หรือกิจกรรมปรับปรุงงานเพื่อ ยกระดับคุณภาพงานภายในองค์กรนั้น ไม่ว่าจะใช้เครื่องมือระดับพื้นฐาน หรือระดับสูงก็ตาม ปัญหาส่วนใหญ่คือการขาดการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร หรือเป็นการทำที่ยังไม่ถึงระดับ ปฏิบัติการ และในหลายองค์กร มักพบว่า การดำเนินงานขาดความต่อเนื่อง ซึ่งแนวทางหนึ่งที่จะ ขจัดปัญหาที่กล่าวมานี้ให้หมดไปได้ คือ การวางระบบบริหารกิจกรรมอย่างเหมาะสม ซึ่งแน่นอน ณ ที่สุดว่าควรที่จะมีการดำเนินงานตามแนวทางของ PDCA ให้ครบวงจร เพราะจะทำให้การ ดำเนินงาน ตอบโจทย์ขององค์กรได้ตรงจุด ส่งผลให้การดำเนินงานสอดคล้องกับธรรมชาติของคน ในองค์กร จากการวางแผนอย่างเหมาะสมด้วยการใช้ข้อมูลของสถานการณ์จริง

6. ประเภทของคลังสินค้าแบ่งตามลักษณะธุรกิจ

1. คลังสาธารณะ (Public warehouse) คือคลังสินค้าที่เจ้าของธุรกิจนั้นเปิดขึ้นเพื่อ รับเก็บสินค้าเป็นหลัก แล้วเก็บค่าเช่าในการจัดเก็บสินค้า เช่นคลังห้องเย็นต่าง ๆ ทำให้โรงงานต้อง สร้างคลังห้องเย็นของตัวเอง



ภาพที่ 3.19 รูปแบบคลังสินค้าสาธารณะ

จะเห็นได้ว่าคลังสาธารณะนั้น จะมีสินค้าของคนอื่นหลากหลายมาอยู่ในโกดัง โดยเจ้าของสินค้าจะต้องจ่ายค่าเช่าให้เจ้าของคลังในการเก็บสินค้านั้นเอง ซึ่งประเภทนี้ ก็จะมีข้อดี ข้อเสียที่แตกต่างกันดังนี้

ข้อดี

- ใช้ประโยชน์ของเงินลงทุนมากขึ้น
- ใช้ประโยชน์จากพื้นที่คุ้มค่ากว่า
- ไม่เสี่ยงจากการว่างของคลังสินค้า
- มีความชำนาญในการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายมากกว่า

ข้อเสีย

- ปัญหาด้านการสื่อสารข้อมูล
- ไม่มีการบริการพิเศษบางประเภท

2. คลังส่วนตัว (Private warehouse) คือคลังโดยทั่วไปของบริษัทที่สร้างในพื้นที่ของตัวเอง เช่น คลังวัตถุดิบ คลังสำเร็จรูป เป็นต้น และใช้ในการจัดเก็บวัตถุดิบหรือสินค้าสำเร็จรูปของบริษัทเท่านั้น



ภาพที่ 3.20 รูปแบบคลังสินค้าแบบคลังส่วนตัว

โดยคลังส่วนตัวนั้น ชื่อก็บอกอยู่แล้วว่า ส่วนตัว (Private) เพราะฉะนั้น จะเป็นคลังที่เก็บสินค้าของตัวเองไว้เท่านั้น

ข้อดี

- ควบคุมง่าย
- มีต้นทุนต่ำกว่าในระยะยาว
- มีการใช้แรงงานที่มีประสิทธิภาพสูง
- ยืดหยุ่นในเรื่องของการออกแบบตามความต้องการเฉพาะ

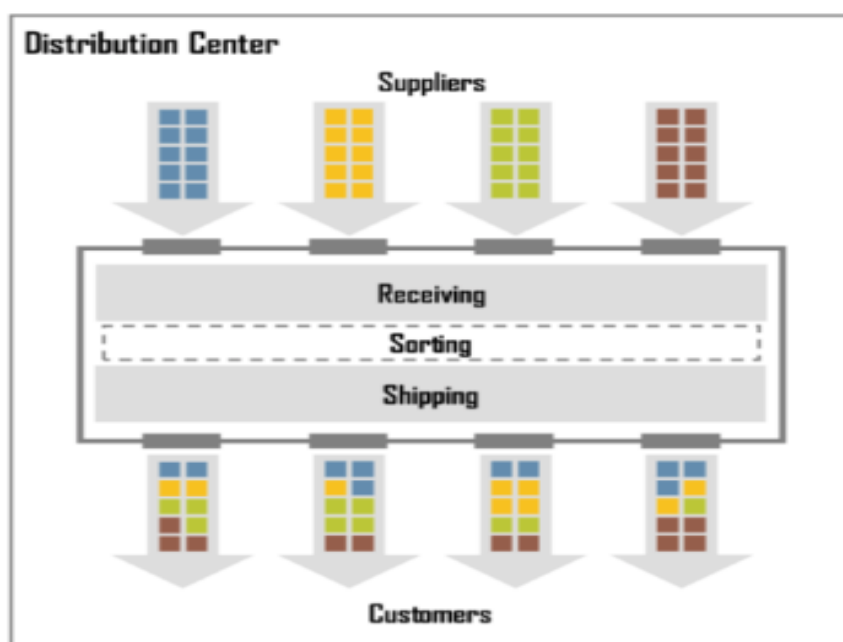
ข้อเสีย

- ข้อจำกัดทางการเงิน
- ผลตอบแทนต่อการลงทุนต่ำ
- ค่าใช้จ่ายที่ตามมา เช่น ค่าแรงคน ค่าอุปกรณ์ ค่าเครื่องมือ เป็นต้น

ประเภทของคลังที่แบ่งตามลักษณะงาน

1. คลังสินค้าแบบกระจายสินค้า (Distribution Center: DC) ทำหน้าที่เป็นคลังสินค้า (Warehouse) และ เป็นหน่วยเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต กับ ผู้ขายปลีก จะเป็นผู้ให้บริการทางด้านการจัดเก็บสินค้าและการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้ อย่างทันเวลาและถูกต้องตรงตามความต้องการ

DC ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ให้บริการภายนอก (Outsource) หรือ Third Party Logistics Service Providers (3PL) จะรับสินค้าจากผู้ผลิตแต่ละรายมาเก็บในคลังสินค้าของตน โดยส่งสินค้าแทนผู้ผลิตไปสู่ผู้รับ ผู้ผลิตสามารถขนส่งมาที่ DC เพียงแห่งเดียว โดย DC จะทำการกระจายสินค้าสู่ผู้ขายปลีกตามที่ผู้ขายปลีกต้องการ โดยผู้ขายปลีกไม่จำเป็นต้องมีที่เก็บสินค้าคงคลังจำนวนมาก

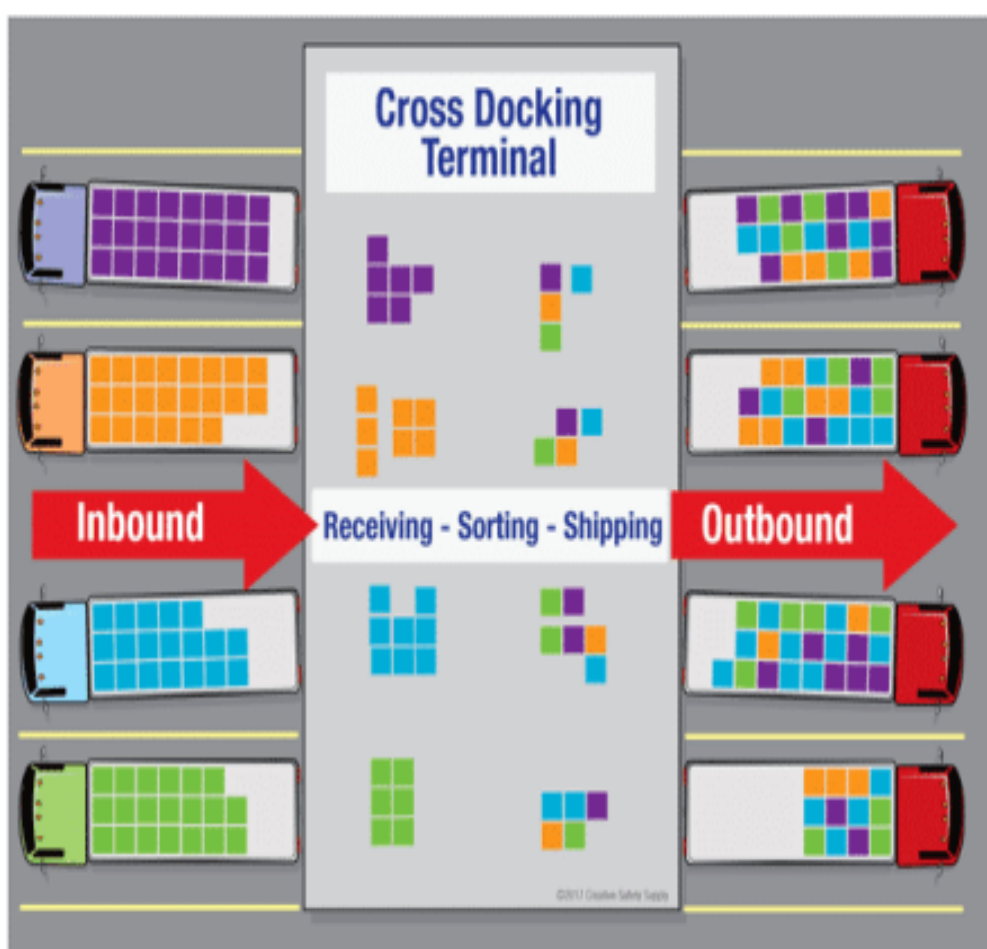


ภาพที่ 3.21 แผนผังตัวอย่างรูปแบบของศูนย์กระจายสินค้า

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นนี้ คือ

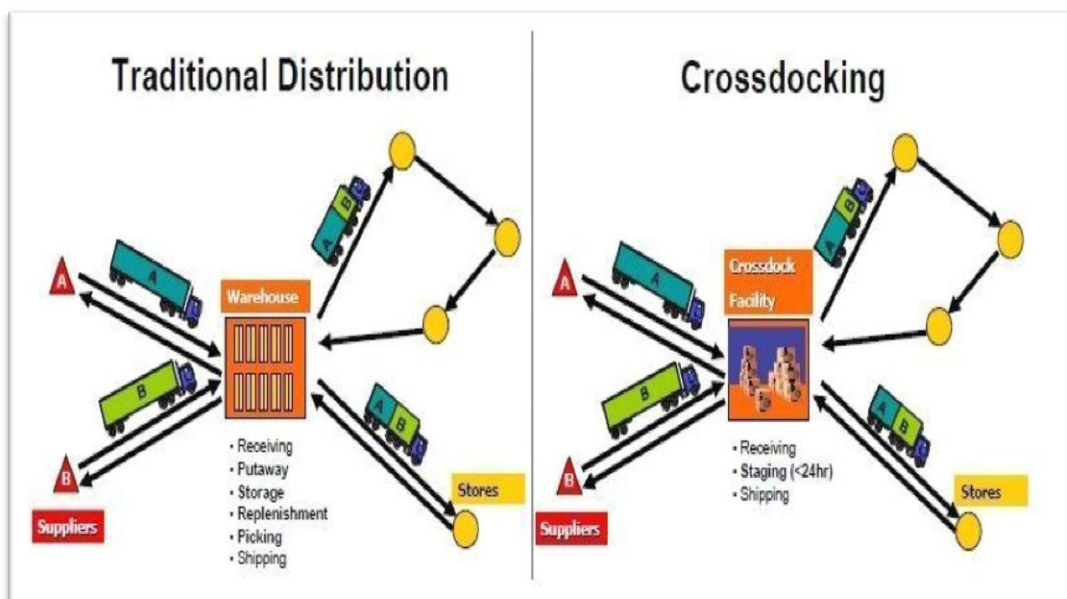
- การลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งของผู้ผลิต ไปสู่ผู้ขายปลีกหรือลูกค้าแต่ละราย
- ค่าใช้จ่ายส่วนวัสดุคงคลังของร้านขายปลีกก็ลดลง ทำให้มีความได้เปรียบในด้านการแข่งขันทั้งด้านราคาและความรวดเร็วในการบริการ

