

ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังของร้าน S.H.Y. AUTOMAX โดยใช้ระบบ VISUAL CONTROL

สนิสา นพโสภณ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

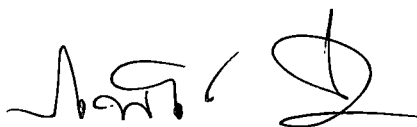
คณะ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สิงหาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ สนธิสา นพโสภณ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

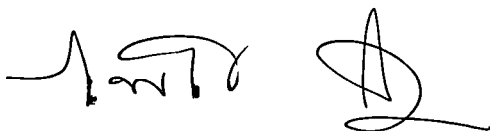


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

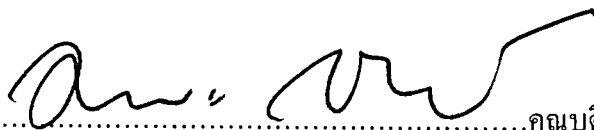


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณกร อินทร์พยอม)



.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล)

คณะโลจิสติกส์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีคณะโลจิสติกส์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานะ เขาวรัตน์)

วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559

ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์
เร้าชนชกุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.ณกร อินทร์พุง ประธานกรรมการสอบ ที่กรุณาให้
คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและ
เอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้
ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ
ทุกท่านในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่กรุณา
ให้ความรู้ในด้านวิชาการ โลจิสติกส์ รวมถึงเพื่อนนิสิตสาขาโลจิสติกส์ รุ่น 12/2 ทุกท่านที่ให้
คำแนะนำและความช่วยเหลือตลอดมา

อีกทั้งยังได้รับความอนุเคราะห์จากบุคลากรบริษัทกรณีศึกษา ที่ให้คำแนะนำและให้
ข้อมูลในกรณีศึกษาเพื่อให้งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัยที่คอยดูแล และให้กำลังใจ
พร้อมทั้งให้การสนับสนุนในทุกๆด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่ บุพการี
บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และ
ประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

สนิสา นพโสภณ

57920290: สาขาวิชา: การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน; วท.ม.

(การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)

คำสำคัญ: คลังสินค้า/ การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า/ ระบบการจำแนกสินค้าคงคลัง

สนิสา นพโสภณ: ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังของร้าน S.H.Y. AUTOMAX โดยใช้ระบบ VISUAL CONTROL (INVENTORY CLASSIFICATION SYSTEM OF S.H.Y. AUTOMAX BY VISUAL CONTROL) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล, D.Eng. 52 หน้า. ปี พ.ศ. 2559.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบคลังสินค้าใหม่ในการจัดเก็บล้อแม่เหล็กของร้าน S.H.Y. AUTOMAX โดยใช้เครื่องมือ การแบ่งพื้นที่จัดเก็บ ระบบการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual control) การควบคุมสินค้ามาก่อนใช้ก่อน (First in, first out: FIFO) จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า สาเหตุสำคัญ คือ ไม่มีข้อมูลการจัดวางสินค้า เมื่อมีการส่งสินค้าเข้ามาใหม่ ก็จะนำสินค้าวางรวมกับสินค้าเก่าที่สั่งในรอบบิลก่อน ทำให้การหยิบสินค้าเพื่อเบิกจ่ายแต่ละครั้ง พนักงานจะใช้เวลาค่อนข้างมาก

จากผลการศึกษา พบว่า การจัดพื้นที่จัดเก็บสินค้าของคลังสินค้าใหม่ ดำเนินการโดยแบ่งพื้นที่จัดเก็บตามอัตราการผลิตสินค้าแต่ละรายการ และทำการควบคุมสินค้ามาก่อนใช้ก่อน โดยการทำสัญลักษณ์ไว้เพื่อช่วยการควบคุมด้วยการมองเห็นด้วยการแบ่งเป็นสีให้เด่นชัด สินค้าถูกนำมาจัดวางในแนวตั้งสูง 8 กล่อง ให้พนักงานสามารถหยิบงานได้สะดวก ถูกต้อง และมีความปลอดภัยมากขึ้น นอกจากนี้ การออกแบบคลังสินค้าใหม่ ทำให้พื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการจัดเก็บสินค้ามีความเพียงพอต่อการจัดเก็บสินค้า ช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาสินค้าและตรวจนับสินค้าได้สะดวกยิ่งขึ้น

57920290: MAJOR: LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT;
M.Sc. (LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

KEYWORDS: WAREHOUSE/ WAREHOUSE OPTIMIZATION/ WAREHOUSE
MANAGEMENT SYSTEM

SANISA NOPPASOPON: INVENTORY CLASSIFICATION SYSTEM OF S.H.Y.
AUTOMAX BY VISUAL CONTROL. ADVISOR: PAIROJ RAOTHANACHONKUN, D.Eng.
52 P. 2016.

This research aims to design a new warehouse to store the wheels of S.H.Y. AUTOMAX by using zoning control system, visual control and first in, first out (FIFO) concept. Based on the data collection, the main cause is no product location. In case of having a new order, the new wheels will randomly keep together with the old stocks. Therefore, employees will take a long time to pick the orders in each time.

From the research results, the rearrangement of storage area of the warehouse could be processed by grouping the products according to each inventory turnover. In addition, the FIFO was applied by marking the different colors to the products in order to enhance visual controls. The products were vertically stacked around 8 boxes for convenient picking with the right products and more safety. Therefore, the result of the new warehouse had enough storage space for storing the products, reducing the seeking time and convenience in counting process.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	2
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ โลจิสติกส์.....	4
แนวคิด และหลักการของ Visual Control	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	24
ข้อมูลสินค้า.....	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
ขั้นตอนการจำแนกสินค้าคงคลังตามแบบ Visual control	24
การวิเคราะห์เพื่อเลือกตัวแบบการจัดวางสินค้า	25
การกำหนดนโยบายการจัดการสินค้าคงคลัง	25

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	26
ข้อมูลทั่วไปของบริษัทกรณีศึกษา.....	28
ระบบการทำงานของคลังสินค้าในปัจจุบัน	28
5 สรุป และอภิปรายผล.....	47
สรุปผลการวิจัย.....	47
อภิปรายผล	49
ข้อเสนอแนะ.....	50
บรรณานุกรม	51
ประวัติย่อของผู้วิจัย	52

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 แสดงบัญชีการสั่งซื้อสินค้า ขอดขาย และสินค้าคงคลังแต่ละประเภทย้อนหลัง 3 เดือน...	34
4-2 แสดงบัญชีการสั่งซื้อสินค้า ขอดขาย และสินค้าคงคลังแต่ละประเภท เดือนเมษายน 2559	35
4-3 แสดงผลการจัดแบ่งกลุ่ม.....	42
4-4 รายการและมูลค่าสินค้าคงคลังไม่เคลื่อนไหวในกลุ่ม A.....	36
4-5 รายการและมูลค่าสินค้าคงคลังไม่เคลื่อนไหวในกลุ่ม B.....	37

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
4-1 การจัดเก็บสินค้าในปัจจุบัน	27
4-2 การจัดสินค้าคลังสินค้าเดิม	30
4-3 การจัดสินค้าคลังสินค้าเดิม	30
4-4 การจัดสินค้าคลังสินค้าเดิม	31
4-5 การจัดสินค้าคลังสินค้าเดิม	32
4-6 การจัดสินค้าคลังสินค้าเดิม	33
4-7 การกำหนดพื้นที่จัดเก็บสินค้าแบ่งสัดส่วนตามปริมาณการสั่งซื้อต่อล็อต	43
4-8 การกำหนดพื้นที่จัดเก็บสินค้าแบ่งสัดส่วนตามปริมาณการสั่งซื้อต่อล็อต	44

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องประดับตกแต่งยนต์มีแนวโน้มเติบโตสูงกว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ เนื่องจากปัจจุบันผู้ซื้อรถยนต์มีแนวโน้มที่จะตกแต่งรถยนต์ของตนมากขึ้น และเนื่องจากยานยนต์ต่าง ๆ มีราคาสูง ผู้บริโภคจึงหันมาให้ความสนใจกับการตกแต่งซ่อมแซมรถยนต์ใช้แล้วมากกว่าซื้อรถใหม่ ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในอุตสาหกรรมรถยนต์ ขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภคเป็นสำคัญ แม้ว่ารายได้จากการขายรถยนต์ให้แก่บริษัทจกัดและบริษัทเช่ารถจะมีมูลค่าสูง แต่แหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดมาจากการขายให้แก่ผู้บริโภคทั่วไป หากพิจารณาจากด้านของศักยภาพการแข่งขัน โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะศักยภาพของอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องและสนับสนุน วัตถุดิบที่ใช้ และการสนับสนุนจากภาครัฐ พบว่า ปัจจุบันไทยมีปัจจัยในทั้งสามส่วนที่สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ เนื่องจาก คุณภาพของวัตถุดิบและชิ้นส่วนเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณภาพสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นในภูมิภาคอาเซียนหรือแม้แต่กรณีของจีน ขณะเดียวกันภาครัฐก็ให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง นอกจากนี้แรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนเองก็มีความรู้ความสามารถที่ได้รับการถ่ายทอดมาอย่างยาวนานจากผู้ประกอบการญี่ปุ่นที่เข้ามาลงทุนในไทย อย่างไรก็ตาม ไทยยังคงมีจุดด้อยจากการที่นโยบายรัฐมิได้ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมในลักษณะของกลุ่มอุตสาหกรรม โดยภาครัฐของไทยให้ความคุ้มครองอุตสาหกรรมเหล็กซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่สำคัญของอุตสาหกรรมยานยนต์ ทำให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์มีต้นทุนการผลิตที่สูง (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553)

ด้วยเหตุนี้ การขนส่ง และการนำเข้า จึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนในการจำหน่ายสูงขึ้น รวมถึงประเด็นการเปิดการค้าเสรีและความผันผวนของราคาน้ำมัน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ตระหนักถึงบทบาทโลจิสติกส์ที่เป็นตัวแปรหลักในการลดต้นทุนเพื่อศักยภาพการแข่งขันยุคใหม่ (โกศล ดิสิลธรรม, 2553)

การจัดการด้านสินค้าคงคลัง นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งในโซ่อุปทาน และเป็นกิจกรรมหนึ่งที่เป็นพื้นฐานของโลจิสติกส์ หากมองในด้านการมีสินค้าคงคลังเก็บไว้ก็จะทำให้เงินทุนส่วนหนึ่งต้องจมอยู่กับสินค้าโดยที่ไม่สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นได้ ซึ่งถือเป็นต้นทุน

ค่าเสียโอกาสของเงินทุน ดังนั้น เพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน แต่ละกิจการต้องพิจารณาอัตราที่เหมาะสม เพื่อที่ว่า การเก็บสินค้าคงคลังไว้เป็นจำนวนมากเกินไปจะไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มให้แก่กิจการแต่อย่างใด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา “ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังของร้าน S.H.Y. AUTOMAX โดยใช้ระบบ Visual control เพื่อจำแนกสินค้าเพื่อดูว่าสินค้านำเข้ากลุ่มไหนควรจัดเรียงแบบใด และเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการนำเสนอนโยบายเพื่อแก้ปัญหาสินค้าคงคลังรวมทั้งวางแผนการสั่งซื้อสินค้านำเข้าให้เป็นระบบและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระบบการจำแนกสินค้าคงคลังของร้าน S.H.Y. AUTOMAX โดยใช้ระบบ Visual control

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

ผู้ประกอบการร้าน S.H.Y. AUTOMAX สามารถนำผลวิจัยไปใช้กำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน และปรับปรุงประสิทธิภาพการค้นสินค้าคงคลัง เพื่อลดภาระการจัดเก็บและลดมูลค่าสินค้าคงคลังให้น้อยลง

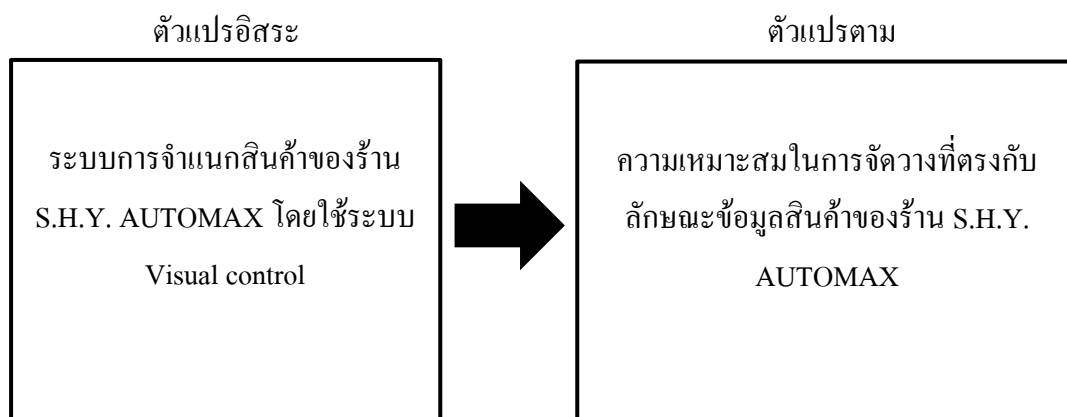
ขอบเขตของการวิจัย

1. ทำการศึกษาวิธีการสั่งซื้อ ปริมาณที่สั่งซื้อ และจุดสั่งซื้อเมกซ์รอนต์แต่ละแบบ
2. ดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านการบริหารสินค้าคงคลังเพื่อลดการเวลาในการค้นหาสินค้า
3. ปรับปรุงกระบวนการทำงานในระบบสินค้าคงคลัง จัดทำกลุ่มของสินค้า (Product Category)

นิยามศัพท์เฉพาะ

Visual control หมายถึง การควบคุมด้วยการมองเห็น เป็นวิธีควบคุมบริหารเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานและควบคุมให้การทำงานเป็นไปอย่างถูกต้อง โดยแสดงมาตรฐานเทียบกับสถานะจริงทำให้สามารถระบุความบกพร่องได้ทันทีด้วยการมองเห็น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังของร้าน S.H.Y. AUTOMAX โดยใช้ Visual control ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ โลจิสติกส์
2. แนวคิด และหลักการของ Visual Control
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์

ความเป็นมาของโลจิสติกส์

ท่านาย อภิปรัชญาสกุล (2550) ได้กล่าวว่า ประวัติความเป็นมาของ โลจิสติกส์จากยุค เริ่มต้นจนถึงยุคปัจจุบันมีการพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งเป็นช่วงเวลาดังต่อไปนี้

ช่วง ค.ศ.1950-1964 ได้เริ่มมีการพัฒนาระบบ โลจิสติกส์ใช้ในกิจกรรมทหาร เป็นยุคของการผลิตสินค้าเป็นหลัก เป็นการจัดการ โลจิสติกส์ที่ต่างคนต่างทำ ทั้งฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายขนส่ง ต้นทุนในกระบวนการกระจายสินค้าจึงสูง ในช่วงปลาย ค.ศ.1964 เริ่มมีการประสานงานในกระบวนการกระจายสินค้า แต่ยังคงขาดผู้รับผิดชอบด้านสินค้าคงคลังและเริ่มมีการหาทางเลือกในกิจกรรมด้าน โลจิสติกส์มากขึ้น

ช่วง ค.ศ.1965-1979 เป็นช่วงของการเข้าสู่ระบบ โลจิสติกส์ มีการพัฒนาการจัดการวัสดุเข้ามาเกี่ยวข้องในการกระจายสินค้า ลูกค้าเริ่มมีความต้องการในการบริการสูงขึ้น เริ่มมีการหากลยุทธ์ทางการตลาด มีการหาทางเลือกในเชิงต้นทุนและการวิเคราะห์รายได้ เริ่มมีการมองทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพในการให้บริการ จึงมีกระบวนการจัดซื้อเข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นยุคที่เริ่มมีการพิจารณาเรื่องของกำไร การลดต้นทุน การสื่อสารจากผู้บริหารระดับสูงเกี่ยวกับผลตอบแทนของการลงทุน โดยมุ่งให้ความสนใจต่อการลงทุนในสินทรัพย์และการจัดการมากขึ้น

ช่วง ค.ศ.1980-1990 เป็นยุคที่เศรษฐกิจถดถอย เริ่มมีผลกระทบต่อการลงทุน ขาดเงินทุน เพราะความผิดพลาดจากการจัดการการกระจายสินค้าและการจัดการวัสดุในกระบวนการจัดการของบริษัท เริ่มมีการขยายธุรกิจเป็นแบบธุรกิจข้ามชาติมากขึ้น ด้านของพลังงานมีความขาดแคลน และไม่มีความแน่นอน การจัดการ โลจิสติกส์ต้องใช้พลังงานในการเคลื่อนย้าย เริ่มมีระบบสหภาพแรงงาน พนักงานมีการเจรจาต่อรองอย่างรุนแรง การปฏิบัติการแบบกิจกรรมร่วมค้ำมีส่วนสำคัญ เพราะการจัดการต่าง ๆ ทั้งในด้านการตลาด การผลิต การกระจายสินค้าต้องปรับไปสู่ยุคโลจิสติกส์

