



การศึกษการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือด้วยระบบ SLS (Similan Logistic)
กรณีศึกษา บริษัท ปันนชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด
The Study of Increasing Efficiency in Storing Huawei Mobile Phone with SLS SystemsCase
Study of Peninsula Shipment (Thailand) Co., Ltd.

จัดทำโดย

นายภาคินทร์	เอี่ยมเทียม
นางสาวญาสุนินทร์	บุญเกิด

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพานิชย์
ปีการศึกษา 2561



การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือด้วยระบบ SLS (Similan Logistic)
กรณีศึกษา บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

The Study of Increasing Efficiency in Storing Huawei Mobile Phone with SLS Systems
Case Study of Peninsula Shipment (Thailand) Co., Ltd.

โดย 1. นายภาคินทร์ เอี่ยมเทียม
2. นางสาวณัฐสุนันท์ บุญเกิด

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสาร โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
วิชาโครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชการ (ATC)

.....
(อาจารย์รัตนา ชาตรูประมัย)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)
หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์

บทคัดย่อ

การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือด้วยระบบ SLS (Similan Logistic)
กรณีศึกษา บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด
The Study of Increasing Efficiency in Storing Huawei Mobile Phone with SLS Systems Case
Study of Peninsula Shipment (Thailand) Co., Ltd.

ผู้จัดทำโครงการ	นายภาคินทร์	เอี่ยมเทียม
	นางสาวญาสุมินทร์	บุญเกิด
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์รัตนา ชาตรุประมัย	
สาขาวิชา	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์	
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2561	

บทคัดย่อ

การศึกษาระบบการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือด้วยระบบ SLS (Similan Logistic) กรณีศึกษา บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้ระบบ SLS และกระบวนการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือรวมไปถึงการนำไปใช้ในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างเข้าใจและสามารถใช้งานได้จริงและสามารถนำหลักทฤษฎีการมีคุณธรรมเข้ามาใช้ในการทำงานได้ เช่น การศึกษาในห้องเรียนด้านคลังสินค้าในอนาคตสามารถนำมาประยุกต์และประกอบวิชาชีพได้

จากการศึกษาพบว่าขั้นตอนการจัดเก็บของบริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด จากการจัดทำโครงการได้มีการใช้โปรแกรม Microsoft Word และโปรแกรม Power Point เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของการจัดทำโครงการในครั้งนี้จึงจะทำให้โครงการสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผลการดำเนินการ โครงการตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และประโยชน์ที่ได้รับจากการที่ได้ไปศึกษากระบวนการทำงานของบริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประกอบในการศึกษาภาคทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดการคลังสินค้าซึ่งจะสามารถนำไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและสามารถศึกษาระบบของการทำงานได้มากยิ่งขึ้นเพื่อที่จะนำไปประกอบอาชีพภายในอนาคตได้อีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความสามารถเป็นอย่างสูงจากท่าน อาจารย์ รัตนา ชาตรุประมัย อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการนี้ และท่านคณะกรรมการทุกท่านที่คอยให้ คำปรึกษาให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ อีกทั้งคอยผลักดันให้กำลังใจและคอยกระตุ้นจนทำโครงการ ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ไปด้วยดี ทาง คณะผู้จัดทำขอกราบของพระคุณอาจารย์ทุกๆท่านเป็นอย่างสูงที่ ทำให้โครงการฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ไปด้วยดี

กราบขอบพระคุณ บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด และ ขอบพระคุณ คุณกรรณิการ์ เกตุหงส์น้อย ตำแหน่ง (Export Manager) และทีมงานทุกท่าน ที่ มอบโอกาสให้ทางคณะผู้จัดทำเข้าไปศึกษาดูงานภายในบริษัท ตลอดจนให้ความรู้ในด้านต่างๆให้ คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ แก่คณะผู้จัดทำตลอดระยะเวลาที่ศึกษาดูงานอยู่ภาย บริษัทนี้จนเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อย

สุดท้ายนี้ทางคณะผู้จัดทำขอโน้มรำลึกถึง พระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุก ท่านที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอน รวมถึงเพื่อน ๆ ของคณะผู้จัดทำที่คอยเป็นกำลังใจและอยู่เบื้องหลัง ความสำเร็จในครั้งนี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญ(ต่อ)	(4)
สารบัญภาพ	(5)
สารบัญภาพ (ต่อ)	(6)
บทที่ 1 บทนำ	
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ	
ประวัติความเป็นมาของบริษัท	4
รูปภาพป้ายหน้าบริษัท	5
ผังองค์กร	6
แผนที่	7
วิสัยทัศน์/นโยบาย	8
ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ	9
บทที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการศึกษา	
ความหมายและความสำคัญของการจัดการคลังสินค้า	10
การนำเทคโนโลยีมาใช้ในคลังสินค้า	17
กลยุทธ์การจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า (Storage Strategy)	33
การเพิ่มประสิทธิภาพของสินค้าคงคลัง	38
นิยามคำศัพท์	41
บทที่ 4 การวิเคราะห์การพัฒนา	
การวิเคราะห์การพัฒนา	50

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุป	60
ข้อเสนอแนะ	61
บรรณานุกรม	62
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก บันทึกการส่งงาน	65
ภาคผนวก ข ใบขอความอนุเคราะห์และเข้าศึกษาดูงาน	67
ภาคผนวก ค แผนผังโมเดลและขั้นตอนการทำโมเดล	72
ภาคผนวก ง งบประมาณในการทำโครงการ	77
ประวัติผู้จัดทำ	78

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 รูปภาพป้ายหน้าบริษัทปีนังจีน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด	5
ภาพที่ 2.2 รูปภาพผังองค์กร	6
ภาพที่ 2.3 รูปภาพแผนที่	7
ภาพที่ 2.4 ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ	9
ภาพที่ 3.1 การจัดการคลังสินค้า	17
ภาพที่ 3.2 การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS)	21
ภาพที่ 3.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	22
ภาพที่ 3.4 บาร์โค้ด (Barcode) หรือแถบรหัส	23
ภาพที่ 3.5 การระบุด้วยความถี่วิทยุ (Radio frequency identification : RFID)	24
ภาพที่ 3.6 Similan WMS (Warehouse Management System)	26
ภาพที่ 3.7 TMS (Transportation Management System)	27
ภาพที่ 3.8 อุปกรณ์ที่รองรับระบบ Mobile System (Similan HH)	28
ภาพที่ 3.9 Similan CRM (Customer Relation Management)	30
ภาพที่ 3.10 Similan Barcode System	31
ภาพที่ 3.11 Similan 3PL and 4PL services	32
ภาพที่ 3.12 Similan RFID and Barcode System	33
ภาพที่ 4.1 บริษัท ปีนังจีน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด	50
ภาพที่ 4.2 ตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในคลังสินค้า (Barcode Scanner)	52
ภาพที่ 4.3 การจัดวางสินค้าตามรหัสสินค้า	53
ภาพที่ 4.4 การจัดเก็บตามตำแหน่งของสินค้า	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.5 การนำความรู้ระบบ SLS (Similan Logistics System) มาใช้ในการทำงาน	54
ภาพที่ 4.6 การทำงานที่เหมาะสมกับศักยภาพของตนเอง	55
ภาพที่ 4.7 สิ้นสุดการดูงาน บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด	55

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันความรู้และเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และมีการนำมาใช้ในการพัฒนาระบบคลังสินค้าได้อย่างรวดเร็ว โดยนำเทคโนโลยีระบบ SLS (Similan Logistic System) เข้ามานำมาใช้ในกระบวนการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า นอกจากนี้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ยังส่งผลกระทบต่อการทำงานโดยตรงนั่นคือทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน รวดเร็ว และประหยัดเวลา มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บมากขึ้น มีความแม่นยำ โดยส่วนมากปัญหาที่พบในการจัดเก็บสินค้าคือ สินค้าสูญหาย เสียเวลาค้นหา ขาดความน่าเชื่อถือ สินค้าล้นคลัง สินค้าขาดสต็อก ซึ่งปัญหาเหล่านี้ควรได้รับการแก้ไขเพราะคลังสินค้าเป็นสถานที่สำหรับพักสินค้า จัดเก็บสินค้า ก่อนส่งออกไปยังสถานที่ต่างๆ ซึ่งคลังสินค้าแบ่งออกเป็นหลายประเภทและแต่ละประเภทของคลังสินค้าแบ่งตามลักษณะทางกายภาพ (Physical) ได้เป็นคลังสินค้าที่มีชนิดคลังสินค้าที่มีแต่หลังคา , คลังสินค้ากลางแจ้ง , คลังสินค้าที่เคลื่อนที่ได้ โดยคลังสินค้าและบริการจะมีการนำกลยุทธ์ต่างๆเข้ามาช่วยในการจัดเก็บสินค้าเข้าคลังสินค้าและสร้างประสิทธิภาพการทำงานให้เกิดประโยชน์ ซึ่งกระบวนการทำงานนี้ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการกระบวนการบริการ เช่น ระบบโปรแกรม WMS ระบบ SLS (Similan Logistic System) เป็นต้น ระบบ SLS (Similan Logistic System) จะเป็นการใช้งานร่วมกับ Barcode ได้โดยนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องของการตรวจสอบสินค้าการยืนยันความถูกต้องในการตรวจสอบสินค้า ทำให้การทำงานนั้นๆได้ประสิทธิภาพที่ดีและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งระบบ SLS (Similan Logistic System) แบ่งออกเป็น SIMILAN WMS , SIMILAN HH , SIMILAN LOGISTIC CRM , SIMILAN RFID / Barcode System ซึ่งระบบการทำงานทั้งหมดนี้ล้วนตอบสนองความต้องการขององค์กรและตอบสนองความต้องการของกระบวนการทำงานซึ่งระบบ(Similan Logistic System) ระบบการทำงานนี้จะช่วยให้การจัดเก็บสินค้าการตรวจนับสต็อกสินค้า การจ่ายสินค้า การรับสินค้า มีการทำงานที่ง่ายรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นบริษัทที่ทำงานเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสินค้า ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รักษาสินค้าไม่ให้เกิดความชำรุดเสียหายการนำระบบ SLS (Similan Logistic System) มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในกระบวนการจัดเก็บ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาสินค้าสูญหายหรือชำรุด จัดเก็บรหัสของสินค้า และยังสามารถทำงานโดยใช้ Handheld ในกระบวนการต่าง ๆ ในคลังสินค้า เช่น การรับสินค้า การจ่ายสินค้า การตรวจนับสต็อกสินค้า การโหลดสินค้าขึ้นรถ

ดังนั้น ผู้จัดทำได้เห็นความสำคัญของคุณภาพและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพของกระบวนการจัดเก็บในคลังสินค้า บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด ได้เห็นปัญหาของการทำงานและได้แก้ไขโดยการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในกระบวนการทำงานเพื่อลดปัญหาสินค้าสูญหาย หรือสินค้าล้นคลังและขาดสต็อก และยังทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจว่าสินค้าไม่เสียหายไม่ชำรุด มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นที่ไว้วางใจของลูกค้า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้ระบบ SLS (Similan Logistic System) เข้ามาช่วยในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด
2. เพื่อให้ทราบกระบวนการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือโดยใช้ระบบ SLS (Similan Logistic System) กรณีศึกษา บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด
3. เพื่อนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาระดับชั้นที่สูงขึ้นและการประกอบอาชีพผู้ดูแลคลังสินค้าในอนาคต
4. เพื่อนำหลักทฤษฎีการมีคุณธรรมเข้ามาใช้ในการทำงานโดยมีความซื่อสัตย์ สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการทำงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถรู้และเข้าใจประสิทธิภาพของระบบ SLS (Similan Logistic System) นำเข้ามาใช้ในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด
2. สามารถทราบถึงกระบวนการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือโดยใช้ระบบ SLS (Similan Logistic System) กรณีศึกษา บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด
3. สามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาระดับชั้นที่สูงขึ้นและการประกอบอาชีพผู้ดูแลคลังสินค้าในอนาคต
4. สามารถนำทฤษฎีการมีคุณธรรมเข้ามาใช้ในการทำงานโดยมีความซื่อสัตย์ สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการทำงาน

บทที่ 2

ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ



บริษัท ปีนันชิน ชิปปิง (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท ปีนันชิน ชิปปิง (ไทยแลนด์) จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำเข้าและ การส่งออกโทรศัพท์มือถือหัวเว่ย แว่นตาเรเบน กระเป๋าแบรนด์ PRADA กระเป๋ายี่ห้อ กาบ กาบ แว่นตาแบรนด์ Luxottica น้ำหอมแบรนด์ Burberry มีหัวข้อที่จะศึกษาดังต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท
2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท
3. ผังองค์กร
4. แผนที่
5. วิสัยทัศน์/นโยบาย
6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

1.ประวัติความเป็นมาของบริษัท

การจัดส่งสินค้าของ Penanshin ประเทศไทย Penanshin Shipping Thailand ก่อตั้ง ขึ้นเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2545 ในประเทศไทยโดยกลุ่มคนที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญจาก อุตสาหกรรมส่งสินค้าและส่งต่อทำให้เราสามารถให้บริการด้านการขนส่งและพิธีการศุลกากร

ได้อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ บริษัท เพ็นชานชิปส์ชิปปิงประเทศไทยเป็น บริษัท ร่วมทุนระหว่าง บริษัท คู่ค้าของสิงคโปร์และ บริษัท คู่ค้าของสิงคโปร์คือ Penanshin Shipping Singapore ซึ่งเป็น สำนักงานใหญ่ของ บริษัท กลุ่ม บริษัท Penanshin ได้ให้คำมั่นว่าจะให้บริการและซื่อสัตย์ต่อไปนี้ แก่ลูกค้าของตน

- เพื่อเป็น บริษัท ส่งต่อและรวมกิจการระดับโลก
- เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า
- การเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นหุ้นส่วนและการให้บริการแผนการสร้างสรรค์และบริการที่น่าเชื่อถือ

- สามารถเติบโตไปพร้อมกับลูกค้าและลูกค้าของเรา
- เพื่อยกระดับตัวเราอย่างต่อเนื่องในอุตสาหกรรมของเราและดูแลเงินทุนมนุษย์ และทุนทางปัญญาของเราเพื่อให้บรรลุความเป็นเลิศขององค์กร

2.รูปภาพป้ายหน้า



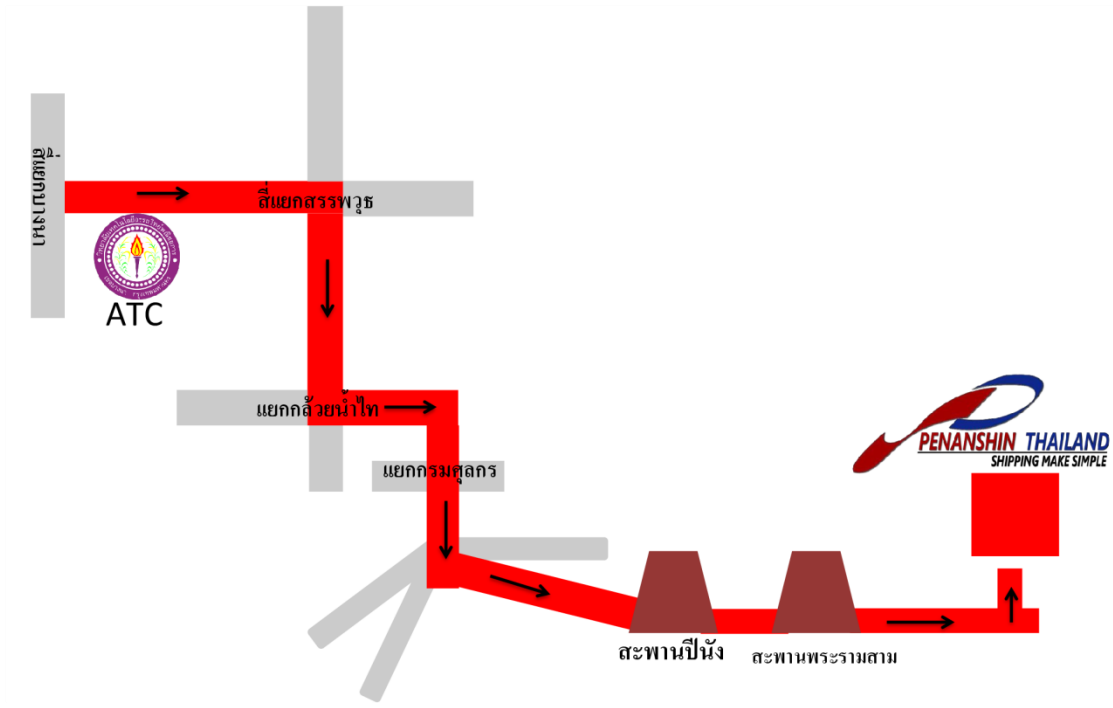
ภาพที่ 2.1 รูปภาพป้ายหน้าบริษัทเพ็นชิน ชิปปิง (ไทยแลนด์) จำกัด

3. ฝัองคักร



ภาพที่ 2.2 รูปภาพฝัองคักร

4. แผนที่



ภาพที่ 2.3 รูปภาพแผนที่

5. วิสัยทัศน์/นโยบาย

วิสัยทัศน์

ทุกครั้งที่ผู้บริโภคมีความต้องการซื้อสินค้าและบริการ หน้าเหลือง จะเข้ามาเป็นสื่อกลางในการซื้อขายอันดับแรกที่สามารถตอบสนองความต้องการอันหลากหลาย