2. คลังสินค้าแบบศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (Cross Dock) ใช้ในการรับและส่งสินค้าในเวลาเดียวกัน หรือใช้ในการขนถ่ายจากพาหนะหนึ่งไปสู่อีกพาหนะหนึ่ง โดย Cross Dock จะทำหน้าที่เป็นสถานีเปลี่ยนถ่ายสินค้าระหว่างรูปแบบการขนส่ง ซึ่งอาจเป็นจากซัพพลายเออร์หลายราย แล้วนำมาคัดแยกรวบรวม บรรจุหีบห่อ เพื่อจัดส่งให้ลูกค้าแต่ละราย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นร้านผู้ขายปลีก หรือร้านสะดวกซื้อ ซึ่งจะมี ความต้องการสินค้าย่อยที่หลากหลาย



ภาพที่ 3.22 แผนผังรูปแบบของคลังสินค้าแบบศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า

จะเห็นว่า Cross Docking และ DC มีความคล้ายคลึงกันในเรื่องของลักษณะงานในส่วนของการรวมสินค้าจากหลายแหล่ง แล้วกระจายไปยังร้านค้าอื่นๆ หากแต่จะมีรายละเอียดภายในคลังที่ต่างกัน โดยสังเกตได้จากการรับสินค้าและการเก็บสินค้าที่มีความแตกต่างกัน โดยสามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.23 ฝั่งความแตกต่างของ Cross Docking และ DC

ที่เห็นได้ชัด คือ Cross docking จะมีระยะเวลาในการเก็บสินค้าที่สั้นกว่า DC คือจะน้อยกว่า 24 ชม. และจะมีขั้นตอนในการรับและส่งของที่รวดเร็วกว่า DC คือจะไม่มีกระบวนการกระจายสินค้า (Putaway) และไม่มีการเติมสินค้า (Replenishment) และไม่ต้องมาหยิบสินค้าจากชั้นวางใหม่เพียงนั่นเอง

3. คลังสินค้าแบบ (Fulfillment Center) หัวใจหลักของการทำงานจะคล้ายคลึงกับ 2 ประเภทด้านบน (DC และ Cross Dock) คือ คลังสินค้าที่รับสินค้าจากบริษัทในเครือ, บริษัทลูกหรือจากบริษัทใด ๆ แล้วนำสินค้ามาจัดการใส่บรรจุภัณฑ์บรรจุสินค้าลง Package และจัดส่งสินค้าให้พร้อมกับมีคลังให้เก็บสินค้าได้ด้วย กล่าวคือ การรวมตัวของ 3 บริการ คือ

1. บริการพื้นที่จัดเก็บ (Storage Service)
2. บริการค้นหาสินค้าและบรรจุหีบห่อ (Pick and Pack Service)
3. บริการจัดส่ง (Delivery Service)



ภาพที่ 3.24 หลักการบริการ 3 ประการ

ซึ่งวิธีการนี้ จะทำให้การจัดส่งของออนไลน์สะดวกสบายมากขึ้น เพราะ Fulfillment Center จะเป็นผู้ดำเนินการจัดส่งสินค้าแทนทั้งหมด รวมถึงการออกค่าจัดส่งสินค้าให้ก่อนด้วย สิ่งเดียวที่ผู้ขายต้องทำ คือ การส่งสินค้ามาให้ทางคลัง Fulfillment Center เก็บรวบรวม และส่งรายละเอียด Order ให้ทางคลังการให้บริการแบบคลังสินค้าประเภท Fulfillment Center ที่โด่งดังในปัจจุบัน คือ www.AMAZON.com ที่มีชื่อเรียกว่า Fulfillment By Amazon หรือที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่า FBA นั่นเอง



ภาพที่ 3.25 Fulfillment By Amazon หรือ FBA

ประเภทของคลังสินค้าแบ่งตามลักษณะสินค้าที่เก็บรักษา

1. คลังสินค้าทั่วไป ทำหน้าที่เก็บสินค้าหลากหลายที่ไม่ต้องการการรักษาดูแลเป็นพิเศษ อาทิเช่น สินค้าอุปโภคและเครื่องใช้สอยทั่วไป เป็นต้น



ภาพที่ 3.26 ลักษณะคลังสินค้าแบบทั่วไป

2. คลังสินค้าของสด ทำหน้าที่เก็บสินค้าที่เป็นของสด อาทิเช่น อาหาร ผัก ผลไม้ และ เครื่องดื่ม เป็นต้น ซึ่งสินค้าเหล่านี้ต้องการการดูแลเป็นพิเศษด้วยการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อรักษาความสดใหม่ของสินค้า

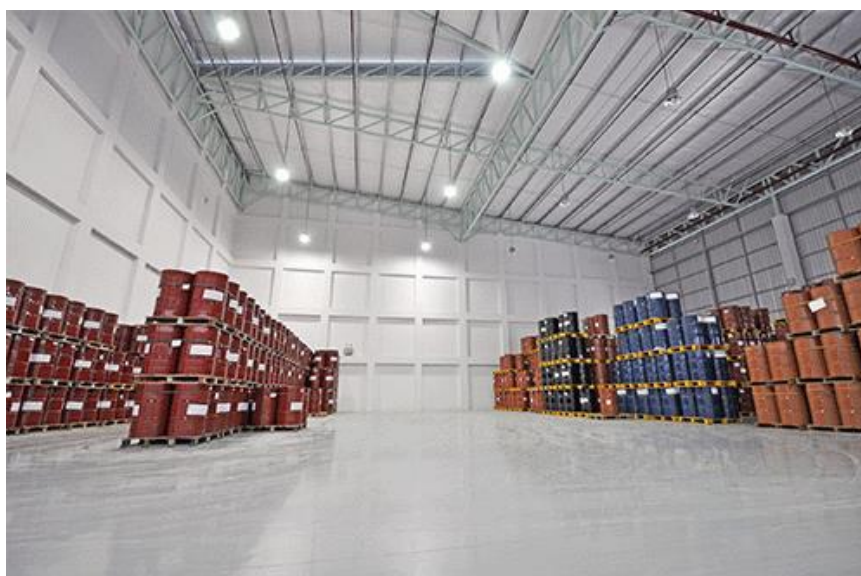


ภาพที่ 3.27 ลักษณะคลังสินค้าของสด

3. คลังสินค้าอันตราย สิ่งสำคัญที่ต้องระวังในการจัดการคลังสินค้าประเภทนี้ คือ

3.1 ต้องจัดการแยกประเภทของวัตถุอันตรายและจัดเก็บให้เหมาะสมตามหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์ของวัตถุนั้นๆ

3.2 ต้องมีผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษ ซึ่งจะต้องได้รับใบอนุญาตโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม การจะสร้างคลังสินค้าประเภทนี้ จะต้องขออนุญาตจากหน่วยงานเกี่ยวข้องสิ่งที่จะทำการจัดเก็บ อาทิเช่น สารพิษ สารเคมี เชื้อเพลิง และ วัตถุระเบิด เป็นต้น



ภาพที่ 3.28 ลักษณะคลังสินค้าอันตราย

4. คลังสินค้าพิเศษ (ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น) มักจะมีขนาดเล็ก เพื่อใช้เก็บสินค้าที่มีมูลค่าสูง ซึ่งต้องได้รับการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสม เพื่อคงคุณสมบัติของสินค้าไว้ให้มีอายุยืนยาว ตัวอย่างสินค้าได้แก่ ยา และเครื่องเวชภัณฑ์ต่างๆ รวมถึงสารเคมีบางชนิด

สิ่งสำคัญที่ต้องระวังในการจัดการคลังสินค้าประเภทนี้ คือ ต้องมีการศึกษารายละเอียดเฉพาะทางเกี่ยวกับการเก็บสินค้าเหล่านี้เพิ่มเติม และต้องผ่านการขออนุญาตอย่างถูกต้อง และผ่านการรับรองจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรู้ถึงประเภทต่างๆ ของคลังสินค้าอย่างนี้แล้วก็ต้องเลือกใช้บริการให้ถูกต้องตามความต้องการ และความเหมาะสมกันด้วย ไม่ใช่แค่เพื่อความสะดวกสบาย



ภาพที่ 3.29 ลักษณะคลังสินค้าพิเศษ

ไคเซ็น (Kaizen)



ภาพที่ 3.30 การบริการงานแบบไคเซ็น

ไคเซ็น (Kaizen)

เป็นศัพท์ภาษาญี่ปุ่น หมายถึง การเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงในที่นี้ต้องเป็น การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้ดีขึ้น จะเรียกว่าเป็น การปรับปรุงให้ดีขึ้น ก็ได้ หลักการง่าย ๆ ที่เป็นคีย์เวิร์ดสำคัญของการทำไคเซ็นมีอยู่ 3 ข้อ นั่นก็คือ เล็ก ลด และ เปลี่ยนการทำไคเซ็น คือ การลดหรือลดขั้นตอนส่วนเกิน ส่วนที่ไม่จำเป็น ด้วยการเปลี่ยนวิธีการทำงาน เริ่มจากการเปลี่ยนแปลงทีละเล็กทีละน้อย ที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง และต้องอาศัยการพลิกแพลงเพื่อให้หลุดพ้นจากข้อจำกัดในความเป็นจริงต่าง ๆ เช่น งบประมาณ เวลา อุปกรณ์ เทคโนโลยี

ไคเซ็น คือ

1. เปลี่ยนวิธีการ...เปลี่ยนวิธีการทำงาน ลดขั้นตอนส่วนที่ไม่จำเป็นออก
2. เปลี่ยนเรื่องเล็ก...เปลี่ยนเรื่องเล็ก ๆ หรือปัญหาที่พบเห็นในแต่ละวัน
3. รับมือกับความเป็นจริงทำเรื่องที่ทำได้อีกก่อน รับมือกับความเป็นจริงที่มีข้อจำกัด