จากเหตุผลดังกล่าวทุกองค์กรพยายามหาแนวทางในการลองใช้ทุกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้าและผลิตภัณฑ์ ซึ่งทำให้ผู้บริหารเริ่มให้ความสนใจการจัดการ โลจิสติกส์เป็นการควบคุมผู้ขาย ปัจจัยการผลิต ผู้กระจายสินค้าและลูกค้า เพื่อให้ระดับการจัดซื้อจัดหาพอดีกับความต้องการของลูกค้า โดยการลดสินค้าคงคลัง รอบเวลาการสั่งซื้อและเวลาในแต่ละช่วงของกระบวนการและการลดต้นทุน โลจิสติกส์ทั้งระบบ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นในยุคนี้ก็คือ ไม่มีใครสามารถมองภาพของความ ต้องการสินค้าของลูกค้า รวมถึงระดับสินค้าคงคลัง ได้ชัดเจน แรงผลักดันจากการแข่งขันทางตลาด ทำให้แต่ละฝ่ายต้องมีการตัดสินใจที่จะเป็นพันธมิตรทางธุรกิจและเกิดความร่วมมือมากขึ้น

ช่วง ค.ศ.1990-ปัจจุบัน เป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีการนำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร เช่น มีการนำเอาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากหลายฝ่ายที่นำเข้ามารวมกัน โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ลดความผิดพลาดในด้านข้อมูลนำเข้า ลดความซ้ำซ้อนของงาน ทำให้มีการไหลของสารสนเทศเร็วขึ้น ลดระยะเวลาในแต่ละกิจกรรม ซึ่งในปัจจุบันมีการดำเนินงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยความรวดเร็วจึงทำให้การตัดสินใจทางการบริหารรวดเร็วขึ้น สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจโลกมากขึ้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการทางด้าน โลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีการเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่ต้นทางไปยังปลายทางโดยที่กิจกรรมที่เกิดขึ้นนั้นจะต้องมีผลกระทบต่อต้นทุนให้น้อยที่สุดและเกิดความพึงพอใจมากที่สุด โดยให้กิจกรรมสนับสนุนนั้นเป็นตัวช่วยให้กิจกรรมหลักดำเนินสะดวกมากที่สุดการบริหาร โลจิสติกส์สามารถส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันของทั้งโซ่อุปทาน โดยการ “การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าคนสุดท้าย (End Customer Demand) ด้วยการเสนอสิ่งที่เป็นที่ต้องการ (What is Needs) ในรูปแบบที่ต้องการ (In the Form It is Need) ในเวลาที่ต้องการ (When It is Needs) ด้วยราคาที่เหมาะสม (With Competitive Cost)”

ความหมายของโลจิสติกส์

สุรชาติพิทย์ ฉันทนารุ่งภักดิ์ (2549: 7) ได้อธิบายความหมายของ โลจิสติกส์ว่าเป็นกระบวนการเชิงกลยุทธ์ในการบริหารระบบการจัดซื้อ การเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บวัตถุดิบ ชิ้นส่วน สินค้า การไหลเวียนของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านช่องทางการตลาดและธุรกิจ ซึ่งก่อให้เกิดกำไรสูงสุดทั้งปัจจุบันและอนาคต ภายใต้การบริหารจัดการต้นทุนให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม

กฤษฎ์ ฉันทจิรพร (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการจัดการ โลจิสติกส์หมายถึง กระบวนการของโซ่อุปทานประกอบด้วยวางแผน การดำเนินการควบคุมการไหลเวียน การ

จัดเก็บสินค้า การบริการและสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพจากจุดแหล่งกำเนิดของวัตถุดิบ ถึงจุดที่มีบริโภคนหรือจุดที่มีการใช้งาน เพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้าหรือผู้บริโภค

พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการ โลจิสติกส์ หมายถึง การบริหารกระบวนการไหลของสินค้าบริการหรือวัตถุดิบ จากจุดเริ่มต้น (Points of Origin) ไปยังจุดที่มีการใช้สินค้าหรือวัตถุดิบนั้น ๆ

กนิษฐา เล็กเครือสุวรรณ (2550) ได้กล่าวว่า โลจิสติกส์หมายถึง กระบวนการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเคลื่อนย้ายด้วยต้นทุนที่ประหยัด ด้วยการจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าระหว่างผลิต สินค้าแปรรูป และสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่การเริ่มผลิตสินค้าจนถึงจุดบริโภคเพื่อสนองความต้องการของลูกค้า

รวีพร คุุเจริญไพศาล (2552) ได้กล่าวว่า โลจิสติกส์ เป็นคำที่ใช้เริ่มแรกในวงการทหาร ซึ่งหมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ของการกระจายสิ่งของ เครื่องอุปโภค บริโภค และกำลังสนับสนุนไปยังหน่วยต่าง ๆ ของทหารที่ตั้งอยู่ตามจุดยุทธศาสตร์ หรือเรียกว่า กระบวนการลำเลียงพล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในวงการธุรกิจ ดังนั้นในวงการธุรกิจคำว่า โลจิสติกส์ จึงหมายถึง กระบวนการวางแผน การลงมือทำและการควบคุมที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ตลอดจนประหยัดต้นทุนในทุกขั้นตอนของการผลิตจนถึงส่งมอบสินค้า นั่นคือ ตั้งแต่การได้มา การเก็บรักษาวัตถุดิบ วัตถุดิบถึงสำเร็จรูปและสินค้าสำเร็จรูป รวมไปถึงการกระจายสินค้า การจัดการขนส่ง การจัดการคลังสินค้า การส่งมอบสินค้าถึงมือผู้บริโภคหรือลูกค้า โดยจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ เพื่อตอบสนองให้ลูกค้าพอใจสูงสุด และมีต้นทุนต่ำสุด

ดังนั้น โลจิสติกส์ จึงหมายถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นกลยุทธ์สำหรับจัดการด้านสินค้าที่มีประสิทธิภาพภายใต้การประหยัดต้นทุน

องค์ประกอบของการจัดการโลจิสติกส์

การจัดการ โลจิสติกส์เป็นกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบไปจนกระทั่งผลิตสินค้าเสร็จและส่งถึงมือผู้บริโภคขั้นสุดท้ายหรือคือการไหลเวียนของวัตถุดิบ ข้อมูล การจ่ายเงินและการบริการจากแหล่งวัตถุดิบจนถึง โรงงานคลังสินค้าและผู้บริโภคขั้นสุดท้าย โดยรวมถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องและกระบวนการซึ่งเริ่มจากการส่งมอบสินค้าข้อมูลและการบริการให้กับลูกค้า รวมไปถึงกระบวนการต่าง ๆ เช่นการจัดซื้อ (Procurement) การผลิต(Manufacturing) การควบคุมการส่งกำลังบำรุง (Logistics) การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control) การจัดจำหน่าย (Distribution) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) การจัดเก็บ (Storage) และการขนส่ง (Transportation) เป็นต้นกระบวนการทั้งหมดนี้จะจัดระบบให้มีความสัมพันธ์และคล้องตัวนอกจากนี้การจัดการโลจิสติกส์ไม่ได้ครอบคลุมเฉพาะหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร

เท่านั้นแต่ที่สำคัญจะสร้างความสัมพันธ์กับองค์กรอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ผู้จัดหาวัตถุดิบ/สินค้า (Suppliers) บริษัทผู้ผลิต (Manufacturers) บริษัทผู้จัดจำหน่าย (Wholesalers) รวมทั้งลูกค้าบริษัท (Consumers) จึงเป็นการเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินธุรกิจทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกันเป็นห่วงโซ่หรือเครือข่ายให้เกิดการประสานงานกันอย่างต่อเนื่องทั้งนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้า/บริการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานนั้นจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้กับทุก ๆ หน่วยงานในระบบทราบและใช้งานทำให้หน่วยงานในแต่ละหน่วยงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิทยา สหุดดำรง, 2545)

ดังนั้น การจัดการโลจิสติกส์ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่สำคัญอยู่ 4 ด้านได้แก่
(ค่านาย อภิปรัชญาสกุล, 2550)

1. ด้านการจัดการการกระจายสินค้า (Distribution Management) ในการจัดการโลจิสติกส์มีองค์ประกอบสำคัญซึ่งสนับสนุนกิจกรรมการตลาดส่วนผสมทางการตลาดคือสินค้า (Product) ราคา (Price) และการส่งเสริมการขาย (Promotion) การออกแบบช่องทางการกระจายสินค้าในมุมมองด้านการตลาดคือการออกแบบสถานที่ให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันและช่องทางการกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพสูงจะช่วยลดต้นทุน โลจิสติกส์ทั้งระบบได้ดีการออกแบบเชิงกลยุทธ์ด้านช่องทางการกระจายสินค้า (Channel of Distribution) มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ การสร้างระดับการบริการให้ลูกค้าสูงที่สุดและลดต้นทุนการดำเนินงานรวมทั้งห่วงโซ่อุปทานให้ต่ำที่สุดโดยการออกแบบเชิงกลยุทธ์หมายถึงการออกแบบที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายและนำไปสู่การวางแผนและดำเนินงานเพื่อให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันตั้งแต่รูปแบบการกระจายสินค้าเมื่อออกแบบและกำหนดช่องทางการกระจายสินค้าอย่างได้เปรียบคู่แข่งแล้วการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงที่สุด

2. ด้านการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) สินค้าคงคลังคือวัสดุที่อยู่ในกระบวนการทั้งหมดไม่ว่าจะอยู่ในสถานะใดหรือเพื่อวัตถุประสงค์ใดสินค้าคงคลังจะเป็นส่วนหนึ่งของการไหลเวียนของวัสดุในห่วงโซ่อุปทานการใช้เทคนิคการจัดการที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ ๆ ทำให้การจัดการสินค้าคงคลังในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะมีความซับซ้อนมากขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพมากขึ้นแต่การจะนำการจัดการสินค้าคงคลังแบบร่วมสมัยไปปฏิบัตินั้นบริษัทจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าคงคลังให้เป็นสากลเสียก่อนในอดีตการจัดการสินค้าคงคลังที่ดีเยี่ยมหมายถึงการลดปริมาณสินค้าคงคลังและเพื่อลดค่าใช้จ่ายของบริษัทซึ่งดูเหมือนจะเป็นสมการง่าย ๆ ที่มีประโยชน์เมื่อมองในระดับของหน่วยงานแต่ก็ทำให้บริษัทสูญเสียโอกาสที่จะทำให้การจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพสูงที่สุดเมื่อมองในภาพรวมของทั้งบริษัทหรือแม้กระทั่งภาพรวมของห่วงโซ่อุปทานการพยายามเพื่อให้สินค้าคงคลังมีปริมาณลดลงช่วยให้บริษัทสามารถเพิ่ม

ประสิทธิภาพของค่าใช้จ่ายและการให้บริการในธุรกิจของบริษัทลดลงในบางสถานการณ์บริษัท อาจมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มปริมาณสินค้าคงคลังเพื่อจะทำให้ต้นทุนรวมของสินค้าเมื่อส่งถึงมือลูกค้ามีค่าต่ำที่สุดดังนั้นบริษัทจึงจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญและมีทักษะเพียงพอที่จะทำให้เกิดการหักล้างกันพอดีของผลเสียทางด้าน โลจิสติกส์หรือ โซ่อุปทาน

3. ด้านการจัดการการขนส่ง (Transportation Management) การขนส่งมีหน้าที่หลักในการเคลื่อนย้ายสินค้าภายในโซ่อุปทานการขนส่งได้กลายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อความสำเร็จสูงสุดของโซ่อุปทาน โดยรวมการขนส่งได้สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจด้วยการอำนวยความสะดวกทางด้านเวลาและสถานที่คือการสร้างความมั่นใจให้กับบริษัทได้ว่าจะมีสินค้าเพียงพอที่จะจัดจำหน่าย ณ สถานที่และเวลาที่ลูกค้าต้องการการจัดการขนส่งมีจุดมุ่งหมายที่จะเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งกำหนดสินค้าไปยังลูกค้าผู้ใช้สินค้าอย่างรวดเร็วด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุดและมีความสม่ำเสมอมากที่สุดความสามารถในการขนส่งจะสร้างความมั่นใจในด้านเวลาและสถานที่ด้วยต้นทุนที่ได้เปรียบคู่แข่งและเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสามารถในการแข่งขันในตลาดของบริษัท

3.1 การจัดการขนส่งหมายถึงการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังจากแหล่งผลิตที่จุดหนึ่งไปยังจุดมุ่งหมายปลายทางที่อีกจุดหนึ่งในโซ่อุปทานซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ

4 ประการ คือ

3.1.1 การเก็บรวบรวมสินค้าเริ่มจากการรับสินค้าแหล่งที่มาซึ่งอาจเป็นโรงงานผลิตสินค้าอาจจะมีหลากหลายเนื่องจากมีรูปแบบน้ำหนักขนาดและการบรรจุหีบห่อต่าง ๆ กันโดยปกติการเก็บรวบรวมสินค้าจะถูกจัดการในเชิงภูมิภาคหลังจากมีการรวบรวมสินค้าแล้วสินค้าเหล่านี้จะถูกนำไปรวบรวมที่คลังสินค้าส่วนกลาง

3.1.2 การขนส่งจากจุดรวมสินค้าในภูมิภาคสินค้าจะถูกส่งไปที่จุดหมายปลายทางที่กำหนดเมื่อถึงจุดรวมสินค้าสินค้าเหล่านี้จะถูกแยกออกจากกันเพื่อดำเนินการจัดส่งต่อไป

3.1.3 การจัดส่งการจัดส่งเป็นกิจกรรมที่ตรงกันข้ามกับการรวบรวมสินค้าซึ่งได้รับการจัดการเป็นสัดส่วนในเชิงภูมิภาคและถือว่าเป็นส่วนที่ต้องติดต่อโดยตรงกับลูกค้าปลายทาง

3.1.4 การรวมและแยกสินค้าสินค้าจะถูกรวบรวมก่อนที่จะบรรทุกลงบนยานพาหนะขนส่งสินค้าเหล่านี้อาจถูกรวบรวมในรูปแบบของผู้สินค้าหรือการเปลี่ยนวิธีการขนส่งไปเป็นวิธีอื่น โดยไม่ต้องบรรจุหีบห่อใหม่

3.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความต้องการบริการขนส่งได้แก่

3.2.1 ชนิดของการขนส่ง (Transportation Type) เงื่อนไขพิเศษและเงื่อนไขทางเทคนิคของสินค้าก่อให้เกิดความต้องการด้านบริการที่แตกต่างกันออกไป

3.2.2 จุดหมายปลายทาง (Destination) โครงข่ายหรือตลาดที่บริษัทขนส่งให้บริการ

3.2.3 ระยะเวลาในการดำเนินการ (Throughput Time) คือความรวดเร็วในการขนส่งแต่ละวิธีซึ่งขึ้นอยู่กับความเร็วของพาหนะที่ใช้และความถี่ของการให้บริการ

3.2.4 ความยืดหยุ่น (Flexibility) ความยืดหยุ่นของเวลาออกและเวลาถึง

3.3 โครงสร้างของระบบการขนส่ง สามารถแบ่งออกได้ 3 กลุ่มหลักคือ

3.3.1 การขนส่งขาเข้า (Inbound Transportation) เป็นการขนส่งสินค้าเข้าสู่โรงงานผลิตสินค้าที่ขนส่งเข้ามามักเป็นวัตถุดิบส่วนประกอบและวัสดุประกอบการผลิตในภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่การขนส่งขาเข้าจะดำเนินการโดยผู้ขายวัตถุดิบเหล่านั้นอาจมีบางส่วนที่ผู้ซื้อดำเนินการเองขึ้นอยู่กับข้อตกลงต้นทุนการขนส่งขาเข้าเป็นปัจจัยสำคัญเท่ากับต้นทุนการขนส่งขาออกที่จะต้องพิจารณาเพื่อกำหนดทำเลที่ตั้งของโรงงานผลิตคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าในระบบ โลจิสติกส์ทั้งระบบ

3.3.2 การขนส่งขาออก (Outbound Transportation) เป็นการขนส่งสินค้าขาออกจากโรงงานผลิตเมื่อโรงงานผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปเพื่อจัดจำหน่ายแล้วจะต้องขนส่งไปยังลูกค้าซึ่งอาจเป็นผู้บริโภคโดยตรงตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตในขั้นต่อไปการขนส่งทั้งหมดนี้จัดอยู่ในการขนส่งขาออกจากโรงงานส่วนมากแล้วในภาคอุตสาหกรรมจะเป็นภาระของผู้ผลิตเองแต่ผู้ผลิตอาจใช้บริษัทรับจ้างขนส่งการจะพิจารณาว่าการขนส่งส่วนใดเป็นขาเข้าหรือขาออกให้พิจารณาตามกิจกรรมของตนเองเป็นหลัก

3.3.3 การขนส่งระหว่างประเทศ (International Transportation) เป็นระบบของการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศระหว่างภูมิภาคของโลกระหว่างทวีปหรือระหว่างเศรษฐกิจต่าง ๆ ระบบการขนส่งแบบนี้เป็นการขนส่งที่เป็นการขนส่งในระยะทางไกล ๆ โดยอาศัยผู้ให้บริการในระดับสากลเช่นทางเรือเดินสมุทรทางอากาศยานทางรถไฟเป็นต้นแต่ก็มีการขนส่งชายแดนที่เป็นประเทศหรือเขตเศรษฐกิจติดกันที่ยังคงใช้รถบรรทุกอยู่มากในระบบขนส่งนี้จะใช้เวลานานโดยจะเชื่อมโยงการขนส่งจะสิ้นสุดลงที่ทำเรือผ่านแดนท่าอากาศยานที่มีด่านศุลกากรการขนส่งระหว่างประเทศจะดำเนินการจากระบบเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ

