



กระบวนการในการจัดส่งอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆของฝ่ายการตลาด

กรณีศึกษา บริษัท พีควอลิตี้ แมชชีน พาร์ท จำกัด

PROCESS OF ACCESSORIES AND PARTS SHIPMENT IN MARKETING SECTION

A CASE STUDY OF P QUALITY MACHINE PARTS CO., LTD.

เอกรินทร์ ฟิงน่า

รายงานฝึกงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา บริหารธุรกิจญี่ปุ่น

คณะ บริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ปีการศึกษา 2556

กระบวนการในการจัดส่งอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆของฝ่ายการตลาด
กรณีศึกษา บริษัท พีควอลิตี้ แมชชีน พาร์ท จำกัด
PROCESS OF ACCESSORIES AND PARTS SHIPMENT IN MARKETING SECTION
A CASE STUDY OF P QUALITY MACHINE PARTS CO., LTD.

เอกรินทร์ พึ่งน้ำ

รายงานฝึกงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น
คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2556

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์รังสรรค์ เลิศในสัตย์)

..... กรรมการสอบและอาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์วรัณณา ปะมาคะเต)

..... กรรมการ

(อาจารย์ชวการ ธรแพทย์)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

หัวข้อ	กระบวนการในการจัดส่งอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆของฝ่ายการตลาด กรณีศึกษา บริษัท พีควอลิตี้ แมชชีน พาร์ท จำกัด
หน่วยกิต	1
ผู้เขียน	เอกรินทร์ พึ่งน้ำ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์วรรณิภา ปะมาคะเต
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจญี่ปุ่น
คณะ	บริหารธุรกิจ

บทคัดย่อ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดส่งอะไหล่และชิ้นส่วนเครื่องยนต์ต่างๆของฝ่ายการตลาดกรณีศึกษาบริษัท พี ควอลิตี้ แมชชีน พาร์ท จำกัด โดยมีจุดประสงค์เพื่อเรียนรู้ขอบเขต หน้าที่ของฝ่ายการตลาดและศึกษากระบวนการการจัดส่งตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อจนถึงการจัดส่งสินค้า อีกทั้งยังได้ทำงานและศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบสินค้าก่อนจัดส่งและการจัดทำแผนการพยากรณ์ของบริษัทลูกค้า สิ่งที่ได้ดำเนินงานมาตั้งแต่แรกเริ่มจนเกิดความคิดที่จะปรับปรุงพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในกระบวนการการจัดส่งสินค้า โดยมีการเปรียบเทียบเวลาในการดำเนินการทั้งก่อนและหลังที่มีการรับนักศึกษาฝึกงานเข้ามาทำงาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างซึ่งเป็นปัจจัยต่อความสำเร็จในการปรับปรุงพัฒนาการจัดส่งสินค้า

ผลที่ได้รับคือได้เรียนรู้เกี่ยวกับขอบเขตงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงระบบการจัดการต่างๆของแผนกการตลาด อีกทั้งกระบวนการและระบบอย่างคร่าวๆ ในบริษัท และจากผลการดำเนินการพบว่าการจัดทำแผนงานการดำเนินการต่างๆ นั้นมีการใช้เวลาน้อยลงในแต่ละขั้นตอน ทำให้เวลาโดยรวมในกระบวนการลดลงด้วย

TITLE	PROCESS OF ACCESSORIES AND PARTS SHIPMENT IN MARKETING SECTION A CASE STUDY OF P QUALITY MACHINE PARTS CO., LTD.
CREDIT	1
CANDIDATE	AKERIN PHEUNGNAM
ADVISOR	MS. WANNIPA PAMAKATE
PROGRAM	BACHELOR OF BUSINESS ADMINISTRATION
FIELD OF STUDY	BUSINESS ADMINISTRATION (JAPANESE)
FACULTY	BUSINESS ADMINISTRATION

ABSTRACT

This internship project studies about process of accessories and parts shipment in marketing section a case study of P Quality Machine Parts CO., LTD. which the purposes is to learn scope and role in marketing section and process of shipment from receiving order to shipment finished goods to customers, Plus learning how to check a finished goods before shipment and operate a forecast plan which receive from customer. According to operation that inspire an idea to improve and develop whole process for the most efficient by compare the operation's time before and after recruit an internship student for comparison a different which is a factor leads to the way that improve the process of shipment.

The result is learning about scope and role in marketing that according to purposes, plus a system and organization in company. According to result of operation which time using in each processes has reduced.

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ บริษัท พีควอลิตี้ แมชชีน พาร์ต จำกัด ที่ให้การสนับสนุนในการฝึกงาน และการจัดทำรายงานประกอบการฝึกงาน เพื่อข้อมูลและเอกสารต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำรายงาน รวมถึงขอขอบคุณคุณจุฑารัตน์ ศิริรัตนแสงสุดา ซึ่งเป็นที่ปรึกษาในการฝึกงานครั้งนี้ ผู้คอยให้คำแนะนำในการจัดทำรายงาน และช่วยเพิ่มเติมในการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานต่าง ๆ ในแผนก Marketing รวมทั้งขอขอบคุณพนักงานทุกท่านในฝ่าย marketing ที่ให้ความร่วมมือให้คำปรึกษาในงานแต่ละขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่ต้นจนจบและให้การดูแลเป็นอย่างดีเยี่ยม และขอขอบคุณพนักงานทุกคนในบริษัทที่คอยสอนงานต่างๆ ไม่ใช่แค่ไม่ฝ่าย marketing อย่างเดียวทำให้ได้เรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัท

ขอขอบพระคุณอาจารย์ วรรณิภา ปะมาคะเต อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างสูง ที่ได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเป็นอย่างดี ตลอดจนให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการฝึกงานและการจัดทำรายงาน รวมถึงการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไข ให้งานมีความสมบูรณ์ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้แก่ผู้จัดทำ รวมทั้งขอขอบคุณรุ่นพี่คณะบริหารธุรกิจทุกท่านที่ให้คำแนะนำต่าง ๆ เป็นแนวทางให้จัดทำรายงานในส่วนต่าง ๆ ซึ่งผู้จัดทำเชื่อมั่นว่าสิ่งที่ผู้จัดทำได้รับความรู้จากการฝึกงานในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำงานในอนาคตอย่างแน่นอน

เอกรินทร์ พึ่งน้ำ

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ	2
1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและบริหารองค์กร	3
1.4 ตำแหน่งและงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	3
1.5 ที่ปรึกษาและตำแหน่งงานของที่ปรึกษา	3
1.6 ระยะเวลาในการฝึกงาน	4
1.7 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน	4
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	4

บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1.1 การขนส่ง	5
2.1.2 ไคเซ็น	15
2.1.3 การผลิตแบบทันเวลาพอดี	18
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	
2.2.1 Microsoft Excel	22
2.2.2 CD Organizer	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	
3.1 แผนงานการฝึกงาน	26
3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน	26
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน	27
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	28
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	30
4.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดประสงค์ในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ	31
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	32
5.2 ข้อเสนอแนะจากการฝึกงาน	32
บรรณานุกรม	34
ภาคผนวก	35
ก แบบฟอร์มการฝึกงาน	36
ประวัติผู้จัดทำ	45

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1: แผนงานการฝึกงาน	26
ตารางที่ 4.1: ข้อมูลของเวลาในแต่ละกิจกรรมการดำเนินงาน	28



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1: เครื่องหมายการค้าของบริษัท	1
ภาพที่ 1.2: แผนที่สถานประกอบการ	1
ภาพที่ 1.3: อะไหล่เครื่องยนต์ต่างๆ	2
ภาพที่ 1.4: ชิ้นส่วน jig/fixture	2
ภาพที่ 1.5: แผนผังขององค์กร	3
ภาพที่ 2.1: กราฟแสดงตัวเลขต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP)	6
ภาพที่ 2.2: กิจกรรมโลจิสติกส์	7
ภาพที่ 2.3: โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางรางของประเทศไทย	9
ภาพที่ 2.4: โครงข่ายท่อขนส่งน้ำมัน	11
ภาพที่ 2.5: การกระจายสินค้าจากผู้ผลิตถึงลูกค้าโดยตรง	12
ภาพที่ 2.6: การกระจายสินค้าจากผู้ผลิตถึงลูกค้าโดยผ่านศูนย์กลางกระจายสินค้า	12
ภาพที่ 2.7: Microsoft Office Excel	22
ภาพที่ 2.8: CD Organizer	23
ภาพที่ 3.1: Flow Chart ของการดำเนินงาน	26
ภาพที่ 4.1: แผนภูมิแสดงเวลาการจัดทำแผนการจัดส่งสินค้า	29
ภาพที่ 4.2: แผนภูมิแสดงเวลาการจัดทำแผนการพยากรณ์	29
ภาพที่ 4.3: แผนภูมิแสดงเวลาการตรวจสอบสินค้าก่อนจัดส่ง	30

บทที่ 1

บทนำ

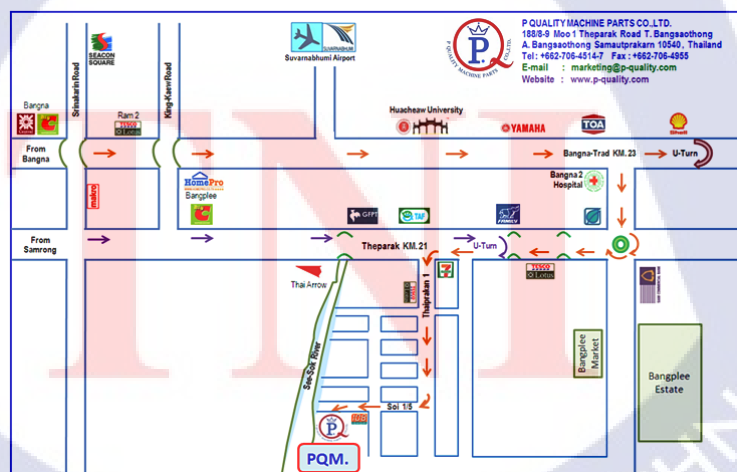
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ : P Quality Machine Parts CO., LTD.



ภาพที่ 1.1: เครื่องหมายการค้าของบริษัท

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 188/8 หมู่ 1 ถ.เทพารักษ์ แขวง บางเสาธง เขต กิ่งอำเภอบางเสาธง
สมุทรปราการ 10540



ภาพที่ 1.2: แผนที่สถานประกอบการ

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ

บริษัท P Quality Machine Parts CO., LTD. เป็นบริษัทชั้นนำทางด้านการผลิตชิ้นส่วนและส่งออกอะไหล่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องยนตร์รถจักรยานยนต์ รถแทรกเตอร์ โดยจัดตั้งบริษัทขึ้นในปี 2000 และมีประสบการณ์ด้านการผลิตชิ้นส่วนมากกว่า 14 ปี และเพื่อสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจของลูกค้าทางบริษัทมีการพัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการในบริษัทอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นอันดับหนึ่งในการส่งออกชิ้นส่วนอะไหล่ในประเทศและต่างประเทศ

มาตรฐานสากล

ISO 14001: 2004 (Environment Management System)

ISO 9001: 2008 (Quality Management System for Office Consulting Services)

ISO/TS 16949: 2002 (QMS for Automotive Industry)

วิสัยทัศน์

เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ถูกจัดเป็นอันดับหนึ่งในด้านคุณภาพเป็นที่ยอมรับ และตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายในประเทศและต่างประเทศในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนด้วยเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย

ผลิตภัณฑ์ของบริษัท

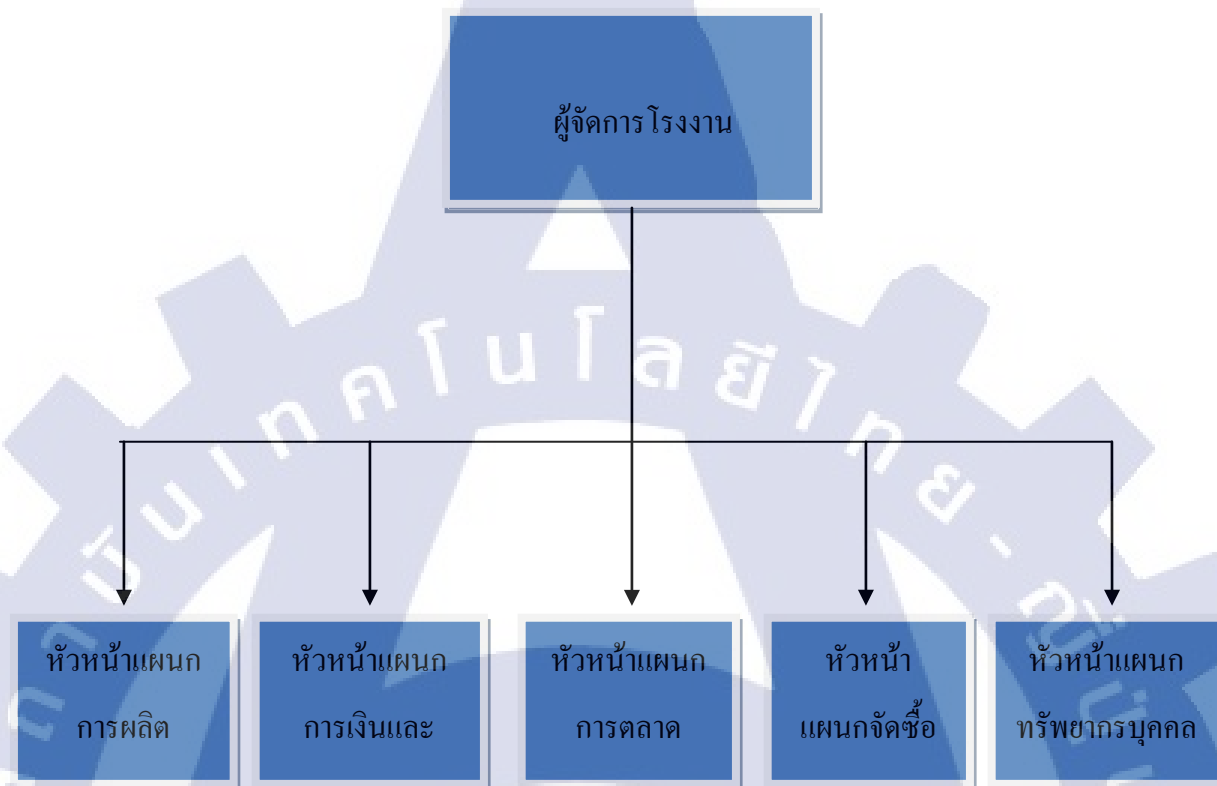


ภาพที่ 1.3 อะไหล่เครื่องยนต์ต่างๆ



ภาพที่ 1.4 ชิ้นส่วน jig/fixture

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



ภาพที่ 1.5: แผนผังขององค์กร

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายคือ Marketing (Delivering Department)