ไคเซ็นถือกำเนิดและเติบโตที่ประเทศญี่ปุ่น และเผยแพร่เข้าสู่ประเทศไทยมานานพอสมควรแล้ว แนวคิดนี้ได้รับการตอบรับจากภาคอุตสาหกรรมไทยในฐานะเครื่องมือช่วยในการบริหารให้ประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืน จากการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เกิดการสร้างสรรค์ใหม่ ๆ การทำไคเซ็นปรากฏให้เราเห็นกันทุกที่ ไม่ใช่แค่ในโรงงาน เพราะไม่ว่าจะเป็นใน สายการผลิต ในสำนักงาน หรือแม้แต่ใน ชีวิตประจำวัน ก็สามารถทำไคเซ็นได้เหมือนกัน

สรุปง่าย ๆ

ไคเซ็น ไม่ใช่งานส่วนเกินนอกเหนือจากงานประจำไคเซ็น คือการลดขั้นตอนส่วนเกิน แต่ลดจากเรื่องที่ไม่จำเป็น ด้วยการเปลี่ยนวิธีการทำงาน ทำด้วยความตั้งใจจริง

แนวทางและขั้นตอนในการปรับปรุงแบบไคเซ็น (Kaizen)

การใช้หลักการไคเซ็น ระบุว่า มี 7 ขั้นตอนซึ่งทั้ง 7 ขั้นตอน ดังกล่าวนี้นี้ กล่าวได้ว่าเป็นวิธีการเชิงระบบ (System approach) หรือปรัชญาในการสร้างคุณภาพงานของเดมมิ่ง ที่เรียกว่า PDCA (Plan – Do – Check – Action) ที่นำไปใช้หรือประยุกต์ใช้ในทุกระดับทุกกิจกรรม หรือทุกระบบการปฏิบัติงานนั่นเอง ไม่ว่าจะเป็นงานเล็กหรืองานใหญ่ อันประกอบด้วยค้นหาปัญหา และกำหนดหัวข้อแก้ไขปัญหา

1. วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของปัญหาเพื่อรู้สถานการณ์ของปัญหา
2. วิเคราะห์หาสาเหตุ
3. กำหนดวิธีการแก้ไข สิ่งที่ต้องระบุคือ ทำอะไร ทำอย่างไร ทำเมื่อไร
4. ใครเป็นคนทำ และทำอย่างไร
5. ลงมือดำเนินการ
6. ตรวจสอบผล และผลกระทบต่าง ๆ และการรักษาภาพที่แก้ไขแล้ว

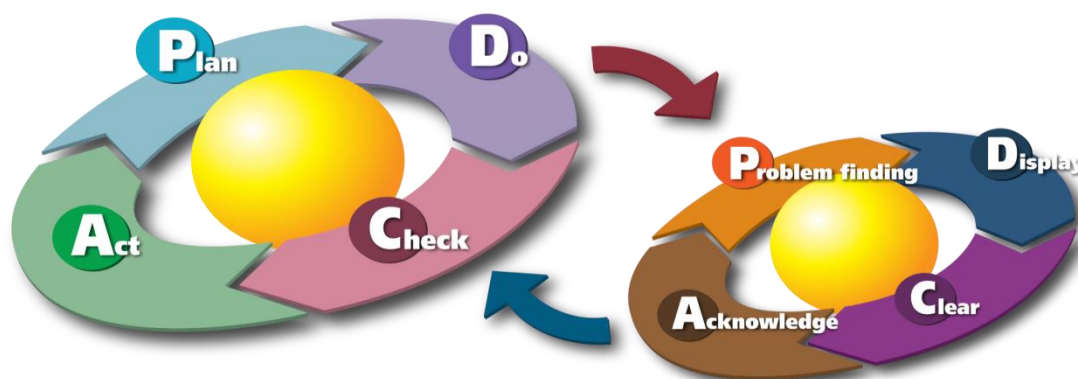
กิจกรรมไคเซ็น (Kaizen) จะดำเนินการตามแนวทางวงจรคุณภาพของเดมมิง (PDCA) มีดังนี้

1. P-Plan ในช่วงของการวางแผนจะมีการศึกษาปัญหาพื้นที่หรือกระบวนการที่ต้องการปรับปรุงและจัดทำมาตรวัดสำคัญ (Key Metrics) สำหรับติดตามวัดผล เช่น รอบเวลา (Cycle Time) เวลาการหยุดเครื่อง (Downtime) เวลาการตั้งเครื่อง อัตราการเกิดของเสีย เป็นต้น โดยมีการดำเนินกิจกรรมกลุ่มย่อย (Small Group Activity) เพื่อระดมสมองแสดงความคิดเห็นร่วมกัน พัฒนาแนวทางสำหรับแก้ปัญหาในเชิงลึก ดังนั้นผลลัพธ์ในช่วงของการวางแผนจะมีการเสนอวิธีการทำงานหรือกระบวนการใหม่

2. D-Do ในช่วงนี้จะมีการนำผลลัพธ์หรือแนวทางในช่วงของการวางแผนมาใช้ในการดำเนินการ สำหรับ Kaizen Events ภายในช่วงเวลาอันสั้น โดยมีผลกระทบต่อเวลาทำงานน้อยที่สุด (Minimal Disruption) ซึ่งอาจใช้เวลาหลังเลิกงานหรือช่วงของวันหยุด

3. C-Check โดยใช้มาตรวัดที่จัดทำขึ้นสำหรับติดตามวัดผลการดำเนินกิจกรรมตามวิธีการใหม่ (New Method) เพื่อเปรียบวัดประสิทธิผลกับแนวทางเดิม หากผลลัพธ์จากแนวทางใหม่ ไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมาย ทางทีมงานอาจพิจารณาแนวทางเดิมหรือดำเนินการค้นหาแนวทางปรับปรุงต่อไป

4. A-Act โดยนำข้อมูลที่วัดผลและประเมินในช่วงของการตรวจสอบเพื่อใช้ในการดำเนินการปรับแก้ (Corrective Action) ด้วยทีมงานไคเซ็น ซึ่งมีผู้บริหารให้การสนับสนุน เพื่อมุ่งบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายของโครงการในช่วงของการดำเนินกิจกรรมไคเซ็นหรือกิจกรรมการปรับปรุง (Kaizen Event) ทางทีมงานปรับปรุงจะมุ่งค้นหาสาเหตุต้นตอของความสูญเสียและใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เพื่อขจัดความสูญเสีย โดยมีการทำงานร่วมกับทีมงานข้ามสายงานอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลา 3-10 วัน และมีการติดตาม (Follow Up) ผลลัพธ์หรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายใน 30 วัน หลังจากดำเนินกิจกรรมการปรับปรุง (Kaizen Event) รวมทั้งมีการจัดทำมาตรฐานกระบวนการ (Process Standardization)



ภาพที่ 3.31 วงจรคุณภาพ PDCA

นักปฏิบัติการไคเซ็น ได้เสนอแนวทางที่สามารถใช้ปรับปรุงงานได้ โดยได้แก่การลองพยายามคิด ในแง่ของการหยุด การลด หรือ การเปลี่ยน โดยที่การหยุด หรือ ลด ได้แก่ การหยุดการทำงานที่ไม่จำเป็นทั้งหลาย หยุดการทำงานที่ไม่มีประโยชน์และไม่มีความสำคัญทั้งหลายแต่อย่างใดก็ตาม มีบางสิ่งบางอย่างที่ไม่สามารถทำให้หยุดได้ ซึ่งหากเป็นเช่นนั้น ผู้ปฏิบัติงานอาจต้องมุ่งประเด็นไปที่เรื่องการลด เช่น ลดงานที่ไม่มีประโยชน์ งานที่ก่อความรำคาญ น่าเบื่อหน่ายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แม้ว่าจะไม่สามารถทำให้หยุดได้ทั้งหมด แต่ก็เกิดมีการปรับปรุงขึ้นแล้ว ส่วนการเปลี่ยนแปลงบางส่วนของงานนั้นหมายถึง การพิจารณาเปลี่ยนแปลงงานในบางเรื่องบางอย่างที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานอาจพิจารณาใช้หลักการ E C R S เพื่อเริ่มต้นกระบวนการปรับปรุงระบบงานได้ โดยหลักการดังกล่าวมีองค์ประกอบกล่าวคือ

- E = Eliminate หมายถึง การตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นออกไป
- C = Combine หมายถึง การรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อประหยัดเวลาหรือแรงงานในการทำงาน
- R = Rearrange หมายถึง การจัดลำดับงานใหม่ให้เหมาะสม
- S = Simplify หมายถึง ปรับปรุงวิธีการทำงาน หรือสร้างอุปกรณ์ช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้น

ทัศนคติที่พึงประสงค์ต่อความสำเร็จของไคเซ็น

1. Can't do – การละทิ้งความคิดเก่า ๆ ที่ว่าไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ และคิดใหม่ว่าทุกอย่างสามารถทำให้เกิดขึ้นได้
2. It can be done – ด้วยการคิดว่าจะหาอย่างไรด้วยวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้งานสำเร็จ
3. อย่ายอมรับคำแก้ตัว
4. ไม่ต้องแสวงหาความสมบูรณ์แบบของการปรับปรุงงานก่อนลงมือทำ
5. แก้ไขข้อผิดพลาดทันทีที่พบ โดยไม่รีรอ
6. ไม่จำเป็นต้องใช้เงินหรือทรัพยากรมากมายเพื่อทำการปรับปรุง
7. สร้างความคิดว่าปัญหาช่วยให้มีโอกาสได้ฝึกฝนสมองมากขึ้น ดังนั้น จงวิ่งเข้าหาปัญหาเพื่อทำการแก้ไข
8. ตั้งคำถามว่า “ทำไม” อย่างน้อย 5 ครั้ง กระทั่งพบรากของปัญหา (Root Cause)
9. ความคิดของคนสิบคนย่อมดีกว่าความคิดของคนคนเดียว
10. คิดว่าการปรับปรุงให้ดีขึ้นนั้น ไม่มีจุดสิ้นสุดหรือไม่มีจุดจบ

ทฤษฎี EOQ (Economic Order Quantity) ระบบขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด

ทฤษฎี EOQ หรือ economic order quantity หมายถึง ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด โดยการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้งจะสั่งในปริมาณหรือจำนวนที่ทำให้ค่าใช้จ่ายรวมต่ำ

ที่สุด ซึ่งค่าใช้จ่ายรวมนั้นเกิดจากค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Ordering Cost) และค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้า (Carrying Cost) (ค่าใช้จ่ายสองตัวนี้จะแปรผกผันกัน)

ประโยชน์ EOQ

- ทำให้กิจการสามารถเผชิญกับความผันแปรของ Demand ได้ โดยไม่ทำให้เกิด

ปัญหาการขาด Stock

- ช่วยลดต้นทุนสินค้าเนื่องจากการสั่งซื้อในปริมาณมาก
- ช่วยประหยัดต้นทุนการสั่งซื้อ
- กระบวนการผลิตดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอ ไม่หยุดชะงัก

