



การศึกษาขั้นตอนการขนส่งท่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก

กรณีศึกษา บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)

The study of Transportation Process of Round Steel Pipes By Truck

Case Study: TMT Steel Public Company Limited.

จัดทำโดย

นายจักรกฤษณ์ สว่างเดือน

นางสาวพินเคื้อ เชิงฉลาด

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์

วิทยาลัยเทคโนโลยีพระมหาไถ่พัฒนวิชาการ

ปีการศึกษา 2562



การศึกษาขั้นตอนการขนส่งท่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก

กรณีศึกษา บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)

The study of Transportation Process of Round Steel Pipes By Truck

Case Study: TMT Steel Public Company Limited.

โดย 1. นายจักรกฤษณ์ สว่างเดือน

2. นางสาวพันเครือ เจริญลาด

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา
โครงการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ (ATC)

.....
(อาจารย์รัตนา ชาติประมัย)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์ยุพิน รอดไฟล้อม)

หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	การศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก
	กรณีศึกษา บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)
ผู้จัดทำโครงการ	1. นายจักรกฤษณ์ สว่างเดือน 2. นางสาวพันเครือ เจริญลาด
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์รัตนา ชาตรูประมัย
สาขาวิชา	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

กรณีศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์ศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก ศึกษาปัญหาในการขนส่งต่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก และได้มีศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการขนส่งต่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก ซึ่งเห็นถึงความสำคัญในด้านการขนส่ง ที่ทำให้เกิดผลกระทบในการทำธุรกิจที่มีความเจริญ ปรับปรุงและต่อยอดเพื่อให้เกิดความสำเร็จแก่ บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)

จากการที่ได้ไปศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) ทำให้คณะผู้จัดทำโครงการได้นำการใช้งานของระบบ Microsoft Word เข้ามามีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดทำโครงการ และได้ทราบถึงปัญหาในการขนส่งต่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก ที่ยังขาดประสิทธิภาพในด้านการขนส่งที่ได้มีการแก้ไขให้มีการพัฒนาเกี่ยวกับระบบการขนส่งให้ดำเนินต่อไปได้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะผู้จัดทำได้มีความตั้งใจเป็นอย่างมากในการจัดทำโครงการเล่มนี้ มีแนวทางมากมายที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต หรือแนวทางในการประกอบอาชีพธุรกิจในด้านที่เกี่ยวกับการขนส่ง แนวทางการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะมีประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้ ที่อ่านโครงการเล่มนี้ โครงการเล่มนี้เหมาะสำหรับผู้ที่มีความสนใจในด้านโลจิสติกส์ ทุกเพศ ช่วงอายุ 15 ปีขึ้นไป คณะผู้จัดทำหวังว่าโครงการเล่มนี้จะมีประโยชน์เป็นสำหรับผู้ที่ได้เข้ามาอ่านเป็นอย่างยิ่ง ด้วยความเคารพอย่างสูง

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยผู้จัดทำได้ศึกษาเรื่องศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อหลักสูตรโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษา บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) ของพวกเราในครั้งนี้ สามารถทำสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ อาจารย์ รัตนา ชาตรุประมัย อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาและเสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำและความรู้ ให้คำปรึกษาแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ปรับปรุงด้วยความเมตตาเสมอมาจนกระทั่งโครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คุณอัชชาพันธ์ทองหล่อ ตำแหน่ง Warehouse Manager บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการศึกษาดูงานภายในบริษัท ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อหลักสูตรโดยการขนส่งทางรถบรรทุก และมีการแนะแนวทางให้ได้ความรู้รวมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นอย่างดีตลอดจนการจัดทำโครงการในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ คุณจิตตินี เจริญลาด ผู้เป็นมารดา และเพื่อน ๆ สมาชิกทุกคนในกลุ่ม ที่คอยให้กำลังใจและคำปรึกษา และความสามัคคีของสมาชิกทุกคนในกลุ่มจึงทำให้โครงการผ่านไปได้ด้วยดี ช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ปัญหานั้นผ่านไปได้อย่างราบรื่นและประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ	
ประวัติบริษัท	4
เป้าหมายบริษัท	6
ผังองค์กร	7
แผนที่	7
นโยบาย/วิสัยทัศน์	8
ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ	9
บทที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
กำเนิดและพัฒนนาการของการขนส่ง	22
องค์ประกอบของการขนส่ง	23
ประเภทของการขนส่ง	25
เป้าหมายของการจัดการการขนส่ง	35
บทบาทของการขนส่งและโลจิสติกส์	37
การสร้างโครงข่ายการขนส่ง	38
การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก	42
นิยามศัพท์	48
บทที่ 4 การวิเคราะห์สภาพปัญหา	
ขั้นตอนการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก	55
ปัญหาในการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก	57
แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่งต่อหลักกมล	57
การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาพัฒนา	57
นำหลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านการควบคุมงบประมาณ	57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

58

ข้อเสนอแนะ

60

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ

ภาคผนวก ข ใบขอความอนุเคราะห์และเข้าศึกษาดูงาน

ภาคผนวก ค แผ่นผังโมเดลและขั้นตอนการทำโมเดล

ภาคผนวก ง งบประมาณในการจัดทำโครงการ

ประวัติผู้จัดทำ

ใบคะแนนสอบนำเสนอโครงการ

ใบพิสูจน์อักษรวิสุทธ์

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2.1 ป้ายหน้าบริษัท	6
ภาพที่ 2.2 แผนผังองค์กร บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)	7
ภาพที่ 2.3 แผนที่ บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่	7
ภาพที่ 2.4 แผนที่ โรงงาน บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)	8
ภาพที่ 2.5 วิสัยทัศน์บริษัท	8
ภาพที่ 2.6 เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน (HOT ROLLED SHEET)	9
ภาพที่ 2.7 เหล็กแผ่นรีดร้อน (HOT ROLLED PLATE)	10
ภาพที่ 2.8 เหล็กแบน (FLAT BARS)	10
ภาพที่ 2.9 เหล็กม้วนสลิต (SLITTING COIL)	11
ภาพที่ 2.10 เหล็กแผ่นลาย (CHECKERED PLATE)	11
ภาพที่ 2.11 ท่อเหล็กกลม (Round Tubes)	12
ภาพที่ 2.12 ท่อแบน (Rectangular Tubes)	12
ภาพที่ 2.13 ท่อเหลี่ยม (Square Tubes)	13
ภาพที่ 2.14 ท่อพ่นสี (Primer Coated Tube)	13
ภาพที่ 2.15 ท่อเอพียู (API Pipe)	14
ภาพที่ 2.16 ท่อ ASTM	14
ภาพที่ 2.17 ท่อเคลือบสังกะสี GI (Galvanized Steel Tube) (ASTM Pipe)	15
ภาพที่ 2.18 เหล็กโครงสร้างรูปตัวซี (C Channel)	15
ภาพที่ 2.19 เหล็กโครงสร้างรูปตัวซีพ่นสี (Primer Coated C Channel)	16
ภาพที่ 2.20 เหล็กโครงสร้างรูปตัวซี เคลือบสังกะสี GI (Galvanized C Channel)	16
ภาพที่ 2.21 เหล็กรางพับ (Light Channel)	17
ภาพที่ 2.22 เหล็กฉากพับ (Light Angle)	17
ภาพที่ 2.23 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว H (H-SECTION)	18
ภาพที่ 2.24 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว T (CUT-BEAM,CUT-T)	18
ภาพที่ 2.25 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว I (I-SECTION, I-BEAM)	19
ภาพที่ 2.26 เหล็กกรงน้ำรีดร้อน (CHANNEL)	19
ภาพที่ 2.27 เหล็กฉากรีดร้อน (EQUAL ANGLE)	20
ภาพที่ 2.28 เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS)	20
ภาพที่ 2.29 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS)	21
ภาพที่ 3.1 เส้นทาง	23

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ 3.2 พาหนะสมัยก่อน	24
ภาพที่ 3.3 สถานีรถไฟ	24
ภาพที่ 3.4 ผู้ประกอบการ	25
ภาพที่ 3.5 การขนส่งทางรถไฟ	25
ภาพที่ 3.6 การขนส่งทางรถยนต์	26
ภาพที่ 3.7 การขนส่งทางน้ำ	27
ภาพที่ 3.8 การขนส่งทางอากาศ	30
ภาพที่ 3.9 การขนส่งทางท่อ	33
ภาพที่ 3.10 การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์	34
ภาพที่ 3.11 การขนส่งและโลจิสติกส์	37
ภาพที่ 3.12 แนวทางการแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการขนส่งสินค้า	39
ภาพที่ 3.13 การขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุก	42
ภาพที่ 4.1 รูปถ่ายวิทยากรทางบริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)	55
ภาพที่ 4.2 การขนส่งท่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก	56
ภาพที่ 4.3 ด้านช่างน้ำหนักก่อนนำสินค้าไปส่ง	56

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

การขนส่ง คือการเคลื่อนย้ายคนและสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การขนส่งแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ได้ดังนี้ ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และอื่น ๆ เราสามารถพิจารณาการขนส่งได้จากหลายมุมมอง โดยคร่าว ๆ แล้ว เราจะพิจารณาในสามมุมมองคือ มุมของโครงสร้างพื้นฐาน ยานพาหนะ, และการดำเนินการ โครงสร้างพื้นฐาน พิจารณาโครงข่ายการขนส่งที่ใช้ เช่น ถนน ทางรถไฟ เส้นทางการบิน คลอง หรือ ท่อส่ง รวมไปถึงสถานีการขนส่ง เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ ท่ารถ และ ท่าเรือ ในขณะที่ ยานพาหนะ คือสิ่งที่เคลื่อนที่ไปบนโครงข่ายนั้น เช่น รถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน เรือ ส่วน การดำเนินการ นั้นจะสนใจเกี่ยวกับการควบคุมระบบ เช่น ระบบจราจร ระบบควบคุมการบิน และนโยบาย เช่นวิธีการจัดการเงินของระบบ เช่นการเก็บค่าผ่านทาง หรือการเก็บภาษีน้ำมัน เป็นต้น ดังนั้นการขนส่งจึงมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ไม่น้อยไปกว่ากิจกรรมอื่น ๆ รวมถึงยังเป็นเรื่องใกล้ตัวที่เกิดขึ้นชีวิตประจำวันอีกด้วย

การขนส่งสินค้าทางถนนเป็นรูปแบบการขนส่งที่ได้รับความนิยมใช้ขนส่งสินค้าภายในประเทศมากที่สุด การขนส่งสินค้าทางถนนได้รับความนิยมมากเนื่องจากมีข้อได้เปรียบเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ คือความสามารถในการเข้าถึงแหล่งผลิตและแหล่งบริโภคได้โดยตรง เนื่องจากมีโครงข่ายถนนที่เชื่อมต่อภูมิภาคต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วประเทศ มีหน่วยบรรทุกขนาดเล็ก และสามารถจัดหาพาหนะได้สะดวกทำให้สามารถขนส่งสินค้าไปที่จุดหมายปลายทางที่แตกต่างกันได้สะดวก ประกอบกับการขนส่งรูปแบบอื่น ๆ มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ไม่สามารถรองรับความต้องการขนส่งสินค้าได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ และไม่สามารถให้บริการขนส่งจากแหล่งผลิตถึงแหล่งบริโภคได้โดยตรง และจำเป็นต้องใช้การขนส่งทางถนนเป็น Feeder ดังนั้นโดยรวมแล้วการขนส่งสินค้าทางถนนจึงได้เปรียบการขนส่งรูปแบบอื่น ๆ ที่สามารถเข้าถึงแหล่งผลิตและแหล่งบริโภคได้โดยตรง ปัจจุบันอาชีพที่กำลังได้รับความนิยมตอนนี้ก็คือการขับรถส่งของ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการขนส่งทางบกนั้นเป็นเรื่องที่นำศึกษาเป็นอย่าง

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำโครงการในหัวข้อการศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน) ซึ่งจะบอกการถึงทำงานของกระบวนการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุกกรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน) วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน) ว่ามีขั้นตอนการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน) เป็นอย่างไร และกระบวนการขนส่งทางรถบรรทุกเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญสำหรับงานด้านโลจิสติกส์ รวมทั้งเรื่องการศึกษาปัญหาในการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน) เพื่อให้ผู้ที่มีความสนใจที่ต้องการศึกษาในเรื่องปัญหาที่เกิดขึ้นในการขนส่งต่อหลักกมลทางรถบรรทุก ได้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้รับความรู้และได้แนวทางในการแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และนำความรู้ที่ได้ ไปเป็นแนวทางการพัฒนาธุรกิจหรือกิจการเกี่ยวกับการขนส่งต่าง ๆ ให้เจริญรุ่งเรืองยิ่งขึ้นไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน)
3. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน)
4. เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาพัฒนาและรวมไปถึงการประกอบอาชีพในอนาคต
5. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านการควบคุมงบประมาณมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงการศึกษาขั้นตอนการขนส่งต่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก
กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)
2. ทราบถึงปัญหาในการขนส่งต่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก
กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)
3. ทราบถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่งต่อเหล็กกลมโดย
การขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)
4. ทราบถึงแนวทางความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาพัฒนาและรวมไปถึง
การประกอบอาชีพในอนาคต
5. สามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านการควบคุมงบประมาณมา
ประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ

บทที่ 2

ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ

การศึกษาการใช้ระบบบาร์โค้ดในการจัดเก็บข้อมูลเหล็กกล้าในคลังสินค้าทั่วไป การศึกษาขั้นตอนการขนส่งข้อมูลโดยรถบรรทุก การศึกษาขั้นตอนในการบรรจุภัณฑ์ต่อเหล็กกล้า และการศึกษากระบวนการนำเข้าวัตถุดิบเหล็กม้วนจากประเทศจีน ของ บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) ซึ่งดำเนินธุรกิจเหล็กแบบครบวงจรรายใหญ่ในประเทศไทยด้วยประสบการณ์ในการทำงานที่ทำให้บริษัทเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำมาแปรรูปใช้ในงานอุตสาหกรรม งานก่อสร้างและสามารถเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์เหล็ก เสริมสร้างเพิ่มความมั่นใจ และตอบโจทย์ในทุกโครงสร้างของการทำงาน

ทางคณะผู้จัดทำได้นำรายละเอียดและอ้างอิงจากเอกสารประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ มีหัวข้อที่จะศึกษาดังต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท
2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท
3. ฟังก์ชันกร
4. แผนที่และสถานที่ตั้ง
5. นโยบายบริษัท
6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

1.ประวัติความเป็นมาของบริษัท

บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) หรือ TMT ผู้ดำเนินธุรกิจเหล็กแบบครบวงจรรายใหญ่ในประเทศไทย ด้วยความมุ่งมั่นตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา TMT ไม่เคยหยุดนิ่งที่จะพัฒนาทั้งด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยและบุคลากรที่มีคุณภาพ เพื่อพร้อมตอบสนองทุกความต้องการของลูกค้าด้วยการให้บริการที่หลากหลาย ทั้งการเป็นศูนย์กลางในการจัดจำหน่ายเหล็กทุกประเภท พร้อมคลังสินค้าด้วยขนาดใหญ่ การแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นสำหรับงานอุตสาหกรรม การผลิตเหล็กโครงสร้างขึ้นรูปเย็นเพื่อใช้ในงานก่อสร้าง และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ด้วยประสบการณ์และการทำงานอย่างมืออาชีพ TMT จึงก้าวขึ้นมาเป็นหนึ่งในผู้ดำเนินธุรกิจเหล็กครบวงจรรายใหญ่ของประเทศ

คุณสุรย์ ธรสถานสมบัติ ผู้ก่อตั้งบริษัท ได้เริ่มต้นประกอบธุรกิจเหล็กในนามห้างหุ้นส่วน จำกัด ชุมหวดโลหะกิจ ในช่วงแรกดำเนินธุรกิจในลักษณะซื้อมาขายไป ต่อมาในปี 2529 ธุรกิจได้เติบโตขึ้นจึงได้จดทะเบียนจัดตั้งในนามบริษัท ชุมหวดค้าเหล็ก จำกัด

บริษัท ค้าเหล็กไทย จำกัด จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2535 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 5 ล้านบาท และพัฒนารูปแบบการดำเนินธุรกิจเป็นศูนย์บริการเหล็กแบบครบวงจร โดยให้คำปรึกษาและจัดหาผลิตภัณฑ์ ตามที่ลูกค้าต้องการเปลี่ยนจากการทำธุรกิจเชิงรับเป็นการตลาดเชิงรุก ขยายกำลังการผลิตเหล็กแผ่น (Cut to Length Line) ด้วยการเพิ่มเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อรองรับการผลิตมากกว่า 60,000 ตัน/ปี เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 30 ล้านบาท เพิ่มกำลังการผลิตด้วยเครื่องตัดเหล็กแผ่นหนา เพื่อรองรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็ก 129,000 ตัน/ปี

บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนชำระแล้วเป็น 100 ล้านบาท และขยายโอกาสในการดำเนินธุรกิจโดยสร้างโรงงานและศูนย์กระจายสินค้าที่อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บริษัทจดทะเบียนเป็นสมาชิกตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ด้วยต้นทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 425 ล้านบาท ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001: 2000 จากสถาบัน SGS, UKAS และ NAC มีการลงทุนเพิ่มเติมด้านเทคโนโลยีการผลิตท่อเหล็กที่ทันสมัย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ป้องกันสนิมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสำหรับเหล็กโครงสร้างรูปตัวซี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า

บริษัทได้มีการพัฒนาธุรกิจการบริหารงาน ภายใต้วิสัยทัศน์ใหม่เราเป็นโครงสร้างให้กับทุกจินตนาการ และได้รับการยกระดับการรับรองระบบบริหารคุณภาพเป็น ISO 9001: 2008 จากสถาบัน SGS, UKAS และ NAC ได้รับการปรับอันดับการกำกับดูแลกิจการจากระดับดีเป็นระดับ ดีมาก โดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) รวมทั้งได้รับรองห้องปฏิบัติการ การทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ในมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 17025-2548 (ISO/IEC 17025:2005)

เปิดศูนย์การเรียนรู้ TMT Knowledge Center เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ธุรกิจเหล็กอย่างครบวงจรและได้รับรางวัลดีเด่นในสาขารางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านนักลงทุนสัมพันธ์ (Best Investor Relations Awards : IR Awards 2011) ในงาน SET Awards 2011 เพิ่มทุนจดทะเบียนชำระแล้วเป็น 428 ล้านบาท และได้รับรางวัลดีเด่นประเภทรายรางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านนักลงทุนสัมพันธ์ (Outstanding Investor Relations Awards) เป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน ในงาน SET Awards 2012

บริษัทประสบความสำเร็จด้านการขายและการให้บริการ จากปริมาณสินค้าส่งมอบ 530,000 ตัน ให้กับลูกค้าทั่วประเทศ ซึ่งมันเป็นสถิติสูงสุดตั้งแต่ก่อตั้งบริษัท และได้นำเทคโนโลยีด้านการบริหาร Supply Chain โดยระบบบาร์โค้ดมาใช้ในคลังสินค้าพัฒนาระบบ Supply Chain ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยนำ Warehouse Management System มาใช้บริหาร

จัดการคลังสินค้า อีกทั้งยังได้รับรางวัลและเกียรติบัตรจาก โครงการ CSR-DIW Awards 2014 ในด้านมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม และโครงการ Green Industry ในด้านอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 จากกระทรวงอุตสาหกรรม โครงสร้างโรงผลิตขนาดกลางและโครงการขยายพื้นที่คลังสินค้าขนาด 5,950 ตร.ม. ก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ และศูนย์การเรียนรู้ TMT Knowledge Center ยังได้รับรางวัลที่ 1 จากการประกวดแบบโครงการ Innovative Steel Design Contest ในงาน Blu Scope Award 2015 ได้รับมอบรางวัลและเกียรติบัตร CSR-DIW Continuous Award 2016 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และได้รับมอบประกาศนียบัตร ESG100 Company บริษัทจดทะเบียนที่มีความโดดเด่นในการดำเนินธุรกิจด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและธรรมาภิบาล จากสถาบันไทยพัฒน์

