



การศึกษากลยุทธ์การลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้
กรณีศึกษา บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด

The Educational Strategies to Reduce Tansport Costs By Truck

Case study : Li Sothon Transport Co.,Ltd.

จัดทำโดย

นางสาวกัญชพร

บางเหลื่อง

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

ปีการศึกษา 2562



การศึกษากลยุทธ์การลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้
กรณีศึกษา บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด

The Educational Strategies to Reduce Transport Costs By Truck

Case study : Li Sothon Transport Co.,Ltd.

โดย 1. นางสาวกัญชพร บางเหลื่อง

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา วิชา
โครงการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัย
เทคโนโลยีอรรถวิทย์พนิชการ (ATC)

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)

หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ การศึกษากลยุทธ์การลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะผู้
บรรทุก

กรณีศึกษา บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด

The Educational strategies to reduce transport costs by truck

Case study :Li Sothon TransportCo.,Ltd.

ผู้จัดทำโครงการ 1. นางสาวกัญชพร บางเหลียง

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ยุพินรอด ฝั่ล้อม

สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์

สถาบัน วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

ในการศึกษากลยุทธ์การลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะผู้
บรรทุก ของ บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด ผู้จัดทำมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทราบถึง
กระบวนการและวิธีดำเนินงานด้านการลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะผู้
บรรทุกเพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและประกอบอาชีพต่อไป

ในการจัดทำโครงการในครั้งนี้ผู้จัดทำได้นำเอาโปรแกรม Microsoft Word เข้ามา
ใช้ในการจัดทำรูปเล่ม และใช้โปรแกรม Microsoft office PowerPoint ในการออกแบบโมเดลซึ่งถือ
ได้ว่าเป็นการใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับยุคสมัย คือ ยุค 4.0 ว่าด้วยการใช้เทคโนโลยีในการ
ทำงาน

ผลการดำเนินโครงการตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และผู้จัดทำได้เข้าใจ
เกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการลดต้นทุนการขนส่ง วิธีการนำระบบ GPS บอกเส้นทางในการขนส่ง
ซึ่งเป็นประโยชน์แก่นักศึกษาและสามารถนำไปประกอบอาชีพต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่องกลยุทธ์การตลาดต้นทุนอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรทุก ฉบับนี้จะสำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความพากเพียรของผู้จัดทำโครงการด้วยการสนับสนุนช่วยเหลือจากบุคคลมากมายหลายท่านที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับขนส่ง ที่ได้ให้คำปรึกษาต่างๆ กับผู้จัดทำโครงการเพื่อให้ผ่านอุปสรรคทั้งปวง ไปสู่จุดหมายที่ตั้งไว้คือความสำเร็จของผู้จัดทำโครงการ

ขอกราบขอบพระคุณหัวหน้าหลี แก้วม่น ประธานบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด ที่สละเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางเกี่ยวกับขั้นตอนและกลยุทธ์การตลาดต้นทุนอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรทุก และแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อมอาจารย์ที่ปรึกษาของกลุ่ม ที่ได้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดเรียงเอกสารต่างๆ ให้ถูกต้องและแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาการจัดทำโครงการเป็นอย่างดี

นอกจากนี้ผู้จัดทำโครงการยังได้รับน้ำใจที่แสนดีจากบุคคลรอบข้าง อีกทั้งเพื่อนร่วมสถาบัน พี่ๆ จากบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด และอีกหลายท่านแม้มิได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ จึง ขอมอบคำขอบคุณอย่างจริงใจที่ช่วยสร้างความสำเร็จในการศึกษาและสร้างฝันครั้งเป็นจริง

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญต่อ	(4)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ประวัติและการดำเนินธุรกิจ	3
บทที่ 3 แนวคิดทฤษฎี	10
การลดต้นทุนในการขนส่ง	10
ลักษณะและรูปแบบของการขนส่ง	12
การขนส่งในงานโลจิสติกส์	34
การเลือกใช้ยานพาหนะในการขนส่ง	41
กระจายสินค้าจากคลังสินค้าไปถึงลูกค้า	44
การจัดการเกี่ยวกับเอกสารการขนส่ง	45
โปรแกรมสำเร็จรูปในงานขนส่งโลจิสติกส์	48
นิยามศัพท์	52
บทที่ 4 การวิเคราะห์สภาพปัญหา	65
สรุปปัญหาที่พบจากการศึกษา	66
บทที่ 5 สรุปข้อเสนอแนะ	67
สรุป	68
ข้อเสนอแนะ	70

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ
ภาคผนวก ข	ขั้นตอนการจัดทำโมเดล
ภาคผนวก ค	งบประมาณค่าใช้จ่าย
ประวัติคณะผู้จัดทำ	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ตราบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด	6
ภาพที่ 2.2 อะไหล่เครื่องจักร	7
ภาพที่ 2.3 การบรรจุภัณฑ์สินค้าเพื่อเตรียมการขนส่ง	7
ภาพที่ 2.4 สินค้าที่บริษัททำการขนส่งโดยรถกระบะผู้บรรทุก	7
ภาพที่ 2.5 แผนผังองค์กรบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด	8
ภาพที่ 2.6 แผนที่บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด	9
ภาพที่ 4.1 ปัญหาเครื่อง GPS	56
ภาพที่ 4.2 ปัญหาสินค้าเกิดความเสียหาย	57

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

การลดต้นทุนในงานด้านโลจิสติกส์เป็นกระบวนการในขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญ จะเห็นได้ว่าบางครั้งเราจะต้องเผชิญกับปัญหาที่เราไม่สามารถคาดการณ์ได้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งเราจำเป็นต้องหากลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อให้การขนส่งสินค้ามีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลให้มากที่สุด เพื่อช่วยในการลดต้นทุน การส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าภายในระยะเวลาที่กำหนดเพื่อให้บริษัทสามารถบรรลุเป้าหมายด้านกำไรที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วยเมื่อมีสินค้าในปริมาณที่ต้องการนั้น เพื่อให้สินค้าเหล่านั้นถูกเคลื่อนย้ายไปยังจุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้ให้ได้ในเวลาที่รวดเร็วและมีความถูกต้องมากที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดตามมาในอนาคตในอนาคตปัจจุบัน ราคาน้ำมันที่สูงขึ้น และมีการแข่งขันทางธุรกิจกันอย่างมาก ทุกบริษัทจึงต้องหาวิธีในการลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อให้บริษัทสามารถอยู่เหนือคู่แข่งได้ จึงมีวิธีเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งเพื่อให้พร้อมและทันกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งในการขนส่งสินค้าในแต่ละครั้งจะมีค่าใช้จ่ายและมูลค่าของสินค้าที่นำส่ง ซึ่งต้องดูแลและควบคุม รวมถึงความต้องการลูกค้าที่ถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งหากเราไม่มีวิธีบริหารจัดการที่ดีแล้ว เราจะต้องประสบกับปัญหา

กลยุทธ์การลดต้นทุนเพื่อการขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญ ในการเคลื่อนย้ายการส่งสินค้า ซึ่งจะทำให้การส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าภายในระยะเวลาที่กำหนดในการช่วยลดต้นทุนเพื่อให้บริษัท หลัโศรทรานสปอร์ต จำกัด สามารถบรรลุเป้าหมายด้านกำไรที่เพิ่มมากขึ้น โดยผู้จัดทำจึงศึกษากลยุทธ์ในการลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถตู้บรรทุกใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการลดต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความเข้าใจ และยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาระดับสูงและนำไปประกอบธุรกิจในอนาคตได้

ดังนั้นคณะผู้จัดทำดำเนินการศึกษากลยุทธ์การลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรรทุก กรณีศึกษาจากบริษัท หลัโศรทรานสปอร์ต จำกัด และนำข้อมูลที่ได้รับมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการลดต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความรู้ความเข้าใจ โดยใช้เครื่อง GPS บอกเส้นทางในการขนส่งและช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นและยังสามารถนำ

ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาระดับสูงและนำไปประกอบธุรกิจในอนาคตได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาในการดำเนินงานด้านการลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรรทุก ทางบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด
2. เพื่อศึกษาระบบ GPS บอกเส้นทางในการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรรทุก ทางบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด
3. เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบธุรกิจในอนาคต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านการลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรรทุก ทางบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด
2. นำระบบ GPS บอกเส้นทางในการขนส่งและลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรรทุก ทางบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด
3. นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบธุรกิจในอนาคตได้จริง

บทที่ 2

ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ

คณะผู้รับผิดชอบโครงการได้ทำการศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูลในกรณีศึกษาเรื่องกลยุทธ์ในการลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะผู้บรรทุกของบริษัทหลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด ซึ่งมีประวัติความเป็นมาดังต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท
2. วิสัยทัศน์
3. ขั้นตอนการขนส่ง
4. สินค้าที่บริษัททำการขนส่ง
5. ผังองค์กร
6. ที่อยู่และสถานที่ติดต่อ

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ตจำกัด

บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนส่งสินค้าและเคลื่อนย้ายเครื่องจักรอุตสาหกรรมตามโรงงานทั่วไปมามากกว่า 15 ปี ด้วยการบริหารงานมืออาชีพ พร้อมบุคลากรที่มีคุณภาพ ดำเนินงานโดยยึดหลักความซื่อสัตย์และคุณธรรมจึงได้มีความไว้วางใจจากบริษัทชั้นนำต่างๆ เป็นอย่างคืดตลอดมา

เนื่องจากบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด มีพนักงานเพียง 48 คน เป็นส่วนหนึ่งของความมุ่งมั่นของทางบริษัทเราที่จะสร้างความหลากหลายในการทำงาน เพราะสำนักงานของเราได้มีชาวต่างชาติถึง 5 สัญชาติที่แตกต่างกัน ด้วยความมุ่งมั่นและการพัฒนาของทางบริษัทจึงทำให้การบริการขนส่งของเรามีความก้าวหน้าขึ้น สำหรับในทศวรรษที่ผ่านมาเราได้รับการปลูกฝังความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับตัวแทนที่ดีที่สุดของอุตสาหกรรมการเคลื่อนย้ายและการขนส่ง เราจึงดำเนินการโหลดเป็นแบบบูรณาการเครือข่ายการให้บริการเคลื่อนที่ใหญ่ จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญและความปลอดภัยและการตรงต่อเวลาที่สุด จึงมีมาตรการรองรับต่างๆ เช่นการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ทุกครั้ง ก่อนและหลังการใช้บริการทุกครั้ง รถยนต์ทุกคันต้องได้รับการติดตั้งอุปกรณ์บอกพิกัดผ่านดาวเทียม บันทึกการขับขี่หรือที่รู้จักกันในชื่อว่า GPS เพื่อตรวจสอบการเฝ้าติดตามในแต่ละครั้ง

นอกจากนี้เพื่อให้ทันกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่องของลูกค้าของเรา เราจึงได้ขยายการให้บริการไปสู่ตลาดใหม่ ๆ ทั่วโลก

2. วิสัยทัศน์

เราจะเป็นบริษัทจัดส่งที่ได้รับการยกย่องมากที่สุด

คติของบริษัท

- จริงใจ – ให้เกียรติ
- ความเชื่อถือ – การมีผลประโยชน์ร่วมกัน
- ซื่อสัตย์ – มีความขยันหมั่นเพียร

คำพูดต่อไปนี้ถือเป็นคติของบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด และเป็นรากฐานของการปฏิบัติงานของบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด นั่นก็คือ การตอบสนองลูกค้าอย่างเคารพ และจริงใจเสมอไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล หรือความสัมพันธ์ระหว่างบริษัท การให้ความสัมพันธ์ที่เชื่อถือไว้วางใจต่อกัน และการทำงานเพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านเทคโนโลยี และด้านการจัดการเพื่อสนับสนุนงานของบริษัทโดยผ่านทางกระบวนการขนส่ง

พันธกิจ

บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด คือบริษัทที่มีทีมงานระดับโลกที่พร้อมจะเชื่อมต่อธุรกิจ การตลาด และประชากรกลุ่มต่างๆ ให้กับลูกค้าด้วยวิถีทางที่ดีและน่าพึงพอใจที่สุดในนโยบาย

คำนึงถึงคุณภาพตามมาตรฐานที่ลูกค้าได้ทำการกำหนดไว้ โดยเน้นที่ความแข็งแกร่ง ทนทาน อายุการใช้งานยาวนาน และมีประสิทธิภาพ

3. ขั้นตอนการขนส่ง

การเดินทางของบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด เริ่มต้นด้วยการเคลื่อนย้ายที่สำคัญ

- จุดแรกของการติดต่อส่วนบุคคลจากทีมเคลื่อนที่ของคุณ
- การทำความเข้าใจลำดับความสำคัญและความกังวลของคุณ
- รายละเอียดสินค้าคงคลังของทรัพย์สินส่วนบุคคลของคุณที่จะย้าย

ตัวเลือกการจัดส่งสินค้า

ที่ปรึกษาการขนส่งสินค้าของคุณจะแนะนำผ่านกระบวนการของการเลือกที่ดีและตัวเลือกของการจัดส่งสินค้า ที่มีความรู้มากมายของทุกเส้นทางที่แตกต่างและความคุ้นเคยของบริษัท ขนส่งที่แตกต่างกันจะช่วยให้เราสามารถระบุตัวเลือกที่ดีที่สุดเพื่อตอบสนองความสำคัญของคุณและส่งมอบสินค้าของคุณเป็นได้อย่างปลอดภัยและรวดเร็วที่สุดเท่าที่ทำได้

ตัวเลือกเส้นทางหรือยานพาหนะในการการขนย้ายสินค้า

1. ขนส่งทางทะเล

- ขนส่งทางทะเลเป็นโหมดที่นิยมสำหรับการขนส่งระหว่างประเทศ
- ค่าใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพสำหรับการขนส่งขนาดใหญ่ปริมาณ
- บริการที่กำหนดไปยังทุกส่วนของโลก

2. การขนส่งโดยตู้คอนเทนเนอร์

- มักจะเป็นเวลาที่เร็วกว่าจากที่กำหนดเองที่ปลายทาง
- สามารถโหลดโดยตรงและการขนถ่ายที่บ้านของคุณ (ที่กฎหมายตามระเบียบท้องถิ่นอนุญาต)
- ลังไม้ (หรือเรียกว่ากรดตู้) อาจจะใช้ในประเทศที่มีข้อ จำกัด ในการโหลดหรือที่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยสูง

3. การขนส่งทางอากาศ

การขนส่งทางอากาศจะเป็นประโยชน์สำหรับการขนส่งขนาดเล็กหรือเร่งด่วน

- ให้บริการที่เร็วที่สุดในการขนส่งครั้ง
- มักจะนำมาใช้ร่วมกับการจัดส่งน้ำทะเล

4. การขนส่งทางถนน

การขนส่งทางถนนเป็นตัวเลือกในบางสถานการณ์

- โดยทั่วไปจะหมายถึงการจัดการที่น้อยลงของการขนส่ง
- ในบางสถานที่ทั้งสองย้ายในและต่างประเทศสามารถจะแล้วเสร็จตามถนน

ดังนั้นการบริการของเราจึงได้รวมถึงโปรแกรมสำเร็จรูปของการขนส่ง

โปรแกรมการขนส่งของคุณได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

จัดการกำหนดเว็บ: End-to-End บริการการย้ายถิ่นฐาน

- การจัดการห่วงโซ่อุปทาน
- ออกใบแจ้งหนี้และการรายงานงบการเงินรวม
- การจัดการขนย้ายและการจัดการ โปรแกรมตรวจคนเข้าเมือง
- ชดเชยผู้รับโอระหว่างประเทศและบริการการบริหารเงินเดือน
- โซลูชันการจัดการค่าใช้จ่าย

บริการให้คำปรึกษา :

- การออกแบบนโยบายการพัฒนาและการเปรียบเทียบ
- การประเมินผู้สมัคร
- โปรแกรมวิเคราะห์ต้นทุนและการตีความ
- ให้คำปรึกษาการย้ายกลุ่ม



ภาพที่ 2.1 ตราบริษัท หลีโสธรธานีสปอร์ต จำกัด

4. สินค้าที่บริษัททำการขนส่ง



ภาพที่ 2.2 อะไหล่เครื่องจักร

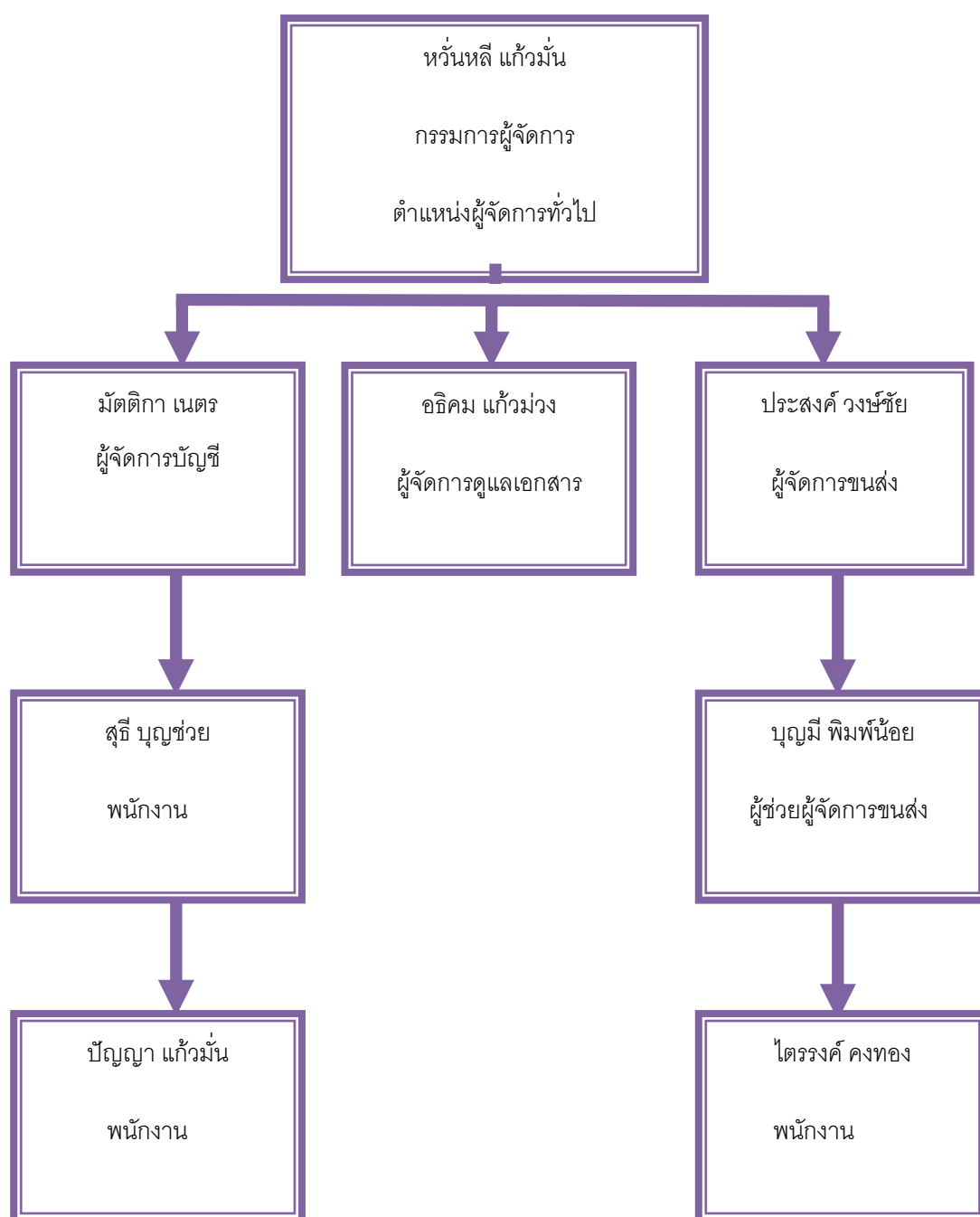


ภาพที่ 2.3 การบรรจุภัณฑ์สินค้าเพื่อเตรียมการขนส่ง



ภาพที่ 2.4 สินค้าที่บริษัททำการขนส่งโดยรถกระบะตู้บรรทุก

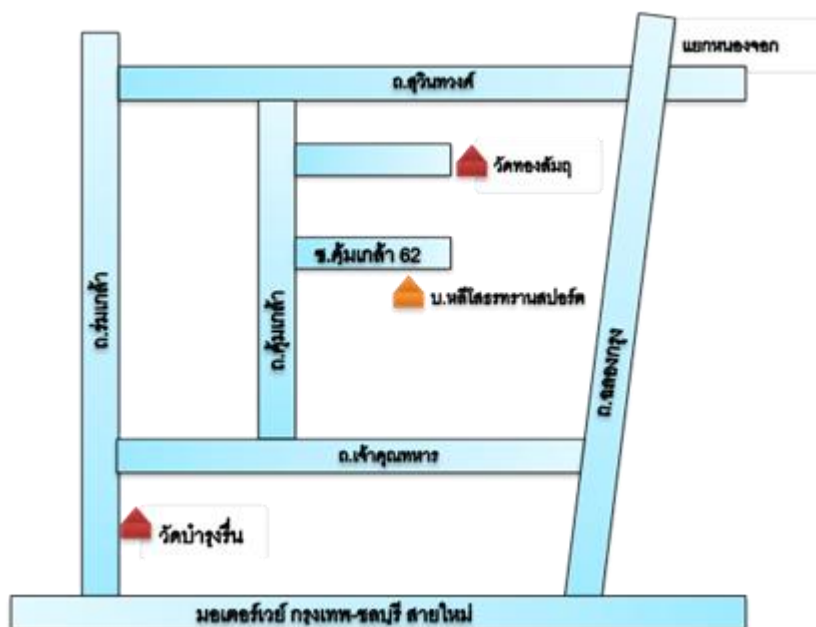
5. ฝัองคักร



ภาพที่ 2.5 แผนฝัองคักรบรุษ หลัโสธรทรานสปอรต์ จักัด

6. ที่อยู่และสถานที่ติดต่อ

บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด 4/5 ม.1 ซ.คุ้มเกล้า 62 ถ.คุ้มเกล้า แขวงลำปลาทิว เขต
ลาดกระบัง กทม. 10250