3.4 วิธีการขนส่งประกอบด้วย 5 วิธี คือ

3.4.1 การขนส่งทางรถยนต์ (Motor Transportation) ใช้รถยนต์บรรทุกทุกสินค้าและขนส่งระหว่างตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีแผ่นดินเชื่อมต่อกัน

3.4.2 การขนส่งทางราง (Rail Transportation) เป็นการขนส่งผ่านระบบรางที่มีอุปกรณ์หลักคือขบวนรถไฟระบบนี้มีข้อจำกัดในด้านสถานที่ตั้งของตำแหน่งสถานีที่มีเฉพาะทำที่

ภาครัฐของประเทศนั้น ๆ สร้างไว้เท่านั้นแต่เป็นระบบที่มีต้นทุนต่ำกว่าทางรถยนต์นิยมใช้กับสินค้าประเภทปูนซีเมนต์ปีโตรเคมีไม้แผ่นหินทรายหรือสินค้าทั่วไปที่ขนส่งทางไกล และวางแผนเวลาและปริมาณการขนส่งได้แน่นอนไม่ต้องการความเร็วสูง

3.4.3 การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation) เป็นการขนส่งที่ประหยัดที่สุดเพราะขนส่งได้ครั้งละมาก ๆ เครื่องยนต์กำลังของเรือมีอัตราการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับน้ำหนักรบรรทุกจึงเป็นระบบการขนส่งหลักของการขนส่งระหว่างประเทศ

3.4.4 การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation) ปัจจุบันเกือบทั้งหมดเป็นการขนส่งโดยเครื่องบินเป็นการขนส่งที่ผู้โดยสารและสินค้าการขนส่งระยะทางไกลทางอากาศจะมีความเร็วสูงแต่ก็มีอัตราค่าขนส่งแพงที่สุดเมื่อเทียบกับการขนส่งระบบอื่น ๆ สำหรับปริมาณการขนส่งทางอากาศทั่วโลกเมื่อเทียบกับการขนส่งทั้งหมดในหน่วยตัน/ ไมล์แล้วไม่เกินร้อยละ 2 เนื่องจากอัตราค่าที่สูงจึงทำให้ถูกใช้เฉพาะสินค้าราคาแพงที่มีน้ำหนักและปริมาตรน้อย

3.4.5 การขนส่งทางท่อ (Pipeline Transportation) เป็นการขนส่งซึ่งใช้กับของเหลวและมีการกำหนดสถานที่ตั้งของสถานที่ส่งและรับแน่นอนใช้ในการขนส่งปิโตรเลียม น้ำประปา น้ำทิ้ง ก๊าซธรรมชาติ การขนส่งก๊าซหุงต้ม ไปยังบ้านเรือนหรือการขนส่งที่สร้างขึ้นเฉพาะ

4. ด้านการจัดการสารสนเทศ (Information Management)

4.1 เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูลการประมวลผลการพิมพ์การสร้างรายงานการสื่อสารข้อมูลการสื่อสารระหว่างคนกับเครื่องจักรในระบบเช่นการเชื่อมระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมเครื่องจักรกับระบบข้อมูลการบริหารเพื่อรวบรวมข้อมูลอัตราการผลิตแบบทันทีหรืออัตราการเสียของเครื่องจักรเป็นต้นการใช้อุปกรณ์ติดตามตำแหน่งรถบรรทุกและการใช้อุปกรณ์ติดตามตำแหน่งสินค้าแบบรายชิ้น

4.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คือรูปแบบของธุรกิจที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์และระบบเครือข่ายเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการและบริหารองค์กรรูปแบบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ระบบเครือข่ายและเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรแบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ระบบลูกค้าสัมพันธ์การติดต่อกับแหล่งวัตถุดิบการส่งข้อมูลและรับข้อมูลและการค้นหาข้อมูลข่าวสาร

กิจกรรมหลักของการจัดการโลจิสติกส์

Stock and Lambert (2001) ได้แบ่งกิจกรรมของกระบวนการจัดการโลจิสติกส์ออกเป็น 13 กิจกรรม ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การบริการลูกค้า (Customer Service) การบริการลูกค้าประกอบด้วยกิจกรรมที่ต้องติดต่อหรือประสานงานโดยตรงกับลูกค้า โดยกิจกรรมการให้บริการลูกค้านี้ได้ถูกวิเคราะห์ถึง

กิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องทำเพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ภายใต้ระดับการให้บริการ และ ต้นทุนของกรให้บริการที่เหมาะสม

2. การจัดเตรียมอะไหล่และงานบริการหลังการขาย (Part and Service Support) เป็นกิจกรรมที่ครอบคลุมถึงบริการหลังการขาย โดยเป็นกิจกรรมของการซ่อมแซมและบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ได้ขายไป เช่น การมีอะไหล่ทดแทนในขณะที่ลูกค้าต้องการ การให้คำแนะนำการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ กิจกรรมนี้มีส่วนในการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า และจะส่งผลถึงการตัดสินใจซื้อในอนาคต สามารถสร้างความภักดีต่อตราสินค้า รวมถึงการบอกต่อไปยังลูกค้ารายใหม่ ซึ่งมีส่วนช่วยในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาวอีกด้วย

3. กระบวนการดำเนินงานตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing) เป็นกิจกรรมที่เป็นจุดเริ่มของกระบวนการด้านโลจิสติกส์ และการปฏิบัติงานที่รวดเร็วเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า กิจกรรมนี้อาจแบ่งเป็น สามส่วนย่อยได้ดังนี้ 1) ส่วนการปฏิบัติงาน ได้แก่ งานด้านการรับคำสั่งซื้อเข้ามาในระบบ การจัดตารางการส่งสินค้า และการทำใบกำกับสินค้า (Invoice) 2) ส่วนการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ การปรับเปลี่ยน/ แก้ไขคำสั่งซื้อ การสอบถามสถานะของคำสั่งซื้อ การสอบถามและเร่งงานที่เร่งด่วน 3) ส่วนการให้เครดิตและการเรียกเก็บค่าสินค้า ซึ่งทำหน้าที่ในการตรวจสอบเครดิตที่ให้ออกไปและการเรียกเก็บและรวบรวมค่าสินค้า ทั้งนี้การดำเนินงานตามคำสั่งซื้อนั้น ความรวดเร็วในการดำเนินงานและความถูกต้องเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มระดับความสามารถในการบริการลูกค้า เนื่องจากกิจกรรมนี้เป็นส่วนงานที่ต้องมีการพบปะกันระหว่างลูกค้ากับบริษัท ซึ่งมีผลต่อการรับรู้และเข้าใจในการบริการลูกค้า รวมถึงความพึงพอใจลูกค้าด้วย

4. การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting) เป็นกิจกรรมที่มีการพิจารณาถึงความต้องการในผลิตภัณฑ์หรือบริการในอนาคตของลูกค้า ซึ่งจะมีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร เช่น ฝ่ายการตลาด ฝ่ายผลิต ฝ่ายคลังสินค้า โดยต้องทราบทั้งช่วงเวลาในการส่งเสริมการขาย การตั้งราคา ปริมาณสินค้าคงคลัง จำนวนแรงงาน ตารางการผลิต เป็นต้น

5. การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่องค์กรมีอยู่นั้นจะกระทบถึงสถานะการเงิน การจัดหาวัสดุให้ได้ตามความต้องการของลูกค้า รวมทั้งการวางแผนในการผลิต ทั้งนี้ การที่องค์กรมีปริมาณสินค้าคงคลังที่สูง ย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี ขณะเดียวกันก็ทำให้องค์กรเกิดค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้าคงคลัง ค่าใช้จ่ายด้านคลังสินค้า รวมถึงค่าเสียโอกาสในการนำเงินทุนไปหมุนเวียนเพื่อใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ดังนั้นในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่ดี องค์กรจึงควรคำนึงถึงระดับ

สินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อที่จะสามารถลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการสินค้าคงคลัง

6. การจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บ (Warehouse and Storage) เป็นกิจกรรมที่ครอบคลุมถึงการจัดการพื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บหรือดูแลสินค้าคงคลัง อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานในคลังสินค้า การตัดสินใจเกี่ยวกับสถานที่ในการจัดเก็บ เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับการสร้างคลังสินค้าเองหรือเช่าคลังสินค้า การออกแบบแผนผังของสิ่งอำนวยความสะดวกในคลังสินค้า ทั้งนี้ ปัจจุบันการจัดการคลังสินค้าเป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ตัวสินค้าได้อีกทางหนึ่ง

7. กิจกรรมการขนส่ง (Traffic and Transportation) เป็นกิจกรรมที่ครอบคลุมถึงการจัดการการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ การเลือกวิธีการในการขนส่งสินค้า เช่น ทางเรือ รถบรรทุก รถไฟ เครื่องบิน หรือการขนส่งหลายรูปแบบ นอกจากนี้ยังครอบคลุมในส่วนของการเลือกเส้นทางขนส่ง โดยกิจกรรมนี้เป็นส่วนประกอบหลักในกระบวนการโลจิสติกส์ ในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งกำเนิดสู่จุดที่มีการบริโภค รวมทั้งการนำสินค้ากลับคืน

8. การจัดซื้อ/ จัดหา (Procurement) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่มีการใช้จ่ายถึง 40 ถึง 60 เปอร์เซ็นต์ของรายได้ของบริษัท โดยเป็นกิจกรรมที่ทำให้ได้มาซึ่งวัสดุหรือบริการเพื่อให้กระบวนการผลิตของบริษัทยังคงมีประสิทธิภาพ โดยรวมถึงกิจกรรมการคัดเลือกแหล่งวัตถุดิบ การจัดหาวัสดุให้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ทั้งในด้านเวลา ราคา ปริมาณ และคุณภาพ รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ขาย (Suppliers)

9. กระบวนการโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) เป็นกิจกรรมที่ดูแลหรือจัดการกับสินค้าที่ถูกส่งกลับคืนมายังบริษัท นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงการกำจัดและควบคุมวัสดุที่เป็นเศษเหลือจากกระบวนการผลิต การกระจายสินค้า หรือการบรรจุ ซึ่งกิจกรรมนี้มีส่วนสำคัญมากขึ้นเนื่องจากความต้องการความยืดหยุ่นในการสั่งซื้อสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น นโยบายที่มีการผ่อนผันในการคืนสินค้า และนโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

10. การเลือกที่ตั้ง โรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection) เป็นกิจกรรมที่มีส่วนสำคัญทั้งในการพิจารณาการสร้างหรือเช่าคลังสินค้าหรือโรงงาน ช่วยให้การตอบสนองต่อลูกค้าสูงขึ้น ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงระยะทางใกล้-ไกลของแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า นอกจากนี้การคัดเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมยังช่วยให้ประหยัดต้นทุนในการเคลื่อนย้ายวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนย้ายจากโรงงานไปคลังสินค้า จากโรงงานสู่โรงงาน หรือจะเป็นจากคลังสินค้าไปสู่ลูกค้า

11. กระบวนการเกี่ยวกับการจัดการวัสดุต่าง ๆ (Material Handling) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายหรือการไหลของวัตถุดิบ วัสดุที่อยู่ระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์สุดท้ายภายในโรงงานหรือคลังสินค้า เพื่อลดขั้นตอนในการเคลื่อนย้าย ลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายให้เหลือน้อยที่สุด ลดงานระหว่างการผลิต จัดการให้มีความคล่องตัวในการเคลื่อนย้าย ไม่ให้เกิดการหยุดชะงัก และลดการสูญเสียจากการแตกหัก ขยะ การนำเสียบ หรือการลักขโมย ซึ่งการที่มีการจัดการหรือเคลื่อนย้ายวัสดุต่าง ๆ นั้นจะทำให้มีต้นทุนเกิดขึ้นตลอดเวลา เนื่องจากกิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ไม่ได้เพิ่มคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ จึงจำเป็นที่จะต้องลดการจัดการให้น้อยที่สุดโดยการวิเคราะห์ถึงการไหลของวัสดุต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วยลดต้นทุนในกิจกรรมนี้

12. บรรจุภัณฑ์และการบรรจุ (Packaging) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุ และบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์มีบทบาทใน 2 มุมมอง คือ 1) มุมมองทางด้านการตลาด ที่มุ่งเน้นให้มีรูปแบบที่ดึงดูดลูกค้า 2) มุมมองทางด้านโลจิสติกส์ คือ ให้มีบทบาทในการปกป้องผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายจากการจัดเก็บและการขนส่ง และสามารถช่วยให้การจัดเก็บและเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์เป็นไปได้สะดวก

13. การสื่อสารในงานด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications) เป็นกิจกรรมที่มีส่วนสนับสนุนงานด้านโลจิสติกส์และความสำเร็จขององค์กร โดยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพนั้น จะช่วยให้มีการตัดสินใจและดำเนินงานที่รวดเร็ว ลดปัญหาความล่าช้าระหว่างแผนกตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็ว ทั้งนี้ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพควรเป็นการสื่อสารในลักษณะบูรณาการได้แก่ 1) การสื่อสารระหว่างองค์กร เช่น บริษัทของผู้ขายและลูกค้า 2) การสื่อสารระหว่างหน่วยงานหลักภายในองค์กร เช่น ฝ่ายการตลาด วิศวกรรม บัญชี และฝ่ายผลิต 3) การสื่อสารในแต่ละกิจกรรมของงานด้านโลจิสติกส์ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น 4) การสื่อสารในระหว่างหน่วยงานย่อยในแต่ละกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ และ 5) การสื่อสารระหว่างสมาชิกในสายโซ่อุปทาน ซึ่งอาจไม่ได้ติดต่อกับบริษัทโดยตรง

บทบาทของโลจิสติกส์

1. บทบาทของโลจิสติกส์ต่อระบบเศรษฐกิจ โลจิสติกส์เป็นกุญแจสำคัญในระบบเศรษฐกิจในสองแนวทาง (กมลชนก สุทธิวิาทมฤพูลิ และคณะ, 2547) คือ

1.1 โลจิสติกส์เป็นรายจ่ายที่สำคัญสำหรับธุรกิจต่าง ๆ และจะส่งผลกระทบต่อและได้รับผลกระทบจากกิจกรรมอื่นในระบบเศรษฐกิจซึ่งการปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการด้านโลจิสติกส์จะส่งผลโดยตรงต่อการปรับปรุงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมให้ดีขึ้น

1.2 โลจิสติกส์ได้รองรับการเปลี่ยนแปลงและกระบวนการของธุรกรรมทางเศรษฐกิจ และได้กลายเป็นกิจกรรมสำคัญในด้านการสนับสนุนการขายเสมือนหนึ่งเป็นสินค้าและบริการด้วย

เพื่อให้เข้าใจในบทบาทดังกล่าวโดยใช้มุมมองจากทั้งระบบซึ่งหากสินค้าไม่มาตรงตามกำหนดลูกค้าก็ไม่สามารถซื้อสินค้าดังกล่าวได้กล่าวคือหากกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่อยู่ในโซ่อุปทานมีปัญหาจะส่งผลกระทบต่อทั้งหมด

2. บทบาทของโลจิสติกส์ในองค์กรต่าง ๆ ประสิทธิภาพของการจัดการด้านโลจิสติกส์ได้รับการยอมรับในฐานะที่เป็นโอกาสที่จะปรับปรุงความสามารถในการทำกำไรและการแข่งขันองค์กรหลายองค์กรสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างโดดเด่นซึ่งองค์กรแรก ๆ ที่ได้รับเอาแนวคิดด้านการตลาดมาให้นี้ได้นำมาซึ่งการใช้ลูกค้าเป็นตัวขับเคลื่อน (Customer Driven) แนวโน้มการมุ่งให้ความสำคัญกับการบริการลูกค้าสามารถใช้ได้จนถึงปัจจุบันประกอบด้วยโลจิสติกส์สนับสนุนการตลาดจากระบบปรัชญา

แนวคิด และหลักการของ Visual Control

Visual Control หรือการควบคุมด้วยการมองเห็น เป็นวิธีควบคุมบริหารเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานและควบคุมให้การทำงานเป็นไปอย่างถูกต้อง โดยแสดงมาตรฐานเทียบกับสถานะจริงทำให้สามารถระบุความบกพร่องได้ทันทีด้วยการมองเห็น นั้นหมายถึง การนำเสนอข้อมูลที่มีอยู่มาเสนอให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นด้วยการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตาราง, ป้ายสติ๊กเกอร์ กระจกใส สัญลักษณ์, ภาพ, แผนภาพ เป็นต้น แต่การนำเสนอต้องมีความหมายและสาระดึงดูดให้เกิดความน่าสนใจ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ติดตามงานหรือเป็นเครื่องมือช่วยย้ำเตือนเป้าหมายต่าง ๆ ดังเช่น มาตรฐานการผลิต วิธีการทำงาน กำหนดการผลิตในแต่ละวัน หัวข้อการควบคุม การระบุตำแหน่งจัดวางวัสดุ กฎระเบียบและข้อห้ามต่าง ๆ ป้ายแสดงตำแหน่งที่จอดรถ ทำให้ผู้รับผิดชอบทราบความแตกต่างระหว่างเป้าหมายกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้งลดความสูญเสียเวลาสำหรับการค้นหาและติดตามสารสนเทศ สารสนเทศที่ได้รับจากระบบควบคุมด้วยการมองเห็นยังช่วยให้พนักงานสามารถประเมินปัญหาและค้นหาแนวทางแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงมักถูกใช้ประยุกต์กับการไหลของงานหรือการบริหารพื้นที่ทำงานประจำวันเพื่อเป็นแนวทางสำหรับควบคุมด้วยตนเอง (Self-controlling) และเป็นองค์ประกอบหลักของการดำเนินตามแนวทางของสินค้ามุ่งขจัดความผันแปรที่เกิดขึ้นจากปัจจัยของกระบวนการ นั่นคือ เครื่องจักร (Machine), วัสดุ (Material), วิธีการ (Method), แรงงาน (Manpower) รวมทั้งความผันแปรของผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยคุณภาพ การส่งมอบ และต้นทุน (Quality, Delivery, Cost) การควบคุมด้วยการมองเห็นจะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในพื้นที่ทำงานจะต้องได้รับการสนับสนุนด้วยระบบการบริหารด้วยการมองเห็น ซึ่งเป็นวิธีการบริหารด้วยการใช้สารสนเทศในสถานที่ทำงานอย่างชัดเจนจนมองเห็นได้ง่ายสำหรับผู้รับผิดชอบเพื่อจำแนกความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ทันทีด้วยการแบ่งปันสารสนเทศให้