ข้อจำกัด EOQ

- ความต้องการสินค้ามีปริมาณแน่นอน
- ระยะเวลาในการสั่งซื้อจนกระทั่งได้รับสินค้า (Lead time) มีระยะเวลาแน่นอน
- ต้นทุนในการสั่งซื้อสินค้าคงที่
- ราคาสินค้าต่อหน่วยคงที่
- ไม่มีการส่งคืนสินค้า
- ไม่มี Discount มาเกี่ยวข้อง
- การสั่งซื้อทุกครั้งจะได้รับสินค้าโดยการจัดส่งเพียงครั้งเดียว
- สินค้าไม่มีการขาด stock

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก่อนใช้งาน EOQ

1. ต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering Cost) เช่น การออกไปสั่งซื้อ การติดตามงานกับ Supplier

2. ต้นทุนการเก็บรักษา (Holding Cost) เช่น ค่าประกันภัยสินค้า ค่าเช่าโกดังสินค้า

3. อัตราการใช้สินค้า หรือการซื้อซ้ำ (Reorder point) คำนวณจากการพยากรณ์และ Lead time ด้วย

4. Reorder point เป็นการตัดสินใจว่าจะทำการสั่งซื้ออีกเมื่อไหร่ ซึ่งอาจต้องมีการเผื่อ Safety Stock ไว้ระดับหนึ่ง เพื่อไม่ให้เกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิต

นิยามศัพท์

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
1	การจัดการคลังสินค้า	Warehouse Management	การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อ กิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักใน การบริหาร ดำเนินธุรกิจ ในส่วนที่ เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้ เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้ คุ้มกับการลงทุน การควบคุม คุณภาพของการเก็บ การหยิบ สินค้า การป้องกัน
2	การประหยัดต่อขนาด	Economy of Scale	ความได้เปรียบที่เกิดขึ้นจากการที่ หน่วยธุรกิจสามารถผลิตได้ใน จำนวนมากขึ้น จนทำให้ต้นทุนใน การผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยต่ำลงได้
3	การวางแผน	Planning	กระบวนการของพิจารณา ตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะทำอะไร ทำอะไร ทำเมื่อไหร่ ทำที่ไหน ทำไมต้องทำ ทำเพื่อใคร
4	การไหลแบบทีละชิ้น	One-Piece Flow	แนวทางการผลิตและส่งออก สินค้า แบบ 1 ชิ้น ต่อ 1 ชิ้น
5	การตรวจพิสูจน์ทราบ	Identify goods	เพื่อรับรองความถูกต้องในเรื่อง ของ ชื่อ แบบ หมายเลข หรือ ข้อมูลอื่นๆ
6	การตรวจแยกประเภท	Sorting goods	ในสินค้าหรือวัสดุบางอย่างอาจมี ความจำเป็นต้องแยกประเภทเพื่อ ความสะดวกในการเก็บรักษา

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
7	การวางผัง	Layout	การออกแบบและวางผังของสินค้า
8	การขายตามฤดูกาล	Seasonal Selling	เป็นธุรกิจที่มีการซื้อขายตามฤดูกาล เช่น ธุรกิจขายร่ม ซึ่งถ้าเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ยอดขายก็จะมากกว่าปกติ
9	การจัดการแบบลีน	Lean Management	คือการใช้ทรัพยากรในทุกกระบวนการให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็น เวลา แรงงานคน เครื่องมือ หรือพื้นที่ปฏิบัติงาน แล้วได้ผลงานมากขึ้น หรือใกล้เคียงความต้องการมากที่สุด
10	การแบ่งประเภท จัดหมวดหมู่	Sort	แยกสิ่งของที่ต้องการและไม่ต้องการออกจากกัน กำจัดสิ่งที่ไม่ต้องการออกจากสต็อกเพื่อเพิ่มพื้นที่จัดเก็บและพื้นที่ทำงาน ใช้อุปกรณ์ที่ช่วยลดเวลาการทำงาน
11	การนำออกจากที่เก็บ	Picking	การนำสินค้าออกจากที่เก็บเพื่อการจัดส่ง เป็นการเลือกเอาสินค้าจากพื้นที่ต่างๆ ในคลังเก็บสินค้านมารวมกันไว้ยังพื้นที่จัดส่งเพื่อการตรวจสอบความถูกต้อง และพิสูจน์ให้แน่นอนว่าเป็นไปตามหลักฐานการส่งจ่าย
12	การจัดส่ง	Shipping	การตรวจสอบคำสั่งซื้อที่จะส่งไป การปรับปรุงรายงานสินค้าคงคลัง

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
13	การส่งสินค้าผ่านคลัง	Cross docking	การส่งสินค้าผ่านคลัง เป็นการส่งสินค้าผ่านระหว่างจุดที่รับสินค้าเข้า และจุดที่ส่งสินค้าออก
14	การเลือกทำเลที่ตั้ง	Location Selection	การประกอบกิจการคลังสินค้า จำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านวัตถุ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จ สิ่งอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการคลังสินค้า ได้แก่ อาคารสถานที่ และสิ่งก่อสร้างที่จำเป็นต้องใช้ในการเก็บรักษาและขนถ่ายสินค้า
15	กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้ตลาด	Market-Positioned Strategy	กลยุทธ์นี้จะกำหนดให้กำหนดให้ติดตั้ง คลังสินค้าอยู่ใกล้กับลูกค้าลำดับสุดท้าย ให้มากที่สุด
16	กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้แหล่งผลิต	Production-Positioned Strategy	กลยุทธ์นี้กำหนดให้ ตั้งคลังสินค้าอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบหรือโรงงานให้มากที่สุด ซึ่งการตั้งคลังสินค้าแบบนี้จะทำให้ระดับการให้บริการลูกค้าต่ำกว่ากลยุทธ์ทำเลที่ตั้งใกล้ตลาด
17	กลยุทธ์ทำเลที่ตั้งอยู่ระหว่างกลาง	Intermediately-Positioned Strategy	กลยุทธ์นี้จะกำหนดให้ตั้งคลังสินค้าอยู่ตรงกลางระหว่างแหล่งผลิตและตลาด ซึ่งการตั้งคลังสินค้าประเภทนี้ทำให้ระดับการให้บริการลูกค้าต่ำ

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
18	การควบคุมการ ปฏิบัติการ	Operation office	โดยปกติในส่วนของ การควบคุม การปฏิบัติการมักถูกออกแบบให้ ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหนือพื้นที่ อาคารคลังสินค้า การออกแบบจะ เป็นชั้นลอยเพื่อให้เห็นภาพของ การทำงานต่าง ๆ
19	คลังสินค้า	Warehouse	สถานที่สำหรับจัดเก็บสินค้า หรือ แหล่งพักสินค้าเพื่อรอการกระจาย โดยคลังสินค้านี้อาจจะมีชื่อเรียก ได้หลายแบบ พื้นที่ที่ได้วางแผน แล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพใน การใช้สอยและการเคลื่อนย้าย สินค้า
20	คลังสินค้าช่วย สนับสนุนการผลิต	Manufacturing support	ทำการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิต ชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่างๆ จากผู้ขายปัจจัยการผลิต เพื่อ ส่ง ป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็น สินค้าสำเร็จรูปต่อไป
21	คลังสินค้าที่ผสม ผลิตภัณฑ์	Mix warehouse	การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบห่อหรือ พาเลตขนาดใหญ่ ช่วยในการ แบ่งแยก จัดหมวดหมู่ จัดประเภท สินค้าสินค้าให้มีขนาดเล็กลง
22	คลังสินค้าเป็นที่ รวบรวมสินค้า	Consolidation warehouse	ลูกค้าซื้อสินค้าจำนวนมากจาก โรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าช่วย รวบรวมสินค้าจากหลายแหล่ง เพื่อจัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
23	คลังสินค้าที่ใช้ในการ แบ่งแยกสินค้าให้มีขนาด เล็ก	Break Bulk warehouse	ในกรณีที่มีการขนส่งจากผู้ผลิตมี หีบห่อหรือพาเลทขนาดใหญ่ คลังสินค้าเป็นส่วนสำคัญ เพราะ คลังสินค้านั้นจะเป็นแหล่งที่ช่วย ในการแบ่งแยก จัดหมวดหมู่ จัด ประเภทสินค้าให้มีขนาดเล็กลง
24	ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ	Ordering cost	เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายในขั้นตอน การสั่งซื้อสินค้าซึ่งขึ้นอยู่กับ จำนวนครั้งของการสั่งซื้อ
25	ค่าใช้จ่ายในการเก็บ รักษา	Carrying cost	เป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บและการ รักษาสภาพสินค้าคงคลังให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้
26	ค่าใช้จ่ายเนื่องจาก สินค้าขาด	Stock out cost	เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการมี สินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อการ ผลิตหรือการขาย ทำให้ลูกค้า ยกเลิกคำสั่งซื้อ
27	ค่าใช้จ่ายการตั้ง เครื่องจักร	Setup cost	เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการ เปลี่ยนสายการผลิตของเครื่องจักร จากสินค้าที่ต่างชนิดกัน
28	เครื่องอ่านรหัสแท่ง	Laser Scan	เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการอ่าน บาร์โค้ด
29	งานระหว่างทำ	Work in Process	สินค้าที่ยังผลิตไม่เสร็จอยู่ใน กระบวนการผลิต สินค้าเหล่านี้ อาจถูกเก็บไว้เป็นการชั่วคราว จนกว่าจะถูกเบิกออกไป

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
30	งานรับสินค้า	Goods Receipt	เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติ ในขณะที่สินค้าได้ส่งเข้ามายัง คลังสินค้าเพื่อการจัดเก็บรักษา
31	งานจัดเก็บสินค้า	Put away	การขนย้ายสินค้าจากพื้นที่รับ สินค้าเข้าไปยังตำแหน่งเก็บที่ได้ ไว้กำหนดไว้ล่วงหน้า และจัดวาง สินค้านั้นไว้อย่างเป็นระเบียบ
32	งานดูแลรักษาสินค้า	Holding goods	หลังจากที่ได้จัดเก็บสินค้าในพื้นที่ เก็บรักษาของคลังสินค้า จะต้อง เอามาตรการต่างๆ ของการดูแล รักษามาใช้ เพื่อป้องกันไม่ให้ สินค้าที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้า เกิดความเสียหายสูญหายหรือ เสื่อมคุณภาพ
33	งานจัดส่งสินค้า	Dispatch goods	การจัดส่งหรือการจ่ายสินค้า ให้แก่ผู้รับหรือการคืนสินค้าให้แก่ ผู้ฝาก หรือผู้มีสิทธิในการรับ สินค้าคืนสำหรับ กรณีคลังสินค้า สาธารณะ ในระบบการบริหาร พัสดุนั้นการเก็บรักษาในคลังวัสดุ มีจุดมุ่งหมาย ในที่สุดคือการจ่าย พัสดุให้แก่ผู้รับ
34	งานสั่งทำ	Made to order	เป็นงานที่มี การรับจ้างผลิตงาน ของภาคอุตสาหกรรม
35	จัดอย่างเป็นระเบียบ	Set in order	เป็นการจัดสินค้าหรือสิ่งของที่ถูก นำออกมาใช้บ่อยให้อยู่ใกล้