ภาพที่ 2.6 แผนที่บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้รับผิดชอบโครงการได้ทำการศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูลในกรณีศึกษาเรื่องกลยุทธ์ในการลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรรทุก ของบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด ซึ่งมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การลดต้นทุนในการขนส่ง
2. ลักษณะและรูปแบบของการขนส่ง
3. การขนส่งในงานโลจิสติกส์
4. การเลือกใช้ยานพาหนะในการขนส่ง
5. กระจายสินค้าจากคลังสินค้าไปถึงลูกค้า
6. การจัดการเกี่ยวกับเอกสารการขนส่ง
7. โปรแกรมสำเร็จรูปในงานขนส่งโลจิสติกส์

1. การลดต้นทุนในการขนส่ง

ต้นทุนของการขนส่ง (Costs of Transportation) เราจะพิจารณากันถึงเรื่องของต้นทุนในการขนส่ง เรามาพิจารณากันถึงแนวความคิดในเรื่องต้นทุนกันก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้อย่างง่ายขึ้น ถิ่นนำเอาลักษณะของต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ซึ่งพอที่จะกล่าวได้ ดังต่อไปนี้

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย ที่จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ตามการผลิต ไม่ว่าจะทำการผลิตหรือไม่ผลิตก็ตาม ก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเท่าเดิมอยู่ตลอดเวลา เช่น ค่าเช่าที่ดิน อาคารค่าประกันภัย ค่าระเบียนยานพาหนะ ค่าเสื่อมราคา เงินเดือนประจำ ค่าใบอนุญาตเข้าสถานที่ ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น

2. ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของการผลิต ถ้าผลิตมากก็จะมีต้นทุนผันแปรมาก ถ้าผลิตน้อยต้นทุนผันแปรก็จะน้อย ถ้าไม่ผลิตก็จะไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนผันแปรเลย ต้นทุนประเภทนี้ อาจจะเรียกชื่อเป็น

อย่างอื่นได้อีก คือ ต้นทุนดำเนินการซึ่งค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนการผลิต ถ้าให้บริการ การขนส่งมากต้นทุนชนิดนี้ก็จะมากด้วย ถ้าผลิตบริการการขนส่งน้อยต้นทุนก็น้อย ถ้าไม่ได้ ให้บริการเลยก็ไม่ต้องจ่ายต้นทุนผันแปร จำพวก ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซม ค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เป็นต้น

3. ต้นทุนรวม (Total Cost หรือ Joint Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ โดยรวมเอาต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรมารวมกัน ถือเป็นต้นทุนของการบริการทั้งหมด และการขนส่งถือว่าเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสำหรับการขนส่งสินค้า โดยที่เราไม่สามารถจะ แยกออกได้ว่าต้นทุนของการขนส่งสินค้าหรือบริการแต่ละอย่าง แต่ละประเภทรุนั้นเป็นเท่าใด เช่น การขนส่งทางรถไฟ โดยในรถไฟขบวนหนึ่งอาจจะมีทั้งผู้โดยสารสินค้าและบริการอยู่ในขบวน เดียวกัน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้เป็นต้นทุนร่วมกัน เพราะไม่สามารถที่จะแยกออกมาได้ว่าเป็น ต้นทุนในการขนส่งผู้โดยสาร หรือเป็นต้นทุนการขนส่งสินค้าและบริการ เป็นต้น

4. ต้นทุนที่ยาวกลับ (Black Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ได้รวมเอาลักษณะ ของค่าเสียโอกาสเข้าไปด้วย ถือเป็นค่าชดเชยที่ต้องทำให้เสียโอกาสเกิดขึ้น หรือกล่าวในกรณีของ การขนส่งก็หมายถึงการที่ต้องบรรทุกผู้โดยสาร สินค้าหรือบริการ ไปยังจุดหมายปลายทางแล้ว ในที่ยาวกลับนั้นไม่ได้บรรทุกอะไรกลับมาเลย กรณีนี้จึงต้องมีการคำนึงถึงต้นทุนที่ยาวกลับด้วย รวมไว้ใน การคิดต้นทุนค่าบริการขนส่งด้วย ซึ่งในบางครั้งลักษณะเช่นนี้ ถือว่าการสูญเสียเปล่าได้ เกิดขึ้นและถือว่าเป็นการขนส่งที่ไม่ทำให้เกิดการประหยัดอีกด้วย ผู้ประกอบการขนส่งต้อง คำนึงถึงต้นทุนที่ยาวกลับด้วย หรือในกรณีของธุรกิจที่มีรถบรรทุกสินค้าเองก็ควรคำนึงถึงต้นทุน ส่วนนี้ด้วย เช่นกัน

นอกจากต้นทุนทั้ง 4 ประเภท ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้แล้ว ก็จะนำมารวมกันกับ ต้นทุนรวม (Total Cost) เพื่อที่จะนำไปคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายต่อไป ในบางครั้งอาจจะมี การใช้คำว่า Out of Packet Cost อีกคำหนึ่งซึ่งมีความหมายถึงการเปลี่ยนแปลงในต้นทุนรวม เป็นผลมาจากเป็น ต้นทุนผันแปรมีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่เป็นอัตราส่วนที่แน่นอน เช่น เมื่อให้บริการขนส่งถึง จุด ๆ หนึ่ง ค่าใช้จ่ายผันแปรจะมีลักษณะที่มีอัตราส่วนที่สูงขึ้นหรือต่ำกว่าปกติธรรมดา จึงทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงในต้นทุนรวมได้ เช่น ค่าล่วงเวลาและค่าเบี้ยเลี้ยงในการเดินทาง เป็นต้น ต้นทุนของการขนส่งแต่ละแบบแต่ละประเภทรุนั้น จะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะ และชนิดของ การให้บริการขนส่ง ซึ่งต้นทุนของการขนส่งจะแตกต่างกันมาน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ลักษณะของเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง
- 2) ระยะทาง และระยะทางของการขนส่ง

- 3)อุปกรณ์ และมาตรฐานต่าง ๆ ในการขนส่ง
- 4)ลักษณะของสินค้าและบริการที่จะทำการขนส่ง
- 5)สภาพแวดล้อมและภูมิประเทศที่จะทำการขนส่ง

2. ลักษณะและรูปแบบของการขนส่ง

วิวัฒนาการของการขนส่ง มีดังนี้

1. ยุคใช้กำลังสัตว์เป็นยานพาหนะ เช่น ช้าง ม้า วัว ควาย ฯลฯ ลากให้เคลื่อนที่ได้ เช่น เกวียน รถม้า เป็นต้น

2. ยุควงล้อ มนุษย์เรารู้จักประดิษฐ์อุปกรณ์เพื่อใช้ในการขนส่งให้สามารถบรรทุกสิ่งของได้ในปริมาณมากขึ้น ซึ่งเราจะเห็นว่ามียุคนี้เป็นวงล้อแล้วใช้แรงสัตว์ต่างๆ เช่น ช้าง ม้า วัว ควาย ฯลฯ ลากให้เคลื่อนที่ได้ เช่น เกวียน รถม้า เป็นต้น

3. ยุคเครื่องจักรไอน้ำยุคนี้มีมนุษย์รู้จักประดิษฐ์สิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาใช้ในการขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ เช่น คิดเครื่องจักรที่ทำงานจากไอน้ำ โดยนำมากับการขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ เช่น ใช้กับการขนส่งทางรถไฟ การขนส่งทางเรือ ในยุคที่ทำให้การส่งเสริมมีการพัฒนาและขยายตัวอย่างรวดเร็ว

4. ยุคมอเตอร์ไฟฟ้า เป็นยุคที่มนุษย์เราได้คิดประดิษฐ์มอเตอร์ไฟฟ้าขึ้นมาใช้แล้ว นำเอามอเตอร์ไฟฟ้ามาใช้ในการขนส่ง โดนนนำมาใช้กับการขนส่งทางบก ซึ่งเรารู้จักกันดีในรูปของ “รถราง” เป็นรูปแบบของการขนส่งชนิดหนึ่ง ซึ่งยังคงมีใช้กันอยู่ในบางประเทศการขนส่งยุคนี้ยังทำให้อากาศและมลภาวะต่าง ๆ ไม่เป็นพิษ

5. ยุคเครื่องยนต์สันดาป ภายยุคนี้เป็นยุคที่มนุษย์เรารู้จักคิดเครื่องยนต์สันดาปภายในขึ้นมาใช้โดยนำเอาเชื้อเพลิงที่เรารู้จักดี คือ น้ำมันหรือก๊าซ มาใช้เป็นประโยชน์ที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ทั้งการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เป็นยุคที่กิจกรรมการขนส่งมีความเจริญรุ่งเรืองมากที่สุด การขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว แต่มีข้อเสียประการหนึ่งที่สำคัญคือทำให้เกิดอากาศเป็นพิษได้ง่าย ซึ่งเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน

6. ยุคไอพ่นและจรวด เป็นยุคที่มนุษย์เราแข่งขันกันในรูปแบบของความเร็ว เป็นผลต่อเนื่องจาก ยุคเครื่องยนต์สันดาปภายในโดยมุ่งไปในเรื่องของขนส่งทางอากาศเป็นส่วนมาก เป็นการพัฒนาด้านความประหยัดเวลาตลอดจนการรวดเร็วของการขนส่ง

7. ยุคนิวเคลียร์ เป็นอีกยุคหนึ่งที่มนุษย์เรานำเอาความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ในสมัยใหม่เข้ามามีส่วนช่วยในการขนส่ง เดิมได้มีการนำเอาความรู้และวิวัฒนาการทางด้านเคมีและฟิสิกส์มาใช้ในการขนส่ง แต่เป็นการลงทุนที่สูงมากดังนั้นส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของทดลองและค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์และพัฒนาด้านต่าง ๆ

วัฏจักรชีวิตของการขนส่ง แบ่งได้เป็น 5 ขั้น คือ

1. **ขั้นทดลอง** เป็นขั้นที่อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ จะอยู่ในระหว่างการทดลอง ยังมีสภาพไม่เรียบร้อยหรือไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร สรุปถึงลักษณะในขั้นทดลองได้ดังนี้

1. จะเริ่มใช้เครื่องมือที่หยาบ ๆ และมีขนาดเล็ก
2. ความสมบูรณ์ทางด้านเทคนิคต่าง ๆ ยังไม่มาก
3. ความปลอดภัยน้อย
4. ประสิทธิภาพของการขนส่งต่ำและค่าขนส่งสูง
5. จำนวนเงินทุนและการลงทุนน้อย
6. ให้บริการเฉพาะวงจำกัดเท่านั้น

2. **ขั้นเริ่มขยายตัว** เมื่อมีการทดลองหรือขั้นการทดลองมาแล้วการขนส่งนั้น ๆ ก็ จะได้รับการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์ในการขนส่งให้ดีขึ้น สรุปถึงลักษณะได้ดังนี้

1. ผู้ใช้บริการยอมรับมากขึ้น
2. มีการลงทุนเพิ่มขึ้น
3. การดำเนินกิจการเริ่มใหม่ขึ้น
4. มีการกระจายและขยายตัวมากขึ้น
5. มีการปรับปรุงเทคโนโลยีต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

3. **ขั้นขยายตัวอย่างรวดเร็ว** เป็นขั้นที่จะมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นทุกด้านอย่างรวดเร็ว มีการลงทุนเพิ่มมากขึ้นอีก สรุปลักษณะได้ดังนี้

1. การดำเนินงานมีระบบการขยายตัวอย่างรวดเร็วในกิจการ
2. มีการลงทุนเพิ่มสูงขึ้น ผลตอบแทนสูง
3. มีการแข่งขันกันเพิ่มมากขึ้น เริ่มรุนแรง
4. รัฐเริ่มออกข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อควบคุม

4. **ขั้นเจริญเต็มที่ที่มีการแข่งขันจะมีมากที่สุด** จนต้องมีการรวมตัวกัน สรุปลักษณะได้ดังนี้

1. การขยายตัวมีอัตราต่ำสุด
2. มีการประสานงานและร่วมมือกัน
3. ข้อบังคับระเบียบของทางราชการจะมีมากขึ้น
4. ประสิทธิภาพและเทคโนโลยีต่าง ๆ จะสมบูรณ์ที่สุด

5. ขันชนเขาหรือขันเลื่อมโทรมเมื่อทุกสิ่งทุกอย่างได้มีการเจริญเติบโตอย่างเต็มที่แล้วก็จะมีการเสื่อมสลายลงเช่นเดียวกับการขนส่งก็จะมีลักษณะเช่นนี้เหมือนเดิม สรุปลักษณะได้ดังนี้

1. เริ่มเสียลูกค้าให้กับการขนส่งชนิดใหม่
2. การดำเนินงานโดยทั่วไปจะมีกำไรน้อยมาก
3. ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ เริ่มผ่อนคลายลง
4. ผู้ดำเนินงานพยายามหาวิธีการเพื่อให้กิจการอยู่รอด
5. อุปกรณ์ต่าง ๆ เริ่มลดน้อยถอยลง

5. กลยุทธ์ที่จะช่วยลดต้นทุนในการขนส่ง

ต้นทุนการขนส่งนับเป็นต้นทุนที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งเพราะในปัจจุบันการขนส่งมีความสำคัญต่อธุรกิจเกือบทุกประเภท ทำให้ในหลายๆ ธุรกิจต้นทุนการผลิตมีผลกระทบต่อต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์และบริการต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่งจะมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดราคาค่าขนส่ง ดังนั้นผู้ประกอบการจำเป็นต้องวางแผนกำหนดกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และลดต้นทุนในการขนส่ง ดังต่อไปนี้

1. กลยุทธ์การใช้พลังงานทางเลือก โดยปรับเปลี่ยนพลังงานที่ใช้ในการขนส่งจากน้ำมันดีเซล หรือเบนซิน เป็นไบโอดีเซล หรือ ก๊าซ CNG ซึ่งการใช้ก๊าซ CNG นั้นจะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันถึง 60-70%

2. กลยุทธ์การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งแบบใหม่ หรือเป็นวิธีการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบซึ่งเป็นการผสมผสานการขนส่งตั้งแต่ 2 รูปแบบขึ้นไป โดยอยู่ภายใต้สัญญาหรือผู้รับผิดชอบการขนส่งรายเดียว ซึ่งโครงสร้างของระบบขนส่ง สามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพได้ 5 แบบ คือ การขนส่งทางถนนการขนส่งทางราง การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางอากาศ และการขนส่งทางท่อการผสมผสานการขนส่งหลายรูปแบบเพื่อให้สามารถทันต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยคำนึงถึงต้นทุนการขนส่งของรูปแบบต่างๆ ให้ประหยัดที่สุด

3. กลยุทธ์ศูนย์กระจายสินค้า การหาที่ตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าตามยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่สามารถกระจายและส่งต่อไปยังจังหวัดใกล้เคียงหรือประเทศเพื่อนบ้านได้ โดยการจัดศูนย์กระจายสินค้าจะช่วยทำให้สามารถลดต้นทุนในการขนส่งได้เนื่องจากการขนส่งตรงถึงลูกค้าในต่างจังหวัดโดยไม่มีศูนย์รวบรวมพัสดุสินค้า ทำให้ส่วนใหญ่ต้องขนส่งเที่ยวเปล่ากลับ หรือขนส่งไม่เต็มคันรถซึ่งสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้จากการกำหนดศูนย์กระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ มีโครงข่ายกระจายสินค้าทำหน้าที่รวบรวมสินค้าให้เต็มคันรถหรือจัดพาหนะให้เหมาะสมกับจำนวนและสอดคล้องกับสถานที่ส่งมอบสินค้า

4. กลยุทธ์การขนส่งสินค้า ทั้งเที่ยวไปและกลับ การเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งด้วยการลดการวิ่งเที่ยวเปล่า เพราะการขนส่งโดยทั่วไปเมื่อส่งสินค้าเสร็จจะวิ่งเที่ยวเปล่ากลับมาส่งผลให้เกิดต้นทุนการประกอบการเพิ่มสูงขึ้นโดยเปล่าประโยชน์ โดยต้นทุนที่เกิดขึ้นนั้นเป็นต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าและผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระต้นทุนเหล่านี้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการทำให้ต้นทุนประกอบการเพิ่มสูงขึ้น

5. กลยุทธ์การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อมาช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง คือ ระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวางแผนการขนส่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของธุรกิจการขนส่ง ซึ่งคือความรวดเร็วและต้นทุนที่ประหยัดที่สุด องค์ประกอบของระบบ TMS คือ การบริหารจัดการด้านขนส่งซึ่งมีหน้าที่ในการวางแผนการดำเนินงานขนส่งและอีกองค์ประกอบหนึ่ง คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งหน้าที่ช่วยในการตัดสินใจในเรื่องการบรรทุกสินค้า และการจัดวางเส้นทางให้มีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ หัวใจหลักของการขนส่ง คือการส่งของให้รวดเร็วและเกิดต้นทุนในการขนส่งที่ต่ำที่สุดดังนั้นผู้ประกอบการขนส่งจึงจำเป็นต้องพิจารณาจากหลากหลายปัจจัยที่จะช่วยทำให้ลดต้นทุนในการขนส่งเพื่อไม่ให้ไปกระทบต่อต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์และบริการของธุรกิจ

องค์ประกอบของการขนส่ง มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1.เส้นทาง (The Way) เส้นทางในการขนส่ง แบ่งออกเป็นเส้นทางน้ำซึ่งเป็นเส้นทางเดินเรือระหว่างประเทศโดยผ่านทะเลและมหาสมุทร หรือเส้นทางภายนอกในประเทศ เช่น ลำคลอง แม่น้ำ ฯลฯ เส้นทางบก แบ่งออกเป็นเส้นทางรถยนต์และเส้นทางรถไฟ ประการสุดท้าย คือ เส้นทางอากาศ ซึ่งสามารถติดต่อได้ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ นอกจากเส้นทางขนส่งดังกล่าวแล้ว ท่อในการลำเลียง ก๊าซหรือวัสดุอย่างอื่น ก็จัดเป็นเส้นทางด้วย

2.พาหนะ (The Vehicle) พาหนะเป็นสื่อกลางในการลำเลียงผู้โดยสารหรือสินค้า ในสมัยโบราณ ได้แก่ ช้าง ม้า ลา อูฐ เกวียน เรือ ฯลฯ แต่ปัจจุบันเราได้นำเครื่องจักรมาใช้ในการขับเคลื่อนแทนแรงงานคนและสัตว์ พาหนะในปัจจุบัน ได้แก่ รถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน เรือ ฯลฯ

3.สถานี (The Terminal) สถานีเป็นจุดเริ่มต้นหรือปลายทางของการขนส่งสถานีแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับเส้นทางและยานพาหนะในการขนส่ง ตัวอย่างการขนส่งสถานีทางบก ได้แก่ สถานีขนส่งรถประจำทาง สถานีรถไฟ สถานีการขนส่งทางน้ำ ได้แก่ท่าเรือ สะพานปลา สถานีการขนส่งทางอากาศ ได้แก่ สนามบิน

4. ผู้ประกอบการ (The carrier) ผู้ประกอบการคือ ผู้ที่ให้บริการการขนส่งอาจจะ เป็นรัฐบาล หรือเอกชน ผู้ให้บริการอาจได้รับค่าจ้าง ถ้าดำเนินการในลักษณะของธุรกิจ หรือ ไม่ได้รับผลตอบแทน ถ้าดำเนินการเพื่อส่วนบุคคลมิได้รับจ้าง

ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการขนส่ง

ในการประกอบกิจการทางด้านการขนส่งนั้น มีองค์ประกอบ (Factors) หรือปัจจัย ที่สำคัญ คือ เส้นทาง (Way Or Route) รถยนต์ (Vehicle) อุปกรณ์ (Equipment) สถานี (Terminal) และยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะต้องพิจารณาอีก เช่น ผู้ประกอบการ กฎระเบียบ และข้อบังคับ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เส้นทางในการขนส่ง (Way Or Route) เส้นทางในการขนส่ง หมายถึง ถนน แม่น้ำ ทะเล ทางรถไฟ และอากาศ เป็นต้น ซึ่งจะมีเส้นทางบนอากาศหรือในทะเลหรือ มหาสมุทร เป็นต้น นอกจากนี้เส้นทางในการขนส่งอาจจะเป็นเส้นทางที่มีการใช้อยู่เป็นประจำ หรือเป็นครั้งคราว หรืออาจจะเป็นเส้นทางที่ถูกกำหนดขึ้นตามความต้องการก็ได้

2. รถยนต์ในการขนส่ง (Vehicle) อุปกรณ์ในการขนส่งในที่นี้หมายถึง รถยนต์ รถไฟ เรือ เครื่องบิน เสาท่อ และอื่น ๆ ในการขนส่งนี้อาจแบ่งออกเป็นอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย และอำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสารและอุปกรณ์เพื่อการส่งสินค้าและบริการหรืออาจจะเป็น อุปกรณ์เพื่อการขนส่งสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะก็ได้

3. อุปกรณ์ในการขนส่ง (Equipment) อุปกรณ์ที่ใช้ในการอำนวยความสะดวกของการขนส่งในที่นี้อาจหมายถึง รถยก อุปกรณ์ขึ้นสินค้า เป็นต้น และอาจแบ่งออกให้เป็นอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายและยกสินค้า ซึ่งสามารถศึกษาได้โดยละเอียดจากตำราการจัดการคลังสินค้า

4. สถานีในการขนส่ง (Terminal) เป็นสถานีที่ซึ่งใช้เป็นจุดสำหรับหยุดรับส่ง ผู้โดยสาร หรือสินค้าและบริการสำหรับการขนส่ง แต่ละประเภทซึ่งอาจจะเป็นสถานีต้นทาง ระหว่างเส้นทางก็ได้ การเรียกชื่อสถานีในการขนส่งนี้ ก็มีการเรียกที่แตกต่างกันออกไป เช่น ท่าอากาศยานใช้สำหรับการขนส่งทางอากาศ ท่าเรือใช้สำหรับการขนส่งทางน้ำ สถานีขนส่ง ผู้โดยสารและสถานีขนส่งสินค้าใช้สำหรับการขนส่งทางบก เป็นต้น