นโยบาย

เราจะพัฒนาบริการให้มีคุณภาพสูงสุดทุกช่องทาง หน้าเหลือง ของเรา จะช่วยผู้บริโภคให้สามารถเข้าถึงผู้ขายในทุกโอกาส ทุกความต้องการ ณ ช่วงเวลาแห่งการตัดสินใจ บริษัท ปันนังชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด มีนโยบายในการให้บริการขนส่งสินค้าทางเรือ ทางอากาศ ทางรถยนต์ ด้วยจิตสำนึกและหัวใจในการบริการที่ดี มีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ประทับใจ และได้มาตรฐานสากล ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ ในการพัฒนา ปรับปรุง และบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวกับการบริการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เพื่อความพึงพอใจสูงสุดต่อผู้ใช้บริการ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในนโยบายดังกล่าวจึงกำหนดหลักการและแนวทางปฏิบัติไว้ ดังนี้

1. พัฒนาบุคลากรและส่งเสริมการปฏิบัติงานตามระบบบริหารคุณภาพ
2. สนองตอบทุกความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด
3. คุณภาพและความซื่อสัตย์ถือเป็นความรับผิดชอบของพนักงานทุกท่าน
4. ปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานสากล รวมถึงนโยบายต่างๆ ที่รับมอบหมายจากลูกค้า
5. บริการขนส่งให้ปลอดภัย ครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา

นโยบายคุณภาพ

คณะกรรมการระบบบริหารจัดการคุณภาพ ได้กำหนดนโยบายคุณภาพเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานของบริษัท และความต้องการของผู้มารับบริการ คือ บริษัท ปันนังชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด พัฒนาคุณภาพบุคลากร ด้วยความพอใจสูงสุดของลูกค้า

6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ



โทรศัพท์มือถือหัวเว่ย



กระเป๋าแบรนด์ PRADA

แว่นตาแบรนด์



กระเป๋าแบรนด์ กาเบ กาเบ



แว่นตาแบรนด์ Luxottica



น้ำหอมแบรนด์ Burberry

ภาพที่ 2.4 ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการศึกษา

ในกรณีศึกษาเรื่องการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือด้วยระบบ SLS (Similan Logistic) บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มีการกำหนดแนวคิดในการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1. ความหมายและความสำคัญของการจัดการคลังสินค้า
2. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในคลังสินค้า
3. การทำงานของระบบ SLS (Similan Logistic)
4. กลยุทธ์การจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า (Storage Strategy)
5. การเพิ่มประสิทธิภาพของสินค้าคงคลัง
6. นิยามคำศัพท์

1. ความหมายและความสำคัญของการจัดการคลังสินค้า

สินค้าคงคลัง หรือ วัสดุคงคลัง หมายถึงสินค้าและวัสดุที่เก็บไว้อยู่ในกระบวนการผลิต ทั้งก่อนผลิต ระหว่างผลิต และผลิตสำเร็จจำหน่าย ในบางบริบทอาจหมายถึงสินค้าสำเร็จเท่านั้น สินค้าคงคลังถือว่าเป็นสินทรัพย์ขององค์กรธุรกิจ และเพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินงานขาดตอน จึงจำเป็นต้องมีการจัดการสินค้าคงคลัง หรือสินค้าคงเหลือ (Inventory) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ เพราะจัดเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนรายการหนึ่งซึ่งธุรกิจพึงมีไว้เพื่อให้การผลิตหรือการขาย สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น การมีสินค้าคงคลังมากเกินไปอาจเป็นปัญหาให้กับธุรกิจ ทั้งในเรื่องต้นทุนการเก็บรักษาที่สูง สินค้าเสื่อมสภาพ หมดอายุ ล้าสมัย ถูกขโมย หรือสูญหาย นอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียโอกาสในการนำเงินที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังนี้ไปหาประโยชน์ในด้านอื่นๆ

คลังสินค้า โรงเก็บสินค้า หรือ โกดัง[1] คืออาคารทางพาณิชย์ที่ใช้สำหรับเก็บสินค้าเพื่อรอการขนส่ง คลังสินค้าถูกใช้โดยผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ผู้ค้าส่ง ธุรกิจขนส่ง สุลกากร ฯลฯ คลังสิน้ามักจะเป็นอาคารธรรมดาหลังใหญ่และกว้างตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมในตัวเมือง ภายในอาคารมีทางลาดเอียงสำหรับขนถ่ายสินค้าขึ้นหรือลงรถ หรือบางครั้งคลังสินค้าใช้รับถ่ายสินค้ามาจากสถานีรถไฟ สนามบิน หรือท่าเรือโดยตรง และมักจะมีเครนหรือฟอร์กลิฟต์เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าที่วางอยู่บนแท่นวางสินค้า (pallet) ขนาดมาตรฐาน ISOสินค้าที่เก็บอาจเป็นชนิดใดก็ได้เช่น วัตถุดิบ วัสดุบรรจุภัณฑ์ ชิ้นส่วนอะไหล่ ส่วนประกอบต่าง ๆ หรือสินค้าสำเร็จรูปเกี่ยวกับเกษตรกรรม อุตสาหกรรม หรือพาณิชย์กรรม มีระบบการบริหารจัดการสินค้าคงคลังเพื่อระบุตัวสินค้า เพื่อจำแนกหมวดหมู่ และเพื่อให้ทราบว่ามีสินค้าเท่าใด รับเข้าและส่งออกปริมาณเท่าใดในแต่ละช่วงเวลาวิวัฒนาการของคลังสินค้า คลังสิน้ามีวิวัฒนาการมาเป็นเวลานาน โดยได้รับอิทธิพลของแนวคิดจากการเก็บรักษาอาหาร และวัตถุดิบในครัวเรือน ต่อมาได้พัฒนาการมาสู่การเก็บรักษาวัตถุดิบและสินค้าไว้เพื่อรอการผลิต และจำหน่าย ในประเทศไทยวิวัฒนาการของคลังสินค้าเริ่มมีความสำคัญเมื่อมีชาวต่างชาติจากยุโรปและอเมริกาเข้ามามีบทบาทด้านการค้า ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และจากวิวัฒนาการของการค้าและเศรษฐกิจของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากภายหลังสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 ประมาณปี พ.ศ. 2488 หรือ ค.ศ. 1945 เมื่อญี่ปุ่นยอมแพ้สงครามเป็นต้นมา มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจกันอย่างมากมาย สินค้าเริ่มมีการเคลื่อนย้ายจากท้องถิ่นหนึ่งสู่อีกท้องถิ่นหนึ่ง พัฒนาไปสู่อีกเมืองหนึ่ง และอีกประเทศหนึ่งในเวลาต่อมา ส่งผลต่อปริมาณการผลิต และการค้าซึ่งผู้ผลิตเริ่มมองเห็นความสำคัญของระบบการจำหน่ายสินค้าและเกี่ยวข้องไปถึงระบบของการจัดการเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตจนเป็นสินค้าสำเร็จรูปที่ได้มีการผลิตแล้ว ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลไปสู่การแสวงหาวิธีการจัดการที่ดีเกี่ยวกับวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตไว้เป็นจำนวนมากวางกองเพื่อรอการจำหน่าย ผู้ประกอบการเองไม่สามารถหาวิธีการที่ดีในการจัดการเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าวได้ จึงได้เกิดแนวคิดในการจัดการเกี่ยวกับคลังสินค้า ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างยิ่งในระบบของการผลิตสินค้าที่ส่งผลต่อการให้บริการลูกค้าที่ดี อีกทั้งยังหมายถึง การใช้ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สาเหตุที่ต้องจัดเก็บสินค้าคงคลังมีสาเหตุหลัก 3 ประการในการจัดเก็บวัสดุคงคลัง

1. เวลา – ความล่าช้าในระบบห่วงโซ่อุปทาน จากผู้จัดหา ไปสู่ผู้ใช้งานทุกๆขั้นตอน ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องมียุติคงคลังเอาไว้เพื่อป้องกันเหตุการณ์วัสดุหมดคลัง ซึ่งเวลาที่ใช้ในการดำเนินการนั้นเรียกว่า "เวลานำ"

2. ความไม่แน่นอน - วัสดุคงคลังถูกใช้เป็นกันชน (อังกฤษ: Buffer) เพื่อรองรับความไม่แน่นอนในระบบห่วงโซ่อุปทาน

3. ปริมาณมรัยซ์ส์ - การจัดหาวัสดุในปริมาณๆหนึ่ง เพื่อการลดต้นทุนดำเนินการ ทำให้ต้องแบกรับวัสดุคงคลังเอาไว้

ซึ่งเหตุผลในการถือวัสดุคงคลังนี้สามารถใช้ได้ในทุกๆส่วนของระบบห่วงโซ่อุปทานกัน (Buffer Stock/ Safety Stock) สามารถใช้ได้ในทุกๆหน่วยดำเนินการในระบบปฏิบัติการ เพื่อป้องกันเหตุไม่พึงประสงค์อันอาจจะเกิดขึ้นกับหน่วยงานก่อนหน้า (Upstream) อันก่อให้เกิดการส่งมอบงานล่าช้า กันชนนี้จะถูกนำมาใช้เพื่อที่หน่วยงานนั้นจะยังสามารถดำเนินการต่อได้อย่างราบรื่น อย่างไรก็ตามการมีวัสดุคงคลังชนิดนี้มากเกินไป จะส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้นการแบ่งประเภทของวัสดุคงคลังข้างต้น สามารถนำไปใช้ได้ในทุกๆส่วนของห่วงโซ่อุปทานในการจัดเก็บวัสดุจำพวกเดียวกัน หรือคล้ายๆกัน มักจะจัดเก็บเอาไว้ด้วยกันแบบคละๆ ระหว่างกระบวนการย่อยที่มีความเชื่อมโยงกัน เพื่อลดต้นทุนการจัดเก็บ เนื่องจากการจัดเก็บแบบผสมกัน จึงทำให้ผู้ประกอบการที่ข้องเกี่ยวไม่สามารถแยกแยะวัสดุได้ด้วยตาเปล่า หรือ ไม่มีเส้นแบ่งชนิดวัสดุ อันจะก่อให้เกิดเหตุไม่พึงประสงค์บางอย่าง และควรที่จะมีใครสักคนรับผิดชอบต่อวัสดุเหล่านี้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดบางโรงงานใช้วิธีรวมวัสดุเข้ามาไว้ที่ศูนย์กลางเพื่อความแม่นยำในการจัดส่งมอบงาน

1.1 บทบาทของสินค้าคงคลังในซัพพลายเชน

สินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความสมดุลในซัพพลายเชน เพื่อให้ระดับสินค้าคงคลังต่ำสุด โดยไม่กระทบต่อระดับการให้บริการ โดยปัจจัยนำเข้าของกระบวนการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือ วัตถุดิบ ชิ้นส่วนและวัสดุต่างๆ ที่เรียกรวมกันว่าสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุดของต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิดนอกจากนั้นการที่สินค้าคงคลังที่เพียงพอยังเป็นการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้ทันเวลา จึงเห็นได้ว่าสินค้าคงคลังมีความสำคัญต่อกิจกรรมหลักของธุรกิจเป็นอย่างมาก การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพจึงส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการโดยตรงและในปัจจุบันนี้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาจัดการข้อมูลของสินค้าคงคลัง เพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลามากยิ่งขึ้น การจัดซื้อสินค้าคงคลังมาในคุณสมบัติที่ตรงตามความต้องการ ปริมาณเพียงพอ ราคาเหมาะสม ทันเวลาที่ต้องการ โดยซื้อจากผู้ขายที่ไว้วางใจได้ และนำส่งยังสถานที่ที่ถูกต้องตาม

หลักการจัดซื้อที่ดีที่สุด เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารสินค้าคงคลัง การจัดการสินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 2 ประการใหญ่ คือ

1.สามารถมีสินค้าคงคลังบริการลูกค้าในปริมาณที่เพียงพอ และทันต่อความต้องการของลูกค้าเสมอ เพื่อสร้างยอดขายและรักษาระดับของส่วนแบ่งตลาดไว้

2.สามารถลดระดับการลงทุนในสินค้าคงคลังต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงด้วย

แต่วัตถุประสงค์สองข้อนี้จะขัดแย้งกันเอง เพราะการลงทุนในสินค้าคงคลังต่ำที่สุดมักจะต้องใช้วิธีลดระดับสินค้าคงคลังให้เหลือแค่เพียงพอใช้ป้อนกระบวนการผลิต เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตได้โดยไม่หยุดชะงัก แต่ระดับสินค้าคงคลังที่ต่ำเกินไปก็ทำให้บริการลูกค้าไม่เพียงพอหรือไม่ทันใจลูกค้าในทางตรงกันข้ามการถือสินค้าคงคลังไว้มากเพื่อผลิตหรือส่งให้ลูกค้าได้เพียงพอและทันเวลาเสมอทำให้ต้นทุนสินค้าคงคลังสูงขึ้น ดังนั้นการบริหารสินค้าคงคลังโดยรักษาความสมดุลของวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อนี้จึงไม่ใช่เรื่องง่าย และเนื่องจากการบริหารการผลิตในปัจจุบันจะต้องคำนึงถึงคุณภาพเป็นหลักสำคัญ ซึ่งการบริการลูกค้าที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณภาพที่ดี ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุดด้วยจึงดูเหมือนว่าการมีสินค้าคงคลังในระดับสูงจะเป็นประโยชน์กับกิจการในระยะยาวมากกว่า เพราะจะรักษาลูกค้าและส่วนแบ่งตลาดได้ดี แต่อันที่จริงแล้วต้นทุนสินค้าคงคลังที่สูง ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตสูงด้วยมีผลด้วยมีผลให้ไม่สามารถต่อสู้กับคู่แข่งในด้านราคาได้ จึงต้องทำให้ต้นทุนต่ำ คุณภาพดี และบริการที่ดีด้วยในขณะเดียวกัน

1.2 ประโยชน์ของสินค้าคงคลัง มีหลายแนวทางดังนี้

1) ตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ประมาณการไว้ในแต่ละช่วงเวลาทั้งในและนอกฤดูกาล โดยธุรกิจต้องเก็บสินค้าคงคลังไว้ในคลังสินค้า

2) รักษาการผลิตให้มีอัตราคงที่สม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการว่าจ้างแรงงาน การเดินเครื่องจักร ฯลฯ ให้สม่ำเสมอได้ โดยจะเก็บสินค้าที่ขายไม่หมดในช่วงขายไม่ดีไว้ขายตอนช่วงขายดีซึ่งช่วงนั้นอาจจะผลิตไม่ทันขาย

3) ทำให้ธุรกิจได้ส่วนลดปริมาณจากการจัดซื้อจำนวนมากต่อครั้ง ป้องกันการเปลี่ยนแปลงราคาแลผลกระทบจากเงินเฟ้อเมื่อสินค้าในท้องตลาดมีราคาสูงขึ้น

4) ป้องกันของขาดมือด้วยสินค้าเพื่อขาดมือ เมื่อเวลารอคอยล่าช้าหรือบังเอิญได้คำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นกระทันหัน

5) ทำให้กระบวนการผลิตสามารถดำเนินการต่อเนื่องอย่างราบรื่น ไม่มีการหยุดชะงักเพราะของขาดมือจนเกิดความเสียหายแก่กระบวนการผลิตซึ่งจะทำให้คนงานว่างงาน เครื่องจักรถูกปิด ผลิตไม่ทันคำสั่งซื้อของลูกค้า

1.3 อุปสงค์

เริ่มต้นของการจัดการสินค้าคงคลัง จะเริ่มจากอุปสงค์ของลูกค้า เพื่อจัดการให้ เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งต้องให้หลักการพยากรณ์โดยอุปสงค์แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

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

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

1.4 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 จึงเกิดการจับเก็บสินค้าคงคลังเพื่อรองรับระบบคุณภาพ

1.5 ต้นทุนของสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) ต้นทุนสินค้าคงคลังมี 4 ชนิด คือ

1) ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Ordering Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าคงคลังที่ต้องการ ซึ่งจะแปรตามจำนวนครั้งของการสั่งซื้อ แต่ไม่แปรตามปริมาณสินค้าคงคลัง เพราะสั่งซื้อของมากเท่าใดก็ตามในแต่ละครั้ง ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อก็ยังคงที่ แต่ถ้ายังสั่งซื้อบ่อยครั้งค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อจะยิ่งสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ ได้แก่ ค่าเอกสารใบสั่งซื้อ ค่าจ้าง

พนักงานจัดซื้อ ค่าโทรศัพท์ ค่าขนส่งสินค้า ค่าใช้จ่ายในการตรวจรับของและเอกสาร ค่าธรรมเนียมการนำของออกจากศุลกากร ค่าใช้จ่ายในการชำระเงิน เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา (carrying Cost) เป็นค่าใช้จ่ายจากการมีสินค้าคงคลัง และการรักษาสภาพให้สินค้าคงคลังนั้นอยู่ในรูปที่ใช้งานได้ ซึ่งจะแปรตามปริมาณสินค้าคงคลังที่ถือไว้และระยะเวลาที่เก็บสินค้าคงคลังนั้นไว้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ได้แก่ ต้นทุนเงินทุนที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังซึ่งคือค่าดอกเบี้ยจ่ายถ้าเงินทุนนั้นมาจากการกู้ยืมหรือเป็นค่าเสียโอกาสถ้าเงินทุนนั้นเป็นส่วนของผู้ถือหุ้น ค่าคลังสินค้า ค่าไฟฟ้าเพื่อการรักษาอุณหภูมิ ค่าใช้จ่ายของสินค้าที่ชำรุดเสียหายหรือหมดอายุเสื่อมสภาพจากการเก็บนานเกินไป ค่าภาษีและการประกันภัย ค่าจ้างยามและพนักงานประจำคลังสินค้า ฯลฯ

3) ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน (Shortage Cost หรือ Stock out Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการมีสินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อการผลิตหรือการขาย ทำให้ลูกค้ายกเลิกคำสั่งซื้อ ขาดรายได้ที่ควรได้ กิจกรรมเสียชื่อเสียง กระบวนการผลิตหยุดชะงักเกิดการว่างงานของเครื่องจักรและคนงาน ฯลฯ ค่าใช้จ่ายนี้จะแปรผกผันกับปริมาณสินค้าคงคลังที่ถือไว้ นั่นคือถ้าถือสินค้าไว้มากจะไม่เกิดการขาดแคลน แต่ถ้าถือสินค้าคงคลังไว้น้อยก็อาจเกิดโอกาสที่จะเกิดการขาดแคลนได้มากกว่า และมีค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลนนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการขาดแคลนรวมทั้งระยะเวลาที่เกิดการขาดแคลนขึ้นด้วย ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน ได้แก่ ค่าสั่งซื้อของลืตกพิเศษทางอากาศเพื่อนำมาใช้แบบฉุกเฉิน ค่าปรับเนื่องจากสินค้าให้ลูกค้าล่าช้า ค่าเสียโอกาสในการขาย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเสียค่าความนิยม ฯลฯ

4) ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่ (Setup Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการที่เครื่องจักรจะต้องเปลี่ยนการทำงานหนึ่งไปทำงานอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งจะทำให้เกิดการว่างงานชั่วคราว สินค้าคงคลังจะถูกทิ้งไว้หรือกระบวนการผลิตที่จะตั้งใหม่ ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่นี้จะมีลักษณะเป็นต้นทุนคงที่ต่อครั้ง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดของล็อตการผลิต ถ้าผลิตเป็นล็อตใหญ่มีการตั้งเครื่องใหม่นานครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะต่ำ แต่ยอดสะสมของสินค้าคงคลังจะสูง ถ้าผลิตเป็นล็อตเล็กมีการตั้งเครื่องใหม่บ่อยครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะสูง แต่สินค้าคงคลังจะมีระดับต่ำลง และสามารถส่งมอบงานให้แก่ลูกค้าได้เร็วขึ้น

ในบรรดาค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังต่างๆ เหล่านี้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาจะสูงขึ้นถ้ามีระดับสินค้าคงคลังสูง และจะต่ำลงถ้ามีระดับสินค้าคงคลังต่ำ แต่สำหรับค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน และค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่ จะมีลักษณะ

ตรงกันข้าม คือ จะสูงขึ้นถ้ามีระดับสินค้าคงคลังต่ำและจะต่ำลงถ้ามีระดับสินค้าคงคลังสูง ดังนั้น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังที่ต่ำสุด ณ ระดับที่ค่าใช้จ่ายทุกตัวรวมกันแล้วต่ำสุด

2.ระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control System)

ภาระงานอันหนักประการหนึ่งของการบริหารสินค้าคงคลัง คือ การลงบัญชีและตรวจนับสินค้าคงคลัง เพราะแต่ละธุรกิจจะมีสินค้าคงคลังหลายชนิด แต่ละชนิดอาจมีความหลากหลาย เช่น ขนาดรูปถ่าย สีผ้า ซึ่งทำให้การตรวจนับสินค้าคงคลังต้องใช้พนักงานจำนวนมาก เพื่อให้ได้จำนวนที่ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อที่จะได้ทราบว่าชนิดสินค้าคงคลังที่เริ่มขาดมือ ต้องซื้อเพิ่ม และปริมาณการซื้อที่เหมาะสม ระบบการควบคุมสินค้าคงคลังที่มีอยู่ 3 วิธีคือ

2.1 ระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง (Continuous Inventory System Perpetual System) เป็นระบบสินค้าคงคลังที่มีวิธีการลงบัญชีทุกครั้งที่มีการรับและจ่ายของ ทำให้บัญชีคุมยอดแสดงยอดคงเหลือที่แท้จริงของสินค้าคงคลังอยู่เสมอ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมสินค้าคงคลังรายการที่สำคัญที่ปล่อยให้ขาดมือไม่ได้ แต่ระบบนี้เป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายด้านงานเอกสารค่อนข้างสูง และต้องใช้พนักงานจำนวนมากจึงดูแลการรับจ่ายได้ทั่วถึง ในปัจจุบันการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้กับงานสำนักงานและบัญชีสามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ โดยการใช้รหัสแท่ง (Bar Code) หรือรหัสสากลสำหรับผลิตภัณฑ์ (EAN13) ติดบนสินค้าแล้วใช้เครื่องอ่านรหัสแท่ง (Laser Scan) ซึ่งวิธีนี้นอกจากจะมีความถูกต้อง แม่นยำ เทียบตรงแล้ว ยังสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลของการบริหารสินค้าคงคลังในซัพพลายเชนของสินค้าได้อีกด้วย

2.2 ระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด (Periodic Inventory System) เป็นระบบสินค้าคงคลังที่มีวิธีการลงบัญชีเฉพาะในช่วงเวลาที่กำหนดไว้เท่านั้น เช่น ตรวจนับและลงบัญชีทุกปลายสัปดาห์หรือปลายเดือน เมื่อของถูกเบิกไปก็จะมีคำสั่งซื้อเข้ามาเติมให้เต็มระดับที่ตั้งไว้ ระบบนี้จะเหมาะกับสินค้าที่มีการสั่งซื้อและเบิกใช้เป็นช่วงเวลาที่แน่นอน เช่น ร้านขายหนังสือของซีเอ็ดจะมีการสำรวจยอดหนังสือในแต่ละวัน และสรุปยอดคอนสินค้าเดือน เพื่อดูปริมาณหนังสือคงค้างในร้านและคลังสินค้า ยอดหนังสือที่ต้องเตรียมจัดส่งให้แก่ร้านตามที่ต้องการสั่งซื้อ

โดยทั่วไปแล้วระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวดมักจะมีระดับสินค้าคงคลังเหลือสูงกว่าระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง เพราะจะมีการเผื่อสำรองการขาดมือโดยไม่คาดคิดไว้ก่อนล่วงหน้าบ้าง และระบบนี้จะทำให้มีการปรับปริมาณการสั่งซื้อใหม่ เมื่อความต้องการเปลี่ยนแปลง

ไปด้วย การเลือกใช้ระบบสินค้าคงคลังแบบต่อเนื่องและระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวดมีข้อดีของแต่ละแบบดังนี้

ข้อดีของระบบสินค้าคงคลังแบบต่อเนื่อง

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

ข้อดีของระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด

1. ใช้เวลาน้อยกว่าและเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมน้อยกว่าระบบต่อเนื่อง
2. เหมาะกับการสั่งซื้อของจากผู้ขายรายเดียวกันหลายๆชนิด เพราะจะได้ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเอกสาร ลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ และสะดวกต่อการตรวจนับยิ่งขึ้น
3. ค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลสินค้าคงคลังต่ำกว่า

2.3 ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี(ABC)

ระบบนี้เป็นวิธีการจำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นแต่ละประเภทโดยพิจารณาปริมาณและมูลค่าของสินค้าคงคลังแต่ละรายการเป็นเกณฑ์ เพื่อลดภาระในการดูแล ตรวจสอบ และควบคุมสินค้าคงคลังที่มีอยู่มากมาย ซึ่งถ้าควบคุมทุกรายการอย่างเข้มงวดเท่าเทียมกัน จะเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากเกินไป ความจำเป็น เพราะในบรรดาสินค้าคงคลังทั้งหลายของแต่ละธุรกิจจะมักเป็นไปตามเกณฑ์

2.4 การตรวจนับจำนวนสินค้าคงคลัง เป็นการตรวจนับสินค้าเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสินค้าที่มีอยู่จริง และในบัญชีตรงกันมีหลายวิธีดังนี้

1. วิธีปิดบัญชีตรวจนับ คือ เลือกวันใดวันหนึ่งที่จะทำการปิดบัญชีแล้วห้ามมิให้มีการเบิกจ่ายเพิ่มเติม หรือเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังทุกรายการ โดยต้องหยุดการซื้อขายตามปกติ แล้วตรวจนับของทั้งหมด วิธีนี้จะแสดงมูลค่าของสินค้าคงคลัง ณ วันที่ตรวจนับได้อย่างเที่ยงตรง แต่ทำให้เสียรายได้ในวันที่ตรวจนับของ

2. วิธีเวียนกันตรวจนับ จะปิดการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังเป็นๆ เพื่อตรวจนับเมื่อส่วนใดตรวจนับเสร็จก็เปิดขายหรือเบิกจ่ายได้ตามปกติ และปิดแผนกอื่นตรวจนับต่อไปจนครบทุกแผนก วิธีนี้จะไม่เสียรายได้จากการขายแต่โอกาสที่จะคลาดเคลื่อนมีสูง

สินค้าคงคลังแบ่งได้เป็น 4 ประเภท

1. วัตถุดิบ (Raw Material) คือสิ่งของหรือชิ้นส่วนที่ซื้อมาใช้ในการผลิต
2. งานระหว่างทำ (Work-in-Process) คือชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไป โดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน
3. วัสดุซ่อมบำรุง (Maintenance/Repair/Operating Supplies) คือชิ้นส่วนหรืออะไหล่เครื่องจักรที่สำรองไว้เพื่อเปลี่ยนเมื่อชิ้นส่วนเดิมเสียหรือหมดอายุการใช้งาน
4. สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) คือปัจจัยการผลิตที่ผ่านทุกกระบวนการผลิตครบถ้วนพร้อมที่จะขายให้ลูกค้าได้



ภาพที่ 3.1 การจัดการคลังสินค้า

2. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในคลังสินค้า

ระบบเทคโนโลยีกับการจัดการคลังสินค้า

ระบบเทคโนโลยีเพื่อการจัดการคลังสินค้า นอกจากจะใช้ระบบซอฟต์แวร์ในการบริหารคลังสินค้าแล้ว ปัจจุบันทุกคลังสินค้าได้นำระบบ Barcode มาใช้เพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ทางธุรกิจ ซึ่งถือว่าเป็นระบบเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงมากในเรื่องการลดความผิดพลาด สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบเช็คสินค้าโดยไม่ต้องใช้คนนับ ลดความผิดพลาดในการทำงานได้มาก นอกจากนี้ยังมีคลังสินค้าสมัยใหม่เป็นจำนวนมากที่เริ่มนำเทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในคลังสินค้าให้สะดวก

และรวดเร็ว ลดความผิดพลาดจากการทำงาน สามารถสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อนจากการทำงาน ระบบเทคโนโลยี ที่ใช้กับคลังสินค้าสามารถแบ่งได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. เทคโนโลยีที่เป็นโปรแกรมควบคุมเครื่อง ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

1.1 Computer Aided Design (CAD) หมายถึง การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูก ออกแบบขึ้นเพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งช่วยประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ลดความสูญเสียและเสียหายในส่วนงานขององค์กร ใช้มากในกระบวนการผลิต

1.2 Computer Aided Manufacturing (CAM) หมายถึงการใช้คอมพิวเตอร์เข้า ควบคุมเครื่องจักรและเครื่อง มือต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในกระ บวนการผลิตแต่ละจุด ช่วยในการวางแผนใน กระบวนการ ระบบการใช้ในปัจจุบันจะใช้เชื่อมโยงระหว่างกระบวนการผลิตกับการจัดซื้อ การ จัดเก็บรักษา และสินค้าคงคลังต่าง ๆ ให้อยู่ในสถานะที่สมดุล และเหมาะสม

1.3 ระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ AS/RS (Automatic Storage & Retrieval System) เป็นวิธีการควบคุมทางคอมพิวเตอร์สำหรับการเก็บ และการนำเอาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ออกมาจากสถานที่จัดเก็บ

1.4 ระบบควบคุมพาหนะนำทางอัตโนมัติ AGVs (Automated guided vehicles) เป็นส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานของพาหนะทำงานอัตโนมัติ ที่เชื่อมต่อกับ ระบบขนถ่ายอื่น ๆ เช่น สายพาน การนำทางพาหนะสามารถใช้ระบบนำทางด้วยเลเซอร์ การฝัง สายไฟใต้พื้น หรือฝังแม่เหล็กลงในพื้นคลังสินค้าและควบคุมการทำงานของพาหนะที่ใช้ในการขน ถ่ายสินค้าด้วยคอมพิวเตอร์ พาหนะเหล่านี้เป็นรถบรรทุกพลังงานไฟฟ้าไม่ใช้คนขับ ควบคุมด้วย คอมพิวเตอร์ ทำงานตามคำสั่งด้วยระบบคลื่นวิทยุ หรือการฝังสายไฟใต้พื้น อุปกรณ์ควบคุมจะจับ สัญญาณบนพาหนะว่ามีการเคลื่อนที่ตามกำหนดหรือไม่ สัญญาณจะถูกส่งไปยังมอเตอร์พวงมาลัย เพื่อบังคับทิศทางให้สามารถไปหยิบสินค้าจากสถานที่จัดเก็บไปส่งยังสถานที่ที่กำหนด

วัตถุประสงค์ของระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ AS/RS

1. เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการจัดการคลังสินค้า โดยทำให้เกิดการจัดเก็บหรือนำ ผลิตภัณฑ์ออกมาอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในด้านความเร็ว ความถูกต้อง การลดจำนวน พนักงาน

2. เพื่อให้มีข้อมูล ณ เวลาปัจจุบัน (Real time) สามารถนำไปใช้ในการรวบรวม ข้อมูลเพื่อทำการคิดต้นทุน และงานด้านบัญชีภายในโรงงาน ทั้งนี้เนื่องมาจากการเก็บสินค้า และ

การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ถ้าถูกติดตามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ และรวดเร็ว

2. เทคโนโลยีที่เป็นโปรแกรมจัดการวัสดุและสินค้าคงคลัง

ระบบการติดต่อสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการคลังสินค้าการดำเนินงาน กิจกรรมแบบดั้งเดิมคือ การใช้คน เครื่องมือและอุปกรณ์ขงง่าย ๆ รวมทั้งการใช้ Stock card เพื่อควบคุมการนำเข้าเก็บ และเบิกผลิตภัณฑ์ออกจากสถานที่จัดเก็บ มักจะเกิดความผิดพลาดมาก ใช้ระยะเวลาในการทำงานและพนักงานมาก เกิดปัญหาความผิดพลาดในตัวผลิตภัณฑ์มากมาย ต้นทุนไม่สามารถควบคุมได้อย่างทั่วถึงเมื่อมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการคลังสินค้าสามารถช่วยลดความผิดพลาดดังกล่าวข้างต้นได้ปัจจุบันเกือบทุกคลังสินค้าได้มีการนำการติดต่อสื่อสารโดยใช้ การเชื่อมต่อข้อมูลออนไลน์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต กับลูกค้า การใช้เทคโนโลยีในการจัดการคลังสินค้า มักจะประกอบด้วย

2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า ฮาร์ดแวร์ทำหน้าที่เชื่อมต่อเพื่อสื่อสารในระบบทั้งกระบวนการ ไม่ว่าจะใช้เทคโนโลยี Barcode, RFID การทำงานของระบบฮาร์ดแวร์ จะต้องเชื่อมต่อกับ ซอฟต์แวร์ ของแต่ละคลังสินค้าที่ออกแบบมาอย่างสอดคล้องกับการจัดการคลังสินค้าแต่ละประเภท ไม่ว่าจะเป็นการทำรายการ (Transactions) การรับสินค้า (Receiving) การจัดเก็บ (Storage) การขนย้ายสินค้าออก (Put Away) รวมทั้งการหยิบสินค้าตามคำสั่ง (Picking Order) และการจัดส่ง (Shipping)

2.2 ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) มีการนำจัดการคลังสินค้า พัฒนาเชื่อมต่อกับระบบการผลิตและการจัดการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าโดยพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์เฉพาะของแต่ละองค์การตามความเหมาะสม ระบบซอฟต์แวร์มักจะเชื่อมต่อตั้งแต่การจัดซื้อ จัดหา การผลิต การจัดส่ง การคืนสินค้า ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการที่เป็นโซลูชันในระบบการจัดการคลังสินค้ามีให้เลือกใช้มากมาย ธุรกิจที่เป็น Logistics Outsourcing Service หรือผู้ให้บริการการสนับสนุนแก่ธุรกิจการผลิต และกระจายสินค้า มีการเขียนโปรแกรมสำเร็จที่เป็นซอฟต์แวร์เฉพาะจำหน่ายให้กับธุรกิจคลังสินค้าประเภทต่าง ๆ ตามความเหมาะสม แบบของโปรแกรมจะสอดคล้องกับการทำงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในคลังสินค้าไม่อาจจะซับซ้อนแค่ไหนระบบของซอฟต์แวร์ที่ดีจะต้องสามารถเชื่อมต่อ และรองรับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพิ่มขีดความสามารถในการจัดการสินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นจะต้องเป็นระบบที่ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้ง่าย

การนำเทคโนโลยีที่เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) มาใช้ช่วยทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ และมีประโยชน์สำคัญดังนี้

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

การพิจารณานำซอฟต์แวร์มาใช้ในการจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน การจัดหาซอฟต์แวร์มาใช้จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยสำคัญ ดังนี้