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
36	ชิ้นส่วนที่จัดมาเพื่อประกอบกัน	Assembly	เป็นชิ้นส่วน หรือสิ่งของที่นำมาเป็นชิ้นส่วนประกอบของสินค้าสำเร็จรูป อาจจะผลิตเอง
37	ชั้นวาง	Rack	เป็นชั้นที่ใช้ในการจัดเรียงสินค้า หรือใช้ในการวางสินค้าในคลังฯ
38	ซัพพลายเออร์	Suppliers	คนหรือองค์กรที่จัดหาสินค้าและบริการให้กับธุรกิจอื่น
39	ซัพพลายเชน	Supply Chain	กระบวนการต่างๆ ที่ทำให้เกิดสินค้าขึ้นมา ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการจัดซื้อ การผลิต การจัดเก็บ เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดจำหน่าย
40	ต้นทุนในการถือครองสินค้า	Inventory Carrying Cost	เป็นต้นทุนสินค้าคงคลังที่เกิดจากการถือครองสินค้าเอาไว้ในระดับที่ไม่เหมาะสม
41	ต้นทุนพัสดุคงคลัง	Inventory Cost	ต้นทุนของสินค้าคงคลังหรือพัสดुकงคลัง
42	ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า	Warehouse Cost	เกิดจากกิจกรรมให้บริการภายในคลังสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเลือกสถานที่ตั้งโรงงาน
43	ทางเดินหลัก	Main Aisles	เป็นทางเดินที่ใช้เป็นหลักในการเคลื่อนย้ายสินค้า
44	ทางเดินของคน	Personal Aisles	พื้นที่ทางเดินของพนักงาน หรือหัวหน้างาน และทุกคนในองค์กร

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
45	ทำความสะอาด	Shine	เป็นการทำความสะอาดทุกๆ พื้นที่เพื่อตรวจสอบและทำให้เราเห็นถึงสิ่งผิดปกติหรือจุดที่ทำให้เกิดความเสียหาย
46	บาร์โค้ด	Barcode	เป็นรหัสแทนตัวเลขและตัวอักษรใช้เพื่ออำนวยความสะดวกให้สามารถอ่านรหัสข้อมูลได้ง่ายขึ้น
47	พื้นที่สำหรับทางเดิน	Working Aisles	เป็นมาตรฐานด้านคลังสินค้าในประเทศญี่ปุ่นจะกำหนดความกว้างของทางเดินโดยพิจารณาจากสิ่งที่จะสัญจรในทางเดินเหล่านั้น
48	ระบบการสั่งซื้อที่ประหยัด	Economic Order Quantity	จะสั่งในปริมาณหรือจำนวนที่ทำให้ค่าใช้จ่ายรวมต่ำ ซึ่งค่าใช้จ่ายรวมนั้นเกิดจากค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ
49	ระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง	Continuous Inventory	การลงบัญชีทุกครั้งที่มีการรับและจ่ายของ ทำให้บัญชีคุมยอดแสดงยอดคงเหลือที่แท้จริงของสินค้าคงคลังอยู่เสมอ
50	ระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด	Periodic Inventory System	เป็นระบบสินค้าคงคลังที่มีวิธีการลงบัญชีเฉพาะในช่วงเวลาที่กำหนดไว้เท่านั้น
51	ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี	Just in time(JIT)	การผลิตหรือการส่งมอบวัตถุดิบสินค้า หรือบริการโดยใช้ความต้องการของลูกค้า กำหนดปริมาณ

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
52	ระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง	Inventory Control System	ภาระงานอันหนักประการหนึ่งของการบริหารสินค้าคงคลัง คือ การลงบัญชีและตรวจนับสินค้าคงคลัง เพราะแต่ละธุรกิจจะมีสินค้าคงคลังหลายชนิด แต่ละชนิดอาจมีความหลากหลาย
53	วัตถุดิบ	Raw material	สิ่งของที่ธุรกิจประเภทผลิตนำมาเปลี่ยนสภาพเป็นส่วนประกอบของสินค้าสำเร็จรูปยังไม่ผ่านกระบวนการผลิตและแผนการผลิต
54	วัสดุสิ้นเปลือง	Supplies	สิ่งที่ธุรกิจผลิตต้องใช้ในการผลิตแต่ไม่ใช่ ส่วนประกอบโดยตรงของสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งเรียกว่า วัตถุดิบทางอ้อมในการผลิต
55	วางมาตรฐานการทำงาน	Standardize	ให้ครอบคลุมการทำงานในทุกขั้นตอน มีการจัดทำเป็นโปสเตอร์และนำไปติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย ออกแบบเนื้อหาให้กระชับ สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย
56	ศูนย์กระจายสินค้า	Distribution Center	ใช้ในการกระจายสินค้า จัดเตรียมประเภทสินค้าและกระจายไปในขั้นตอนต่อไป แยกสินค้าที่ต่างกันไว้ในประเภทประเภทเดียวกัน นำสินค้าที่แยกไว้มารวมไว้ด้วยกัน

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
57	ส่วนแบ่งทาง การตลาด	Market Share	การจัดแบ่งลูกค้าที่มีอยู่ทั้งหมด ออกเป็นกลุ่ม ๆ โดยจัดให้คนที่ม ีลักษณะคล้ายคลึงกัน เหมือนกัน
58	สินค้าสำเร็จรูป	Finished Goods	สินค้าที่ผลิตสำเร็จแล้ว และอยู่ใน สภาพพร้อมที่จะขายได้ จะถูก จัดส่งไปยังศูนย์กระจายสินค้า ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก หรือส่งไปยัง ลูกค้าโดยตรง
59	สินค้าขาดแคลน	Stock out	สินค้าไม่เพียงพอหรือสินค้าที่ขาด แคลน
60	สินค้าคงคลังแบบ เอ็ม อาร์ที	Material Resource Planning: MRP	คือระบบสารสนเทศเพื่อการ จัดการและวางแผนความต้องการ วัตถุดิบต่างๆ ในองค์กร โดยมี การนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วย ในการควบคุมแผนการสั่งซื้อ การส่งมอบสินค้า การจัดการ สินค้าคงคลัง
61	สัญญาซื้อที่คลุมระยะ ยาว	Blanket Order	การออกไปสั่งซื้อล่วงหน้าใน ปริมาณมากๆ
62	สินค้าเผื่อปลอดภัย	Safety Stock	เป็นการผลิตหรือการสต็อกสินค้า สำรองไว้ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาใน การส่งงานไม่ทัน
63	สินค้าคงคลังและการ จัดการคุณภาพ	Inventory and Quality Management	การจัดการคุณภาพ เป็นเรื่องที่ เกี่ยวข้องกับบุคคลสองกลุ่ม คือ ลูกค้า และเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดย ทั้งสองฝ่ายตกลงกัน

ลำดับ ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	คำอธิบายคำศัพท์
64	ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	Sustain	ตรวจสอบระบบการทำงานเป็นระยะ เพิ่มติดตามการทำงานและทบทวนกฎหรือข้อบังคับอยู่เสมอ เปิดรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นที่สะท้อนความเป็นจริง การส่งเสริมให้เกิดความสนใจและตั้งใจทำตามระเบียบ
65	อุปสงค์แปรตาม	Dependent Demand	เป็นอุปสงค์ของวัตถุดิบ ขึ้นส่วนและสินค้าที่ใช้ต่อ เนื่องในกระบวนการผลิต
66	อุปสงค์อิสระ	Independent Demand	เป็นอุปสงค์ของวัตถุดิบ ขึ้นส่วนและสินค้าที่ไม่ใช่ต่อ เนื่องในกระบวนการผลิต ส่วนมากจำหน่ายในลูกค้าโดยตรง ถ้าไม่มีอาจจะเสียโอกาส และถูกปรับ

บทที่ 4

การวิเคราะห์สภาพปัญหา

ในการศึกษาการจัดการสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ จำกัด มีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

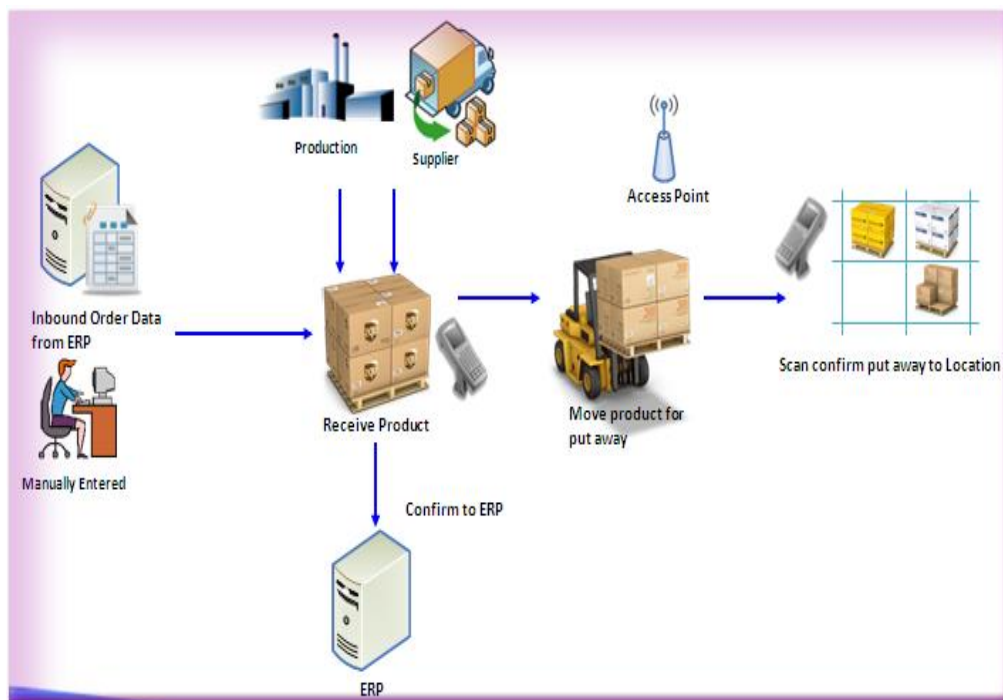
1. การจัดการสินค้าในคลังสินค้า

เนื่องจาก บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตรถจักรยานยนต์เพื่อจำหน่ายทั้งในประเทศต่างประเทศจึงมีขั้นตอนการจัดการสินค้าในคลังสินค้า และการบริหารคลังสินค้าที่แตกต่างจากการจัดการสินค้าคงคลังชนิดอื่น ๆ การจัดการสินค้าในคลังสินค้า จะจัดแยกตามรุ่นของอะไหล่หรือชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ และมีป้ายชี้บ่ง มีชื่อกำกับไว้ตามชนิดของสินค้าหรือชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ที่จะนำมาประกอบเป็นรถจักรยานยนต์ เนื่องจากเวลาที่จะปล่อยสินค้าเข้าไปให้ฝ่ายผลิต จะต้องจ่ายตามเวลาที่กำหนดให้จ่าย และสินค้าในคลังสินค้าจะต้องจัดสินค้าให้เรียงตามแผนประกอบเป็นหลักหรือจัดสินค้าให้ใกล้เส้นทางในการจ่ายสินค้าไปยังแผนประกอบมากที่สุด เพราะจะช่วยในเรื่องการประหยัดเวลา เช่น สินค้าประเภทที่เป็นท่อ จะต้องจัดไว้ให้ใกล้กับแผนกที่ประกอบท่อมากที่สุด เพื่อความรวดเร็วในการประกอบ