บริษัทมีจดทะเบียนชำระแล้ว 435.38 ล้านบาท และได้รับรางวัล บริษัทจดทะเบียนด้านผลการดำเนินงานดีเด่น รางวัลผู้บริหารสูงสุดดีเด่น จาก SET Award 2017 รวมถึงการรับรองให้เข้าเป็นแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC)

ปัจจุบัน บริษัทได้เปลี่ยนชื่อ บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2562 เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันและอนาคต ที่ครอบคลุมการผลิตและการให้บริการเหล็กที่ครบวงจรพร้อมด้วยผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย และมุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งมอบคุณค่าที่ดีที่สุดให้กับลูกค้าในทุกอุตสาหกรรม

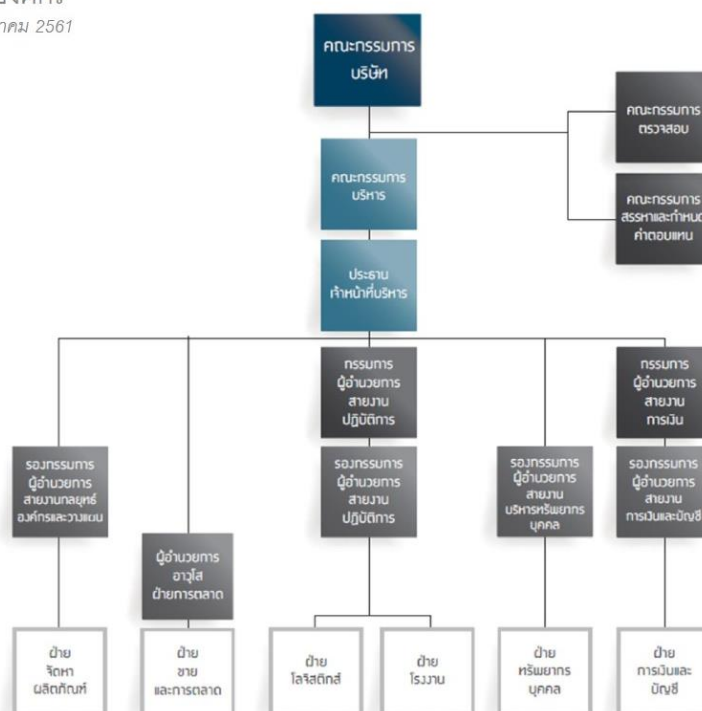
2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท



ภาพที่ 2.1 ป้ายหน้าบริษัท

3. แผนผังองค์กร

โครงสร้างองค์กร
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561

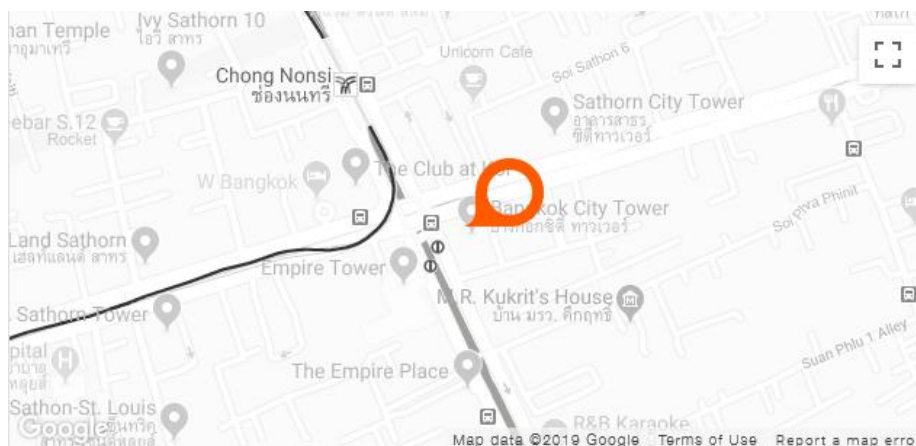


ภาพที่ 2.2 แผนผังองค์กร บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)

4. แผนที่ บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)

บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

179 อาคารบางกอกซิตี้ทาวเวอร์ชั้น 22 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพมหานคร 10120 โทร 02-6854000 แฟกซ์ 02 670 9090-2 อีเมล: info@tmtsteel.co.th

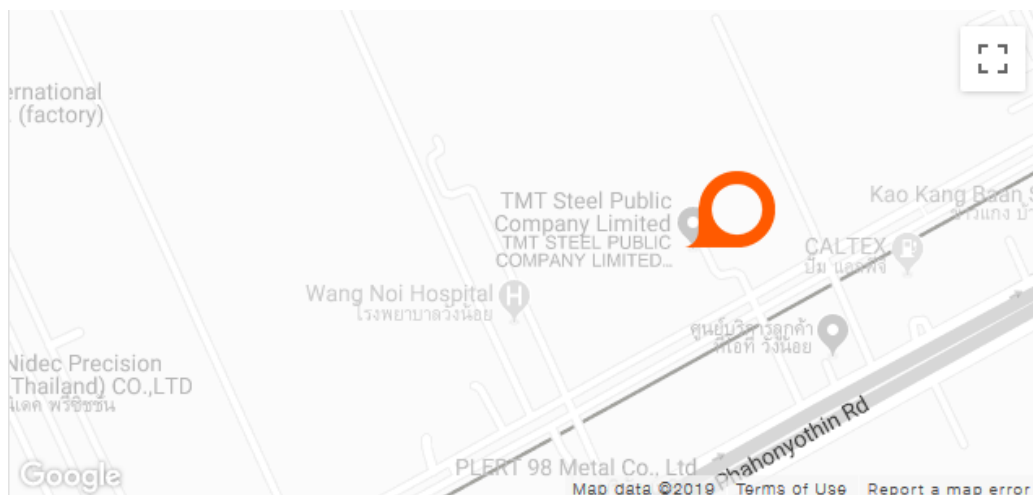


ภาพที่ 2.3 แผนที่ บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) โรงงานและศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย

332-333 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13170

โทร 02 685 4000 แฟกซ์ 035 272 448 อีเมล: info@tmtsteel.co.th



ภาพที่ 2.4 แผนที่ โรงงาน บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)

5. นโยบาย/วิสัยทัศน์



ภาพที่ 2.5 วิสัยทัศน์บริษัท

เราเป็นโครงสร้างให้กับทุกจินตนาการ คือวิสัยทัศน์ที่เรามุ่งมั่นไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จเดียวกัน ด้วยการทำธุรกิจหลักอย่างแตกต่าง กล้าท้าทายสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อให้ทุกจินตนาการเป็นจริง ด้วยการเป็นโครงสร้างให้กับความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ การให้คำปรึกษาเพื่อประโยชน์ในธุรกิจของลูกค้า เป็นโครงสร้างในการเติบโตของธุรกิจและอุตสาหกรรม เป็นโครงสร้างที่ขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าให้กับเศรษฐกิจและสังคมไทย และเป็นโครงสร้างที่ทำให้เราเติบโตในวันนี้และวันต่อ ๆ ไปอย่างยั่งยืน

6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

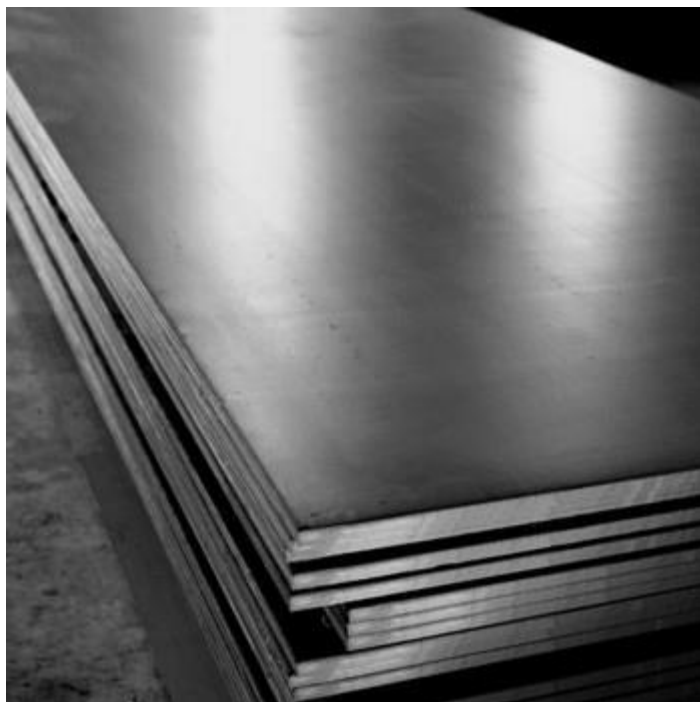
6.1 ประเภทหลักแผ่น

เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน (HOT ROLLED SHEET) มีขนาดความหนาตั้งแต่ 1.2 มิลลิเมตร ถึง 100 มิลลิเมตร



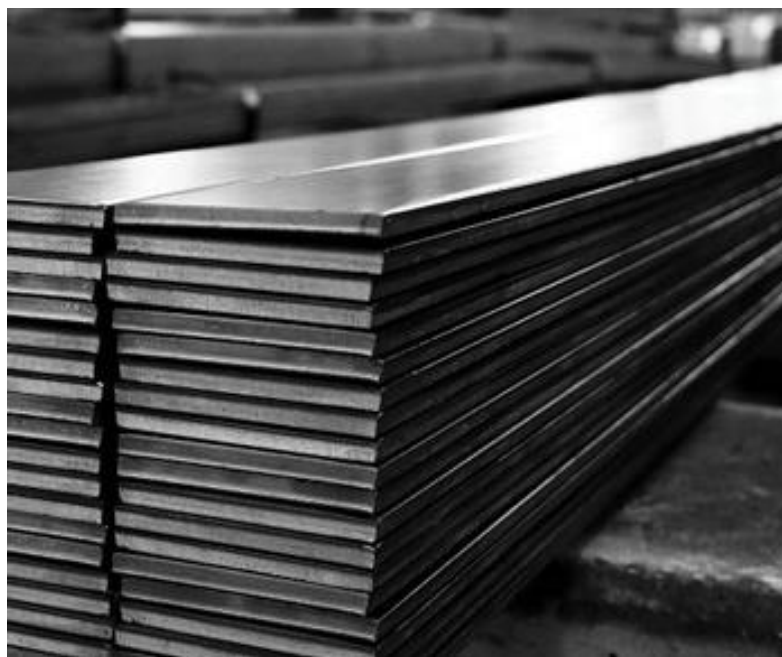
ภาพที่ 2.6 เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน (HOT ROLLED SHEET)

เหล็กแผ่นรีดร้อน (HOT ROLLED PLATE) มีขนาดตั้งแต่ 3'x6' ถึง 8'x20'
ความหนาตั้งแต่ 1.2 มิลลิเมตร ถึง 100 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.7 เหล็กแผ่นรีดร้อน (HOT ROLLED PLATE)

เหล็กแบน (FLAT BARS) มีขนาดหน้ากว้างตั้งแต่ 25 มิลลิเมตร ถึง 100 มิลลิเมตร
ความหนาตั้งแต่ 25 มิลลิเมตร ถึง 100 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.8 เหล็กแบน (FLAT BARS)

เหล็กม้วนสลิต (SLITTING COIL) เป็นการนำเหล็กม้วนมาตัดตามความกว้างที่ลูกค้ากำหนดและม้วนกลับเพื่อจำหน่าย โดยส่วนใหญ่ลูกค้าประเภทนี้ จะนำเหล็กม้วนดังกล่าวไปขึ้นรูปเพื่อผลิตชิ้นงาน เช่น ท่อเหล็ก และเหล็กโครงสร้างรูปตัวซี เป็นต้น



ภาพที่ 2.9 เหล็กม้วนสลิต (SLITTING COIL)

เหล็กแผ่นลาย (CHECKERED PLATE) มีขนาดตั้งแต่ 4'x8' ถึง 5'x20' ความหนาตั้งแต่ 2.0 มิลลิเมตร ถึง 9.0 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.10 เหล็กแผ่นลาย (CHECKERED PLATE)

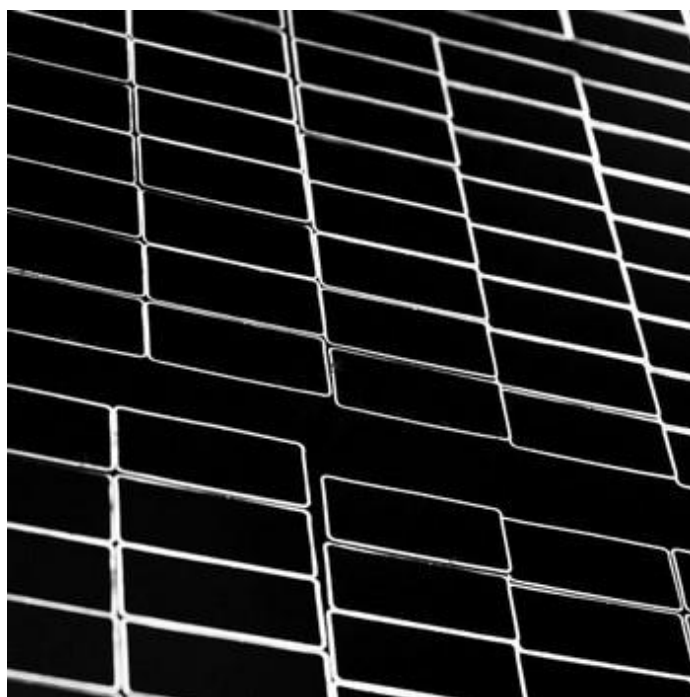
6.2 ประเภทเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็น

ท่อเหล็กกลม (Round Tubes) ขนาดตั้งแต่ 21.70 มิลลิเมตร ถึง 216.30 มิลลิเมตร
ความหนา 1.2 มิลลิเมตร ถึง 8.0 มิลลิเมตร



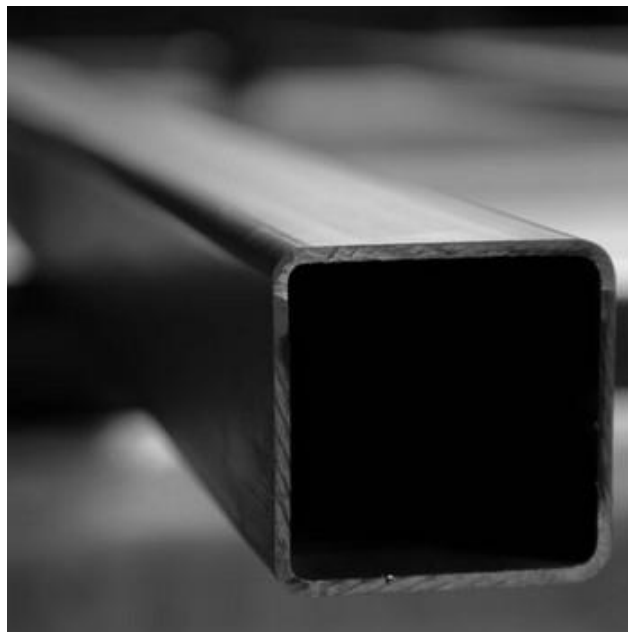
ภาพที่ 2.11 ท่อเหล็กกลม (Round Tubes)

ท่อแบน (Rectangular Tubes) ขนาดตั้งแต่ 200x100 มิลลิเมตร ถึง 200x200 มิลลิเมตร ความหนา 1.2 มิลลิเมตร ถึง 8.0 มิลลิเมตร



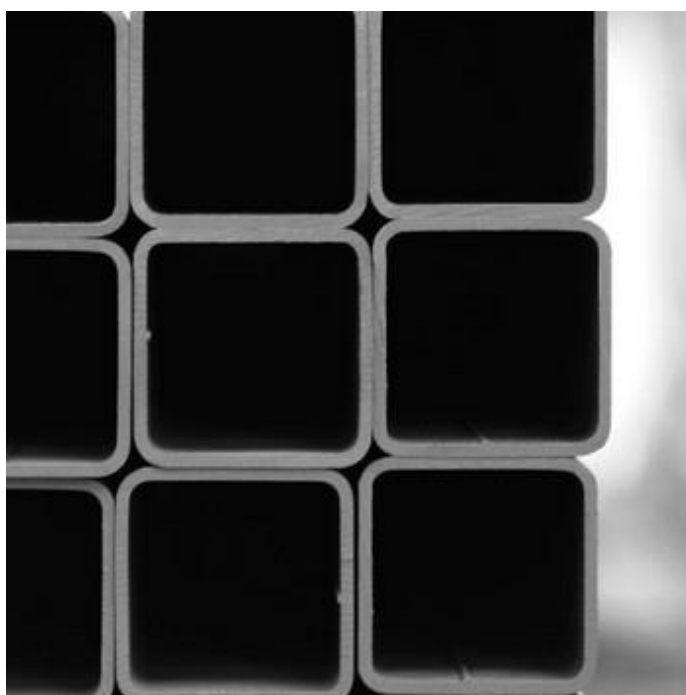
ภาพที่ 2.12 ท่อแบน (Rectangular Tubes)

ท่อเหลี่ยม (Square Tubes) ขนาดตั้งแต่ 12x12 มิลลิเมตร ถึง 200x200 มิลลิเมตร
ความหนา 1.0 มิลลิเมตร ถึง 9.0 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.13 ท่อเหลี่ยม (Square Tubes)

ท่อพ่นสี (Primer Coated Tube) ท่อเหล็กกลมพ่นสี ขนาดตั้งแต่ 21.70 มิลลิเมตร ถึง 216.30 มิลลิเมตร ความหนา 1.2 มิลลิเมตร ถึง 8.0 มิลลิเมตร และท่อเหลี่ยมพ่นสี ขนาดตั้งแต่ 12x12 มิลลิเมตร ถึง 200x200 มิลลิเมตร ความหนา 1.2 มิลลิเมตร ถึง 9.0 มิลลิเมตร และท่อแบนพ่นสี ขนาดตั้งแต่ 38x19 มิลลิเมตร ถึง 200x100 มิลลิเมตร ความหนา 1.2 มิลลิเมตร ถึง 6.0 มิลลิเมตร



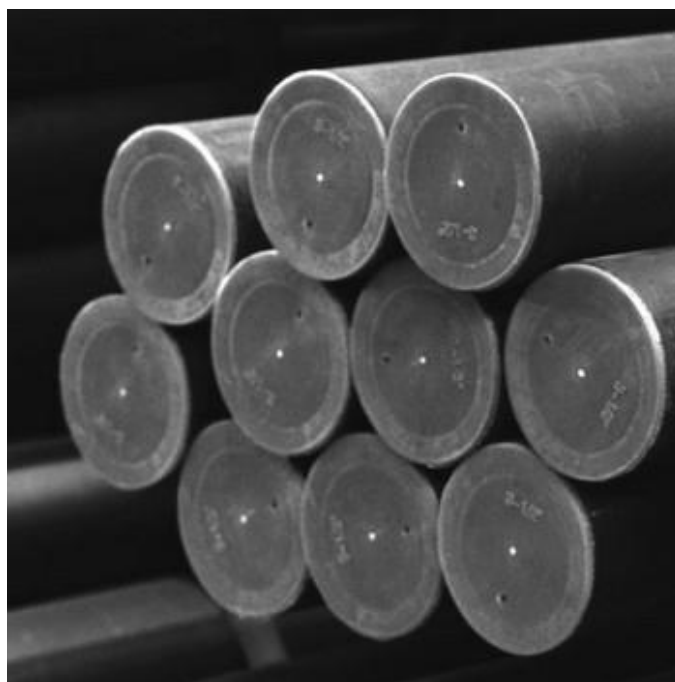
ภาพที่ 2.14 ท่อพ่นสี (Primer Coated Tube)

ท่อเอพียู (API Pipe) ขนาดตั้งแต่ 21.70 มิลลิเมตร ถึง 219.10 มิลลิเมตร ความหนา 2.77 มิลลิเมตร ถึง 8.18 มิลลิเมตร