มีหน้าที่งานที่ทำได้ต่อไปนี้

- ทำแผนงานการจัดส่งสินค้า
- ตรวจสอบสินค้าก่อนที่จะทำการส่งมอบให้กับลูกค้า
- จัดทำแผนงานการพยากรณ์สินค้าของลูกค้า (Forecasting)
- ทำการเก็บบันทึกแผนการจัดส่งลูกค้าในแต่ละเดือน

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

คุณจรรवरณ ศิริรัตนแสงสุดา ตำแหน่ง (Supervisor of Marketing Department)

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2557 ถึงวันเสาร์ที่ 17 พฤษภาคม 2557 รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ ปฏิบัติงานวันจันทร์ ถึงวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 8.00 น. ถึง 17.00 น. หรือจนกว่าจะทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จสิ้น

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงาน

1. เพื่อเรียนรู้ขอบเขตและระบบการทำงานของฝ่าย Marketing Department ในแผนก Delivering Section
2. เพื่อศึกษาการเกี่ยวกับระบบการและกระบวนการในการจัดส่งชิ้นส่วนอะไหล่ของฝ่ายการตลาด และกระบวนการต่างๆตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อจนถึงการจัดส่งสินค้า

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงาน

1. ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการและกระบวนการในการจัดส่งชิ้นส่วนอะไหล่ของฝ่ายการตลาด
2. สามารถนำทฤษฎี เข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดทำการจัดส่งสินค้าและการขายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การขนส่ง

คำว่า “การขนส่ง (Transportation)” ความหมายโดยรวมหมายถึง การเคลื่อนย้ายคน (People) สินค้า (Goods) หรือบริการ (Services) จากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง ในกรณีของการเคลื่อนย้ายคนนั้นจะเป็นเรื่องของการขนส่งผู้โดยสารเสียเป็นส่วนใหญ่

เป้าหมายของการจัดการการขนส่ง

การจัดการการขนส่งมีเป้าหมายหลักหลายประการ เช่น

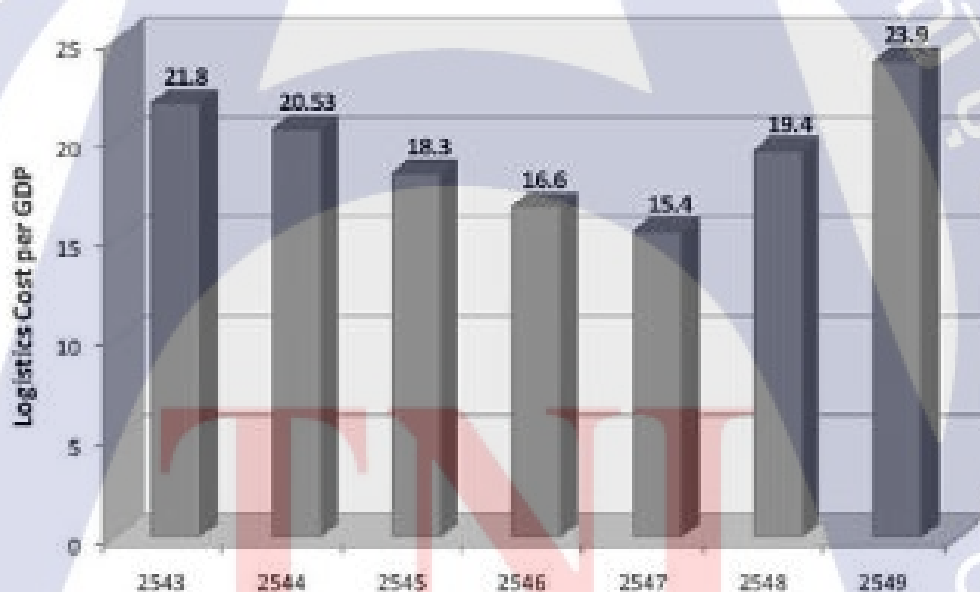
- 1) เพื่อลดต้นทุน ถือเป็นเป้าหมายยอดนิยมของการจัดการด้านโลจิสติกส์ทุกกิจกรรม รวมทั้งการขนส่งด้วย ผู้ประกอบการมักจะตั้งเป้าหมายเป็นอันดับแรกว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ดีจะต้องช่วยลดต้นทุนของธุรกิจลงได้ โดยอาจจะเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงาน หรือค่าบำรุงรักษารถบรรทุก
- 2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน บริษัทขนส่งอาจตั้งเป้าหมายว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ดีด้วยจำนวนทรัพยากรเท่าเดิม ประสิทธิภาพการทำงานจะสูงขึ้น เช่น จำนวนรถบรรทุกและพนักงานเท่าเดิม แต่ส่งสินค้าให้ลูกค้าได้มากขึ้น เป็นต้น
- 3) เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า บริษัทขนส่งอาจตั้งเป้าหมายว่าเมื่อจัดการการขนส่งได้ดีข้อตำหนิตีเดียจากลูกค้าจะลดน้อยลงจนหมดสิ้นไป ทำให้ลูกค้ามีความพอใจในบริการที่ได้รับและยังคงใช้บริการของบริษัทต่อไปในภายภาคหน้า
- 4) เพื่อลดระยะเวลา บริษัทขนส่งอาจตั้งเป้าหมายว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ดีจะสามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งรวดเร็วกว่าคู่แข่ง ผลกระทบของเรื่องนี้ก็จะออกสู่ตลาดได้เร็วและแพร่หลายมากกว่าคู่แข่ง
- 5) เพื่อสร้างรายได้เพิ่ม เป็นไปได้เช่นกันว่าบริษัทขนส่งอาจตั้งเป้าหมายว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ดีจะสามารถสร้างรายได้เพิ่มให้แก่บริษัท ไม่ว่าจะเป็นจากกลุ่มลูกค้าเดิมที่ยอมจ่ายแพงขึ้นเพื่อแลกกับบริการที่รวดเร็วขึ้น พิเศษขึ้นหรือละเอียดถูกต้องมากขึ้น หรือรายได้จากกลุ่มลูกค้าใหม่ที่เข้ามาใช้บริการ
- 6) เพื่อเพิ่มกำไร ไม่บ่อยนักที่เราจะได้ยินว่าบริษัทขนส่งลงทุนปรับปรุงระบบการจัดการหรือลงทุนในระบบการจัดการใหม่เพื่อต้องการเพิ่มผลกำไรของบริษัท โดยมากจะมองว่ากำไรเป็นผล

พลอยได้จากการที่การจัดการไปลดต้นทุนลง มุมมองเพื่อหวังเพิ่มกำไรเป็นสิ่งท้าทายฝีมือผู้บริหารมากกว่า เพราะว่าเป็นการพิจารณาสองทางไปพร้อมๆ กัน คือ สร้างรายได้เพิ่มและลดต้นทุน ซึ่งไม่ใช่เรื่องที่จะทำได้ง่ายๆ สำหรับบริษัทขนส่งโดยทั่วไป

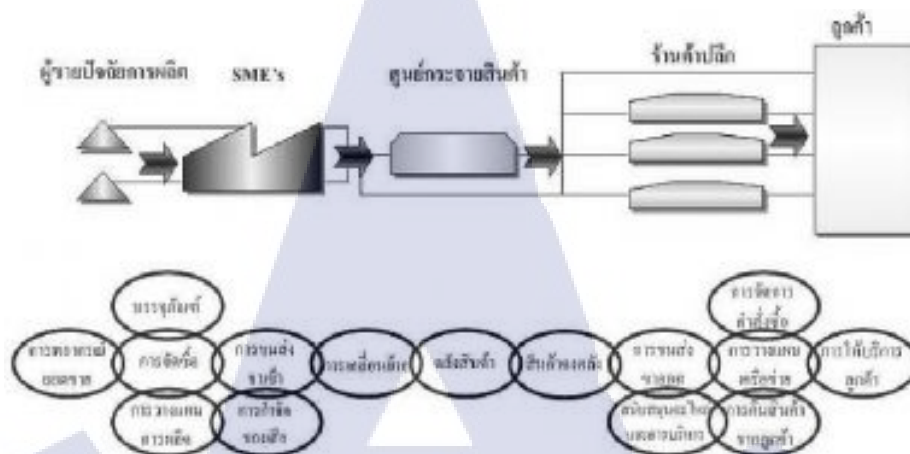
7) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน อาจจะไม่ใช่เป้าหมายหลักสำหรับบริษัทขนส่งในการลงทุนปรับปรุงระบบการจัดการการขนส่ง แต่ก็มีความสำคัญไม่น้อย บริษัทขนส่งหลายแห่งแสดงสถิติของช่วงเวลาต่อเนื่องที่ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นให้พนักงานได้รับทราบโดยทั่วกันและพยายามกระตุ้นให้พนักงานช่วยกันรักษาสถิตินั้นให้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ

เราทราบกันดีว่าต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยนั้นยังสูงกว่าประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำอย่างเช่นสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นและยุโรปอยู่มาก รูปที่ 1 แสดงสถิติต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยในรูปของอัตราส่วนต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (Gross Domestic Product, GDP) ซึ่งในปัจจุบันจะอยู่ในราว 20% ของ GDP หากต้องการเจาะลึกลงไปดูว่าต้นทุนดังกล่าวมาจากส่วนใดบ้างในกระบวนการโลจิสติกส์ ก็คงต้องพิจารณากิจกรรมต่างๆ ตลอดโซ่อุปทาน



ภาพที่ 2.1: กราฟแสดงตัวเลขต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (Gross Domestic Product, GDP) ระหว่างปี พ.ศ. 2543 – 2549



ภาพที่ 2.2: กิจกรรมโลจิสติกส์ (ที่มา: สอท. และ สสว., 2550)

ภาพที่ 2.2 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการโลจิสติกส์ครอบคลุมกิจกรรมหลายด้านและเกี่ยวข้องกับหลายฝ่ายๆ ในโซ่อุปทาน นับถอยหลังไปที่ผู้ขายปัจจัยการผลิต (Supplier) ผู้ผลิตสินค้า หรือผู้ให้บริการ การกระจายสินค้า ไปจนกระทั่งสินค้าหรือบริการถูกส่งถึงลูกค้าที่ปลายทาง หากเราพยายามจำแนกกิจกรรมย่อยๆ ในกระบวนการโลจิสติกส์ตามรูปที่ 2 ออกมาดู จะพบว่ากิจกรรมต่างๆ ที่อยู่ในขอบข่ายของกระบวนการทางโลจิสติกส์อาจประกอบด้วย

- การบริการลูกค้า
- การวางแผนเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของอาคาร โรงงาน คลังสินค้า
- การพยากรณ์และการวางแผนอุปสงค์
- การจัดซื้อจัดหา
- การจัดการสินค้าคงคลัง
- การจัดการวัตถุดิบ
- การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ
- การบรรจุหีบห่อ
- การดำเนินการกับคำสั่งซื้อของลูกค้า
- การขนของและการจัดส่ง
- โลจิสติกส์ย้อนกลับ (อาทิเช่น การจัดการสินค้าส่งคืน)
- การจัดการกับช่องทางจัดจำหน่าย
- การกระจายสินค้า (Physical Distribution)
- คลังสินค้าและการเก็บสินค้าเข้าคลัง
- กิจกรรมการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reverse Logistics)