ทุกคนได้รับรู้ โดยมีการแจ้งกลับสถานะของการดำเนินงานแบบเวลาจริงซึ่งเป็นเสมือนระบบประสาทของโรงงาน โดยมุ่งการติดตามกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินภายในโรงงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ดังเช่น การแสดงข้อมูลการเกิดของเสียและปัญหาที่เกิดขึ้นไว้ในตำแหน่งสูงไม่เกิน 4 ฟุต เพื่อให้ผู้ควบคุมสามารถมองเห็นได้ง่ายเมื่อต้องการติดตามตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขอย่างทันเวลา ดังนั้นหลักการ Visual Displays และ Visual Control จึงสนับสนุนให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยมุ่งให้พนักงานได้รับทราบสถานะปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ Visual Factory ยังประกอบด้วย

1. การใช้สัญญาณเสียง (Audio Signals) เพื่อใช้แจ้งเตือนปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงงานหรืออาจเรียกว่า Sound Warning เช่น การเกิดปัญหาเครื่องจักรขัดข้องในสายการผลิต นอกจากนี้ยังใช้สำหรับการแจ้งเวลาเริ่มต้นและหยุดพักการทำงาน

2. สารสนเทศการมองเห็น (Visual Information) เพื่อใช้ป้องกันความผิดพลาด (Prevent Mistake) ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ซึ่งมักแสดงด้วยรหัส/แถบสี (Color Coding) หรือการใช้เครื่องหมายแสดงระดับความปลอดภัย (Safe Range) ดังเช่น การใช้แถบสีแสดงระดับน้ำมันและการใช้ฉลากหรือสติ๊กเกอร์เพื่อจัดแยกประเภทชิ้นงานในสายการประกอบ

สำหรับแนวทางสร้างระบบควบคุมด้วยสายตาจะขึ้นกับสภาพของแต่ละโรงงาน แต่โดยทั่วไปการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพจะดำเนินตามวงจรของเดมมิ่ง (PDCA) ซึ่งมีแนวทางและขั้นตอน ดังนี้

1. การจัดตั้งคณะกรรมการและทีมงาน (PLAN)
2. การพัฒนาแผนงานและจัดทำงบประมาณ (PLAN)
3. การประกาศและเริ่มดำเนิน โครงการอย่างเป็นทางการ (DO)
4. ดำเนินการฝึกอบรมให้กับพนักงาน (DO)
5. ให้พนักงานนำหลักการควบคุมด้วยสายตาไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่ทำงานทั่วทั้งโรงงาน (DO)
6. ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลลัพธ์และประเมินผล (CHECK)
7. ทางทีมงาน/ ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขปัญหา (ACTION)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฤดี นิยมรัตน์ (2553: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเบญจรงค์จังหวัดสมุทรสงคราม การศึกษาเรื่องการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเบญจรงค์จังหวัดสมุทรสงคราม มีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเบญจรงค์จังหวัดสมุทรสงคราม รวมทั้งเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประเมินศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเบญจรงค์จังหวัดสมุทรสงคราม ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามข้อมูลการประกอบการ และแบบประเมินศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเบญจรงค์ จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการศึกษาพบว่า

1. การจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเบญจรงค์จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าสถานประกอบการมีกิจกรรมการบริการลูกค้า การวางแผนเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของอาคารโรงงาน มีกิจกรรมการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ การขนของและการจัดส่ง โลจิสติกส์ย้อนกลับ การกระจายสินค้า การจัดการช่องทางจัดจำหน่าย และกิจกรรมการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนกิจกรรมโลจิสติกส์ที่สถานประกอบการมีการดำเนินการน้อย ได้แก่ กิจกรรมคลังสินค้าและการเก็บสินค้าเข้าคลัง และการพยากรณ์และวางแผนอุปสงค์

2. ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเบญจรงค์จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าสถานประกอบการผลิตเครื่องเบญจรงค์จังหวัดสมุทรสงครามมีประสิทธิภาพด้านคุณภาพอยู่ในระดับที่ได้เปรียบคู่แข่ง สำหรับประสิทธิภาพด้านเวลาพบว่าอยู่ในระดับที่ได้เปรียบคู่แข่งยกเว้นประเด็นที่อยู่ในระดับมีปัญหาได้แก่ระยะเวลาในการส่งคำสั่งซื้อภายในองค์กร ระยะเวลาในการถือครองและการบรรจุภัณฑ์สินค้า รวมทั้งระยะเวลาในการเก็บสินค้าสำเร็จรูปเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ส่วนประสิทธิภาพด้านต้นทุน พบว่ามีอยู่ในระดับที่ได้เปรียบคู่แข่ง และอยู่ในระดับปกติเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

3. ศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเบญจรงค์จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าสถานประกอบการมีศักยภาพในระดับน้อยทั้ง 5 ด้านเรียงจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์ ด้านระบบบริหารข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความร่วมมือกันระหว่างองค์กร ด้านการกำหนดกลยุทธ์องค์กร และด้านการวางแผนและความสามารถในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลการวิจัยไปใช้งานได้โดย สถานประกอบการควรวางระบบการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาวางแผนและปรับปรุงการประกอบการในอนาคต

รวมทั้งนักวิจัย นักวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เรื่องการจัดการ โลจิสติกส์ ให้กับสถานประกอบการเพิ่มมากขึ้น

2. การวิจัยที่ต่อเนื่องจากผลการวิจัยได้แก่การพัฒนาการจัดการ โลจิสติกส์ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การลดต้นทุนการผลิต การจัดการขนส่งและการกระจายสินค้า การจัดการคลังสินค้า เป็นต้น โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมจากสถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการวิจัยตามข้อเสนอแนะและความต้องการของสถานประกอบการ ได้แก่การศึกษาเอกลักษณ์ของเครื่องเบญจรงค์ และวัฒนธรรมพื้นถิ่นที่เกี่ยวกับเครื่องเบญจรงค์ จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อจัดทำรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรม

อัทธ์ พิศาลวานิช (2553: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาโครงการศึกษาตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตด้านโลจิสติกส์ไทย พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ประกอบด้วย 4 ส่วนที่สำคัญ คือ ต้นทุนการขนส่งสินค้า (Transportation Costs) ต้นทุนการถือครองสินค้า (Inventory Carrying Costs) ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า (Warehousing Costs) และต้นทุนการบริหารจัดการ (Administration Costs) แต่ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาและจัดทำการคำนวณโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ของไทยที่แสดงรายละเอียดทั้งธุรกิจต้นน้ำและปลายน้ำ อย่างชัดเจน ทำให้การวางแผนพัฒนาโลจิสติกส์เป็นไปอย่างจำกัดเนื่องจากไม่ทราบถึงต้นทุนใน ลักษณะดังกล่าว ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนโลจิสติกส์ของแต่ละธุรกิจ จึงต้องจัดทำตารางปัจจัย การผลิตและผลผลิตด้าน โลจิสติกส์ของไทย ปี 2549 โดยเน้น 2 ส่วนสำคัญ คือ 1) ต้นทุนการบริหาร คลังสินค้า (Warehousing Costs) เฉพาะคลังสินค้าสาธารณะ และ 2) ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Costs) ให้มีความชัดเจนมากขึ้นทั้งในส่วนโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตและการ ให้บริการของกิจกรรม โลจิสติกส์ การศึกษาแบ่งกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ออกเป็น 25 กิจกรรม โดย สร้างตารางปัจจัยการผลิตด้าน โลจิสติกส์ขนาด 89 x 89 กิจกรรม นอกจากนี้ การศึกษายังได้คำนวณผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันดีเซลและ LPG ว่ามีผลกระทบต่อต้นทุน การขนส่งและต้นทุนการบริหารคลังสินค้า

วาทีณี รอดผล (2555: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ โลจิสติกส์ : กรณีศึกษาธุรกิจแปปลาอุกฤษฎ์ จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ระบบการเดิมของธุรกิจแปปลาอุกฤษฎ์ ดำเนินงานในรูปแบบของคนกลางรับสัตว์น้ำจากทะเลเพื่อนำมาจำหน่ายให้แก่ลูกค้า แต่ในปัจจุบันได้พัฒนามาเป็นโรงงานเพื่อรับจ้างการผลิตแปรูปวัตถุดิบขั้นต้น (ซูริมิ) ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทางทะเล จากการสำรวจพบปัญหาและอุปสรรคเป็นเงื่อนงำของเวลาและการขนส่ง ส่งผลต่อการบริหารจัดการเป็นอย่างมาก ในการตรวจ ประเมินความสัมพันธ์ต่อการนำการจัดการ โลจิสติกส์มาใช้ในการดำเนิน พบว่า ต้นทุนในการดำเนินงานมีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์สูงมาก ๆ หมายความว่าบริษัทกำลังมี

ปัญหากับกิจกรรมโลจิสติกส์นั้น ๆ อยู่ และอาจส่งผลให้ความสามารถทางการแข่งขันของบริษัท ลดลงตามไปด้วย แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโลจิสติกส์ โดยการจัดทำแผนในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาขีดความสามารถด้านโลจิสติกส์ เช่น การจัดสิทธิประโยชน์และสวัสดิการการฝึกอบรมพนักงาน เพื่อส่งผลบริษัทก้าวหน้าเป็นได้

สลิลาทิพย์ ทิพย์ไกรสร (2556) ได้ศึกษาโลจิสติกส์กับการพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันได้เพิ่มสูงขึ้น โดยวัตถุประสงค์หลักของการจัดการโลจิสติกส์ มี 2 ประการคือ เพื่อลดต้นทุนรวมและสามารถตอบสนองความต้องการที่ไม่คงที่ของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การจะบรรลุวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ประการข้างต้นนั้น ลำดับแรกต้องวิเคราะห์ว่า ในปัจจุบันธุรกิจของเราแข่งขันในระดับใดของตลาด คือเป็นผู้ผลิตสินค้า ผู้นำด้านราคา ผู้นำด้านบริการ หรือผู้นำด้านราคาและบริการ หลังจากวิเคราะห์ได้ว่าเราจะแข่งขันในระดับใด จึงวางแผนและบริหารจัดการกิจกรรมหลักด้าน โลจิสติกส์ ทั้ง 13 กิจกรรม ได้แก่ การบริการลูกค้า กระบวนการสั่งซื้อสินค้า การพยากรณ์ความต้องการสินค้า การจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่ง การบริหารคลังสินค้า การจัดการ โลจิสติกส์ย้อนกลับ การสนับสนุนด้านอะไหล่และบริการ การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า การขนถ่ายวัตถุดิบ การบรรจุภัณฑ์ และการติดต่อสื่อสารทางด้าน โลจิสติกส์ ซึ่งหากมีการวางแผนดำเนินการและควบคุมกิจกรรมดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะช่วยให้ผู้ประกอบการมีศักยภาพในการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น

รวมพล จันทศาสตร์ (2557) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย กรณีศึกษาผู้ประกอบการด้าน โลจิสติกส์ที่จดทะเบียนกับสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนขนส่ง ปัจจัยด้านต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ปัจจัยด้านต้นทุนคลังสินค้า ปัจจัยด้านต้นทุนการบริหารจัดการ และปัจจัยข้อมูลบริษัท ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของต้นทุน โลจิสติกส์ของประเทศไทย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต้นทุนขนส่ง ปัจจัยด้านต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ปัจจัยด้านต้นทุนคลังสินค้า ปัจจัยด้านต้นทุนการบริหารจัดการและปัจจัยข้อมูลบริษัท กับประสิทธิผลของต้นทุน โลจิสติกส์ของประเทศไทย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ประกอบการด้าน โลจิสติกส์ในประเทศไทยที่จดทะเบียนกับสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ จำนวน 44 ราย กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% และค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งใช้ค่าทางสถิติคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้วิเคราะห์ สหสัมพันธ์ นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุน โลจิสติกส์กับระดับประสิทธิผลของการจัดการด้านต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งจากการวิเคราะห์ผล สามารถสรุป ผลการศึกษาได้ดังนี้ จากการวิจัย

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 43.18 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 63.63 อยู่ในประเภทอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน คิดเป็นร้อยละ 31.81 ส่วนใหญ่พนักงานในองค์กรมีจำนวน 200 - 500 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 และ มูลค่าทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 50.00 ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านต้นทุนขนส่งเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาด้านต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง และด้านต้นทุนคลังสินค้าและด้านต้นทุนบริหารจัดการเท่ากันตามลำดับ ในส่วนของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์กับระดับประสิทธิภาพของการจัดการด้านต้นทุน โลจิสติกส์โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุน โลจิสติกส์ด้านต้นทุนขนส่ง ด้านต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ด้านต้นทุนคลังสินค้า และด้านต้นทุนการบริหารจัดการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพของต้นทุนโลจิสติกส์ของไทย

มัทธนา กระโหมวงส์ (2557: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ของปาล์มน้ำมันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ โลจิสติกส์ปาล์มน้ำมันที่มีประสิทธิภาพได้นั้นต้องอาศัยวิธีการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน ให้มีความเหมาะสมโดยต้องยึดหลักพื้นฐานของโลจิสติกส์ที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสามารถพัฒนาและเพิ่มคุณค่าให้กับปาล์ม น้ำมันตามความพึงพอใจของลูกค้ามากที่สุดในเวลาอันรวดเร็วและเกิดต้นทุนการขนส่งหรือ โลจิสติกส์ที่ต่ำที่สุด ซึ่งแนวทางการ บริหารจัดการ โลจิสติกส์ปาล์มน้ำมันที่เกิดประสิทธิภาพได้นั้นต้องเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำคือ เริ่มจากปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลถึงคุณภาพผลผลิตจากสวนของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและการพิจารณาในด้าน โครงสร้างต้นทุนการขนส่งผลผลิต ไปถึงผู้รับซื้อรายย่อยหรือ โรงงานสกัดปาล์มน้ำมันภายใน 48 ชั่วโมงเพื่อให้สามารถรักษาคุณภาพของน้ำมันปาล์มก่อนนำไปสู่ กระบวนการใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทนหรือนำมาเป็นส่วนประกอบในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปหลายชนิด โดยการ บริหาร จัดการ โลจิสติกส์ต้องก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งด้านการจัดหาวัตถุดิบกิจกรรมโลจิสติกส์และการติดต่อสื่อสารรวมทั้งหลัก การบริหารจัดการ ต้นทุนการขนส่งซึ่งเป็นกิจกรรมหลักของ โลจิสติกส์ในการกระจายหรือเคลื่อนย้ายผลผลิตปาล์ม น้ำมันไปยัง ลูกค้าโดยสามารถวัดประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ทั้งด้านปริมาณผลผลิตด้านเวลาการดำเนินงานด้าน คุณภาพและด้านต้นทุนที่เกิดจากต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรเพื่อนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาการเลือกใช้รถให้มีความ เหมาะสมกับปริมาณผลผลิตและระยะทางการขนส่งรวมทั้งสามารถเพิ่มมูลค่าสูงสุดให้กับสินค้าของผู้ขายและผู้รับซื้อปาล์มน้ำมันส่งผลถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่มีต้นทุนต่ำสุด