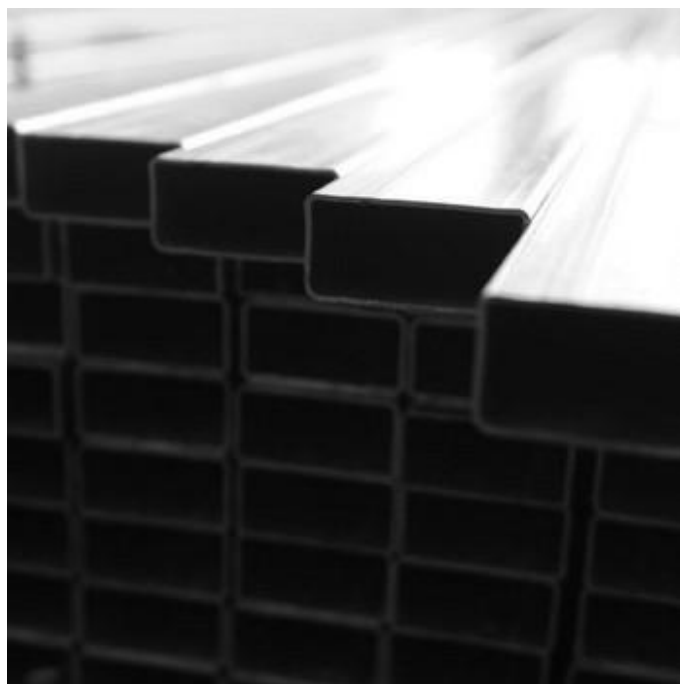
ภาพที่ 2.15 ท่อเอพียู (API Pipe)

ท่อ ASTM (ASTM Pipe) ขนาดตั้งแต่ 21.70 มิลลิเมตร ถึง 216.303 มิลลิเมตร ความหนา 2.0 มิลลิเมตร ถึง 8.0 มิลลิเมตร และท่อเหลี่ยม ขนาดตั้งแต่ 25x25 มิลลิเมตร ถึง 200x200 มิลลิเมตร ความหนา 2.0 มิลลิเมตร ถึง 9.0 มิลลิเมตร และท่อแบน ขนาดตั้งแต่ 50x25 มิลลิเมตร ถึง 200x100 มิลลิเมตร ความหนา 2.0 มิลลิเมตร ถึง 6.0 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.16 ท่อ ASTM (ASTM Pipe)

ท่อเคลือบสังกะสี GI (Galvanized Steel Tube) ท่อเหลี่ยม ขนาดตั้งแต่ 25x25 มิลลิเมตร ถึง 50x50 มิลลิเมตร ความหนา 1.2 มิลลิเมตร ถึง 1.8 มิลลิเมตร และท่อแบน ขนาดตั้งแต่ 50x25 มิลลิเมตร ถึง 100x50 มิลลิเมตร ความหนา 1.0 มิลลิเมตร ถึง 1.8 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.17 ท่อเคลือบสังกะสี GI (Galvanized Steel Tube)

เหล็กโครงสร้างรูปตัวซี (C Channel) ขนาดตั้งแต่ 60x30x10 มิลลิเมตร ถึง 250x75x25 มิลลิเมตร ความหนา 1.6 มิลลิเมตร ถึง 4.5 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.18 เหล็กโครงสร้างรูปตัวซี (C Channel)

เหล็กโครงสร้างรูปตัวซีพ่นสี (Primer Coated C Channel) ขนาดตั้งแต่
60x30x10 มิลลิเมตร ถึง 250x75x25 มิลลิเมตร ความหนา 1.6 มิลลิเมตร ถึง 4.5 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.19 เหล็กโครงสร้างรูปตัวซีพ่นสี (Primer Coated C Channel)

เหล็กโครงสร้างรูปตัวซี เคลือบสังกะสี GI (Galvanized C Channel) ขนาดตั้งแต่
75x45x15 มิลลิเมตร ถึง 150x50x20 มิลลิเมตร ความหนา 1.4 มิลลิเมตร ถึง 3.2 มิลลิเมตร



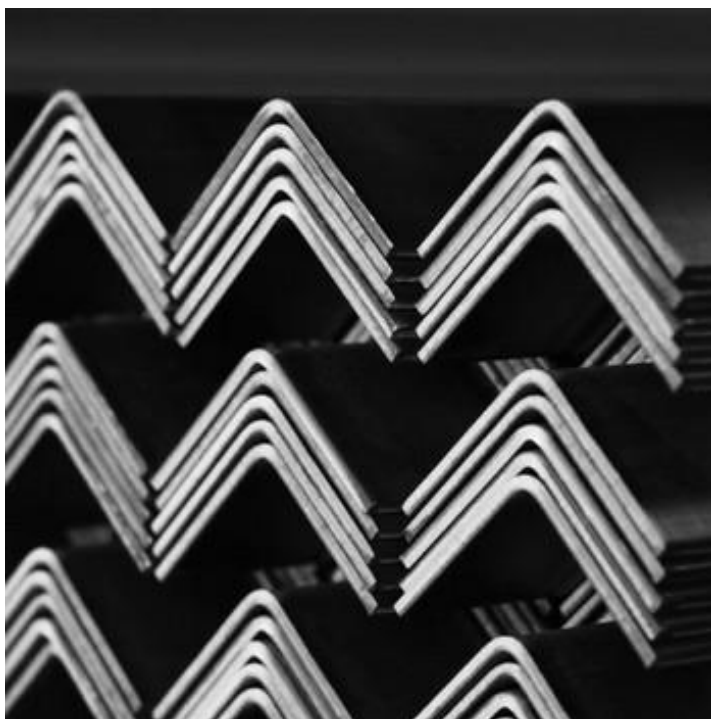
ภาพที่ 2.20 เหล็กโครงสร้างรูปตัวซี เคลือบสังกะสี GI (Galvanized C Channel)

เหล็กรางพับ (Light Channel) ขนาดตั้งแต่ 38x15x15 มิลลิเมตร ถึง 450x75x75 มิลลิเมตร ความหนา 1.6 มิลลิเมตร ถึง 6.0 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.21 เหล็กรางพับ (Light Channel)

เหล็กฉากพับ (Light Angle) ขนาดตั้งแต่ 30x30 มิลลิเมตร ถึง 75x30 มิลลิเมตร ความหนา 3.2 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.22 เหล็กฉากพับ (Light Angle)

6.3 ประเภทเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน

เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว H (H-SECTION , H BEAM, WIDE FLANGE)

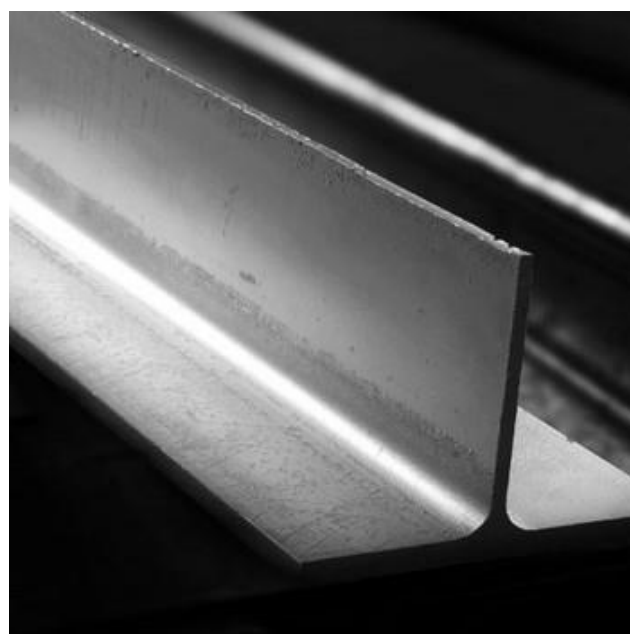
เหล็กเอชบีมีขนาดตั้งแต่ 100x100 มิลลิเมตร ถึง 400x400 มิลลิเมตร เหล็กไวด์แฟรงค์มีขนาดตั้งแต่ 100x50 มิลลิเมตร ถึง 900x300 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.23 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว H (H-SECTION)

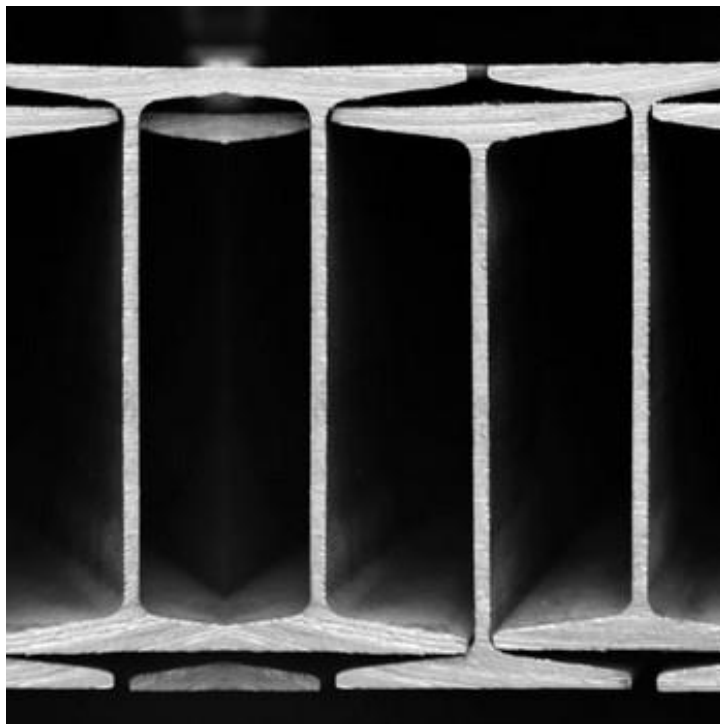
เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว T (CUT-BEAM, CUT-T) มีขนาดตั้งแต่ 50x50

มิลลิเมตร ถึง 400x400 มิลลิเมตร เหล็กไวด์แฟรงค์มีขนาดตั้งแต่ 100x50 มิลลิเมตร ถึง 450x300 มิลลิเมตร



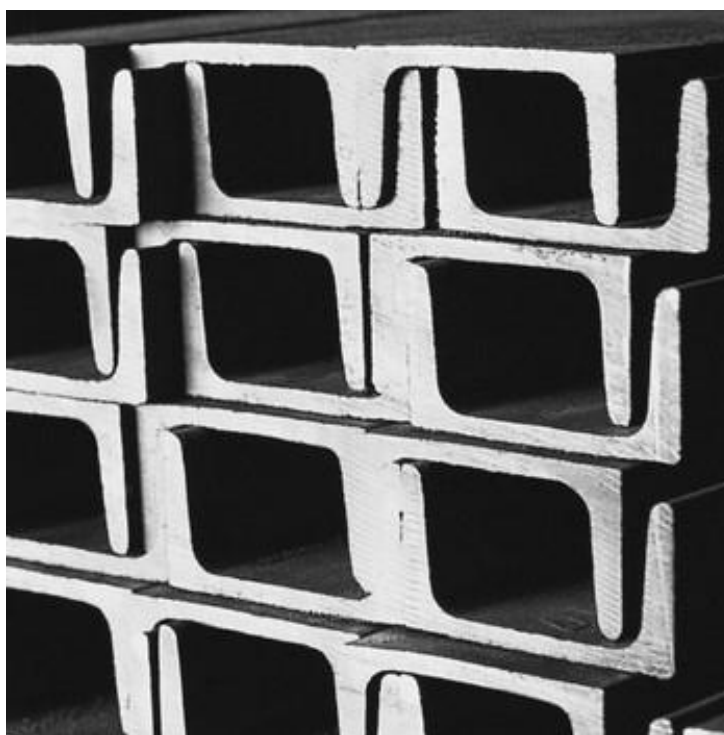
ภาพที่ 2.24 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว T (CUT-BEAM,CUT-T)

เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว I (I-SECTION, I-BEAM) มีขนาดตั้งแต่ 150x75 มิลลิเมตร ถึง 600x190 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.25 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว I (I-SECTION, I-BEAM)

เหล็กรางน้ำรีดร้อน (CHANNEL) มีขนาดตั้งแต่ 75x40 มิลลิเมตร ถึง 380x100 มิลลิเมตร ความหนาตั้งแต่ 5.0 มิลลิเมตร ถึง 13.0 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.26 เหล็กรางน้ำรีดร้อน (CHANNEL)

เหล็กฉากกรีดร่อน (EQUAL ANGLE) ขนาดตั้งแต่ 25x25 มิลลิเมตร ถึง 250x250 มิลลิเมตร ความหนาตั้งแต่ 3.0 มิลลิเมตร ถึง 35.0 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.27 เหล็กฉากกรีดร่อน (EQUAL ANGLE)

เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) เกรด SR24 ความหนาตั้งแต่ 6.0 มิลลิเมตร ถึง 25.0 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.28 เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS)

เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) ความหนาตั้งแต่ 10.0 มิลลิเมตร ถึง 32.0 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.29 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS)

บทที่ 3

แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การศึกษาขั้นตอนการขนส่งท่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษา บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) ผู้วิจัยนำเอาทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาทำการศึกษาเพื่อสนับสนุนวิจัยประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. กำเนิดและพัฒนาการของการขนส่ง
2. องค์ประกอบของการขนส่ง
3. ประเภทของการขนส่ง
4. เป้าหมายของการจัดการการขนส่ง
5. บทบาทของการขนส่งและโลจิสติกส์
6. การสร้างโครงข่ายการขนส่ง
7. การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก
8. นิยามศัพท์

1. กำเนิดและพัฒนาการของการขนส่ง

การขนส่งมีบทบาทสำคัญต่อการเดินทางมาตั้งแต่สมัยโบราณ การขนส่งผู้โดยสาร และการขนส่งสินค้า ทำให้การเดินทางรวดเร็วและสะดวกสบายขึ้น การเดินทางในสมัยโบราณใช้พลังงานจากธรรมชาติ เช่น การใช้แรงลมเพื่อการแล่นเรือใบ นอกจากนี้ก็ใช้แรงงานคนและสัตว์ เช่น ชาวไวกิง (Viking) แห่งคาบสมุทร สแกนดิเนเวีย (Scandinavia Peninsular) เดินทางโดยใช้แรงงานคนเป็นฝีพาย สามารถเดินทางไปไกลถึงดินแดนชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean Sea) สำหรับทางบก ใช้แรงงานสัตว์ เช่น ม้า วัว ช้าง ฯลฯ ในการบรรทุกหรือลากจูงสินค้า นอกจากนี้ยังเป็นพาหนะสำคัญ สำหรับนักเดินทาง และส่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ประเทศจีนในสมัยโบราณ มีบทบาทสำคัญในการส่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ถึงแม้ว่าการเดินทางในสมัยโบราณใช้พลังงานจากธรรมชาติและแรงงานสัตว์ดังกล่าวแล้ว แต่ก็สามารถเดินทางติดต่อกันได้ระหว่างโลกเก่าซึ่งหมายถึง ทวีปยุโรปแอฟริกา การเดินทางสะดวกสบายและรวดเร็วขึ้น เมื่อมนุษย์เริ่มนำเครื่องจักร ไอน้ำมาใช้ในการเดินเรือประมาณคริสต์ศตวรรษที่ 18 และนำมาใช้กับหัวรถจักรในเวลาต่อมา ต่อมาต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 การขนส่งทางอากาศก็ได้เริ่มเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกและ

พัฒนาก้าวหน้าถึงปัจจุบัน การขนส่งความสัมพันธ์กับท่องเที่ยวทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ นำไปเกี่ยวข้องกับ ธุรกิจด้านที่พักในแหล่งท่องเที่ยว การจัดกิจกรรม เพื่อการบริการด้านการท่องเที่ยว และการขายจึงทำให้เกิดการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวในต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 การประดิษฐ์คันทั้ง 2 ประการดังกล่าวเป็นบ่อเกิดของเรือสากลและรถไฟ

2. องค์ประกอบของการขนส่ง

การขนส่ง คือกิจกรรมในการเคลื่อนย้ายสินค้า หรือบุคคลจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง (Talley, 1983 : 1) จากความหมายดังกล่าวแล้ว การขนส่งจัดกิจกรรมบริการ มี 2 ลักษณะ คือสินค้า หรือสิ่งของทุกชนิด ซึ่งได้แก่อาหาร เสื้อผ้า ยารักษาโรค เครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวัน ฯลฯ และรวมถึงไปรษณีย์ภัณฑ์ต่าง ๆ ด้วยอีกลักษณะหนึ่ง ได้แก่บุคคล ซึ่งอาจหมายถึงบุคคลเดียวหรือหมู่คณะ

การขนส่ง มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ



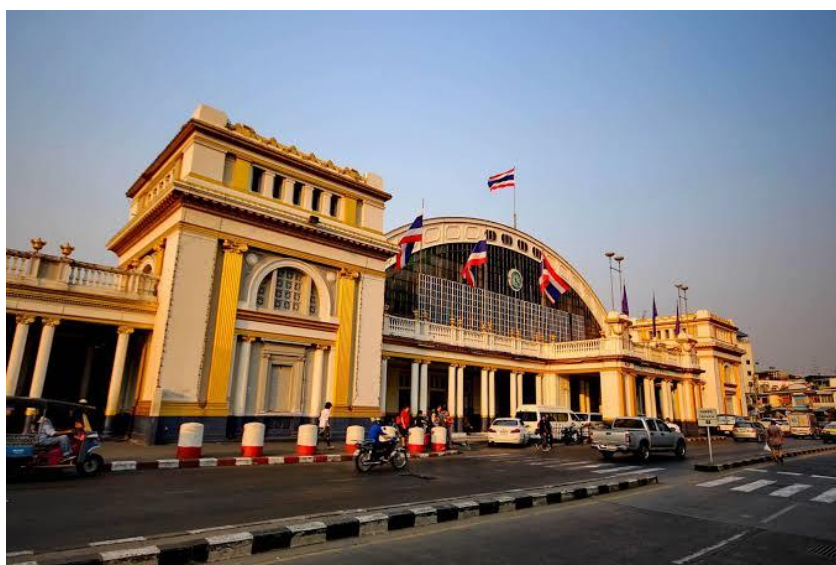
ภาพที่ 3.1 เส้นทาง

1. เส้นทาง (The Way) เส้นทางในการขนส่ง แบ่งออกเป็นเส้นทางน้ำซึ่งเป็นเส้นทางการเดินเรือระหว่างประเทศโดยผ่านทะเลและมหาสมุทร หรือเส้นทางภายนอกในประเทศ เช่น ลำคลอง แม่น้ำ ฯลฯ เส้นทางบก แบ่งออกเป็นเส้นทางรถยนต์และเส้นทางรถไฟ ประการสุดท้าย คือเส้นทางอากาศ ซึ่งสามารถติดต่อได้ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ นอกจากเส้นทางการขนส่งดังกล่าวแล้ว ท่อในการลำเลียง ก๊าซหรือวัสดุอย่างอื่น ก็จัดเป็นเส้นทางด้วย



ภาพที่3.2 พาหนะสมัยก่อน

2. พาหนะ (The Vehicle) พาหนะเป็นสื่อกลางในการลำเลียงผู้โดยสารหรือสินค้า ในสมัยโบราณ ได้แก่ช้าง ม้า ลา อูฐ เกวียนเรือ ฯลฯ แต่ปัจจุบันได้นำเครื่องจักรมาใช้ในการขับเคลื่อนแทนแรงงานคนและสัตว์ พาหนะในปัจจุบัน ได้แก่ รถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน เรือ ฯลฯ



ภาพที่3.3 สถานีรถไฟ

3. สถานี (The Terminal) สถานีเป็นจุดเริ่มต้นหรือปลายทางของการขนส่งสถานีแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับเส้นทางและยานพาหนะในการขนส่ง ตัวอย่างการขนส่งทางบก สถานี ได้แก่ สถานีขนส่งรถประจำทาง สถานีรถไฟ การขนส่งทางน้ำ ได้แก่ท่าเรือ สะพานปลา การขนส่งทางอากาศ ได้แก่ สนามบิน



ภาพที่ 3.4 ผู้ประกอบการ

4. ผู้ประกอบการ (The carrier) ผู้ประกอบการคือ ผู้ที่ให้บริการการขนส่งอาจจะ
เป็นรัฐบาล หรือเอกชน ผู้ให้บริการอาจได้รับค่าจ้าง ถ้าดำเนินการในลักษณะของธุรกิจหรือไม่
ได้รับผลตอบแทน ถ้าดำเนินการเพื่อส่วนบุคคลมิได้รับจ้าง