กิจกรรมภายในคลังสินค้า

กิจกรรมหลักของการจัดการสินค้าคงคลัง เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน และปฏิบัติการด้านการรับ จัดเก็บ และการส่งมอบสินค้า ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานควบคุม และดำเนินการต่างๆ โดยที่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบภายในคลังสินค้าจะเป็นผู้ดำเนินการต่างๆ ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าทั้งหมด ตั้งแต่การรับสินค้า จนถึงการนำออกจากที่เก็บเพื่อรอจัดจ่ายให้แก่ฝ่ายผลิต หรือรอจัดส่ง เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารคลังสินค้า กิจกรรมในคลังสินค้ามีความสำคัญมากในการช่วยให้คลังสินค้ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยกิจกรรมในคลังสินค้ามี ดังนี้

1. งานรับสินค้า บริษัทจะมีการสั่งสินค้ามาจากบริษัทซัพพลายเออร์ เมื่อสินค้ามาถึง เจ้าหน้าที่ของซัพพลายเออร์จะทำการขนถ่ายสินค้าลงจากรถและจะนำใบรายการสินค้าไปให้เจ้าหน้าที่ที่รับสินค้าเข้าตรวจสอบรายละเอียดของสินค้าที่เข้ามา เสร็จแล้วก็ทำการเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าไปเก็บที่คลังสินค้า



ภาพที่ 4.1 การการรับสินค้าเข้าคลังสินค้า

2. การตรวจพิสูจน์ทราบ เพื่อรับรองความถูกต้องในเรื่องของ ชื่อ แบบ หมายเลข หรือข้อมูลอื่น ๆ เจ้าหน้าที่จะเข้าไปตรวจสอบภายในพื้นที่จัดเก็บสินค้าอีกครั้งและจะทำการนับตามจำนวนจริงและนำข้อมูลที่ถูกต้องไปใส่ในระบบคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 4.2 การตรวจพิสูจน์ทราบสินค้าว่าไม่ชำรุดเสียหาย

3. การตรวจแยกประเภท เนื่องจากสินค้าเป็นชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ จึงต้องทำการตรวจและแยกตามประเภทของชิ้นส่วนนั้น ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการนำจ่ายและสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย เช่น เบาะของรถจักรยานยนต์ก็ควรแยกให้เป็นทีที่เก็บเฉพาะเบาะ



ภาพที่ 4.3 การตรวจแยกประเภทสินค้า

4. งานจัดเก็บสินค้า การขนย้ายสินค้าจากพื้นที่รับสินค้าเข้าไปยังตำแหน่งเก็บที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า และจัดวางสินค้านั้นไว้ตามป้ายบ่งชี้หรือที่มีชื่อกำกับ



ภาพที่ 4.4 สินค้าที่นำออกจากที่เก็บเพื่อรอการจัดส่ง

5. งานดูแลรักษาสินค้า หลังจากที่ได้จัดเก็บสินค้าในพื้นที่เก็บรักษาของคลังสินค้า จะต้องเอามาตรการต่าง ๆ ของการดูแลรักษามาใช้ เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้าเกิดความเสียหายสูญหายหรือเสื่อมคุณภาพ ซึ่งก่อนจะรับสินค้าเข้ามาจะมีพลาสติกปิดไว้ อยู่ก่อนแล้ว



ภาพที่ 4.5 การดูแลรักษาสินค้าโดยการปิดคลุมไว้ด้วยแผ่นพลาสติก

6. การนำออกจากที่เก็บ การนำสินค้าออกจากที่เก็บเพื่อนำไปจ่ายให้กับแผนก ประกอบหรือฝ่ายผลิต ซึ่งจะต้องทำการตรวจสอบจำนวนที่จะนำจ่ายให้ถูกต้องตามที่ฝ่ายผลิตได้ กำหนดมา ฝ่ายผลิตจะทำใบเบิกสินค้ามายังเจ้าหน้าที่คลังเพื่อทำการเบิกสินค้าเข้าไปยังพื้นที่ ประกอบ



ภาพที่ 4.6 การนำสินค้าออกจากที่เก็บสินค้าเพื่อรอจ่าย

2. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการสินค้าในคลังสินค้า

ในการจัดการสินค้าในคลังสินค้านั้น อาจเกิดปัญหาและอุปสรรคในการจัดการสินค้าในคลังสินค้าขึ้นได้ ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัญหาจากด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปัญหาที่เกิดจากสินค้าชำรุดเสียหาย แต่ปัญหานี้ไม่ได้เกิดจากบริษัทของเราโดยตรง เนื่องจากสินค้าที่ชำรุดเสียหายนั้นมาจากบริษัทของซัพพลายเออร์ที่บริษัททำการสั่งซื้อหรือสั่งผลิตเข้านั่นเอง ซึ่งสาเหตุที่ทำให้สินค้าชำรุด เกิดจากการที่สินค้าไม่ได้รับการป้องกันการกระแทกหรือการห่อหุ้มที่มีประสิทธิภาพมากพอ ทำให้สินค้าเกิดการกระแทกกันหรือเสียดสีกันในระหว่างการขนส่งสินค้าหรือบรรทุกสินค้า
2. ปัญหาสินค้าชำรุดระหว่างการขนส่งสินค้าลงจากรถบรรทุก ในระหว่างการขนส่งสินค้าลงจากรถบรรทุก สินค้าเกิดการกระแทกกัน และเกิดจากความประมาทของพนักงานที่ขนส่งสินค้าลง ซึ่งพนักงานทุกคนจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตัวสินค้า การระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายสินค้าลงจากรถขนส่งสินค้าเพื่อไม่ให้สินค้าต้องชำรุดเสียหาย
3. ปัญหาที่เกิดจากการวางพื้นที่ในคลังสินค้าไม่ดี ทำให้ลำบากในการจัดจ่ายอะไหล่เข้าสู่ฝ่ายผลิต เกิดความยุ่งยากในการตรวจเช็คสินค้าที่จะนำมาจัดจ่ายให้ฝ่ายผลิต
4. ปัญหาพื้นที่ในคลังสินค้าว่างโดยเปล่าประโยชน์ เนื่องจากบริษัทจะไม่มีกรนำสินค้าอื่นมาวางทดแทน
5. ปัญหาที่เกิดจากการวางตำแหน่งอะไหล่รถจักรยานยนต์ผิดที่ ทำให้เสียเวลาในการเดินไปเอาอะไหล่มาจ่ายให้ไลน์ผลิต ซึ่งพนักงานทุกคนควรตรวจสอบป้ายกำกับหรือป้ายบ่งชี้ให้ดีก่อนที่จะนำสินค้าหรืออะไหล่รถจักรยานยนต์เข้าไปยังที่เก็บในคลังสินค้า
6. อุปสรรคในเรื่องของการคืนสินค้าเพื่อรอสินค้าใหม่มาทดแทนสินค้าที่ชำรุดเสียหาย เพราะการคืนสินค้าหรือเคลมสินค้าที่ชำรุดคืนนั้นทำให้เสียเวลาในการทำเรื่องหรือทำเอกสารการคืนสินค้า และอาจส่งผลให้ฝ่ายผลิตมีสินค้าที่จะนำมาประกอบไม่เพียงพอหรือเสียเวลาในการผลิตรถจักรยานยนต์นั่นเอง

3. นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและประกอบอาชีพในอนาคต

ด้านการศึกษา

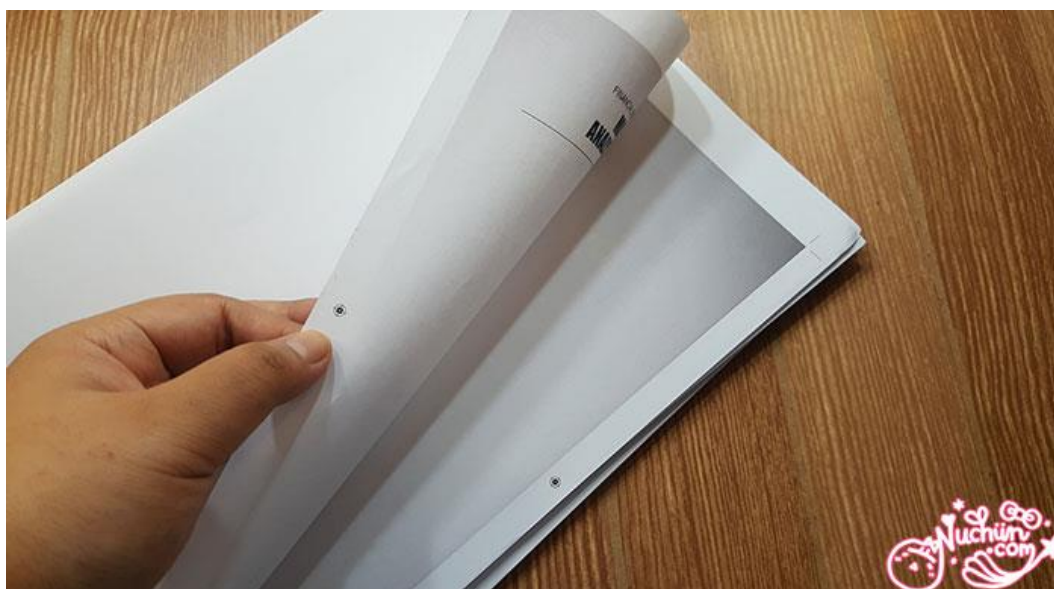
จากที่นักศึกษาได้เข้าศึกษา การจัดการสินค้าในคลังสินค้า บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ จำกัด นักศึกษาได้นำความรู้ไปใช้กับการศึกษา ซึ่งทำให้นักศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสินค้าในคลังสินค้า เข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้า และเข้าใจปัญหาอุปสรรคในการจัดการสินค้าในคลังสินค้าได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในวิชาเรียนหรือการวางแผนในการเรียนได้ และสามารถแบ่งปันความรู้การจัดการสินค้าในคลังสินค้าที่ได้ให้เพื่อนร่วมชั้นได้อีกด้วย

ด้านการประกอบอาชีพ

จากที่นักศึกษาได้เข้าศึกษา การจัดการสินค้าในคลังสินค้า บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด นักศึกษาได้นำความรู้ไปใช้กับการทำงานได้จริง เนื่องจากการจัดการสินค้าในคลังสินค้ามีกิจกรรมมากมายที่ทำให้เสียเวลา จึงสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการทำงาน เพื่อให้การทำงานที่รวดเร็ว ประหยัดเวลา และเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในด้านความพอประมาณและความรู้มาปรับใช้