ขอบเขตและหน้าที่ของการขนส่ง

ทำหน้าที่ให้บริการตามความต้องการของมนุษย์มี 2 ลักษณะ ดังนี้ 1.
หน้าที่โดยตรง หมายถึง การขนส่งจะมีหน้าที่ในการขนส่งตัวบุคคลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง กล่าวคือ เป็นการขนส่งผู้โดยสาร

2. หน้าที่โดยอ้อม หน้าที่ในการขนส่งสินค้าและบริการต่าง ๆ ทั้งที่สินค้าสำเร็จรูปหรือวัตถุดิบ จากแหล่งวัตถุดิบไปยังโรงงาน หรือจากโรงงานไปยังตลาด มีหน้าที่ดังนี้

2.1 มีหน้าที่ในการนำทรัพยากรจากแหล่งวัตถุดิบไปยังโรงงานผลิต และตลาด จนถึงมือผู้บริโภค

2.2 ทำให้เกิดอรรถประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ด้านเวลาและสถานที่

2.3 เป็นตัวเชื่อมช่องว่างจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

การพัฒนาการขนส่ง

มีจุดมุ่งหมายอยู่ 3 ประการดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาเพื่อลดเวลาในการขนส่งนี้ เพื่อให้การเดินทางจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง เพื่อให้เสียเวลาในการเดินทางน้อยที่สุด

2. การพัฒนาเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพื่อลดต้นทุนในการขนส่งให้น้อยลง กล่าวคือ เมื่อต้นทุนการขนส่งสินค้าและบริการต่ำลงก็จะทำให้อัตราค่าบริการในการขนส่งต่ำลงไปด้วย

3. การพัฒนาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการขนส่ง มุ่งเน้นพิจารณาทั้ง 2 ลักษณะ คือ พัฒนาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ และพัฒนาเพื่อลดความเสียหายหรือสูญหายจากการขนส่งสินค้าและบริการ

ประสิทธิภาพในการขนส่ง เราทราบกันมาแล้วว่าการพัฒนาการขนส่งนั้น มุ่งที่จะพัฒนาให้การขนส่งมีคุณภาพมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งตามหลักการขนส่งแล้ว ถือว่าการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ จะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติ รวดเร็ว ประหยัด ปลอดภัย สะดวกสบาย แน่นนอน ตรงต่อเวลา เชื่อถือได้ ดังรายละเอียดดังนี้

1. รวดเร็ว การขนส่งที่มีความรวดเร็ว จะทำให้สินค้าและบริการต่าง ๆ ไปสู่ตลาด รวดเร็วทันเวลา และทันต่อความต้องการ มีความสดและมีคุณภาพเหมือนกันกับสินค้าและบริการที่แหล่งผลิตนอกจากนี้ผู้ที่เดินทางไปต่าง ๆ ก็ต้องการความรวดเร็วเช่นเดียวกัน เช่น การเดินทางเพื่อท่องเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ การขนส่งสินค้าและบริการบางประเภทเป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความรวดเร็วของการขนส่งในการเดินทางเป็นสำคัญ ดังนั้น การขนส่งที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะต้องมุ่งไปที่ความรวดเร็วในการเดินทางเป็นสำคัญ

2. ประหยัด การขนส่งที่มีประสิทธิภาพ จะต้องทำให้เกิดการประหยัด ซึ่งอาจจะหมายถึง 2 ลักษณะ คือ เกิดความประหยัดในต้นทุนการขนส่ง และประหยัดในราคาค่าบริการ กล่าวคือ ผู้ประกอบกิจการขนส่งก็ต้องพยายามให้ต้นทุนในการขนส่งต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้

3. ปลอดภัย ความปลอดภัยของผู้โดยสารและความปลอดภัยจากการสูญเสียชีวิตหรือเสียหายของสินค้าและค่าบริการต่าง ๆ ตลอดจนความปลอดภัยของวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนส่งด้วย ถือได้ว่าสำคัญมากสำหรับระบบการขนส่ง

4. สะดวกสบาย การขนส่งที่ดีจะต้องให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการ ไม่ว่าจะเป็นความสะดวกสบายของผู้โดยสาร หรือความสะดวกในการขนส่งสินค้าและบริการก็ตามในด้านของผู้โดยสารนั้นจะต้องได้รับความสะดวกสบายในการเดินทาง เช่น อุปกรณ์ในการขนส่งทุกประเภทจะต้องอยู่ในสภาพที่ดี และการใช้งานในด้านการอำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้โดยสาร ส่วนในด้านสินค้าและบริการนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วน พร้อมทั้งนำมาใช้ในการเคลื่อนย้ายได้ทันที กล่าวได้ว่าการขนส่งที่ดีและมีประสิทธิภาพจะต้องมียุทธศาสตร์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์

5. ความแน่นอนเชื่อถือได้และตรงต่อเวลา ในเรื่องนี้ถือเป็นเรื่องที่สำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับการขนส่ง เพราะการขนส่งที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะต้องมีการกำหนดเวลาในการเดินทางที่แน่นอนเชื่อถือได้และตรงต่อเวลา จะต้องมีการกำหนดเวลาในการเดินทางไว้อย่างแน่นอนมีจำนวนเที่ยวที่วิ่ง เวลาที่จะออกเดินทางมีระบุไว้ และจะต้องรักษาเวลาให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพ

ประเภทของการขนส่งในปัจจุบัน

รูปแบบการขนส่งนั้นมีให้เลือกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทางท่อ การที่จะเลือกใช้การขนส่งในแต่ละแบบนั้นจะต้องคำนึงถึงข้อดี ข้อเสียของแต่ละรูปแบบการขนส่งก่อนจึงจะตัดสินใจ

1. การขนส่งทางบกหรือรถยนต์

การขนส่งในเกือบทุกในกรณีจะต้องอาศัยการขนส่งทางถนน เพราะเป็นการขนส่งที่สามารถจะเข้าถึงต้นทางและปลายทางได้และสะดวกรวดเร็วส่วนมากใช้การขนส่งทางบก การลำเลียง คน สัตว์ และสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยใช้พาหนะที่เคลื่อนที่บนบก วิวัฒนาการของการขนส่งทางบก โดยเริ่มจากการแบกหามโดยมนุษย์ใช้สัตว์ประเภท ช้าง ม้า วัว ควาย บรรทุกสิ่งต่าง ๆ ใช้สัตว์ลากยานพาหนะ ซึ่งในปัจจุบันใช้รถไฟและรถยนต์ในการขนส่งแทน

1.1 เส้นทางของการขนส่งทางรถยนต์

1. ถนนส่วนบุคคล โดยไม่ได้เปิดให้บุคคลอื่นที่มีได้เกี่ยวข้องหรือไม่ได้รับอนุญาตใช้และในการ ก่อสร้าง ตลอดจนการดูแลและบำรุงรักษาถนนส่วนบุคคลผู้เป็นเจ้าของเป็นผู้รับผิดชอบ

2. ถนนสาธารณะ เป็นถนนที่บุคคลทุก ๆ คนสามารถใช้ได้ โดยรัฐหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้รับผิดชอบนอกจากนี้อาจพิจารณาเส้นทางในอีกลักษณะหนึ่งก็ได้ โดยแบ่งออกเป็น

- ถนนในเมือง เป็นถนนที่อยู่ในเขตชุมชนใช้ติดต่อเพื่อการขนส่งภายในเขตพื้นที่ของเมืองนั้น ๆ

- ถนนนอกเมืองหรือระหว่างเมือง เป็นถนนที่อยู่นอกเขตชุมชนใช้ติดต่อระหว่างเมืองต่อเมือง ชุมชนต่อชุมชน

1.2 อุปกรณ์ของการขนส่งทางรถยนต์มีวิวัฒนาการมานานแล้วเช่นเดียวกันกับเส้นทาง โดยเริ่มตั้งแต่การใช้ล้อเลื่อน ใช้เกวียน ใช้รถม้า ซึ่งใช้กำลังสัตว์เป็นเครื่องผลักดันให้เคลื่อนที่ไป ต่อมาเอาเครื่องจักรไอน้ำมาใช้แทนกำลังสัตว์ และในที่สุดก็ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในแทนโดยใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ยานพาหนะซึ่งเป็นอุปกรณ์ของการขนส่งทางถนนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. รถยนต์โดยสาร เป็นรถยนต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานด้านการขนส่งบุคคล เช่น รถยนต์นั่ง รถจักรยานยนต์ เป็นต้น

2. รถยนต์บรรทุก เป็นรถยนต์ที่ใช้ในการบรรทุกขนส่งสินค้าโดยเฉพาะและบริการทั่วไป หรือใช้เฉพาะอย่าง เช่น รถบรรทุก รถน้ำมัน เป็นต้น

อุปกรณ์การขนส่ง

อุปกรณ์การขนส่งทางรถยนต์ได้มีการพัฒนา และปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา และถ้าเราพิจารณาตามลักษณะของการใช้งานแล้วยังอาจแบ่งออกได้เป็น

1. รถยนต์สาธารณะ หมายถึง รถที่ใช้รับจ้างขนส่งมีแบบรถยนต์ประจำทางและรถยนต์ที่ไม่ประจำทาง

2. รถยนต์บริการ หมายถึง รถยนต์ที่ให้เช่าหรือรับจ้าง เช่น รถบริการทัศนอารรถเช่า

3. รถยนต์ส่วนบุคคล หมายถึง รถที่ใช้ในกิจส่วนตัว เช่น รถเก๋ง รถบรรทุกสินค้าส่วนบุคคล

สถานีการขนส่ง แบ่งออกได้เป็น

1. สถานีสำหรับขนส่งผู้โดยสาร
2. สถานีขนส่งสินค้าและบริการ

ผู้ประกอบการขนส่งทางรถยนต์

มีทั้งที่เป็นภาครัฐและเอกชน โดยผู้ประกอบการขนส่งนั้นสามารถแบ่งออกได้หลายประการ เช่น

1. ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะ (Common Carrier) เป็นผู้รับจ้างขนส่งโดยทั่วไปเพื่อสินจ้างเป็นรางวัล โดยไม่จำกัดเส้นทางและเวลา มีทั้งประจำทางและไม่ประจำทาง
2. ผู้ประกอบการขนส่งตามสัญญา (Contract Carrier) เป็นผู้ประกอบการขนส่งเพื่อทำหน้าที่เป็นรางวัลตอบแทน โดยมีการทำสัญญาก่อนที่จะทำการขนส่ง
3. ผู้ประกอบการขนส่งส่วนบุคคล (Private Carrier) เป็นผู้ประกอบการขนส่งเพื่อกิจการค้าของตนเอง ส่วนใหญ่เป็นกิจการประเภทอุตสาหกรรม
4. ผู้ประกอบการขนส่งแบบจอร์วาง (Freight Forwarder) เป็นผู้ประกอบการในการขนส่งที่เป็นผู้รับจ้างจัดการรวบรวมเพื่อให้มีการขนส่งเกิดขึ้น โดยเมื่อรวบรวมได้แล้วจะส่งมอบให้ผู้ประกอบการอื่นทำการขนส่งอีกต่อหนึ่ง แต่ความรับผิดชอบโดยตรงยังอยู่กับผู้รับจัดการกับการขนส่งโดยบางกรณีอาจมีลักษณะเป็นนายหน้าหรือตัวแทน ซึ่งจะได้รับค่าตอบแทนในรูปแบบของค่าคอมมิชชั่น (Commission)
5. ผู้ประกอบการสถานีขนส่ง หมายถึง การดำเนินงานให้รถยนต์เข้าไปจอดรับผู้โดยสารหรือขนถ่ายสินค้าได้ในสถานที่กำหนดไว้
6. การขนส่งในความรับผิดชอบของรัฐวิสาหกิจ เช่น องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.) ในปัจจุบันผลประกอบการขาดทุนได้ยกเลิกแล้ว นอกจากนี้ยังมีการรถไฟแห่งประเทศไทย องค์การขนส่งมวลชน เป็นต้น

ข้อได้เปรียบเสียเปรียบของการขนส่งทางรถยนต์

การขนส่งทางถนนหรือทางรถยนต์นั้นเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันนี้ ซึ่งพอที่จะสรุปถึงลักษณะข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของการขนส่งทางรถยนต์

ข้อได้เปรียบ

1. สามารถให้บริการถึงบ้านได้ (Door to Door Service) เป็นข้อที่ได้เปรียบกันอย่างเห็นได้ชัด การขนส่งด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น รถไฟ เครื่องบิน ที่ต้องอาศัยรถยนต์อีกทอด
 2. มีความคล่องตัวสูง สะดวก รวดเร็ว และให้บริการได้ทุกจุดตลอดระยะทาง
 3. สามารถบริการได้ตลอดเวลาและทันเวลา ไม่จำเป็นต้องมีกำหนดการเหมือนรถไฟหรือเครื่องบิน
 4. ใช้ในการขนส่งได้ทุกระยะทาง โดยเฉพาะระยะใกล้และปานกลาง
 5. ใช้เชื่อมโยงหรือประสานกับการขนส่งประเภทอื่นๆ
 6. สามารถลงทุนด้วยเงินจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับ การขนส่งแบบอื่น เป็นแบบของการขนส่งที่มีขนาดเล็กที่สุด แครถ 1 คัน ก็สามารถใช้ขนส่งได้แล้ว ตลอดจนการขยายกิจการทำได้ง่าย
 7. มีผู้ประกอบการมากมาย สามารถเลือกใช้บริการได้
 8. การเลิกกิจการทำได้ง่ายผลเสียหายมีน้อย
 9. ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะอย่าง จึงสามารถขยายกิจการได้
- ง่ายการดำเนินงานไม่ยุ่งยาก บุคคลทั่วไปสามารถดำเนินกิจการได้

ข้อเสียเปรียบ

1. บรรทุกได้เฉพาะของที่มีน้ำหนักไม่มากนัก และรถจะมีความจุน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับเรือ
2. ความปลอดภัยมีน้อย เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
3. ไม่สามารถบรรทุกของหนัก หรือมีปริมาณมาก ๆ ได้
4. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในระยะไกลจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ

2.การขนส่งทางน้ำ

การขนส่งทางน้ำจะใช้เรือสินค้าที่มีขนาดใหญ่ที่สามารถทำการขนส่งสินค้าได้ทีละมาก ๆ การขนส่งทางน้ำ ก็เป็นการขนส่งเช่นเดียวกับทางบก เพียงแต่พาหนะที่ใช้เคลื่อนที่ไปบนน้ำ เช่น แม่น้ำลำคลองและทะเล ขนส่งได้ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ ซึ่งยานพาหนะน้ำได้เป็นตัวช่วยพยุง ต่อมาได้นำท่อนไม้มาผูกรวมกันเป็นแพใช้บรรทุกสิ่งของต่าง ๆ

ส่วนในปัจจุบันใช้เป็นเรือที่มีเครื่องยนต์การขนส่งน้ำมันนี้เหมาะสมกับสินค้าที่มีขนาดใหญ่ ขนส่งได้ปริมาณมากเป็นสินค้าที่ยากแก่การเสียหาย และเป็นการขนส่งที่ใช้ค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด มักใช้สินค้าที่ราคาต่อหน่วยไม่สูง มีปริมาณและน้ำหนักมาก เช่น ไม้ซุง ข้าวเปลือก ทราบ แร่ ยางพารา เครื่องจักร เรือบรรทุกสินค้ามันมีระวางความจุสูงบรรทุกของได้มาก เหมาะกับการขนส่งระยะไกลแต่มีข้อจำกัดหลายประการ คือ ก่อนข้างช้า มีเส้นทางขนส่งที่จำกัด เป็นคลอง ทะเลแม่น้ำ ที่เป็นแหล่งน้ำ เท่านั้น การขนส่งโดยเรือเป็นวิธีที่นิยมใช้แพร่หลายที่สุดในการค้าระหว่างประเทศ

- การขนส่งทางลำน้ำ เป็นการขนส่งโดยใช้ลำน้ำในประเทศไทย สมัยก่อนการขนส่งทางน้ำเป็นการขนส่งที่มีความสำคัญมากที่สุดและยังเป็นการขนส่งที่ประหยัดที่สุด ในระยะหลังนี้การขนส่งประเภทอื่น เช่น การขนส่งทางบกหรือทางอากาศมีบทบาทมากขึ้น การขนส่งทางน้ำจึงลดความสำคัญลง

- การขนส่งสินค้าทางทะเล เป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของระบบการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต เพราะเป็นเพียงการขนส่งชนิดเดียวที่ขนส่งสินค้าได้คราวละมาก ๆ และค่าระวางมีราคาถูกกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่น ๆ การขนส่งสินค้ามีการนำเข้าและส่งออกสินค้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันจึงมีความนิยมใช้การขนส่งสินค้าทางทะเลมีมากกว่าร้อยละ 90 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) การขนส่งสินค้าทั้งขาเข้าและขาออกของไทยเป็นการขนส่งทางทะเลเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการขนส่งสินค้าทางทะเลจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแข่งขันทางการค้าในตลาดโลก

เส้นทาง การขนส่งทางน้ำ

- เส้นทางเดินเรือภายในประเทศ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีน เป็นต้น

- เส้นทางเดินเรือตามชายฝั่งทะเล เป็นเส้นทางเลียบชายฝั่งทะเลของประเทศนั้น ๆ สำหรับประเทศไทยมีชายฝั่งด้านมหาสมุทรอินเดียและอ่าวไทย

- เส้นทางเดินเรือระหว่างประเทศ เพื่อขนส่งระหว่างประเทศต่างๆ หรือระหว่างทวีปมีเส้นทางสำคัญอยู่ 8 เส้นทาง คือ

- ❖ North Atlantic Route ระหว่างยุโรปกับอเมริกาเหนือด้านตะวันออก
- ❖ North Pacific Route ระหว่างเอเชียกับอเมริกาเหนือด้านตะวันตก
- ❖ South Pacific Route ระหว่างยุโรป อเมริกา และออสเตรเลีย
- ❖ South Africa Route ระหว่างอเมริกา ยุโรป และแอฟริกา
- ❖ South American Route ระหว่างยุโรปกับอเมริกาใต้

- ❖ Panama Canal Route ระหว่างนิวยอร์ก ซานฟรานซิสโกและโยโกฮาม่า
- ❖ Suez Canal Route ระหว่างเอเชีย ยุโรป และอเมริกา
- ❖ Caribbean Sea Route ระหว่างอ่าวเม็กซิโกกับทะเลแคริบเบียน

ข้อได้เปรียบ

1. การขนส่งทางน้ำไม่ต้องเสียค่าปรับปรุงหรือบำรุงเส้นทางหรือซ่อมเส้นทาง เพราะโดยส่วนใหญ่เกิดจากธรรมชาติและรัฐเป็นผู้จัดการดูแล
2. สามารถขนส่งได้ปริมาณครั้งละมาก ๆ เหมาะกับการขนส่งสินค้าที่มีน้ำหนักมากที่ต้องขนส่งในระยะไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้าระหว่างประเทศ
3. อัตราค่าบริการขนส่งจะถูกกว่าการขนส่งประเภทอื่น
4. การใช้เส้นทางในการขนส่งไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย (ยกเว้นคลองซูด)

ข้อเสียเปรียบ

1. ความล่าช้า โดยเปรียบเทียบแล้วการขนส่งทางน้ำจะล่าช้ากว่าการขนส่งประเภทอื่น
2. เส้นทางเดินเรือบางแห่งสามารถใช้ได้เป็นฤดูกาลเท่านั้น เช่น ทางเหนือของยุโรปในฤดูหนาวน้ำเป็นน้ำแข็งเป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือมาก
3. ถูกแรงกระทบจากธรรมชาติมาก เช่น เกิดมรสุมหรือน้ำแข็ง น้ำท่วม ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือ
4. การขนส่งทางน้ำต้องอาศัยการขนส่งทางอื่นต่อไปอีก ไม่สามารถส่งสินค้าถึงแหล่งผู้รับสินค้าได้

5. การขนส่งทางรถไฟ

การขนส่งสินค้าทางรถไฟสามารถขนส่งสินค้าได้ครั้งละจำนวนมาก ค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อหน่วยประหยัค รวมทั้งก่อให้เกิดมลภาวะน้อยกว่าทางถนน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐในการประหยัดพลังงานและช่วยละปัญหาการจราจร สินค้าที่ทำการขนส่งส่วนมากเป็นสินค้ามูลค่าต่ำและน้ำหนักมาก เช่น ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ปูนซีเมนต์ ข้าว น้ำตาล เป็นต้น การขนส่งเส้นทางตายตัว ดังนั้น จึงต้องมีปริมาณการใช้ที่สูงจึงจะเกิดความคุ้มค่าในการสร้างเส้นทางหนึ่ง ๆ ขึ้นมาเหมาะสำหรับการขนส่งสินค้าปริมาณมากและในระยะทางไกล

ข้อได้เปรียบ

1. สามารถบรรจุผู้โดยสารและสินค้าได้ครั้งละมากๆ
2. สามารถปรับตัวตามปริมาณที่บรรจุได้
3. มีความปลอดภัยมากที่สุด
4. เป็นบริการที่เหมาะสมสำหรับระยะทางปานกลางหรือไกลๆ
5. ผลกระทบจากสภาพอากาศน้อยกว่าการขนส่งอื่น

ข้อเสียเปรียบ

1. มีความคล่องตัวน้อยกว่าแบบอื่น
2. ไม่สามารถบริการได้แบบถึงประตูบ้าน (Door To Door Service)
3. เป็นกิจการที่ต้องลงทุนมหาศาล
4. ต้องอาศัยการขนส่งชนิดอื่นเข้ามาช่วย
5. การเลิกกิจการทำให้เสียหายมาก

3. การขนส่งทางอากาศ

การขนส่งโดยใช้เครื่องบินการขนส่งในรูปแบบนี้จึงมักจำกัดอยู่ในรูปแบบของหีบห่อ การขนส่งลำเลียง คน สัตว์ สิ่งของจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง โดยใช้ยานพาหนะที่เคลื่อนที่ในอากาศ เช่น เครื่องบิน เครื่องร่อน บอลลูน ยานอวกาศ และจรวด เป็นต้น การขนส่งทางอากาศเป็นการขนส่งที่สะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการขนส่งประเภทอื่น ๆ