3.ประเภทของการขนส่ง

การขนส่งทางบก (Land Transportation)

จำแนกได้ 2 ประเภท



ภาพที่3.5 การขนส่งทางรถไฟ

การขนส่งทางรถไฟ (Railroads) การขนส่งทางรถไฟ เป็นเส้นทางการลำเลียงที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย ดำเนินงานโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งถือว่าเป็นรัฐวิสาหกิจเหมาะสำหรับการขนส่งสินค้าหนักๆ ปริมาณมาก และในระยะทางไกล อัตราค่าบริการไม่แพง การขนส่งทางรถไฟจะมีกำหนดเวลาออกและถึงจุดหมายปลายทางในระยะเวลาแน่นอน และมีความปลอดภัยจากการเสียหายของสินค้า

ข้อดีและข้อเสียของการขนส่งทางบก มีดังนี้

ข้อดี

1. ประหยัด ขนส่งสินค้าได้จำนวนมากมายหลายชนิด
2. รวดเร็ว สามารถขนส่งสินค้าได้ทันตามกำหนดเวลาที่ต้องการ
3. สะดวก เพราะมีตู้หลายชนิดให้เลือกเพื่อความสะดวกเหมาะสมกับสินค้า
4. ปลอดภัยสูง เมื่อเทียบกับเส้นทางอื่น
5. ขนส่งได้ทุกสภาพดินฟ้าอากาศ

ข้อเสีย

1. ไม่สามารถขนส่งสินค้าได้ถึงที่ต้องการขนถ่ายได้
2. ความยืดหยุ่นมีน้อย เพราะมีเส้นทางตายตัว
3. มีความคล่องตัวน้อยกว่าการขนส่งแบบอื่น เพราะมีกฎระเบียบมาก
4. ไม่เหมาะสมกับผู้ส่งสินค้านายย่อย ปริมาณน้อย

การขนส่งทางรถยนต์ (Motor Transportation) หรือรถบรรทุก (Truck Transportation)



ภาพที่ 3.6 การขนส่งทางรถยนต์

การขนส่งทางรถยนต์หรือทางรถบรรทุก ถือว่าเป็นหัวใจของการขนส่งทางบก ทั้งนี้ในปัจจุบันรัฐบาลได้มีการสร้างถนน ขยายถนนเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง โดยมีกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางการขนส่ง ซึ่งการขนส่งทางรถยนต์หรือทางรถบรรทุกนั้น สามารถแก้ปัญหาในด้านการจำหน่าย สินค้าของพ่อค้าได้เป็นอันมาก เพราะการขนส่งสินค้าสะดวก รวดเร็วสามารถส่งสินค้าไปถึงผู้ใช้ได้โดยตรง

ส่วนประกอบของการขนส่งทางรถยนต์หรือรถบรรทุก

-ผู้ประกอบการอาจเป็นรัฐหรือเอกชนดำเนินงานก็ได้ หรือเป็นการดำเนินงานร่วมกันก็ได้ เช่น รถยนต์รับจ้าง

-อุปกรณ์ในการขนส่ง ได้แก่ รถยนต์ และรถบรรทุก

-ถนนหรือเส้นทางเดินรถข้อดีข้อเสียของการขนส่งทางรถยนต์

การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation)



ภาพที่3.7 การขนส่งทางน้ำ

การขนส่งทางน้ำ เกิดขึ้นตั้งแต่สมัยก่อนคริสตกาล ชาวกรีกเป็นชนชาติที่เดินเรือค้าขายระหว่างเมืองต่าง ๆ ในทะเลเอเจียนรอบ ๆ ประเทศกรีซในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังเดินเรือติดต่อกับอาณาจักรโรมันและเมืองอื่น ๆ ในทวีปเอเชียตะวันตกเฉียงใต้และแอฟริกาเหนือ ชาวโรมันก็เป็นอีกชนชาติหนึ่งที่เดินเรือค้าขายติดต่อกับประเทศต่าง ๆ ในดินแดนดังกล่าวมาแล้วทะเลเมดิเตอร์เรเนียนเป็นศูนย์กลางการค้าขายที่สำคัญของชาวโรมัน ในประวัติศาสตร์ก่อนค.ศ. 500 ค.ศ.500 ชนชาติกรีกโรมันและโรมันเป็นนักเดินเรือค้าขายทั้งภายในและระหว่างประเทศที่สำคัญที่สุด

ในระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 6-10 ซึ่งเป็นระยะเวลาตอนต้นของสมัยกลาง การค้าขายทั้งทางบกและทางเรือหยุดชะงักลงระยะหนึ่ง เพราะมีโจรผู้ร้ายชุกชุม จนกระทั่งคริสต์ศตวรรษที่ 12-13 การค้าขายได้เริ่มต้นอีกครั้งหนึ่ง ชนชาติอาหรับเป็นนักเดินเรือค้าขายที่สำคัญแถบทะเลอาหรับและทะเลแดง นคริสต์ศตวรรษที่ 14 และ 15

ต่อมาในคริสต์ศตวรรษที่ 15 และ 16 ชนชาติที่เดินเรือค้าขายและสำรวจแผ่นดินใหม่เพื่อแสวงหาอาณานิคม ได้เปลี่ยนจาก ชนชาติอาหรับแถบทะเลอาหรับและทะเลแดงเปลี่ยนไปสู่โปรตุเกสและสเปนในเขตทะเลเมดิเตอร์เรเนียนอีกครั้งหนึ่งต่อมาในปลายคริสต์ศตวรรษที่ 15 และ คริสต์ศตวรรษที่ 16 ได้เกิดการเดินเรือเพื่อแสวงหาอาณานิคมและการค้าขาย โปรตุเกสและสเปนได้กลายเป็นนักเดินเรือที่สำคัญ ศูนย์กลางทางทะเลได้เปลี่ยนจากทะเลอาหรับและทะเลแดงเข้าสู่ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ทางด้านตะวันตก หลังจากนั้นก็เปลี่ยนศูนย์กลางไปสู่ทะเลเหนือเมื่อเนเธอร์แลนด์และอังกฤษ เริ่มมีอำนาจในการเดินเรือทางทะเล ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 17

การเดินเรือในสมัยดังกล่าวแล้ว มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้าขาย การสำรวจดินแดน การขนส่งผู้โดยสาร สำหรับการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวก็มีบ้างแต่ไม่มากนัก การเดินเรือยังอาศัยแรงลมธรรมชาติและแรงคน จนกระทั่งคริสต์ศตวรรษที่ 18 นักประดิษฐ์ชาวอังกฤษ 2 คน คือ แพทริก มิลเลอร์ (Patrick Miller , ค.ศ.1731 –1815) และวิลเลียม ซิมมิงตัน (William Symington ค.ศ.1763-1831) ได้ร่วมกันประดิษฐ์เรือโดยใช้เครื่องจักรไอน้ำเป็นพลังในการขับเคลื่อน ใน ค.ศ.1807 โรเบิร์ต ฟุลตัน (Robert Fullton , ค.ศ.1765-1815) ได้ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 19 ถึงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 หรือก่อนการพัฒนาการคมนาคมทางอากาศ การขนส่งทางเรือ มีบทบาทสำคัญทั้งด้านการขนส่งผู้โดยสารและขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ เรือเดินสมุทรได้พัฒนาในด้านความสะดวกสบาย ความปลอดภัยและเปลี่ยนวัตถุประสงค์ใหม่ในการเดินทาง คือ เน้นการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น ควบคู่กับการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร ประมาณปี ค.ศ.1844 ได้เริ่มจัดเรือท่องเที่ยว (Cruise Ship) เป็นครั้งแรกในระหว่างทศวรรษที่ 1920 ได้จัดเรือนำเที่ยวรอบโลก การเดินทางโดยเรือท่องเที่ยว ได้รับความนิยมมากในทศวรรษที่ 1960 จากการสำรวจพบว่า มีการเดินทางโดยเรือท่องเที่ยว ระหว่าง ค.ศ.1964 -1976 ทั้งหมด 26 บริษัท (Lundberg , 1985 :56) ในปี ค.ศ.1969 อังกฤษได้จัดสร้างเรือท่องเที่ยว ชื่อควีน เอลิซาเบธที่ 2 (The Queen Elizabeth2) นับเป็นเรือท่องเที่ยวที่ใหญ่ที่สุดในโลก ขนาดของเรือยาว 296.57 เมตร หรือยาวกว่าสนามฟุตบอล 3 เท่า กว้าง 32.31 เมตร ในเรือมีสิ่งอำนวยความสะดวกและสถานบันเทิง เช่น โรงแรม โรงภาพยนตร์ บ่อนการพนัน (Casino) ร้านค้า ภัตตาคาร สามารถบรรจุคนได้ 882 ที่นั่ง ฯลฯ เรือลำนี้บรรจุผู้โดยสาร 1,740 คน ลูกเรือและพนักงานโรงแรม ในเรือ 900 คน (Lundberg , 1985:59)

เรือท่องเที่ยวในปัจจุบัน มีลักษณะเหมือนที่พักผ่อนลอยน้ำ (Floating Resort) เพราะมีการจัดบริการต่าง ๆ เหมือนโรงแรม เช่น ที่พัก ภัตตาคาร สถานบันเทิง พนักงานต้อนรับ นอกจากนี้ยังมีสถานที่ออกกำลังกาย และเลือกซื้อสินค้าในเรือ ในเรื่องอาหาร เรือจัดเตรียมอาหารให้แก่ผู้โดยสาร 3 เวลา คือ อาหารเช้า จัดให้เลือก 2 รายการระหว่าง 7.00 หรือ 8.30 น. นอกจากนี้ก็มีอาหารกลางวันและอาหารเย็น เรือท่องเที่ยวบางบริษัทจะจัดงานรื่นเริงเพื่อเลี้ยงขอบคุณผู้โดยสาร ในวันสุดท้ายของการเดินทาง (Mancini , 190 :55)

จำนวนวันในการจัดรายการนำเที่ยวทางเรือขึ้นอยู่กับวัย หนุ่มสาวชอบเดินทางระหว่าง 3-7 วัน ผู้สูงอายุชอบเดินทางระหว่าง 2-3 สัปดาห์ หรือเดินทางรอบโลกเพราะมีเวลาว่าง การท่องเที่ยวทางเรื่อนิยมกันมากในอเมริกาเหนือ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของโลกในการเดินเรือ ได้แก่ หมู่เกาะต่าง ๆ ในทะเลแคริบเบียน ชายฝั่งตะวันตกของเม็กซิโก เมืองท่าและหมู่เกาะในทะเลเมดิเตอร์เรเนียน สำหรับเขตแม่น้ำนักท่องเที่ยวยชอบล่องเรือในแม่น้ำไนล์ (Nile) เพื่อศึกษาโบราณสถานต่าง ๆ ของอียิปต์

นอกจากเรือท่องเที่ยวทางทะเลแล้ว ในปัจจุบันยังมีเรือท่องเที่ยวเล่นระหว่างชายฝั่งกับหมู่เกาะ หรือเล่นข้ามฝั่งในระยะใกล้ๆ เช่น เรือเฟอร์รี่ (Ferry) ซึ่งสามารถบรรทุกผู้โดยสาร สินค้าและรถยนต์ นอกจากนี้ยังมีเรือเร็วที่สามารถลอยตัวอยู่ผิวน้ำจึงทำให้การเดินทางสะดวกและรวดเร็วขึ้น

สำหรับในแม่น้ำ ลำคลองหรือการสัญจรทางเรือในแผ่นดิน (Inland Waterways) ก็มีเรือหลายประเภท เล่นรับส่งสินค้า ผู้โดยสาร รวมทั้งนักท่องเที่ยว เรือบางประเภทจัดเป็นเรือนำเที่ยวโดยเฉพาะ โดยมีเจ้าหน้าที่ของเรือเป็นผู้บรรยายเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว มีบริการอาหาร เครื่องดื่ม และรายการบันเทิงอื่น ๆ ตลอดเวลาที่เรือเล่นไปตามสายน้ำ เช่น เรือท่องเที่ยวของอังกฤษในแม่น้ำเทมส์ (Thames River) เรือท่องเที่ยวของฮังการีในแม่น้ำดานูบ (Danube River) หรือเรือท่องเที่ยวของไทยในแม่น้ำเจ้าพระยา

ในปัจจุบันแม้ว่ามีการพัฒนาการคมนาคมทางบก ทางอากาศ แต่นักท่องเที่ยวจำนวนหนึ่งก็ยังนิยมเดินทางโดยเรือ เพราะมีความสะดวกสบาย สามารถพักผ่อน ชื่นชมกับธรรมชาติ สามารถแวะพักและท่องเที่ยวตามเมืองต่าง ๆ ที่เรือจอดพัก หลังจากท่องเที่ยวแล้วก็สามารถกลับมานอนที่เรือได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวแล้วเรือจึงยังมีความสำคัญต่อการท่องเที่ยว รวมทั้งขนส่งผู้โดยสารและสินค้า

ข้อดีและข้อเสียของการขนส่งทางน้ำ มีดังนี้

ข้อดี

1. อัตราค่าขนส่งถูกกว่าเมื่อเทียบกับการขนส่งทางอื่น
2. ขนส่งได้ปริมาณมาก

3. มีความปลอดภัย
4. สามารถส่งได้ระยะไกล ๆ

ข้อเสีย

1. มีความล่าช้าในการขนส่งมาก
2. ในฤดูน้ำลดหรือฤดูร้อน น้ำอาจมีน้อย ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขนส่ง เพราะเรือเกยตื้นได้
3. ไม่สามารถกำหนดเวลาที่แน่นอนในการขนส่งได้ขึ้นอยู่กับภูมิอากาศและภูมิประเทศ

การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation)



ภาพที่ 3.8 การขนส่งทางอากาศ

การขนส่งทางอากาศ มีบทบาทสำคัญมากที่สุดต่อการท่องเที่ยวเพราะการขนส่งทางอากาศมีความรวดเร็ว สะดวกสบาย เข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ง่ายและสามารถเดินทางได้ในระยะไกลแต่ประหยัดเวลาในการเดินทาง (Davidson , 1994 :48) ดังนั้นหลังจากได้มีการพัฒนาการขนส่งทางอากาศเพื่อการพาณิชย์ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1920 และได้พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพอย่างรวดเร็วหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ทั้งนี้เพราะการพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศเพื่อใช้ในการสงคราม ได้ถูกนำมาใช้ในทางพาณิชย์กรรมและการขนส่งผู้โดยสาร ในปี ค.ศ.1959 ได้นำเครื่องบินไอพ่น

(Jet Aircraft) มาใช้ในธุรกิจการบิน จึงทำให้การบินเข้าสู่ยุคเครื่องบินไอพ่น (Jet Age) ส่งผลให้ธุรกิจการบินขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Lundberg , 1985 :47)พัฒนาของการบิน เริ่มต้นเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์ต้องการบินได้อย่างนกและความคิดนี้ทำให้ ลีโอนาร์โด ดา วินชี (Leonardo Da Vinci, ค.ศ.1452-1519) ได้ออกแบบเครื่องร่อนเพื่อเดินทางในอากาศ ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 16 (Lundberg 1985 :67)ต่อมาใน ค.ศ.1848 ชาวอังกฤษชื่อ จอห์น สตริงเฟลโล (John Stringfello, ค.ศ.1799-1883) สามารถออกแบบเครื่องบินได้สำเร็จ แต่บินได้ในระยะ 36.58 เมตร ต่อมา คลีเมนต์ เอเดอร์ (Clement Ader, ค.ศ.1841-1925) ชาวฝรั่งเศส ได้สร้างเครื่องบินปีกชั้นเดียวขับเคลื่อนด้วยเครื่องจักรไอน้ำและสามารถบินได้ไกลถึง 137 เมตร (เดือน คำดีและคณะ , 2540 : 14) แนวความคิดในเรื่องการบินก็ได้ประดิษฐ์คิดค้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งในปี ค.ศ.1903 วิลเบอร์ ไรท์ (Wilbur Wright, ค.ศ.1867 -1912) และ ออร์วิน ไรท์ (Orville Wright, ค.ศ.1871-1948) สองพี่น้องได้ร่วมกันประดิษฐ์เครื่องบินเป็นผลสำเร็จสามารถบินได้ไกล 36.58 เมตร ในเวลา 12 วินาที สองพี่น้องตระกูลไรท์ ได้ปรับปรุงพัฒนาเครื่องบินจนสามารถบินได้ระยะทาง 57.94 กิโลเมตร (Lundberg , 1985 :67) หลังจากนั้นก็ได้มีการพัฒนาเครื่องบินมาใช้ในการขนส่งทางไปรษณีย์ภัณฑ์และผู้โดยสาร ในระหว่าง ค.ศ.1912-1916 สหรัฐอเมริกาได้ทดลองส่งไปรษณีย์ภัณฑ์ทางอากาศ และในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ.1914 ได้เปิดเส้นทางการบินข้ามอ่าวที่เมืองแทมปา ในมลรัฐฟลอริดา สหรัฐอเมริกาโดยมี เซนต์ ปีเตอร์เบิร์ก เป็นผู้โดยสารคนแรก (Will. 1984 : 40)

หลังจากได้ทดลองขนส่งไปรษณีย์ภัณฑ์ทางอากาศประสบผลสำเร็จในปี ค.ศ.1918 สหรัฐอเมริกาจึงได้ขยายธุรกิจดังกล่าว ให้กว้างขวางเป็นการถาวรมากยิ่งขึ้น ในปี ค.ศ.1919 ได้เปิดสายการบินพาณิชย์ขึ้นเป็นครั้งแรกในยุโรป บินระหว่างกรุงลอนดอนและปารีส และในทศวรรษที่ 1920 ก็ได้ขยายธุรกิจการบินระหว่างฝรั่งเศสและเยอรมนี (Lundberg , 1985 :67) และในระยะเวลาเดียวกันสหรัฐอเมริกาก็ได้ขยายธุรกิจการบินพาณิชย์ในประเทศ บทบาทของเครื่องบินมิได้ส่งไปรษณีย์ภัณฑ์เพียงอย่างเดียว แต่ทำหน้าที่ขนส่งผู้โดยสารและสินค้าซึ่งน้ำหนักไม่มากนัก (Wells, 1984 :42-43) ในปี ค.ศ.1933 เครื่องบินโบอิง 247 (Boeing 247) และ ดี ซี (DC-1) สามารถบรรจุผู้โดยสารได้เพียง 14 คน

ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการประดิษฐ์คิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านการบินเพื่อใช้ในการสงคราม เช่น การประดิษฐ์เรดาร์ (Radar) เพื่อหาทิศทางเคลื่อนที่ของเครื่องบิน การประดิษฐ์เครื่องบินไอพ่นเพื่อไว้ใช้ในสงคราม หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ่งประดิษฐ์เหล่านี้ได้ถูกนำมาใช้ในทางพาณิชย์ จึงทำให้การเดินทางทางอากาศเข้าสู่ยุคเครื่องบินไอพ่น (Jet Age) เครื่องบินไอพ่นขนาดใหญ่ (Jumbo Jet) แบบโบอิง 747 (Boeing 747) สามารถบรรจุผู้โดยสารได้