กาญจน์วี ฐนโชติรุ่งสาทิส (2557) ได้ศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของ โลจิสติกส์ขนส่งข้าวไทยในเส้นทางขนส่ง จากจังหวัดนครสวรรค์-ส่งออกต่างประเทศ พบว่า โลจิสติกส์ขนส่งทางราง มีการขนส่งอยู่ในระดับปานกลาง โลจิสติกส์ขนส่งทางน้ำมีการขนส่งอยู่ในระดับปานกลาง และโลจิสติกส์ขนส่งทางถนน มีการขนส่งอยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโลจิสติกส์ขนส่งข้าวไทยในด้านต้นทุนการขนส่ง อยู่ในระดับมาก เวลาในการขนส่งอยู่ในระดับมาก และความน่าเชื่อถือในการขนส่งอยู่ในระดับมาก ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลล (Canonical Correlation) พบว่า รูปแบบโลจิสติกส์ขนส่งทางน้ำและโลจิสติกส์ขนส่งทางถนนนั้น มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโลจิสติกส์ขนส่งข้าวไทยในด้านต้นทุนในการขนส่งเวลาในการขนส่ง และความน่าเชื่อถือในการขนส่ง (Canonical Correlation = 0.645) ผลการวิเคราะห์โมเดลเส้นทางโดยใช้ (Path Analysis) พบว่า ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของโลจิสติกส์ขนส่งข้าวไทยในเส้นทางขนส่งจากจังหวัดนครสวรรค์-ส่งออกต่างประเทศนั้น รูปแบบโลจิสติกส์ขนส่งทางน้ำในด้าน โครงข่ายการขนส่งทางน้ำด้านจุดเชื่อมโยงกับการขนส่งรูปแบบอื่นทางน้ำและด้าน ประตูการค้า (Gate Way) ทางน้ำกับรูปแบบโลจิสติกส์ขนส่งทางถนนในด้านพาหนะที่ใช้ในการขนส่งทาง ถนน ด้านจุดเชื่อมโยงกับการขนส่งรูปแบบอื่น ทางถนน ด้านประตูการค้า (Gate Way) ทางถนน และ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขนส่งทางถนนส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโลจิสติกส์ขนส่ง ข้าวไทยในด้านต้นทุนการขนส่ง พิจารณาจากต้นทุนในการจัดเก็บและต้นทุนในการขนส่ง ด้านเวลาในการขนส่ง พิจารณาจากเวลาในการยกขน และด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งพิจารณาจากการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ผลการวิจัยเชิงคุณภาพได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ส่งออก หยก พ่อค้าส่งและพ่อค้า ปลีกซื้อขายข้าวจากโรงสีข้าวหรือท่าข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ และลพบุรี รวมจำนวน 8 ท่าน โดยรวมพบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการขนส่งข้าวทางถนนมากที่สุดเพราะมีโครงข่ายทางถนนมากมียาน พาหนะในการขนส่งหลากหลายรูปแบบ มีจุดเชื่อมโยงกับการขนส่งทั้งทางน้ำและทางราง มีประตูการค้า กับประเทศเพื่อนบ้านและมีเทคโนโลยีในการขนส่งที่ทันสมัย โดยมีการขนส่งข้าวทางน้ำรองลงมา ส่วน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโลจิสติกส์ขนส่งข้าวไทยนั้น ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับต้นทุนในการขนส่ง ในด้านต้นทุนการจัดเก็บ ต้นทุนการยกขน ต้นทุนการขนส่งและต้นทุนการบริหารจัดการและยังให้ความสำคัญเรื่องเวลาในการขนส่งในด้านเวลาในการจัดเก็บ เวลาในการยกขน เวลาในการเดินทางและเวลาในการตอบสนองการสั่งซื้อ รวมถึงความน่าเชื่อถือในการขนส่งในด้านการส่งมอบสินค้า การตอบสนองความต้องการของลูกค้าความเสียหายของสินค้า และการติกลับของสินค้า

วีรวัฒน์ มณีสุวรรณ (2557) ได้ศึกษาการจัดการกรีน โลจิสติกส์กับศักยภาพของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ไทย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ และปัจจัยที่เป็นแรงผลักดันผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ปรับตัวสู่การจัดการกรีน โลจิสติกส์ ตลอดจน ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่กรีน โลจิสติกส์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล 72 องค์กร ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย แบบสอบถาม จากนั้นวิเคราะห์ศักยภาพทางด้าน โลจิสติกส์ใน 4 มิติ ประกอบด้วย ด้านกลยุทธ์ของ องค์กร ด้านการวางแผน ด้านการปฏิบัติงาน และด้านสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์กลุ่มข้อมูลด้วยเทคนิค K-Means สามารถแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม ตามศักยภาพทางด้าน โลจิสติกส์ ได้แก่ ศักยภาพระดับดี มากโดยองค์กรประสบความสำเร็จตามแผนนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม มีการประเมินผลและ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ศักยภาพระดับปานกลางมีการกำหนดนโยบายหรือกลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์ และมีนโยบายส่งเสริมกรีน โลจิสติกส์ และศักยภาพระดับน้อยมากส่วนใหญ่จะ ไม่มีการกำหนด นโยบายหรือกลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์และวิเคราะห์อุปสรรคในการปรับตัวเข้าสู่กรีน โลจิสติกส์ของผู้ ให้บริการ โลจิสติกส์โดยเฉพาะขาดมุมมองการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ผู้ ให้บริการ โลจิสติกส์เห็นว่ากรีน โลจิสติกส์จะไม่ช่วยลดต้นทุนและไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ทางด้านการผลิต รวมทั้งยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจด้านกรีน โลจิสติกส์อีกด้วย

สุวรรณ หวังเจริญเดช (2558) ได้ศึกษาการบริหารต้นทุน โลจิสติกส์กับผลกำไรของธุรกิจ SMEs การบริหารต้นทุน โลจิสติกส์เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) จะนำมาใช้ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและทำกำไรได้ เพิ่มขึ้น วัตถุประสงค์หลักของการบริหารต้นทุน โลจิสติกส์อยู่ 2 ประการ คือ (1) เพื่อลดต้นทุนรวม ให้ต่ำลง (2) สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การจะบรรลุ วัตถุประสงค์ทั้ง 2 ประการได้นั้น ผู้ประกอบการจะต้องทำการศึกษาถึงความหมายและการบริหาร จัดการ โลจิสติกส์ กิจกรรมหลัก โลจิสติกส์ โครงสร้างต้นทุนกับกิจกรรม โลจิสติกส์ การบริหาร จัดการ SMEs ด้วยระบบ บัญชี การวางแผนการบริหารต้นทุน โลจิสติกส์กับผลกำไรของธุรกิจ SMEs การวิเคราะห์ต้นทุน โลจิสติกส์ และการคำนวณต้นทุนเพื่อกำหนดราคาขาย ถือเป็น ส่วน สำคัญที่จะทำให้ธุรกิจ SMEs ต้องตระหนักถึงในการวางแผนและควบคุม กิจกรรม โลจิสติกส์ ดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพ เป็นการเพิ่มศักยภาพให้ผู้ประกอบการ SMEs ประสบความสำเร็จและ ทำให้มีขีดความสามารถทางการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น

ศราวดี บุญหมั่น (2558: บทคัดย่อ) ได้ศึกษากลยุทธ์การจัดการ โลจิสติกส์ :ศึกษาเฉพาะ ผู้ประกอบการขนส่งไทย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการ จัดการ โลจิสติกส์ ศึกษากลยุทธ์ การจัดการ โลจิสติกส์ และศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา

โลจิสติกส์ โดยใช้วิธีการศึกษา คือ การวิจัยเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการขนส่งไทย ผลจากการวิจัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการโลจิสติกส์ในภาพรวมมี 3 ด้าน คือ ระดับ การพัฒนาการของระบบ โลจิสติกส์ของไทยยังอยู่เพียงระดับขั้นต้น ต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมอยู่ใน ระดับสูง และกระบวนการพัฒนาระบบ โลจิสติกส์ที่ผ่านมา มีลักษณะต่างคนต่างทำขาดทิศทางที่เป็น เอกภาพร่วมกัน ขาดกลไกเชื่อมประสานให้เกิดพลังในการสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ เมื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการ โลจิสติกส์ในภาพรวม พบว่ามีปัญหาและอุปสรรค ที่สำคัญอยู่ 6 ประการ ประการแรกคือ ปัญหาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ประการที่สองคือ ปัญหาการพัฒนากระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลและฐานข้อมูลเกี่ยวกับโลจิสติกส์ ประการที่สามคือ ปัญหาการพัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ประการที่สี่คือ ปัญหาการพัฒนาธุรกิจให้บริการ โลจิสติกส์ ประการที่ห้าคือ ปัญหาการพัฒนาการเชื่อมโยงทางการค้ากับภูมิภาค ประการที่หก คือ ปัญหาการพัฒนากฎหมาย ข้อบังคับ นโยบาย และกระบวนการให้บริการของ หน่วยงานรัฐ ผลจากการวิจัยพบว่ากลยุทธ์การจัดการโลจิสติกส์ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาและอุปสรรค ในแต่ละประการมีดังนี้ ปัญหาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ใช้ 3 กลยุทธ์หลักคือ ยกกระดับประสิทธิภาพการให้บริการ ที่ช่องทางการค้าหลัก และพัฒนาช่องทางการค้าที่มีศักยภาพสู่ระดับสากล พัฒนาระบบเครือข่ายเชื่อมโยง ศูนย์รวบรวม และกระจายสินค้าภายในประเทศให้มีคุณภาพมาตรฐานและใช้ประโยชน์สูงสุด พัฒนาเส้นทางขนส่งและระดับ โลจิสติกส์ระหว่างภูมิภาคบนเส้นทางการค้าหลักเชื่อมโยงในประเทศกับภูมิภาค ปัญหาการพัฒนากระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลและฐานข้อมูลเกี่ยวกับ โลจิสติกส์ใช้ 3 กลยุทธ์ หลัก คือ พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และผู้ให้บริการ ส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำธุรกิจ สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนด้าน โลจิสติกส์ทั้งในระดับประเทศและระดับธุรกิจ ปัญหาการพัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการด้าน โลจิสติกส์ใช้ 3 กลยุทธ์ คือ ส่งเสริมการ ผลิตบुकผลการด้าน โลจิสติกส์ที่มีคุณภาพให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงาน พัฒนาความสามารถของบุคลากรด้าน โลจิสติกส์ทั้งในระดับบริหารและระดับปฏิบัติการให้เป็นมืออาชีพ พัฒนาระบบ มาตรฐานด้านการจัดการโลจิสติกส์ ปัญหาการพัฒนาธุรกิจผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์ ใช้ 3 กลยุทธ์หลัก คือ ส่งเสริมธุรกิจผู้ ให้บริการ โลจิสติกส์ ยกกระดับมาตรฐานการให้บริการของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ สนับสนุนให้ ผู้ประกอบการ SMEs หันมาใช้บริการของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ปัญหาการพัฒนาการเชื่อมโยงทางการค้ากับภูมิภาค ใช้ 2 กลยุทธ์หลัก คือ พัฒนาระบบอำนวยความสะดวกทางการค้าผ่านชายแดน ส่งเสริมให้มีการสร้างมาตรฐานระบบการอำนวยความสะดวกทาง การค้าและการขนส่งร่วมกันในภูมิภาค ปัญหาการพัฒนากฎหมาย ข้อบังคับ นโยบาย และกระบวนการให้บริการของ

หน่วยงานรัฐ ใช้ 3 กลยุทธ์หลัก คือ พัฒนากฎหมาย / ระเบียบเพื่อสนับสนุนกิจกรรมโลจิสติกส์
อย่างมีประสิทธิภาพและได้ มาตรฐานสากล ผลักดันการบังคับใช้กฎหมายเพื่อสนับสนุนธุรกรรม
อิเล็กทรอนิกส์กระบวนการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐให้มีมาตรฐานระดับสากล สำหรับ
ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาโลจิสติกส์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ ส่งเสริมให้สถานประกอบการ
ทั้งในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ มีการประยุกต์ใช้เทคนิคการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่
ทันสมัย พัฒนาเครือข่ายโลจิสติกส์ในประเทศให้เชื่อมโยงอย่างบูรณาการทั้งเครือข่ายภายในและ
การเชื่อมต่อไปสู่ต่างประเทศ ส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจให้บริการ โลจิสติกส์เฉพาะด้านตามความ
ต้องการ ของธุรกิจในประเทศ เร่งรัดขยายการฝึกอบรมให้กับบุคลากรทั้งในภาคการผลิตและใน
ธุรกิจให้บริการ โลจิสติกส์ ปรับปรุงกระบวนการผลิตบุคลากร การวิจัยและพัฒนาวิชาชีพ
โลจิสติกส์ให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและได้มาตรฐานสากล และเอื้อต่อการพัฒนา
บุคลากรให้มีระดับทักษะสูงขึ้น สามารถแข่งขันได้ในเวทีธุรกิจและการค้าระหว่างประเทศ
สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบข้อมูล โลจิสติกส์ สำหรับการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ทั้งใน
ระดับมหภาคและธุรกิจเพื่อเป็นเครื่องมือในการวางแผน สนับสนุนให้มีการจัดตั้งสมาพันธ์
โลจิสติกส์แห่งประเทศไทยอย่างเป็นทางการและมีบทบาทภารกิจชัดเจน การรถไฟแห่งประเทศไทย
ไทยต้องมีการปรับปรุงในหลาย ๆ ด้าน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังของร้าน S.H.Y. AUTOMAX โดยใช้ Visual control โดยผู้วิจัยได้ทำการกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับต่อไปนี้

1. ข้อมูลสินค้า
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการจำแนกสินค้าคงคลังตามแบบ Visual control
4. การวิเคราะห์เพื่อเลือกตัวแบบการจัดวางสินค้า
5. การกำหนดนโยบายการจัดการสินค้าคงคลัง

ข้อมูลสินค้า

ร้าน S.H.Y. AUTOMAX เป็นกิจการที่ประกอบธุรกิจล้อแม่กซ์รถยนต์ โดยสินค้าที่จำหน่ายจะมีแม่กซ์ 3 ประเภท คือ ลายแม่กซ์ขอบ 15 ลายแม่กซ์ขอบ 18 และลายแม่กซ์ขอบ 20 โดยสินค้าจะมีลายที่นิยมจำนวน 3 ลาย ได้แก่ 1) Rpf1 2) TE37 และ 3) Weld

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยข้อมูลจาก 1 แหล่ง คือ

ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการร้าน S.H.Y. AUTOMAX เกี่ยวกับ ข้อมูลต้นทุนสินค้าคงคลัง ได้แก่ ต้นทุนการเก็บสินค้าคงคลัง (Holding cost) ต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering cost) และต้นทุนการขาดแคลนสินค้า (Shortage cost)

ขั้นตอนการจำแนกสินค้าคงคลังตามแบบ Visual control

1. รวบรวมสถิติข้อมูลปริมาณการใช้ คำนวณมูลค่า และร้อยละของมูลค่าการใช้สินค้าคงคลังแต่ละชนิดตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา
2. จัดเรียงลำดับมูลค่าการใช้ของสินค้าคงคลังและพิจารณาร้อยละของมูลค่าการใช้ของสินค้าคงคลังแต่ละชนิด
3. แบ่งกลุ่มสินค้าคงคลังออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มลายแม่กซ์ขอบ 18 ลายแม่กซ์ขอบ 15 และลายแม่กซ์ขอบ 20 โดยกำหนดดังนี้

สินค้าคงคลังกลุ่มลายเม็กซ์ขอบ 18 เป็นสินค้าคงคลังที่มีการหมุนเวียนของสินค้ามากที่สุด โดยดูจากการหยิบสินค้าออกขายเพื่อประกอบให้ลูกค้าหน้างานตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

สินค้าคงคลังกลุ่มลายเม็กซ์ขอบ 15 เป็นสินค้าคงคลังที่มีการหมุนเวียนของสินค้ามากที่สุด โดยดูจากยอดสั่งซื้อและยอดขายในแต่ละเดือนตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

สินค้าคงคลังกลุ่มลายเม็กซ์ขอบ 20 เป็นสินค้าคงคลังที่มีการหมุนเวียนของสินค้าน้อยที่สุด โดยดูจากการหยิบสินค้าออกขายเพื่อประกอบให้ลูกค้าหน้างานและดูจากยอดสั่งซื้อและยอดขายตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

การวิเคราะห์เพื่อเลือกตัวแบบการจัดวางสินค้า

1. เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้วัตถุดิบคงคลังแต่ละรายการย้อนหลัง 3 เดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2559
2. เรียงลำดับรายการวัตถุดิบคงคลังแต่ละรายการตามมูลค่าวัตถุดิบคงคลังที่หมุนเวียนในปริมาณจากมากไปหาน้อยตามลำดับ
3. ศึกษาข้อมูลเพื่อเลือกเทคนิคการจัดวางให้เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลสินค้าลายเม็กซ์แต่ละขอบ
4. จำแนกเทคนิคการจัดวางตามรูปแบบของข้อมูล โดยใช้สัญลักษณ์ป้ายแฉกตีแบ่งเป็นล๊อคสินค้าให้ชัดเจนสะดวกต่อการใช้งาน

การกำหนดนโยบายการจัดการสินค้าคงคลัง

1. จุดสั่งซื้อ หรือ รอบเวลาสั่งซื้อ เป็นระบบที่มีการปริมาณการสั่งของจะไม่เท่ากันในแต่ละครั้ง แต่จะกำหนดระยะเวลาการสั่งที่แน่นอนและสม่ำเสมอ โดยปริมาณการสั่งจะขึ้นอยู่กับระดับสินค้าคงคลังที่เหลืออยู่ขณะนั้น ว่าลดไปปริมาณเท่าใดจากระดับสูงสุดของสินค้าคงคลังที่ได้กำหนดไว้เป็นระดับควบคุม
2. ระดับสินค้าเพื่อขาด (Safety Stock)
3. เปรียบเทียบผลการจำลองสถานการณ์แต่ละแบบ จะเปรียบเทียบผลที่ได้กับข้อมูลจริงรายเดือนในมุมมองของ ปริมาณการสั่งซื้อ ระดับสินค้าคงคลัง และปริมาณสินค้าคงคลังสำรอง