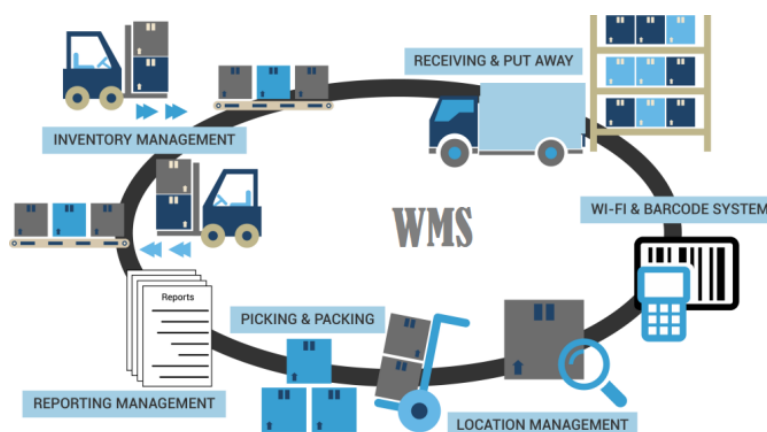
1. ต้องสามารถใช้ร่วมกันกับเทคโนโลยีที่ธุรกิจใช้อยู่ไม่ว่าจะเป็นอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และระบบเครือข่ายในองค์กร
2. ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเป็นสากล เช่นใช้ร่วมกับ Barcode, RFID
3. ต้องมีความสามารถในการใช้งานได้สูง และหลากหลาย สามารถใช้ได้กับทุกกิจกรรมในคลังสินค้า เชื่อมต่ออย่างเป็นระบบกับส่วนงานอื่นได้ระบบมาตรฐาน WMS ในการจัดการคลังสินค้า

ระบบ WMS ที่ดีจะถูกออกแบบเพื่อให้สามารถรองรับการบริหารจัดการ ทุกกิจกรรมภายในคลังสินค้าประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะคลังสินค้าในศูนย์กลางกระจายสินค้าขนาดใหญ่ของกิจการค้าส่ง ค้าปลีก อีกทั้งยังต้องสามารถดัดแปลงเพื่อเชื่อมโยงกับระบบการวางแผนทรัพยากรของธุรกิจ (Enterprise resource planning: ERP) อื่น ๆ ที่หน่วยงานหรือองค์กรมีอยู่ในบางครั้งเพื่อลดความสับสน จึงมีการเรียกระบบ WMS ที่สนับสนุนระบบ ERP ว่า Warehouse-focused ERP system

มาตรฐานของการวางระบบ WMS ที่สำคัญจะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบทุกส่วนในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยจะต้องประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

1. การสร้างระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูลภายใน (Data network flow)
2. การจัดซื้อสินค้า (Purchasing)
3. การรับสินค้า (Receiving)
4. การเก็บสินค้า (Put-away)

5. การหยิบสินค้า (Order picking)
6. การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count)
7. การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control)
8. Mobile network
9. Dynamic slotting



ภาพที่ 3.2 การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS)

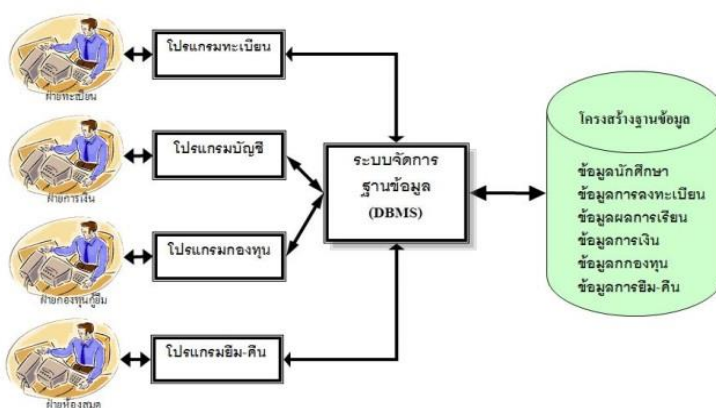
3. ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมไว้ด้วยกันอย่างมีระบบ และข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้นต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานขององค์กรด้วยเช่นกันระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง การรวมตัวกันของฐานข้อมูลตั้งแต่ 2 ฐานข้อมูลเป็นต้นไป ที่มีความสัมพันธ์กันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล และทำให้การบำรุงรักษาโปรแกรมทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปหน้าที่หลักของระบบการจัดการฐานข้อมูล มีดังนี้

1. การจัดเก็บข้อมูล ระบบฐานข้อมูลจะสร้างโครงสร้างที่จำเป็นต่อการจัดเก็บข้อมูล ช่วยลดความยุ่งยาก ซับซ้อน รวมทั้งสามารถกำหนดคุณสมบัติของข้อมูลแต่ละชนิด กำหนดกฎเกณฑ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
2. การแปลงและการนำเสนอข้อมูล ตามสภาพของความต้องการที่จะนำไปใช้
3. การจัดการระบบความมั่นคง และความปลอดภัยของข้อมูล

4. การจัดการพจนานุกรมของข้อมูล เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการใช้ข้อมูล
5. การควบคุมความถูกต้อง และการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ซึ่งอาจจะมีผู้ค้าจำนวนมาก
6. ระบบสำรองข้อมูล และการกู้คืนข้อมูล (Backup & Recovery) เป็นการสำรองข้อมูลประจำวันทุกวัน และทุกการทำงานของเครือข่าย ระบบจะสามารถกู้คืนข้อมูลได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุที่คาดไม่ถึงทุกกรณี

ระบบฐานข้อมูล (DATABASE SYSTEMS)



ภาพที่ 3.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

4. เทคโนโลยีในการบ่งบอกและติดตามสินค้า

เทคโนโลยีที่ใช้ในการบ่งบอกและติดตามสินค้า เป็นปัจจัยสำคัญต่อการควบคุมการไหลของสินค้าตั้งแต่กระบวนการรับสินค้าเข้า จนถึงสิ้นสุดกระบวนการที่มีการนำส่งสินค้าไปยังลูกค้า เทคโนโลยีที่นิยมใช้ในปัจจุบันประกอบด้วย

4.1 บาร์โค้ด (Barcode) บาร์โค้ดหรือแถบรหัส คือตัวเลขหรือรหัสที่อยู่ในรูปที่เหมาะสมต่อการอ่าน โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะในการอ่าน เพื่อลดเวลาในกระบวนการทำงาน จะมีการบรรจุข้อมูลของสินค้าต่าง ๆ ไว้ในบาร์โค้ดอย่างมากมาย บาร์โค้ดได้ถูกนำมาใช้ในการจัดการคลังสินค้าทั้งระบบ มีการเชื่อมโยงระบบตั้งแต่การรับสินค้าเข้า จนถึงสิ้นสุดกระบวนการที่

การนำส่ง เมื่อสินค้าถูกจัดเก็บบาร์โค้ดจะถูกใช้ในการเชื่อมโยงสถานที่ในการจัดเก็บ และจะมีการตัดออกจากสินค้าคงคลังหรือการจัดเก็บเมื่อมีการนำจ่ายสินค้าออกจากคลัง



ภาพที่ 3.4 บาร์โค้ด (Barcode) หรือแถบรหัส

4.2 การระบุด้วยความถี่วิทยุ (Radio frequency identification : RFID) มีการพัฒนาใช้ในระบบการจัดการคลังสินค้าอย่างแพร่หลายมากขึ้น เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้การติดตามวัตถุด้วยอุปกรณ์ที่มีชิพความจำอยู่ เป็นชิพมีคุณลักษณะพิเศษในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มากขึ้นสามารถอ่านข้อมูลได้พร้อมกันตามที่ต้องการ เช่น การอ่านทีละพาเลท ปัจจุบันชิพมีคุณภาพสูงสามารถอ่านที่ละตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น ข้อมูลที่เป็นชิพจะถูกติดอยู่กับวัตถุที่ใช้ในการขนถ่ายตามความต้องการในการติดตั้ง ชิพจะถูกบรรจุอยู่ใน Tags ที่มีลักษณะเป็นแผ่นมีขนาดเล็ก สามารถอ่านข้อมูลได้ด้วยเครื่องอ่านสัญญาณที่ติดตั้งไว้เฉพาะตามความถี่ของคลื่นสัญญาณวิทยุที่กำหนดไว้ ส่วนประกอบของ RFID แบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ๆ คือ ส่วนที่เป็นส่วนหลักเรียกว่า เครื่องอ่าน (Reader) ประกอบด้วยเสาอากาศ ที่ทำหน้าที่ส่งและรับคลื่นวงจรรักษาวิทยุทำหน้าที่เข้ารหัส ผสมสัญญาณ และถอดสัญญาณและปัจจัยอีกส่วนหนึ่งคือ ฉลากอิเล็กทรอนิกส์ (Transponder Data Carrier, หรือ Tags) เป็นส่วนที่ติดอยู่กับสินค้า มีหน้าที่เก็บข้อมูลสินค้า ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้มาก RFID เป็นเทคโนโลยีที่มีจุดเด่นเหนือ การใช้บาร์โค้ดมาก ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. สามารถอ่านเขียนได้โดยไม่ต้องสัมผัส เครื่องอ่านกับ Tags สามารถสื่อสารกันได้โดยไม่ต้องสัมผัสทำให้ไม่เกิดความสึกหรอ ต้นทุนในการดูแลรักษาต่ำ อายุการใช้งานยาวนาน สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

2. ทนต่อสภาพแวดล้อมและสิ่งสกปรก บาร์โค้ดมักประสบปัญหาในการอ่านข้อมูลเสมอเมื่อเจอสิ่งสกปรก รวมทั้งอาจนึกขาดทำให้เป็นปัญหาในการสื่อสาร RFID เป็น Tags ที่มีความแข็งแรง ทนต่อการกดหรือกระแทก ทำให้ปัญหาการอ่านข้อมูลลดน้อยลง
3. Tags สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มีผู้กล่าวว่า Tags สามารถนำกลับมาใช้ได้มากกว่า 100,000 ครั้ง
4. การสื่อสารสามารถทำได้ทุกทิศทาง บาร์โค้ดต้องสื่อสารโดยตรงกับทิศทางของบาร์โค้ด ทำให้เสียเวลาในการสื่อสาร ซึ่งแตกต่างกับ RFID ใช้คลื่นความถี่ในการสื่อสารทำให้สามารถสื่อสารได้ในระยะไกล และทุกทิศทาง
5. มีหน่วยความจำขนาดใหญ่ บรรจุข้อมูลได้มาก และสามารถอ่านข้อมูลได้มากกว่า 1 Tags ต่อครั้ง ทำให้รวดเร็วในการอ่านข้อมูล



ภาพที่ 3.5 การระบุด้วยความถี่วิทยุ (Radio frequency identification : RFID)

3. การทำงานของระบบ SLS (Similan Logistic)

บริษัท สิมิลัน เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้นำทางด้าน Logistics พร้อมระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย อาทิ โปรแกรม WMS (Warehouse Management System), โปรแกรมการขนส่ง TMS (Transportation management System), โปรแกรมการส่งสินค้าด่วน POST Express, โปรแกรม การส่งมอบสินค้า แบบ Door to Door Services, โปรแกรมด้านการให้บริการ คลังสินค้า การขนส่ง การผลิต, โปรแกรมด้านการผลิตสินค้า (MRP: Material Resource Planning), โปรแกรมระบบ Mobile ทั้ง Windows และ Android, โปรแกรมระบบ MES (Machine Engine System),

โปรแกรมระบบ Milk Run โปรแกรมระบบ ทั้ง Barcode / RFID / Voice / Pick-Put to Light โดยมีความสามารถในการทำงานร่วม Interface หรือ เชื่อมต่อระบบใดๆ กับ โปรแกรมอื่นๆ อาทิ ระบบ AS/RS, SAP , Oracle , Navision, Dynamic AX, Express, ระบบ ERP และ ระบบอื่นๆ โดยจากประสบการณ์ที่ผ่านมามาทางด้าน Logistics เราได้รับประกันผลงาน บริษัทของเราประกอบไปด้วย สถาบันทั้งภาครัฐ และ เอกชน โดยมีทีมที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์ มีความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญทางด้าน โลจิสติกส์ เพื่อรองรับในแต่ละส่วนงานขององค์กร และ เพื่อให้ธุรกิจของท่านบรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ตั้งแต่การให้คำปรึกษา ทางด้าน ไอที วางระบบเครือข่ายทั้งขนาดใหญ่ กลางและขนาดเล็ก

โปรแกรมด้าน Logistics และ Warehouse

Similan Technology เราเป็นผู้ให้บริการโปรแกรมคลังสินค้า (SIMILAN WMS), โปรแกรมจัดการด้านการขนส่ง (SIMILAN TMS), โปรแกรมระบบจัดการการ (SIMILAN Load System) และโปรแกรมด้าน Logistics อีกมากมาย โปรแกรมได้ถูกพัฒนามาเพื่อ รองรับความต้องการของงานทางด้าน Logicstics ของประเทศอย่างแท้จริงและ Similan Technology แบ่งออกเป็นดังนี้

1. Similan WMS (Warehouse Management System)

โปรแกรมคลังสินค้าครบวงจร (WMS)เป็นระบบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการบริหารจัดการคลังสินค้าทั่วไป ที่ใช้ในการรับสินค้า จัดเก็บสินค้า และเบิกสินค้า สนับสนุนการใช้ระบบ Barcode ทั้ง 1D/2D/RFID โดยรองรับอุปกรณ์ Handheld Barcode Scanner ระบบโปรแกรมคลังสินค้า (WMS) ประกอบด้วย ระบบงานหลัก 3 ระบบ

● การรับสินค้า (Receiving)

เป็นการรับมอบสินค้าจากโรงงานผลิต รับฝากเก็บสินค้า หรือสั่งซื้อจากผู้ผลิต ซึ่งต้องได้รับการยืนยันรายการสินค้าที่นำมาเก็บยังคลัง สินค้าก่อน เพื่อวางแผนในการจัดเก็บ เพราะลักษณะสินค้าแต่ละชนิดแตกต่างกัน ในการรับข้อมูลรายการสินค้าอาจ Online ผ่านระบบ Internet มาจาก Supplier หรือป้อนข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์กลาง ในการรับสินค้าที่มาถึงต้องมีระบบตรวจ นับสินค้าครบถ้วน ขาด หรือเสียหาย รวมทั้งหากต้องการนำระบบ Barcode มาใช้ก็สามารถใช้ Barcode ที่มาพร้อมสินค้าหรือ จัดทำระบบ Barcode ขึ้นเองก็ได้

● การจัดเก็บสินค้า (Storage)

เป็นการนำสินค้าที่รับมอบ มาจัดเก็บลงในตำแหน่งที่เหมาะสม อาจเป็น Pallet ที่วางอยู่บน Rack หรือสินค้าเป็นชั้นที่วางอยู่บน Shelf หรือสินค้าที่กองอยู่ที่พื้น ในการใช้พื้นที่วางสินค้าต้องคำนึงถึงการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Space Utilization) สินค้าที่รับส่งบ่อย (Frequently Move) และสินค้าที่ต้องจัดเก็บเป็นพิเศษ

- การส่งมอบสินค้า (Delivery)

เพื่อให้การจัดเก็บสินค้าเป็นไปด้วยความคล่องตัว สามารถใช้ระบบ Vehicle-Mounted Computer & Barcode Scanner ที่ติดตั้งอยู่บนรถ Forklift หรือ Hand-Held Computer & Barcode Scanner สำหรับพนักงานตรวจนับสินค้าได้ ระบบดังกล่าวจะเชื่อมโยงกับ Server ด้วยสัญญาณไร้สาย (Wireless) อันจะทำให้ข้อมูลการนำเข้า จัดเก็บ เคลื่อนย้าย หรือส่งสินค้า ถูกแสดงและบันทึกเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ Read More

ทำไมต้อง Similan WMS (Warehouse Management System)

- เรามีความเชี่ยวชาญในด้าน Warehouse and IT Logistics : wms
- สนับสนุนเทคโนโลยี Barcode, RFID, Handheld, Scanner and Mobile
- มีระบบ Third party และระบบจัดการ Locations ทำให้การจัดการคลังสินค้า สะดวกและรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 3.6 Similan WMS (Warehouse Management System)

2. Similan TMS (Transportation Management System)

โปรแกรมจัดการเส้นทางและระบบการจัด Route และการส่งมอบ สินค้า ทั้งทางรถ เรือ และทางอากาศ TMS ระบบการบริหารงานขนส่ง โดยเป็นการทำงาน standalone หรือสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบการส่งมอบ (DO/DN/Manifest หรือ POD) โดยจะจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของเส้นทาง (Routing) สามารถแสดงข้อมูลได้ว่า รถมีทะเบียนอะไรบ้าง รถมีการวิ่งระยะทางเท่าไร รถถึงเวลาต้องมีการดูแล บำรุงรักษาเมื่อใด TMS คำนวณค่าใช้จ่าย ในการเดินทาง แต่ละ

เที่ยว อีกทั้งยังสามารถคำนวณไปยังอัตราการเปลี่ยนแปลงของเส้นทาง และ คำนวณน้ำมันที่มีการปรับขึ้นลง เพื่อช่วยให้ฝ่ายบริหารสามารถตรวจสอบต้นทุน กำไร และ ค่าใช้จ่ายในการบริหารการขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นทางเรือ ทางเครื่องบิน หรือ ทางรถ ได้และยังสามารถเชื่อมต่อกับระบบ GPS ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

รายละเอียดโปรแกรมจัดการเส้นทางและส่งมอบสินค้า (TMS)

ระบบรองรับเรื่องของการเดินทางการเดินทาง (Route) ด้วย มีเรื่องของจุดจุด Sequence ในการจัดส่ง เพื่อช่วยในการตัดสินใจ ในการจัดรถกับสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อลดในการเกิดปัญหา เกี่ยวกับการจัดส่งที่ไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า

ระบบบริหารการขนส่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารธุรกิจขนส่ง ช่วยในการจัดการระบบงาน และเก็บข้อมูลต่างๆในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบจะครอบคลุมกิจกรรม ดังนี้

- ระบบรับคำสั่งจ้างจากลูกค้า
- ระบบการวางแผนการขนส่ง
- ระบบการกระจายสินค้า
- ระบบการควบคุมการขนส่ง
- ระบบการวางบิล
- ระบบบริหารจัดการทรัพยากร ได้แก่ รถ พนักงานขับรถ เงินสดย่อย ถังน้ำมัน

เป็นต้น

- ระบบงานงานซ่อมบำรุง
- ระบบรายงานต่างๆ

ทำไมต้อง TMS (Transportation Management System)