มากที่สุดถึง 500 คน บินด้วยอัตราความเร็ว 1,000 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง ฝรั่งเศสได้ผลิตเครื่องบินไอพ่นแบบคองคอร์ด (Concorde) สามารถบินได้เร็วกว่าเสียงถึง 2 เท่า ได้ทดลองบินครั้งแรกในวันที่ 2 มีนาคม ค.ศ.1969 ที่สนามบินเมืองตูลุส ในประเทศฝรั่งเศส เครื่องบินคองคอร์ดใช้เวลาบินเพียง 3 ชั่วโมงในระยะทาง 5,850 กิโลเมตร ระหว่างกรุงลอนดอน ความต้องการในการเดินทางโดยเครื่องบินได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปลายทศวรรษที่ 1960 และทศวรรษที่ 1970 ทั้งด้านการท่องเที่ยวและการค้าระหว่างประเทศ (Senior, 1982 :133) การขนส่งทางอากาศยังคงมีบทบาทสำคัญในปัจจุบันนี้ทั้งด้านขนส่งผู้โดยสารและขนส่งสินค้า ผู้โดยสารประเภทนักท่องเที่ยวมีอัตราเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในช่วงเทศกาลวันหยุด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร ระบบการขนส่งทางอากาศ จึงจัดเครื่องบินประเภทเช่าเหมาลำ (Charter Flights) และบินตามตารางเวลา (Scheduled Flights) เครื่องบินเช่าเหมาลำให้บริการมากในช่วงเทศกาลวันหยุดอัตราค่าเช่าเหมาลำถูกกว่าอัตราโดยสารตามปกติ เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคล แต่การเช่าเหมาลำก็ต้องมีผู้โดยสารจำนวนมากเพียงพอ จึงจะคุ้มกับการลงทุน นอกจากการรับส่งผู้โดยสารแล้ว เป้าหมายสำคัญอีกอย่างหนึ่งของธุรกิจการบินคือ การขนส่งสินค้า (Air Cargo) ซึ่งสามารถเก็บอัตราค่าระวางในการบรรทุกสินค้า ซึ่งขึ้นอยู่กับน้ำหนักและระยะทาง อัตราค่าระวางในการบรรทุกสินค้าได้กำไรน้อยกว่าการขนส่งผู้โดยสาร (Wells, 1984 :334)

ในปัจจุบันสายการบินพาณิชย์มีสมาคมการบินระหว่างประเทศ (International Air Transport Association : IATA) เป็นผู้ประสานงาน สมาคมดังกล่าวมีหน้าที่ในการกำหนดควบคุมค่าโดยสารระหว่างประเทศในเขตต่าง ๆ ให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน นอกจากนี้ยังร่วมกันพิจารณากำหนดกฎเกณฑ์ในการจราจรทางอากาศและมาตรฐานของการใช้เครื่องมือการขนส่งทางอากาศ (Wells, 1984 : 489) การรวมตัวกัน จัดตั้งขึ้นเป็นสมาคมเพื่อทำหน้าที่จัดระบบการบิน

ข้อดี ข้อเสียของการขนส่งทางอากาศ มีดังนี้

ข้อดี

1. สะดวก รวดเร็วที่สุด
2. สามารถขนส่งกระจายไปทั่วถึงได้อย่างกว้างขวางทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ
3. สามารถขนส่งไปในท้องถิ่นที่การขนส่งประเภทอื่นไปไม่ถึงหรือไปยากลำบาก
4. เหมาะกับการขนส่งระยะไกล ๆ
5. เหมาะกับการขนส่งสินค้าที่เสี่ยงง่าย จำเป็นต้องถึงปลายทางรวดเร็ว
6. ขนส่งได้หลายเที่ยวในแต่ละวัน เพราะเครื่องบินขึ้นลงได้รวดเร็ว

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงกว่าประเภทอื่น
2. จำกัดขนาดและน้ำหนักของสินค้าที่บรรทุกจะมีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก

ไม่ได้

3. บริการขนส่งได้เฉพาะเมืองที่มีท่าอากาศยานเท่านั้น
4. การขนส่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ
5. การลงทุนและค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุปกรณ์สูง
6. มีความเสี่ยงภัยอันตรายสูง

การขนส่งทางท่อ (Pipeline Transportation)



ภาพที่ 3.9 การขนส่งทางท่อ

เป็นการขนส่งสิ่งของประเภทของเหลวและก๊าซผ่านสายท่อ เช่น น้ำประปา น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งการขนส่งทางท่อจะแตกต่างกับการขนส่งประเภทอื่น คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งไม่ต้องเคลื่อนที่โดยเส้นทางขนส่งทางท่ออาจจะอยู่บนดิน ใต้ดินหรือใต้น้ำ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ ประเทศแรกที่ใช้ระบบการขนส่งทางท่อ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา ใช้สำหรับขนส่งสินค้าประเภทเชื้อเพลิง ปัจจุบันประเทศไทยใช้ระบบการขนส่งทางท่อสำหรับสินค้าประเภทน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซธรรมชาติ

ส่วนประกอบของการขนส่งทางท่อ

1. ผู้ประกอบการ ซึ่งผู้ประกอบการที่สำคัญได้แก่การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.)

2. อุปกรณ์ในการขนส่ง ได้แก่ ท่อ หรือสายท่อ แบ่งเป็น – ท่อหลัก – ท่อย่อย
3. สถานีในการขนส่ง ได้แก่ สถานีต้นทาง สถานีปลายทาง สถานีแยก สถานี

ดูบค้น

ข้อดีและข้อเสียของการขนส่งทางท่อ

ข้อดี

1. ประหยัดต้นทุน เวลาในการขนย้ายสินค้า
2. สามารถขนส่งได้ทุกสภาพภูมิอากาศ
3. สามารถขนส่งได้ไม่จำกัดเวลาและปริมาณ
4. มีความปลอดภัยสูงจากการสูญหายหรือลักขโมย
5. กำหนดเวลาการขนส่งได้แน่นอนชัดเจน
6. ประหยัดค่าแรง เพราะใช้กำลังคนน้อย

ข้อเสีย

1. ใช้ขนส่งได้เฉพาะสินค้าที่เป็นของเหลวหรือก๊าซเท่านั้น
2. ค่าใช้จ่ายในการลงทุนครั้งแรกสูง
3. ตรวจสอบหาจุดบกพร่องทำได้ยาก
4. ท่อหลักที่ใช้ขนส่งเมื่อวางแล้วเคลื่อนย้ายเปลี่ยนเส้นทางไม่ได้
5. ไม่เหมาะกับการขนส่งในภูมิประเทศที่มีแผ่นดินไหวบ่อย

การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์ (container transportation)



ภาพที่ 3.10 การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์

การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์ เป็นการพัฒนาระบบการขนส่งอีกขั้นหนึ่ง โดยการบรรจุสินค้าที่จะขนส่งลงในตู้หรือกล่องเหล็กขนาดใหญ่ ที่เรียกว่า คอนเทนเนอร์ แล้วทำการขนส่งโดยรถบรรทุก รถไฟ หรือเครื่องบิน ไปยังจุดหมายปลายทางโดยไม่มีการขนถ่ายสินค้าออกจากตู้ระหว่างทำการขนส่งที่ขบวน ซึ่งตู้คอนเทนเนอร์ต้องสร้างจากเหล็กที่ทนทานต่อสภาพลมฟ้าอากาศ สามารถวางไว้กลางแจ้ง ได้โดยปกติจะสร้างให้มีลักษณะแข็งแรงมาก เพื่อให้ทนทานต่อการขนถ่ายสินค้าและสับเปลี่ยนบรรทุกระหว่างรถบรรทุก รถไฟหรือเรือ ในการเคลื่อนย้ายตู้นี้จะใช้ปั้นจั่น ในการขนย้าย และจากคุณสมบัติดังกล่าว ตู้คอนเทนเนอร์ จึงสามารถป้องกันสินค้าชำรุดเสียหายได้เป็นอย่างดี

ชนิดของตู้คอนเทนเนอร์ตู้คอนเทนเนอร์หรือตู้สินค้าที่ใช้ในการขนส่งสินค้า

เป็นตู้สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 8 ฟุต สูง 8 ฟุต ยาว 20,25,40,45 ฟุต ทำจากเหล็กหรืออะลูมิเนียมที่ได้รับการพ่นกันอย่างดีกันไม่ให้น้ำเข้าในตู้ได้ ใช้สำหรับบรรทุกสินค้า ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ชนิด คือ

1. ตู้แห้งหรือตู้สินค้าทั่วไป เป็นตู้ที่บไม่มีแผ่นฉนวนอยู่ด้านใน ไม่มีเครื่องทำความเย็นติดตั้งหน้าตู้ ใช้บรรทุกสินค้าแห้งหรือสินค้าทั่วไป

2. ตู้ควบคุมอุณหภูมิ แบ่งได้ดังนี้- ตู้ห้องเย็น จะมีเครื่องทำความเย็นในตู้ ภายในระบุนานทุกด้าน เพื่อป้องกันความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ด้านใน นิยมเก็บผักสด ผลไม้- ตู้ฉนวนภายในจะบุฉนวนด้วยโฟมทุกด้านเพื่อป้องกันความร้อนแผ่เข้าสู่ตู้ นิยมบรรทุกผัก- ตู้ระบายอากาศ

เหมือนกับตู้เย็นแต่มีพัดลมแทนเครื่องทำความเย็น พัดลมจะดูดก๊าซฮีเทอร์ลินที่ระเหยออกจากตัวสินค้า

3. ตู้พิเศษ ได้แก่- ตู้แช่แข็งเกอร์หรือตู้บรรจุของเหลว- ตู้เปิดหลังคา- ตู้แช่ฟอรั่ม- ตู้เปิดข้าง- ตู้บรรจุรถยนต์- ตู้บรรจุทุกหนังเค็ม- ตู้สูงหรือจัมโบ้

ประโยชน์ของระบบตู้คอนเทนเนอร์

1. ทำให้ขนถ่ายสินค้าได้รวดเร็ว
2. ลดความเสียหายของสินค้าที่ขนส่งและป้องกันการถูกโจรกรรมได้
3. ประหยัดค่าใช้จ่าย
4. สามารถขนส่งได้ปริมาณมาก
5. การส่งจองเรือระหว่างเพื่อขนส่งสินค้าทำได้สะดวก
6. ตรวจสอบสินค้าได้ง่าย

4. เป้าหมายของการจัดการการขนส่ง

คำว่า “การขนส่ง (Transportation)” ความหมายโดยรวมหมายถึง การเคลื่อนย้ายคน (People) สินค้า (Goods) หรือบริการ (Services) จากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่งในกรณีของการเคลื่อนย้ายคน นั้นจะเป็นเรื่องของการขนส่งผู้โดยสารเสียเป็นส่วนใหญ่ ในบริบทของหลักสูตรการจัดการการขนส่งนี้จะเน้นที่ การขนส่งสินค้าหรือบริการเป็นสำคัญ

เป้าหมายของการจัดการการขนส่ง มีดังนี้

1. เพื่อลดต้นทุน ถือเป็นเป้าหมายยอดนิยมของการจัดการด้านโลจิสติกส์ทุกกิจกรรม รวมทั้งการขนส่งด้วย ผู้ประกอบการมักจะตั้งเป้าหมายเป็นอันดับแรกว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ดีจะต้องช่วยลด ต้นทุนของธุรกิจลงได้ โดยอาจจะเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงาน หรือค่าบำรุงรักษาบรรทุก
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน บริษัทขนส่งอาจตั้งเป้าหมายว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ดีด้วยจำนวนทรัพยากรเท่าเดิม ประสิทธิภาพการทำงานจะสูงขึ้น เช่น จำนวนรถบรรทุกและพนักงานเท่าเดิม แต่ส่งสินค้าให้ลูกค้าได้มากขึ้น เป็นต้น
3. เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า บริษัทขนส่งอาจตั้งเป้าหมายว่าเมื่อจัดการการขนส่งได้ดี ข้อตำหนิตีติเตียนจากลูกค้าจะลดน้อยลงจนหมดสิ้นไป ทำให้ลูกค้ามีความพอใจในบริการที่ได้รับและยังคงใช้ บริการของบริษัทต่อไปในภายภาคหน้า

4. เพื่อลดระยะเวลา บริษัทขนส่งอาจตั้งเป้าหมายว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ดี จะสามารถส่งมอบ สินค้าให้แก่ลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งรวดเร็วกว่าคู่แข่ง ผลลัพธ์ ของคนก็จะออกสู่ตลาดได้เร็ว และแพร่หลายมากกว่าคู่แข่ง

5. เพื่อสร้างรายได้เพิ่ม เป็นไปได้เช่นกันว่าบริษัทขนส่งอาจตั้งเป้าหมายว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ดีจะสามารถสร้างรายได้เพิ่มให้แก่บริษัท ไม่ว่าจะเป็นจากกลุ่มลูกค้าเดิมที่ ขอมจ่ายแพงขึ้นเพื่อแลกกับ บริการที่รวดเร็วขึ้น พิเศษขึ้นหรือละเอียดถูกต้องมากขึ้น หรือรายได้ จากกลุ่มลูกค้าใหม่ที่เข้ามาใช้บริการ

6. เพื่อเพิ่มกำไร ไม่บ่อยนักที่เราจะได้ยินว่าบริษัทขนส่งลงทุนปรับปรุงระบบการ จัดการหรือลงทุนใน ระบบการจัดการใหม่เพื่อต้องการเพิ่มผลกำไรของบริษัท โดยมากจะมองว่า กำไรเป็นผลพลอยได้จากการที่การ จัดการไปลดต้นทุนลง มุมมองเพื่อหวังเพิ่มกำไรเป็นสิ่งท้าทาย ฝีมือผู้บริหารมากกว่า เพราะว่าเป็นการพิจารณา สองทางไปพร้อม ๆ กัน คือ สร้างรายได้เพิ่มและ ลดต้นทุน ซึ่งไม่ใช่เรื่องที่จะทำ ได้ง่ายๆ สำหรับบริษัทขนส่ง โดยทั่วไป

7. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการท างาน อาจจะไม่ใช่เป้าหมายหลักสำหรับบริษัท ขนส่งในการลงทุน ปรับปรุงระบบการจัดการการขนส่ง แต่ก็มีความสำคัญไม่น้อย บริษัทขนส่ง หลายแห่งแสดงสถิติของช่วงเวลา ต่อเนื่องที่ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นให้พนักงานได้รับทราบโดยทั่วกัน และพยายามกระตุ้นให้พนักงานช่วยกันรักษา สถิตินั้นให้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

5.บทบาทของการขนส่งและโลจิสติกส์



ภาพที่ 3.11 การขนส่งและ โลจิสติกส์

บทบาทและความสำคัญอย่างแรกของการขนส่ง คือทำให้เกิดการดำรงชีวิตอยู่ได้ เพราะทุกการดำเนินชีวิตของเราทุกขั้นตอนนั้น ล้วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งทั้งสิ้น หากไม่มีการ ขนส่ง ก็จะไม่สามารถเกิดการดำรงชีวิตในขั้นตอนต่าง ๆ อย่างที่เราดำเนินอยู่ได้เลย ยกตัวอย่าง

ง่าย ๆ เช่น การอาบน้ำ หากไม่มีการขนส่ง ก็ไม่สามารถมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการอาบน้ำ หรือการล้างสิ่งนำมาใช้ตามบ้านต่าง ๆ ได้ หรือการเดินทางไปยังที่ต่าง ๆ เป็นต้น

การขนส่งและโลจิสติกส์ทำให้เกิดการประกอบการธุรกิจได้

การขนส่ง มีความสำคัญต่อการทำธุรกิจอย่างมาก หากไม่มีการขนส่ง ก็จะขาดขั้นตอนในการดำเนินการทางธุรกิจที่สำคัญมากตั้งแต่ขั้นตอนแรกอย่างการจัดซื้อวัตถุดิบ รวมถึงการขนส่งในขั้นตอนอื่น ๆ ไป ทำให้ไม่สามารถดำเนินธุรกิจอยู่ได้ ดังนั้น การขนส่งและโลจิสติกส์ จึงเป็นกระบวนการที่สนับสนุนธุรกิจ และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศโดยตรง การขนส่งจึงต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจด้วยนั่นเอง

การขนส่งและโลจิสติกส์ทำให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดี

อย่างที่ได้อธิบายไปแล้วว่าการขนส่งนั้นมีบทบาทต่อการดำรงชีวิต และการทำธุรกิจ ซึ่งก็ทำให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดี หากมีการพัฒนาการขนส่งที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คุณภาพชีวิตของผู้นั้นในสังคมก็จะถูกยกระดับขึ้นด้วย นี่เป็นวัตถุประสงค์หลักอย่างหนึ่งของการขนส่งและโลจิสติกส์ ก็คือการตอบสนองความต้องการของผู้นั้นในสังคม และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้นั้นในสังคมให้ได้มากที่สุดจากการขนส่งนั่นเอง

การขนส่งและโลจิสติกส์ทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารกัน

ในยุคแรกของการขนส่งนั้น เกิดขึ้นจากที่ผู้คนที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ต้องการสื่อสารกัน ทั้งการส่งของ ส่งเอกสาร ส่งข้อความ การแลกเปลี่ยนสินค้า การค้าขาย และสิ่งต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดการขนส่งขึ้นในยุคแรก จนมาถึงในปัจจุบันที่เกิดการขนส่งที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดความจำกัดในเรื่องเล่าต่าง ๆ ไปได้มาก จนสามารถส่งข้ามประเทศได้อีกด้วยการขนส่งและโลจิสติกส์ จะต้องเกิดการพัฒนามาให้มีคุณภาพมากที่สุด ดังนั้น จึงต้องมีการบริหารด้านโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่อง และใช้ต้นทุนให้น้อยที่สุด ในขณะที่สามารถจัดการด้านการขนส่งให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดได้ ทั้งนี้ก็เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้นั้นในสังคม และตอบสนองความต้องการในการขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด

6.การสร้างโครงข่ายการขนส่ง

โครงข่ายของ รถขนส่งสินค้า เพื่อการลดต้นทุนกลยุทธ์การใช้งาน รถขนส่งสินค้า ทั้งเที่ยวไปและกลับ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานรถขนส่งด้วยการลดการวิ่งเที่ยวเปล่า เป็นการจัดการการขนส่งสินค้าที่มีเป้าหมายให้เกิดการใช้ประโยชน์จากยานพาหนะให้ได้ประโยชน์สูงสุด เพราะการขนส่งโดยทั่วไปเมื่อส่งสินค้าเสร็จ จะวิ่งเที่ยวเปล่ากลับมา ซึ่งทำให้เกิดต้นทุนของการประกอบการเพิ่มสูงขึ้นโดยเปล่าประโยชน์ ซึ่งต้นทุนที่เกิดขึ้นมานี้ นับเป็นต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า และผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระต้นทุนเหล่านี้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการทำให้

ต้นทุนการประกอบการสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม การบริหารการใช้งานรถขนส่งสินค้าในเที่ยวกลับ ในปัจจุบันยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนักเนื่องจากไม่ทราบปริมาณความต้องการ ในการขนส่งสินค้า รวมถึงจุดหมายปลายทางของสินค้าที่สำคัญปริมาณความต้องการการขนส่งสินค้าระหว่างต้นทางและปลายทางมักจะมีปริมาณไม่เท่ากัน ดังนั้น การจัดสร้างโครงข่ายของรถขนส่งสินค้า (ไป-กลับ) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากมีประโยชน์หลายประการคือ

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ การขนส่งสินค้าด้วยการลดการวิ่งเที่ยวเปล่าหรือ เป็นการจัดการการขนส่งที่มีเป้าหมายให้เกิดการใช้ประโยชน์จากขบวนในการบรรทุกจากเที่ยวเปล่ากลับในกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจขนส่งสินค้าต่าง ๆ

2. เป็นการสร้างเครือข่าย ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคมและสถาบันการศึกษา เริ่มต้นการ บูรณาการความร่วมมือให้เกิดการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการใช้รถขนส่งสินค้า และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อสร้างศักยภาพ ในการแข่งขันให้วิสาหกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจขนส่งสินค้าของไทย สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในและต่างประเทศได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

กระบวนการขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพ

สำรวจ และศึกษาข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ และข้อมูลงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับประสิทธิภาพการอุตสาหกรรมธุรกิจขนส่งสามารถสรุปปัจจัยที่สำคัญต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องพิจารณา ดังต่อไปนี้ภาพรวมผู้ประกอบการขนส่ง (ทางบก) การขนส่งทางบกสามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภทตามลักษณะของการดำเนินการ คือ

1. ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะ หมายถึง ผู้ประกอบการที่ให้บริการขนส่งแก่สาธารณะชนโดยทั่วไป ทั้งประจำเส้นทางและไม่ประจำเส้นทาง

2. ผู้ประกอบการขนส่งตามสัญญา หมายถึง ผู้ประกอบการที่ให้บริการรับจ้างขนส่งสินค้าแก่บุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยเฉพาะ โดยมีสัญญาการว่าจ้างระหว่างกันเพื่อให้บริการขนส่งอย่างต่อเนื่อง