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาระบบการจำแนกสินค้าคงคลังของร้าน S.H.Y. AUTOMAX โดยใช้ระบบ Visual control ได้ทำการจัดเก็บสินค้ากลุ่มแม่จ๊อบ 15 แม่จ๊อบ 18 และแม่จ๊อบ 20 โดยสินค้ากลุ่มแม่จ๊อบ 18 คือสินค้าที่มีความถี่ของการเคลื่อนย้ายสูงสุด เนื่องจากมีปริมาณความต้องการจากลูกค้ามากในการหยิบใช้หน้างานและมีน้ำหนักต่อกล่องมากกว่าแม่จ๊อบ 15 ดังนั้นจึงจัดเป็นสินค้ากลุ่มที่ 1 สินค้ากลุ่มแม่จ๊อบ 15 คือสินค้าที่มียอดตั้งซื้อและยอดขายสูงที่สุดแต่น้ำหนักเบากว่าแม่จ๊อบ 18 และมีการหยิบใช้หน้างานน้อยกว่าแม่จ๊อบ 18 ดังนั้นจึงจัดเป็นสินค้ากลุ่มที่ 2 และสินค้ากลุ่มที่ 3 คือสินค้าที่มีความถี่ของการตั้งซื้อยอดขายและการเคลื่อนย้ายต่ำสุด โดยวางแผนผังการจัดเก็บสินค้ากลุ่ม 1 ไว้ด้านหน้าซึ่งหมายถึงจัดเก็บใกล้ประตูทางเข้าออก ส่วนสินค้ากลุ่ม 2 และ 3 จะถูกจัดเก็บถัดเข้าไปจากสินค้ากลุ่ม 1

เกณฑ์พิจารณาในการกำหนดตำแหน่งของสินค้าประเภทต่าง ๆ ในแผนผังพื้นที่เก็บรักษานั้น อาศัยหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยพิจารณาในการวางแผนและแบบต่าง ๆ ของการเก็บรักษา ที่ได้กล่าวมาแล้วเริ่มต้นจากการกำหนดตำแหน่งของสินค้าแต่ละประเภทลงในแผนผังพื้นที่เก็บรักษาและการกำหนดตำแหน่งของสินค้าแต่ละรายการลงในพื้นที่ที่กำหนดสำหรับประเภทนั้น ให้เป็นไปตามอัตราความถี่ของการหมุนเวียน โดยไม่ต้องคำนึงถึงขนาดที่แตกต่างกันของแต่ละรายการในประเภทเดียวกัน ยกเว้นรายการที่มีขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมากผิดปกติจริง ๆ ที่จะปัญหาเกี่ยวกับการยกขนและการเก็บที่ต้องแยกออกมากำหนดตำแหน่งเก็บที่เหมาะสมต่างหาก โดยไม่คำนึงถึงอัตราความถี่ในการหมุนเวียนอย่างรายการทั่วไปแต่ถึงอย่างไรก็ควรให้อยู่ในพื้นที่เดียวกันกับสินค้าชนิดอื่น ๆ ที่เป็นประเภทเดียวกันนั่นเอง แต่อาจเลือกตำแหน่งที่ง่ายต่อการเข้าถึงซึ่งอาจใช้เครื่องมือยกขนหรือวิธีการเก็บรักษาเป็นพิเศษโดยเฉพาะ แตกต่างไปจากสินค้ารายการอื่น ๆ ในประเภทเดียวกัน โดยขั้นตอนในการปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดตำแหน่งเก็บ ควรเป็นไปตามลำดับดังต่อไปนี้

- การจัดทำแผนผังพื้นที่ แผนผังพื้นที่เก็บรักษา ของแต่ละพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องจัดทำขึ้นสิ่งที่จะต้องแสดงไว้ในแผนผังในชั้นแรกได้แก่อุปสรรคที่เป็นข้อจำกัดในการเก็บรักษา ซึ่งได้แก่ ตำแหน่งของเสาห้องบันได พื้นที่ต่าง ๆ ที่อยู่ในบริเวณนั้น การกำหนดตำแหน่งของพื้นที่ที่รับ พื้นที่ง่าย และพื้นที่สำหรับการเก็บรักษาเป็นปลีกล้วย ต้องเป็นไปตามลำดับความสำคัญสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นของคลังสินค้า แล้วร่างภาพลงไปบนแผนผังของพื้นที่คลังสินค้า แล้วจึงกำหนดขนาดของลิ้อต ตำแหน่งของลิ้อต และตำแหน่งของชั้นวางสินค้า ลงไปให้เป็นการแน่นอน

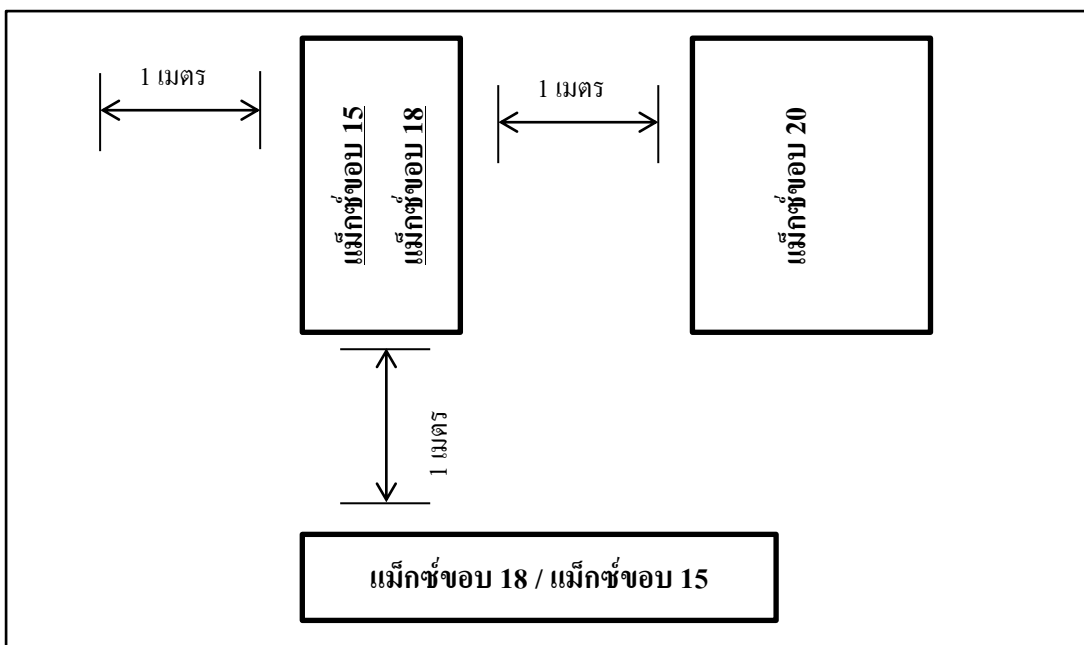
การกำหนดตำแหน่งสินค้าลงบนแผนผังบริเวณ

การกำหนดตำแหน่งสินค้าแต่ละประเภทตามหลักการความคล้ายคลึงกันลงไปก่อน เพื่อให้ทราบพื้นที่สำหรับการจัดเก็บสินค้าแต่ละประเภท โดยพิจารณาเลือกประเภทที่มีอัตราการหมุนเวียนสูงสุดไว้ใกล้กับพื้นที่บรรจุและจัดส่ง ถ้าเป็นส่วนใหญ่ก็จะให้อยู่ใกล้พื้นที่เก็บรักษาเป็นปลีกย่อยมากที่สุด ในขณะที่เดียวกันการกำหนดพื้นที่เก็บรักษาเป็นล็อตขนาดใหญ่ขึ้น ก็ควรกำหนดจำนวนพื้นที่เก็บรักษาปลีกย่อยให้เพียงพอ สำหรับสินค้าแต่ละประเภทนั้นด้วยส่วนสินค้าประเภทที่มีอัตราการหมุนเวียนสูง ก็จะได้รับกำหนดพื้นที่ใกล้เคียงกับประเภทแรกและการดำเนินการในลักษณะเช่นนี้ต่อไปจนกว่าสินค้าทุกประเภทที่ทำการเก็บรักษาในพื้นที่นั้นได้รับการกำหนดตำแหน่งลงในพื้นที่จนครบ สินค้าประเภทที่มีอัตราการหมุนเวียนต่ำที่สุดจะอยู่ตอนหลังสุดของพื้นที่เก็บรักษา

ในปัจจุบันสินค้าของร้าน S.H.Y. AUTOMAX มีสินค้าแบ่งออกเป็น 3 รายการ ได้แก่ .

1. แม่กซ์ขอบ 15
2. แม่กซ์ขอบ 18
3. แม่กซ์ขอบ 20

โดยมีแผนผังการจัดเก็บดังภาพที่ 1



ภาพที่ 4-1 การจัดเก็บสินค้าในปัจจุบัน

ปัญหาในการจัดเก็บสินค้า

สินค้าทั้งหมด ไม่มีการจัดเก็บทะเบียนสินค้า ไม่มีการลงรหัสสินค้า การวางสินค้าจะอยู่บนพื้น บรรจุในกล่องสินค้า เมื่อมีการส่งสินค้าเข้ามาใหม่ ก็จะนำสินค้าวางรวมกับสินค้าเก่าที่ส่งในรอบบิลก่อน อีกทั้งในการหยิบสินค้าเพื่อเบิกจ่ายแต่ละครั้ง พนักงานจะใช้เวลาค่อนข้างมาก เนื่องจากสินค้าที่ถูกจัดเก็บอยู่ในปัจจุบัน ได้ถูกจัดเก็บแบบไร้รูปแบบ คือเมื่อมีสินค้าเข้ามาในคลังสินค้า พนักงานจะทำการจัดเก็บสินค้า ณ พื้นที่ ๆ วางอยู่ ซึ่งในบางครั้ง สินค้าตัวที่ถูกจัดเก็บด้านใน เป็นสินค้าที่ถูกนำจ่ายออกบ่อยครั้ง ทำให้พนักงานต้องเดินทางในระยะไกลกว่าที่ควรจะเป็น สินค้าถูกจัดเก็บแบบไม่เป็นระเบียบ ไม่มีแบบแผนที่แน่นอน ทำให้สินค้าชนิดเดียวกันกระจายตัวอยู่ไม่เป็นที่ ดังนั้นจึงพบปัญหาสินค้าบางตัวที่ถูกหยิบใช้บ่อยอยู่บริเวณพื้นที่ด้านในสุด ทำให้พนักงานต้องใช้เวลาในการหยิบงานต่อสินค้า 1 รายการนานกว่าที่ควรจะเป็น



ภาพที่ 4-2 การจัดสินค้าคลังสินค้าเดิม



ภาพที่ 4-3 การจัดสินค้าคลังสินค้าเดิม



ภาพที่ 4-4 การจัดสินค้าคลังสินค้าเดิม



ภาพที่ 4-5 การจัดสินค้าคงสินค้าเดิม



ภาพที่ 4-6 การจัดสินค้าคลังสินค้าเดิม

แนวทางการแก้ไขปัญหา

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองหาทางแก้ไขปัญหโดยการจัดแผนผังคลังสินค้าใหม่ โดยจัดแบ่งเป็นโซน (Zone) ซึ่งจะจัดทำระบบ Visual control ให้กับสินค้าในแต่ละตัว เพื่อจะได้สามารถจัดการเก็บสินค้าเป็นโซนได้อย่างแม่นยำ โดยจะแบ่งตามอัตราการหมุนเวียนสินค้าแต่ละรายการ และทำการควบคุมสินค้ามาก่อนใช้ก่อน (FIFO) โดยการทำสัญลักษณ์ไว้ที่โซน (Zone) เพื่อที่เวลาพนักงานหยิบงานจะได้เลือกหยิบได้ถูกต้อง โดยเงื่อนไขในการจัดวางแผนผังคลังสินค้าใหม่เป็นดังนี้

1. แบ่งประเภทสินค้า 1, 2, 3 ตามอัตราการหมุนเวียนสินค้าเข้าออก ได้แก่ สินค้าที่มียอดการหยิบใช้หน้างานสูงสุด ได้แก่ สินค้าประเภท (1) แม็กซ์ชอบ 18 สินค้าประเภท (2) แม็กซ์ชอบ 15 และ สินค้าประเภท (3) แม็กซ์ชอบ 20

2. ต้องจัดแบ่งพื้นที่จัดเก็บเป็นโซนตาม Visual control โดยยึดหลักสินค้าหยิบจ่ายบ่อยให้วางใกล้และจัดทำสัญลักษณ์เป็นสองฝั่ง ฝั่งซ้ายกับฝั่งขวาเพื่อที่จะหยิบสินค้าฝั่งที่เข้ามาก่อนออกจำหน่ายก่อน

3. สินค้าที่นำมาจัดวาง ต้องทำการจัดวางสินค้าในแนวตั้ง 8 กล่อง เพื่อสะดวกต่อการหยิบจับและมีความปลอดภัยของพนักงานมากขึ้น

4. ติดป้ายสัญลักษณ์ ตามโซน (Zone) แบ่งเป็นสีให้เด่นชัด สามารถรู้ว่ตรงไหนหยิบได้จากนั้นจะสามารถตรวจนับปริมาณสินค้าคงเหลือได้ง่ายขึ้น

บัญชีการสั่งซื้อสินค้า ยอดขาย และสินค้าคงคลังแต่ละประเภท

แสดงบัญชีการสั่งซื้อสินค้า ยอดขาย และสินค้าคงคลังแต่ละประเภทย้อนหลัง 3 เดือน ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนเมษายน และเดือนพฤษภาคม ปีพ.ศ. 2559 แสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงบัญชีการสั่งซื้อสินค้า ยอดขาย และสินค้าคงคลังแต่ละประเภทย้อนหลัง 3 เดือน

เดือน	ประเภทสินค้า	ยอดสั่ง/ เดือน (กล่อง)	ยอดขายจริง (กล่อง)	สินค้าคงคลัง (กล่อง)
มีนาคม	แม็กซ์ชอบ 18	800	796	12
	แม็กซ์ชอบ 15	900	892	32
	แม็กซ์ชอบ 20	760	728	32

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

เดือน	ประเภทสินค้า	ยอดสั่ง/ เดือน (กล่อง)	ยอดขายจริง (กล่อง)	สินค้าคงคลัง (กล่อง)
เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	880	900	8
	แม่กซ์ขอบ 15	960	996	24
	แม่กซ์ขอบ 20	760	768	12
พฤษภาคม	แม่กซ์ขอบ 18	800	772	28
	แม่กซ์ขอบ 15	900	840	60
	แม่กซ์ขอบ 20	700	680	20

*หมายเหตุ: การสั่งสินค้าในแต่ละครั้ง จะสั่งสินค้าเป็นชุด ชุดละ 4 กล่อง

ตารางที่ 4-2 แสดงบัญชีการสั่งซื้อสินค้า ยอดขาย และสินค้าคงคลังแต่ละประเภท
เดือนเมษายน 2559

วัน-เดือน	ประเภทสินค้า	จำนวนสินค้า	ยอดขายจริง (กล่อง)	สินค้าคงคลัง (กล่อง)
1 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	892	8	884
	แม่กซ์ขอบ 15	992	24	968
	แม่กซ์ขอบ 20	792	12	780
2 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	884	80	804
	แม่กซ์ขอบ 15	968	60	908
	แม่กซ์ขอบ 20	780	44	736
3 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	804	72	732
	แม่กซ์ขอบ 15	908	76	832
	แม่กซ์ขอบ 20	736	44	692

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

วัน-เดือน	ประเภทสินค้า	จำนวนสินค้า	ยอดขายจริง (กล่อง)	สินค้าคงคลัง (กล่อง)
4 เมษายน	แม่กึ่งขอบ 18	732	8	724
	แม่กึ่งขอบ 15	832	16	816
	แม่กึ่งขอบ 20	692	12	680
5 เมษายน	แม่กึ่งขอบ 18	724	24	700
	แม่กึ่งขอบ 15	816	12	804
	แม่กึ่งขอบ 20	680	20	660
6 เมษายน	แม่กึ่งขอบ 18	700	12	688
	แม่กึ่งขอบ 15	804	12	792
	แม่กึ่งขอบ 20	660	8	652
7 เมษายน	แม่กึ่งขอบ 18	688	32	656
	แม่กึ่งขอบ 15	792	27	765
	แม่กึ่งขอบ 20	652	20	632
8 เมษายน	แม่กึ่งขอบ 18	656	40	616
	แม่กึ่งขอบ 15	765	40	725
	แม่กึ่งขอบ 20	632	40	592
9 เมษายน	แม่กึ่งขอบ 18	616	84	532
	แม่กึ่งขอบ 15	725	48	677
	แม่กึ่งขอบ 20	592	28	564
10 เมษายน	แม่กึ่งขอบ 18	532	100	432
	แม่กึ่งขอบ 15	677	124	553
	แม่กึ่งขอบ 20	564	120	444

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

วัน-เดือน	ประเภทสินค้า	จำนวนสินค้า	ยอดขายจริง (กล่อง)	สินค้าคงคลัง (กล่อง)
11 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	432	80	352
	แม่กซ์ขอบ 15	553	80	473
	แม่กซ์ขอบ 20	444	80	364
12 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	352	72	280
	แม่กซ์ขอบ 15	473	72	401
	แม่กซ์ขอบ 20	364	64	300
13 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	280	44	236
	แม่กซ์ขอบ 15	401	40	361
	แม่กซ์ขอบ 20	300	36	264
14 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	236	24	212
	แม่กซ์ขอบ 15	361	20	341
	แม่กซ์ขอบ 20	264	16	248
15 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	212	12	200
	แม่กซ์ขอบ 15	341	12	329
	แม่กซ์ขอบ 20	248	12	236
16 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	200	8	192
	แม่กซ์ขอบ 15	329	8	321
	แม่กซ์ขอบ 20	236	4	232
17 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	192	16	176
	แม่กซ์ขอบ 15	321	12	309
	แม่กซ์ขอบ 20	232	4	228