สินค้าที่เหมาะสมกับการขนส่งทางอากาศแบ่งออกเป็น 4 ประเภท

1. สินค้าที่เก็บไว้ได้ไม่นาน ส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าเกษตรกรรมซึ่งเน่าเสียได้ง่าย (Perishable Goods) ได้แก่ ผลไม้สด ดอกไม้สด ดินไม้ และเสื้อผ้าตามสมัยนิยม เป็นต้น
2. สินค้าประเภทต้องการความรีบด่วนเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์หรือความต้องการได้แก่ เครื่องช่วยเหลือนบรรเทาทุกข์
3. สินค้าที่ต้องการอย่างฉุกเฉิน (Emergency Goods) ได้แก่ สินค้าที่มีความต้องการอย่างปัจจุบันทันด่วนเป็นต้นว่าเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งเกิดเสียไม่สามารถใช้งานได้และต้องการอะไหล่เพื่อเปลี่ยนโดยด่วน
4. สินค้าประจำวัน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ เอกสารและวารสาร เป็นต้น

ข้อได้เปรียบ

1. มีความเร็วสูงทำให้ใช้เวลาในการส่งน้อย ประหยัดเวลาในการเดินทาง

2. สามารถขนส่งไปยังถิ่นทุรกันดารที่การขนส่งทางอื่นเข้าไปไม่ถึง
3. เส้นทางการเดินทางอากาศ ดังนั้น ไม่ต้องเสียค่าบำรุงรักษาเหมือนถนนและรถไฟ
4. การขนส่งทางอากาศเป็นการขนส่งที่ราคาถูก ถ้าได้คำนึงถึงต้นทุนรวม
5. สินค้าแบบใหม่ ๆ โดยเฉพาะสินค้าประเภทแฟชั่น สามารถส่งไปถึงตลาดในที่ต่าง ๆ ทั่วโลกได้ในเวลาอันรวดเร็ว
6. ไม่ต้องพะวงถึงปัญหาการลักขโมยมากนัก เนื่องจากการส่งจากต้นทางถึงปลายทางใช้เวลาเพียงเล็กน้อย
7. มีความตรงต่อเวลาและมีการกำหนดเวลาที่แน่นอน

ข้อเสียเปรียบ

1. อัตราค่าระวางสูง
2. เทคนิคการบินต้องใช้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และความชำนาญเฉพาะ และมีจำนวนน้อย
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขนส่งทางอากาศและการลงทุนสูง
4. การบินขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ
5. การบินระหว่างประเทศต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศ เพราะเส้นทางบินต้องเกี่ยวข้องกับต่างประเทศ

4. การขนส่งทางท่อ

การขนส่งด้วยระบบท่อ ในปัจจุบันมีบทบาทอย่างมากในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซธรรมชาติ ดังนั้นการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) จำกัด (มหาชน) จึงได้มีการประสานงานกับภาคเอกชนที่ทำธุรกิจค้าน้ำมัน โดยมีการจัดตั้ง บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด และกลุ่มธุรกิจก๊าซธรรมชาติ นอกจากนั้นบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ก็ได้จัดตั้งระบบโครงข่ายท่อ FPT เพื่อให้บริการในการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงข่ายท่อน้ำมันในประเทศไทยมี 2 ส่วนด้วยกัน คือ

1. โครงข่ายท่อส่งน้ำมัน FPT (บางจาก – บางปะอิน) ซึ่งมีท่อส่งน้ำมัน FPT มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 68 กิโลเมตร โดยแบ่งเป็นช่วงระหว่างบางจาก – เชลล์ 7 กิโลเมตร ศาลเท็กซ์ – เชลล์ 2 กิโลเมตร เชลล์ – บำเพ็ญ (บริเวณสนามบินดอนเมือง) 25 กิโลเมตร บำเพ็ญ – บางปะอิน 34 กิโลเมตร ท่อทั้งหมดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 14 นิ้ว

2. โครงการท่อส่งน้ำมัน THAPPLINE ซึ่งท่อส่งน้ำมัน THAPPLINE มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 360 กิโลเมตร โดยแบ่งออกเป็นช่วงระหว่าง ศรีราชา – ลำลูกกา ลำลูกกา – ดอนเมือง ลำลูกกา – สระบุรี มาตาพุด – ศรีราชา และลำลูกกา – สนามบินสุวรรณภูมิ

ข้อได้เปรียบ การขนส่งทางท่อก็มีข้อได้เปรียบหรือข้อดี ดังนี้

1. สามารถทำการขนส่งได้ตลอดเวลา ตลอดเวลาและทุกฤดูกาล การขนส่งทางท่อสามารถใช้ขนส่งได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ในอัตราความเร็วสูง
2. ขนส่งได้ปริมาณไม่จำกัด การขนส่งทางท่อจะสามารถแข่งขันกับการขนส่งประเภทอื่นที่เป็น เหมาะสำหรับการขนส่งในระยะทางที่สั้น และขนส่งได้ในปริมาณจำกัด
3. สำหรับการขนส่งทางบกในแหล่งที่มีการจราจรคับคั่งมาก การขนส่งทางท่อก็ได้เปรียบเช่นกัน สามารถประหยัดเวลาค่าใช้จ่าย
4. การขนส่งทางท่อเป็นการขนส่งที่น่าเชื่อถือประเภทหนึ่งว่าสินค้าจะมาถึงจุดหมายปลายทางโดยปลอดภัย
5. สินค้าจะไม่เสียหายหรือสูญหาย การขนส่งในเส้นทางท่อจะสูญหายต่อเมื่อระบบท่อรั่วหรือแตกเท่านั้น ยังใช้กำลังคนน้อย ลดปัญหาด้านแรงงานสัมพันธ์

ข้อเสียเปรียบ การขนส่งทางท่อก็มีข้อเสียเปรียบ ดังนี้

1. การขนส่งทางท่อนี้ก็ต้องใช้การลงทุนสูง และยังต้องอาศัยการตกลงเจรจาขอผ่านท่อจากเจ้าของที่ดินหลายแห่ง ต้องการมีการขุดคูเพื่อฝังท่อลึกประมาณ 1 เมตร ต้องมีการวางท่อลงในคู ต้องมีการสร้างเพื่อเพิ่มกำลังเป็นระยะ ๆ
2. เส้นทางที่สายท่อจะผ่านอาจประสบอุปสรรคจากลักษณะธรรมชาติ เช่น ต้องผ่านหุบเขา ห้วยลึก เป็นต้น และเมื่อไหร่ก็ตามที่เส้นทางได้สร้างเสร็จแล้วก็จะปรับลำบากต้องใช้เส้นทางนั้นตลอด ดังนั้นก่อนที่จะตัดสินใจเลือกเส้นทางของท่อ ต้องแน่ใจว่าจะเป็นเส้นทางที่จะใช้ตลอดไป
3. ข้อจำกัดของการขนส่งทางท่อ คือ ตัวผลิตภัณฑ์ที่จะขนส่งโดยวิธีนี้ได้ นั้นค่อนข้างจำกัด เช่น ถ้าใช้น้ำมันแล้วก็ไม่มีการใช้ส่งเบียร์หรือนม อย่างไรก็ตาม ข้อเสียเปรียบข้อนี้ไม่ค่อยสำคัญมากนัก เพราะผู้ที่ขนส่งทางท่อมักจะสร้างขึ้นมาเพื่อส่งสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะอยู่แล้ว
4. การขนส่งทางท่อที่ต้องผ่านหลายประเทศอาจประสบกับภาวะการเมือง เพราะบางประเทศอาจจะไม่อนุญาตให้ผ่านก็ได้

5. การตรวจสอบหาจุดบกพร่องทำได้ยากมากสิ่งที่จะต้องระวังอีกประการหนึ่งสำหรับการขนส่งทางท่อก็คือ การรั่ว ท่อจะมีรอยต่อหลายแห่งที่ต้องระวังการรั่ว นอกจากนี้ความดันอากาศทั้งภายในและภายนอกท่อก็เป็นจุดอ่อนอีกประการหนึ่งได้

6. ปัญหาใหญ่ของการขนส่งทางท่อคือ การที่ท่อสุหรือเป็นสนิม ปัจจุบันได้มีการค้นหาวิธีป้องกันสนิมโดยใช้แร่ใยหินหรือไฟเบอร์มาห่อหุ้ม ต้องทำการดูแลและบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำและสม่ำเสมอ

อรรถประโยชน์ที่เกิดจากการขนส่ง

การขนส่งก่อให้เกิดอรรถประโยชน์และข้อมูลต่าง ๆ โดยจะทำความเข้าใจกับคำว่าอรรถประโยชน์ (Utility) แล้วจึงค่อยพิจารณาในเรื่องอรรถประโยชน์ต่อไป

อรรถประโยชน์ (Utility) เป็นความสามารถของสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ที่บำบัดความต้องการของบุคคล เวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งจะมีค่าน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความต้องการของบุคคลนั้น ๆ ในเวลานั้นด้วยซึ่งสามารถแบ่งอรรถประโยชน์ออกเป็น 4 ประการ คือ

1. อรรถประโยชน์เกี่ยวกับรูปแบบ เป็นอรรถประโยชน์ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือแปรสภาพของสินค้าและการบริการจากวัตถุดิบให้เป็นสินค้าหรือบริการที่สำเร็จรูป เช่น การแปรสภาพแร่ ซึ่งเราถือว่าเป็นวัตถุดิบ ให้ออกมาเป็นสินค้าพร้อมที่จะขายได้เป็นอรรถประโยชน์ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะของสินค้าและการบริการ

2. อรรถประโยชน์เกี่ยวกับสถานที่ เป็นอรรถประโยชน์ที่สามารถเกิดขึ้นได้จากการเปลี่ยนแปลง เคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนสถานที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ซึ่งอาจจะทำให้มีมูลค่าหรือราคาเปลี่ยนแปลงไป เช่น สินค้าประเภทหนึ่ง เมื่ออยู่ที่นครราชสีมาจะมีราคา 300 บาท แต่เมื่อไปอยู่ที่สมุทรปราการจะมีมูลค่า 500 บาท ก็ได้ หรือสินค้าในทำเลที่ตั้งหนึ่งอาจจะเป็นที่ต้องการของอีกทำเลที่ตั้งหนึ่งก็ได้ เช่นนี้เป็นอรรถประโยชน์ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสถานที่

3. อรรถประโยชน์เกี่ยวกับเวลา เป็นอรรถประโยชน์ที่เกิดจากการนำสินค้าบริการไปยังสถานที่ต่าง ๆ ได้ทันตามเวลา ตามความต้องการของผู้บริโภคได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์และทำให้สินค้าและบริการนั้น ๆ ไม่ล้าสมัย เช่น แพชั่นต่าง ๆ อาหารสด ผลไม้สด เป็นต้น

4. อรรถประโยชน์เกี่ยวกับการครอบครองกรรมสิทธิ์ เป็นอรรถประโยชน์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการครอบครองสิทธิ์ในสินค้าและบริการ เป็นการเปลี่ยนมือที่มีกรรมสิทธิ์หรือผู้เป็นเจ้าของ เช่น ทองคำ เมื่ออยู่ในร้านก็เป็นของร้านหนึ่งเมื่อเปลี่ยนไปอยู่อีกที่หนึ่งจะโดยลักษณะของการซื้อขายแลกเปลี่ยนหรือใด ๆ ก็ตามก็จะเป็กรรมสิทธิ์ของอีกฝ่ายหนึ่งไป เป็นต้น

ประเภทของทางหลวง ทางหลวงในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549 ได้แก่

- ทางหลวงพิเศษ คือ ทางหลวงที่จัดหรือทำไว้เพื่อให้การจราจรผ่านได้ตลอดรวดเร็วเป็นพิเศษ ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงพิเศษ โดยกรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา รวมทั้งควบคุมให้มีการเข้าออกได้เฉพาะโดยทางเสริมที่เป็นส่วนหนึ่งของทางหลวงพิเศษตามที่กรมทางหลวงจัดทำขึ้นไว้เท่านั้น อธิบดีกรมทางหลวงเป็นผู้จัดให้ลงทะเบียนไว้ ณ กรมทางหลวง
- ทางหลวงแผ่นดิน คือ ทางหลวงสายหลักที่เป็นโครงข่ายเชื่อมระหว่างภาค จังหวัด อำเภอ ตลอดจนสถานที่ที่สำคัญ ที่กรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะ และบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงแผ่นดิน อธิบดีกรมทางหลวงเป็นผู้จัดให้ลงทะเบียนไว้ ณ กรมทางหลวง
- ทางหลวงชนบท คือ ทางหลวงที่กรมทางหลวงชนบทเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะ และบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงชนบท อธิบดีกรมทางหลวงชนบทเป็นผู้จัดให้ลงทะเบียนไว้ ณ กรมทางหลวงชนบท
- ทางหลวงท้องถิ่น คือ ทางหลวงที่องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะ และบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงท้องถิ่นให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้จัดให้ลงทะเบียนไว้ ณ ศาลากลางจังหวัด
- ทางหลวงสัมปทาน คือ ทางหลวงที่รัฐบาลได้ให้สัมปทานตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ได้รับสัมปทาน และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงสัมปทาน อธิบดีกรมทางหลวงเป็นผู้จัดให้ลงทะเบียนไว้ ณ กรมทางหลวง

นอกจากทางหลวง 5 ประเภท ดังกล่าวมีหน่วยงานอื่นที่รับผิดชอบในการก่อสร้างและบูรณะ ทางด่วนได้แก่ การทางพิเศษแห่งประเทศไทยและการดำเนินการก่อสร้างทางเฉพาะกิจของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งนี้ กรมทางหลวงได้รับผิดชอบและดูแล 3 ประเภท คือ ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน

ทางหลวงที่มีหมายเลขตัวเดียว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายประธาน เชื่อมการจราจรระหว่างภาคต่อภาค ในปัจจุบันมีอยู่ 4 สาย คือ

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) จากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ – ชายแดนประเทศพม่า (ด่านพรมแดนแม่สาย) อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) จากทางแยกต่างระดับมิตรภาพ อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี- ชายแดนประเทศลาว (สะพานมิตรภาพไทย – ลาว) อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย

3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) จากจุดตัดทางรถไฟสายแม่น้ำ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ – ชายแดนประเทศกัมพูชา (ด่านพรมแดนบ้านหาดเล็ก) อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด

4. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) จากสะพานनावจำเนียร เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ – ชายแดนประเทศมาเลเซีย (ด่านพรมแดนสะเดา) อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ทางหลวงที่มีหมายเลขสองตัว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายประธานตามภาคต่าง ๆ เชื่อมการจราจรระหว่างจังหวัดในภาค ปัจจุบันมีอยู่ 16 สาย คือ

- ทางเหนือ

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 จากแยกต่างระดับอินทร์บุรี อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี – แกรีนา อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 จากชายแดนประเทศพม่า (ด่านพรมแดนแม่สอด สะพานมิตรภาพไทย – พม่า) อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก – อำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 จากแยกพุกแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี – อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 22 จากจุดตัดทางรถไฟถนนโพศรี อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี - อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม

3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 23 จากอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น - อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

4. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 จากทางแยกต่างระดับสี่คิ้ว อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา - สะพานเสรีประชาธิปไตย อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

- ภาคกลาง

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 31 (ถนนวิภาวดีรังสิต) จากแยกใต้ด่วนดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร - แยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 (ถนนสายเอเชีย) จากทางแยกต่างระดับของ บางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา - แยกบรรจบถนนพหลโยธิน อำเภอพยุหะคีรี จังหวัด นครสวรรค์

3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี – ชายแดน ประเทศกัมพูชา (ด่านพรมแดนอรัญประเทศ) อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

4. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 จากแยกบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร – สี่แยกทางเข้าอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

5. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระรามที่ 2) จากแยกบางปะแก้ว เขต จอมทอง กรุงเทพมหานคร – ทางแยกต่างระดับวังมะนาว อำเภอบางท้อ จังหวัดราชบุรี

6. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 จากแยกกระทิงลาย อำเภอบางละมุง จังหวัด ชลบุรี – อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

7. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 37 (ถนนเลียบเมืองชะอำ – ปราณบุรี) จากอำเภอ ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี – อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

● ภาคใต้

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 จากแยกปฐมพร อำเภอเมืองชุมพร จังหวัด ชุมพร – แยกเอเชีย อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 จากแยกคลองแงะ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 จากแยกคลองหะ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัด สงขลา อำเภอชะหรั่งจังหวัดปัตตานี

4. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 44 จากอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ อำเภอกาญจน ดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ทางหลวงที่มีหมายเลขสามตัว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายรองเชื่อม การจราจรระหว่างจังหวัดต่อจังหวัด เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 202 เป็นทางหลวงแผ่นดิน

สายรอง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สายชัยภูมิ – เขมราฐ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 314 เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรอง ในภาคกลาง สายบางปะกง – ฉะเชิงเทรา เป็นต้น

- กทม และปริมณฑล

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 305 (ถนนรังสิต – นครนายก) จากทางแยกต่างระดับรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี – อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนพิบูลสงคราม ถนนติวานนท์ ถนนประชากรราษฎร์) จากแยกพิบูลสงคราม เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร – สามแยกบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 307 (ถนนนนทบุรี – ปทุมธานี) จากแยกสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี – แยกปทุมวิไล อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

4. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 336 จากห้าแยกลาดพร้าว เขตจตุจักร – แยกบางกะปิ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

5. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 338 (ถนนบรมราชชนนี) จากแยกราชชนนี เขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร – อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

- ภาคเหนือ

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 จากอำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร – อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 102 จากอำเภอศรีสันดาลย์ จังหวัดสุโขทัย – อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 103 จากอำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ – อำเภอวัง จังหวัดลำปาง

4. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 104 จากอำเภอโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร – อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

5. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 105 จากอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก – อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 จากอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา - อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 202 จากอำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ - อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 203 จากอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ - อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

4. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 204 (ถนนเลียบเมืองนครราชสีมา) อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

5. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 (ถนนสุรนารายณ์) จากอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี - อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

- ภาคกลาง

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 จากอำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา - อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 310 (ทางเข้าวัดพระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่) อำเภอพระพุทธรูป จังหวัดสระบุรี

3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 311 จากอำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี - อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท

4. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 314 จากอำเภอเมืองบางปะกง - อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

- ภาคใต้

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 จากอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา - อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 327 (ทางเข้าเมืองชุมพร) อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร

3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 จากทางแยกโคกกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา – อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

4. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 403 จากอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช – อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง

5. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 จาก อำเภอเมืองตรัง – ด้านสุลกากร หงสตรา อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

ทางหลวงที่มีหมายเลขสี่ตัว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมระหว่างจังหวัดกับอำเภอ หรือเชื่อมระหว่างอำเภอกับอำเภอด้วยกัน หรือเชื่อมสถานที่สำคัญของจังหวัดนั้น เช่น ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1001 เป็นทางหลวงในภาคเหนือ สายแยกทางหลวงหมายเลข 11 สันทราย - พร้าว ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4006 เป็นทางหลวงในภาคใต้ สายแยกทางหลวงหมายเลข 4 (ราชกรุค) - หลังสวน เป็นต้น

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกรมทางหลวง ได้พิจารณากำหนดระบบหมายเลขทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ให้เป็นระบบหมายเลขทางหลวงใหม่ โดยมีหลักเกณฑ์ในการจัดทำระบบหมายเลขทางหลวงเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายหลัก เป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายหลักเชื่อมระหว่างกรุงเทพมหานคร ไปยังแต่ละภาคของประเทศ มีจำนวนทั้งสิ้น 5 สายทางมีหลักเกณฑ์การจำแนกไว้ในระบบหมายเลขทางหลวง ดังนี้

- จากกรุงเทพมหานครไปยังภาคเหนือ ชื่อ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 5 ปัจจุบันคือ โครงการมอเตอร์เวย์บางปะอิน – นครสวรรค์และโครงการมอเตอร์เวย์ลำปาง – เชียงใหม่

- จากกรุงเทพมหานครไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชื่อ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 6 ปัจจุบันคือ เส้นทางถนนมอเตอร์เวย์บางปะอิน – นครราชสีมา

- จากกรุงเทพมหานครไปยังภาคตะวันออก ชื่อ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ปัจจุบันคือ เส้นทางถนนมอเตอร์เวย์กรุงเทพฯ – ชลบุรี – พัทยา

- จากกรุงเทพมหานครไปยังภาคใต้ ชื่อ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 ปัจจุบันคือ โครงการมอเตอร์เวย์นครปฐม – ชะอำ

- ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร ชื่อ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 หรือถนนกาญจนาภิเษก

2. ทางเชื่อมโยงจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายหลัก เป็นทางเชื่อมโยงจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายหลักไปสู่เส้นทางที่มีการจราจรสูง และเส้นทางที่เข้าพื้นที่สำคัญในภาคนั้นๆ มีหลักเกณฑ์การจัดเข้าไว้ในระบบหมายเลขทางหลวง เป็นตัวเลขจำนวน 2 หลักโดยมีหลักเกณฑ์ในการกำหนด คือ ตัวเลขหลักแรกเป็นหมายเลขของสายทางหลักนั้นๆ และตัวเลขหลักที่สองเป็นลำดับหมายเลขสายทางที่แยกจากทางสายหลักดังกล่าว ดังนี้

- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 51 คือ โครงการมอเตอร์เวย์กรุงเทพฯ – สุพรรณบุรี
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 61 คือ โครงการมอเตอร์เวย์ชลบุรี – นครราชสีมา
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 62 คือ โครงการมอเตอร์เวย์นครราชสีมา – อุบลราชธานี
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 71 คือ โครงการมอเตอร์เวย์กรุงเทพฯ – อยุธยา (สระแก้ว)
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 คือ โครงการมอเตอร์เวย์บางใหญ่ – บ้านโป่ง – กาญจนบุรี (มอเตอร์เวย์สายตะวันตก)
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 83 คือ โครงการมอเตอร์เวย์พระแสง (สุราษฎร์ธานี) – ภูเก็ต
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 84 คือ โครงการมอเตอร์เวย์ทุ่งสง (จังหวัดนครศรีธรรมราช) – นครศรีธรรมราช (นครศรีธรรมราช)
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 91 คือ โครงการถนนวงแหวนรอบภาคกลาง ปากท่อ – บ้านโป่ง – สิงห์บุรี – สระบุรี – บางปะกง