3. ผู้ประกอบการขนส่งส่วนบุคคล หมายถึง ผู้ประกอบการขนส่งเพื่อกิจการของตนเองเพื่อสินค้าของตนเองโดยใช้พาหนะของตนเอง

4. ผู้รับจัดการขนส่ง หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวมสินค้า เพื่อส่งมอบให้ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะหรือผู้ประกอบการขนส่งตามสัญญาต่อไป โดยที่ผู้รับจัดการขนส่งจะเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่ง

5. ผู้ประกอบการสถานที่ขนส่ง หมายถึง ผู้ประกอบการสถานีขนส่งสินค้า ซึ่งเป็นสถานที่ขนถ่ายสินค้าหรือรวบรวมสินค้าเพื่อทำการขนส่งต่อไป โดยทั่วไปรัฐจะเป็นผู้ดำเนินการของสถานีขนส่งเอง

แนวทางการแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการขนส่งสินค้า



ภาพที่ 3.12 แนวทางการแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการขนส่งสินค้า

1. ปัจจัยการบริหารการขนส่ง ผู้ว่าจ้างขนส่งสินค้าและผู้ให้บริการรถรับจ้างขนส่งสินค้า ต่างก็ต้องการประสิทธิภาพสูงสุดคือต้องการให้ต้นทุนการขนส่งต่ำที่สุด จัดส่งสินค้าให้ถึงผู้รับส่งสินค้าในเวลาที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้กระบวนการต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทานดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. สินค้าและบริการ ปัจจุบันจำเป็นต้องมี ISO เพื่อรองรับคุณภาพมาตรฐานและแนวโน้มของธุรกิจ ลูกค้าทุกรายต้องการคุณภาพมาตรฐาน ทั้งในส่วนของสินค้าและบริการ ผู้ผลิตสินค้าและขนส่งก็ต้องจัดการส่งสินค้าถึงตรงเวลาคงถ้วนปลอดภัยไม่มีเสียหาย โดยให้มีต้นทุนการขนส่งที่ต่ำที่สุด

3. บรรทุกสินค้า จำเป็นต้องเลือกประเภทรถบรรทุกให้ เหมาะสมกับประเภทการใช้งาน และมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นในการเลือกใช้รถบรรทุกจะต้องพิจารณาว่า จะขนส่งสินค้าประเภทใดน้ำหนักเท่าไร เส้นทางวิ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นอย่างไรต้องการความเร็ว หรือเน้นที่ความปลอดภัย เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นข้อสำคัญในการเลือกใช้รถบรรทุกให้เหมาะสมกับประเภทการขนส่ง รวมทั้งหลังจากการใช้งานควรมีการตรวจเช็ครถและการดูแลบำรุงรักษาที่ดีเพื่อยืดระยะเวลาใช้งานได้นานขึ้น

4. พนักงานขับรถ แต่ละบริษัทต้องการพนักงานขับรถที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างประหยัด ขับรถปลอดภัย มีความกระตือรือร้น มีบุคลิกที่ดี ดูแลรถได้อย่างถูกต้อง มีจิตสำนึกช่วยลด

ต้นทุน และช่วยส่งเสริมงานขายงานตลาดของบริษัท พนักงานขับรถบรรทุกจะต้องมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม สังคม และสิ่งแวดล้อมสูง นอกจากรับผิดชอบสินค้าแล้วยังต้องรับผิดชอบต่อตัว

5. การลดต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนในการขนส่งนั้นอาจจำแนกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังต่อไปนี้

ต้นทุนคงที่ เป็นต้นทุนในการดำเนินธุรกิจขนส่ง ส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนคงที่และลดได้ยาก ซึ่งจะประกอบด้วย เงินเดือนของพนักงาน ค่าประกันภัย ค่าภาษีรถ ค่าใช้จ่ายสำนักงานค่าเช่า ค่าเสื่อมราคาต่าง ๆ เป็นต้น กล่าวคือต้นทุนนี้เกิดขึ้นเป็นจำนวนคงที่ ต้นทุนชนิดนี้ถึงแม้ว่าจะมีการผลิตเป็นจำนวนมากหรือจำนวนน้อยเพียงใด ก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในอัตราเท่าเดิมอยู่

ต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนการผลิต สิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการสามารถลดค่าใช้จ่ายได้คือ ต้นทุนรถวิ่งหรือต้นทุนแปรผัน เนื่องจากต้นทุนของการขนส่งที่เกิดจากค่าน้ำมันเชื้อเพลิงมีอัตราส่วนค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายในด้านอื่น ดังนั้น หากสามารถบริหารจัดการในเชิงวิศวกรรมแล้ว จะทำให้สามารถทราบได้ว่าพฤติกรรมในการใช้งานรถบรรทุกแบบใดก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงสูง ซึ่งถ้าทราบถึงสาเหตุของการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเหล่านั้น ก็จะสามารถวางมาตรการสำหรับการประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้อย่างมากเช่นกัน ปัจจัยที่เป็นต้นทุนของการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงของรถบรรทุกสามารถจำแนกออกเป็น 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านเทคนิค ปัจจัยด้านการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ปัจจัยด้านสถานะแวดล้อมภายนอก เช่น จราจรติดขัด ทางลาดชัน และปัจจัยด้านการขับขี่ ควรปลูกฝังพนักงานขับรถให้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงอย่างประหยัด ซึ่งการบริหารงานบุคลากร คุณภาพของพนักงานขับรถเป็นสิ่งที่ต้องเข้มงวดตั้งแต่ต้น เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกควรมีการสอบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องรถ กฎจราจร ซึ่งในปัจจุบันผู้ประกอบการยังไม่ค่อยใส่ใจมากนัก ควรมีการตรวจร่างกาย และการทดสอบขับรถรวมถึงการควบคุมดูแลและการตรวจวัดผล ควรมีการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ควรแต่งตั้งและมอบหมายผู้ที่รับผิดชอบเรื่องการอบรมพนักงาน จัดทำคู่มือมาตรฐานในการปฏิบัติงานการปลูกฝังทัศนคติ และจิตสำนึกในเรื่องของความปลอดภัยบนท้องถนน ดังนั้น เมื่อศึกษาต้นทุนการขนส่งที่แท้จริงแล้วจะพบว่า ต้นทุนที่เยือกกลับเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่าที่สูง จึงควรศึกษาความรู้เกี่ยวกับการวางแผนด้วยโปรแกรม GPS Technology สำหรับการวางแผนการขนส่งและโปรแกรมพัฒนาระบบภายในองค์กร ซึ่งช่วยให้สามารถควบคุม และติดตามทุกความเคลื่อนไหวของยานพาหนะจากทุกจุดในประเทศ ผ่านจอภาพ พร้อมทำการรายงานสถานะของยานพาหนะนั้น ๆ เช่น ตำแหน่งยานพาหนะในช่วงเวลาต่าง ๆ บนเส้นทางความเร็วที่ใช้ขณะขับรถ การจอดหรือหยุดรถ

(ติด/ดับเครื่องยนต์) ฯลฯ หรือแม้แต่การสั่งตัดระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ในบางกรณี และจัดทำรายงานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนค่าใช้จ่าย อีกทั้งยังสร้างความเชื่อมั่น และบริการที่แตกต่างแก่ลูกค้าของคุณ ซึ่งสังเกตได้ว่า

สินค้าที่เยวกลับจะมีอยู่ 4 ประเภทได้แก่

1. สินค้าที่เยวกลับที่เกิดจากสินค้าที่เยวไป ได้แก่ สินค้าทั่วไป ซึ่งเป็นความต้องการของลูกค้าในลักษณะที่ต้องการให้ขนส่งสินค้ากลับด้วยเพื่อใช้ในการขนส่งครั้งต่อไป คิดเป็น 100% ของที่เยวไป โดยจะมีการตกลงราคาโดยรวมต้นทุนและกำไรที่เยวกลับไว้แล้ว (กำไรที่เยวกลับโดยประมาณ 20% เทียบกับราคาขนส่งที่เยวไป)

2. สินค้าที่เยวกลับที่เกิดจากมีสินค้าที่ปลายทางที่เยวไปให้ขนส่งกลับ เช่น การขนส่งตะกร้าบรรจุผลไม้หรือสินค้าทางการเกษตรกลับมาสินค้าที่เยวกลับที่เกิดจากมีสินค้าอยู่ใกล้กับปลายทางที่เยวไป

3. สินค้าที่เยวกลับที่เกิดจากมีสินค้ากลับจากปลายทางที่เยวไปแต่ให้ไปส่งพื้นที่ใกล้เคียงต้นทางที่เยวไป (เลยจากจุดพักรถ) การสร้างโครงข่ายเพื่อลดการออกนอกเส้นทางขนส่ง ให้เหลือโครงข่ายการขนส่งสินค้าน้อยลงและเรียบง่ายขึ้น ทำให้บริหารจัดการเส้นทางง่ายขึ้นเปิดโอกาสให้ บรรทุกสินค้าให้เต็มคันรถบรรทุก ช่วยลดต้นทุนการขนส่ง เช่น แทนที่จะส่งสินค้าจากต้นทางไปยังแต่ละจังหวัดโดยตรง ซึ่งจะทำให้เกิดการบรรทุกไม่เต็มคันในหลายเส้นทาง (ต้นทุนค่าขนส่งต่อหน่วยสูงขึ้น) ก็ใช้วิธีสร้างศูนย์กลางกระจายสินค้าตามจุดที่สำคัญๆ ในพื้นที่ขนส่งประจำให้เป็นจุดกระจายสินค้าอีกทอดหนึ่งเป็นต้น ก็จะสามารถลดต้นทุนโดยรวมของผู้ประกอบการ รถรับจ้าง หรือ รถขนส่งสินค้า ให้สามารถแข่งขันได้ และประโยชน์ส่วนใหญ่อีกจะถึงมือผู้บริโภคที่มีต้นทุนที่เกิดจากการขนส่งสินค้าที่ถูกลดด้วยเช่นกัน

7. การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก



ภาพที่3.13 การขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุก

การขนส่งสมัยใหม่ด้วยเครื่องจักรกลเกิดขึ้นภายหลังจากการนำเครื่องจักรไอน้ำมาใช้ เครื่องจักรไอน้ำ นำมาใช้เป็นต้นกำลังของเรือและรถไฟ โดยใช้ถ่านหินและฟืนเป็นเชื้อเพลิง ต่อมามีการพัฒนาเครื่องยนต์ สันดาปภายใน และนำมาใช้กับรถยนต์ เครื่องยนต์สันดาปภายใน มีความสะดวกและเครื่องยนต์มีขนาดเล็ก จึง มีการนำไปใช้กับเรือและรถไฟ การใช้เครื่องจักรไอน้ำ ขับเคลื่อนยานพาหนะจึงค่อย ๆ หดไป วิวัฒนาการการใช้เครื่องยนต์สันดาป ภายใน เป็นไปตามความต้องการขนส่ง ผู้ใช้บริการขนส่งมีความต้องการการขนส่งที่รวดเร็วและขนส่งครั้งละ ปริมาณ มาก ยานพาหนะขนส่งจึงต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ปัจจุบันเครื่องบินมี ขนาดใหญ่สามารถขนส่งผู้โดยสารได้ 500-600 คน เรือบรรทุกสินค้าได้กว่า 300,000 ตันรถไฟบรรทุก สินค้าได้หลายพันตัน และรถยนต์ทั้งรถบรรทุกและรถโดยสารขนส่งผู้โดยสารและสินค้าได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยานพาหนะจะมีขนาดใหญ่บรรทุกคนและสินค้าได้มากแล้ว ยังมีความรวดเร็วและ เชื้อถือ ได้อีกด้วย อุตสาหกรรมขนส่งด้วยรถยนต์ (motor carrier) มีความสำคัญกับการพัฒนา เศรษฐกิจของประเทศ รถยนต์มีความได้เปรียบในการเข้าถึงชุมชนและพื้นที่ ได้ดีกว่ารูปแบบการ ขนส่งอื่น ขนาดการบรรทุกของ รถยนต์มีปริมาณไม่มาก ทำให้ได้เปรียบทางเศรษฐกิจในการ ให้บริการระยะทางสั้น ขณะที่เรือและรถไฟมีความได้เปรียบด้านต้นทุน เมื่อขนส่งในระยะทางไกล และขนปริมาณมาก ข้อจำกัดการให้บริการของเรือคือ ต้องอาศัยแม่น้ำหรือชายฝั่งทะเล และต้องมื ความลึกพอที่เรือจะเดินได้ ซึ่ง แต่ละประเทศก็มีความแม่นยำที่สามารถเดินเรือได้จำกัด ดังนั้น พื้นที่ ที่ไม่มีน้ำ เรือก็เดินไม่ได้ จึงไม่สามารถ ให้บริการ ขณะที่รถไฟเดินไปตามราง เครือข่ายรถไฟมี จำกัด รถไฟจึงให้บริการได้เฉพาะในเส้นทางที่มีราง เท่านั้น การจัดทำเนื้อหาองค์ความรู้ SME

ภายใต้งานพัฒนาศูนย์ข้อมูล SMEs Knowledge Center ปี 2557 2 การขนส่งด้วยรถยนต์ พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 รถยนต์มีการพัฒนาด้าน เทคโนโลยีเครื่องยนต์อย่างต่อเนื่อง เครื่องยนต์มีกำลังมากขึ้นทำให้บรรทุกได้มาก และมีความเร็วขึ้น รวมทั้ง เครื่องยนต์และอุปกรณ์ มีความเชื่อถือได้อีกด้วย ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการขนส่งด้วยรถยนต์ คือเครือข่ายถนนประเทศต่าง ๆ ลงทุนสร้าง เครือข่ายถนนมากขึ้น และมีการปรับปรุงถนนตลอดเวลา การลงทุนสร้างถนนของรัฐ ทำให้รถยนต์เข้าถึง พื้นที่ได้กว้างขวาง การขนส่งสินค้าและผู้โดยสารด้วยรถยนต์ จึงมีอัตราเติบโตสูง ในทศวรรษ 1950 รถไฟในสหรัฐอเมริกา มีบทบาทสำคัญในการขนส่งสินค้า โดยในปี 1950 รถไฟ ขนส่งสินค้าระหว่างเมือง 1,400 ล้านตัน ขณะที่รถบรรทุกขนเพียง 800 ล้านตันเท่านั้น ต่อมาในปี 1980 รถไฟขน 1,600 ล้านตัน แต่รถบรรทุกขนเพิ่มเป็น 2,000 ล้านตัน และในปี 2000 รถไฟขน 2,100 ล้านตัน ขณะที่รถบรรทุกขน 4,250 ล้านตัน (ตามตาราง 4-1) ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างเมืองด้วยรถบรรทุกในปี 1990 กับ 2,600 ล้านตัน หรือเท่ากับ 750 พันล้านตัน-ไมล์ หรือสินค้า 1 ตัน เฉลี่ยระยะทางขนส่ง 288.46 ไมล์ และปี 2000 เท่ากับ 4,250 ล้านตัน หรือ 1,200 พันล้านตัน-ไมล์ หรือสินค้า 1 ตัน เฉลี่ยระยะทางขนส่ง 282.35 ไมล์

ข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบของการส่งสินค้าโดยรถบรรทุก

ข้อได้เปรียบ

1. รวดเร็ว : Speed รถบรรทุกจัดเป็นบริการขนส่งที่รวดเร็ว ความรวดเร็วอยู่ที่ยานพาหนะที่สามารถ เดินทางด้วยความเร็วสูง รถบรรทุกขนส่งสินค้าไม่ได้มาก ดังนั้น จึงใช้เวลาน้อยในการรวบรวมสินค้า ให้เต็มคันรถ (full truck load : FTL) รวมทั้งการขนถ่าย สินค้าขึ้นรถและออกจากรถใช้เวลาน้อย ความเร็วการขนส่งช่วยลดวงจรเวลาสั่งซื้อ (Order cycle time) ทำให้ลดสินค้าคงคลัง และลดความสูญเสียที่เกิดจากวัสดุเสื่อมสภาพรวมถึงสินค้าหมดสมัยอีกด้วย

2. เป็นบริการขนส่งจากที่ถึงที่ : Door-to-Door Service รถบรรทุกสามารถเดินทางไปตามถนนใหญ่ เรือเล็กหรือแม้แต่ไม่มีถนน หากไม่มีสิ่งกีดขวางหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคจนเกินขีดความสามารถของรถบรรทุก ดังนั้น รถบรรทุกจึงสามารถเดินทางไปสถานที่ต่าง ๆ เพื่อบรรทุกและขนถ่ายสินค้าได้ดีกว่ารูปแบบ การขนส่งอื่น บริการขนส่งแบบจากที่ถึงที่ หมายถึง การใช้ยานพาหนะคันเดียวกัน บรรทุกสินค้าจากต้นทางไปถึง ปลายทางโดยสินค้าไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ รถบรรทุกเมื่อบรรทุกสินค้าจากต้นทางจะเดินทางตรงไปยัง ปลายทาง โดยสินค้าไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ เช่นบรรทุกสินค้าจากโรงงานในกรุงเทพฯ ไปให้ลูกค้าที่เชียงใหม่ได้โดยตรง การขนส่งรูปแบบอื่น จะต้องมีการขนถ่ายเปลี่ยนยานพาหนะ เช่น ขนส่งสินค้าจากโรงงานในกรุงเทพฯ ไปยังร้านค้าที่เชียงใหม่ ด้วยรถไฟ บริษัทต้องขนสินค้าจากโรงงานด้วยรถบรรทุกไปขึ้นรถไฟ เมื่อรถไฟถึงเชียงใหม่ก็ต้องขนถ่าย สินค้าออก จากรถไฟไปขึ้นรถบรรทุก

เพื่อไปยังปลายทางที่ต้องการซื้อได้เปรียบรถบรรทุกที่ให้บริการแบบจากที่ถึงที่ทำให้ส่งมอบสินค้าได้รวดเร็วลดค่าใช้จ่ายขนถ่าย ชำซ้อน ลดความเสียหายและสูญหายสินค้าระหว่างขนถ่ายเปลี่ยนยานพาหนะอีกด้วย

3. เครือข่ายครอบคลุม : Extensive Road Network รัฐบาลลงทุนสร้างถนนเชื่อมโยงภูมิภาค จังหวัด อำเภอและหมู่บ้าน เครือข่ายถนนที่เชื่อมโยงกัน ทำให้รถบรรทุกสามารถเข้าถึงได้ทุกแห่ง ขณะที่รูปแบบการขนส่งอื่น มีเครือข่ายจำกัด จึงให้บริการจำกัดอยู่บางพื้นที่

4. การแข่งขันสูง : High Competition ตลาดรถบรรทุกมีการแข่งขันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละประเทศ ประเทศที่มีนโยบายให้ผู้ประกอบการมาราย และอนุญาตให้มีรถบรรทุกส่วนบุคคล การแข่งขันจะมีมาก ประเทศที่มีการควบคุมจำนวนผู้ประกอบการ และหรือไม่อนุญาตให้มีรถบรรทุกส่วนบุคคล การแข่งขันก็จะน้อย ปัจจุบันประเทศส่วนใหญ่มีนโยบายผ่อนคลายกฎระเบียบ (deregulation) การขนส่ง ท าให้มีการแข่งขัน ซึ่งการแข่งขันมีผลต่ออัตราค่าขนส่งและคุณภาพบริการ

5. ความเสียหายน้อย : Low Damage การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกมีความรวดเร็ว สินค้าอยู่บน ยานพาหนะระยะเวลาสั้น ประกอบกับถนนได้มาตรฐาน และยานพาหนะมีระบบกันสะเทือนดี จึงลดความเสียหายสินค้า ผู้รับสินค้าได้รับสินค้าในสภาพสมบูรณ์ซึ่งช่วยลดสินค้าคงคลัง

6. บรรทุกสินค้าปริมาณไม่มาก : Small Carrying รถบรรทุกขนสินค้าได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับ รูปแบบการขนส่งอื่น ทำให้ใช้เวลาน้อยในการรวบรวมและส่งมอบสินค้านำรวมทั้งขนถ่ายใช้เวลา น้อย สินค้าจึง ถึงผู้รับเร็ว ลดปริมาณสินค้าคงคลังของลูกค้า และเพิ่มระดับการบริการลูกค้า