- เรามีความเชี่ยวชาญในด้านระบบ IT Logistics
- สามารถจัดเก็บข้อมูล เส้นทาง ระยะทาง ค่าใช้จ่าย ฯลฯ ได้
- สามารถเชื่อมต่อกับระบบ GPS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



3. Similan Mobile System (Similan HH)

ระบบคลังสินค้า ปฏิบัติการผ่านทาง RFID / Handheld / Barcode / IPad / iPhone ระบบบริหารคลังสินค้าด้วย Handheld โดยในการทำงานจะใช้ Handheld ในกระบวนการต่าง ๆ ในคลังสินค้า เช่น การรับสินค้า การจ่ายสินค้า การตรวจนับสต็อกสินค้า การโหลดสินค้าขึ้นรถ ซึ่งในการทำงานของระบบนั้น จะสามารถทำงานด้วยการเชื่อมต่อกับระบบ ERP ของลูกค้าได้โดยตรง หรือทำงานด้วยการเชื่อมต่อกับระบบ Similan WMS ก่อนแล้วค่อย ทำการเชื่อมต่อกับระบบ ERP ของลูกค้าอีกทอดหนึ่ง Similan Mobile System (Similan HH) bullet

รายละเอียดระบบคลังสินค้า Mobile System (Similan HH)

ระบบ Similan HH จะเป็นการใช้งานร่วมกับระบบ Barcode ได้ โดยนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องของการตรวจสอบสินค้า การยืนยันความถูกต้องในการตรวจสินค้า ทำให้การทำงานนั้น ๆ ได้ประสิทธิภาพที่ดีและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ทำไมต้อง Similan Mobile System (Similan HH)

- เรามีความเชี่ยวชาญในระบบคลังสินค้าด้วย Handheld
- ใช้ Handheld เพื่อความรวดเร็วในการตรวจนับ Stock
- ระบบ Mobile System สามารถเชื่อมต่อกับระบบ ERP ได้

4. Similan CRM (Customer Relation Management)

ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหาร การจัดการ ลูกค้าสัมพันธ์ Customer Relationship Management : CRM Interactions ระบบสำหรับจัดการข้อมูลลูกค้า สามารถเชื่อมโยงไปได้ทุกจุดต่าง ๆ ได้อย่างไม่สะดุด ไม่ยุ่งยากในการส่งข้อมูลจากระบบใด ๆ และสามารถใช้ได้ อย่างอัตโนมัติ

4.1 Marketing การพยากรณ์อนาคต

Service การทำบริการหลังการขายสนับสนุน หรือดูแลลูกค้า เช่น ลูกค้าถามรายละเอียดสินค้าที่จะใช้ หรือซื้อไปแล้วเข้าไปสอบถามข้อมูลการใช้งาน ต่อมามีการสร้างระบบ Call Center ขึ้นเพื่อตอบคำถามในการช่วยเหลือต่าง ๆ เพื่อความสะดวก บางครั้งเรียก Contact Center ช่วยในการบริการการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า เช่น คอมพิวเตอร์ใช้แล้วเปิดไปไม่ได้ Install ไม่ได้ควรทำอย่างไร เป็นเพราะอะไร กรณีแบบนี้คือการให้บริการลูกค้า

4.2 CRM Business Approach

CRM แบบลูกค้าอยู่ศูนย์กลาง ลูกค้าคือพระเจ้า เป็นแนวคิดแบบศูนย์กลาง มีวัฒนธรรมในการให้บริการลูกค้า ที่ต้องสร้างขึ้น ไม่ได้มีมาก่อน แต่ต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับกิจการที่มีอยู่ ทราบว่าอะไรอยู่ส่วนไหนเพื่อสามารถให้บริการได้ และเต็มใจที่จะตอบคำถามไม่ว่าลูกค้าเป็นใคร หรือเรามีส่วนเกี่ยวข้องกับหน้าที่นั้นหรือไม่ในองค์กรหรือหน่วยงานของเราเอง ควรทำงานด้วยความเต็มใจ การประยุกต์ใช้ CRM ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่มีประสิทธิผล ทำให้เกิด Leadership, strategy และ culture ที่ดี

4.3 CRM Strategy Drivers

วงจรชีวิตของ customers คือหากคนเป็นลูกค้าเข้ามาด้วยวิธีการใด ๆ ทำให้เกิด Loyalty(ความประทับใจ) เช่น ร้านอาหารที่มีอาหารอร่อย บริการรวดเร็ว อาหารสะอาด หรือห้างสรรพสินค้าต้องมอง Factor ต่าง ๆ ที่ประกอบ Retention ทำให้ลูกค้ากลับมาซื้อบ่อย ๆ ไม่ไปไหน ส่วนสุดท้ายคือการให้บริการลูกค้าหลังการขาย

4.4 Typical Pre-CRM Scenario

การเก็บข้อมูลลูกค้า การเก็บข้อมูลแบบ Silo (เก็บเป็นแท่งคอนกรีต) Data silos คือการเก็บข้อมูลใส่ แต่คนอื่นเอาไปใช้ไม่ได้ เช่น กรณีของบริษัทประกันอาจจะมียข้อมูลของลูกค้าที่แยกกันเก็บ ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ เพราะข้อมูลแยกกันอยู่

4.5 The Customer is 'your' business

การใส่ข้อมูลแบบสถิติในการขายให้ลูกค้าใหม่ 15% ลูกค้าเก่า 50% เพียงแต่ทำให้ลูกค้าอยู่กับเราเพิ่มขึ้น 5% เน้นที่ศูนย์บริการลูกค้า 60% เสียค่าใช้จ่ายถึงหกเท่าในการบริการลูกค้า Contact Center จุดที่สัมผัสกับลูกค้า Direct Sales ขายตรงถึงบ้านลูกค้า POS ขายที่เคาเตอร์ CRM Application นำมาวิเคราะห์การทำ Data Mining แล้วส่งมา Back Office ในการ Inventory Design แล้วติดต่อกับSupplier เพื่อติดต่อบอกว่ากำลังสร้างสินค้าใหม่

CRM Impact : Sales

- ทำให้การจัดการความสัมพันธ์ติดต่อกับลูกค้าดีขึ้น
- ทำให้มองเห็นช่องทางได้ดีขึ้น
- จัดการกับ โอกาสที่เกิดขึ้น เช่น มองดูฤดูกาลก็เป็นโอกาสอย่างหนึ่ง
- การวัด Performance ของการทำงานของเรา เช่น การขาย การผลิต สามารถดูได้ที่

Performance

- สามารถพยากรณ์การขายได้ดีขึ้น หากพยากรณ์ได้แม่นยำก็เกิดประโยชน์กับการทำงานด้านต่าง ๆ

- งานซึ่งสัมพันธ์กัน เป็นกระแสนงานจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง Workflow

5. Similan MES (Manufacturing Execution Systems)

ระบบประมวลผลสถานะและการผลิตเครื่องจักร (MES)ระบบการดำเนินการผลิต (MES) เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการผลิต MES สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องในเวลาที่เหมาะสม และแสดงการตัดสินใจการผลิต"วิธีการที่สภาพปัจจุบันบนพื้นโรงงานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปรับปรุงกำลังการผลิต “ MRP MES’ ทำงานในเวลาจริงที่จะช่วยให้การควบคุมขององค์กรประกอบหลาย ขั้นตอนการผลิต (เช่นปัจจัยการผลิตบุคลากรเครื่องและบริการสนับสนุน) MES อาจดำเนินการในพื้นที่ฟังก์ชันหลายตัวอย่างเช่นการจัดการของค่านิยามผลิตภัณฑ์ในวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์เวลาทรัพยากรการดำเนินการสั่งซื้อและการจัดส่ง, การวิเคราะห์การผลิตโดยรวมอุปกรณ์ประสิทธิภาพ (OEE) และวัสดุที่ตรวจสอบและติดตาม ความคิดของ MES อาจถูกมองว่าเป็นขั้นตอนกลางระหว่างบนมือข้างหนึ่ง Enterprise Resource Planning (ERP) ระบบและการควบคุม กำกับดูแลและจัดเก็บข้อมูล (SCADA) หรือระบบการควบคุมกระบวนการที่อื่นถึงแม้ว่าในอดีตขอบเขตที่แน่นอน มีความผันผวน

6. Similan Barcode System

ระบบ Similan Barcode System นั้นเป็นระบบที่พัฒนามายาวนานแล้ว รองรับ Font ทุกประเภท ทุกภาษา รวมไปถึง 1D , 2D สามารถปรับปรุงออกแบบ ให้ได้ตามที่ลูกค้าต้องการ ในหลายรูปแบบ ในหลายประเภทของ Sticker รวมทั้ง รูปภาพ และ ข้อมูลต่างๆ จาก ระบบของ Similan Barcode อีกทั้งในการทำงาน ขั้นตอนของ logistics ที่จะนำระบบ barcode มาใช้นั้น Similan Software ก็สามารถนำ Barcode System เข้าไปช่วยดำเนินการร่วมกับ Handheld เพื่อการบริหารคลังสินค้า ด้วยเทคโนโลยี Barcode ได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็วอีกด้วยบาร์โค้ด คือ สัญลักษณ์รหัสแท่งที่ใช้แทนข้อมูลตัวเลขหรือตัวอักษร โดยประกอบด้วยแท่งบาร์สีเข้มและช่องว่างสีอ่อนเรียงสลับกัน สัญลักษณ์ที่อยู่ในรูปของแท่งบาร์มีไว้ให้เครื่องอ่าน (Scanner) สามารถอ่านเพื่อรับ และส่งข้อมูลได้อย่างอัตโนมัติ

ชนิดของบาร์โค้ด

- GTIN 13 เป็นบาร์โค้ดที่ใช้ติดบนสินค้าสำหรับขายปลีกทั่วไป
- GTIN 14 เป็นบาร์โค้ดใช้สำหรับสินค้าค้าส่ง โดยสามารถบอกถึงความแตกต่างของหน่วยบรรจุภัณฑ์
- GS1-128 เป็นบาร์โค้ดที่สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร จึงสามารถบันทึกข้อมูลของสินค้าได้มาก เช่น หน่วยวัดต่างๆ, เลขหมายลำดับการขนส่ง, เลขหมาย batch/lot, วันหมดอายุและสถานที่ตั้ง เป็นต้น ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหาร

7. Similan 3PL and 4PL services

ระบบคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าบริการงานด้านต่างๆด้าน logisticsระบบการจัดการคลังสินค้า 3PL / 4PL เป็นระบบ Program ช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง ต่อองค์กรที่มีการ operation งานเพื่อให้ลูกค้าของท่านในการเช่า หรือการบริการต่างๆได้หลายหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับการบริการของท่านจะเป็นแบบไหน เนื่องจากระบบนี้ส่วนใหญ่ จะมีปัญหาการแก้ไข หรือ มีลูกค้าของท่านที่แตกต่างกันเข้ามาเรื่อย ๆ ในความต้องการที่หลากหลาย Similan 3PL and 4PL Services อาจมีการบริการให้เช่าพื้นที่ การเช่ารถในการขนส่ง การใช้แรงงานในการเหมาทำงานให้ การเช่ารวมไปถึงค่าน้ำ ค่าไฟ ค่า Load ตู้ ค่ายกของ ค่าออกรายงาน ค่าดำเนินงานเอกสาร และอื่นๆ ตามแต่องค์กร ที่เป็นลักษณะ Third party Services (รวมทั้งงานลักษณะ Free Zone, Bonded Area) จะมีบริการ โดยสามารถคำนวณ ค่าใช้จ่าย เป็นหน่วยต่างๆ ได้ เช่น M2 M3 , รายชั้น , ตารางเมตร, น้ำหนัก รายชั่วโมง ฯลฯ และระบบยังสามารถตรวจสอบ นำความเคลื่อนไหวของสินค้า เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ มาประมวลผลแล้ว เป็นใบเสนอราคา (Quotation) ออกมาเป็นเอกสารในการวางบิลของลูกค้า (Invoice) เพื่อส่งต่อฝ่ายบัญชี หรือ interface กับระบบงานบัญชีได้ ทั้งเป็น Annual Day/Week/Month/Year ตามแต่ต้องการ

รายละเอียดระบบคิดค่าใช้จ่ายและบริการด้าน Logistics (3PL and 4PL)

- การออกรายงานต่างๆ ด้านการคำนวณการเช่าและบริการ
- การทำงานลักษณะเป็น VMI (Vender Management Inventory)
- การแสดงสถานะของ Operation แต่ละ transaction
- การแสดงข้อมูลต่อหน่วยงานเอกชนและราชการ เช่น ลูกค้าของท่าน กรมศุลกากร BOI และอื่นๆ

- สามารถเชื่อมระบบ 3PL /4PL กับระบบงานอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ทำไมต้อง Similan 3PL and 4PL Services

- เรามีความเชี่ยวชาญในด้านระบบ Third party Services
- มีระบบคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าบริการงานด้านต่างๆด้าน logistics ที่มีประสิทธิภาพ
- ระบบ Third party Services รองรับบริการต่างๆได้หลากหลายรูปแบบ

8. Similan RFID and Barcode System

การจัดการงานทางด้าน Logistics ด้วย Technology RFID/Barcodeระบบ Similan Barcode and RFID System นั้นเป็นระบบที่พัฒนามายาวนานแล้ว รองรับ Font ทุกประเภท ทุกภาษา รวมไปถึง 1D , 2D สามารถปรับปรุงออกแบบ ให้ได้ตามที่ลูกค้าต้องการในหลายรูปแบบ ในหลายประเภทของ Sticker รวมทั้ง รูปภาพ และ ข้อมูลต่างๆ จาก ระบบของ Similan Barcode and RFID อีกทั้งในการทำงาน ขั้นตอนของ logistics ที่จะนำระบบ Barcode and RFID มาใช้นั้น Similan Software ก็สามารถนำ Barcode System เข้าไปช่วยดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนอีกด้วย

ระบบ RFID Technology

RFID Technology เป็นระบบการนำเข้าหรือ บันทึกข้อมูล ไปยัง TAG Label (โดยมี 2 รูปแบบ รูปแบบ Active Tag และ Passive Tag ปริมาณที่สามารถบันทึกข้อมูลแตกต่างกัน รวมไปถึงราคาที่แตกต่างกันด้วยปัจจุบันเทคโนโลยี นี้ มีใช้มากขึ้น รวมทั้งในประเทศไทย ในการนำมาประยุกต์ใช้งานในการทำงานของ Supply Chain เช่น ใน คลังสินค้า ใน line การผลิต ในศูนย์การค้า ใน Distribution center อื่นๆ โดยบริษัท สิมิลัน เทคโนโลยี จำกัด มีระบบ Software และ สามารถปรับ ให้เข้ากับระบบงานแต่ละลักษณะงานของลูกค้าได้ โดยลดเวลาในการตรวจสอบ Operation / Order / Transaction /Items ที่พัฒนาเชื่อมโยงกับ Hardware RFID ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กับ RFID Reader ทุกยี่ห้อ ทุกรุ่นมาแล้ว

4. กลยุทธ์การจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า (Storage Strategy)

James และ Jerry (1998) ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง The Warehouse Management Handbook; the second edition ในเรื่อง Stock Location Methodology โดยมีการจัดแบ่งรูปแบบในการจัดเก็บสินค้านั้นออกเป็น 6 แนวคิด คือ

1. ระบบการจัดเก็บโดยไร้รูปแบบ (Informal System)

เป็นรูปแบบการจัดเก็บสินค้าที่ไม่มีการบันทึกตำแหน่งการจัดเก็บเข้าไปในระบบ และสินค้าทุกชนิดสามารถจัดเก็บไว้ตำแหน่งใดก็ได้ในคลังสินค้า ซึ่งพนักงานที่ปฏิบัติงานในคลังสินค้านั้นจะเป็นผู้รู้ตำแหน่งในการจัดเก็บรวมทั้งจำนวนที่จัดเก็บ ซึ่งจะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดเก็บนี้เหมาะสำหรับคลังสินค้าที่มีขนาดเล็ก มีจำนวนสินค้าหรือ SKU น้อย และมีจำนวนตำแหน่งที่จัดเก็บน้อยด้วย สำหรับในการทำงานในนั้นจะมีการแบ่งพนักงานที่รับผิดชอบเฉพาะเป็นโซนๆ โดยที่แต่ละโซนนั้นไม่ได้มีแนวทางการปฏิบัติในเรื่องการจัดเก็บแล้วแต่ พนักงานที่ปฏิบัติงานในโซนนั้นๆ ดังนั้นจึงไม่ได้มีแนวทางที่เหมือนกัน จึงทำให้อาจเกิดปัญหาการจัดเก็บหรือการที่หาสินค้านั้นไม่เจอในวันที่ พนักงานที่ประจำในโซนนั้นไม่มาทำงาน ตารางด้านล่างจะแสดงการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของรูปแบบการจัดเก็บสินค้าโดยไร้รูปแบบ

ข้อดี

- ไม่ต้องการการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ
- มีความยืดหยุ่นสูง

ข้อเสีย

- ยากในการหาสินค้า
- ขึ้นอยู่กับทักษะของพนักงานคลังสินค้า
- ไม่มีประสิทธิภาพ

2. ระบบจัดเก็บโดยกำหนดตำแหน่งตายตัว (Fixed Location System)