จะเห็นได้ว่ากระบวนการโลจิสติกส์นั้นมีกิจกรรมด้านการขนส่ง (และการเคลื่อนย้าย) อยู่ในหลายส่วน ทั้งทางด้านโลจิสติกส์ฝั่งขาเข้า (Inbound Logistics) ซึ่งนำปัจจัยการผลิตมาสู่โรงงานผลิตและส่งผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปยังศูนย์กระจายสินค้า ก่อนที่กิจกรรมโลจิสติกส์ฝั่งขาออก (Outbound Logistics) จะเกิดขึ้น พร้อมๆ กับการนำสินค้าออกสู่ตลาดผ่านร้านค้าปลีกทั้งหลาย ก่อนจะไปถึงมือผู้บริโภค จึงไม่น่าประหลาดใจว่ามีคนจำนวนไม่น้อยเข้าใจไปว่าโลจิสติกส์คือการขนส่ง คงเป็นเพราะว่าการขนส่งเป็นสิ่งที่ชุมชนและสังคมเห็นบ่อยที่สุดจนจินตนาการต่างกับกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ เช่น การพยากรณ์ การจัดซื้อ การวางแผนการผลิต การบริหารสินค้าคงคลัง ที่กระทำกันภายในองค์กรเสียเป็นส่วนใหญ่

การขนส่งไม่เพียงแต่จะเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบ่อยในกระบวนการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนเท่านั้น แต่ยังเป็นกิจกรรมที่มีมูลค่าสูงที่สุดในกระบวนการโลจิสติกส์ ประมาณว่าต้นทุนการขนส่งนั้นเป็นต้นทุนจำนวนมากที่สุดในต้นทุนโลจิสติกส์รวม อาจสูงถึง 40% ของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานะที่น้ำมันเชื้อเพลิงมีราคาแพงมาก ดังนั้น การมีระบบบริหารจัดการการขนส่งที่ดีมีประสิทธิภาพจะสามารถช่วยให้บริษัทลดต้นทุนโลจิสติกส์ลงได้มาก

ทางเลือกของการขนส่ง

การขนส่งในประเทศไทยมีทางเลือกอยู่ 4 ประการ ประกอบด้วย

1) การขนส่งทางบก (Land Transportation) สามารถแบ่งย่อยออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1.1) การขนส่งทางถนน (Road Transportation) เป็นรูปแบบการขนส่งที่มีปริมาณสูงที่สุด และเป็นรูปแบบการขนส่งหลักที่หล่อเลี้ยงสังคมและชุมชนมาโดยตลอด การขนส่งทางถนนกระทำได้โดยการใช้รถบรรทุก 4 ล้อ 6 ล้อ 10 ล้อ หรือมากกว่า 10 ล้อ เป็นยานพาหนะในการเคลื่อนย้ายสินค้า อาจกล่าวได้ว่าสินค้าทุกชนิดสามารถขนส่งได้โดยการขนส่งทางถนน ข้อดีที่สำคัญที่สุดของการขนส่งทางถนน ได้แก่ คุณลักษณะที่เรียกว่าบริการถึงที่หรือ Door-to-door Service หรือการนำสินค้าไปส่งได้ถึงบ้าน ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคได้รับความสะดวกสบายมากกว่ารูปแบบการขนส่งอื่นๆ ในปัจจุบันประเทศไทยมีโครงข่ายถนนค่อนข้างดีมากทั้งในเขตเมืองและนอกเมืองการขนส่งสินค้าทางถนนสามารถเข้าถึงได้ทั่วทุกอำเภอของ 76 จังหวัดในประเทศไทย

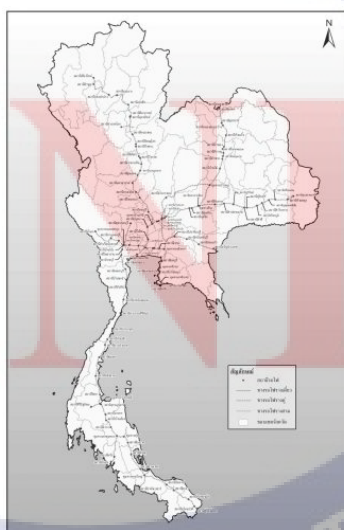
1.2) การขนส่งทางราง (Rail Transportation) เป็นรูปแบบการเดินทางที่อยู่คู่สังคมไทยมา นับตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 สินค้าที่ขนส่งทางรางมักจะเป็นสินค้าที่มีการขนย้ายคราวละมากๆ เช่น ข้าว น้ำตาล ปูนซีเมนต์ ถ่านหิน ก๊าซและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ในรอบหลายปีที่ผ่านมาการขนส่งสินค้าทางรถไฟมีปริมาณและมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น แต่ก็ยังมีปัญหาอีกหลายประการที่ยังรอการปรับปรุงแก้ไข ทั้งในส่วนของโครงข่ายที่ไม่ทั่วถึงและการเชื่อมโยงระหว่างรถไฟกับการขนส่งวิธีอื่นๆ ยังทำได้ไม่ใช่ว่าที่ผู้ประกอบการขนส่งต้องการ รูปที่ 3 แสดงเครือข่ายการขนส่งทางรถไฟของ

ประเทศไทย ซึ่งมีความยาวทั้งสิ้น 4,180 กิโลเมตร เส้นทางวิ่งผ่าน 46 จังหวัด

2) การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation) เป็นการขนส่งที่มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดในบรรดาทางเลือกการขนส่งทั้งหมด ไม่จำเป็นต้องสร้างเส้นทางขึ้นมา อาศัยเพียงเส้นทางที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติเป็นสำคัญเช่น คลอง แม่น้ำ ทะเล และมหาสมุทร อย่างไรก็ตามการขนส่งทางน้ำเป็นการขนส่งที่ช้าที่สุด ดังนั้นจึงเหมาะกับสินค้าที่ไม่มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาส่งมอบสินค้า มักจะเป็นสินค้าที่มีมูลค่าต่อหน่วยต่ำและขนส่งในปริมาณมากๆ เช่น วัสดุก่อสร้างจำพวกอิฐ หิน ปูน ทราย เป็นต้น การขนส่งทางน้ำอาจแบ่งย่อยออกเป็น 2 รูปแบบตามลักษณะของเส้นทางขนส่ง ได้แก่

2.1) การขนส่งทางลำน้ำ (Inland Water Transportation) หมายถึง การขนส่งทางน้ำที่ใช้สายน้ำในแผ่นดินเป็นเส้นทางขนส่งสินค้า ได้แก่ การขนส่งผ่านคลองและแม่น้ำ เส้นทางขนส่งทางลำน้ำที่สำคัญของประเทศไทย คือ แม่น้ำโขง เจ้าพระยา ท่าจีน ป่าสัก แม่กลองและบางปะกง

2.2) การขนส่งทางทะเล (Sea and Ocean Transportation) หมายถึง การขนส่งทางน้ำที่ผ่านทะเลและมหาสมุทร การขนส่งรูปแบบนี้ต้องใช้เงินลงทุนมหาศาลในการก่อสร้างโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ท่าเรือ และจุดเชื่อมต่อการขนส่งทางถนนและทางราง สำหรับประเทศไทยการขนส่งทางทะเลเป็นการขนส่งระหว่างประเทศที่มีมูลค่ามากที่สุด อาจกล่าวได้ว่าสินค้านำเข้าและส่งออกเกือบทั้งหมดของประเทศไทยใช้การขนส่งทางทะเลทั้งสิ้น ณ ปัจจุบันการขนส่งทางทะเลของประเทศไทยเกือบทั้งหมดจะผ่านท่าเรือสองแห่ง ได้แก่ ท่าเรือกรุงเทพ (คลองเตย) และท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง จากสถิติของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ณ ปี พ.ศ. 2550 มีสินค้าประมาณ 18 ล้านตันและ 45 ล้านตันผ่านท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือแหลมฉบังตามลำดับ



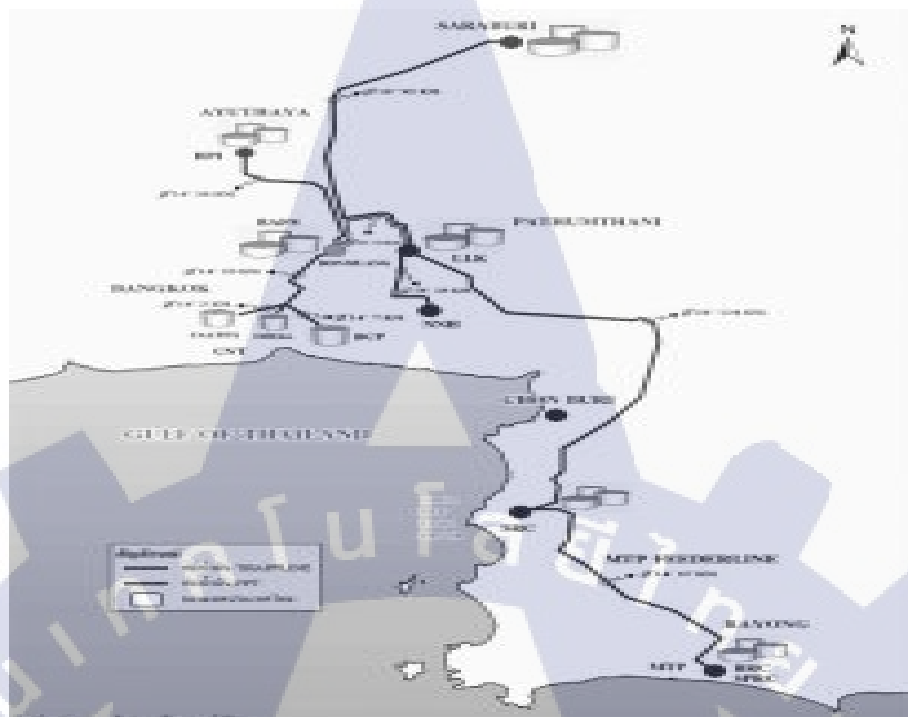
ภาพที่ 2.3: โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางรางของประเทศไทย

3) การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation) เป็นรูปแบบการขนส่งที่ไปได้ไกลที่สุดและรวดเร็วที่สุด แต่มีต้นทุนต่อหน่วยแพงที่สุด จำเป็นต้องก่อสร้างโครงสร้างสาธารณูปโภคจำนวนมากเพื่อรองรับรูปแบบการขนส่งทางอากาศทั้งระบบ อีกทั้งต้องอาศัยระบบขนส่งสินค้าทางถนนเพื่อให้สินค้าไปถึงลูกค้าที่ปลายทางตามพื้นที่ต่างๆ ได้ ปัจจุบันประเทศไทยมีสนามบินที่ให้บริการเชิงพาณิชย์ 35 แห่ง จำแนกออกเป็น

3.1) สนามบินระหว่างประเทศ (International Airports) ดำเนินการโดยบริษัทท่าอากาศยานไทยจำกัด (มหาชน) จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ สนามบินดอนเมือง สุวรรณภูมิ เชียงใหม่ เชียงราย ภูเก็ต และหาดใหญ่จังหวัดสงขลา ปริมาณการขนส่งสินค้าของประเทศไทยเกือบทั้งหมดผ่านท่าอากาศยานเหล่านี้

3.2) สนามบินภายในประเทศ (Domestic Airports) เกือบทั้งหมดบริหารโดยกรมการขนส่งทางอากาศ กระทรวงคมนาคม ยกเว้นสนามบินสุโขทัย สมุยและระนอง ซึ่งบริหารโดยบริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด นอกจากนี้ยังมีสนามบินอยู่ตะเภะ จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นของกองทัพเรือ

4) การขนส่งทางท่อ (Pipeline Transportation) เป็นระบบการขนส่งที่มีลักษณะเฉพาะเนื่องจากสินค้าที่ขนส่งต้องอยู่ในรูปของเหลว เป็นการขนส่งทางเดียวจากแหล่งผลิตไปยังปลายทาง ไม่มีการขนส่งที่วนกลับสินค้าที่นิยมขนส่งทางท่อ ได้แก่ น้ำ น้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ ในส่วนของน้ำมันนั้น มีผู้ให้บริการขนส่งน้ำมันทางท่ออยู่ 2 ราย ได้แก่ บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด และบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด รูปที่ 4 แสดงโครงข่ายระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของประเทศไทย ซึ่งทั้งหมดเริ่มจากโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทต่างๆ ตามพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกและชานกรุงเทพฯ ไปยังคลังน้ำมันทางด่านเหนือของกรุงเทพมหานครและที่สระบุรี ความยาวท่อรวมประมาณ 430 กิโลเมตร ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ท่อส่งน้ำมันยังไม่เต็มที่เท่าที่ควรจะเป็น ช่วงท่อที่ใช้งานมากที่สุด คือ ช่วงระหว่างคลังน้ำมันลำลูกกาไปยังสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นการส่งน้ำมันไปให้บริการแก่สายการบินต่างๆ แม้กระนั้นอัตราการใช้ประโยชน์ของช่วงดังกล่าวก็เพียงแคประมาณ 50% ของความจุ เท่านั้น ผู้ประกอบการยังนิยมขนส่งน้ำมันทางถนนมากกว่าเนื่องจากต้นทุนค่าขนส่งต่ำกว่า (เพราะว่าไม่ต้องลงทุนก่อสร้างท่อ) และมีโครงข่ายทั่วถึงทั้งประเทศ ผิดกับระบบท่อซึ่งกระจุกตัวอยู่ในภาคตะวันออกและรอบๆ พื้นที่กรุงเทพมหานครเท่านั้น