- การตรวจสอบงานก่อนที่จะนำไปส่ง เพื่อลดข้อผิดพลาดที่ต้องนำมาแก้ไข และยังช่วยประหยัดในการใช้กระดาษที่จะต้องนำมาปรินงานใหม่เพื่อแก้ไขงานที่ผิดพลาดได้อีกด้วย
- การประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานที่บริษัท โดยการเดินทางด้วยรถบัสรับ-ส่งของบริษัท ซึ่งสามารถประหยัดค่ารถโดยสารได้มาก
- นำกระดาษ A4 มาใช้ใหม่ โดยการนำกระดาษที่ส่งตรวจงานที่ต้องแก้ไขนำมาใช้ปรินบทอื่นได้โดยใช้กระดาษด้านที่ยังไม่ได้ใช้ปริน เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อกระดาษมาปรินใหม่อีกด้วย
- การนำวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือใช้มาทำโมเดล สามารถประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุนของการทำโครงการได้ เป็นการประหยัดและระดมความคิดเพื่อให้ชิ้นงานออกมาสมบูรณ์แบบที่สุด โดยการยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้ามาช่วยด้วย



ภาพที่ 4.7 กระดาษที่ปรินงานส่งตรวจและนำมาใช้ปรินบทอื่นส่งได้อีก

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาการจัดการสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด ทำให้ทราบถึงกิจกรรมภายในคลังสินค้า ตั้งแต่การรับสินค้าและการบ่งชี้สถานะของสินค้า กระบวนการรับสินค้าเข้าคลัง การบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการบ่งชี้สถานะของสินค้า การเคลื่อนย้ายภายในคลังสินค้า รวมถึงการเคลื่อนย้ายทุกประเภท ซึ่งต้องใช้อุปกรณ์ขนถ่ายต่าง ๆ การจัดเก็บสินค้าภายในคลังสินค้า เป็นเรื่องเกี่ยวกับการนำสินค้าเข้าจัดเก็บ ต้องไม่ทำให้สินค้าเสื่อมสภาพหรือแตกหักเสียหาย มีการปฏิบัติงานมีความเป็นมาตรฐานและปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการคลังสินค้า รวมถึงมีการวางแผนในการทำงานเริ่มจากการรับสินค้า ตรวจสอบสินค้า มีการตรวจสอบปริมาณของชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ ตรวจสอบชื่อกำกับสินค้า พื้นที่การจัดเก็บสินค้า การจ่ายสินค้าไปยังแผนกต่าง ๆ และการจัดสินค้าคงคลังจะจัดให้อยู่แนวเดียวกันกับฝ่ายผลิตเพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการจัดจ่ายและไม่ทำให้เสียเวลาในการจัดจ่ายมากเกินไป ในแต่ละวันจะมีการวางแผนการจ่ายชิ้นส่วนตามออเดอร์ของลูกค้า และมีการวางแผนล่วงหน้าไว้แล้ว การจัดเก็บจะใช้แบบการจัดเก็บแบบคงตำแหน่ง คือสินค้าทุกชนิด จะมีตำแหน่งจัดเก็บที่กำหนดไว้ตายตัวอยู่แล้ว แต่ละพื้นที่จะไว้วางชิ้นส่วนตามชื่อกำกับของชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ที่กำหนดไว้เท่านั้น โดยจะมีป้ายบอกตำแหน่งชื่อของชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ติดตามพื้นที่ที่กำหนดสำหรับวางชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์นั้น ๆ เพื่อการจัดการสินค้าในคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

คณะผู้จัดทำมีข้อเสนอแนะเพื่อให้ทางบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด นำไปพิจารณาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

1. ควรมีการใช้พื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพ ควรมีการจัดสรรพื้นที่ให้เกิดความยืดหยุ่นมากกว่านี้ ไม่ควรปล่อยให้พื้นที่ในคลังสินค้าว่างโดยเปล่าประโยชน์ ต้องมีการวางแผนในเรื่องของการใช้พื้นที่ในคลังสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่ในคลังสินค้า ให้เกิดประโยชน์ได้มากขึ้นกว่าเดิม



ภาพที่ 5.1 การจัดแยกประเภทสินค้าตามการจัดเก็บแบบคงตำแหน่ง

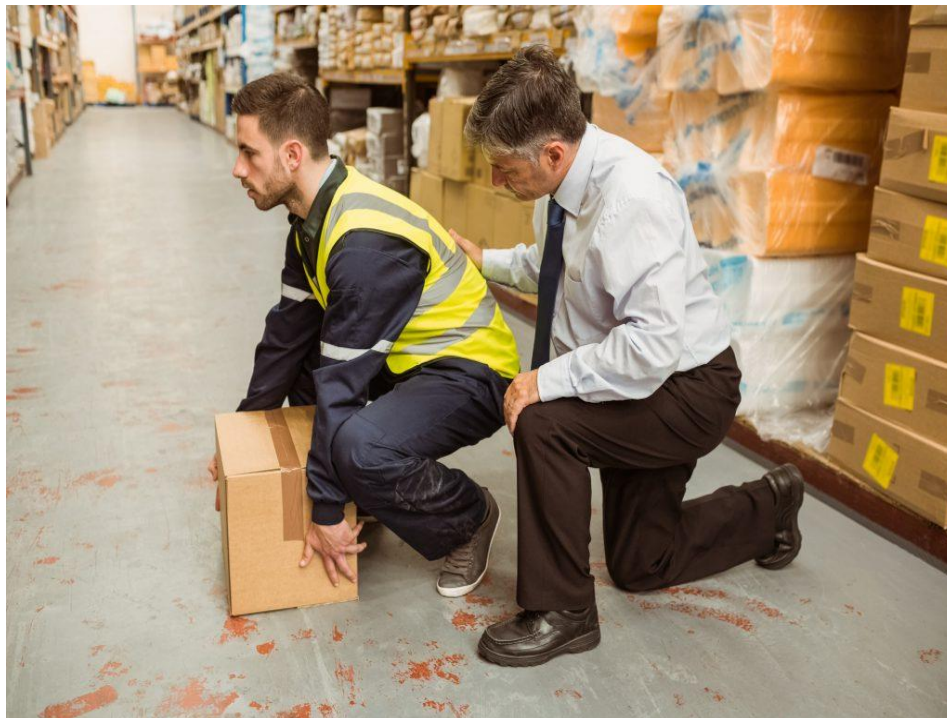
2. การนำเทคโนโลยีหรือโปรแกรมสำเร็จรูปเข้ามาช่วย เช่น ในเรื่องของการจัดการคลังสินค้า หรือสินค้าคงเหลือ เพื่อเพิ่มความสะดวก และรวดเร็วในการทำงาน และป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการจัดการคลังสินค้า

กำหนดค่าเริ่มต้นต่างๆ ระบบสินค้าคงเหลือ

1. รูปแบบของรหัสสินค้า	!!!!!!!!!!!!!!	5. ทศนิยมของราคาสินค้า	2 หลัก
2. ค้นหาสินค้า	ตามรหัส	6. ทศนิยมของจำนวนสินค้า	1 หลัก
3. วิธีคำนวณต้นทุน	อยู่ในข้อ 2. กำหนดกลุ่มบัญชีสินค้า	7. ทศนิยมของตัวคูณเป็นหน่วยย่อย	1 หลัก
4. บันทึก/สินค้าแบบ	Perpetual	☒ 8. ปรับหน่วยนับรับ/จ่ายได้	☒ ปรับตัวคูณได้
9. ยอดคงเหลือสินค้าคิดลบได้	☒ Y [Y/N/A]	☒ 12. ยอมให้เก็บสินค้าได้ทุกคลัง	
10. ตัดสินค่าคิดลบ ขอนัดระดับ	☐ [0-9]	☒ 13. ตัดต้นทุนสินค้าแยกตามคลัง	
11. ระดับการตรวจสอบยอดสินค้าคิดลบ	2 [0-2]	14. รหัสคลังสินค้าหลัก	01 สนญ.
☒ 15. แสดงหน่วยใหญ่/หน่วยย่อย ในรายงานสินค้าคงเหลือ		18. กำหนดช่วงวิเคราะห์อายุสินค้า	
☐ 16. แก้ไขราคาซื้อ/ขายล่าสุดได้ (ที่หน้าจอรายละเอียดสินค้า)		ช่วงที่ 1	ช่วงที่ 2
☐ 17. ขาย/เบิกต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ ให้เตือนทันทีหรือไม่		30	60
19. ชื่อฟิลด์เพิ่มเติม :-		ช่วงที่ 3	90
ใช่? ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	ใช่? ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ
20. วันที่1	☒ วันหมดอายุ	Expire Date	
21. วันที่2	☐		
22. ตัวเลข	☐		
☒ 27. เปลี่ยนชื่อสินค้าในเอกสารรายการประจำวันสินค้า		23. ข้อความ1 (4 ตัวอักษร)	☐
☐ 28. ใช้รหัสบาร์โค้ดในรายละเอียดสินค้าหรือไม่		24. ข้อความ2 (4 ตัวอักษร)	☐
		25. ข้อความ3 (15 ตัว)	☐
		26. ข้อความ4 (30 ตัว)	☐

ภาพที่ 5.2 โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการสินค้าคงเหลือ

3. ควรมีการฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอในเรื่องของการยกขนขึ้นส่วน การหยิบที่ถูกต้อง ท่าทางการหยิบ รวมถึงการยกขนที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย และในเรื่องของความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่ถูกวิธี



ภาพที่ 5.3 การฝึกอบรมการยกขนสินค้าที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1. จัดเรียงเลขหน้า (ตรวจสอบ)
2. รายละเอียดตรงตามเนื้อหาดี
3. บทที่ 4 ควรชี้ปัญหาที่ชัดเจนกว่านี้
4. นำเอาปัญหาในบทที่ 5 มาใส่ในบทที่ 4 ด้วย
5. เพิ่ม KIZEN ในบทที่ 3