7. สามารถสนองความต้องการของลูกค้า : Meeting Customer Requirements ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกมีจำนวนมาก และส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายย่อย ทำให้สามารถดูแลลูกค้าแต่ละ รายได้มาก ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ยังคงให้บริการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมั่นคง และ ผู้ส่งของก็ยังคงคาดหวังจากผู้ประกอบการ ที่จะให้การตอบสนองความต้องการดียิ่งขึ้น

8. ทำให้การขนส่งสมบูรณ์ : Complete Transportation การขนส่งรูปแบบอื่นไม่สามารถให้บริการ สมบูรณ์ เช่น รถไฟให้บริการขนส่งแบบสถานีถึงสถานี หรือเรือให้บริการขนส่งแบบจากท่าเรือถึงท่าเรือ รถบรรทุกเป็นตัวเชื่อมต่อกับรูปแบบการขนส่งอื่น และทำให้การขนส่งสมบูรณ์ จึงกล่าวได้ว่า รถบรรทุกเป็นตัว ประสานงานสากล (universal coordinators)

ข้อเสียเปรียบ

1. ค่าขนส่งแพง : High Cost รถบรรทุกมีต้นทุนสูง โดยเฉพาะต้นทุนน้ำมัน เชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และค่าบำรุงรักษา ดังนั้น ค่าระวางรถบรรทุกจะสูงกว่าการขนส่งรูปแบบอื่น ยกเว้น ทางอากาศ แต่รถบรรทุก สามารถให้บริการแบบจากที่ถึงที่ จึงลดค่าใช้จ่ายการขนถ่าย ชำซ้อน และลดเวลาเดินทางของสินค้า ทำให้ลด ต้นทุนสินค้าคงคลัง ดังนั้น บริษัทจะต้องพิจารณา จุดแลกเปลี่ยนได้กับเสีย (trade-offs) คือระหว่างค่าระวางสูงกับ ค่าใช้จ่ายสินค้าคงคลัง ที่ลดลงเพื่อ ใช้ตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการขนส่ง

2. บรรทุกสินค้าได้น้อย : Low Capacity ะวางรถบรรทุกจำกัดด้วยความยาวความ สูง และน้ำหนัก บรรทุกตามกฎหมาย รถบรรทุกจึงบรรทุกสินค้าได้น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับ การขนส่งด้วยรถไฟหรือเรือ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีการพัฒนารถบรรทุกให้มีความสามารถ ในการบรรทุกได้มากขึ้น เช่น รถพ่วง

3. อ่อนไหวต่อสภาพอากาศ : Weather Sensitive ภูมิภาคที่มีหิมะตกปกคลุมถนน อาจทำให้ รถบรรทุกผ่านไม่ได้หรือต้องใช้ความเร็วต่ำ หรือในภาวะมีภัยธรรมชาติ ทำให้ถนน ถูกตัดขาดรถบรรทุกวิ่ง ผ่านไม่ได้มีผลให้การส่งมอบสินค้าล่าช้าได้

ข้อกำหนดรถบรรทุกและการขนส่งสินค้า

ตามกฎหมายการขนส่ง กำหนดอุปกรณ์ขนส่งและน้ำหนักบรรทุก ดังนี้
ลักษณะรถ รถที่ใช้สำหรับขนส่งสินค้าแบ่งเป็น 9 ลักษณะ

1. รถกระบะบรรทุก ครอบคลุมรถบรรทุกมีหรือไม่มีคอก หรือไม่มีอุปกรณ์ยก หรือเทของ มีหลังคาหรือไม่มีหลังคาก็ได้

2. รถตู้บรรทุก ครอบคลุมถึงรถตู้ทึบ มีบานประตูเปิดปิดสำหรับถ่ายด้านข้างหรือ ด้านท้ายก็ได้

3.รถบรรทุกของเหลว มีถังสำหรับบรรทุกของเหลว

4.รถบรรทุกวัสดุอันตราย ครอบคลุมน้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซเหลว สารเคมี วัตถุระเบิด และอื่น ๆ

5. รถบรรทุกเฉพาะกิจ ครอบคลุมรถบรรทุกเครื่องจักร ขยะมูลฝอย รถผสมซีเมนต์ และอื่น ๆ

6. รถพ่วง ครอบคลุมถึงรถพ่วงที่น้ำหนักกรรวมน้ำหนักรถบรรทุกทั้งหมด ลงบน เพลาล้อตัวเองและต้องใช้รถอื่นลากจูง

7. รถกึ่งพ่วง ครอบคลุมรถพ่วงที่น้ำหนักรวมน้ำหนักรถบรรทุกบางส่วน เฉลี่ย เพลาล้อของรถคันลากจูง

8. รถกึ่งพ่วงบรรทุกวันสδυาว เป็นรถกึ่งพ่วงครึ่งโลหะ ที่สามารถปรับความยาว ช่วงล้อระหว่างรถลากจูง

9. รถลากจูง เป็นรถสำหรับลากจูงรถพ่วง รถกึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาวเครื่องอุปกรณ์ และส่วนควบรถ

รถทั้ง 9 ลักษณะที่กล่าวมานั้น ต้องมีขนาดตามมาตรฐานที่กำหนดไว้เกี่ยวกับความ กว้าง ความสูง ความยาว ส่วนยื่นหน้าและส่วนยื่นท้าย ดังนี้

1. ความกว้าง ความกว้างของตัวถังรถส่วนประกอบตัวถังที่ยื่นออกจากตัวรถ แต่ไม่รวมกระจกเงาสำหรับมองหลัง ด้านข้างต้องไม่เกิน 2.50 เมตร และตัวถังหรือส่วนประกอบ ของตัวถังจะยื่นเกินขอบทางด้านนอกของเพลาล้อท้ายรถได้ไม่เกิน 1.5 เมตร

2. ความสูง ความสูงที่สุดของรถเมื่อวัดจากพื้นราบจะต้องไม่เกิน 3.8 เมตร สำหรับ รถบรรทุกที่มีตัวถังกว้างไม่เกิน 2.3 เมตร ให้มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร

3. ความยาว ความยาวของรถบรรทุกลักษณะ 1, 2, 3, 4, 5 และ 9 เมื่อวัดจากกันชน หน้าถึงส่วนสุดท้ายของรถต้องไม่เกิน 10 เมตร ความยาวของรถบรรทุกลักษณะ ไม่เกิน 6 ไม่เกิน 8 เมตร และรถบรรทุกลักษณะ 7 และ 8 ยาวไม่เกิน 12.5 เมตร

4. ส่วนยื่นหน้ารถบรรทุกลักษณะ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 9 เมื่อวัดจากส่วนหน้าสุดของรถไม่ รวมกันชนถึงศูนย์เพลาล้อหน้าต้องไม่เกินกึ่งหนึ่งของช่วงล้อ รถบรรทุกลักษณะ 7 และ 8 เมื่อวัด จากส่วนหน้าสุดของรถ ไม่รวมกันชนถึงศูนย์กลางสลักพ่วงต้องไม่เกินกึ่งหนึ่งของช่วงล้อ

5. ส่วนยื่นท้าย รถบรรทุกลักษณะ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 9 ส่วนยื่นท้ายของรถเมื่อวัดจาก ส่วนท้ายของตัวถัง ส่วนบรรทุกไม่รวมกันชนถึงศูนย์กลางเพลาล้อท้าย หรือศูนย์กลางระหว่างเพลาคู่ท้ายต้องมีความยาวไม่เกินกึ่งหนึ่งของช่วงล้อ ยกเว้นรถบรรทุกตู้เก็บและรถที่มีทางขึ้นลง หรือติดตั้ง อุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าด้านท้ายส่วนบรรทุกยื่นได้ ไม่เกิน 2 ใน 3 ของช่วงล้อ สำหรับรถบรรทุก ลักษณะ 7 และ 8 ส่วนยื่นท้ายของรถเมื่อวัดจากส่วนท้ายสุดของตัวถังส่วนบรรทุก ไม่รวมกันชนถึง ศูนย์กลางระหว่างเพลาคู่ท้ายยื่นได้ไม่เกิน 2 ใน 5 ของช่วงล้อ

6. รถบรรทุกลักษณะ 5, 6, 7 และ 8 ที่เป็นรถบรรทุกเฉพาะกิจอาจมีความกว้าง ความสูง ความยาว ส่วนยื่นหน้าและยื่นท้าย เกินกว่าที่กำหนดได้ หากมีความจำเป็นตามลักษณะการ ใช้งานเฉพาะกิจ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก

7. พิกัดน้ำหนักของรถบรรทุก พิกัดน้ำหนักบรรทุกของรถขึ้นอยู่กับจำนวนเพลาสี่ แรงได้เป็น 6 ลักษณะตามตารางที่ 4-7

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบรรทุก พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 กำหนดการบรรทุก ดังนี้

1. ไม่เกินความกว้างของรถ
2. ด้านหน้ายื่นไม่เกินหน้าหม้อหรือกันชน ด้านหลังยื่นพ้นจากตัวรถไม่เกิน 2.5 เมตร สำหรับรถพ่วงด้านหลังยื่นพ้นรถพ่วงไม่เกิน 2.5 เมตร

3. ให้บรรทุกสูงไม่เกิน 3.0 เมตร จากพื้นทาง เว้นแต่รถบรรทุกที่ความกว้างของรถเกิน 2.3 เมตร ให้บรรทุกสูงไม่เกิน 3.8 เมตร กรณี รถบรรทุกคอนเทนเนอร์สูงไม่เกิน 4.0 เมตรจากพื้น

ข้อกำหนดเกี่ยวกับความเร็วของรถ

ความเร็วของรถบรรทุกตามกฎหมายกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522ดังนี้

1. รถบรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมน้ำหนักบรรทุกเกิน 1,200 กิโลกรัม ในเขตกรุงเทพมหานครเขตเมืองพัทยา หรือเขตเทศบาลให้ขับไม่เกิน 60 กิโลเมตร หรือนอกเขตดังกล่าวให้ขับไม่เกินชั่วโมงละ 80กิโลเมตร
2. รถบรรทุกอื่น ๆ รถพ่วงบรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมน้ำหนักบรรทุกเกิน 1,200 กิโลกรัม ให้ขับในเขตกรุงเทพมหานคร เขตเมืองพัทยา หรือเขตของเทศบาล ไม่เกินชั่วโมงละ 45 กิโลเมตร หรือนอกเขตดังกล่าว ไม่เกินชั่วโมงละ 60 กิโลเมตร

8. นิยามศัพท์

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
1	กรณีศึกษา	Case study	เทคนิคในการสอนโดยมีพื้นฐานอยู่ที่การเลือกเหตุการณ์จากสถานการณ์ที่เป็นจริง เพื่อที่จะคิดหาทางแก้ไขที่เป็นไปได้ต่อไป
2	กว้างขวาง	Spacious	แผ่ออกไปมาก, ใหญ่โต
3	การขนส่ง	Shipping	การลำเลียงหรือขนส่งสินค้า
4	การขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์	Container transportation	การขนส่งโดยการที่รถยนต์มีตู้คอนเทนเนอร์ใส่สินค้า
5	การขนส่งทางท่อ	Pipeline Transportation	การขนส่งโดยใช้ท่อเป็นตัวกลางในการเคลื่อนย้าย
6	การขนส่งทางน้ำ	Water Transportation	การขนส่งโดยการมีเรือเป็นยานพาหนะ
7	การขนส่งทางบก	Land Transportation	การขนส่งโดยการมีรถยนต์เป็นยานพาหนะ

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
8	การขนส่งทาง อากาศ	Air Transportation	การขนส่งโดยการมี เครื่องบินเป็น ยานพาหนะ
9	การเดินเรือ	Navigate	การออกเรือ, ประกอบกิจการ ขนส่งทางเรือ
10	การบริการ	Service	ปฏิบัติรับใช้ ให้ ความสะดวกต่าง ๆ
11	กิจกรรม	Activity	สิ่งที่ปฏิบัติ, การ ปฏิบัติงาน
12	กิโลเมตร	Kilometer	ชื่อมาตราวัด เท่ากับ 1,000 เมตร
13	เกวียน	Cart	ยานชนิดหนึ่ง มีล้อ 2 ล้อ ใช้ควายหรือวัว เทียม
14	ขั้นตอน	Step	รายละเอียดต่างๆ ของกระบวนการที่ เป็นลำดับเรียงกันไป
15	ขับเคลื่อน	Propel	การผลักหรือดันให้ ไปด้วยแรงดันต่าง ๆ
16	แข่งขัน	Race	การชิงชัยชนะเพื่อ รางวัล
17	ครอบคลุม	Comprehensive	มีส่วนเกี่ยวข้องกับ, รวมถึง, รวมอยู่ด้วย
18	ความต้องการของ ลูกค้า	Customer needs	ความต้องการของ บุคคลที่สองหรือ เรียกอีกอย่างว่าลูกค้า
19	ความปลอดภัย	Security	ความปลอดภัย แคล้วคลาด

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
20	ความยืดหยุ่น	Flexibility	ลักษณะที่วัตถุสามารถกลับคืนสู่รูปทรงเดิมได้หลังจากแรงที่มากระทำต่อวัตถุนั้นหยุดกระทำ
21	ความเร็ว	Velocity	อัตราความเร็วของวัตถุต่อ 1 หน่วยเวลา โดยระบุทิศทางของการเคลื่อนที่ด้วย
22	ค้าขาย	Trade	ทำมาหากินในทางซื้อขาย
23	เครื่องยนต์	Motor	เครื่องจักรที่ให้กำเนิดพลังงานหรือทำให้วัตถุเคลื่อนที่
24	โครงข่าย	Network	เครือข่าย, ข่ายงาน, วงจรข่าย
25	จราจร	Street traffic	ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไปมาตามเส้นทางของยานยนต์ หรือสัตว์ที่คนจูงจี้ หรือไล่ต้อนไป
26	ต้นทุนแปรผัน	Changeableness	ความแปรเปลี่ยน, ความเปลี่ยนแปลง, ความผันแปร

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
27	ถนน	Road	ทางบกหรือสะพาน ที่ประชาชนใช้ในการ จราจร และ หมายความรวมถึง ทางเท้าหรือขอบทาง ด้วย
28	ทฤษฎี	Theory	แนวความคิด
29	นัดหมาย	Arrange an appointment	นัดพบ,วางแผน,นัด แนะ,นัด
30	ประกันภัย	Insurance	สัญญาประกันภัย
31	ประหยัด	Economize	ประหยัด ออม
32	ไปรษณีย์	The post	วิธีการส่งหนังสือ และหีบห่อสิ่งของ เป็นต้นโดยมี องค์การที่สร้างขึ้นเป็น เจ้าหน้าที่รับส่ง
33	ไปรษณีย์ภัณฑ์	Parcel post	ของที่ส่งทาง ไปรษณีย์
34	ผู้โดยสาร	Passenger	ผู้ให้บริการ ยานพาหนะเช่นรถ เรือ โดยเสีย ค่าบริการ

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
35	ผู้ประกอบการ	Entrepreneur	ผู้ที่ลงทุนและดำเนินการใช้ที่ดินเครื่องจักร และว่าจ้างคนงานมาทำการผลิตสินค้าเพื่อขายในตลาด
36	ผู้ผลิต	Manufacturer	ผู้ผลิตสินค้า
37	ผู้รับสินค้า	Notify Party	ผู้ที่ได้รับสินค้าจากผู้ส่งสินค้า
38	เพลลา	Shaft	แกนสำหรับสวมสิ่งที่ยึดได้
39	ไมล์	Mile	ชื่อมาตราวัดของอังกฤษ มีกำหนด ๑ ไมล์ เท่ากับ ๔๐ เส้น หรือ ๑.๖๐๙ กิโลเมตร.
40	ยานพาหนะที่ทำสัญญา	Contact Carrier	การใช้บริการขนส่งสำหรับลูกค้าเฉพาะกลุ่ม
41	รถบรรทุก	Truck	รถที่ใช้บรรทุกสิ่งของ มีหลายขนาด
42	รถพ่วง	Caravan	รถที่พ่วงท้ายให้รถคันหน้าลากไป

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
43	รถไฟ	Train	รถที่พ่วงกันเป็นขบวนยาว ขับเคลื่อนโดยมีหัวรถจักรลากให้แล่นไปตามรางเหล็ก
44	รถยกตู้สินค้า	Special Forklift	รถยกขึ้นของตู้สินค้าเครื่องยก
45	ระบบ	System	ระเบียบเกี่ยวกับการรวมสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะซับซ้อนให้เข้าลำดับประสานกันเป็นอันเดียว ตามหลักเหตุผลทางวิชาการ
46	ระบบการจัดการขนส่ง	ransportation Management System	ระบบในการจัดการของการขนส่ง
47	ระมัดระวัง	Be careful	ดูแลให้ปลอดภัย ดูแลอย่างรอบคอบ ไม่ให้พลั้งพลาด
48	โลจิสติกส์	Logistics	เป็นระบบการจัดการการส่งสินค้า ข้อมูล และทรัพยากรอย่างอื่นจากจุดต้นทางไปยังจุดบริโภคตามความต้องการของลูกค้า

ลำดับที่	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
49	วัตถุอันตราย	Hazardous Materials	วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค
50	สถานีขนส่ง	Transport station	สถานที่ ที่มีการขนส่งผู้โดยสารไปยังจุดหมายปลายทาง
51	สภาพอากาศ	Weather	สภาพภูมิอากาศ
52	สาธารณชน	Public	มวลชน, หมู่ชน, มหาชน
53	สินค้า	Goods	ของซื้อของขาย, ผลิตภัณฑ์
54	เส้นทาง	Route	ทาง, วิธีทาง
55	เหล็ก	Steel	เหล็กเป็นโลหะสีเงิน สีขาวหรือสีเทา มีความแข็งแรง
56	เหล็กฉาก	Angle iron	เหล็กที่ผลิตตามมาตรฐานมีรูปทรงตัวแอล
57	เหล็กท่อกลม	Steel pipes	เหล็กที่มีลักษณะยาวและกลมคล้ายท่อ
58	เหล็กแบน	Steel Flat Bars	เหล็กที่ถูกผลิตโดยการรีดร้อนหรือรีดเย็นหรือแบบตัด

บทที่ 4

การวิเคราะห์สภาพปัญหา

เป็นการวิเคราะห์สภาพปัญหาในการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษา บริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน) คณะผู้จัดทำได้เข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2562 โดยท่านวิทยากรจากทางบริษัท ได้อธิบายเกี่ยวกับการขนส่ง ประกอบไปด้วยขั้นตอน ปัญหาและแนวทางการแก้ไขต่าง ๆ ซึ่งวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ดังนี้



ภาพที่ 4.1 รูปท่านวิทยากรทางบริษัท ทีเอ็มที สติล จำกัด (มหาชน)

1.ขั้นตอนการขนส่งต่อหลักกมลโดยการขนส่งทางรถบรรทุก

ขั้นตอนแรก เมื่อมีการสั่งซื้อต่อหลักกมลจากลูกค้าทางออฟฟิศจะต้องออกไปขนส่งสินค้า ให้กับทางหน่วยขนส่งของบริษัทเพื่อที่จะทำการขนส่งสินค้าให้ทัน ตามวันเวลาที่กำหนด และส่งตามออร์เดอร์ที่ลูกค้าสั่งเข้ามา หรือเรียกอีกอย่างว่า JUST IN TIME

ขั้นตอนที่สอง เมื่อได้รับใบขนส่งสินค้าแล้ว หลังจากนั้นเราจะทำการนำท่อเหล็กกลมหุ้มบรรจุภัณฑ์ โดยการนำบรรจุภัณฑ์สายรัดเหล็กมารัดเหล็กรวมกัน จากนั้นจะทำการเคลื่อนย้ายท่อเหล็กกลมที่หุ้มบรรจุภัณฑ์เสร็จแล้วไปไว้ที่หลังรถบรรทุกเพื่อเตรียมจัดส่งให้แก่ลูกค้าตาม วัน เวลา สถานที่ต่าง ๆ ที่นัดหมายไว้