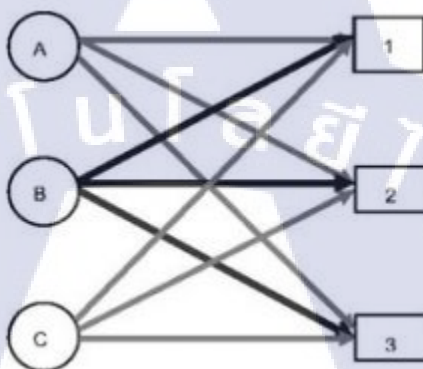
ภาพที่ 2.4: โครงข่ายท่อขนส่งน้ำมัน

การสร้างโครงข่ายการขนส่ง

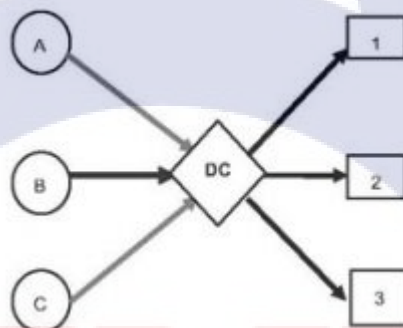
ในทางปฏิบัติ รัฐบาลเป็นผู้ลงทุนก่อสร้างโครงสร้างสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานด้านการขนส่ง ผู้ประกอบการขนส่งทุกรายสามารถใช้งานถนน รางรถไฟ ท่าเรือ สนามบินและท่อ ได้ค่อนข้างอิสระและเท่าเทียมกัน ดังนั้นสิ่งที่ท้าทายความสามารถอย่างมากของบริษัทขนส่งทั้งหลายคือ ทำอย่างไรจึงจะหาประโยชน์จากสาธารณูปโภคฟรีๆ เหล่านี้ให้ได้เหนือกว่าคู่แข่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ของผู้ประกอบการที่จะสามารถออกแบบและคิดค้นนวัตกรรมด้านการขนส่งให้เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจของตนเองได้หรือไม่ ในทางทฤษฎีนั้น มีการคิดค้นรูปแบบการสร้างโครงข่ายการขนส่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งมากมาย ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างที่ชัดเจนสองประการได้แก่ การใช้ศูนย์กลางกระจายสินค้า (Distribution Center, DC) และการพัฒนาระบบขนส่งหลายรูปแบบ(Multimodal Transportation)

1) การใช้ศูนย์กลางกระจายสินค้า (Distribution Center, DC) เป็นการสร้างโครงข่ายที่คิดขึ้นเพื่อลดเส้นทางการขนส่งจำนวนมากและลดซับซ้อน ให้เหลือโครงข่ายการขนส่งน้อยลงและเรียบง่ายขึ้น ทำให้บริหารจัดการเส้นทางง่ายขึ้น เปิดโอกาสให้เกิดการ Consolidate สินค้าให้เต็มคันรถบรรทุก ณ ศูนย์กลางเนื่องจากมีคำสั่งซื้อหนาแน่น และช่วยลดต้นทุนการขนส่งในภาพรวม รูปที่ 5 และ 6 อธิบายประโยชน์ของการมีศูนย์กลางการกระจายสินค้า ในกรณีไม่มีศูนย์กลางกระจายสินค้า (ดังรูปที่ 5) หากผู้ผลิต A, B, และ C ต้องการส่งสินค้าไปถึงลูกค้า 1, 2, และ 3 โดยตรงต้องวิ่ง

รถทั้งสิ้น 9 เส้นทาง (หรือเท่ากับจำนวนลูกศร) บางคันอาจจะเต็มคันบ้างไม่เต็มคันบ้าง หากกลับก็ยังต้องวิ่งรถเที่ยวเปล่ากลับมาโรงงานเป็นระยะทางไกล แต่เมื่อมีศูนย์กลางกระจายสินค้า (ดังรูปที่ 6) ผู้ผลิต A, B, และ C เพียงแต่วิ่งมาส่งสินค้าที่ศูนย์กลางและให้ศูนย์กลาง Consolidate สินค้าลงรถบรรทุกก่อนส่งต่อไปให้ลูกค้า 1, 2, และ 3 ต่อไป ซึ่งจำนวนเส้นทางที่ใช้จะน้อยลงเหลือเพียง 6 เส้นทางเท่านั้น และในบางครั้งยังสามารถจัดให้ลูกค้า 1, 2, และ 3 อยู่บนเส้นทางเดียวกันได้อีกด้วย (จะกล่าวถึงในเรื่องการจัดเส้นทางรถต่อไป) ยังจะทำให้จำนวนเส้นทางน้อยและระยะทางสั้นลง ช่วยประหยัดต้นทุนการขนส่งได้อย่างเห็นได้ชัด



ภาพที่ 2.5: การกระจายสินค้าจากผู้ผลิตถึงลูกค้าโดยตรง



ภาพที่ 2.6: การกระจายสินค้าจากผู้ผลิตถึงลูกค้าโดยผ่านศูนย์กลางกระจายสินค้า

ปัจจุบันผู้ประกอบการรายใหญ่ให้ความสำคัญกับการขนส่งโดยผ่านศูนย์กลางกระจายสินค้าอย่าง เช่น Tesco Lotus ให้ Suppliers ส่งสินค้ามาที่ศูนย์กลางกระจายสินค้าของตนที่ศูนย์วังน้อย จังหวัดอยุธยา หรือศูนย์บางบัวทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อทำการคัด-แยก-จัดเรียง-บรรจุ-ลำเลียงใส่รถขนส่งวิ่งกระจายส่งไปให้ร้านค้า (Stores) ทั้งหลายในเครือข่าย โดยที่ Tesco Lotus เก็บค่าใช้จ่ายในการบริหารศูนย์กลางกระจายสินค้าจาก Suppliers โดยคิดเสียว่าเป็นการประหยัดค่าขนส่งให้กับ Suppliers ที่ไม่ต้องวิ่งรถไปส่งสินค้าให้ร้านค้าในเมืองจำนวนมาก Supermarket

ห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อล้วนแล้วแต่ใช้รูปแบบธุรกิจเดียวกันนี้ในการบริหารศูนย์กลางกระจายสินค้าของตน

บริษัทขนส่งซึ่งมีเครือข่ายกว้างขวาง ปริมาณสินค้าจำนวนมาก ก็สามารถนำเอาแนวคิดของศูนย์กลางกระจายสินค้ามาพัฒนาโครงข่ายขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้เช่นกัน บริษัทขนส่งขนาดใหญ่แห่งหนึ่งก็ได้ใช้หลักการเดียวกันนี้อย่างได้ผล คือ แทนที่จะส่งสินค้าจากกรุงเทพมหานครไปยังแต่ละจังหวัดโดยตรง ซึ่งจะทำให้เกิดการบรรทุกไม่เต็มคันในหลายเส้นทาง (ต้นทุนค่าขนส่งต่อหน่วยสูงขึ้น) ก็ใช้วิธีสร้างศูนย์กลางกระจายสินค้าตามจังหวัดสำคัญๆ ในภูมิภาคให้เป็นจุดกระจายสินค้าอีกทอดหนึ่ง

2) การใช้การขนส่งหลายรูปแบบ (Multimodal Transportation) ดังที่ได้อธิบายมาแล้วข้างต้นว่ารูปแบบการขนส่งมีหลากหลาย ไม่ได้มีเฉพาะการขนส่งทางถนนโดยรถเท่านั้น ความจริงที่เกิดขึ้นขณะนี้คือผู้ประกอบการโลจิสติกส์ไทยมักจะมีความเชี่ยวชาญการขนส่งแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากการขนส่งรูปแบบต่างๆ ร่วมกันได้ แต่ในปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการขนส่งหลายรูปแบบมากขึ้น มีการออกพระราชบัญญัติการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ พ.ศ. 2548 กระทรวงพาณิชย์เองก็รับเป็นศูนย์กลางประสานให้เกิดการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ เช่น ขนส่ง Shipping และ Freight Forwarder มาเป็นพันธมิตรกันเพื่อให้สามารถทำธุรกิจได้ครบวงจร โดยมีเป้าหมายระยะยาวว่าจะสามารถแข่งขันได้กับคู่แข่งที่เข้มแข็งจากต่างชาติ ซึ่งเป็นกรณีที่น่าศึกษาเป็นอย่างยิ่งว่าอนาคตของธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ไทยจะเป็นอย่างไรในอนาคต กลยุทธ์การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ และการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง คือ ระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า (Transportation management system; TMS) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวางแผนการขนส่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของธุรกิจการขนส่ง ซึ่งก็คือ ความรวดเร็วและต้นทุนที่ประหยัดที่สุด องค์ประกอบของระบบ TMS คือ การบริหารจัดการด้านขนส่ง (Transportation manager) ซึ่งมีหน้าที่ในการวางแผนการดำเนินงานขนส่งและอีกองค์ประกอบหนึ่ง คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง (Transportation optimizer) มีหน้าที่ช่วยการตัดสินใจในเรื่องการบรรทุกสินค้า และการจัดวางเส้นทางให้มีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ

การทำงานของระบบ TMS จะครอบคลุมตั้งแต่การจัดการใบส่งสินค้า การเลือกเส้นทางที่ประหยัดที่สุด (Routing) การใช้รถอย่างมีประสิทธิภาพ (Utilization) การจัดตารางเดินรถ (Scheduling) การจัดสินค้า ขึ้นรถแต่ละคัน (Loading) ล้วนแล้วแต่เป็นงานที่ต้องใช้เวลาในการวางแผนค่อนข้างมาก หากต้องการให้ต้นทุนค่าขนส่งต่ำสุด ดังนั้นระบบวางแผนการจัดส่งสินค้า จึงเข้ามาช่วยทำให้ผู้วางแผนสามารถวางแผนการจัดส่งสินค้า ได้อย่างรวดเร็วโดยอาศัยข้อมูลจาก

ระบบติดตามยานพาหนะอัตโนมัติด้วยระบบดาวเทียมบอกตำแหน่ง (Automatic vehicle location system; AVLS) และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

TMS จะประกอบด้วยฐานข้อมูลที่สำคัญ เช่น

- 1) เส้นทางการวิ่งรถบรรทุก เช่น แผนที่ GPS จุดจอดพักรถ ทางอันตราย การจราจร เป็นต้น
- 2) กองรถบรรทุก เช่น ขนาด ประเภท อัตราการใช้ เชื้อเพลิง ระยะทางวิ่งที่เหมาะสม สำหรับรถแต่ละคัน แต่ละประเภท เป็นต้น
- 3) พนักงานขับรถ เช่น ประเภทใบขับขี่ เส้นทางที่ชำนาญ ช่วงเวลาที่สามารถทำงานได้ อัตราค่าจ้าง เป็นต้น
- 4) ข้อจำกัดด้านกฎหมาย เช่น ระเบียบราชการสำหรับสินค้า/รถบางประเภท เส้นทาง บางเส้นทาง การขับรถให้ตรงประเภทใบขับขี่ เป็นต้น
- 5) จุดหลักและสถานที่แวะรับและส่งสินค้า เช่น โรงงานลูกค้า ศูนย์กระจายสินค้า ของลูกค้า ท่าเรือ ท่าอากาศยานด่านศุลกากรตามชายแดน เป็นต้น
- 6) ระบบการรับคำสั่งจากลูกค้า เช่น ประเภทสินค้า จำนวน ต้นทาง-ปลายทาง เวลานัดหมาย เป็นต้น

การเลือกใช้ระบบ TMS ต้องคำนึงถึงความสามารถในการลดค่าใช้จ่าย เวลาในการเดินทาง และความปลอดภัยเป็นหลัก ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยเพื่อความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้และความสามารถในการใช้งานได้จริง ดังนั้นการเลือกใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับงานโลจิสติกส์ (E-logistics) ปัจจัยที่บริษัทควรใช้ในการพิจารณาในการตัดสินใจลงทุนซอฟต์แวร์นั้นควรพิจารณาตามหัวข้อต่อไปนี้

1. สามารถป้องกันหรือลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ (Human error)
2. ทำในสิ่งที่มนุษย์ทำไม่ได้ ทำได้แต่ใช้เวลานานมากเช่น การประมวลผลข้อมูลต่างๆ
3. ทำให้งานเร็วขึ้น สะดวกขึ้น และง่ายขึ้น
4. การเพิ่มมูลค่าและความได้เปรียบทางธุรกิจ จากการใช้ระบบ เพราะจะเพิ่มความต้องการของข้อมูล และเพิ่มความรวดเร็วในการติดตามงาน
5. ความสามารถในการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตนเอง
6. ความสามารถในการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์
7. ต้นทุนในการเป็นเจ้าของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
8. ความเข้ากันได้ของซอฟต์แวร์กับระบบการทำงานขององค์กร

หากผู้ประกอบการสามารถนำระบบการบริหารจัดการขนส่งที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการกิจกรรมการขนส่งขององค์กร จะทำให้องค์กรของผู้ประกอบการสามารถบรรลุองค์ประกอบของ