บรรณานุกรม

- กรมการคลัง. (2552). **กิจกรรมหลักของคลังสินค้า**. ค้นข้อมูลวันที่ 22 กันยายน 2562, จาก <https://www.logisticafe.com/2009/11/warehouse-activities-2>.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2559). **ABC analysis**. ค้นข้อมูลวันที่ 22 กันยายน 2562, จาก <https://bsc.dip.go.th/th/category/sale-marketing/sm-abcanalysis>.
- กิริติ วงศ์ทองศรี. (2556). **ระบบบริหารคลังสินค้า**. ค้นข้อมูลวันที่ 2 พฤศจิกายน 2562, จาก <http://newtdc.thailis.or.th/docview.aspx?tdcid=364671>.
- ชัยพร วงศ์พิศาล. (2557). **ความสำคัญของการขนถ่ายวัสดุ**. ค้นข้อมูลวันที่ 30 กันยายน 2562, จาก <http://www.pnkreis.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=418828&Ntype=3>.
- ณัฐ ชูจิตร. (2558). **การปรับปรุงกระบวนการจ่ายวัตถุดิบและเพิ่มประสิทธิภาพสายการผลิต**
ชิ้นส่วนรถยนต์. ค้นข้อมูลวันที่ 2 ตุลาคม 2562, จาก http://digital_collect.lib.buu.ac.th.
- บริษัท สายพานไทย จำกัด. (2557). **อุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุ (Material handling)**. ค้นข้อมูลวันที่ 30 กันยายน 2562 จาก <http://www.thaiconveyorbelt.com/index>.
- บุรณะศักดิ์ มาดหมาย. (2557). **ระบบการขนถ่ายวัสดุ (Material Handling System) เพื่อเพิ่ม**
ประสิทธิภาพการบริหารโซ่พานองค์กร. ค้นข้อมูลวันที่ 28 กันยายน 2562, จาก <http://thailandindustry.com/guru/view.php?id=19078§ion=9>.
- พิรพชร ดวงประทีป. (2552). **การออกแบบและพัฒนาระบบช่วยจัดการบรรจุสินค้าในตู้คอนเทนเนอร์**. ค้นข้อมูลวันที่ 27 กรกฎาคม 2562, จาก <http://newtdc.thailis.or.th/result>.
- รสสุคนธ์ ศิริรักษาเพ็ญ. (2556). **การจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการธุรกิจโรงสีข้าว จังหวัดอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**. ค้นข้อมูลวันที่ 1 ตุลาคม 2562, จาก <http://uc.thailis.or.th/Catalog/results>.
- ธีรภัทร กาญจนอักษรเดช. (2548). **การศึกษาระบบขนส่งชายฝั่งเพื่อการแก้ปัญหาการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกในประเทศไทย : กรณีศึกษาการขนส่งยางพารา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**. ค้นข้อมูลวันที่ 31 ตุลาคม 2562, จาก <http://uc.thailis.or.th/Catalog/BibItem>.
- วิภาวรรณ พันธุ์สังข์. (2556). **การพัฒนาระบบวางแผนการขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยานิพนธ์**. ค้นข้อมูลวันที่ 30 ตุลาคม 2562, จาก <http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/bitstream>.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สกล ตั้งบุญลือ. (2556). ระบบการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัท โฮม โปรดักส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาณิพนธ์. ค้นข้อมูลวันที่ 4 ตุลาคม 2562, จาก http://www.56-1.com/reports/HMPRO/HMPRO_13F561_th.pdf.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2556). **Material Resource Planning (MRP)**. ค้นข้อมูลวันที่ 30 กันยายน 2562, จาก <https://www.etda.or.th/content/1832.html>.
- อนุชา หิรัญวัฒน์. (2557). ความหมายและองค์ประกอบสำคัญของการขนถ่ายวัสดุ. ค้นข้อมูลวันที่ 30 กันยายน 2562, จาก http://www.thaimht.net/knowledge_detail.php?id=15.
- ธีรภัทร กาญจนอักษรเดช. (2548). การศึกษาระบบขนส่งชายฝั่งเพื่อการแก้ปัญหาการขนส่งสินค้า โดยรถบรรทุกในประเทศไทย : กรณีศึกษาการขนส่งยางพารา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ค้นข้อมูลวันที่ 31 ตุลาคม 2562, จาก <http://uc.thailis.or.th/Catalog/BibItem>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ

ภาคผนวก ข

ภาพศึกษาดูงานในบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด



ภาพที่ 1 นัดรวมกลุ่มกันที่หน้า บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง



ภาพที่ 2 เรียนรู้เกี่ยวกับขี่มอเตอร์ไซด์รุ่นใหม่ล่าสุด



ภาพที่ 3 เยี่ยมชมภายในคลังสินค้า



ภาพที่ 4 รูปแบบคลังสินค้าแบบแยกประเภท



ภาพที่ 5 สอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ



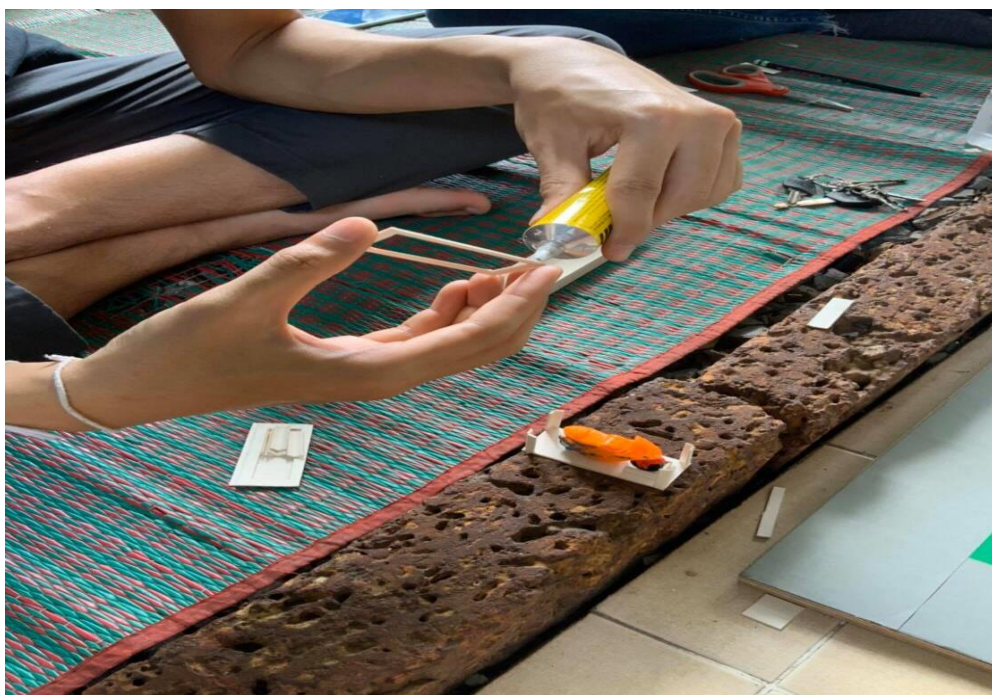
ภาพที่ 6 มอบของขวัญแทนคำขอบคุณให้กับท่านวิทยากร

ภาคผนวก ค

ผังโมเดล และขั้นตอนการจัดทำโมเดล



ภาพที่ 7 เริ่มขั้นตอนการวัดและตัดโมเดลให้เป็นรูปร่าง



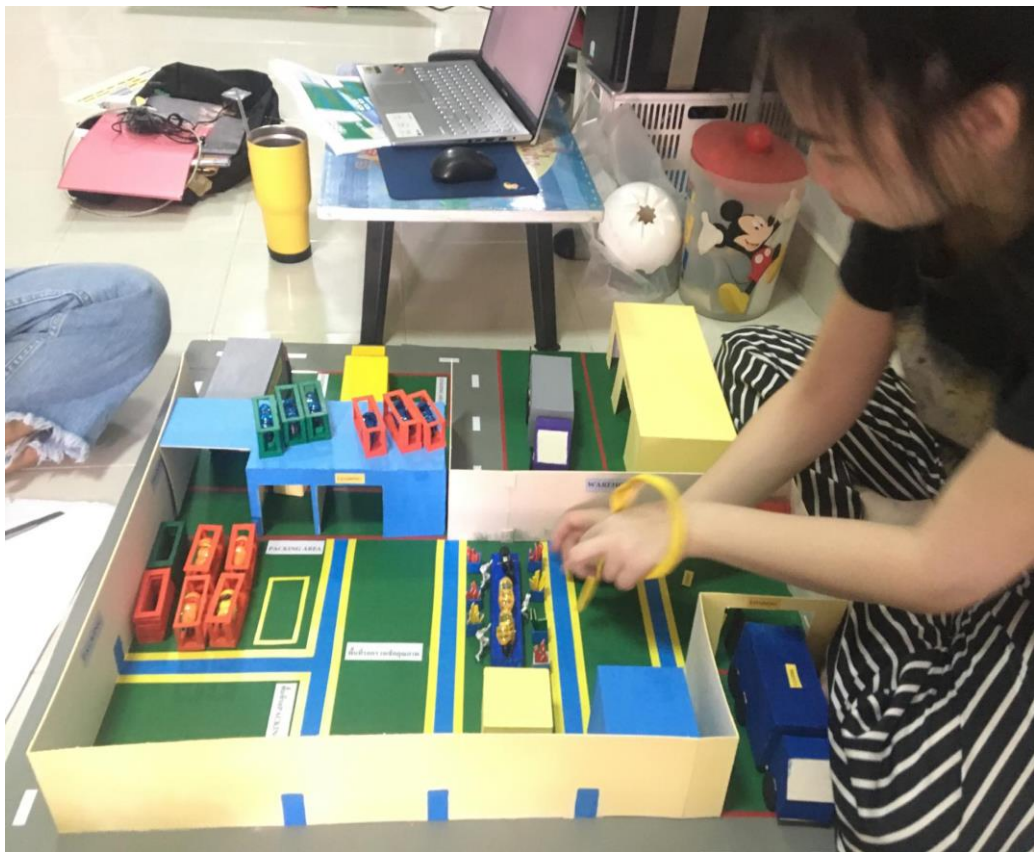
ภาพที่ 8 ลงมือทากาวกับชิ้นส่วนที่เตรียมประกอบ



ภาพที่ 9 ประกอบชิ้นส่วนเข้าด้วยกัน



ภาพที่ 10 ทาสีชิ้นส่วนที่ประกอบแล้ว



ภาพที่ 11 นำชิ้นส่วนต่าง ๆ ติดเข้ากับฐาน โมเดล



ภาพที่ 12 เสร็จสิ้นกระบวนการทำโมเดลแบบจำลอง

ภาคผนวก ง

งบประมาณในการจัดทำโครงการ

งบประมาณในการจัดทำโครงการ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	กระดาษขานอ้อย	140
2	กระดาษสี	36
3	กาวBHU	75
4	แผ่นไม้อัด	170
5	รถโมเดล	100
6	ตุ๊กตาคน	20
7	สี 14 ขวด $\text{ขวดละ } 35/2 = 17.5$	245
8	ค่าเล่มโครงการ	1,714
รวม		<u>2,510</u>

ประวัติคณะผู้จัดทำ



ชื่อ : นางสาวณฤมล ภูแฮมโชค

เกิดเมื่อ : วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2539

บ้านเลขที่ : 10 หมู่ 7 ตำบลนามะเฟือง อำเภอเมือง
หนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู

หมายเลขโทรศัพท์ : 0886720014

อีเมล : Yokkie30014@gmail.com



ชื่อ : นางสาวเจนจิรา พรหมมุณี

เกิดเมื่อ : วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2539

บ้านเลขที่ : 422 หมู่ 20 ตำบลหนองสะโน อำเภอ
บุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี

หมายเลขโทรศัพท์ : 0931056755

อีเมล : Jenjiraprommune@gmail.com