3. การขนส่งในงานโลจิสติกส์

โลจิสติกส์ หมายถึง ต้นทุนด้านการขนส่งของประเทศในด้านการผลิตสินค้าหรือการบริการต่าง ๆ ย่อมต้องมีการติดต่อขนส่ง เช่น ขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งวัตถุดิบไปยังโรงงานผ่านกระบวนการผลิตจนเป็นสินค้า จากนั้นต้องมีการขนส่งสินค้าสู่ตลาด เพื่อกระจายให้ถึงผู้บริโภค ต้นทุนด้านการขนส่งมิได้หมายถึงเฉพาะค่าใช้จ่ายของยานพาหนะเท่านั้น แต่รวมถึงวิธีการบรรจุ หีบห่อ ขนถ่าย และป้อนเข้าโรงงาน หากทำได้รวดเร็ว ประหยัด มีการสูญเสียน้อย นั่นย่อมหมายถึงมีต้นทุนต่ำในการกระจายผลผลิตสู่ตลาดและผู้บริโภคก็ต้องมีต้นทุนต่ำด้วย

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์จึงครอบคลุมหลายฝ่าย ตั้งแต่แหล่งวัตถุดิบ วิธีการบรรจุ ขนถ่าย กระบวนการส่ง-รับของ ผู้จัดสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งต่าง ๆ ทั้งระบบถนน ระบบราง ท่าเรือ ท่าอากาศยาน สุลกากร และโรงเก็บสินค้า เป็นต้น ต้นทุน

ด้านการขนส่งจะทำได้ต่อการขนถ่ายและนำส่งผลิตภัณฑ์ถึงจุดหมายโดยเร็ว สูญเสียน้อย สินค้าถึงมือผู้รับตามเวลาโดยเร็ว ขั้นตอนกระบวนการศุลกากรทั้งนำเข้า-ส่งออก สะดวกรวดเร็ว ไม่ต้องเสียค่าเช่าโรงเก็บสินค้าหรือตู้คอนเทนเนอร์นานวัน ลดดอกเบี้ยของต้นทุนลงได้ด้วย

การขนส่ง (Transportation) หมายถึง การลำเลียงหรือเคลื่อนย้ายบุคคลหรือสิ่งของด้วยอุปกรณ์การขนส่งในทางธุรกิจ การขนส่งเป็นกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค หรือเป็นการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบไปยังโรงงานเพื่อทำการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการขนส่งเป็นพาหนะพาไปตามความต้องการ และก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ผู้ที่ทำการขนส่ง และการขนส่งถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมของ

การบริการ (Service Industry) ประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ของบุคคล หรือเป็นสิ่งที่จำเป็นแก่การปฏิบัติการกิจต่าง ๆ เพราะเกี่ยวข้องกับการขนส่งมาตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางหรือเคลื่อนย้ายสินค้าจากที่แห่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นการเคลื่อนย้ายตัวเอง สัตว์ หรือสิ่งของต่าง ๆ ก็ตาม จะต้องอาศัยการขนส่งในการเคลื่อนย้ายทั้งสิ้น เพราะการขนส่งเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของสินค้าหรือบริการทำให้ผู้บริโภคที่อยู่ในสถานที่ที่การขนส่งเข้าไปถึง การขนส่งจะช่วยนำสินค้าจากแหล่งผลิตผ่านมือของพ่อค้าคนกลางจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภคดังนั้นการดำเนินธุรกิจใดๆย่อมอาศัยการขนส่งทั้งสิ้น ในท้องถิ่นใดที่มีการขนส่งที่ดีถนนดี และมีพาหนะที่ใช้ในการขนส่งที่เพียงพอก็ย่อมทำให้การขนส่งลำเลียงสินค้าจากแหล่งผลิตไปสู่ตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการขนส่ง

การขนส่งนั้นจะต้องประกอบด้วยหลายลักษณะ ซึ่งมีอยู่ลักษณะหนึ่งที่จะกล่าวถึงในที่นี้ก็คือวัตถุประสงค์ในการขนส่งนั่นเอง สามารถพิจารณาได้ดังต่อไปนี้

1.เพื่อการสังคม โดยปกติแล้วการคบหาสมาคมและติดต่อสัมพันธ์กันตลอดเวลา มีการพบปะ พูดคุยกัน แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันจะต้องมีการติดต่อและไปมาหาสู่กันบ้างไม่มากก็น้อย และเมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องติดต่อ

สัมพันธ์กันเช่นนี้ การขนส่งจึงเป็นสิ่งจำเป็นสามารถสนับสนุนและตอบสนองวัตถุประสงค์ในเรื่องนี้ได้อย่างเต็มที่

2. เพื่อการเมืองและการปกครอง เพราะในการบริหารประเทศนั้น จึงจำเป็นที่ต้องอาศัย การขนส่งเข้ามาเกี่ยวข้องอย่างมากเพราะการปกครองที่ดีนั้นจะต้องมีความสามารถในการปกครองให้ทั่วถึงทุกหนทุกแห่งและเกิดความเจริญทัดเทียมกันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ประเทศเกิดความเจริญรุ่งเรืองต่อประชาชนอย่างสงบสุขและเป็นเอกราชสืบไป

3. เพื่อการศึกษา สภาพในปัจจุบันมีความจำเป็นต้องมีการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์และสิ่งแปลกใหม่อยู่เสมอ เพื่อพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ จึงใช้การขนส่งเข้ามาช่วยในการเดินทาง ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางเพื่อการศึกษาในบริเวณใกล้เคียงภายในอำเภอ จังหวัด ประเทศ หรือแม้แต่การศึกษาในถิ่นไกล ๆ เช่น ในต่างประเทศ ต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาช่วยทั้งสิ้น

4. เพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ ในการพักผ่อนหย่อนใจนั้น อาจจะใช้วิธีการต่าง ๆ แตกต่างกันไป เช่น อ่านหนังสือ ชมภาพยนตร์ เล่นกีฬา ปลูกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น แต่เป็นที่นิยมมากที่สุดของมนุษย์นั้นคือ “การท่องเที่ยว” จะมีแหล่งการท่องเที่ยวอยู่มากมายทั้งในประเทศและนอกประเทศ ไม่ว่าจะเป็น ภูเขา ชายทะเลหรือสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และการเมือง

5. เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ โดเฉพาะทางด้านประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรม ทั่ว ๆ ไป ต่างก็อาศัยการขนส่งเข้ามาช่วยทั้งสิ้น เช่น ในการผลิตสินค้า และบริการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคใด ๆ ก็ตาม จำเป็นต้องมีการขนส่งสินค้าและบริการนั้น ๆ

ประโยชน์ของการขนส่ง

1. ทำให้เกิดความสะดวกสบายต่อปัจจัยสี่ การเคลื่อนย้ายวัตถุ สินค้าและบริการต่าง ๆ ที่เรียกว่าปัจจัยสี่ตอบสนองผู้บริโภคนั้น จำเป็นต้องอาศัยการขนส่งทั้งสิ้น ในการดำรงชีวิตปัจจุบันของมนุษย์เรานั้น จำเป็นต้องมีอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค

2. ทำให้เกิดชุมชนใหม่ การขนส่งก่อให้เกิดการกระจายผู้คน สัตว์ สิ่งของไปยังแหล่งต่าง ๆ เมื่อส่งไปถึงแหล่งใด แหล่งนั้นมักมีชุมชนเกิดขึ้นเสมอ

3. ทำให้เกิดตลาดสินค้าและบริการ กระบวนการผลิตและการกระจายสินค้า จำเป็นต้องอาศัยการขนส่งเป็นส่วนช่วยที่สำคัญทำให้ตลาดสินค้าและบริการเกิดขึ้นได้ทุกแห่ง

4. ทำให้เกิดอรรถประโยชน์และมูลค่าต่าง ๆ

5. ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

6. เพื่อที่อยู่อาศัยและการประกอบอาชีพ ความจำเป็นที่จะต้องมีที่อยู่อาศัยเพื่อใช้สำหรับเป็นที่พักผ่อนหลับนอนและพร้อมกันนั้นก็จะต้องมีการประกอบอาชีพ เพื่อหารายได้มาดำรงชีพ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วสถานที่อยู่อาศัยกับสถานที่ประกอบอาชีพนั้นจะอยู่กันละแห่ง จึงจำเป็นต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาเป็นสื่อกลางในการเดินทางระหว่างที่พักอาศัยกับที่ทำงาน

ความสำคัญของการขนส่ง มีความสำคัญต่อธุรกิจตลอดจนการพัฒนาประเทศอยู่หลายประการ คือ

1. ช่วยให้ประชาชนมีมาตรฐานการครองชีพดีขึ้น ประชาชนสามารถซื้อสินค้าที่ตนเองไม่สามารถผลิตได้จากท้องถิ่นอื่น และผลิตในสิ่งที่ตนถนัดแล้วนำไปจัดจำหน่ายในท้องถิ่นอื่น ดังนั้นทุกท้องถิ่นสามารถที่จะมีสินค้าอุปโภคบริโภคได้เหมือนกัน

2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ในสมัยก่อนเมื่อการคมนาคมขนส่งไม่สะดวกต้องพึ่งตนเอง โดยปลูกข้าว เลี้ยงสัตว์ ทำเครื่องนุ่งห่ม ทำให้ไม่มีความชำนาญเฉพาะทาง เมื่อมีการขนส่งเข้ามา ประชาชนสามารถติดต่อแลกเปลี่ยนสินค้ากันได้ ทำให้มีความต้องการสินค้ามากขึ้น จึงมีการแบ่งงานกันทำผลิตในสิ่งที่ตนถนัดแล้วนำมาแลกเปลี่ยนกัน ทำให้เกิดความชำนาญในสิ่งที่ตนถนัด

3. ช่วยกระจายความเจริญเติบโต การขนส่งช่วยให้การติดต่อกันและทำให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น ประชาชนสามารถตั้งถิ่นฐานกระจายไกลออกไป ก่อให้เกิดชุมชนใหม่ ๆ ขึ้นเป็นการขยายเมืองออกไปในแง่ธุรกิจ การขนส่งช่วยให้มีการนำสินค้าไปขาย สินค้าที่ออกมาใหม่ ๆ ก็สามารถกระจายไปขายตามแหล่งที่การขนส่งเข้าถึงความเจริญก็ก้าวหน้าได้ทุกหนแห่ง

4. มีการเปลี่ยนแปลงของสังคม การขนส่งทำให้มีการรับรู้วัฒนธรรมประเพณีของสังคมอื่นจึงมีการเลียนแบบกันทางสังคม จึงทำให้สังคมโดยรวมเปลี่ยนได้เร็วขึ้น และทำให้ผู้คนมีสายตากว้างไกลขึ้น

5. ช่วยให้การติดต่อสื่อสารสะดวกขึ้น จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันโลกดูเหมือนจะแคบลงเพราะผู้คนสามารถเดินทางถึงกันได้เกือบทั่วโลก หรือสามารถส่งข่าวสารถึงกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น

6. ช่วยให้มีมาตรฐานการศึกษาดีขึ้น การขนส่งช่วยให้การกระจายสภาพการศึกษา กว้างขวางไปในท้องถิ่นต่าง ๆ ที่การศึกษาขยายไม่ถึง สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาในระดับที่ไม่มีในท้องถิ่น ก็สามารถเดินทางไปศึกษาต่างถิ่นได้

7. ช่วยเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การขนส่งช่วยให้ประเทศต่าง ๆ ได้ติดต่อกันสะดวกยิ่งขึ้น ทำให้มีการแลกเปลี่ยนกันทางด้านเศรษฐกิจและสังคม สร้างความสัมพันธ์กันได้ดียิ่งขึ้น

8. ความสำคัญด้านอื่น ๆ เช่น เพิ่มความมั่นคงให้กับประเทศ การขนส่งช่วยให้สามารถเข้าถึงประชาชนในชุมชนต่าง ๆ การปกครองของรัฐบาลจึงเป็นไปได้ง่ายขึ้น การขนส่งยังช่วยให้สะดวกในการติดต่อถึงกันและกัน ทำให้เกิดความเข้าใจกัน เกิดความสามัคคีขึ้นในชาติได้

การขนส่งกับการพัฒนาด้านต่างๆ

ในที่นี้จะกล่าวถึงการขนส่งกับการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถแบ่งการพัฒนาที่เกี่ยวข้องออกได้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การขนส่งกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ ในปัจจุบันการขนส่งมีผลต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ซึ่งจะมีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1 การขนส่งทำให้เกิดการตลาดมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลทำให้สินค้าและบริการกระจายสินค้า มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนกันทุกหนทุกแห่งไม่ว่าการขนส่งจะไปถึงที่ใด ตลาดสินค้าและบริการก็จะขยายและกว้างขวางออกไปเรื่อย ๆ

1.2 การขนส่งทำให้เกิดเสถียรทางการเวลา เพราะการขนส่งจะเป็นสื่อขนส่งสินค้าและการบริการให้กระจายออกไปยังตลาดต่าง ๆ ทั่วทุกถึงจุดภาคและทันต่อเวลาที่ต้องการ โดยราคาของสินค้าและบริการนั้นจะมีราคาที่ใกล้เคียงหรือเท่ากับกับราคาระหว่างทางในแหล่งกำเนิดอีกด้วย

1.3 การขนส่งทำให้เกิดการกระจายรายได้และลดปัญหาการว่างงาน เพราะการขนส่งจะช่วยในเคลื่อนย้ายแรงงานจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว เป็นส่วนช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับแรงงานมีน้อยหรือไม่เพียงพอ และทำให้มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

1.4 การขนส่งให้เกิดการผลิตขนาดใหญ่ เมื่อการขนส่งได้เป็นส่วนช่วยในการขยายตลาดแล้ว เมื่อมีการผลิตสินค้าและบริการขึ้นก็สามารถที่จะส่งไปขายในที่ต่าง ๆ ได้มากขึ้นทำให้มีอุปสรรคในสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้การผลิตขนาดใหญ่เพื่อตอบสนองความต้องการในสินค้าและบริการประเภทนั้น ๆ ด้วย

1.5 การขนส่งทำให้มูลค่าของอสังหาริมทรัพย์สูงขึ้น ทำให้มูลค่าของที่ดินมีราคามากขึ้น ซึ่งจะเห็นว่าเมื่อการขนส่งไปถึงจุดใดจุดหนึ่ง ก็จะทำให้ความเจริญไปสู่จุดนั้น ๆ ด้วย ทำให้เกิดความต้องการในบริเวณนั้น ๆ จึงเป็นสาเหตุให้มูลค่าของที่ดินบริเวณนั้นสูงขึ้นนั่นเอง นอกจากนี้การขนส่งก็ยังช่วยทำให้เกิดการแข่งขันในเรื่องการประกอบธุรกิจการพัฒนาและปรับปรุงสินค้าและบริการรวมทั้งการประกอบกิจการด้านการขนส่งด้วย

2. การขนส่งกับการพัฒนาด้านสังคมของประเทศ และในปัจจุบันการขนส่งมีผลต่อการพัฒนาการทางสังคมของประเทศเช่นเดียวกับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งพอที่จะกล่าวถึงการพัฒนาทางสังคมได้ ดังนี้

2.1 การขนส่งทำให้เกิดเจริญทัดเทียมกันภายในประเทศ คือ เมื่อการขนส่งไปถึงจุดมุ่งหมายจุดนั้น ๆ แล้วจะมีการแลกเปลี่ยนซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ มากมายหลายชนิด ซึ่งจะเป็นผลทำให้เกิดความเจริญในท้องถิ่นนั้น ๆ ด้วย

2.2 การขนส่งทำให้เมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า เมื่อการคมนาคมไปถึงจุดใดก็จะทำให้เกิดขึ้น ณ จุดนั้น ซึ่งปัจจุบันนี้มีหมู่บ้านเกิดใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามชนเมือง จึงเป็นผลทำให้เมืองขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็ว

2.3 การขนส่งทำให้การติดต่อไปมาหาสู่ระหว่างชุมชนเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว การขนส่งจะช่วยทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างเมือง หรือระหว่างจังหวัด ตลอดจนการติดต่อระหว่างประเทศ ต่างก็จำเป็นต้องอาศัยการขนส่งทั้งนั้น

2.4 การขนส่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความเป็นอยู่ โดยจะมีอิทธิพลต่อสภาพเป็นอยู่ของสังคมที่การขนส่งที่เข้าไปถึง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมขึ้นและจะมีผลต่อสภาพความเป็นอยู่ ตลอดจนมาตรฐาน การครองชีพด้วย

2.5 การขนส่งทำให้มาตรฐานของสังคมดีขึ้น จะมีผลทำให้มาตรฐานต่าง ๆ ของสังคมดีขึ้นไม่ว่าจะเป็นมาตรฐานการครองชีพการเป็นอยู่ตลอดจนมาตรฐานการศึกษาทุก ๆ อย่างจะดีขึ้นตามไปด้วย

3. การขนส่งกับการพัฒนาด้านการเมืองการปกครองประเทศ มีการพัฒนา เช่น

3.1 การขนส่งทำให้การปกครองประเทศเป็นไปด้วยดี เพราะการขนส่งสามารถทำให้การติดต่อไปในยังจุดต่างๆทั่วประเทศ เป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วทำได้ง่ายและถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง

3.2 การขนส่งทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การขนส่งทำให้ประเทศต่าง ๆ สามารถเดินทางติดต่อไปมาได้อย่างรวดเร็ว มีการแลกเปลี่ยนทั้งทางด้านการค้า การทูตและการทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

3.3 การขนส่งช่วยสนับสนุนด้านการทหารและการป้องกันประเทศ การขนส่งจะช่วยให้การเลือกทำเลที่ตั้งให้กระจายออกไปทั่วประเทศ ตลอดจนเป็นผลต่อเสถียรภาพและความมั่นคงทางการเมืองด้วย

นอกจากนี้การขนส่งยังจะช่วยในการปราบปรามอาชญากรรมต่าง ๆ ทำให้ประชาชนในชาติมีความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ช่วยสร้างความภูมิใจแก่ประชาชนเป็นสิ่งที่เชิดหน้าชูตาของบ้านเมืองและเป็นเครื่องมือของนักการเมืองด้วย

การขนส่งและกิจการสาธารณูปโภค

การขนส่งถือได้ว่าเป็นกิจการสาธารณูปโภคที่สำคัญประเภทหนึ่ง ซึ่งคำว่ากิจการสาธารณูปโภค (Public utility) นั้นหมายถึง กิจการที่มีหน้าที่ในการผลิตสินค้าหรือบริการ ในส่วนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิต และการดำรงชีพของประชาชนส่วนใหญ่ในปัจจุบัน เช่น

กิจการด้านการประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ โทรคมนาคม รวมทั้งการขนส่ง กิจการสาธารณูปโภค นั้นจะมีลักษณะที่สำคัญ คือ

1. มีหน้าที่ผลิตสินค้าและบริการให้แก่ผู้ใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ
2. มีผลต่อชีวิตประจำวันและความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนใหญ่
3. มีผลต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ

เมื่อเป็นดังนี้กิจการที่เป็นสาธารณูปโภคที่สำคัญ รัฐบาลจึงต้องยื่นมือเข้ามามีบทบาท ทั้งในด้านการควบคุม การช่วยเหลือ การดำเนินชีวิต ตลอดจนการอุดหนุนต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้กิจการสาธารณูปโภค ดำเนินงานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดเวลานั้น จึงเห็นได้ว่ารัฐได้เข้าไปทำหน้าที่ในการควบคุมกิจการต่าง ๆ โดยเป็นผู้ดำเนินการเสียเอง

1. ความจำเป็นที่รัฐต้องควบคุมกิจการสาธารณูปโภค เมื่อกิจการสาธารณูปโภคเป็นสิ่งจำเป็นแก่การดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน รัฐจึงมีความจำเป็นที่ต้องเข้ามามีบทบาทในการควบคุมกิจการสาธารณูปโภค โดยมีเหตุในการควบคุมดังนี้

- เพื่อควบคุมให้มีการที่ได้มาตรฐานและสามารถสอดคล้องกับปริมาณและความต้องการของประชาชน
- เศรษฐกิจ (Economic Waste) โดยอาจจะมีบริการที่ซ้ำซ้อนและแข่งขันกันมากเกินไป
- ความจำเป็น (Duplication Services) จนอาจเกิดการแข่งขันในลักษณะแบบเอาเป็นเอาตายกัน ที่เราเรียกว่า Cut Throat competition ได้ ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี
- เพื่อคุมในเรื่องการกำหนดอัตราค่าบริการ (Rate of Services) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมชาติและยุติธรรมแก่ทุกฝ่ายด้วย

2. วัตถุประสงค์ในการที่เข้ามาจัดระเบียบของภาครัฐบาล เมื่อรัฐบาลมีหน้าที่ความจำเป็นที่ต้องเข้ามาควบคุมกิจการสาธารณูปโภคแล้ว จะพิจารณาได้ว่ามีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในการที่เข้ามาจัดระเบียบเพื่อ

- ช่วยป้องกันการเอารัดเอาเปรียบกันในสังคม และป้องกันการผูกขาดจนเกินความจำเป็น

- เพื่อให้มีการบริการที่เพียงพอสมำเสมอและมีประสิทธิภาพ
- ให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างทั่วถึง
- ให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงาน
- เพื่อส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมชนิดใหม่ ๆ

ฉะนั้นในการที่รัฐเข้ามาควบคุมกิจการสาธารณูปโภคในครั้งนี้ รัฐจึงจำเป็นต้องให้ความคุ้มครองและช่วยเหลือกิจการเหล่านี้ให้สามารถดำเนินงานไปได้ดีและมีประสิทธิภาพ โดยจะใช้วิธีการกำหนดสัมปทาน (Franchise) ซึ่งจะช่วยให้ช่วยเกิดประโยชน์ต่าง ๆ เช่น

- 1) ช่วยป้องกันการแข่งขันอย่างรุนแรงหรือเกินขอบเขต
- 2) ช่วยป้องกันการหากำไรเกินควร
- 3) ทำให้เกิดประหยัดในการบริหาร
- 4) ช่วยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำนวนจำกัด และลดการใช้อย่างฟุ่มเฟือยของคนในสังคม