แนวความคิดในการจัดเก็บสินค้านี้เป็นแนวคิดที่มาจากทฤษฎีกล่าวคือสินค้าทุกชนิดหรือทุก SKU นั้นจะมีตำแหน่งจัดเก็บที่กำหนดไว้ตายตัวอยู่แล้ว ซึ่งการจัดเก็บรูปแบบนี้เหมาะสำหรับคลังสินค้าที่มีขนาดเล็ก มีจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานไม่มากและมีจำนวนสินค้าหรือจำนวน SKU ที่จัดเก็บน้อยด้วย โดยจากการศึกษาพบว่าแนวคิดการจัดเก็บสินค้านี้จะมีข้อจำกัดหากเกิดกรณีที่สินค้านั้นมีการสั่งซื้อเข้ามาที่ละหลายๆ จนเกินจำนวน location ที่กำหนดไว้ของสินค้านั้นหรือในกรณีที่สินค้านั้นมีการสั่งซื้อเข้ามาน้อยในช่วงเวลานั้น จะทำให้เกิดพื้นที่ที่เตรียมไว้สำหรับสินค้านั้นว่าง ซึ่งไม่เป็นการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการจัดเก็บที่ดี

ข้อดี

- ง่ายต่อการนำไปใช้
- ง่ายต่อการปฏิบัติงาน

ข้อเสีย

- ใช้พื้นที่จัดเก็บไม่ได้ไม่เต็มที่
- ต้องเสียพื้นที่จัดเก็บโดยเปล่าประโยชน์ในกรณีที่ไม่มีสินค้าอยู่ในสต็อก
- ต้องใช้พื้นที่มากหลายตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้าให้มากที่สุด
- ยากต่อการขยายพื้นที่จัดเก็บ
- ยากต่อการจดจำตำแหน่งจัดเก็บสินค้า

3. ระบบการจัดเก็บโดยจัดเรียงตามรหัสสินค้า (Part Number System)

รูปแบบการจัดเก็บโดยใช้รหัสสินค้า (Part Number) มีแนวคิดใกล้เคียงกับการจัดเก็บแบบกำหนดตำแหน่งตายตัว (Fixed Location) โดยข้อแตกต่างนั้นจะอยู่ที่การเก็บแบบใช้รหัสสินค้า นั้นจะมีลำดับการจัดเก็บเรียงกันเช่น รหัสสินค้าหมายเลข A123 นั้นจะถูกจัดเก็บก่อนรหัสสินค้าหมายเลข B123 เป็นต้น ซึ่งการจัดเก็บแบบนี้จะเหมาะกับบริษัทที่มีความต้องการส่งเข้าและนำออกของรหัสสินค้าที่มีจำนวนคงที่เนื่องจากมีการกำหนดตำแหน่งการจัดเก็บ ไว้แล้ว ในการจัดเก็บแบบใช้รหัสสินค้านี้ จะทำให้พนักงานรู้ตำแหน่งของสินค้าได้ง่าย แต่จะไม่มีคามยืดหยุ่นในกรณีที่องค์กรหรือบริษัทนั้นกำลังเติบโตและมีความ ต้องการขยายจำนวน SKU ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาเรื่องพื้นที่ในการจัดเก็บ

ข้อดี

- ง่ายต่อการค้นหาสินค้า
- ง่ายต่อการหยิบสินค้า
- ง่ายต่อการนำไปใช้
- ไม่จำเป็นต้องมีการบันทึกตำแหน่งสินค้า

ข้อเสีย

- ไม่มียืดหยุ่น
- ยากต่อการปรับปริมาณความต้องการสินค้า
- การเพิ่มการจัดเก็บสินค้าใหม่จะมีผลกระทบต่อการจัดเก็บสินค้าเดิมทั้งหมด
- ใช้พื้นที่จัดเก็บไม่ได้ไม่เต็มที่

4. ระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Commodity System)

เป็นรูปแบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้าหรือประเภทสินค้า (product type) โดยมีการจัดตำแหน่งการวางคล้ายกับร้านค้าปลีกหรือตาม supermarket ทั่วไปที่มีการจัดวาง

สินค้าในกลุ่มเดียวกันหรือประเภทเดียวกันไว้ ตำแหน่งที่ใกล้กัน ซึ่งรูปแบบในการจัดเก็บสินค้าแบบนี้จัดอยู่ในแบบ combination system ซึ่งจะช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บสินค้าคือ มีการเน้นเรื่อง การใช้งานพื้นที่จัดเก็บ มากขึ้น และยังง่ายต่อพนักงาน pick สินค้าในการทราบถึงตำแหน่งของสินค้าที่จะต้องไปหยิบ แต่มีข้อเสียเช่นกันเนื่องจากพนักงานที่หยิบสินค้าจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องของสินค้าแต่ละชนิดหรือแต่ละยี่ห้อที่จัดอยู่ในประเภทเดียวกัน ไม่เช่นนั้นอาจเกิดการ pick สินค้าผิดชนิดได้ จากตารางแสดงข้อดีและข้อเสียของการจัดเก็บในรูปแบบนี้

ข้อดี

- สินค้าถูกแบ่งตามประเภททำให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานเข้าได้ได้ง่าย
- การหยิบสินค้าทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีความยืดหยุ่นสูง

ข้อเสีย

- ในกรณีที่สินค้าประเภทเดียวกันมีหลายรุ่น/ยี่ห้อ อาจทำให้หยิบสินค้าผิดรุ่น/ยี่ห้อได้

- จำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องของสินค้าแต่ละชนิดหรือแต่ละยี่ห้อที่จะหยิบ
- การใช้สอยพื้นที่จัดเก็บดีขึ้นแต่ยังไม่ดีที่สุด
- สินค้าบางอย่างอาจยุ่งยากในการจัดประเภทสินค้า

5. ระบบการจัดเก็บที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random Location System)

เป็นการจัดเก็บที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว ทำให้สินค้าแต่ละชนิดสามารถถูกจัดเก็บไว้ในตำแหน่งใดก็ได้ในคลังสินค้า แต่รูปแบบการจัดเก็บแบบนี้จำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศในการจัดเก็บและติดตาม ข้อมูลของสินค้าว่าจัดเก็บอยู่ในตำแหน่งใดโดยต้องมีการปรับปรุงข้อมูลอยู่ตลอดเวลาด้วย ซึ่งในการจัดเก็บแบบนี้จะเป็นรูปแบบที่ใช้พื้นที่จัดเก็บอย่างคุ้มค่าเพิ่ม การใช้งานพื้นที่จัดเก็บและเป็นระบบที่ถือว่ามีความยืดหยุ่นสูง เหมาะกับคลังสินค้าทุกขนาด

ข้อดี

- สามารถใช้งานพื้นที่จัดเก็บได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด
- มีความยืดหยุ่นสูง
- ง่ายต่อการขยายการจัดเก็บ
- ง่ายในการปฏิบัติงาน

- ระยะทางเดินหยิบสินค้าไม่ไกล

ข้อเสีย

- ต้องมีการบันทึกข้อมูลการจัดเก็บสินค้าอย่างละเอียดและมีประสิทธิภาพ
- ต้องเข้มงวดในติดตามการบันทึกข้อมูลการจัดเก็บ

6. ระบบการจัดเก็บแบบผสม (Combination System)

เป็นรูปแบบการจัดเก็บที่ผสมผสานหลักการของรูปแบบการจัดเก็บในข้างต้น โดยตำแหน่งในการจัดเก็บนั้นจะมีการพิจารณาจากเงื่อนไขหรือข้อจำกัดของสินค้า ชนิดนั้นๆ เช่น หากคลังสินค้านั้นมีสินค้าที่เป็นวัตถุดิบอันตรายหรือสารเคมีต่างๆ รวมอยู่กับสินค้าอาหาร จึงควรแยกการจัดเก็บสินค้าอันตราย และสินค้าเคมีดังกล่าวให้อยู่ห่างจากสินค้าประเภทอาหาร และเครื่องดื่ม เป็นต้น ซึ่งถือเป็นรูปแบบการจัดเก็บแบบกำหนดตำแหน่งตายตัว สำหรับพื้นที่ที่เหลือในคลังสินค้านั้น เนื่องจากมีการคำนึงถึงเรื่องการใช้งานพื้นที่จัดเก็บ ดังนั้นจึงจัดโกดังที่เหลือมีการจัดเก็บแบบไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random) ก็ได้ โดยรูปแบบการจัดเก็บแบบนี้เหมาะสำหรับคลังสินค้าทุกๆ แบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคลังสินค้าที่มีขนาดใหญ่และสินค้าที่จัดเก็บนั้นมีความ หลากหลาย

ข้อดี

- มีความยืดหยุ่นสูง
- เป็นการประสานข้อดีจากทุกระบบการจัดเก็บ
- สามารถปรับเปลี่ยนการจัดเก็บได้ตามสภาพของคลังสินค้า
- สามารถควบคุมการจัดเก็บได้เป็นอย่างดี
- ขยายการจัดเก็บได้ง่าย

ข้อเสีย

- อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสับสนเนื่องจากมีระบบการจัดเก็บมากกว่า 1 วิธี
- การใช้ประโยชน์จากพื้นที่จัดเก็บมีความไม่แน่นอน เปลี่ยนได้ตลอด

นอกจากนี้ Charles (1997) ได้เสนอแนวคิดในการจัดเก็บสินค้าไว้ 2 แนวคิด ดังนี้

1. การจัดเก็บแบบซุ่ม (Random Storage) ซึ่งเป็นเทคนิคในการจัดเก็บสินค้าวิธีหนึ่งที่ทำกรเก็บสินค้า ณ จุดหรือตำแหน่งที่ว่างได้ทั่วคลังสินค้า เนื่องจากไม่มีการกำหนดพื้นที่ไว้เฉพาะสำหรับสินค้าประเภทใดประเภทหนึ่ง

2. การจัดเก็บตามปริมาณความต้องการหยิบสินค้า (Volume-based Storage) ซึ่งเป็นเทคนิคการจัดเก็บสินค้า ที่มีความต้องการสูงไว้ใกล้กับประตูเข้าออกเมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะ

การ จัดเก็บสินค้าแบบสุ่ม (Random Storage) และแบบตามปริมาณความต้องการหยิบสินค้า (Volume-based Storage) มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันคือ การจัดเก็บแบบ Volume-based Storage นั้นจะช่วยลดเวลาและระยะทางในการหยิบสินค้า แต่ข้อเสียคือทำให้เกิดความแออัดในช่องทางเดินที่เก็บสินค้าและทำให้เกิด ความไม่สมดุลในการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า สำหรับจัดเก็บแบบสุ่ม (Random Storage) นั้น จะเป็นวิธีที่มีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่จัดเก็บได้ทั่วทั้งคลังสินค้าซึ่ง จะช่วยลดความแออัดของช่องทางเดินลงไปได้ แต่ข้อเสียคือ ทำให้เสียเวลาในการหยิบสินค้ามาก เนื่องจากสินค้าที่มีการหยิบบ่อยนั้น อาจมีพื้นที่จัดเก็บที่อยู่ไกลจากประตู เป็นต้น

5. การเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้าคลัง

การควบคุมกระแสหมุนเวียนของสินค้าคลัง การนำเทคโนโลยี/ระบบงานต่างๆ มาช่วยบริหารจัดการ/เพิ่ม “Visibility” และเน้นกระบวนการตรวจสอบทุกกิจกรรม เพื่อความถูกต้อง เหมาะสม ซึ่งท้ายที่สุด จะนำมาซึ่งประสิทธิภาพในการบริหารคลังสินค้าได้การควบคุมการหมุนเวียนของสินค้าคลังเป็นเรื่องสำคัญอันดับต้น ๆ ในการบริหารคลังสินค้า เพราะการควบคุมกระแสหมุนเวียนของสินค้าคลังนำมาซึ่งประสิทธิภาพในการบริหารคลังสินค้า แนวทางการบริหารจัดการคลังสินค้าต่อไปนี้อาจเป็นเพียงขั้นตอนบางส่วน ที่จะช่วยให้ธุรกิจสามารถบริหารจัดการและควบคุมสินค้าคลังได้ดีขึ้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นของธุรกิจ ทำให้ธุรกิจมีต้นทุนที่เหมาะสมและสามารถแข่งขันได้ดังนี้

1. เริ่มต้นด้วยการแข่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่จำเป็น

คลังสินค้ามีแนวโน้มที่จะกลายเป็นห้องเก็บสต็อกสำหรับสินค้าเก่าได้ขั้นตอนแรกในการควบคุมสินค้าคลังอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ต้องแข่ง หรือ กำจัดสินค้าที่ไม่จำเป็นออกเสียก่อน ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่ได้ใช้/ไม่มีประโยชน์สำหรับการทำงานในคลังสินค้าด้วย (เว้นแต่เป็นอุปกรณ์พิเศษที่มีไว้สำหรับเคลื่อนย้ายสินค้าที่มีขนาดใหญ่)

2. การหยิบสินค้าแบบ Wave Picking Wave Picking ถือเป็นกระบวนการมาตรฐานของการบริหารจัดการ และการหยิบสินค้าภายในคลังสินค้านานหลายปี แต่ความหลากหลายและ เงื่อนไขของสินค้าที่มีเยอะมากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้การบริการแบบเดิม ๆ ที่เคยได้ผลดีในอดีตอาจจะใช้ไม่ได้กับปัจจุบัน โดยเฉพาะปัจจุบันที่ e-commerce เติบโตมากขึ้น ซึ่งนั่นหมายถึง ลูกค้านั้นต้องการความรวดเร็ว ความสะดวก และ สินค้าที่หลากหลายมากขึ้น การหยิบสินค้าแบบเดิม ๆ ใช้เวลานาน และเป็นอุปสรรคต่อการเติบโตของ e-commerce ดังนั้น เพื่อให้เราสามารถควบคุมสินค้าคลัง และ เพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้าได้ เราต้องมีกลยุทธ์ในการหยิบสินค้าแบบ Waveless

Picking เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น เนื่องจากงาน ไม่ได้รวมกลุ่มกันเป็นชุดคำสั่งซื้อ แต่จะถูกนำเข้าสู่ระบบประมวลผล เพื่อให้การหยิบสินค้ามีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การทำ order streaming (ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในคลังสินค้า หรือ ศูนย์กระจายสินค้า เพื่อแก้ไขปัญหาความซับซ้อนของลำดับในการเลือกหยิบสินค้า โดยระบบจะประมวลผลให้ว่าต้องหยิบอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ จึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด)

3. ใช้ระบบช่วยรีวิวนสินค้าก่อนจะส่งสินค้าล็อตต่อไป

ก่อนจะส่งสินค้าล็อตใหม่ เราต้องพิจารณาไหลของสินค้าก่อน ว่าสินค้านั้น ๆ ยังเป็นที่ต้องการของตลาดหรือไม่ เทรนด์การซื้อสินค้าเป็นแบบไหน วิธีการนี้จะช่วยป้องกันการซื้อสินค้า Slow-Moving ได้ (สินค้าขายไม่ดี) และยังช่วยให้ปริมาณสินค้าคงคลังมีความเหมาะสมอีกด้วย ยิ่งไปกว่านั้น การรีวิวนสินค้าพร้อม ๆ กับการพิจารณาพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า จะช่วยให้เราใช้พื้นที่คลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในช่วง High-Season ได้อีกด้วย

4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติ

เทคโนโลยีอัตโนมัติ เช่น Radio Frequency Identification-RFID (เทคโนโลยีที่จะช่วยเพิ่ม visibility ในคลังสินค้า และ การขนส่ง) หรือ Automatic Storage and Retrieval System -ASRS (เทคโนโลยีจัดเก็บและหยิบสินค้าอัตโนมัติ) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารคลังสินค้าได้ เช่นเดียวกัน แต่เทคโนโลยีเหล่านี้ มีต้นทุนและค่าบำรุงรักษาระบบสูง จึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้งาน และความจำเป็นของธุรกิจตนเองด้วย

5. เพิ่มความแข็งแกร่งด้านการจัดการการคืนสินค้า

การคืนสินค้า เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมของคลังสินค้า แม้แต่แผนการประมวลผลคำสั่งซื้อที่ดีที่สุด ก็ยังไม่สามารถป้องกันการคืนสินค้าได้ แต่จะช่วยให้การคืนสินค้าน้อยลงเท่านั้น เราจึงต้องมีกระบวนการบริหารจัดการการคืนสินค้าที่แข็งแกร่ง (มีประสิทธิภาพ) เช่น สาเหตุการคืนสินค้า มูลค่าของสินค้าที่คืน สินค้าที่คืนสามารถนำไปขายได้หรือไม่ แล้วผู้ขายรายอื่น ๆ ขอมรับสินค้าที่ส่งคืนมานี้ได้หรือไม่ (ผู้ขายแต่ละรายมีเงื่อนไขต่างกัน เช่น สินค้าเดียวกัน มีรอยขีด 1 ขีด เจ้าแรกอาจต้องคืนทุกกรณี แต่อีกเจ้ากลับขอมรับสินค้า ก็เป็นได้) ซึ่งเมื่อพิจารณาและปฏิบัติตามกระบวนการอย่างถูกต้อง จะสามารถประหยัดต้นทุน/ค่าดำเนินการได้อย่างมาก

6. ใช้ประโยชน์จากระบบและการบริการจากภายนอก

บางช่วงเวลา การบริหารคลังสินค้าในปัจจุบัน ก็ไม่สามารถรองรับความต้องการของลูกค้าได้ เช่น ช่วงHigh-Season และการเติบโตของ e-commerce ในปัจจุบัน อาจถึงเวลาที่เรากำลังพิจารณาใช้บริการจากภายนอก (Third-Party) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า ผ่านการเชื่อมระบบ หรือการเพิ่มเติมด้านการขนส่งสินค้า โดยเฉพาะผู้ให้บริการขนส่งภายนอก (Third-Party Logistics Provider) จะช่วยให้ธุรกิจมีการบริหารสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการให้บริษัทเข้าถึงระบบ supply chain ขั้นสูง และดำเนินการโดยมีอาชีพตลอดกระบวนการทั้งหมด