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

วัน-เดือน	ประเภทสินค้า	จำนวนสินค้า	ยอดขายจริง (กล่อง)	สินค้าคงคลัง (กล่อง)
18 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	176	16	160
	แม่กซ์ขอบ 15	309	4	305
	แม่กซ์ขอบ 20	228	4	224
19 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	160	24	136
	แม่กซ์ขอบ 15	305	20	285
	แม่กซ์ขอบ 20	224	16	208
20 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	136	24	112
	แม่กซ์ขอบ 15	285	20	265
	แม่กซ์ขอบ 20	208	20	188
21 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	112	32	80
	แม่กซ์ขอบ 15	265	20	245
	แม่กซ์ขอบ 20	188	20	168
22 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	80	44	36
	แม่กซ์ขอบ 15	245	44	201
	แม่กซ์ขอบ 20	168	28	140
23 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	36	4	32
	แม่กซ์ขอบ 15	201	36	165
	แม่กซ์ขอบ 20	140	12	128
24 เมษายน	แม่กซ์ขอบ 18	32	4	28
	แม่กซ์ขอบ 15	165	44	121
	แม่กซ์ขอบ 20	128	28	100

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

วัน-เดือน	ประเภทสินค้า	จำนวนสินค้า	ยอดขายจริง (กล่อง)	สินค้าคงคลัง (กล่อง)
25 เมษายน	แม่กซ์ชอบ 18	28	4	24
	แม่กซ์ชอบ 15	121	20	101
	แม่กซ์ชอบ 20	100	24	76
26 เมษายน	แม่กซ์ชอบ 18	24	4	20
	แม่กซ์ชอบ 15	101	36	65
	แม่กซ์ชอบ 20	76	4	72
27 เมษายน	แม่กซ์ชอบ 18	20	0	20
	แม่กซ์ชอบ 15	65	12	54
	แม่กซ์ชอบ 20	72	16	56
28 เมษายน	แม่กซ์ชอบ 18	20	4	16
	แม่กซ์ชอบ 15	54	24	28
	แม่กซ์ชอบ 20	56	36	20
29 เมษายน	แม่กซ์ชอบ 18	16	4	12
	แม่กซ์ชอบ 15	28	4	24
	แม่กซ์ชอบ 20	20	4	16
30 เมษายน	แม่กซ์ชอบ 18	12	4	8
	แม่กซ์ชอบ 15	24	0	24
	แม่กซ์ชอบ 20	16	4	12

สินค้าคงคลัง หรือสินค้าคงเหลือ (Inventory) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ เพราะจัดเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนซึ่งธุรกิจการขายสามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว การมีสินค้าคงคลังมากเกินไปอาจเป็นปัญหาเกี่ยวกับธุรกิจ ทั้งในเรื่องต้นทุนการเก็บรักษาที่สูง สินค้าเสื่อมสภาพ หมดอายุ ล้าสมัย ถูกขโมย หรือสูญหาย นอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียโอกาสในการนำเงินที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังนี้ไปหาประโยชน์ในด้านอื่น ๆ แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าธุรกิจมีสินค้าคงคลังน้อยเกินไป ก็อาจประสบปัญหาสินค้าขาดแคลนไม่เพียงพอ (Stock out) สูญเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า เป็นการเปิดช่องให้คู่แข่งขึ้น และก็ต้องสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด นอกจากนี้ถ้าสิ่งที่ขาดแคลน

นั้นเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญ การดำเนินงานการขายก็อาจต้องหยุดชะงัก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจในอนาคตได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการในการจัดการสินค้าคงคลังของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่มาก หรือน้อยจนเกินไป เพราะการลงทุนในสินค้าคงคลังต้องใช้เวลาจำนวนมาก และอาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของธุรกิจได้

การแก้ปัญหาสินค้าคงคลัง

การจัดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรายการสินค้าในคลัง ตั้งแต่รวบรวม จัดบันทึกสินค้าเข้า-ออก การควบคุมให้มีสินค้าคงเหลือในปริมาณที่เหมาะสม มีระเบียบ เพื่อให้สินค้าที่มีอยู่ตรงตามความต้องการ และจัดทำสต็อกที่ต้องสำรองไว้กันสินค้าขาดเมื่อสินค้าถูกใช้และปริมาณลดลงจนถึงจุดสั่งซื้อ (Reorder point) เป็นจุดที่ใช้เตือนสำหรับการสั่งซื้อรอบถัดไป เมื่ออุปสงค์สูงกว่าสินค้าคงคลังที่เก็บไว้ เป็นการป้องกันสินค้าขาดมือไว้ล่วงหน้า หรืออีกคำอธิบายหนึ่งเป็นการเก็บสะสมสินค้าคงคลังในช่วงของรอบเวลาในการสั่งซื้อ ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการคลังสินค้า

1. จัดผังการวางของสินค้าในคลังสินค้าใหม่ให้เป็นหมวดหมู่และจะต้องมีป้ายกำกับบอกชนิดของสินค้า
2. แก้ปัญหาจากการที่ไม่ได้มีการตรวจนับสินค้า
3. จัดการระบบของปัญหาการไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน
4. ปรับปรุงระบบงานเดิม รวมไปถึงเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ในส่วนของคลังสินค้า
5. แยกสินค้าที่รับเข้ามา โดยแยกจากรุ่นหรือ ยี่ห้อของแม่กซ์
6. การทำเครื่องหมายไว้บนหีบห่อของสินค้า ซึ่งอาจรวมถึงติดบนพื้นทางเดินหรือฝาผนัง เพื่อสามารถมองเห็นตำแหน่งการจัดวางสินค้าที่แน่นอน

หลักเกณฑ์ในการออกแบบคลังจัดเก็บสินค้าใหม่

- ความสามารถในการเข้าถึงได้และบริการที่มีประสิทธิภาพถ้าปริมาณยอดขายและการสั่งซื้อใกล้เคียงกัน จะแบ่งโดยนำสินค้าที่มีขนาดหนักกว่าออกมาไว้ข้างหน้าเพื่อสะดวกต่อการหยิบใช้งาน
- มีความยืดหยุ่นในการจัดเก็บพอสมควร โดยการสั่งซื้อเดือนละสองครั้งซึ่งพื้นที่ในการจัดเก็บรวมจะเป็นพื้นที่ที่สามารถจัดเก็บได้ในปริมาณยอดสั่งซื้อครั้งที่สูงสุด
- ใช้เนื้อที่เก็บให้ได้ประโยชน์มากที่สุด เว้นทางเดินภายในคลังสินค้าให้เหมาะสมต่อการทำงานจริงไม่มากหรือน้อยเกินไป
- พยายามให้มีอุปกรณ์เครื่องมือเท่าที่จำเป็น เพื่อประหยัดพื้นที่

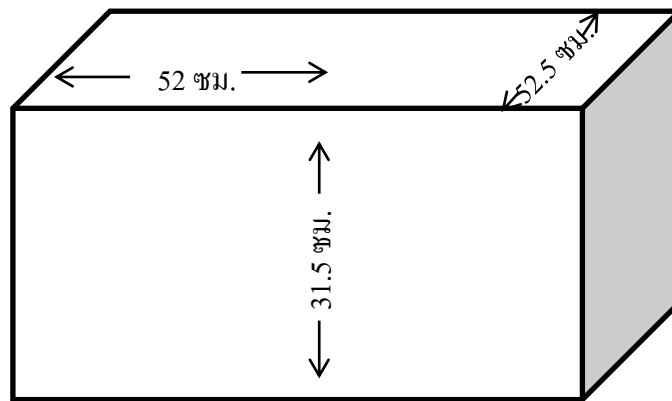
- ลดความเสี่ยงเกี่ยวกับการเสื่อมคุณภาพ การกำหนดสีของสินค้า การกำหนดฟังก์ชันของสินค้า ช่วยลดความเสี่ยงของการเสื่อมคุณภาพได้อย่างแน่นอนเนื่องจากจะมีการระบุชัดเจนว่าสินค้าฝั่งไหนเข้าวันที่เท่าไร ควรหยิบสินค้าฝั่งใดออกจำหน่ายก่อน

- สามารถทำการตรวจนับง่าย ประหยัดเวลาในการค้นหาสินค้าและมีความปลอดภัยในการหยิบสินค้า ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

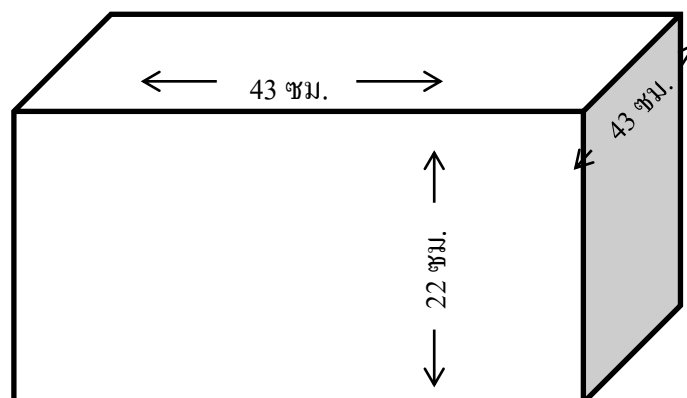
ขนาดของสินค้า

สินค้าแต่ละกล่องมีขนาดดังนี้

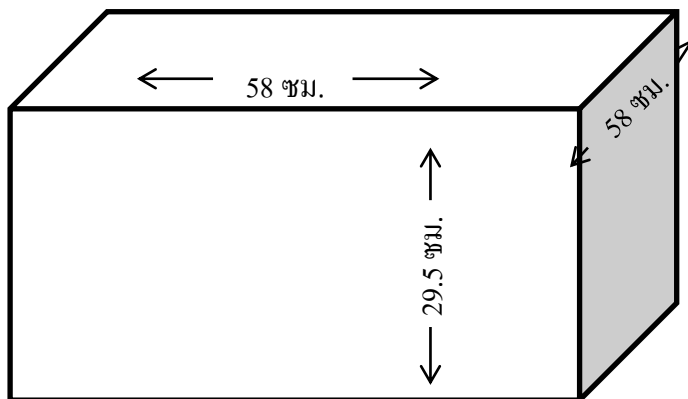
1. แม็กซ์ขอบ 18



2. แม็กซ์ขอบ 15



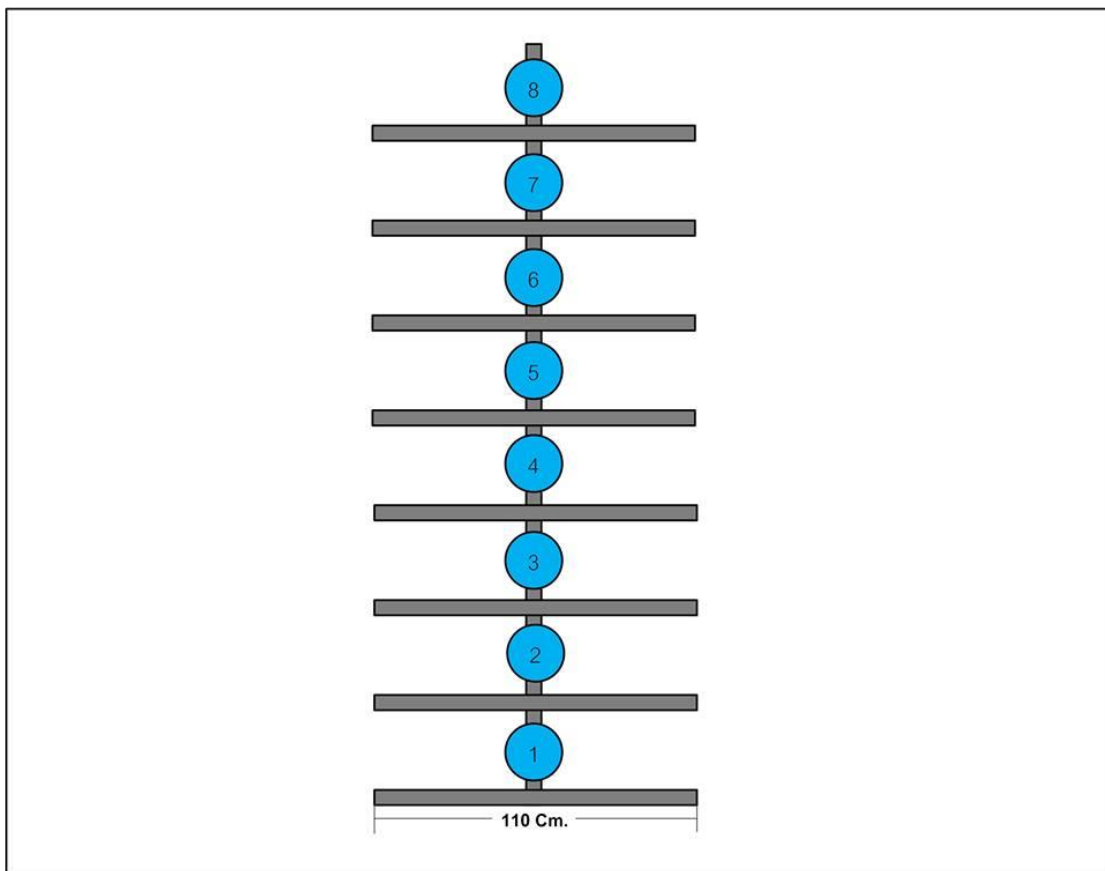
3. แม็กซ์ชอบ 20



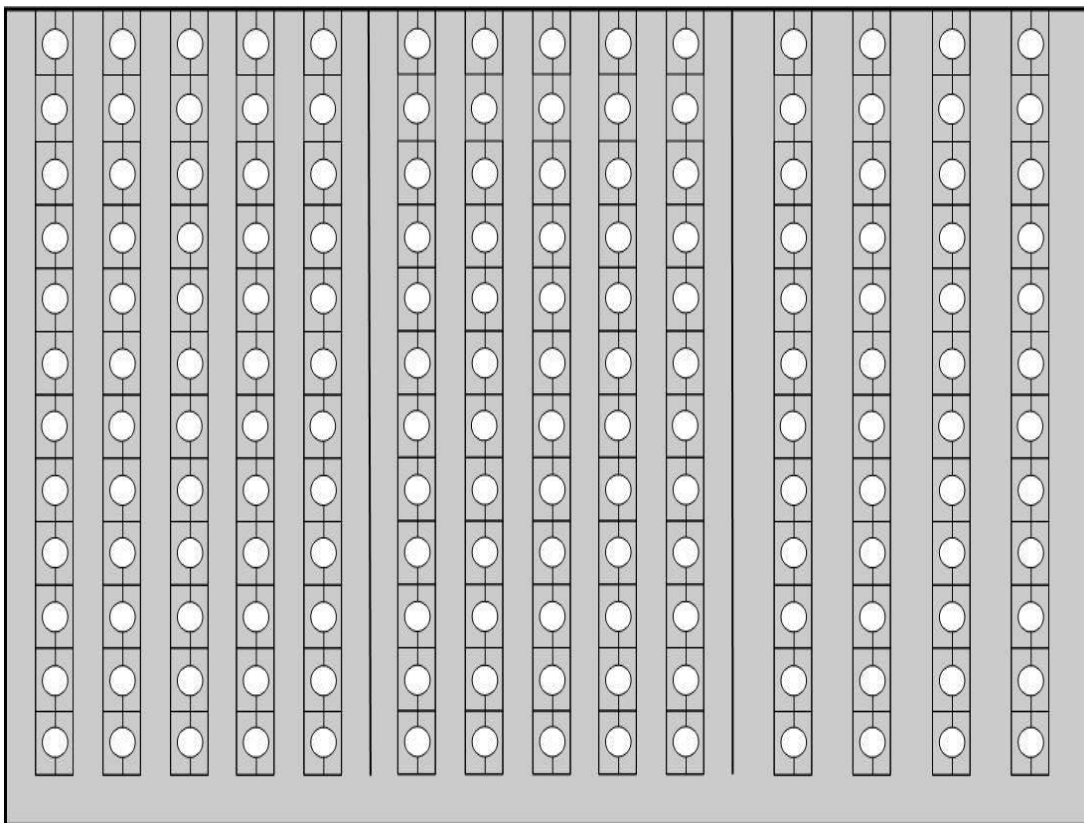
การจัดแบ่งประเภทสินค้า

ตารางที่ 4-3 แสดงผลการจัดแบ่งกลุ่ม

กลุ่มสินค้า	เกณฑ์การแบ่งกลุ่ม	ตำแหน่งจัดวางสินค้า
กลุ่ม 1 (แม็กซ์ชอบ 18)	มีการหยิบใช้หน้างานมาก	ติดหน้าประตูทางเข้า
กลุ่ม 2 (แม็กซ์ชอบ 15)	มียอดการสั่งซื้อมากที่สุด	ลิ้นชักกลางระหว่างกลุ่ม 1 กลุ่ม 2
กลุ่ม 3 (แม็กซ์ชอบ 20)	มีการหยิบใช้หน้างานน้อย	ลิ้นชักสุดท้ายถัดจากกลุ่มที่ 2