การส่งมอบแบบ 5Rs Delivery ดังนี้

1. Right Place: ส่งมอบตรงสถานที่
2. Right Time: ตรงเวลาที่ลูกค้าต้องการ
3. Right Quantity: ตรงตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ
4. Right Quality: สินค้า ตรงตามคุณภาพที่ตกลง
5. Right Cost: การส่งสินค้า ตามราคาที่แข่งขัน

ถ้าองค์กรของคุณสามารถบรรลุการส่งมอบแบบ 5Rs Delivery จะทำให้เกิด JIT: Just in Time คือ “การส่งมอบแบบทันเวลา ถูกต้อง ถูกสถานที่ ตรงตามความต้องการภายใต้ต้นทุนที่แข่งขัน” เพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาประสิทธิภาพการขนส่งอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่คุณบริหารต้องตรวจติดตามโดยตลอด คือ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในการจัดส่งสินค้า และบริการ โดยองค์กรควรมีการกำหนด ดัชนีวัดผลการปฏิบัติงาน (Key performance indicator: KPI) ซึ่ง KPI ที่นิยมใช้วัด ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านการขนส่ง ได้แก่

1. On-Time Deliveries
2. Damage
3. Demurrage (Delay)
4. Assessorial (Evaluation)
5. Appointments
6. Freight Bill Accuracy

2.1.2 ไคเซ็น (Kaizen)

กลยุทธ์การบริหารงานแบบญี่ปุ่น (Kaizen)

ไคเซ็น หมายถึง กลยุทธ์การบริหารงานแบบญี่ปุ่น (Kaizen) เป็นภาษาญี่ปุ่น แปลว่า การปรับปรุง (Improvement) เป็นแนวคิดที่ใช้ในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผล โดยมุ่งปรับปรุงวิธีการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน บุคลากรทุกระดับ ร่วมกันแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้นไปเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติเกิดจากการบริหาร ที่ประสบปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างทศวรรษที่ 1980 และทศวรรษที่ 1990 บริษัทที่ประสบความล้มเหลวมักนำเอาแนวคิดของไคเซ็นคือการยอมรับว่าการบริหารให้ประสบผลสำเร็จจะต้องแสวงหาวิธีการที่จะทำให้ลูกค้าพึงพอใจและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี เป็นกลยุทธ์ในการปรับปรุงที่มุ่งที่ตัวลูกค้า นอกจากนี้แนวคิดไคเซ็นยังขยายขอบข่ายออกไปถึงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับนายจ้างด้วย ในด้านการผลิต การตลาด การจัดจำหน่าย ฯลฯ อย่างเป็นระบบ Kaizen ให้ความสำคัญกับ

กระบวนการทำงานและริเริ่มวิธีการคิดที่มุ่งกระบวนการทำงานและระบบการบริหารที่สนับสนุนและยอมรับแนวคิดของผู้บริหารและพนักงาน จากหลักการของ Kaizen จึงเป็นแนวคิดที่จะช่วยมาตรฐานที่มีอยู่เดิม (Maintain) และปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น (Improvement) ซึ่งกำหนดแนวคิดนี้แล้วมาตรฐานที่มีอยู่เดิมก็จะค่อย ๆ ลดลง ความสำคัญในกระบวนการของ Kaizen คือ การใช้ความรู้ความสามารถของพนักงาน มาคิดปรับปรุงงาน โดยใช้การลงทุนเพียงเล็กน้อยซึ่งก่อให้เกิดการปรับปรุงทีละเล็กทีละน้อยที่ค่อย ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตรงข้ามกับแนวคิดของนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ ที่ต้องใช้เทคโนโลยีซับซ้อนระดับสูงด้วยเงินลงทุนมหาศาล ดังนั้นไม่ว่าจะอยู่ในสถานะเศรษฐกิจแบบใดก็สามารถใช้วิธีการของ Kaizen เพื่อปรับปรุงกลยุทธ์หลัก Kaizen

1. รายการตรวจสอบ 3-Mu's หมายถึง ระบบตรวจสอบซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางช่วยผู้บริหารและพนักงานช่วยกันแก้ไขปรับปรุงงานของตนอยู่เสมอ 3-Mus ประกอบด้วย (Muda) คือความสูญเปล่า (Muri) คือความตึง (Mura) คือความแตกต่างขัดแย้งกัน โดยการนำเอา 3-Mu's ไปพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ของการทำงาน เช่น กำลังคน เทคนิค วิธีการ เวลา สิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุที่ใช้ ปริมาณการผลิต สินค้าคงคลัง สถานที่ทำงาน แนวความคิดในการทำงาน

2. หลักการ 5ส ได้แก่ สะสาง (Seiri) สะดวก (Seiton) สะอาด (Seiso) สุขลักษณะ (Seiketsu) สร้างวินัย (Shitsuke)

3. หลักการ 5 W 1H Who ใครเป็นผู้ทำ what ทำอะไร Where ทำที่ไหน When ทำเมื่อไร Why ทำไมต้องทำอย่างนั้น How ทำอย่างไร

4. รายการตรวจสอบ 4M ได้แก่ Man หมายถึง การตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ มีความรับผิดชอบหรือไม่ ผู้ปฏิบัติมีทักษะความชำนาญหรือไม่ผู้ปฏิบัติได้รับมอบงานที่ตรงกับความสามารถหรือไม่ Machine หมายถึง การตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก สอดคล้องกับความสามารถของขบวนการผลิตหรือไม่เครื่องจักรขัดข้องบ่อยหรือไม่ การจัดวางเหมาะสมหรือไม่ เครื่องจักรอยู่ในสภาพการใช้งานหรือไม่ Material หมายถึง การตรวจสอบ 6 ข้อผิดพลาดในเรื่องคุณภาพการตรวจสอบระบบคงคลังเพียงพอหรือไม่ Method หมายถึง การตรวจสอบว่ามาตรฐานในการทำงานมีเพียงพอหรือไม่ มีวิธีที่ปลอดภัยหรือไม่ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพหรือไม่ลำดับขั้นตอนการทำงานเหมาะสมหรือไม่

ระบบสำคัญของ Kaizen

ในระบบแนวคิดของไคเซ็นประกอบด้วยระบบสำคัญอย่างน้อย 5 ระบบ คือ

1. การควบคุมคุณภาพและการบริหารคุณภาพทั้งระบบ เกี่ยวข้องกับการควบคุมกระบวนการคุณภาพตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตจนกระทั่งผลิตสำเร็จ ซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และหัวหน้างานรวมทั้งพนักงานทุกคน รวมไปถึงสภาพแวดล้อมภายในองค์กรด้วย การวางแผนเพื่อการตรวจสอบติดต่อประเมินผล การเผยแพร่ นโยบาย (Policy / De-plotment) การสร้างระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance Systems)
2. ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี Just in Time Production system (JIT) ระบบนี้เกิดขึ้นที่บริษัทโตโยต้า มอเตอร์ ประเทศญี่ปุ่น ในการผลิตเพื่อส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าในเวลาที่กำหนด โดยมีการออกแบบรองรับการผลิตที่ยืดหยุ่น เพื่อรองรับความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการต่าง ๆ เช่น กระบวนการส่งสินค้าที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของลูกค้า การสั่งซื้อวัตถุดิบล่าช้า กระบวนการผลิตที่อาจมีปัญหา แนวคิด JIT เป็นแนวคิดที่จะจัดกิจกรรมที่ไม่มีมูลค่าเพิ่มทุกชนิดออกไปโดยใช้ระบบการผลิตที่เรียกว่า Take time คือ เวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานหนึ่งหน่วยเปรียบเทียบกับเวลาวงจรการผลิต Cycle time กระแสการผลิตที่ละชิ้นส่วน One Piece Flow การผลิตแบบดึง (Pull Production) การลดเวลาเก็บค่าใช้จ่ายในการตั้งระบบการผลิตใหม่แต่ละครั้ง (Setup Time and Cost Reduction) ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีจะช่วยให้จัดการที่ไม่มีมูลค่าเพิ่มออกไปและยังสามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตได้อย่างมหาศาลและทำให้มีการนำส่งมอบสินค้าที่กำหนดนัดหมายอันเป็นการช่วยเพิ่มผลกำไรให้แก่บริษัทมีผลกำไรให้แก่บริษัท
3. การบำรุงรักษาวิพล TPM (Total Productive Maintenance) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมเป็นการสร้างระบบรวม (Total System) โดยมีเป้าหมายที่วงจรชีวิตของเครื่องจักรโดยสร้างความร่วมมือระหว่างทุกฝ่ายทั้งฝ่ายบริหาร ฝ่ายผลิต ฝ่ายบำรุงรักษา พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วม และผู้บริหารสร้างแรงจูงใจ ส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มย่อยในการบำรุงรักษาเครื่องจักรเครื่องใช้ให้มีอายุการใช้งานยาวนาน โดยทุกคนช่วยกันดูแลบำรุงรักษาตามแผนการที่กำหนด
4. ระบบข้อเสนอแนะ (Suggestion System) เป็นระบบการบำรุงขวัญกำลังใจให้แก่พนักงานในการเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในเชิงสร้างสรรค์ โดยกระตุ้นให้พนักงานได้แสดงออกในการให้ข้อเสนอแนะในเรื่องต่าง ๆ เน้นปริมาณของความคิดเห็นข้อเสนอแนะ ส่งเสริมให้มีการพูดคุยปรึกษาหารือกับหัวหน้างาน เพื่อให้ได้แนวคิดที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน พัฒนาการในด้านการปลูกฝังจิตสำนึกความมีความคิดริเริ่มให้แก่พนักงาน ระบบข้อเสนอแนะ เกิดจากกิจกรรมที่มีปัญหา

โดยพนักงานเป็นผู้ค้นหาสิ่งผิดปกติที่อยู่ใกล้ตัวก่อน หาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งผิดปกติ และเสนอแนะวิธีการแก้ไขที่สาเหตุของปัญหา องค์ประกอบของข้อเสนอแนะที่ดีประกอบด้วย 5. กิจกรรมกลุ่มย่อย Small Group Activities หมายถึง บรรดากลุ่มพนักงานภายในหน่วยงานเดียวกัน แต่ละกลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกไม่มากนักที่รวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการเพื่อร่วมกันทำงานเล็กๆ กิจกรรมกลุ่มย่อยมีหลายประเภท เช่น การสร้างระบบ

2.1.3 การผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just In Time Production)

การผลิตแบบทันเวลาพอดี หรือนิยมเรียกว่า “JIT” เป็นเทคนิคที่เริ่มใช้ในบริษัทชั้นนำของญี่ปุ่น โดยมีแนวคิดว่าการทำงานต้องทันเวลาพอดี ได้แก่ ผลิตและส่งสินค้าให้ทันขายพอดี ส่งชิ้นส่วนการผลิตหรือโครงรูปการผลิตให้ทันกับความต้องการของสายการผลิตแต่ละสายพอดี หรือ ส่งวัตถุดิบให้ทันกับการผลิตชิ้นส่วนพอดี รวมความแล้ว การมาทันเวลาพอดีเป็นความสมบูรณ์ของการผลิตในทุก ๆ ชั้น ซึ่งทันเวลาพอดีกับการใช้และมีราคาต่ำที่สุด แนวคิดเรื่อง JIT จึงเป็นทั้งกลยุทธ์และเป็นปรัชญาที่เป็นแนวทางในการแสวงหาความเป็นเลิศในการผลิต แนวคิดในการผลิตแบบทันเวลาพอดี ต้องการให้วัตถุดิบหรือชิ้นส่วนการผลิตมาถึงวันสุดท้ายหรือชั่วโมงสุดท้ายก่อนที่จะนำไปผลิตเพราะต้องการกำจัดสินค้าคงคลังหรือลดปริมาณสินค้าคงคลังให้เหลือน้อยที่สุด โดยพยายามตัดสิ่งที่เป็นสาเหตุของการเก็บสินค้าคงคลังออกไป ตามหลักแล้ว สิ่งที่เป็นสาเหตุของการเก็บสินค้าคงคลังจากความไม่แน่นอนในระบบการผลิต ซึ่งเกิดจากการไม่พอดีกันในการผลิตของแต่ละส่วน กับสาเหตุอื่น ๆ เช่น การส่งวัตถุดิบไม่แน่นอน เครื่องจักรเสีย พนักงานขาดความสามารถ สายการผลิต หยุดชะงักเพราะเกิดปัญหาคุณภาพหรือผลผลิตได้ในปริมาณที่ไม่พอ หรือเกิดปัญหาจากลูกค้าภายนอก และการวางแผนการผลิตไม่ดี เมื่อตัดปัญหาเหล่านี้ไปได้และทุกอย่างทำงานลงตัว การผลิตแบบทันเวลาพอดีก็เกิดขึ้น เช่น โรงงานผลิตรถยนต์ของบริษัทเจเนอรัลมอเตอร์ ที่ชิคาโก สังกัดบริษัทเลียร์ ซีเกลอร์ (Lear Siegler) ซึ่งอยู่ห่างไป 15 ไมล์ท่าเบาะ ใช้เวลาเพียง 3-4 ชั่วโมงเบาะก็มา พอเบาะมาถึงหุ่นยนต์ก็จัดการประกอบเข้ากับตัวรถ โดยไม่ต้องเสียเวลาเก็บสำรองไว้เหมือนเมื่อก่อนการเก็บเบาะเป็นสินค้าคงคลังจึงไม่จำเป็น ถึงแม้จะมีจำนวนน้อยที่สุดสาเหตุที่บริษัทเจเนอรัล มอเตอร์ ที่ชิคาโก มีผู้ส่งชิ้นส่วนการผลิตที่เชื่อถือได้คอยสนับสนุน เพราะบริษัทเจเนอรัล มอเตอร์ ซีเกลอร์ ก็ลดลงเหลือเพียง 1 ใน 3 ของก่อนที่จะใช้ระบบ JIT บริษัททั้งสองจึงได้ประโยชน์ด้วยกัน