การขนส่งกับแหล่งอุตสาหกรรม

การขนส่งถือได้ว่ามีส่วนสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับกิจการอุตสาหกรรมทุกประเภท ต่างก็อาศัยการขนส่ง เข้ามามีบทบาทร่วมด้วยเกือบทั้งสิ้น ซึ่งอาจจะมีส่วนร่วมโดยตรงหรือโดยอ้อม ดังนั้น อัตราค่าบริการขนส่งจึงถือว่าเป็นต้นทุนในการผลิตชนิดหนึ่งด้วย ซึ่งอุตสาหกรรมบางประเภท ทุกขั้นตอนจะรวมเอาอัตราค่าบริการขนส่งรวมไว้ในราคาสินค้าและบริการแทบทั้งสิ้น

4. การเลือกใช้ยานพาหนะในการขนส่ง

ยานพาหนะ หมายถึง วัตถุหรือสิ่งประดิษฐ์ที่ไม่ใช่สิ่งมีชีวิตซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายขนส่งไปได้ยานพาหนะส่วนใหญ่สร้างขึ้นโดยมนุษย์ อาทิ จักรยาน รถยนต์ รถไฟ เรือ เป็นต้น

ยานพาหนะแบ่งตามการเคลื่อนย้ายได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- ยานพาหนะที่เคลื่อนย้ายขนส่งบนพื้นจะมีล้อ เช่น เกลวียน จักรยาน รถยนต์
- ยานพาหนะที่ไม่ได้เคลื่อนที่บนพื้นมักถูกเรียกว่า craft เช่น watercraft, sailcraft,

aircraft(อากาศยาน), hovercraft(ยานสะเทินน้ำสะเทินบก) และ spacecraft(ยานอวกาศ)

หลักการและปัจจัยในการเลือกยานพาหนะและวิธีการขนส่ง

เนื่องจากวิธีการขนส่งประเภทต่างๆ มีข้อดี และข้อเสีย แตกต่างกันไปตามลักษณะของการขนส่ง และลักษณะของสินค้าแต่ละชนิดที่จะขนส่ง ดังนั้นการตัดสินใจเลือกวิธีการขนส่งจึงต้องอาศัยปัจจัยสำคัญในการพิจารณา 3 ปัจจัย คือ

1. ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เช่น ค่าระวางขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการยกขนสินค้าขึ้นและลงจากยานพาหนะ ค่าประกันภัยขนส่ง เป็นต้น ซึ่งผู้ส่งสินค้าควรพิจารณาค่าใช้จ่ายในการขนส่งให้มีมูลค่ารวมกันแล้วน้อยที่สุด เพื่อให้ต้นทุนการผลิตสินค้าที่ออกจำหน่ายมีต้นทุนต่ำที่สุด

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่ง

ระยะเวลาในการขนส่งสินค้า ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆด้าน เช่น อัตราความเร็วของพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง ความหนาแน่นของการจราจร เส้นทางขนส่ง และการขนถ่ายสินค้าระหว่างทาง ฯลฯ ซึ่งผู้ส่งสินค้าควรพิจารณาเวลาที่เกิดขึ้นทั้งหมดในการขนส่งสินค้า ให้การขนส่งสินค้าในแต่ละครั้งใช้เวลาให้น้อยที่สุด

3. ความเสียหายหรือสูญหายของสินค้า

ในระหว่างการขนส่งสินค้า ไม่ว่าจะโดยวิธีใดย่อมหลีกเลี่ยงต่อการเสียหายของสินค้าระหว่างการขนส่งไม่ได้เพราะถือเป็นธรรมชาติของการขนส่งที่สินค้าต้องถูกยกขึ้นยกลง รวมทั้งการจัดวางเรียงสินค้าก็มีความเสี่ยง ผู้ส่งควรพิจารณาทุกความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการขนส่งทั้งหมดและเพิ่มควมระมัดระวังให้เกิดความเสียหายต่อสินค้าให้น้อยที่สุด

การเลือกยานพาหนะในการขนส่งให้เหมาะสมตามรูปแบบการขนส่ง

การขนส่งทางน้ำ และทางทะเลโดยทั่วไปการขนส่งทางน้ำจะใช้เรือที่มีขนาดใหญ่ขนส่งสินค้าได้ทีละมาก ๆ โดยเฉพาะการขนส่งทางทะเล ซึ่งการขนส่งทางน้ำต้องอาศัย โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญคือท่าเรือ

การขนส่งทางถนน เป็นการขนส่งที่สามารถจะเข้าถึงต้นทางและปลายทางได้ (ตามเท่าที่ถนนจะมี) หรือที่เรามักจะเรียกกันว่า Door-to-Door ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานหลักก็คือถนนนั่นเอง

การขนส่งทางรถไฟ โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการขนส่งทางรถไฟคือ รางรถไฟ และสถานีขนส่งสินค้าโดยรถไฟเป็น โครงสร้างที่กำหนดเส้นทางตายตัว ดังนั้นจึงต้องมีปริมาณการใช้ที่สูง จึงจะเกิดความคุ้มค่าในการสร้างเส้นทางหนึ่งๆขึ้นมา

การขนส่งทางอากาศ โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของการขนส่งทางอากาศ คือ ท่าอากาศยาน และเนื่องจากข้อจำกัดของขนาดของอากาศยานการขนส่งในรูปแบบนี้จึงมักจำกัดอยู่ในรูปแบบของหีบห่อ

5. กระจายสินค้าจากคลังสินค้าไปถึงลูกค้า

กระจายสินค้า หมายถึง ช่องทางทางการตลาดที่มีองค์กรเกี่ยวข้องกันหลายองค์ในการผลิตสินค้าแก่ผู้ใช้และผู้บริโภค (Philip Kotler)

การกระจายสินค้ามีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ลดต้นทุนกระจายสินค้ารวมระดับบริการที่ต้องการที่ต่ำที่สุด
2. กำหนดส่วนของเป้าหมายและช่องทางที่ดีที่สุดของแต่ละส่วนกลางตลาด
3. วัตถุประสงค์แปรตามลักษณะสินค้า เช่น การเน่าเสีย ขนาดใหญ่

ช่องทางการกระจายสินค้า Channels of Distribution

ช่องทางการกระจายสินค้าอุปโภคบริโภคจะมี 6 รูปแบบ โดยเริ่มต้นจากผู้ผลิต มีทั้งการขายตรงไปยังลูกค้า ผ่านผู้ค้าปลีกไปยังลูกค้า หรือผ่านผู้ค้าส่งไปยังผู้ค้าปลีก แล้วจำหน่ายให้ลูกค้า บางครั้งก็ผ่านตัวแทนขาย แล้วขายตรง หรือผ่านผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่งไปยังลูกค้า

ส่วนช่องทางการตลาดสำหรับอุตสาหกรรม

ลูกค้าต้องการบริการที่ระดับการบริการที่มากกว่าหรือต้องการทราบขนาดล้อตเวลาหรือคอกย ความสามารถส่งทางอากาศ ความหลากหลายของสินค้าและการบริการหลังการขาย

ชนิดของช่องทางการกระจายสินค้า

เมื่อต้องการสร้างมูลค่าเพิ่มจากสินค้าและบริการต้นทุนในการดำเนินธุรกรรมก็เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว ฉะนั้นการตัดสินใจเกี่ยวกับช่องทางการกระจายสินค้าถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ ที่ฝ่ายบริหารประสบในปัจจุบันซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อการตัดสินใจทางการตลาด

- ช่องทางทางการตลาดทางตรง เช่น พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์
- ช่องทางการตลาดทางอ้อม เช่น ร้านค้าปลีก ร้านค้าส่ง ผู้กระจายสินค้า
- ช่องทางการขายตรง เช่น การขายโดยทีมขายของบริษัท

การกระจายสินค้าต้องใช้คนกลางตามที่กล่าวมาแล้ว ในการใช้ช่องทางการกระจายสินค้า เพื่อให้มีสินค้าที่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งการพิจารณาจาก ผู้ที่สามารถติดต่อได้ดี ประสิทธิภาพ ความเชี่ยวชาญ ขนาดของการดำเนินธุรกิจ สอดคล้องระหว่างการจัดหาและอุปสงค์โดยคนกลาง ประกอบด้วย

1. ผู้ค้าส่ง ซื้อสินค้าจากโรงงาน และขายไปยังผู้ค้าปลีกและพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์
2. ผู้ค้าปลีก ซื้อสินค้าจากโรงงานและผู้ขายไปยังผู้บริโภค

3. ผู้กระจายสินค้าและตัวแทน เพิ่มมูลค่าจากการเก็บสต็อกหรือการขาย ให้เครดิตและบริการหลังการขาย

4. ผู้ถือสิทธิ์เฟรนไชน์ เป็นผู้ถือสัญญาเพื่อขาย หรือทำตลาดสินค้าและบริการจากผู้ให้สิทธิ์

5. ตัวแทน เป็นผู้นำซื้อพบผู้ขาย แต่ไม่มีเรื่องกฎหมายของสินค้ามาเกี่ยวข้อง

ปัจจุบันการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของช่องทางการขายโดยช่องทางนั้นต้องปรับให้สอดคล้องกับการซื้อของลูกค้าโดยมีการดำเนินการต่อไปนี้

1. ระบุช่องทางที่ลูกค้าต้องการและเป็นไปตามพฤติกรรมการจัดซื้อ
2. สร้างตารางทางเลือกช่องทาง ให้สอดคล้องกับจุดสำคัญในการซื้อสินค้า
3. จัดหาทางเลือกช่องทางที่ยืดหยุ่น
4. ติดตามและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ในพฤติกรรมผู้ซื้อ โดยผู้ซื้อจะมีการ

พิจารณา

การกระจายสินค้าแบบลิ้น

แนวคิดแบบลิ้นคือการทำให้สิ่งที่มีความสำคัญในโซ่กระจายสินค้านั้นมีความเรียบร้อยขึ้น จนเครือข่ายทั้งหมดสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในด้านหนึ่งการปรับปรุงปฏิบัติการด้านการกระจายสินค้าถูกจัดไว้ด้วยความไม่แน่นอนของการพยากรณ์อุปสงค์ของลูกค้า และในอีกด้านหนึ่งโดยแรงกดดันอย่างไม่ลดละจากลูกค้าเพื่อให้ลดต้นทุน ความท้าทายเหล่านี้ก่อให้เกิดการถกเถียงในการกระบวนวางแผน เนื่องจากผลการพยากรณ์ไม่มีทางแม่นยำได้ เมื่อมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลายครั้ง แผนของการขนส่งก็จำเป็นต้องปรับด้วย ส่งผลให้เกิดความล่าช้าหรือส่งผลเสียต่อการประหยัดต้นทุนที่เป็นสิ่งที่ต้องการอย่างยิ่ง ในขณะเดียวกัน ลูกค้าก็ยังกดดันเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและกระบวนการในการกระจายสินค้า เพื่อลดต้นทุนช่วยอุปทาน

ระบบลิ้นนั้นช่วยเปลี่ยนการปฏิบัติการ จากที่พึ่งพาการพยากรณ์ไปสู่การผลิตตามอุปสงค์จริง การพยากรณ์ยังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการวางแผนแบบลิ้น แต่นำมาใช้สำหรับการวางแผนระยะยาวและภาพรวม แทนที่จะใช้การวางแผนความต้องการกระจายสินค้า (Distribution Requirements Planning: DRP) เพื่อวางแผนคำสั่งเติมแต่ละคำสั่งระบบลิ้นจะส่งคำสั่งตามอุปสงค์จริงจากการจัดส่งให้ลูกค้า การทำงานตามอุปสงค์นั้นเรียกว่า ระบบดึง และอ้างอิงถึง “การดึง” และ “เชื่อมโยง” สินค้าคงคลังผ่านโซ่อุปทาน การเชื่อมโยงหลักปฏิบัติแบบลิ้น

ถูกแสดงในภาพที่ 1 ซึ่งแสดงว่าเส้นนั้นให้ยุทธศาสตร์เรื่องกันชน รอบเวลาการเติมทดแทน และแนวทางแบบดึงเพื่อที่จะปิดช่องว่างระหว่างขีดความสามารถของการดำเนินงาน

6. การจัดการเกี่ยวกับเอกสารการขนส่ง

เอกสารที่ใช้ในการขนส่งสินค้า

1. เอกสารการขนส่งสินค้าขาออก

หลังจากที่ได้กรอกรายการต่างๆ ในใบจองระวางเรือแล้วก็จะยื่นให้กับบริษัทเพื่อจะได้นำเอารายการต่างๆ ในใบจองระวางไปถ่ายทอดลงในใบคำสั่งให้นำสินค้าบรรทุกเรือ เพื่อใช้เป็นเอกสารนำส่งสินค้าเข้ามาบรรจุตู้เพื่อขนสินค้าขึ้นบรรทุกเรือ เมื่อสินค้าถูกบรรทุกเรียบร้อยแล้วพนักงานต้นหนเรือก็จะออกใบรับสินค้าขึ้นเรือ หลังจากนั้นผู้ส่งออกก็จะนำไป Mate's Receipt มายังบริษัทเรือเพื่อขอรับใบตราส่งสินค้า

2. ชนิดของเอกสารที่ใช้ประกอบในการขนส่งสินค้าขาออก

2.1 ใบจองระวางเรือ (Shipping Particular or Booking Note) เอกสารนี้เป็นของบริษัทเรือหรือตัวแทน เพื่อให้ผู้ส่งออกกรอกข้อความต่างๆ เพื่อทำการจองระวางเรือเป็นการล่วงหน้าก่อนที่จะนำสินค้ามาบรรจุลงเรือ

2.2 ใบกำกับสินค้าหรือบัญชีราคาสินค้า (Commercial Invoice) ฝ่ายผู้ขายจะต้องจัดทำขึ้นมาเพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า

2.3 ใบแสดงรายการบรรจุหีบห่อ (Packing List) เอกสารนี้ผู้ขายจะจัดทำขึ้นมาเพื่อแสดงให้ทราบถึงการบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อสะดวกในการตรวจสอบสินค้า

2.4 ใบสั่งให้นำสินค้าบรรทุกเรือ (Shipping Order : S/O) เอกสารนี้จะออกโดยบริษัทหรือตัวแทนเรือหลังจากที่ได้มีการจองระวางเรือเรียบร้อยแล้ว เพื่อสั่งการให้ต้นหนเรือรับสินค้าขึ้นบรรทุกเรือตามรายการ

2.5 ใบรับสินค้าขึ้นเรือ (Mate's Receipt) ต้นหนเรือจะออกเอกสารให้ผู้ส่งออกเพื่อเป็นหลักฐานรับรองว่าได้รับสินค้าขึ้นเรือแล้ว

2.6 ใบบัญชีรายการสินค้าในเรือ (Manifest) บริษัทเรือหรือตัวแทนจะบันทึกรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับสินค้าที่นำขึ้นบรรทุกบนเรือเพื่อให้ต้นหนเรื่อนำไปพร้อมกับสินค้า

2.7 ใบตราส่งสินค้า (Bill of Lading : B/L) เอกสารใบนี้จะออกโดยบริษัทเรือหรือตัวแทนและมอบให้กับผู้ส่งสินค้าเพื่อใช้เป็นหลักฐานว่าบริษัทเรือได้รับดำเนินการขนส่งสินค้าให้แล้วตามความประสงค์ของผู้ส่งสินค้า

2.8 ใบตราส่งสินค้าทางอากาศ (Airway Bill) เป็นใบตราส่งที่มีคุณสมบัติเพียงใบรับขน (Receipt) และสัญญาขน (Contract) เท่านั้น เพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงถึงรายละเอียดของสินค้าและรายละเอียดเกี่ยวกับการบิน รวมทั้งใช้แสดงน้ำหนักของสินค้าที่ขน

2.9 ใบขนสินค้าขาออกและแบบแสดงรายการค้า (Export Entry) เป็นเอกสารที่ออกโดยศุลกากรเพื่อให้ผู้ส่งออกใช้กรอกรายการข้อมูลต่างๆ

2.10 ใบอนุญาตส่งออก (Export Licence) เอกสารนี้จะถูกนำมาใช้ก็ต่อเมื่อสินค้าที่จะส่งออกไปนั้นเป็นสินค้าประเภทต้องขออนุญาตเพื่อส่งออก

2.11 ใบรายงานการส่งออก (ข.ต.1) ใช้สำหรับยื่นประกอบใบขนสินค้าขาออก

2.12 ใบตราส่งทางรถไฟ (Rail Way Bill) เป็นเอกสารที่ออกโดยการรถไฟ ใช้เป็นหลักฐานว่าได้รับสินค้าจากผู้ส่งออกเพื่อขนส่งไปยังจุดหมายปลายทางในต่างประเทศแล้ว

2.13 ใบรับพัสดุภัณฑ์ไปรษณีย์ (Parcel Post Receipt) เอกสารนี้ใช้เป็น“ใบรับ” ซึ่งออกโดยสำนักงานไปรษณีย์ (Post Office) ของประเทศต้นทางที่ส่งสินค้าให้ไว้เป็นหลักฐานว่าจะจัดส่งหีบห่อสินค้าให้แก่ผู้รับปลายทาง

3. ชนิดของเอกสารที่ใช้ประกอบในการขนส่งสินค้าขาเข้า

3.1 ใบบัญชีรายการสินค้าในเรือ (Manifest) เอกสารนี้จะถูกนำมายื่นแก่พนักงานศุลกากร โดยต้นหนจะต้องรับรายงานภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากเรือได้เทียบท่าแล้วเพื่อใช้ประกอบร่วมกับเอกสารอื่นๆ ในการผ่านพิธีการศุลกากร ก่อนที่จะนำสินค้าลงจากเรือ

3.2 ใบขนสินค้าขาเข้าและแบบแสดงรายการค้า (Import Entry) เป็นแบบเอกสารของศุลกากรซึ่งผู้นำเข้าต้องกรอกรายละเอียดต่างๆ ให้สมบูรณ์ เพื่อยื่นผ่านพิธีการศุลกากรสำหรับเป็นหลักฐานการชำระภาษีนำเข้า

3.3 ใบรายงานการนำเข้า (ข.ต.2) เอกสารนี้ออกโดยธนาคารแห่งประเทศไทย ใช้ในกรณีที่มีการนำเข้าสินค้ามูลค่าเกินกว่า 500,000 บาทขึ้นไป

3.4 ใบกำกับสินค้า (Commercial Invoice) เอกสารนี้จะต้องใช้ประกอบร่วมกับเอกสารใบอื่นๆ เพื่อตรวจสอบรายการตัวสินค้านำเข้าบนเรือให้ถูกต้องตรงกับรายการในเอกสารเพื่อการผ่านพิธีการศุลกากรก่อนจะนำสินค้าจากเรือขึ้นท่าเรือต่อไป

3.5 ใบกำกับสินค้าของสถานกงสุล (Consular Invoice) จากสถานกงสุลที่ประจำอยู่ในประเทศผู้ส่งออก

3.6 ใบรายการบรรจุหีบห่อ (Packing List) เอกสารนี้จะใช้แนบพร้อมกับเอกสารที่กล่าวอ้างแล้วข้างต้น เพื่อยื่นผ่านพิธีการทางศุลกากร

3.7 หนังสือค้ำประกันจากธนาคาร (Letter of Guarantee)

3.8 ใบสั่งปล่อยสินค้า (Delivery Order : D/O) เป็นเอกสารที่บริษัทเรือได้ออกให้กับผู้นำเข้าสินค้า เมื่อผู้นำเข้าได้นำใบ B/L มายื่นแลกเปลี่ยนขอรับใบ D/O ไปเพื่อจะนำเอาใบ D/O ไปยื่นแสดงต่อเจ้าหน้าที่คลังสินค้าให้ปล่อยสินค้าจากคลังท่าเรือมอบให้แก่ผู้นำเข้า

ระบบบริการจัดการขนส่ง

จากการที่เรามีศูนย์กระจายสินค้าทั่วประเทศ และมีการเข้าถึงรถขนส่งในปริมาณมาก รวมถึงมีระบบ Transport management system (TMS) ที่ทันสมัย ดังนั้นเราจึงสามารถให้บริการด้านการกระจายสินค้าได้อย่างรวดเร็ว และตรงต่อเวลา โดยเรามุ่งมั่นที่จะเป็นบริษัทชั้นนำที่ให้บริการและตอบสนองต่อลูกค้าได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับระบบ TMS ที่เราใช้อยู่ นั้น เป็นระบบที่เราพัฒนาขึ้นเอง และใช้งานบนอินเทอร์เน็ต ดังนั้น เราจึงสามารถติดตามสถานะของคำสั่งจัดส่งได้อย่างสะดวกรวดเร็ว นับตั้งแต่สถานะการจัดรถขนส่ง ไปจนถึงสถานะการส่งบิลคืน (Proof of delivery) ให้กับบริษัทสินค้าหรือบริษัทผู้ว่าจ้าง คุณสมบัติที่สำคัญของระบบบริหารงานขนส่งของเรา ได้แก่

- การวางแผนเส้นทางการจัดส่งรายวัน (Daily routing plans)
- การจัดทำใบคุมขนส่งสินค้า (Dispatch manifests)
- การเชื่อมต่อกับระบบติดตามการขนส่ง (GPS monitoring of delivery trucks)
- การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ WMS และ TMS หรือระบบอื่นๆ
- รายการประจำวัน เช่น รายงานการจัดรถ รายงานสถานะการจัดส่งแต่ละบิล และ

รายงานการเคลียร์เอกสาร

- รายงานผลการดำเนินงานด้านการจัดส่งแบบรายเดือน (Monthly KPI report)

ปัจจุบัน สินค้าที่เราให้บริการจัดส่งประกอบด้วยสินค้าอุปโภคบริโภค และสินค้าทั่วไปเป็นหลัก ซึ่งนอกจากการขนส่งสินค้าให้เกิดความปลอดภัย ไม่มีอุบัติเหตุแล้ว พนักงานขนส่งเราจะต้องมีทักษะและรู้จักตัวสินค้าด้วย เพื่อสามารถตรวจสอบสินค้าร่วมกับลูกค้าได้อย่างถูกต้อง