ภาพที่ 4-7 การกำหนดพื้นที่จัดเก็บสินค้าแบ่งสัดส่วนตามปริมาณการสั่งซื้อต่อล็อต



ภาพที่ 4-8 การกำหนดพื้นที่จัดเก็บสินค้าแบ่งสัดส่วนตามปริมาณการสั่งซื้อต่อล็อต

วิธีการคำนวณการออกแบบคลังสินค้า

1. ความสูง X จำนวนแถว 2 ฟัง

$$= 8 \times 24$$

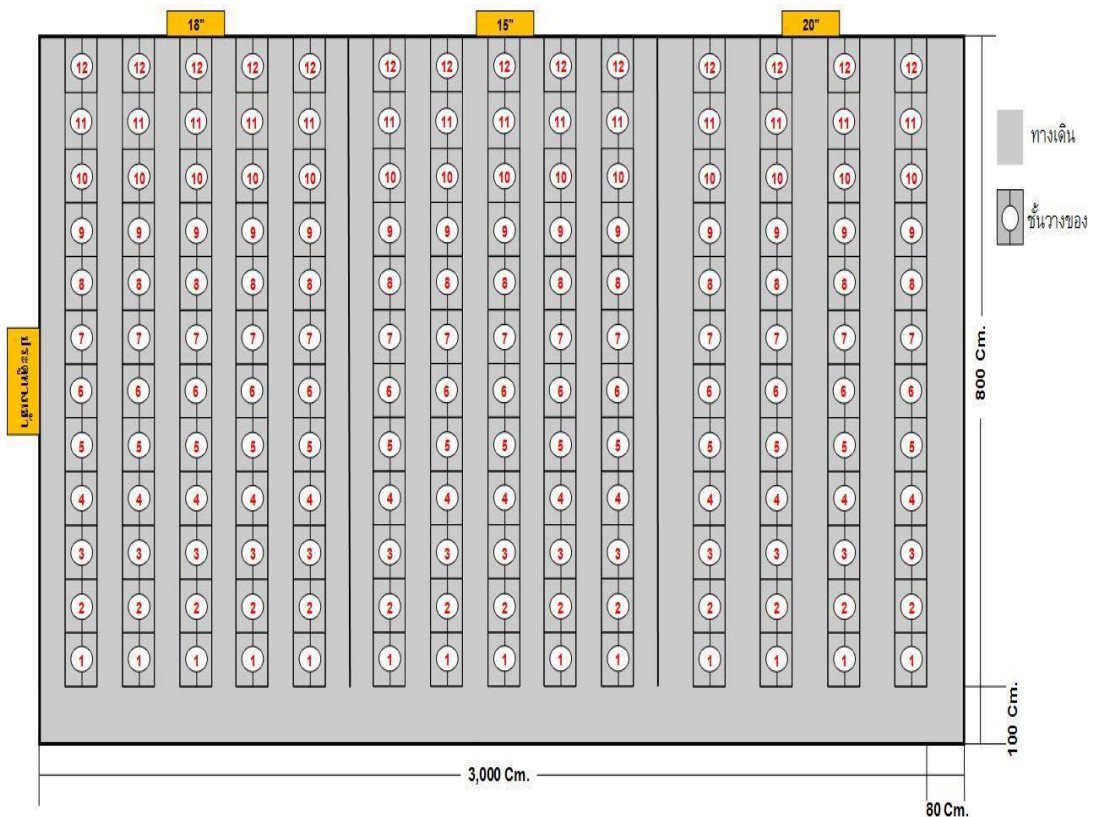
$$= 192 \text{ กล่อง}$$

2. ความสูงกับจำนวนแถว X จำนวนลิ้อคสินค้า

$$= 192 \times 5$$

$$= 960 \text{ กล่อง}$$

แผนภาพการออกแบบคลังสินค้าใหม่



*หมายเหตุ วิธีการคำนวณมาจากปริมาณการสั่งซื้อที่มากที่สุดจากยอดขายย้อนหลัง 3 เดือน ซึ่งอาจจะพอดีกับยอดขายหรือมากกว่ายอดขาย ทั้งนี้ต้องไม่มากเกินไปจนความจำเป็น

อธิบายแผนภาพการกำหนดพื้นที่ จำนวนแถวในการจัดเก็บสินค้า

1. การจัดเก็บสินค้ากลุ่มที่ 1 (แม่กซ์ขอบ 18)

สามารถจัดเรียงสินค้าได้แนวกว้าง 2 แถว แนวยาว 12 แถว และจัดเรียงสินค้าแนวสูง

8 แถว ต่อ 1 ลิ้อคสินค้า ซึ่งการจัดเก็บสินค้ากลุ่มที่ 1 มีทั้งหมด 5 ลิ้อคสินค้า

2. การจัดเก็บสินค้าประเภท B (แม่กซ์ชอบ 15)

สามารถจัดเรียงสินค้าได้แนวกว้าง 2 แถว แนวยาว 12 แถว และจัดเรียงสินค้าแนวสูง 8 แถว ต่อ 1 ล็อกสินค้า ซึ่งการจัดเก็บสินค้ากลุ่มที่ 2 มีทั้งหมด 5 ล็อกสินค้า

3. การจัดเก็บสินค้าประเภท C (แม่กซ์ชอบ 18)

สามารถจัดเรียงสินค้าได้แนวกว้าง 2 แถว แนวยาว 12 แถว และจัดเรียงสินค้าแนวสูง 8 แถว ต่อ 1 ล็อกสินค้า ซึ่งการจัดเก็บสินค้ากลุ่มที่ 1 มีทั้งหมด 1 ล็อกสินค้า

จากการออกแบบคลังสินค้าใหม่ พบว่า พื้นที่ทั้งหมด ที่ใช้ในการจัดเก็บสินค้ามีความเพียงพอต่อการจัดเก็บสินค้าของ ร้าน S.H.Y AUTOMAX อีกทั้ง ยังช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาสินค้าและตรวจนับสินค้าได้สะดวกยิ่งขึ้น

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาระบบการจำแนกสินค้าคงคลังของร้าน S.H.Y. AUTOMAX โดยใช้ระบบ Visual control ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การกำหนดตำแหน่งสินค้าแต่ละประเภทตามหลักการความคล้ายคลึงกันลง ไปก่อน เพื่อให้ทราบพื้นที่สำหรับการจัดเก็บสินค้าแต่ละประเภท โดยพิจารณาเลือกประเภทที่มีอัตราการหมุนเวียนสูงสุดไว้ใกล้กับพื้นที่บรรจุและจัดส่ง ถ้าเป็นส่วนใหญ่ก็จะให้อยู่ใกล้พื้นที่เก็บรักษาเป็นปลีกย่อยมากที่สุด ในขณะที่เดียวกันการกำหนดพื้นที่เก็บรักษาเป็นล็อตขนาดใหญ่ นั้น ก็ควรกำหนดจำนวนพื้นที่เก็บรักษาปลีกย่อยให้เพียงพอ สำหรับสินค้าแต่ละประเภทนั้นด้วยส่วนสินค้าประเภทที่มีอัตราการหมุนเวียนสูง ก็จะได้รับกำหนดพื้นที่ใกล้เคียงกับประเภทแรกและการดำเนินการในลักษณะเช่นนี้ต่อไปจนกว่าสินค้าทุกประเภทที่ทำการเก็บรักษาในพื้นที่นั้น ได้รับการกำหนดตำแหน่งลงในพื้นที่จนครบ สินค้าประเภทที่มีอัตราการหมุนเวียนต่ำที่สุดจะอยู่ตอนหลังสุดของพื้นที่เก็บรักษา

1. ปัญหาในการจัดเก็บสินค้า

สินค้าทั้งหมด ไม่มีการจัดเก็บระเบียบสินค้า ไม่มีการลงรหัสสินค้า การวางสินค้าจะอยู่บนพื้น บรรจุในกล่องสินค้า เมื่อมีการส่งสินค้าเข้ามาใหม่ ก็จะนำสินค้าวางรวมกับสินค้าเก่าที่ส่งในรอบบิลก่อน อีกทั้งในการหยิบสินค้าเพื่อเบิกจ่ายแต่ละครั้ง พนักงานจะใช้เวลาค่อนข้างมาก เนื่องจากสินค้าที่ถูกจัดเก็บอยู่ในปัจจุบัน ได้ถูกจัดเก็บแบบไร้รูปแบบ คือเมื่อมีสินค้าเข้ามาในคลังสินค้า พนักงานจะทำการจัดเก็บสินค้า ณ พื้นที่ ๆ วางอยู่ ซึ่งในบางครั้ง สินค้าตัวที่ถูกจัดเก็บด้านใน เป็นสินค้าที่ถูกนำจ่ายออกบ่อยครั้ง ทำให้พนักงานต้องเดินทางในระยะไกลกว่าที่ควรจะเป็น สินค้าถูกจัดเก็บแบบไม่เป็นระเบียบ ไม่มีแบบแผนที่แน่นอน ทำให้สินค้าชนิดเดียวกันกระจายตัวอยู่ไม่เป็นที่ ดังนั้นจึงพบปัญหาสินค้าบางตัวที่ถูกหยิบใช้บ่อยอยู่บริเวณพื้นที่ด้านในสุด ทำให้พนักงานต้องใช้เวลาในการหยิบงานต่อสินค้า 1 รายการนานกว่าที่ควรจะเป็น

2. แนวทางการแก้ไขปัญหา

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองหาทางแก้ไขปัญหาโดยการจัดแผนผังคลังสินค้าใหม่ โดยจัดแบ่งเป็น โซน (Zone) ซึ่งจะจัดทำระบบ Visual control ให้กับสินค้าในแต่ละตัว เพื่อจะได้สามารถจัดทำ

การเก็บสินค้าเป็นโซนได้อย่างแม่นยำ โดยจะแบ่งตามอัตราการหมุนเวียนสินค้าแต่ละรายการ และทำการควบคุมสินค้ามาก่อนใช้ก่อน (FIFO) โดยการทำสัญลักษณ์ไว้ที่โซน (Zone) เพื่อที่เวลาพนักงานหยิบงานจะได้เลือกหยิบได้ถูกต้อง โดยเงื่อนไขในการจัดวางแผนผังคลังสินค้าใหม่เป็นดังนี้

2.1 แบ่งประเภทสินค้า 1, 2, 3 ตามอัตราการหมุนเวียนสินค้าเข้าออก ได้แก่ สินค้าที่มียอดการหยิบใช้หน้างานสูงสุด ได้แก่ สินค้าประเภท (1) แม็กซ์ชอบ 18 สินค้าประเภท (2) แม็กซ์ชอบ 15 และ สินค้าประเภท (3) แม็กซ์ชอบ 20

2.2 ต้องจัดแบ่งพื้นที่จัดเก็บเป็นโซนตาม Visual control โดยยึดหลักสินค้าหยิบจ่ายบ่อยให้วางใกล้และจัดทำสัญลักษณ์เป็นสองฝั่ง ฝั่งซ้ายกับฝั่งขวาเพื่อที่จะหยิบสินค้าฝั่งที่เข้ามาก่อนออกจำหน่ายก่อน

2.3 สินค้าที่นำมาจัดวาง ต้องทำการจัดวางสินค้าในแนวตั้ง 8 กล่อง เพื่อสะดวกต่อการหยิบจับและมีความปลอดภัยของพนักงานมากขึ้น

2.4 ติดป้ายสัญลักษณ์ ตามโซน (Zone) แบ่งเป็นสีให้เด่นชัด สามารถรู้ว่าตรงไหนหยิบได้ จากนั้นจะสามารถตรวจนับปริมาณสินค้าคงเหลือได้ง่ายขึ้น

3. หลักเกณฑ์ในการออกแบบคลังจัดเก็บสินค้าใหม่

3.1 ความสามารถในการเข้าถึงได้และบริการที่มีประสิทธิภาพถ้าปริมาณยอดขายและการสั่งซื้อใกล้เคียงกัน จะแบ่งโดยนำสินค้าที่มีขนาดหนักกว่าออกมาไว้ข้างหน้าเพื่อสะดวกต่อการหยิบใช้งาน

3.2 มีความยืดหยุ่นในการจัดเก็บพอสมควร โดยการสั่งซื้อเดือนละสองครั้งซึ่งพื้นที่ในการจัดเก็บรวมจะเป็นพื้นที่ที่สามารถจัดเก็บได้ในปริมาณยอดสั่งซื้อครั้งที่สูงสุด

3.3 ใช้เนื้อที่เก็บให้ได้ประโยชน์มากที่สุด เว้นทางเดินภายในคลังสินค้าให้เหมาะสมต่อการทำงานจริงไม่มากหรือน้อยเกินไป

3.4 พยายามให้มีอุปกรณ์เครื่องมือเท่าที่จำเป็น เพื่อประหยัดพื้นที่

3.5 ลดความเสี่ยงภัยเกี่ยวกับการเสื่อมคุณภาพ การกำหนดลifecycleของสินค้า การกำหนดฝั่งของสินค้า ช่วยลดความเสี่ยงของการเสื่อมคุณภาพได้อย่างแน่นอนเนื่องจากจะมีการระบุชัดเจนว่าสินค้าฝั่งไหนเข้าวันที่เท่าไร ควรหยิบสินค้าฝั่งใดออกจำหน่ายก่อน

3.6 สามารถทำการตรวจนับง่าย ประหยัดเวลาในการค้นหาสินค้าและมีความปลอดภัยในการหยิบสินค้า ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

4. การกำหนดพื้นที่ จำนวนแถวในการจัดเก็บสินค้า

4.1 การจัดเก็บสินค้ากลุ่มที่ 1 (แม่กซ์ขอบ 18) สามารถจัดเรียงสินค้าได้แนวกว้าง 2 แถว แนวยาว 12 แถว และจัดเรียงสินค้าแนวสูง 8 แถว ต่อ 1 ล็อกสินค้า ซึ่งการจัดเก็บสินค้ากลุ่มที่ 1 มีทั้งหมด 5 ล็อกสินค้า

4.2 การจัดเก็บสินค้าประเภท B (แม่กซ์ขอบ 15) สามารถจัดเรียงสินค้าได้แนวกว้าง 2 แถว แนวยาว 12 แถว และจัดเรียงสินค้าแนวสูง 8 แถว ต่อ 1 ล็อกสินค้า ซึ่งการจัดเก็บสินค้ากลุ่มที่ 2 มีทั้งหมด 5 ล็อกสินค้า

4.3 การจัดเก็บสินค้าประเภท C (แม่กซ์ขอบ 18) สามารถจัดเรียงสินค้าได้แนวกว้าง 2 แถว แนวยาว 12 แถว และจัดเรียงสินค้าแนวสูง 8 แถว ต่อ 1 ล็อกสินค้า ซึ่งการจัดเก็บสินค้ากลุ่มที่ 1 มีทั้งหมด 5 ล็อกสินค้า

อภิปรายผล

จากการออกแบบคลังสินค้าใหม่ พบว่า พื้นที่ทั้งหมด ที่ใช้ในการจัดเก็บสินค้ามีความเพียงพอต่อการจัดเก็บสินค้าของ ร้าน S.H.Y AUTOMAX อีกทั้ง ยังช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาสินค้าและตรวจนับสินค้าได้สะดวกยิ่งขึ้น เนื่องจากการบริหารจัดการและจัดวางพื้นที่สินค้าที่เป็นระเบียบ การวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ ฤดี นิยมรัตน์ (2553) ที่พบว่า การวางแผนเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของอาคารโรงงาน มีกิจกรรมการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ การขนของและการจัดส่ง โลจิสติกส์ย้อนกลับ การกระจายสินค้า การจัดการช่องทางจัดจำหน่าย และกิจกรรมการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องมีการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถลดระยะเวลาและช่วยในการบริหารจัดการที่ดีขึ้น เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนโลจิสติกส์ ทั้งนี้ธุรกิจในการศึกษาครั้งนี้เป็นธุรกิจที่เป็นการจัดเตรียมอะไหล่และงานบริการหลังการขาย (Part and Service Support) เป็นกิจกรรมที่ครอบคลุมถึงบริการหลังการขาย โดยเป็นกิจกรรมของการซ่อมแซมและบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ได้ขายไป ดังนั้นกระบวนการดำเนินงานตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing) เป็นกิจกรรมที่เป็นจุดเริ่มของกระบวนการด้าน โลจิสติกส์ และการปฏิบัติงานที่รวดเร็วเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทำเครื่องหมายไว้บนหีบห่อของสินค้า ซึ่งอาจเป็นตัวอักษร ตัวเลขบาร์โค้ด หรือแถบคลื่นก็ได้
2. ควรมีการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า เพื่อพิจารณาถึงความต้องการในผลิตภัณฑ์ หรือบริการในอนาคตของลูกค้า ซึ่งจะมีการเชื่อมโยงข้อมูลในการสั่งสินค้า
3. ควรมีการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า ช่วยให้การตอบสนองต่อลูกค้าสูงขึ้น

บรรณานุกรม

- กุลชลิ ไชยนันตา. (2539). กระบวนการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: ประยูรวงศ.
- ดวงมณี โกมารทัต. (2555). การบัญชีบริหาร (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล อินเทอร์เน็ต
เนชั่นแนล เอ็นเตอร์ไพรส์ อิงค์.
- พาดิมา อรุณศรี. (2551). การเลือกกลยุทธ์การจัดซื้อที่ดีที่สุดสำหรับอุตสาหกรรมยาง. งานนิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการขนส่งและโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปกรณ ปรียากร. (2538). ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา ในการบริหารการพัฒนา.
กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิช.
- รัตนศักดิ์ นามบุตร. (2552). การศึกษาและวิเคราะห์หาระยะเวลาในการสั่งซื้อรถฟอร์คลิฟท์คันใหม่
เพื่อทดแทนคันเก่าที่เหมาะสม กรณีศึกษา : การวางแผนการทดแทนรถฟอร์คลิฟท์,
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.