7. ตรวจสอบ ตรวจสอบ และตรวจสอบ

การตรวจสอบ เป็นกระบวนการสำคัญในการลดปัญหา และเพิ่มประสิทธิภาพ ของสินค้าคงคลังทุก ๆ การซื้อขายควรถูกตรวจสอบเพื่อความถูกต้อง และ ความเป็นไปได้ในการเกิดปัญหา ซึ่งในปัจจุบันหลาย ๆ บริษัทหันมาใช้บริษัทภายนอก ในการตรวจสอบกันมากขึ้น เพื่อลดกระบวนการทำงานของตนเอง

6. นิยามคำศัพท์

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
1	การควบคุมสินค้าคงคลัง	Inventory Control System	วิธีการควบคุมสินค้าแบบทันเวลา
2	การจัดซื้อสินค้า	Purchasing	จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบให้มีพร้อมตามความต้องการของหน่วยต่างๆ
3	การกระจายสินค้า	Distribution	การเคลื่อนย้ายสินค้าสำเร็จรูปจากแหล่งผลิตไปยังลูกค้าชั้นสุดท้าย
4	การซื้อขาย	Transaction	การแลกเปลี่ยนระหว่างทรัพย์สินกับเงินตรา
5	การจัดเก็บแบบซุ่ม	Random Storage	เป็นการเก็บสินค้า ณ จุดหรือตำแหน่งที่วางได้ทั่วคลังสินค้า
6	การจัดเก็บตามปริมาณความต้องการหยิบสินค้า	Volume-based Storage	การเก็บสินค้าที่มีความต้องการสูงไว้ใกล้กับประตูเข้าออก
7	การจัดการใบสั่งสินค้า	Delivery Order Management	การจัดการใบสั่งของ
8	กระบวนการหลังการขาย	Aftermarket	การบริการหลังการขายเช่นการส่งอะไหล่ทดแทนลูกค้า

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
9	การจัดการวัสดุ	Material Handling	การจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์
10	การแบ่งพื้นที่บริการ	Service Zoning	เป็นการกำหนดพื้นที่ ให้บริการ
11	การปล่อยสินค้า	Dispatch	การลำเลียงผู้คอนเทน เนอร์ขึ้นบนพาหนะ ขนส่งหรือจำนวนเงิน ที่จ่ายให้กับผู้ขนส่ง เพื่อจ้างให้ขนส่งสินค้า
12	การจัดเก็บข้อมูล	Storage	การรวบรวมเนื้อหา สาระที่เป็นประโยชน์ สำหรับจุดประสงค์ ขององค์กร
13	การระบุด้วยความถี่ วิทยุ	Radio frequency identification	หน่วยวัดความถี่ของ สัญญาณข้อมูลแบบแอ นาล็อก
14	การชำระสินค้าผ่าน ธนาคาร	Letter Of Credit	การทำธุรกรรมการ ชำระเงินผ่านเครือข่าย ของระบบ โทรศัพท์มือถือ
15	คลังสินค้า	warehouse	คือสถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ พัก กระจาย สินค้าคงคลัง
16	ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ	Ordering Cost	ค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่าย เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้า คงคลังที่ต้องการ

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
17	ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา	carrying Cost	ค่าใช้จ่ายสินค้าคงคลังและการรักษาสภาพให้สินค้าคงคลังนั้นอยู่ในรูปที่ใช้งานได้
18	ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน	Shortage Cost หรือ Stock out Cost	ค่าใช้จ่ายสินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อการผลิตหรือการขาย
19	ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่	Setup Cost	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการที่เครื่องจักรจะต้องเปลี่ยนการทำงานหนึ่งไปทำงานอีกอย่างหนึ่ง
20	ค่าธรรมเนียม	Fee	ค่าบริการที่เรียกเก็บตามกฎหมาย
21	คลังสินค้าทัณฑ์บน	Bonded warehouse	จุดหรือศูนย์รวบรวมสินค้าที่ได้รับมอบหมายจากศุลกากรให้จัดเก็บสินค้า
22	คลังรวบรวมสินค้า	Consolidation Centre	คลังที่ดำเนินการบรรจุหีบห่อสินค้านรวมเป็นหน่วยใหญ่ขึ้นเพื่อดำเนินการจัดส่งต่อไป
23	คลังสินค้าอันตราย	DANGEROUS CARGO WAREHOUSE	คลังสินค้าที่ใช้เก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย
24	คลังสินค้าขาออก	EXPORT WAREHOUSE	เป็นคลังสินค้าเพื่อมีไว้เฉพาะการส่งออก

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
25	คลังสินค้าสาธารณะ	Public warehouse	องค์การคลังสินค้า เปิดให้บริการเช่า โดยทำสัญญาเช่า
26	คลังสินค้าพิเศษ	Special commodity warehouse	คลังสินค้าผลไม้
27	คลังสินค้าเอกชน	Private warehouse	สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ เก็บรักษาสินค้าของ ตนโดยเฉพาะ
28	คลังสินค้าเพื่อ กิจกรรมพิเศษ	Special warehouse	คลังสินค้าที่ใช้ สำหรับเก็บรักษา ผลผลิตทางการ เกษตรกรรม
29	คลังรวบรวมสินค้า	Consolidation Centre	คลังที่ดำเนินการ บรรจุหีบห่อสินค้า รวมเป็นหน่วยใหญ่ ขึ้นเพื่อดำเนินการ จัดส่งต่อไป
30	คลังสินค้ายกเว้น อากร	Bonded Warehouse	พื้นที่ที่ได้รับ อนุญาตให้จัดตั้ง เป็นคลังสินค้าทัณฑ์ บนตามกฎหมาย
31	งานระหว่างทำ	Work-in-Process	ชิ้นงานที่อยู่ใน ขั้นตอนการผลิต
32	จีพีเอส	GPS	ระบบกำหนด ตำแหน่งบนโลก สามารถบอก ตำแหน่งพิกัด
34	จีทีไอเอ็น14	GTIN 14	บาร์โค้ดสินค้าค้าส่ง

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
35	จีเอส1-128	GS1-128	บาร์โค้ดที่สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร
36	ซัพพลายเชน	Supply Chain	การจัดการในส่วนของกระบวนการที่เกิดขึ้น ระหว่างผู้ผลิต กับผู้ขาย ปัจจัยผลิต
37	ต้นทุนของสินค้าคงคลัง	Cost of inventory	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินการผลิตสินค้า หรือบริการ
38	แท็ก	Tags	เป็นอุปกรณ์เพื่อรักษาการหายของสินค้า
39	เทคโนโลยี	Technology	สิ่งที่มนุษย์พัฒนาขึ้น เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ
40	บาร์โค้ด	Barcode	รหัสแทนตัวเลขใช้เพื่ออำนวยความสะดวก
41	ใบสั่ง	Order	เอกสารที่แสดงถึงข้อตกลงกับผู้จัดจำหน่ายเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการ
42	ใบเสร็จรับเงิน	Receipt	เอกสารที่ผู้ขายออกให้ผู้ซื้อ

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
43	บริการ	Service	การบริการที่หวัง ผลตอบแทนทางธุรกิจ
44	สินค้าอย่างต่อเนื่อง	Continuous Inventory	วิธีการลงบัญชีทุกครั้ง
45	ระบบสินค้าคงคลัง เมื่อสิ้นงวด	Periodic Inventory System	ระบบสินค้าคงคลังที่มี วิธีการลงบัญชีเฉพาะ ในช่วงเวลาที่กำหนด ไว้
46	ระบบโทรศัพท์มือถือ	Similan Mobile System	โปรแกรมที่ใช้ใน คลังสินค้า เช่น การรับ สินค้า การจ่ายสินค้า การตรวจนับสต็อก สินค้า
47	ระบบการจัดเก็บโดย ไร้รูปแบบ	Informal System	เป็นรูปแบบการจัดเก็บ สินค้าที่ไม่มีการ บันทึกตำแหน่ง
48	ระบบจัดเก็บโดย กำหนดตำแหน่ง ตายตัว	Fixed Location System	สินค้าทุกชนิดหรือทุก SKU นั้นจะมีตำแหน่ง จัดเก็บที่กำหนดไว้ ตายตัวอยู่แล้ว
49	ระบบการจัดเก็บโดย จัดเรียงตามรหัสสินค้า	Part Number System	การจัดเก็บเรียงกันเช่น รหัสสินค้าหมายเลข A123
50	ระบบการจัดเก็บสินค้า ตามประเภทของสินค้า	Commodity System	การจัดตำแหน่งการ วางคล้ายกับร้านค้า ปลีก

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
51	ระบบการจัดเก็บที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว	Random Location System	เป็นการจัดเก็บสินค้าที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว
52	ระบบการจัดเก็บแบบผสม	Combination System	การจัดเก็บสินค้าที่ผสมผสานหลักการของรูปแบบการจัดเก็บสินค้าในข้างต้น
53	ระบบฐานข้อมูล	Database System	ระบบที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกัน
54	ระบบสำรองข้อมูล	Backup system	การสำรองข้อมูลเป็นการคัดลอกเพิ่มข้อมูลเพื่อทำสำเนา
55	ระบบซอฟต์แวร์	System software	ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อปฏิบัติการกับฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์
56	ลูกค้าสัมพันธ์	Customer Relationship Management	กลยุทธ์การตลาดที่ใช้ปฏิบัติต่อลูกค้า
57	วัตถุดิบ	Raw Material	สิ่งของหรือชิ้นส่วนที่ซื้อมาใช้ในการผลิต
58	วัสดุซ่อมบำรุง	Maintenance/Repair/Operating Supplies	ชิ้นส่วนหรืออะไหล่เครื่องจักรที่สำรอง

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
59	ศูนย์สินค้าส่งออก	Export center	บริการสินค้าจากต้นทางสู่ปลายทาง
60	สินค้าคงคลังในซัพพลายเชน	Inventory in Supply Chain	การวางแผนซัพพลายเชน หัวใจหลักการลดสินค้าคงคลัง
61	สินค้าสำเร็จรูป	Finished Goods	ปัจจัยการผลิตที่ผ่านทุกกระบวนการผลิตครบถ้วนพร้อมส่ง
62	สิมิรัน ดับเบิลเอ็มเอส	Similan WMS	โปรแกรมการบริหารจัดการคลังสินค้าทั่วไป ที่ใช้ในการรับสินค้า จัดเก็บสินค้า และเบิกสินค้า
63	สิมิรัน ทีเอ็มเอส	Similan TMS	โปรแกรมจัดการเส้นทางและระบบการจัด Route และการส่งมอบ สินค้า
64	สิมิรัน ซีอาร์เอ็ม	Similan CRM	ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหาร การจัดการ ลูกค้าสัมพันธ์
65	สินค้านำเข้า	Import	สินค้านำเข้ามาในประเทศ
66	สินค้าอันตราย	DANGEROUS CARGO	สารหรือวัตถุที่มีคุณสมบัติทางเคมีหรือทางกายภาพ

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
67	สินค้าผ่านแดน	INTRANSIT CARGO	การขนส่งของผ่านประเทศไทย จากด่านศุลกากรแห่งหนึ่งถึงขนส่งของเข้ามา
68	สถานที่	Locations	ที่ตั้ง, แหล่ง
69	สินค้าหมดอายุ	End-of-life	สินค้าที่หมดอายุที่สามารถวางจำหน่ายได้ รวมถึงสินค้าที่ตก runt หรือสินค้าที่ชำรุดไม่สามารถซ่อมแซมได้
70	องค์กรธุรกิจ	Business	องค์กรที่ทำกิจกรรมทางธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วยบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
71	การแข่งขันสูง	High Competition	การแข่งขันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละประเทศ
72	การขนส่งสมบูรณ์	Complete Transportation	การขนส่งรูปแบบอื่นที่สามารถให้บริการสมบูรณ์ เช่น รถไฟให้บริการขนส่งแบบสถานีถึงสถานี
73	การควบคุมการขนส่ง	Transportation Control	การควบคุมการขนส่งสินค้าต่างๆ

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
74	ด้านซ้่งน้ำหนักขณะร่ว้ง	Weight in motion	ด้านซ้่งน้ำหนักที่ติดตั้ง อุปกรณ์ซ้่งน้ำหนักไว้บน พื้นถนน ที่สามารถซ้่ง น้ำหนักขณะที่รถเคลื่อนที่ ได้
75	ดำเนินงานเกี่ยวกับคำ สั่งซ้ือ	Order Processing	การจัดการตามใบสั่งซ้ือ ของลูกค้า
76	ตารางเดินรถการ	Scheduling	สามารถดูรายการสินค้า ต่างๆในการเดินรถ
77	ธุรกิจขนส่ง	Logistics Business	การเคลื่อนย้าย,การขนย้าย
78	บรรจุหีบห่อ	Packing List	การบรรจุภัณฑ์,พัสดุ
79	บรรทุกสินค้าได้น้อย	Low Capacity	รถบรรทุกจำกัดด้วยความ ยาวความสูง และน้ำหนัก บรรทุกตามกฎหมาย รถบรรทุกจึงบรรทุกสินค้า ได้น้อย
80	บริการขนส่งจากที่ถึงที่	Door-to-Door Service	บริการขนส่งจากที่ถึงที่
81	บรรทุกสินค้าปริมาณไม่ มาก	Small Carrying	ขนสินค้าได้น้อย เมื่อ เปรียบเทียบกับรูปแบบ การขนส่งอื่น
82	ใบเสร็จรับเงิน	Receipt	เอกสารที่ผู้ขายออกให้ผู้ซ้ือ
83	ใบส่งสินค้า	Delivery note	เอกสารจากผู้ส่งสินค้าที่ ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่ง แสดงสินค้าที่จัดส่งถึงผู้รับ เป็นหลักฐาน

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
84	ผู้รับประโยชน์	The Beneficiary	เป็นบุคคลภายนอกสัญญา ที่มีสิทธิรับประโยชน์ใน ค่าสินไหมทดแทน เมื่อมี ผู้รับประโยชน์ตาม กรมธรรม์แล้ว ผู้เอา ประกันภัยจะไม่มีสิทธิรับ ค่าสินไหมทดแทนอีก ต่อไป
85	ผู้ส่งสินค้า	Shipping or Exporter	ส่งมอบสินค้าที่นำเข้ามาจาก ต่างประเทศให้แก่ผู้นำเข้า หรือส่งสินค้าออกนอก ราชอาณาจักรเพื่อส่งไป ต่างประเทศให้แก่ผู้ ส่งออก
86	ผู้รับสินค้า	Notify Party	ผู้ที่ได้รับสินค้าจากผู้ส่ง สินค้า
87	ผู้ผลิต	Manufacturer	ผู้ผลิตสินค้า
88	ผู้รับสินค้า	Notify Party	ผู้ที่ได้รับสินค้าจากผู้ส่ง สินค้า
89	มิลค์รัน	Milk run	การขนส่งชิ้นงานใน ปริมาณน้อยแต่หลายเที่ยว อย่างคุ้มค่า
90	ยานพาหนะส่วนตัว	Private Carrier	ธุรกิจที่มียานพาหนะ ขนส่งเป็นของตนเอง
91	ยานพาหนะที่ทำสัญญา	Contact Carrier	การให้บริการขนส่ง สำหรับลูกค้าเฉพาะกลุ่ม

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
98	การขนส่งทางเครื่องบิน	Airlines	เป็นการขนส่งทางอากาศที่ถือว่ารวดเร็วที่สุดและค่าขนส่งสูงที่สุด
99	การคลังสินค้า	Inventory Location and Warehousing	สถานที่เก็บรักษาสินค้า
100	การจัดการใบสั่งสินค้า	Delivery Order Management	การจัดการใบสั่งของ
101	การประสานงาน	Ordination	การประสานความร่วมมือเป็นกลยุทธ์ของธุรกิจ
102	การสลับเปลี่ยนที่นั่ง	Seat Rotation	เพื่อให้บุคคลที่นั่งแถวหลังได้มีโอกาสหมุนเวียนขึ้นมา นั่งแถวหน้าบ้าง เพื่อได้ชื่นชมกับธรรมชาติและสถานที่สองข้างทางชัดเจนขึ้น
103	การแบ่งพื้นที่บริการ	Service Zoning	เป็นการกำหนดพื้นที่ให้บริการ
104	ค่าขนส่งแพง	High Cost	รถบรรทุกมีต้นทุนสูงโดยเฉพาะต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นและค่าบำรุงรักษา
105	เครือข่ายครอบคลุม	Extensive Road Network	เครือข่ายถนนที่เชื่อมโยงกันทำให้รถบรรทุกสามารถเข้าถึงได้
106	ด้านเวลา	Time Utility	ด้านเวลาในการทำงานตามวัตถุประสงค์
107	ด้านสถานที่	Place Utility	ด้านสถานที่ในการขนส่ง

บทที่ 4

การวิเคราะห์การพัฒนา

จากการที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์การศึกษการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ
โทรศัพท์มือถือด้วยระบบ SLS (Similan Logistic) บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด ใน
วันศุกร์ ที่ 21 กันยายน พ.ศ 2561 เวลา 15:00 น. คณะผู้จัดทำได้เข้าไปศึกษาดูงานของบริษัท
ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด ในส่วนของการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือ
ด้วยระบบ SLS (Similan Logistic) ซึ่งทางบริษัทได้อธิบายข้อมูลการทำงานของระบบ SLS
(Similan Logistic) เพื่อสร้างความสะดวกรวดเร็วในการทำงานในปริมาณที่มากและจำนวนสินค้า
ที่มาก และในส่วนการนำระบบ SLS (Similan Logistic) เข้ามาใช้ในการจัดการคลังสินค้า
สามารถช่วยลดการทำงานที่ก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ และการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดย
ระบบนี้จะสามารถมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการนำเอาระบบ Barcode เข้ามาช่วยในกาการทำงาน
ของระบบ SLS (Similan Logistic) โดยทางคณะผู้จัดทำได้วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

1. การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้ระบบ SLS (Similan Logistics System)เข้ามาช่วยในคลังสินค้า