แนวคิดของการผลิตแบบทันเวลาพอดี

แนวคิดของการผลิตแบบทันเวลาพอดีเป็นแนวคิดกลับข้าง (Reversing concepts) ของแนวทางในการผลิตดั้งเดิม ได้แก่

- 1) ขายก่อนแล้วค่อยทำ (sell it then make it) ขณะที่การผลิตดั้งเดิมทำก่อนแล้วค่อยขาย แต่ JIT คิดกลับกัน คือ ขายก่อนแล้วค่อยทำ กล่าวคือ โดยหลักการแล้ว จะไม่ผลิตจนกว่าจะลูกค้าได้ ซึ่งจะช่วยจัดความต้องการเก็บสินค้าคงคลังและค่าใช้จ่ายในการเก็บสำรองอื่น ๆ ตัวอย่าง เช่น โรงงานผลิตรถยนต์ของญี่ปุ่นบางแห่งจะส่งรถยนต์พร้อมกับระบบซื้อลูกค้าติดไปด้วย
- 2) คิดย้อนหลัง (think backwards) ขณะที่การผลิตดั้งเดิมวางแผนจากต้นไปปลาย JIT จะวางแผนจากปลายย้อนมา เช่น เมื่อพนักงานที่รับผิดชอบผลิตสินค้าชิ้นสุดท้ายได้รับแผนมาก็จะเอาแผนมาคิดย้อนหลัง โดยเริ่มจากการกำหนดความต้องการ ซึ่งมีผลดีเพราะทำให้เข้าใจตรงกันและทำให้ต้องจัดกระบวนการผลิตให้ถูกต้องก่อนที่จะลงมือผลิต ซึ่งเหมือนกับการจัดการห้องห้องมองให้ออกก่อนว่าจะจัดให้เป็นมาตรฐานแบบไหน อาจต้องปิดฝุ่นเป็นงานสุดท้าย เพราะมีงานอื่น ๆ ต้องทำก่อน เช่น ย้ายหนังสือ เป็นต้น
- 3) ใช้หลักการ “ดึง” (pull) แทนที่การ “ผลัก” (push) การผลิตแบบดั้งเดิมอาศัยการผลัก แต่การผลิตแบบ JIT จะอาศัยการดึง หมายความว่า การผลิตแบบดั้งเดิมทำงานตามสายพานลำเลียง เมื่องานมาอยู่ตรงหน้าก็ลงมือประกอบแล้วส่งไปข้างหน้า การผลิตจึงถูกกำหนดโดยความเร็วของสายพานลำเลียง แต่จะหยุดไม่ได้ เพราะต้องทำให้ทันตามกระบวนการ ข้อดีของการผลิตแบบนี้ คือ สามารถคาดคะเนและใช้เทคนิคการผลิตที่เหมาะสมที่สุดได้ แต่สายการผลิตจะยาว ไม่สามารถเปลี่ยนรูปแบบการผลิตได้ง่าย ๆ เพราะจะสิ้นเปลือง ทำให้ปรับตัวไม่ทันกับความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนั้น ยังจำเป็นต้องคอยรักษาระดับการผลิตให้สมดุล โดยการเก็บสินค้าคงคลังคอยเสริม ซึ่งเป็นผลให้ต้นทุนสูง เช่น งานที่อยู่ระหว่างการผลิต (work in progress) อาจสูงถึงร้อยละ 70 ของมูลค่าทั้งหมดของการผลิตที่อยู่ในโรงงาน ส่วนการผลิตตามหลักการดึงนั้นเป็นวิธีที่คิดขึ้นเพื่อไม่ให้มีการเก็บสำรองช่วยให้เกิดความยืดหยุ่น ด้วยการอาศัยการคิดย้อนหลังและการควบคุมการปฏิบัติการ หลักการก็คือจะไม่มียอะไรมีอะไรผ่านสายงานจนกว่าการปฏิบัติงานพร้อม

การปรับองค์การใหม่เพื่อให้เกิดการผลิตแบบทันเวลาพอดี

ลักษณะการผลิตของระบบ JIT มีดังต่อไปนี้ (Drummond, 1992, 122 – 124)

- 1) ใช้เครื่องจักรขนาดเล็กมาก (numerous small machines) การผลิตในสมัยก่อนถูกออกแบบมาเพื่อผลิตตามสายงานที่ยาว จึงไม่ยืดหยุ่น แต่ระบบ JIT จะใช้เครื่องจักรเล็ก ๆ จำนวนมาก แต่ไม่แพงและสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้เร็วกว่า
- 2) มีสมรรถนะสำรอง (spare capacity) การผลิตสมัยก่อนผลิตจำนวนมากจึงต้องเดินเครื่องเต็มที่ เพื่อให้ใช้งานจากเครื่องจักรที่มีราคาแพงให้มากที่สุด แต่ระบบ JIT ผลิตต่ำกว่าระดับสมรรถนะสูงสุด เพื่อให้เกิดการยืดหยุ่น เหตุที่ได้ก็เพราะเครื่องจักรที่ไม่ทำงานต้นทุนต่ำกว่าระบบที่ใช้ในสมัยก่อน
- 3) ผลิตจำนวนน้อย (small batch production) การผลิตสมัยก่อนอาศัยการประหยัดจากการผลิตจำนวนมาก แต่ระบบ JIT เลือกที่จะใช้ประโยชน์จากความยืดหยุ่น โดยการผลิตตามที่ถูกค้าต้องการ ผลิตจำนวนน้อย แต่ไม่เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมาก ซึ่งทำให้เปลี่ยนไปผลิตสินค้าอย่างใหม่ได้เร็ว ทำให้ปรับตัวทันกับความต้องการของลูกค้าและลดปัญหาการผลิตเกินความต้องการที่ทำให้ต้องมีต้นทุนในการเก็บสำรอง นอกจากนี้ ถ้ายังลดขนาดการผลิตแต่ละครั้งลงเท่าใดก็ยิ่งเกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเท่านั้น
- 4) มีความยืดหยุ่นทางด้านพนักงาน (employee flexibility) ตามระบบเดิมคนงานจะรอให้งานมาถึงตัว แล้วค่อยลงมือทำ แต่ระบบ JIT ใช้วิธีให้คนงานไปทำงานและย้ายไปทั่วโรงงาน ซึ่งทำงานหลายหน้าที่ แล้วแต่ความต้องการของลูกค้าจะเป็นลักษณะใด เมื่อเกิดเครื่องจักรเสียขึ้นมาก็ช่วยกันได้หรือเปลี่ยนไปทำงานอย่างอื่นได้ หรือเมื่อผลิตเสร็จตามเป้า คนงานก็ไปทำงานอื่นได้อีก เช่น ซ่อมบำรุงเครื่องจักร เป็นต้น
- 5) ผู้บริหารเข้าไปเกี่ยวข้องกับวิศวกรรมการผลิต (managerial involvement in production) ตามระบบเดิมผู้บริหารจะไม่ยุ่งเรื่องการออกแบบ ตลอดจนการออกคำสั่งเกี่ยวกับโรงงานและการซ่อมเครื่องจักร แต่ระบบ JIT ถือว่าผู้บริหารต้องเข้าไปกำหนดหลักการเพราะเป็นความรับผิดชอบของผู้บริหารที่จะต้องทำให้ระบบดำเนินการต่อไปได้
- 6) พนักงานต้องรับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบการผลิต (employee responsibility) การผลิตแบบเดิมจะใช้วิธีส่งความต้องการซ่อมเครื่องจักรไปยังหน่วยงานกลาง เช่น ทำเองหมดเท่าที่จะทำได้ การรอวิศวกรจากส่วนกลางเป็นการเสียเวลาและเหตุผลใหญ่ คือ ร้อยละ 80 ของเครื่องจักรที่เสียนั้นสามารถแก้ไขได้โดยไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ
- 7) บำรุงรักษาแบบป้องกัน (preventive maintenance) การผลิตที่ไม่มีการเก็บสำรองอาจทำให้เครื่องจักรเสียหาย ดังนั้น ระบบ JIT จึงต้องมีการบำรุงรักษาแบบป้องกัน เริ่มต้นจากการซื้อ

เครื่องจักรดี ๆ เครื่องจักรราคาถูกไม่ช่วยให้ประหยัดจริง เพราะนอกจากจะมีปัญหาในขณะทำงานแล้ว อายุงานยังสั้นด้วย แม้ว่างานบำรุงรักษาเป็นงานของโรงงานโดยทั่วไปอยู่แล้ว แต่ระบบ JIT จะเน้นเป็นพิเศษถือว่าเป็นแนวทางเชิงรุก คือ วางแผนและคิดไว้ล่วงหน้า บางทีก็เรียกว่า “การบำรุงรักษาแบบป้องกันทั้งหมด (total preventive maintenance)” ต่อจากโรงงานสมัยก่อนที่ถือว่าเป็นงานประจำ

8) ใช้ระบบป้อนวัตถุดิบแบบทันเวลา (Just-In-Time suppliers) ระบบ JIT จะซื้อวัตถุดิบจากแหล่งเดียว โดยเลือกแหล่งที่มีคุณภาพดีที่สุดและพัฒนาความสัมพันธ์กับคู่ค้าในระยะยาว เช่น อาจมีการตกลงทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า

จุดอ่อนของระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี

ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี เป็นระบบที่มีประโยชน์ แต่ก็ต้องปรับเปลี่ยนองค์การหลายอย่างและอาจมีจุดอ่อน 2 ข้อ คือ

1) การส่งวัตถุดิบมีปัญหา (supply failures) ในทางปฏิบัติบริษัทมักมีปัญหาในการพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้ป้อนวัตถุดิบ เพราะปกติผู้ป้อนวัตถุดิบไม่ยอมให้ใครมาแทรกแซง โดยเฉพาะองค์การที่ขอต่อรองราคา ยิ่งไปกว่านั้น การส่งวัตถุดิบภายในเวลาที่จำกัดยังจัดเป็นต้นทุนที่ผู้ป้อนวัตถุดิบต้องรับภาระ ผู้ป้อนวัตถุดิบโดยทั่วไปมักไม่ใช่ผู้ป้อนวัตถุดิบที่สมบูรณ์อย่างที่ระบบ JIT ต้องการ มักรู้สึกว่าได้ตนเองได้รับแรงกดดันจากแผนการผลิตของบริษัทอื่นอย่างมาก

2) ผลกระทบจากการกระทำของระบบ JIT ที่มีต่ออุตสาหกรรม (The effects of industrial action) ระบบ JIT เป็นระบบที่ถูกบีบให้ดำเนินการ โดยบริษัทใหญ่ ๆ บางแห่ง จึงอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกับผู้รับไม่ได้ โดยเฉพาะการไม่มีสินค้าสำรองหรือสำรองเพียงเล็กน้อยนั้น มีผลทำให้คนงานต้องหยุดการทำงาน

ด้วยเหตุนี้ การทำให้ระบบ JIT ประสบความสำเร็จจึงไม่ใช่เรื่องง่าย อย่างน้อยต้องแก้ปัญหา 4 ข้อให้ลุล่วง ได้แก่ (1) ประสานความต้องการวัตถุดิบของผู้ผลิตกับตารางการผลิตของผู้ป้อนวัตถุดิบให้ลงตัว (2) รักษาระดับคุณภาพของวัตถุดิบหรือสินค้าที่ส่งมาจากผู้ป้อนวัตถุดิบให้อยู่ในระดับที่พอใจและสม่ำเสมอ (3) ชักจูงให้ผู้ป้อนวัตถุดิบให้ความสำคัญกับระบบ JIT และ (4) ประสานระบบการไหลเวียนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้ป้อนวัตถุดิบ ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 Microsoft Excel



ภาพที่ 2.7 Microsoft Office Excel

คือโปรแกรมกระดานคำนวณในระบบ Microsoft Office Excel สามารถใช้ในการสร้างและจัดรูปแบบสมุดงานเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและทำการตัดสินใจทางธุรกิจด้วยความเข้าใจที่มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การติดตามข้อมูล, สร้างตัวแบบต่าง ๆ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล, เขียนสูตรเพื่อทำการคำนวณข้อมูลนั้น, ทำ Pivot ข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ และนำเสนอข้อมูลแบบแผนภูมิที่มีลักษณะอย่างมืออาชีพได้อย่างหลากหลาย สถานการณ์สมมติทั่วไปสำหรับการใช้ Excel มีดังต่อไปนี้