รวดเร็ว นอกจากนี้ เรายังมีตัวชี้วัดผลการดำเนินงานด้านการขนส่งอีกด้วย เช่น สัดส่วนการจัดส่งตรงเวลา สัดส่วนการส่งคืนเอกสารตรงเวลา สัดส่วนสินค้าเสียหายหรือสูญหายระหว่างการจัดส่ง เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจว่าเราสามารถส่งมอบการบริการได้อย่างดีที่สุดแก่ลูกค้าเรา

7. โปรแกรมสำเร็จรูปในงานขนส่งโลจิสติกส์

ได้นำระบบบันทึกการใช้ยานพาหนะที่ใช้เทคโนโลยี GPS (Global Positioning System) ส่งข้อมูลแบบ Online Real Time มาใช้กับรถบรรทุก เพื่อเพิ่มศักยภาพทางธุรกิจด้านการขนส่ง สร้างความมั่นใจในการบริการให้เกิดความพอใจสูงสุดและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และยังเป็นการทำให้บริษัทที่ร่วมขนส่งกับเรานั้นมีความเชื่อถือมากขึ้นแล้วก็ยังมีการพัฒนาโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาในการขนส่งอีกมากมายด้วยเช่นกัน

ในโลกของธุรกิจ ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ต้องมีการวางแผนนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในองค์กร โดยเฉพาะด้านโลจิสติกส์ได้มีการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ

ที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง ซึ่ง Lambertetal. (1998) ได้กล่าวว่า กิจกรรมของโลจิสติกส์ประกอบด้วย การบริการลูกค้า การจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การจัดซื้อ การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารการขนส่ง การบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ การจัดการ โลจิสติกส์แบบย้อนกลับ การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้า การบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ การสื่อสารในการกระจายสินค้า และการกำจัดของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

กิจกรรมโลจิสติกส์เหล่านี้เป็นพื้นฐานที่ผู้บริหารจะต้องนำไปใช้เพื่อสร้างประสิทธิภาพในองค์กร โดยจะต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นต่อโลจิสติกส์ด้วย

การควบคุมการขนส่งภายในองค์กร

เมื่อได้มีการวางแผนการขนส่งเรียบร้อยแล้ว เราจะต้องมีการควบคุมให้เป็นไปตามแผนหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้โดยมีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีวัตถุประสงค์ในการควบคุมดังต่อไปนี้

1. ควบคุมเพื่อป้องกันการล่าช้าจนเกินไป
2. ควบคุมให้เกิดการใช้ประสิทธิภาพอย่างเต็มที่
3. ช่วยลดต้นทุนในการผลิตการขนส่ง
4. สนับสนุนให้มีการผลิตขนาดใหญ่

ระบบกำหนดพิกัดที่ตั้งดาวเทียม (Global Positioning System : GPS)

เป็นระบบบอกพิกัดผ่านทางดาวเทียมซึ่งดาวเทียมจะบิน โคจรสูงจากระดับพื้นโลกประมาณ 20,200 กิโลเมตร ดาวเทียมเหล่านี้จะคอยส่งสัญญาณให้กับเครื่องลูกข่าย เพื่อบอกพิกัด

ตำแหน่ง บนผิวโลกได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยในช่วงแรกการใช้งานนั้น GPS จะถูกจำกัดอยู่ในทางการทหาร แต่ต่อมาทางสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นผู้สร้างและดูแลเครือข่ายของดาวเทียมเหล่านี้ได้ทำการปลดล็อกดาวเทียมเพื่อให้สามารถใช้ได้นอกเหนือจากการทหารจึงเริ่มมีการใช้งานในวงกว้างขึ้น

การควบคุมการขนส่งจากภาครัฐ

วัตถุประสงค์ในการควบคุม

ในสมัยก่อนจำนวนประชากรยังมีน้อย ชุมชนต่างๆ ก็มีขนาดเล็ก ปัญหาในการควบคุมหรือกำหนดให้แต่ละชุมชนอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขก็มีน้อยต่อมาชุมชนต่างๆ ได้ขยายตัวเติบโตมากขึ้น ปัญหาในด้านสังคมและการรักษาให้สมาชิกชุมชนนั้นๆ อยู่กันด้วยความสงบสุขก็เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว สมาชิกของชุมชนจึงต้องกำหนดระเบียบและวินัยของชุมชนของตนขึ้น เมื่อแก้ไขเป็นกฎหมายของประเทศนั้นๆ ไป

ในด้านการขนส่งก็เช่นเดียวกันเมื่อสังคมขยายตัวใหญ่ขึ้น บทบัญญัติและกฎหมายที่ใช้ในการควบคุมก็จำเป็นต้องมีมากขึ้น การควบคุมโดยกฎหมายนี้ส่วนใหญ่จะเน้นหนักไปในทางที่สังคมส่วนรวมได้ประโยชน์มากที่สุดและให้สมาชิกในสังคมนั้นๆ ได้รับความเป็นธรรมโดยต้องยอมเสียสละประโยชน์ส่วนบุคคลไปบ้างประโยชน์ส่วนใหญ่ว่าสมาชิกของสังคมจะได้รับความคุ้มครองจากกฎหมายเหล่านี้คือ

1. ความปลอดภัยในการขนส่ง
2. ความเป็นธรรมในกรณีมีการขัดแย้งระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ
3. ความสะดวกสบายตามสมควรแก่สภาพของสังคมในช่วงเวลาการขนส่ง

ในประเทศไทย รัฐบาลได้กำหนดองค์ประกอบของการควบคุมการขนส่งในรูปแบบของกฎหมายพระราชบัญญัติ กฎกระทรวง และระเบียบคำสั่งต่างๆ แล้วแต่กรณี กฎหมายที่ใช้ควบคุมการขนส่งของประเทศไทยที่ยังบังคับใช้อยู่มีดังนี้

1. ความรับผิดชอบของการขนส่งโดยทั่วไปควบคุมโดยประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 5 ลักษณะ 8 ตั้งแต่วันที่ 608 ถึง 639
2. การขนส่งทางถนนควบคุมโดย พรบ.ขนส่งทางบก พ.ศ.2522 พรบ.จราจรทางบก พ.ศ.2522 และพรบ.รถยนต์พ.ศ.2522
3. การขนส่งทางรถไฟควบคุมโดย พรบ. การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2494 และ พรบ. จัดวางการรถไฟและทางหลวงพ.ศ.2464
4. การขนส่งทางน้ำควบคุมโดยพรบ.การเดินเรือในน่านน้ำไทยพ.ศ.2456

5. การขนส่งอากาศยานควบคุมโดยพรบ.กานเดินอากาศพ.ศ.2497

6. การขนส่งทางท่อ ขณะนี้ยังไม่มีกฎหมายควบคุมโดยเฉพาะ เพราะเป็น
กานขนส่งประเภทใหม่ล่าสุดของประเทศไทย

การลดต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยการลดขนส่งเที่ยวเปล่า

ต้องเข้าใจว่าภาคการขนส่งไทย 88% อยู่ในหมวดการขนส่งทางถนน ซึ่งต้นทุนสูง
กว่าการขนส่งทางเรือ 7 เท่าและสูงกว่าทางราง 3 เท่า

ขณะที่ประเทศไทยเรายังไม่มีแนวทางชัดเจนในการปรับเปลี่ยนการขนส่งไปสู่วางรางมากกว่าที่เป็นอยู่อย่างไร ซึ่งการขนส่งทางรางปัจจุบันมีสัดส่วน 2.3% การปรับเปลี่ยนเป็นการขนส่งทางรางจะต้องใช้เวลามากกว่านี้ เพราะปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวกับการรถไฟแห่งประเทศไทย ส่วนการขนส่งทางน้ำรวมกันประมาณ 10% ซึ่งการขนส่งทางน้ำการปรับเปลี่ยนมากกว่านี้คงต้องใช้ระยะเวลาในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การสร้างท่าเรือชายฝั่ง การขนส่งทางถนนจึงต้องอยู่กับประเทศไทยอย่างน้อย 10 ปี ประเด็นก็คือ ทำอย่างไรจะลดต้นทุนขนส่งทางถนนภายใต้ราคาน้ำมันที่สูง ทั้งนี้ การขนส่งทางถนน นอกเหนือจากการปรับลดการใช้พลังงานทดแทนปรับใช้การสร้างถนน โครงสร้างต่างๆ ยังต้องมองเรื่องต้นทุนการขนส่งเที่ยวเปล่า ซึ่งประเทศไทยไม่ชัดเจนว่าตัวเลขเป็นเท่าใด แต่ประมาณการว่าน่าจะประมาณ 30-40% หรือบางตัวเลขจะบอกว่า 60% ด้วยซ้ำไป ในประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานไหนมาวิจัยว่าการขนส่งเที่ยวเปล่าของประเทศไทยมีกี่เปอร์เซ็นต์ ส่วนของต่างประเทศจะอยู่ที่ประมาณ 20-30% (ในประเทศที่พัฒนาแล้ว) หากจะมาดูว่าการลดต้นทุนขนส่งซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบโลจิสติกส์ โดยเอาโมเดลของการขนส่งเที่ยวเปล่ามาใช้ โดยจะต้องมีระบบการจัดการ โดยการขนส่งเที่ยวเปล่าจะต้องมีการบริหารจัดการอย่างน้อยก็ 2-3 ส่วน คือส่วนแรก ด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Flow) ปัญหาใหญ่ที่ประเทศไทยไม่สามารถพัฒนาระบบการขนส่งเที่ยวเปล่าได้ เกิดจากขาดการบูรณาการทางข้อมูล ว่ารถที่ขนส่งสินค้าไปส่งแต่ไม่มีสินค้าในขากลับ ข้อมูลไม่สามารถถึงกันถึงแม้จะมีโทรศัพท์มือถือ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดมาก จำเป็นต้องมีระบบตรวจสอบว่ารถอยู่ตรงไหน จึงต้องมีระบบซอฟต์แวร์ GPS , การบริหารจัดการตารางรถ ใส่โมเดลเป็น Area Base เช่น สินค้าที่ชลบุรี มี Demand ต้องมีโปรแกรมตัวหนึ่งว่ามีรถขนส่งที่อยู่ในละแวกนั้นมีเที่ยวเปล่ากลับมาและสามารถให้ข้อมูลสารสนเทศที่ Matching กัน ซึ่งต้องเป็นเรื่องการออกแบบโปรแกรม ที่จะให้เชื่อมไปถึงกัน อย่างที่สอง คือ เรื่องมาตรฐาน (Standardize) ระบบการขนส่งเที่ยวเปล่าในไทยไม่สามารถขับเคลื่อนได้ เพราะมาตรฐานของรถที่จะไปรับสินค้ามีศักยภาพแตกต่างกันในเรื่องของมาตรฐาน คำว่ามาตรฐานในที่นี้คือ

ข้อตกลงเรื่องมาตรฐานรถ , มาตรฐานคนขับ ,มาตรฐานเอกสารที่คนขับต้องลงชื่อรับ-ส่งเอกสาร ต่างๆ รวมทั้งคู่มือในการไปทำงานในโรงงานที่เรามีข้อตกลงไว้ เช่น พื้นที่จอดรถ ,มาตรฐานความปลอดภัย ,มาตรฐานสุขอนามัย หรือในแง่ความปลอดภัย รวมทั้ง มาตรฐานด้านเอกสาร มาตรฐานคนขับ มาตรฐานรถ จะตรงกันกับข้อตกลงหรือสัญญาหรือไม่ เพราะรถไปจอดแล้วอาจไม่สามารถขึ้นของได้เลย จะต้องมีการมีเงื่อนไขอย่างไร ต้องทำอย่างไรก่อน ต้องกรอกเอกสารอย่างไร การควบคุมสินค้าไม่ให้เสียหายการรับผิดชอบ ซึ่งเป็นเรื่องในประเทศไทยจะต้องผ่านตรงนี้ไปให้ได้ก่อน ซึ่งประเทศไทยกับต่างประเทศ มีความแตกต่างกันมาก อย่างที่สาม คือ การตกลงให้ได้เรื่องความเชื่อถือ (Reliability) คือจะสร้างอย่างไรให้ผู้รับบริการแฮนด์ Sub Contact มารับสินค้าที่เขาไม่รู้จักรว่ามารับสินค้าแล้วจะส่งมอบตรงเวลาหรือไม่ หัวใจของการขนส่งที่สำคัญคือเรื่อง Just in Time หรือ 5'R . Right time , Right Place ,Right Quantity , Right Quality, Right Price การส่งของถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ตรงนี้จะสร้างความเชื่อถือให้ผู้ให้บริการเชื่อมั่นได้อย่างไร ผู้รับบริการจะต้องยินยอมในการใช้ Subcontract ด้วย ในต่างประเทศค่อนข้างจะทำได้ดี เพราะผู้ให้บริการของเขาจะเป็นรายใหญ่ ไม่ใช่รายย่อยมารวมกัน ส่วนสุดท้ายคือประเด็นการรับผิดชอบ (Liability) หากสินค้าไปเสียหาย ใครจะเป็นผู้รับภาระ เพราะการขนส่งที่ขยับเปล่านั้นใช้โปรแกรมเป็นตัวจับ แต่รถที่มารับของเป็นคนละคู่สัญญากับผู้ให้บริการ ซึ่งหากไม่มีการตกลงกันย่อมจะหาคนรับผิดชอบแนวทางพัฒนาจะต้องมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่เป็น Contract ครอบคลุมเรื่องในประเด็นต่างๆทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นหลักประกันว่าเราจะได้รับบริการที่น่าเชื่อถือ

นิยามศัพท์

ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
1.	การขนส่ง	(Transportation)	การเคลื่อนย้ายผลิตผลโดยให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุด การขนส่งผลิตผลในประเทศไทยส่วนมากจะใช้ระบบขนส่งด้วยรถธรรมดาและมีการขนส่งด้วยรถห้องเย็นซึ่งสามารถปรับอุณหภูมิได้ตามต้องการ
2.	กฎระเบียบการควบคุมอัตราค่าบริการขนส่ง	(Regulations)	กิจการด้านการขนส่งเรารวมกันมาแล้ว เป็นกิจการสาธารณูปโภคที่สำคัญต่อชีวิตและความเป็นอยู่ประจำวันของมนุษย์เรา ฉะนั้นการกำหนดค่าบริการขนส่งก็จะถูก รัฐเข้าไปดำเนินการควบคุม และกำหนดอัตราค่าบริการขนส่งประเภทต่าง ๆ
3.	การขนส่งประจำทาง	(Bus Transportation)	การขนส่งเพื่อสินจ้างตามเส้นทางที่กำหนด
4.	การขนส่งส่วนบุคคล	(Personal transportation)	การขนส่งเพื่อกิจการค้าของตนเอง
5.	การขนส่งสาธารณะ	(Public Transport)	การขนส่งเพื่อสินจ้างโดยไม่จำกัดเส้นทาง การทำสงครามระหว่างคู่แข่งกันด้วยกัน เพื่อการเพิ่มส่วนแบ่งของตลาด และการจัดหาทรัพยากร

6.	การคิดค่าระวาง ตามลักษณะการ ผลิต	(Production Oriented Rates and Services)	อัตราค่าบริการการขนส่งตามลักษณะการ ผลิตนี้จะให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ผลิต การคิด อัตราค่าระวางขนส่งแบบนี้ได้ลด ความสำคัญลงเป็นลำดับ
ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
7.	การแข่งขัน	(Competition)	การแข่งขันเพื่อเอารางวัล การแข่งขันผู้ เอาระหว่างกัน การชิงชัย การประลอง
8.	การจัดส่ง	(Shipping)	กำหนดเส้นทาง , วางเส้นทาง
9.	การคิดค่าระวาง ตาม ผู้ประกอบการอื่น	(Competitive Pricing หรือ Imitativa Pricing)	เป็นวิธีการตั้งราคาตามตลาดตามลักษณะ ของการแข่งขันซึ่งวิธีการแบบนี้มีเหตุผลที่ ต้องใช้อยู่ 3 ประการสำคัญ คือ - ผู้ประกอบการไม่รู้จักสภาพของราคาดิ เพียงพอ - ผู้ประกอบการไม่สามารถคำนวณต้นทุน ในการผลิตที่แท้จริงได้ - เป็นการประกอบการในตลาดที่มีผู้ขาย น้อยราย

10.	การคิดระวางตาม ต้นทุน	(Cost oriented rates)	การคิดค่าระวางตามต้นทุนนี้ก็จะให้ คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายไปเพื่อให้บริการ ด้านการขนส่ง อัตราระวางแบบนี้ จะคิด ตามน้ำหนักหรือระยะทางโดยที่กำหนดค่า ระวางตามน้ำหนักหรือระยะทางโดยที่ กำหนดจากจุดหนึ่ง ไปยังอีกจุดหนึ่งการ หาสินค้าที่จะบรรทุกก็เป็นส่วนหนึ่งของ การคิดค่าระวางตามต้นทุน
11.	การประสานงาน	(Co – ordination)	การจัดให้บุคคลในองค์การทำงานสัมพันธ์ และสอดคล้องกัน โดยตระหนักถึง ภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบ เป้าหมาย และมาตรฐาน การปฏิบัติงาน
ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
12.	การใช้ระบบ ซอฟต์แวร์การ จัดการขนส่ง	(Transportation Management Software)	แบบจำลองที่ใช้ในการขนส่งถือว่าเป็น พื้นฐานส่วนหนึ่งในการพัฒนาระบบ ซอฟต์แวร์การจัดการขนส่ง ในปัจจุบันการ ขนส่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในระบบโลจิสติกส์ ซึ่งมีผลต่อสินค้าขาเข้าและขาออก การวางแผน และการดำเนินงานที่ดีส่งผล ให้การจัดส่งไม่ล่าช้า ถึงลูกค้าตรงเวลา
13.	การรับจัดขนส่ง	(Transport to get organized)	การรับจ้างรวบรวมบุคคลหรือสิ่งของและ จัดให้บุคคลอื่นทำการขนส่ง จากที่แห่ง หนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง
14.	การอบรม	(Training)	กระบวนการที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ เพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคคล

			โดยมุ่งที่จะเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และเจตคติของบุคคล เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและเพิ่มผลผลิตทำให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมาย
15.	การบริการ	(Service Industry)	การกระทำกิจกรรมใด ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลที่รับบริการนั่นเอง การบริการนั้นจะดีแค่ไหนก็ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ที่รับบริการ
16.	กระบวนการ	(Process)	การเปลี่ยนแปลงที่เป็นลำดับตามระบบของสิ่งที่ดำเนินไปตามธรรมชาติปรากฏการณ์ธรรมชาติที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งค่อยเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ
ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
17.	การลงทุน	(Investment)	การนำเงินที่เก็บสะสมไปสร้างผลตอบแทนที่สูงกว่าการออม โดยการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล หรือหลักทรัพย์ต่าง ๆ ซึ่งจะมี ความเสี่ยง ที่สูงขึ้น
18.	การประสานงาน	(Coordination)	การทำงานร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการผลิต หรือบริการระหว่างหน่วยงานและรวมทั้งทั่วองค์กร
19.	การขนส่งแบบเต็มคันรถ	Full-truck-load (FTL)	การขนส่งสินค้าที่ใช้พื้นที่เต็มคันรถ

20.	การขนส่งทางน้ำ	(Water Transportation)	การลำเลียง คน สัตว์ และสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยใช้พาหนะที่เคลื่อนที่บนน้ำ ซึ่งเป็นการขนส่งทั้งทางแม่น้ำลำคลอง และทะเลทั้งภายในและภายนอกประเทศ
21.	การขนส่งทางบก	(Land Transportation)	การลำเลียง คน สัตว์ และสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยใช้พาหนะที่เคลื่อนที่บนบก
22.	การขนส่งทางท่อ	(Pipeline Transportation)	การใช้ท่อเป็นเส้นทางลำเลียงขนส่งสิ่งอุปกรณ์ที่เป็นของเหลวเป็นส่วนใหญ่ การสร้างคงใช้ท่อวางไปตามพื้น หรือ ฝังลงไปใต้ดินหรือใต้น้ำ
23.	การขนส่งทางอากาศ	(Air Transportation)	การขนส่ง คือ เครื่องบิน สำหรับยานพาหนะที่สามารถเคลื่อนที่ในอากาศได้มีหลายชนิด ได้แก่ เครื่องร่อน ฯลฯ
ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
24.	การบริหารจัดการ การขนส่ง	(Freight management)	การบริหารจัดการผู้ให้บริการขนส่งบุคคลที่สามเพื่อให้แน่ใจว่าการขนส่งสินค้าจะดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ถึงที่หมายโดยปลอดภัย และมีประสิทธิภาพคุ้มค่า โดยส่วนใหญ่แล้วมักจะเกี่ยวข้องกับการดูแลให้บริการต่าง ๆ ดำเนินไปอย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ

25.	การดำเนินการ แบบพอดีเวลา	(Just-in-time)	กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งรวมถึง การขนส่ง ซึ่ง ดำเนินการให้แล้วเสร็จทันเวลาตาม กำหนดการในการผลิตหรือกำหนดการใน การขนส่งให้แก่ลูกค้าพอดี เทคนิคดังกล่าว ช่วยเพิ่มกำไรให้กับบริษัทมากยิ่งขึ้น โดย ช่วยลดบัญชีรายการสินค้าที่กำลัง ดำเนินการอยู่และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Just-in-sequence
26.	การรวบรวม สินค้า	(Consolidation)	การรวบรวมสินค้าตั้งแต่สองรายการขึ้นไป เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง
27.	การกำหนดอัตรา ค่าบริการขนส่ง	(Transportation Rate Priving)	การกำหนดอัตราค่าบริการขนส่งนั้น ส่วน ใหญ่จะใช้ต้นทุนในการขนส่งเป็นรากฐาน ในการกำหนดอัตราค่าบริการขึ้นมานั้น จะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ด้วย เช่น รายได้ รายจ่าย ความสม่ำเสมอ มาตรฐาน และประสิทธิภาพของการ ขนส่งควบคู่กันไปด้วย ซึ่งอัตราค่าบริการ ขนส่งมีอยู่ 2 ประเภท คือ อัตราค่าโดยสาร และอัตราค่าระวาง
ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
28.	กระบวนการ เสริม/บริการเสริม	(Added-value processes/services)	การบริการเสริมหรือกระบวนการที่ ดำเนินการเพิ่มเติมให้แก่สินค้าและบริการ เพื่อเพิ่มมูลค่าแก่ลูกค้าทั้งภายในและ ภายนอก
29.	การบริหารจัดการ ซัพพลายเชน	(Supply chain management)	การประมวลการวางแผนและการจัดการ กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเสาะหา และจัดการแปลงสภาพสินค้า และ