ขั้นตอนที่สาม ก่อนนำสินค้าท่อเหล็กกลมไปส่งให้แก่ลูกค้าจะต้องมีการชั่งน้ำหนักในการขนส่ง ตามที่กฎหมายตั้งไว้ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาภายหลังแล้วจึงทำการออกไปขนส่งสินค้าท่อเหล็ก โดยกฎหมายระบุไว้ว่ารถบรรทุก10ล้อ ห้ามบรรทุกน้ำหนักเกิน 25 ตัน (รวมน้ำหนักของรถด้วย)



ภาพที่4.2 การขนส่งท่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก



ภาพที่4.3 ด้านชั่งน้ำหนักก่อนการนำสินค้าไปส่ง

2. ปัญหาในการขนส่งต่อหลักกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก

ปัญหาแรกที่พบ คือ รถบรรทุกไม่เพียงพอสำหรับการขนส่งสินค้า

ปัญหาที่สอง คือ ระยะทางเกินจากที่บริษัทได้ตั้งกฎขึ้นมาเกี่ยวกับการขนส่งคือเกินระยะ 300 กิโลเมตรเมตร

ปัญหาที่สาม คือ จะตรวจเช็คสินค้าที่ทางบริษัททำการจัดส่งได้อย่างไร ว่าการขนส่งไปถึงไหนแล้ว ถึงมือลูกค้าหรือยัง

3. แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการขนส่งต่อหลักกลมโดยการขนส่งรถบรรทุก

ขั้นตอนแรก บริษัทมีการจ้าง OUTSOURCE และทำการเซ็นสัญญากับทางบริษัทคือ หจก.พนาวันขนส่ง เพื่อที่จะช่วยแก้ปัญหาจำนวนรถบรรทุกไม่เพียงพอสำหรับการขนส่ง และระยะทางเกินกำหนดที่บริษัทได้ตั้งไว้

ขั้นตอนที่สอง วิธีการตรวจเช็คสินค้าว่าการขนส่งได้ทำการขนส่งถึงไหนแล้ว ทางบริษัทได้มีการติดบาร์โค้ดไว้ที่ตัวสินค้า โดยบาร์โค้ดนั้นจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับตัวสินค้า ทางบริษัทจะสามารถตรวจได้ตั้งแต่ตั้งแต่นับต้นทาง-ปลายทาง

4. การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาพัฒนาและรวมไปถึงการประกอบอาชีพในอนาคต

การประยุกต์ใช้การจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพในการทำงาน และการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด คือการนำความรู้ที่ได้ศึกษาและได้ปรับในด้านต่าง ๆ จากการศึกษาโครงการนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายในอนาคตเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจประเภทนี้ หรือปัญหาที่คล้ายคลึงกับปัญหาในการศึกษาโครงการนี้ เราจะสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและสามารถนำแนวทางการแก้ไขปัญหาไปประยุกต์หรือปรับให้ดีขึ้นตามความเหมาะสม

5. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านการควบคุมงบประมาณมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ

คณะผู้จัดทำได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านการควบคุมงบประมาณมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ โดยการคิดและคำนวณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ให้อยู่ในจำนวนวงเงินที่พอดี เช่น การเลือกวัสดุที่จะนำมาใช้ในการประกอบทำโมเดลให้อยู่ในระดับที่มีคุณภาพราคาไม่สูงมากเกินไป และเหมาะสมกับงาน เพื่อช่วยลดต้นทุนในการจัดทำโมเดล

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาขั้นตอนการขนส่งท่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) ที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการค้าเหล็ก ได้พบปัญหาต่าง ๆ ในการขนส่งท่อเหล็กกลม ได้มีข้อสรุปเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเพื่อนำมาแก้ปัญหาไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบการขนส่งของทาง บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) โดยมีการจ้างบริษัทขนส่งภายนอก มาช่วยแก้ไขปัญหในด้านขนส่งเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าและช่วยส่งเสริมด้านการขนส่งของบริษัทให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยสร้างภาพลักษณ์ความเชื่อถือ และความไว้วางใจของลูกค้าในการเลือกซื้อสินค้ากับทางบริษัทอีกหนึ่งทาง และนำความรู้ได้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา การประกอบอาชีพในอนาคต

สรุป

1.ขั้นตอนการขนส่งท่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก

ขั้นตอนแรก เมื่อมีการสั่งซื้อท่อเหล็กกลมจากลูกค้าทางออฟฟิศจะต้องออกไปขนส่งสินค้า ให้กับทางหน่วยขนส่งของบริษัทเพื่อที่จะทำการขนส่งสินค้าให้ทัน ตามวันเวลาที่กำหนด และส่งตามออร์เดอร์ที่ลูกค้าส่งเข้ามา หรือเรียกอีกอย่างว่า JUST IN TIME

ขั้นตอนที่สอง เมื่อได้รับใบขนส่งสินค้าแล้ว หลังจากนั้นเราจะทำการนำท่อเหล็กกลมหุ้มบรรจุภัณฑ์ โดยการนำบรรจุภัณฑ์สายรัดเหล็กมารัดเหล็กรวมกัน จากนั้นจะทำการเคลื่อนย้ายท่อเหล็กกลมที่หุ้มบรรจุภัณฑ์เสร็จแล้วไปไว้ที่หลังรถบรรทุกเพื่อเตรียมจัดส่งให้แก่ลูกค้าตาม วัน เวลา สถานที่ต่าง ๆ ที่นัดหมายไว้

ขั้นตอนที่สาม ก่อนนำสินค้าท่อเหล็กกลมไปส่งให้แก่ลูกค้าจะต้องมีการขังน้ำหนักในการขนส่ง ตามที่กฎหมายตั้งไว้ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาภายหลังแล้วจึงทำการออกไปขนส่งสินค้าท่อเหล็ก โดยกฎหมายระบุไว้ว่ารถบรรทุก10ล้อ ห้ามบรรทุกน้ำหนักเกิน 25 ตัน (รวมน้ำหนักของรถด้วย)

2.ปัญหาในการขนส่งท่อเหล็กกลมโดยการขนส่งทางรถบรรทุก

ปัญหาแรกที่พบ คือ รถบรรทุกไม่เพียงพอสำหรับการขนส่งสินค้า

ปัญหาที่สอง คือ ระยะทางเกินจากที่บริษัทได้ตั้งกฎขึ้นมาเกี่ยวกับการขนส่งคือเกินระยะ 300 กิโลเมตร

3.แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการขนส่งท่อเหล็กกลมโดยการขนส่งรถบรรทุก

ขั้นตอนแรก บริษัทมีการจ้าง OUTSOURCE และทำการเซ็นสัญญากับทางบริษัทคือ หจก.พนาวินขนส่ง เพื่อที่จะช่วยแก้ปัญหาจำนวนรถบรรทุกไม่เพียงพอสำหรับการขนส่งและ ระยะทางเกินกำหนดที่บริษัทได้ตั้งไว้

ขั้นตอนที่สอง วิธีการตรวจเช็คสินค้าว่าการขนส่งได้ทำการขนส่งถึงไหนแล้วทางบริษัทได้มีการติดบาร์โค้ดไว้ที่ตัวสินค้า โดยบาร์โค้ดนั้นจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับตัวสินค้าทางบริษัทจะสามารถตรวจได้ตั้งแต่ตั้งแต่ต้นทาง-ปลายทาง

4.เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาพัฒนาและรวมไปถึงการประกอบอาชีพในอนาคต

การประยุกต์ใช้การจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพในการทำงาน และการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด คือการนำความรู้ที่ได้ศึกษาและได้รับในด้านต่าง ๆ จากการศึกษาโครงการนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายในอนาคตเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจประเภทนี้ หรือปัญหาที่คล้ายคลึงกับปัญหาในการศึกษาโครงการนี้ เราจะสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและสามารถนำแนวทางการแก้ปัญหานี้ไปประยุกต์หรือปรับให้ดีขึ้นตามความเหมาะสม

5.นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านการควบคุมงบประมาณมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ

คณะผู้จัดทำได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านการควบคุมงบประมาณมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ โดยการคิดและคำนวณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ให้อยู่ในจำนวนวงเงินที่พอดี เช่น การเลือกวัสดุที่จะนำมาใช้ในการประกอบทำโมเดลให้อยู่ในระดับที่มีคุณภาพราคาไม่สูงมากเกินไป และเหมาะสมกับงาน เพื่อช่วยลดต้นทุนในการจัดทำโมเดล

ข้อเสนอแนะ

1.ปัญหาในการขนส่ง

บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) ควรเพิ่มปริมาณรถบรรทุกที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งให้มากกว่านี้ เพราะว่าเป็นบริษัทเกี่ยวกับการค้าเหล็กที่ขนาดใหญ่ซึ่งจะมีโอกาสมากกว่าบริษัทเล็ก ๆ ทำให้บริษัทมีลูกค้าเข้ามาซื้อขายมากมาย ทำให้การขนส่งจำเป็นที่สำคัญอย่างมากของบริษัท ดังนั้นบริษัทควรเพิ่มในดานปริมาณของรถบรรทุก เพื่อประโยชน์ของบริษัทเองจะได้ไม่ต้องไปจ้างบริษัทขนส่งภายนอก เป็นการประหยัดต้นทุนในด้านค่าใช้จ่ายอีกด้วย

2.ปัญหาในเรื่องการจัดระยะทางในการขนส่ง

บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) จำกัดเส้นทางอยู่ที่ 300 กิโลเมตร โดยการเอาที่ตั้งของบริษัทเป็นจุดศูนย์กลาง จะทำการจัดส่งฟรีให้ แต่ถ้าเกินระยะที่บริษัทตั้งไว้จะต้องเสียค่าส่งโดยที่บริษัทจะจ้างบริษัทขนส่งภายนอกเพื่อทำการขนส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า คณะผู้จัดทำมีความเห็นว่าบริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) ควรไม่จำกัดเกี่ยวกับระยะเส้นทางในการขนส่ง และคิดค่าบริการขนส่งเป็นกิโลเมตรละกิโลบาทก็แล้วแต่บริษัทจะเห็นควร ทางบริษัทควรใช้รถบรรทุกในการขนส่งที่เป็นของทางบริษัทโดยตรงที่ไม่ต้องจ้างบริษัทภายนอก เพื่อเพิ่มกำไรให้กับบริษัทอีกหนึ่งช่องทาง

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

การนำเสนอ Powerpoint มีเนื้อหาไม่ชัดเจน และมีองค์ประกอบไม่ครบ

- ขาดหัวข้อหลักที่ทำให้ชัดเจน และเป็นจุดที่น่าสนใจ
- ขาดหัวข้อย่อยเพื่อขยายใจความและรายละเอียดให้มากขึ้น
- เนื้อหาสรุปควรชัดเจนและเน้นข้อความสำคัญ
- เนื้อหาประกอบไม่มีสื่อให้เห็นได้ชัดเจน ควรเพิ่มรูปประกอบในกระบวนการต่าง ๆ ให้ชัดเจนมากขึ้น

บรรณานุกรม

บ้านจอมยุทธ. กำเนิดและพัฒนาการของการขนส่ง. ค้นหาข้อมูล 15 สิงหาคม 2562

จาก <https://www.baanjommyut.com>

LOGISTICAFE. (2552). ประเภทของการขนส่ง. ค้นหาข้อมูล 15 สิงหาคม 2562

จาก <https://www.logisticafe.com>

บ้านจอมยุทธ. (2543). องค์ประกอบของการขนส่ง. ค้นหาข้อมูล 15 สิงหาคม 2562

จาก <https://www.baanjommyut.com>

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล, ดร. (2560). ขั้นตอนการขนส่งในงานโลจิสติกส์.

ค้นหาข้อมูล 16 สิงหาคม 2562, จาก <http://www.logisticsfocus.net>

ทรงพล ทรงพรหมลภณกุล. (25454). ปัญหาการขนส่ง. ค้นหาข้อมูล 16 สิงหาคม 2562

จาก <http://freightmaxad.com>

มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2560). การจัดการโลจิสติกส์. ค้นหาข้อมูล 16 สิงหาคม 2562

จาก <http://www.info.ms.su.ac.th>

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล,ดร. (2560). วิธีการขนส่ง. ค้นหาข้อมูล 16 สิงหาคม 2562

จาก <http://logisticsfocusnet.com>

บจก.ทีเอฟที ทรานสปอร์ต. (2562). เป้าหมายของการจัดการขนส่งสินค้า.

ค้นหาข้อมูล 16 สิงหาคม 2562, จาก <http://www.transport4thai.com>

บจก.ทีเอฟที ทรานสปอร์ต. (2562). การสร้างโครงข่ายการขนส่ง. ค้นหาข้อมูล 20 สิงหาคม 2562,

จาก <http://www.transport4thai.com>

บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน) .(2562). ประวัติความเป็นมาของบริษัท.

ค้นหาเมื่อ 20 สิงหาคม 2562, จาก <https://www.tmtsteel.co.th>

ภาคผนวก ก

ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ

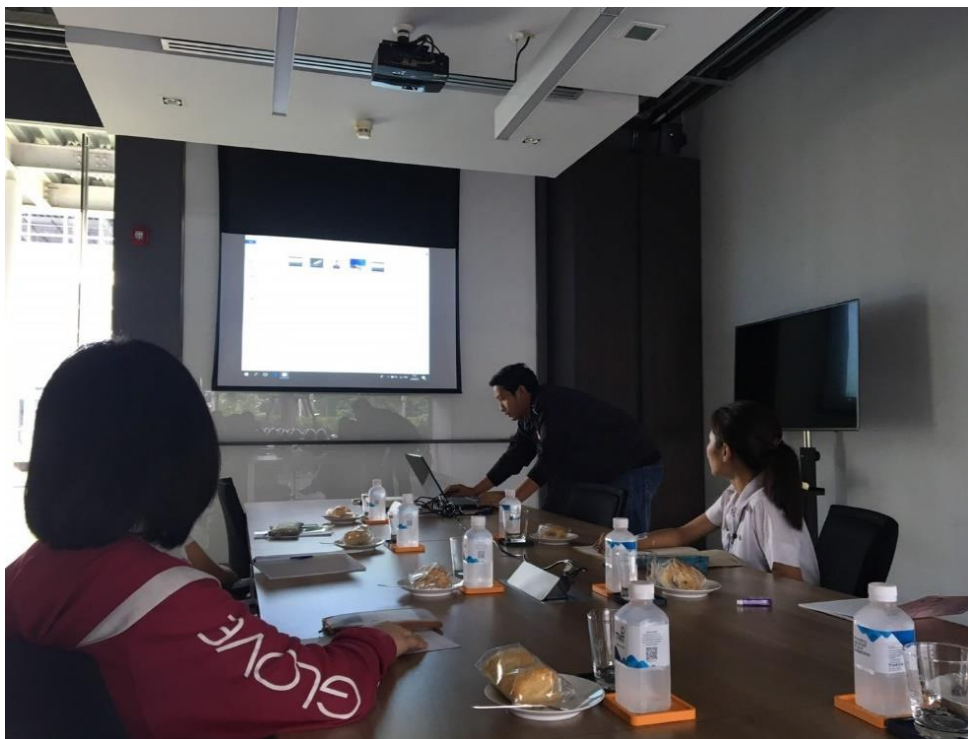
หนังสือขอความอนุเคราะห์ บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ข

ขั้นตอนการศึกษาดูงาน บริษัท ทีเอ็มที สตีล จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 1 รูปป้ายบริษัทภายในสำนักงาน



ภาพที่ 2 นั่งฟังบรรยายในห้องประชุม



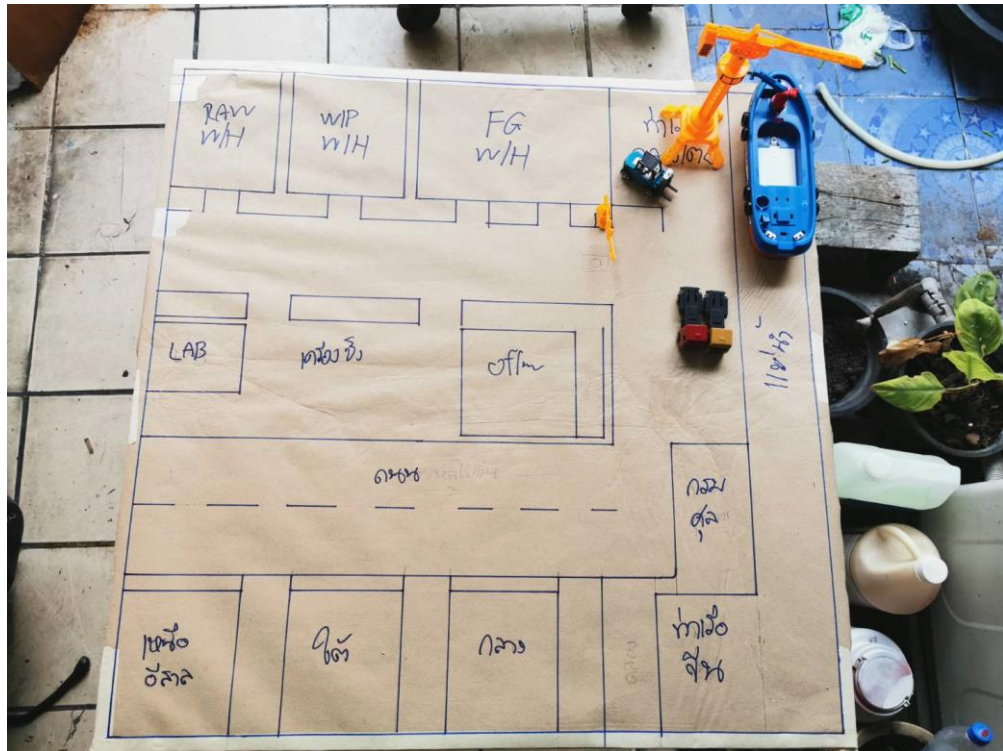
ภาพที่ 3 เยี่ยมชมภายในโรงงาน



ภาพที่ 4 ถ่ายรูปร่วมกับเจ้าหน้าที่

ภาคผนวก ค

แผนผังโมเดลและขั้นตอนการจัดทำโมเดล



ภาพที่ 1 วาดแบบลงบนฐานโมเดล



ภาพที่ 2 เริ่มวางแผนโครงสร้าง



ภาพที่ 3 ฉีดสเปรย์พ่นตกแต่ง



ภาพที่ 4 ระบายสีขอบรั้ว



ภาพที่ 5 ประกอบร่างโมเดล



ภาพที่ 6 โมเดลเสร็จสมบูรณ์

ภาค ผนวก ง

งบประมาณในการจัดทำโครงการ

งบประมาณในการจัดทำ

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวน	ราคา
1	ไม้ไผ่คิม	27.00	2	54.00
2	แผ่น ไม้ก๊อตเทียม	117.00	1	117.00
3	หญ้าเทียมม้วนสีเขียว	200.00	1	200.00
4	กระดาดโฟโต้บอร์ด	34.00	1	34.00
5	สติ๊กเกอร์ สี	27.00	1	27.00
6	ไม้บัลซ่า	37.80	2	75.60
7	โมเดลต้นไม้	27.00	14	378.00
8	รถบรรทุก	30.00	5	150.00
9	ที่รัดสายไฟ	20.00	3	60.00
13	สีโปสเตอร์	25.00	1	25.00
14	ก้านลูกโป่ง	23.00	4	92.00
15	กาว	49.00	5	245.00
16	รถสี	55.00	1	55.00
รวมทั้งสิ้น				1,512.60

ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติผู้จัดทำ



นายจักรกฤษณ์ สว่างเดือน
ชั้น ปวส.2/23 เลขที่ 4
สาขา การจัดการโลจิสติกส์
เกิดวันที่ 18 เมษายน 2537
บ้านเลขที่ 639/13 แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
อีเมล jackjakrit18@gmail.com



นางสาวพันเครือ เชิงฉลาด
ชั้น ปวส.2/23 เลขที่ 5
สาขา การจัดการโลจิสติกส์
เกิดวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2540
บ้านเลขที่ 46 วชิรธรรมสาธิต 33
สุขุมวิท 101/1 แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
อีเมล Pankruea.C@gmail.com