1. บัญชี สามารถใช้คุณลักษณะการคำนวณที่มีประสิทธิภาพของ Excel ในงบการเงินต่าง ๆ เช่น งบกระแสเงินสด งบรายได้ หรืองบกำไรขาดทุน
2. การจัดทำงบประมาณ สามารถสร้างงบประมาณได้ทุกชนิดใน Excel เช่น แผนงบประมาณ การตลาด งบประมาณกิจกรรม หรืองบประมาณการเกษียณ
3. การเรียกเก็บเงินและการขาย Excel ยังสามารถใช้ในการจัดการข้อมูลการเรียกเก็บเงินและการขายได้อีกด้วย และสามารถสร้างฟอร์มที่จำเป็นต้องใช้ เช่น ใบแจ้งหนี้การขาย บันทึกการจัดส่ง หรือใบสั่งซื้อ
4. การรายงาน สามารถสร้างรายงานชนิดต่าง ๆ ใน Excel ที่สะท้อนถึงการวิเคราะห์ข้อมูลหรือสรุปข้อมูลตัวอย่างเช่น รายงานที่วัดประสิทธิภาพของโครงการ แสดงผลต่างระหว่างผลลัพธ์ที่ประมาณไว้และผลลัพธ์จริง หรือรายงานที่สามารถใช้พยากรณ์ข้อมูลได้

5. การวางแผน Excel เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการสร้างแผนแบบมีอาชีพหรือตัววางแผนที่มีประโยชน์ ตัวอย่างเช่น แผนการเรียนประจำสัปดาห์ แผนการวิจัยตลาด แผนภาษีสิ้นปี หรือตัววางแผนที่ช่วยจัดการอาหารประจำสัปดาห์ งานเลี้ยง หรือวันหยุดพักผ่อน

6. การติดตาม คุณสามารถใช้ Excel เพื่อติดตามข้อมูลในใบบันทึกเวลาหรือรายการ ตัวอย่างเช่น ใบบันทึกเวลาสำหรับการติดตามการทำงาน หรือรายการสินค้าคงเหลือสำหรับติดตามอุปกรณ์

7. การใช้ปฏิทิน เนื่องจากพื้นที่ทำงานเป็นแบบเส้นตาราง Excel จึงเหมาะสำหรับการสร้างปฏิทินทุกชนิด ตัวอย่างเช่น ปฏิทินการศึกษาเพื่อติดตามกิจกรรมต่าง ๆ ในระหว่างปีการศึกษา หรือปฏิทินปีการเงินเพื่อติดตามกิจกรรมและหลักเป้าหมายทางธุรกิจ

2.2.2 CD Organizer



ภาพที่ 2.8: CD Organizer

ภาพที่ 2.8 คือโปรแกรมบัญชี CD Organizer จะช่วยให้การทำงานลดความซ้ำซ้อนไปได้เป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่นเมื่อป้อน บิลขาย ด้วย โปรแกรมบัญชี CD Organizer แทนการพิมพ์ติดด้วยมือ ผลที่จะได้ตามมาโดย อัตโนมัติ คือ

- ได้ใบบิล/ใบส่งของ ที่สะอาด ปราศจากการ ลบ/ขีด/แก้ไข
- ได้รายงานภาษีขาย ส่งสรรพากร
- ได้การ์ดลูกหนี้ / ระบบติดตามหนี้
- ได้การ์ดสต็อกสินค้า- พิมพ์ใบวางบิล ได้โดยอัตโนมัติ
- รายงานสรุปยอดขายเพื่อไป ช่วยคิด คอมมิชชั่น

เช่นเดียวกัน เมื่อป้อน ชื่อสินค้า ด้วยโปรแกรมบัญชี ผลที่จะได้ตามมาโดยอัตโนมัติ คือ

- ได้รายงานภาษีซื้อ ส่งสรรพากร
- ได้การ์ดเจ้าหนี้
- ได้การ์ดสต็อกสินค้า
- พิมพ์ใบรับบิล ได้โดยอัตโนมัติ

เมื่อถึงกำหนดชำระ ลูกหนี้ มาชำระเงิน ด้วยโปรแกรมบัญชี ผลที่จะได้ตามมาโดยอัตโนมัติ คือ

- ได้การ์ดลูกหนี้ โดยสมบูรณ์
- หากชำระเป็นเช็ค ก็จะทำการเขียนเช็ครับ เพื่อคุมเช็คและนำเข้าธนาคาร
- รายงานสรุปยอดเก็บเงินเพื่อไป ช่วยคิด คอมมิชชั่น

และเมื่อถึงกำหนดชำระ ชำระเงินให้เจ้าหนี้ ด้วยโปรแกรมบัญชี ผลที่จะได้ตามมาโดยอัตโนมัติ คือ

- ได้การ์ดเจ้าหนี้ โดยสมบูรณ์
- ทำประมาณการเงินสด จากเงินที่จะได้รับ/จ่าย ในอนาคต
- หากชำระเป็นเช็ค ก็จะทำการเขียนเช็คจ่าย เพื่อคุมเช็คและนำเข้าธนาคาร
- ได้รายงานภาษีหัก ณ. ที่จ่าย ส่งสรรพากร

จากการป้อนรายการดังกล่าว โปรแกรมบัญชี CD Organizer จะทำการลงบัญชี DR, CR ให้อัตโนมัติ

- บันทึกลงสมุดบัญชีรายวัน
- บันทึกลงบัญชีแยกประเภท
- จัดทำงบกำไรขาดทุน
- จัดทำงบแสดงฐานะทางการเงิน, งบทดลอง ให้โดยอัตโนมัติ

TNI

บทที่ 3

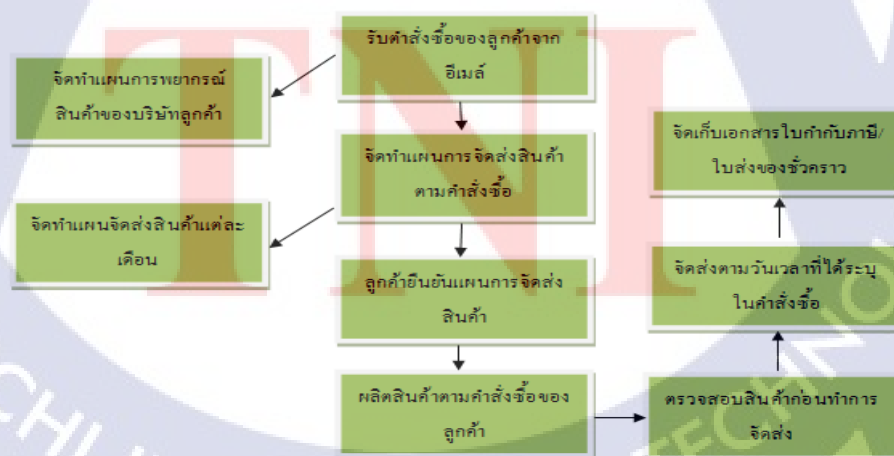
แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนการฝึกงานตารางที่

ตารางที่ 3.1: แผนงานการฝึกงาน

หัวข้องาน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2
เรียนรู้ขอบเขตงานและหน้าที่ ศึกษาความเป็นมาขององค์กร	→	
จัดทำแผนการจัดส่งสินค้า		→
จัดเก็บเอกสารใบกำกับภาษี/ใบส่งของชั่วคราว		→
จัดทำแผนการพยากรณ์สินค้าของบริษัทลูกค้า		→
การตรวจสอบสินค้าก่อนการจัดส่ง		→
จัดทำแผนจัดส่งสินค้าในแต่ละเดือน		→
ออกงาน Thaisubcon ที่ไบเทคบางนา		→

3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน



ภาพที่ 3.1: Flow Chart ของการดำเนินงาน

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

3.3.1 จัดทำแผนการจัดส่งสินค้า

ในการผลิตสินค้านั้นเราจะต้องได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยจะได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้าทางอีเมล แล้วนำจัดทำแผนการส่งสินค้า (Delivery Plan) จากโปรแกรม CD Organizer แล้วหลังจากนั้นทำการ แสกกนกลับไปให้ลูกค้าเพื่อยืนยันว่าลูกค้าส่งสินค้าแบบนี้ถูกต้องและครบถ้วน เมื่อยืนยันแล้วเราจะทำการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อสินค้าและรอจัดส่งต่อไป

3.3.2 จัดเก็บเอกสารใบกำกับภาษี/ใบส่งของชั่วคราว

การจัดเก็บเอกสารต่างๆ นั้นก็เป็นสิ่งสำคัญในการรวบรวมและบันทึกผลเพื่อเป็นหลักฐานว่าสินค้าได้มีการยืนยันชำระค่าสินค้าแล้วและนำไปใช้ยื่นให้กับกรมศุลกากรอีกด้วย

3.3.3 จัดทำแผนการพยากรณ์สินค้าของบริษัทลูกค้า

การทำแผนพยากรณ์สินค้าของบริษัทลูกค้ามีความสำคัญมากในการจัดซื้อวัตถุดิบและการเก็บสินค้าคงคลังให้อยู่ในปริมาณที่พอดีพอเหมาะในการเพื่อการขาย ไม่ให้เงินไปจมกับวัตถุดิบและสินค้าพร้อมขาย โดยการจัดทำแผนการพยากรณ์สินค้าจะทำลงในโปรแกรมเอกเซล (Microsoft Excel) แล้วจัดเก็บให้เป็นชุดๆแยกตามบริษัทต่างๆแล้วเก็บบันทึกการเปลี่ยนแปลงในแต่ละเดือน เพื่อให้สามารถพยากรณ์ได้ว่าในปีที่ผ่านมาหรือเดือนผ่านๆมาว่ามีการสั่งซื้อเยอะมากน้อยแค่ไหนจะได้เป็นแนวโน้มให้เราได้ตัดสินใจได้

3.3.4 จัดทำแผนจัดส่งสินค้าในแต่ละเดือน

การจัดเก็บและรวบรวมการจัดส่งในแต่ละเดือนนำมาจัดเก็บในระบบด้วยโปรแกรมเอกเซล (Microsoft Excel) เพื่อง่ายต่อการจัดเก็บและทำขึ้นได้ง่ายๆ โดยที่การจัดทำแผนจัดส่งในแต่ละเดือนนั้นจะทำให้เราทราบได้ว่าสินค้าชนิดนี้ถูกส่งออกไปกี่ชิ้นและทำให้ทราบด้วยว่ายอดขายของสินค้าชิ้นนั้นมีมากน้อยแค่ไหน และถ้ามีสินค้าชิ้นไหนถูกส่งออกไปไม่ครบตามคำสั่งซื้อก็สามารถรู้ได้ทันทีว่าหายไปวันไหน เวลาใดก็จะสามารถดำเนินการและประสานการกับทางฝ่ายผลิตและในไลน์การผลิต (Production Line) เพื่อแก้ปัญหาต่อไป

3.3.5 การตรวจสอบสินค้าก่อนการจัดส่ง

จะเป็นการตรวจสอบสินค้าว่ามีครบตามที่ลูกค้ามีคำสั่งซื้อครบหรือไม่ โดยตรวจสอบที่ชื่อสินค้า เลขที่สินค้า จำนวนสินค้าตามระบุจำนวนครบถ้วนหรือไม่ ถ้าครบตามจำนวนและสินค้าถูกต้องตามคำสั่งซื้อก็ดำเนินขั้นตอนของเอกสารเพื่อทำการจัดส่ง ถ้าสินค้าไม่มีตามคำสั่งซื้อทางบริษัทจะนำไปส่งให้ในภายหลัง