กระบวนการจัดเก็บสินค้าส่วนใหญ่จะจัดเก็บแบบใช้แรงคนหรือใช้บาร์โค้ดในการตรวจนับสินค้าเพื่อนำเข้าจัดเก็บภายในคลังสินค้าซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดได้ซึ่งการตรวจนับและการรับสินค้าเข้ามาจัดเก็บภายในคลังสินค้าซึ่งถ้าเป็นคลังสินค้าขนาดใหญ่การใช้แรงงานคนอาจจะไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึงทางบริษัทจึงนำระบบ(Similan Logistics System)เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าซึ่งจะสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและสะดวกสบายในการการตรวจนับและจัดเก็บสินค้าซึ่งระบบ(Similan Logistics System)ยังสามารถรองรับการทำงานหลายครั้งพร้อมกันและระบบนี้สามารถเชื่อมโยงกับโทรศัพท์มือถือเพื่อการทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ SLS (Similan Logistics System)

-ระบบสามารถควบคุมการจัดเก็บ เบิกถอน ตรวจนับสินค้าและโยกย้ายสินค้าอย่างมีระบบและมีเอกสารกำกับทุกขั้นตอน

-สามารถนำเอาระบบ Barcode และ RFID เพิ่มความถูกต้องแม่นยำ และลดความผิดพลาดในการจัดการ

-รองรับการส่งข้อมูลข้ามสาขาได้ (Multi-location)

-สนับสนุนการบริหารสินค้าแบบมี Serial

-สนับสนุนการบริหารสินค้าแบบมี Lot

- รองรับการเบิกจ่ายสินค้าแบบ FIFO และ LIFO
- รองรับการจองสินค้า หรือกำหนดสินค้าห้ามเบิกได้
- รองรับกระบวนการส่งผ่านสินค้าหรือ Cross Docking
- มีระบบใบเสนอราคาเชื่อมต่อกับข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า และระบบการกำหนดราคา



ภาพที่ 4.2 ตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในคลังสินค้า (Barcode Scanner)

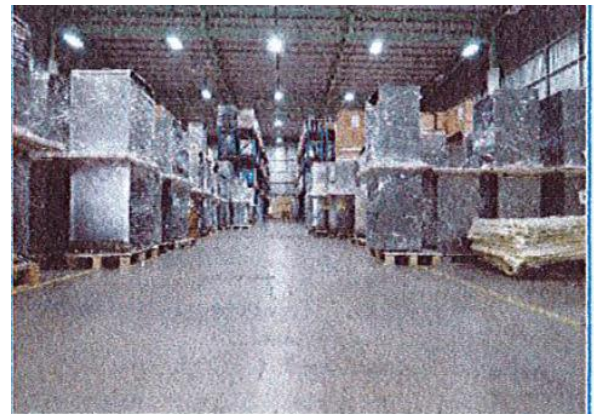
2. กระบวนการจัดเก็บโทรศัพท์หิ้วเว่ยโดยใช้ระบบ SLS (Similan Logistics System)

1. เมื่อสินค้ามาถึงคลังสินค้าต้องทำการเช็คสินค้าว่าชำรุดเสียหายหรือไม่และเช็ค
ว่าสินค้าที่ได้มาครบตามจำนวนหรือไม่
2. เมื่อเช็คสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงทำการบันทึกข้อมูล รหัสสินค้า และรายละเอียด
ของสินค้าด้วยระบบบาร์โค้ด
3. เมื่อทำการบันทึกข้อมูลของสินค้าเรียบร้อยแล้ว จะนำรถโฟล์คลิฟท์มาทำการ
จัดเก็บสินค้าเข้าที่หรืออาจจะเรียงตามรหัสของสินค้าในชั้นวางสินค้า

4. ถ้าหากสินค้าพร้อมที่จะเตรียมการส่งออกก็จะทำการค้นหาสินค้าด้วยระบบ SIMILAN WMS เพื่อค้นหาสินค้าว่าจัดเก็บอยู่ส่วนไหน โดยส่วนมากจะใช้ระบบ Barcode Scanner เพื่อค้นหาข้อมูลและรายละเอียดของสินค้าและเตรียมการส่งออก



ภาพที่ 4.3 การจัดวางสินค้าตามรหัสสินค้า



ภาพที่ 4.4 การจัดเก็บตามตำแหน่งของสินค้า

3. นำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาในระดับขั้นที่สูงขึ้นและการประกอบอาชีพผู้ดูแลคลังสินค้าในอนาคต

1. ระบบ SLS (Similan Logistics System) เข้ามาช่วยในการคิดเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็วและลดความผิดพลาด วิเคราะห์การทำงานต่างๆที่ใช้ในการศึกษา หรือ การทำงาน ให้เกิดการผิดพลาดน้อยที่สุด

2. ระบบ SLS (Similan Logistics System) สามารถนำข้อมูลมาสร้างเป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้ที่สนใจจะศึกษาได้มีความรู้เพิ่มเติม

3. ระบบ SLS (Similan Logistics System) มาประยุกต์ใช้ในเรื่องวิธีการควบคุม การจัดการคลังสินค้าได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ สะดวกสบาย และมีประสิทธิภาพที่ดี

4. สามารถนำความรู้นี้มาเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวกับคลังสินค้าได้ในอนาคต

5. ลดต้นทุนในการทำงาน โดยลดแรงงานคนและใช้ระบบ SLS (Similan Logistics System) เข้ามาบริหารการทำงานแทน



ภาพที่ 4.5 การนำความรู้ระบบ SLS (Similan Logistics System) มาใช้ในการทำงาน

4. นำทฤษฎีการมีคุณธรรมเข้ามาใช้ในกระบวนการทำงานโดยมีความซื่อสัตย์ สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการทำงาน

4.1 การมีสติปัญญาในการวางแผนการกำหนดการทำงานเพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานน้อยที่สุด

4.2 มีความอดทนและความเพียรพยายามต่องานที่ได้รับมอบหมายเพื่อความก้าวหน้าขององค์กร

4.3 การทำงานในคลังสินค้าต้องมีความซื่อสัตย์สุจริตไม่คิดลักเล็กขโมยน้อยต่อสินค้าหรือคดโกงต่อบริษัท



ภาพที่ 4.6 การทำงานที่เหมาะสมกับศักยภาพของตนเอง



ภาพที่ 4.7 สิ้นสุดการดูงาน บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากที่คณะผู้จัดทำโครงการได้เข้าไปศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้ระบบ SLS (Similan Logistic System) เข้ามาช่วยในคลังสินค้าของบริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด ในกระบวนการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือด้วยระบบ SLS (Similan Logistic System) โดยขนส่งทางน้ำใช้เรือในการขนส่งจากประเทศจีนมายังท่าเรือคลองเตยและผ่านการตรวจสอบจากกรมศุลกากรให้เรียบร้อยก่อนนำเข้ามาจัดเก็บในคลังสินค้า

สรุป

1. การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยการนำระบบ SLS (Similan Logistics System) มาใช้เป็นระบบสำหรับการบริหารคลังสินค้าที่ครบวงจร สนับสนุนการใช้ระบบ Barcode โดยทางบริษัทได้นำโปรแกรมนี้มาใช้ในการลดหย่อนเวลาในการทำงานและสะดวกสบายง่ายขึ้นในการทำงาน แต่บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด ยังมีเครื่องมือและอุปกรณ์ยังไม่ครบถ้วน จึงต้องมีการจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ใหม่ทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น
2. กระบวนการจัดเก็บโทรศัพท์มือถือโดยใช้ระบบ SLS (Similan Logistics System) กระบวนการจัดเก็บจะสามารถสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อสินค้าผ่านการตรวจสอบของกรมศุลกากรแล้วจึงจะสามารถนำเอาสินค้ามาจัดเก็บในคลังสินค้าได้โดยผ่านการตรวจสอบสินค้าของระบบ (Similan Logistics System) ซึ่งนำระบบ Barcode และ RFID เข้ามาช่วยสามารถเพิ่มความถูกต้องแม่นยำ และลดความผิดพลาดในการจัดการได้
3. การนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาในระดับขั้นที่สูงขึ้นและการประกอบอาชีพผู้ดูแลคลังสินค้า โดยมีการศึกษาและเรียนรู้ข้อมูลของการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้ระบบ SLS (Similan Logistics System) ภายในคลังสินค้าบริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพผู้ดูแลคลังสินค้าได้ในอนาคต

4. ทฤษฎีการมีคุณธรรมซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทนมีความเพียรเข้ามาตัดสินใจในการทำงานโดยมีความซื่อสัตย์และมีความอดทนและใช้สติปัญญาในการทำงานคณะผู้จัดทำได้คำนึงถึงผลประโยชน์และสามารถนำหลักทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาได้เพื่อให้ความซื่อสัตย์ และมีความอดทนและการใช้สติปัญญาในการศึกษาได้

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ทางบริษัท ปีนันชิน ซิปป์ (ไทยแลนด์) จำกัด นำไปพิจารณาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

1. จัดให้มีการอบรมด้านการทำงานในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ เพื่อให้พนักงานมีพื้นฐานและความรู้ก่อนลงมือปฏิบัติงานจริง อย่างน้อยเดือนละครั้งหรือสองเดือนครั้ง เพื่อความปลอดภัยและรู้การใช้อุปกรณ์ให้ถูกต้อง
2. บริษัทฯ ควรมีการเช็คหรือตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเสียหายและจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้ออุปกรณ์ใหม่
3. บริษัทฯ ควรใช้พื้นที่อย่างเต็มประสิทธิภาพเนื่องจากใช้ระบบ SLS (Similan Logistics System) ในการตรวจนับสินค้าทำให้การจัดเรียงสินค้าจัดเก็บเป็นที่เป็นระเบียบทำให้พื้นที่ในคลังสินค้ามีพื้นที่ว่างมากพอที่จะนำสินค้าเข้ามาจัดเก็บได้อีก โดยไม่ปล่อยให้พื้นที่สูญเปล่า จึงควรใช้พื้นที่อย่างเต็มที่ในการจัดเก็บ
4. ควรนำหลักเศรษฐกิจพอเพียง ด้านความซื่อสัตย์สุจริตและความอดทน เข้ามาใช้ในการทำงานโดยมีความอดทนในการทำงาน ทางคณะผู้จัดทำได้คำนึงถึงผลประโยชน์และสามารถนำไปใช้ในการศึกษาในการทำงานโดยจะต้องมีความอดทนและความเพียรให้งานเสร็จลุล่วงไปด้วยดี

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1. ปรับปรุงเกี่ยวกับการจัดเรียงเนื้อหาการนำเสนอองาน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Power Point
2. แก้ไขเกี่ยวกับการเก็บรายละเอียดงานของโมเดล

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ

ภาคผนวก ข

ใบขอความอนุเคราะห์และเข้าศึกษาดูงาน

บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

เข้าศึกษาดูงาน บริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด



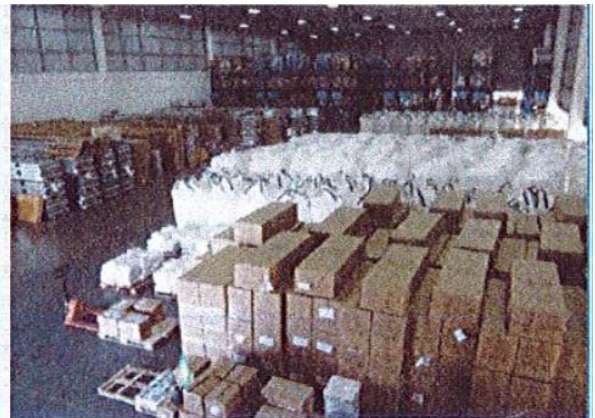
ภาพที่ 1 เข้าบริษัท ปีนันชิน ชิปปิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัดเพื่อรับฟังการบรรยาย



ภาพที่ 2 สินค้าจากคลังสินค้าเตรียมนำส่ง



ภาพที่ 3 เคลื่อนย้ายสินค้าเข้าคลังเพื่อจัดเก็บ



ภาพที่ 4 ภาพตัวอย่างคลังสินค้า



ภาพที่ 5 บรรยากาศเข้าฟังบรรยายกับผู้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ 6 ภาพบรรยากาศหน้าบริษัท

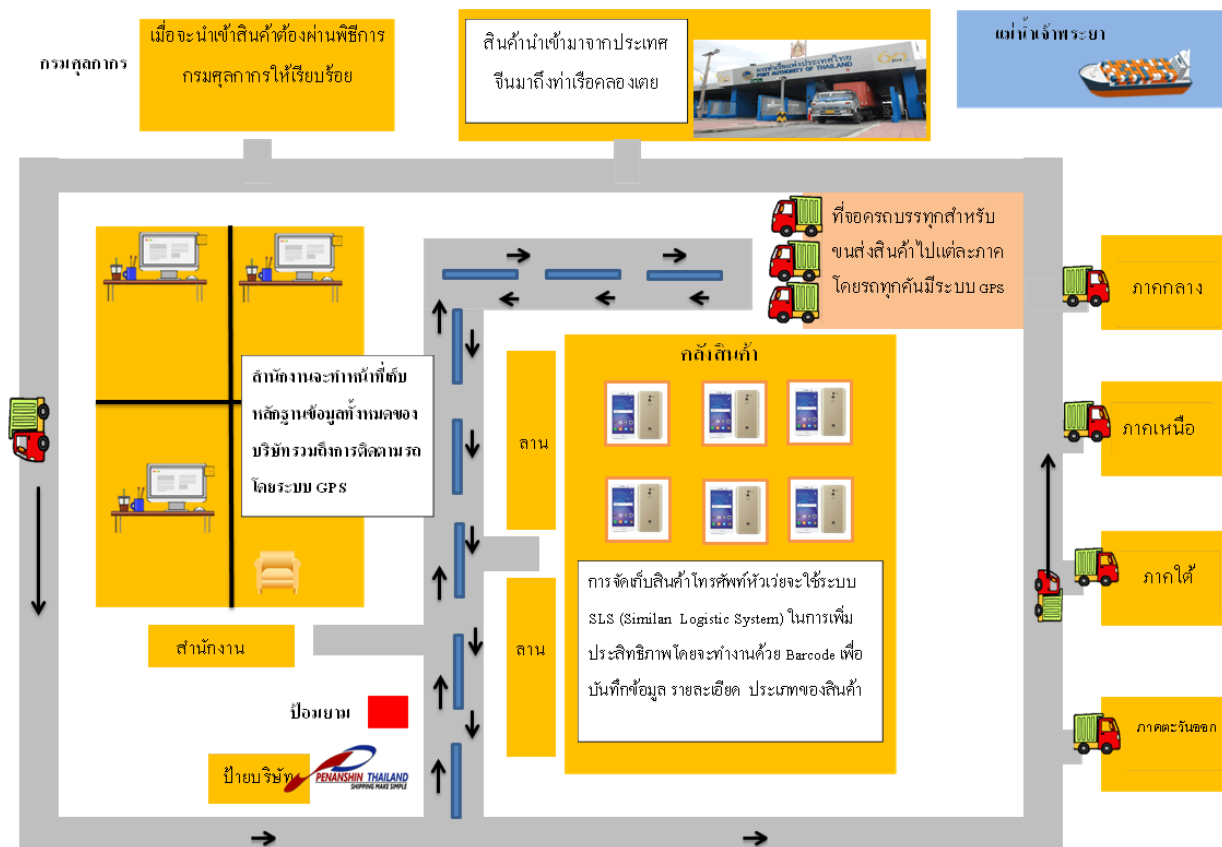


ภาพที่ 7 มอบกระเช้าแทนคำขอบคุณจากคณะผู้จัดทำ

ภาคผนวก ก

แผนผังโมเดลและขั้นตอนการทำโมเดล

แผนผังโมเดล





ภาพที่ 1 เริ่มตัดกระดาษจำลองโครงสร้างโมเดล



ภาพที่ 2 เริ่มประกอบจำลองโครงสร้างโมเดล



ภาพที่ 3 ทำอุปกรณ์ที่ต้องใช้ภายใน โมเดล



ภาพที่ 4 ตกแต่งส่วนที่เหลือภายในบริเวณ โมเดล



ภาพที่ 5 ตักแต่งส่วนที่เหลือภายในบริเวณ โมเดล



ภาพที่ 6 ภาพจำลองโมเดลเสร็จสมบูรณ์

ภาคผนวก ง
งบประมาณในการทำโครงการ

งบประมาณในการทำโครงการ

ลำดับ	รายการ	ราคา (บาท)
1	กระดาษชานอ้อย	126
2	กระดาษลูกฟูก	35
3	กระดานไม้อัด	200
4	กาวร้อน	70
5	สีโปสเตอร์, ภูกัน	26
6	ไม้บันซ้า	75
7	สำลี	15
8	ไม้ไอศกรีม	15
9	กระดาษสี	35
10	คัสเตอร์	60
11	ไม้บรรทัด	14
12	ต้นไม้ปลอม	32
13	อุปกรณ์ตกแต่ง	138
14	ปืนกาว	-
15	ค่าซีล๊อค, ซองสีน้ำตาล	750
	รวม	1,591

ประวัติคณะผู้จัดทำ



นายภาคินทร์ เอี่ยมเทียม

ปวส. 2/10 เลขที่ 5

สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์

เกิดวันที่ 4 มกราคม 2542

ที่อยู่ แฟรตทหารเรือสรรพวุฒ 172/52 ถนน ทางรถไฟสายเก่า
แขวง บางนา เขต บางนา กรุงเทพมหานคร 10260

เบอร์โทรศัพท์ 0638077862



นางสาว ญาสุมินทร์ บุญเกิด

ปวส. 2/10 เลขที่ 6

สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์

เกิดวันที่ 17 สิงหาคม 2541

วรพรแมนชั้น ซอย สุขุมวิท 76 ต. สำโรงเหนือ อ.เมือง

จ.สมุทรปราการ

เบอร์โทรศัพท์ 0641984416