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

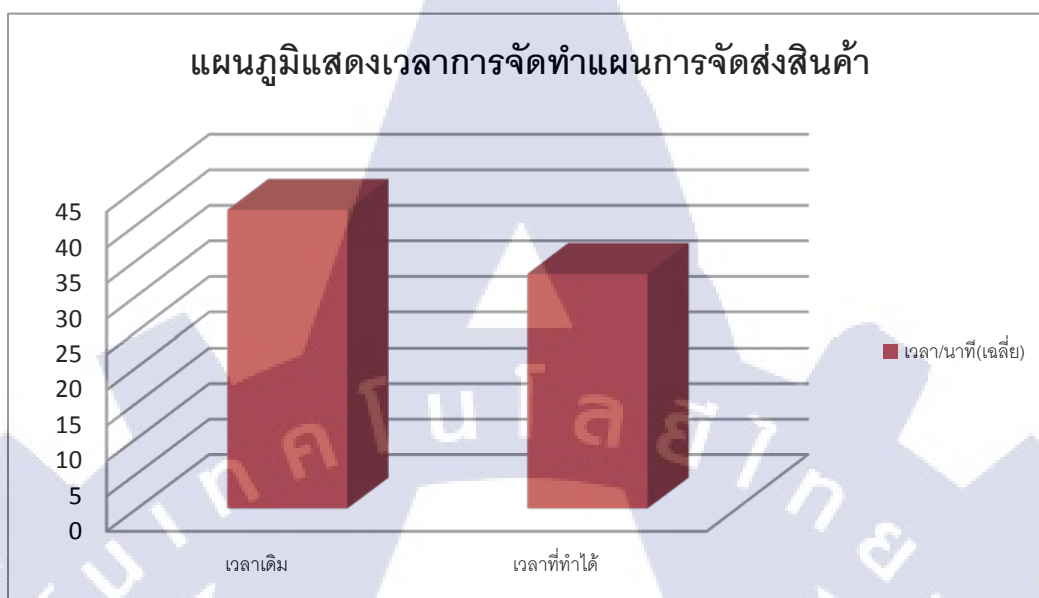
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินการในขั้นตอนของตั้งแต่รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจนถึงการส่งสินค้าให้ถึงมือลูกค้า มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของเวลาในทางที่ดีขึ้น โดยที่ขั้นตอนของการจัดทำแผนการจัดส่งสินค้าทำได้เร็วขึ้น ทำให้ลูกค้าสามารถมีเวลาปรับเปลี่ยนแผนการจัดส่งได้ และทำให้บุคลากรในฝ่ายมีเวลาในการดำเนินงานส่วนอื่นๆเช่นทำแผน Back Order, การออกไปพบกับลูกค้า ,จัดทำแผนการจัดส่งประจำเดือน เป็นต้น การจัดทำแผนการพยากรณ์สินค้าของบริษัทลูกค้าเป็นไปได้ดีและมีประสิทธิภาพโดยใช้เวลาได้เร็วขึ้นทำให้สามารถนำข้อมูลสินค้าให้กับผู้บริหารและหัวหน้าได้ดูเพื่อตัดสินใจซื้อวัตถุดิบในการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่แต่ละบริษัทก็มีคำสั่งซื้อที่มากน้อยแตกต่างกันไปและการพยากรณ์สินค้าก็มียุทธวิธีต่างกันในการจัดทำ จึงใช้เวลาในแต่ละแผนงานไม่เท่ากัน และสุดท้ายการตรวจสอบสินค้าก่อนจัดส่งก็ทำได้มีประสิทธิภาพ โดยใช้เวลาให้เร็วขึ้นเพื่อที่คนรับสินค้าจะได้ไม่เสียเวลาตรงจุดนี้ ทำให้สามารถประหยัดเวลาเพื่อไปรับสินค้าจากที่อื่นอีก ดังข้อมูลในตารางที่ 4.1

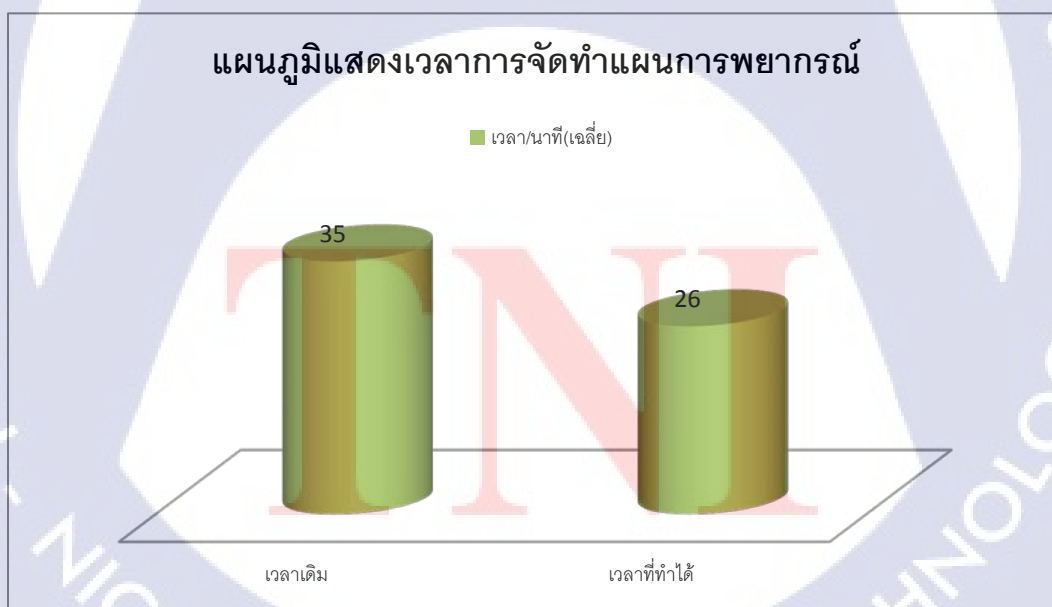
4.1 ตารางแสดงข้อมูลของเวลาในแต่ละกิจกรรมการดำเนินงาน

กิจกรรมการดำเนินงาน	เวลาเดิม (นาที)	เวลาที่ทำได้ (นาที)
การจัดทำแผนการจัดส่งสินค้า	42	33
การจัดทำแผนการพยากรณ์	35	26
การตรวจสอบสินค้าก่อนจัดส่ง	15	10

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาจัดทำเป็นแผนภูมิเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลเวลาในการดำเนินการให้ง่ายต่อการสังเกตและเปรียบเทียบ โดยเวลาที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดนั้นจะถูกเฉลี่ยต่ออาทิตย์เพื่อง่ายในการเข้าใจเพราะในแต่ละวันเวลาที่ถูกใช้ในแต่ละกิจกรรมไม่เท่ากันบางวันก็ใช้เวลาเพียง 5-10 นาที เพราะมีคำสั่งซื้อไม่มากซึ่งยากต่อการจัดทำเป็นกราฟแสดงเนื้อหา ในภาพแผนภูมิดังนี้



ภาพที่ 4.1 แผนภูมิแสดงเวลาการจัดทำแผนการจัดส่งสินค้า



ภาพที่ 4.2 แผนภูมิแสดงเวลาการจัดทำแผนการพยากรณ์



ภาพที่ 4.3 แผนภูมิแสดงเวลาการตรวจสอบสินค้าก่อนจัดส่ง

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าเวลาที่ใช้ในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆลดลงมาในระดับหนึ่ง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดอีกปัจจัยหนึ่งว่ามีการพัฒนาในทางที่ดีขึ้นแต่ยังไม่สามารถบอกได้ว่าการดำเนินงานในครั้งนี้ประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังจะต้องมีและใช้อีกหลายปัจจัยในการชี้วัดว่าการดำเนินงานประสบผลสำเร็จเช่น การถูก Complain จากลูกค้าที่น้อยลง, การลดการใช้เวลาทั้งหมดภายในกระบวนการตั้งแต่เริ่มแรกเป็นต้น ทั้งนี้เรายังไม่สามารถเข้าไปทำอะไรในกระบวนการได้ทั้งหมดเพราะคนในแผนกยังไม่ไว้วางใจให้ทำงานเต็มหน้าที่และเต็มประสิทธิภาพจึงไม่สามารถปรับปรุงและแก้ไขทั้งหมดได้

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดประสงค์ในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ

ผลที่ได้รับคือได้เรียนรู้ทั้งขอบเขต หน้าที่และความรับผิดชอบแผนการดำเนินงานต่างๆในฝ่ายการตลาดอีกทั้งฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ฝ่ายการตลาดจะต้องประสานงานด้วย ทำให้เป็นการเรียนรู้ว่ามีฝ่ายใดที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลักดันและส่งเสริมในการผลิตสินค้าและส่งเสริมให้ลูกค้าในได้รับความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งได้ปฏิบัติงานตั้งแต่กระบวนการแรกจนถึงการจัดส่งสินค้า ตรงตามองค์ความรู้ที่ได้เรียนและศึกษามา ได้ลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่เป็นจริงเกี่ยวกับระบบการและกระบวนการในการจัดส่งชิ้นส่วนอะไหล่และกระบวนการต่างๆตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อจนถึงการจัดส่งสินค้าทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำงานภายใต้แรงกดดัน อีกทั้งยังได้เรียนรู้การผลักดันให้งานออกมาเป็นรูปร่างและสำเร็จในที่สุด

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการฝึกงานเป็นเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์นั้นทำให้ได้ทั้งศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับขอบเขตงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงระบบการจัดการต่างๆของแผนกการตลาด อีกทั้งกระบวนการและระบบอย่างคร่าวๆ ในบริษัท และจากผลการดำเนินการพบว่าการจัดทำแผนงานการดำเนินการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแผนการจัดส่งสินค้าการพยากรณ์สินค้าของบริษัทลูกค้ารวมถึงกระบวนการตั้งแต่รับคำสั่งซื้อ จนถึงจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้านั้นมีการใช้เวลาน้อยลงในแต่ละขั้นตอน ทำให้สามารถเพื่อระยะเวลาให้ลูกค้าเปลี่ยนแปลงแผนการจัดส่งโดยไม่เกิดความยุ่งยากและการจัดส่งเป็นไปได้ช้า แต่การลดการใช้ของเวลาอาจจะไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงโดยมีนัยยะสำคัญมากนัก แต่อาจจะมีผลกระทบเป็นอย่างมาก ในการจัดส่งเพราะการประหยัดเวลาไป 5-10 นาทีในการจัดส่งสามารถบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพในการส่งสินค้ารวมถึงกำลังการผลิตของบริษัทได้หรือตัวลูกค้าที่มารับสินค้าเอง เพราะถ้าช้าหรือสายไป 5 นาทีไลน์การผลิตของลูกค้าจะปิดทันทีหรือไม่ก็จะไม่รับสินค้าของบริษัทไม่ว่าจะกรณีใดๆก็ตาม จึงทำให้เสียทั้งเวลาในการดำเนินงานและต้นทุนการจัดส่ง ดังนั้นการตรงต่อเวลาจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก การติดต่อรายงานและปรึกษาของคนในแผนกสามารถประหยัดเวลาและสร้างความเข้าใจกันของคนในแผนก ทำให้งานไม่เกิดความผิดพลาดเมื่อไม่เกิดความผิดพลาดก็ทำให้ไม่สูญเสียต้นทุนโดยเปล่าประโยชน์

การแก้ไขปัญหาส่วนใหญ่คือวางระบบและการจัดการในองค์กรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้คนในองค์กรปฏิบัติได้อย่างเป็นนิสัยและทำงานออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ยังคงมีปัญหาเรื่องการสื่อสารซึ่งเป็นเรื่องสำคัญมาก การติดต่อและรายงานข้อมูลแก่ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานจึงสำคัญมาก จึงควรให้พนักงานทุกคนมีเรื่องหรือปัญหาต้องแจ้งทุกครั้งเมื่อมีปัญหาและนำไปปรับใช้จนเกิดความเคยชินจะทำให้เกิดการปรับปรุงขึ้นไปอย่างต่อเนื่อง

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับสถานประกอบการ

อยากให้สถานประกอบการให้นักศึกษาฝึกงานเข้าไปเรียนรู้ระบบของที่บริษัทและในฝ่ายได้มากขึ้น ที่ทำให้นักศึกษาฝึกงานได้รับความรู้ประสบการณ์ที่มากขึ้น

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบัน

สถาบันควรระบุแยกประเภทของเนื้อหาในแต่ละสถานประกอบการตามสาขาของนักศึกษา เพื่อที่นักศึกษาจะได้รับการฝึกงานในสายงานที่ตรงกับสาขาของตนเองและเรียนรู้งานได้อย่างเต็มที่ รวมถึงการนำความรู้ที่เรียนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



TNII

บรรณานุกรม

กลยุทธ์ในการลดต้นทุนการขนส่ง, กฤษฎาวรรณ, สืบค้นจาก <http://logisticscorner.com/>

(วันที่ค้นข้อมูล: เมษายน 2557)

ประกันคุณภาพ, P Quality Machine Parts, สืบค้นจาก <http://www.p-quality.com/>

(วันที่ค้นข้อมูล: เมษายน 2557)

ประวัติการก่อตั้ง, P Quality Machine Parts, สืบค้นจาก <http://www.p-quality.com/>

(วันที่ค้นข้อมูล: เมษายน 2557)

ไคเซ็น (Kaizen), EEPART, สืบค้นจาก <http://www.eepart.com/content-2.html>

(วันที่ค้นข้อมูล : เมษายน 2557)

Just in Time, Top of Quality, สืบค้นจาก <http://topofquality.com/>

(วันที่ค้นข้อมูล: เมษายน 2557)

ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี, J Education สืบค้นจาก <http://jeducation.com/>

(วันที่ค้นข้อมูล : เมษายน 2557)

Microsoft Excel, LamboR สืบค้นจาก <http://guru.google.co.th/guru/>

(วันที่ค้นข้อมูล: เมษายน 2557)

ระบบโลจิสติกส์ HUB & SPOKE, ไทยแลนด์อินดัสตรี, สืบค้นจาก <http://thailandindustry.com/>

(วันที่ค้นข้อมูล: เมษายน 2557)

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ภาคผนวก

TNI



ภาคผนวก ก

แบบรายงานฝึกงานประจำสัปดาห์

TNI



ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ – สกุล

นายเอกรินทร์ พึ่งน้ำ

วัน เดือน ปี เกิด

13 มีนาคม 2536

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

โรงเรียนอรรณวิทย์

ระดับมัธยมศึกษา

ระดับมัธยมต้น

โรงเรียนสิริรัตนาร

ระดับมัธยมปลาย

โรงเรียนสิริรัตนาร

ระดับอุดมศึกษา

คณะบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

TNI

THAI - JAPAN
INSTITUTE OF TECHNOLOGY