			กิจกรรมการจัดการ โลจิสติกส์ทั้งหมด รวมถึงการประสานงานและความร่วมมือ กับช่องทางคู่ค้าตั้งแต่ผู้ค้า ตัวกลาง ผู้ให้บริการบุคคลที่สามจนถึงลูกค้า
30.	การจัดซื้อ	(Purchasing)	กิจกรรมของธุรกิจเพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุ บริการ เครื่องใช้ไม้สอย และสิ่งต่างๆ สำหรับองค์กรเพื่อใช้ในการดำเนินการ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบและบริการทั้งในส่วนของ การเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบ กำหนด ช่วงเวลาและปริมาณในการสั่งซื้อ และ สร้างความสัมพันธ์กับผู้จำหน่ายวัตถุดิบ
31.	การบริการจัดส่ง ถึงที่	(Home delivery)	การบริการขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ที่ ลูกค้าเลือก เป็นการบริการ การดำเนินการ ตามการสั่งซื้ออย่างหนึ่ง ส่วนใหญ่แล้ว การขายผ่านทางระบบอี คอมเมอร์ซมักจะ ให้บริการจัดส่งถึงที่ด้วย
33.	ขน	(Hair)	การเอาสิ่งของจำนวนมากบรรทุก หรือ หาบด้วยอากร
ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
34.	จำนวนที่ รถบรรทุก สามารถบรรทุก ได้	(Truckload)	การส่งสินค้าจากโรงงานเต็มคันรถ ตรงไป ให้ลูกค้าแต่ละราย
35.	จำนวนที่รถเล็ก สามารถบรรทุก	(Carload)	การบรรทุกสินค้าใส่ตู้เงินเต็มที

	ได้		
36.	จุดขนสินค้าไปยัง ที่หมาย	(Last 50 yards/final mile)	บริเวณที่ทำการขนส่งสินค้าจากหลัง ยานพาหนะที่บรรทุกไปยังห้างร้านหรือ บ้านเรือน
37.	ต้นทุนคงที่	(Fixed Cost)	ต้นทุนที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ไม่ว่า จะมีการผลิตหรือไม่ก็ตาม
38.	ต้นทุนเที่ยวกลับ	(Back Haul Cost)	ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่รวมเอาค่าเสีย โอกาสรวมเข้าไปด้วย ถือว่าเป็นค่าชดเชย ที่ต้องทำให้เสียโอกาส
39.	ต้นทุนผันแปร	(Variable Cost)	ต้นทุนที่จะมีต้นทุนรวมเปลี่ยนแปลงไป ตามสัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงในระดับ ของกิจกรรมหรือปริมาณการผลิต ในขณะที่ ต้นทุนต่อหน่วยจะคงที่เท่ากันทุก ๆ หน่วย
40.	ต้นทุนรวม	(Total Cost)	ผลรวมของต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่
41.	ต้นทุนของการใช้ บริการ	(Cost of Service)	โดยต้องคำนึงว่าต้นทุนของการให้บริการ เป็นเท่าไร จะเรียกเก็บอัตราค่าบริการต่ำ กว่า ต้นทุนของการให้บริการไม่ได้ เพราะถ้าอัตราค่าบริการขนส่งต่ำกว่า ต้นทุนของการให้บริการแล้ว ผู้ประกอบการขนส่งก็อยู่ไม่ได้
ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
42.	ต้นทุนกึ่งผันแปร	(Semi – Variable Cost)	ต้นทุนที่จะมีต้นทุนส่วนหนึ่งคงที่ทุก ระดับของกิจกรรม และมีต้นทุนอีกส่วน หนึ่งจะผันแปรไปตามระดับของกิจการ

43.	เทคโนโลยี สำหรับงานโลจิสติกส์ยุคใหม่	(Global Positioning System)	ระบบบันทึกการใช้ยานพาหนะที่ใช้เทคโนโลยี GPS (Global Positioning System) ส่งข้อมูลแบบ Online Real Time มาใช้กับรถบรรทุก เพื่อเพิ่มศักยภาพทางธุรกิจด้านการขนส่ง
44.	นโยบายการตั้งราคา	(Rate Pricing Policies)	การกำหนดราคาไม่ว่าจะเป็นการตั้งราคาสินค้าหรือบริการ ตลอดจนการตั้งราคาอัตราค่าบริการขนส่งนั้น มีหลักเกณฑ์หรือนโยบายทั่ว ๆ ไปหลายประการ
45.	นโยบายการตั้งราคาตามพื้นที่ทางภูมิศาสตร์	(Geographic Price Policy)	เป็นนโยบายในการตั้งราคาให้แตกต่างกันออกไป ตามลักษณะพื้นที่ อาณาเขต บริเวณ และระยะทาง รวมทั้งระยะเวลาด้วย เช่น ค่าขนส่ง ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น
46.	นโยบายการตั้งราคาเดียว	(Single Price Policy)	เป็นนโยบายในการตั้งราคาให้มีเพียงราคาเดียว ไม่คำนึงถึงระยะเวลา หรือระยะทางที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ค่าไปรษณีย์
47.	ผู้ประกอบการ	(The carrier)	ผู้ที่ให้บริการการขนส่งอาจจะเป็นรัฐบาลหรือเอกชน ผู้ให้บริการอาจได้รับค่าจ้างถ้าดำเนินการในลักษณะของธุรกิจหรือไม่ได้รับผลตอบแทน ถ้าดำเนินการเพื่อส่วนบุคคลมิได้รับจ้าง
ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
48.	โลจิสติกส์	(Logistics)	กระบวนการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมให้สามารถบริหารจัดการและจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าคงคลังที่ยัง

			ดำเนินการอยู่ สินค้าสำเร็จรูป และข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลคุ้มค่า จากแหล่งต้นทุนไปยังปลายทางเพื่อการบริโภคของผู้บริโภค พุดง่าย ๆ ก็คือ ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารจัดการให้สินค้าที่เหมาะสมไปถึงที่หมายที่เหมาะสม ในปริมาณที่เหมาะสม ภายในเวลาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า กระบวนการ โลจิสติกส์ ประกอบด้วย การจัดเก็บสินค้า การขนส่ง บริการเสริมและบริการก่อนการค้าปลีก รวมถึงบริการสารสนเทศต่าง ๆ
49.	ลักษณะของการบริการขนส่ง	(Transport Services Profile)	โดยจะต้องคำนึงถึงว่าสิ่งที่จะให้บริการขนส่งเป็นอะไร เช่น เป็นผู้โดยสาร เป็นสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เป็นสินค้าที่เสียหายได้ไว เป็นวัตถุอันตราย หรืออื่น ๆ ซึ่งแต่ละอย่างแต่ละประเภทจะมีต้นทุนของการขนส่งแตกต่างกันออกไป
50.	เส้นทาง	(The Way)	เส้นทางในการขนส่ง แบ่งออกเป็นเส้นทางน้ำ ซึ่งเป็นเส้นทางเดินเรือระหว่างประเทศโดยผ่านทะเลและมหาสมุทร หรือเส้นทางภายนอกในประเทศ
ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย

51.	ศูนย์กระจาย สินค้า	Distribution Centre (DC)	ศูนย์ที่ดำเนินการรับวัตถุดิบ ส่วนประกอบ หรือสินค้าสำเร็จ มาแยกประเภท
52.	ศูนย์กระจาย สินค้านำเข้า	Campus	จุดที่ศูนย์กระจายสินค้าหลายแห่งใช้ ทรัพยากรต่าง ๆ เช่น พนักงาน และการ ขนส่งร่วมกัน เพื่อประสิทธิผลด้านเวลา และค่าใช้จ่าย
53.	สถานี	(The Terminal)	สถานีเป็นจุดเริ่มต้นหรือปลายทางของการ ขนส่งสถานีแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับ เส้นทางและยานพาหนะในการขนส่ง ตัวอย่างการขนส่งทางบก สถานี ได้แก่ สถานีขนส่งรถประจำทาง สถานีรถไฟ การขนส่งทางน้ำ ได้แก่ท่าเรือ สะพานปลา การขนส่งทางอากาศ ได้แก่ สนามบิน
55.	สาธารณูปโภค	(Public utility)	กิจการที่มีหน้าที่ในการผลิตสินค้าหรือ บริการ ในส่วนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งใน การดำรงชีวิต และการดำรงชีพของ ประชาชนส่วนใหญ่ เช่น กิจการด้านการ ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ โทรคมนาคม รวมทั้งการขนส่ง
56.	สินค้าหมดอายุ	End-of-life	สินค้าที่หมดอายุที่สามารถวางจำหน่ายได้ รวมถึงสินค้าที่ตกทุน หรือสินค้าที่ชำรุดไม่ สามารถซ่อมแซมได้
57.	สินค้าขนส่ง	Consignment	สินค้านึ่งรายการหรือมากกว่าที่ผู้ขนส่ง ได้รับดำเนินการจัดส่งภายในระยะเวลาที่ กำหนด

ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
58.	ส่วนหลังร้าน	ส่วนหลังร้าน	พื้นที่ด้านหลังร้านหรือห้าง ซึ่งใช้เป็นที่จัดเก็บสินค้า และดำเนินการด้านโลจิสติกส์
59.	ห่วงโซ่อุปสงค์	Demand chain	กระบวนการจัดส่งที่ตรงกันข้ามกับกระบวนการจัดส่งกำลังบำรุงหรือซัพพลายเชน
60.	อัตราที่ไม่คำนึงถึงชนิดของสินค้า	(FAK Rates หรือ Freight All Kinds)	อัตรานี้จะใช้กับสินค้าบางชนิดจำนวนหนึ่ง ผู้ขนส่งสินค้าสามารถส่งสินค้าหลายชนิดปะปนกันไป
61.	อัตรารอบคลุม	(Blanket Rates)	อัตราค่าบริการแบบนี้ก็จะเป็นไปตามความต้องการของตลาดเช่นกัน
62.	อัตราที่ส่งสินค้าหลายแห่งในเที่ยวเดียวกัน	(Stop in transit to load or unload)	การให้บริการแบบนี้จะช่วยลดอัตราค่าบริการในการขนส่งได้ ในกรณีที่ต้องส่งสินค้าให้กับลูกค้าที่อยู่เส้นเดียวกันมากกว่า 1 ราย และแต่ละรายก็ส่งสินค้าเป็นจำนวนน้อย
62.	อุปสงค์และอุปทานของการขนส่ง	(Demand and Supply of Transportation)	- ถ้าอุปสงค์ในการขนส่งเพิ่มขึ้น แต่อุปทานในการขนส่งลดลง จะทำให้อัตราค่าบริการขนส่งเพิ่มขึ้น - ถ้าอุปสงค์ในการขนส่งลดลง แต่อุปทานในการขนส่งเพิ่มขึ้น จะทำให้อัตราค่าบริการขนส่งลดลง

ลำดับ	ไทย	อังกฤษ	ความหมาย
63.	อัตราที่ไม่คำนึงถึงชนิดของสินค้า	(FAK Rates หรือ Freight All Kinds)	อัตรานี้จะใช้กับสินค้าบางชนิดจำนวนหนึ่ง ผู้ขนส่งสินค้าสามารถส่งสินค้าหลายชนิดปะปนกันไป โดยไม่ต้องระบุชนิดสินค้า
64.	อัตราค่าบริการ	Service rates	อัตรานี้จะใช้กับการบริการต่างๆ
65.	อัตราค่าบริการแบบตายตัว	Flat Rate	เป็นการคิดอัตราค่าบริการที่กำหนดไว้เพียงราคาเดียว
66.	อัตราค่าบริการแบบกลุ่ม	(Group Rate หรือ Fixed zone)	เป็นการคิดอัตราค่าบริการขนส่งที่นำเอาลักษณะของหลายจุดมารวมกัน
67.	อัตราที่ปรับได้เป็นพิเศษ	(Diversion and reconsignment privileges)	อัตราแบบนี้จะใช้เมื่อตารางการขนส่งแน่นอนในกรณีที่ราคาผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงง่าย
68.	อัตราครอบคลุม	Blanket Rate	อัตราค่าบริการแบบนี้ก็ไปตามความต้องการของตลาดเช่นกัน
69.	อัตราที่ส่งสินค้าหลายแห่งในที่เดียวกัน	(Stop-in transit to load or unload)	การให้บริการแบบนี้จะช่วยลดอัตราในการขนส่งได้
70.	อัตราที่ไม่คำนึงถึงชนิดของสินค้า	Fak Rate หรือ Freight all kinds	อัตรานี้จะใช้กับสินค้าบางชนิดจำนวนหนึ่ง

บทที่ 4

การวิเคราะห์สภาพปัญหา

จากการที่ได้เข้าไปทำการศึกษากลยุทธ์ในการลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะผู้บรรทุกของบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด ซึ่งในการขนส่งภายในบริษัทนั้น จะใช้รถยนต์และรถบรรทุกเป็นหลักในการขนส่งสินค้า มีผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การลดต้นทุนในการขนส่ง

ต้นทุนของการขนส่ง (Costs of Transportation) เราจะพิจารณากันถึงเรื่องของต้นทุนในการขนส่ง เรามาพิจารณากันถึงแนวความคิดในเรื่องต้นทุนกันก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้อย่างง่ายขึ้น ถึงนำเอาลักษณะของต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ซึ่งพอที่จะกล่าวได้ ดังต่อไปนี้

1.1 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย ที่จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง ใด ๆ ตามการผลิต ไม่ว่าจะทำการผลิตหรือไม่ผลิตก็ตาม ก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเท่าเดิมอยู่ตลอดเวลา

1.2 ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของการผลิต ถ้าผลิตมากก็จะมีต้นทุนผันแปรมาก ถ้าผลิตน้อยต้นทุนผันแปรก็จะน้อย ถ้าไม่ผลิตก็จะไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนผันแปรเลย ต้นทุนประเภทนี้ อาจจะเรียกชื่อเป็นอย่างอื่นได้อีก คือ ต้นทุนดำเนินการซึ่งค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนการผลิต ถ้าให้บริการขนส่งมากต้นทุนชนิดนี้ก็จะมากด้วย ถ้าผลิตบริการการขนส่งน้อยต้นทุนก็น้อย ถ้าไม่ได้ให้บริการเลยก็ไม่ต้องจ่ายต้นทุนผันแปร

1.3 ต้นทุนรวม (Total Cost หรือ Joint Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ โดยรวมเอาต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรมารวมกัน ถือเป็นต้นทุนของการบริการทั้งหมด และการขนส่งถือว่าเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสำหรับการขนส่งสินค้า

2. ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2.1 ปัญหาเครื่อง GPS

การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นและความสะดวกบางเครื่องแสดงได้เฉพาะพิกัดภูมิศาสตร์ บางเครื่องไม่สามารถต่อเข้ากับเครื่องมืออื่นหรือคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก (PC) ได้ และข้อใหญ่ที่ต้องพิจารณา ความแข็งแรงทนทานถ้าต้องใช้เครื่องทำงานในพื้นที่ทะเล หรือในพื้นที่ป่าเขา การใช้ไฟและความร้อนที่เกิดขึ้นเป็นตัวชี้สำคัญที่จะต้องเอาใจใส่



ภาพที่ 4.1 ปัญหาเครื่อง GPS

2.2 ปัญหาทางด้านค่าน้ำมันสูง

ปัญหาทางด้านค่าน้ำมันสูงอาจจะส่งผลให้ต้นทุนค่าเดินทางรวมทั้งค่าครองชีพเพิ่มขึ้น และทำให้เกิดการใช้จ่ายที่สูงทางบริษัทอาจจะทำการปรับเปลี่ยนน้ำมันที่ใช้ในการขนส่งเพื่อลดต้นทุนในการจัดส่ง

2.3 ปัญหาของสภาพถนนและเส้นทางในการขนส่ง

การขนส่งสินค้าของลูกค้านั้นอาจมีปัญหาในเรื่องของสถานที่และเส้นทางในการขนส่งที่ไม่สะดวก อาจจะส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการขนส่งและการบุบสลายของผลิตภัณฑ์ บริษัทจะทำการเปลี่ยนเส้นทางขนส่งเพื่อให้รวดเร็วขึ้น



ภาพที่ 4.2 ปัญหาสินค้าเกิดความเสียหาย

3. ความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่และประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อไปในอนาคต

ความรู้ที่ได้จากการที่ไปศึกษาบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด ทำการศึกษากลยุทธ์ในการลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรทุก บริษัทได้ให้ความรู้ในเรื่องการนำระบบ GPS บอกเส้นทางในการขนส่งและลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรเป็นแนวทางการดำเนินงานด้านการลดต้นทุนการขนส่ง

4. การนำหลักปรัชญาพอเพียง ด้านภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีมาปรับใช้กับการทำโครงการ

ตามหลักปรัชญาพอเพียงด้านภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีคือการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆที่จะเกิดขึ้นกับการทำโครงการนี้ทำให้ทางคณะผู้จัดทำตระหนักถึงความไม่ประมาทและมีการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาค่าที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

บทที่ 5

สรุปข้อเสนอแนะ

บทสรุป

1. การลดต้นทุนในการขนส่ง

การขนส่งทางรถยนต์ เป็นวิธีที่สะดวกและได้รับความนิยมมากที่สุดเพราะสามารถส่งสินค้าไปถึงจุดหมายปลายทางได้โดยไม่ต้องมีการขนถ่ายสินค้าจากการเปลี่ยนยานพาหนะมีความยืดหยุ่นทางด้านเวลาค่อนข้างสูง รวดเร็ว และควบคุมเวลาได้ดี สามารถขนส่งสินค้าได้หลากหลายประเภท ตั้งแต่ปริมาณน้อยไปจนถึงปริมาณมาก ครอบคลุมพื้นที่ในการขนส่งได้กว้างไกลกว่า แต่ก็มีข้อเสียถ้าหากมีปริมาณสินค้าที่ขนส่งมากจนเกินไปหรือระยะทางไกลจะมีต้นทุนค่าขนส่งสูงตามขึ้นมาด้วย และในการขนส่งสินค้าหรือขนส่งผู้ให้บริการจะต้องมีความตรงต่อเวลาค่อนข้างสูงเพราะบริษัทชั้นนำที่มีการขนส่งให้ความสำคัญทางด้านเวลาเป็นอย่างมาก

2. ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการขนส่ง

จากการที่ได้เข้าไปทำการศึกษาการลดต้นทุนอะไหล่เครื่องจักร โดยรถกะบะตู้บรรทุก ของบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด นั้นได้ทำให้รู้ว่าการลดต้นทุนนั้นเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อธุรกิจบริการในสมัยนี้มากจึงทำให้ธุรกิจในการขนส่งสินค้านั้นเป็นธุรกิจที่น่าสนใจมากธุรกิจหนึ่งในตอนนี้ หากธุรกิจการขนส่งใดที่มีขั้นตอนและการขนส่งและลดต้นทุน หรือมีระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพนั้นจะทำให้ธุรกิจการขนส่งนั้นมีความเจริญก้าวหน้าและรุ่งเรืองมากยิ่งขึ้น

ซึ่งในกรณีศึกษาจะเห็นได้ว่าบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด มีขั้นตอนการขนส่งและการลดต้นทุน ดังนี้

1. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเหลือในการขนส่งอย่างมากใช้ในเรื่องของการจัดการเอกสารต่าง ๆ เพื่อส่งหรือตรวจสอบกับลูกค้าทั้งเรื่องด้านเอกสารและด้านต่างๆ
2. ทุกครั้งที่มีการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการจะมีการสำรวจพื้นที่ที่จะทำการขนส่งสินค้าก่อนทุกครั้ง
3. มีการวางแผนงานและติดต่อประสานงานในการทำงานกันเป็นทีมของพนักงานในบริษัท เพื่อให้มีความรวดเร็วและปลอดภัยกับสินค้าที่มีการขนส่งมาก
4. มีการติดตามระบบในการขนส่งด้วย GPS ที่ใช้ติดไปกับรถที่ใช้ในการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้าเพื่อที่ทางบริษัทสามารถตรวจสอบได้ว่ารถที่บรรทุกสินค้าของลูกค้ามันอยู่ที่ไหนและอีกกี่นาที่สินค้าจะไปถึงจุดหมายปลายทาง

3. ความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่และประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อไปในอนาคต

ความรู้ที่ได้จากการที่ไปศึกษาบริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด ทำการศึกษากลยุทธ์ในการลดต้นทุนการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรโดยรถกระบะตู้บรทุก บริษัท ได้ให้ความรู้ในเรื่องการนำระบบ GPS บอกเส้นทางในการขนส่งและลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการขนส่งอะไหล่เครื่องจักรเป็นแนวทางการดำเนินงานด้านการลดต้นทุนการขนส่ง

4. การนำหลักปรัชญาพอเพียง ด้านภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี สรุปได้ดังนี้

ตามหลักปรัชญาพอเพียงด้านภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีคือการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆที่จะเกิดขึ้นกับการทำโครงการนี้ทำให้ทางคณะผู้จัดทำตระหนักถึงความไม่ประมาทและมีการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่องการบริหารคลังสินค้า บริษัท หลีโสธรทรานสปอร์ต จำกัด ทางคณะผู้จัดทำได้พบปัญหาและมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ทางบริษัทฯ ควรมีการตรวจเช็คสภาพภูมิอากาศทุกครั้งก่อนดำเนินการขนส่งเพื่อความปลอดภัยของสินค้าและพนักงานทุกคนที่ออกไปทำการขนส่งสินค้า
2. ควรหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการใช้รถบนถนนมาก ๆ เพื่อที่รถบรรทุกจะได้ไปทำการขนส่งไปยังจุดหมายปลายทางได้ทันเวลาที่ลูกค้ากำหนด

3. การขนส่งสินค้าในแต่ละครั้งบริษัทฯ ควรจะต้องมีการควบคุมการดำเนินงาน การขนส่งสินค้าเพื่อดูแลความปลอดภัยและแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดระหว่างการขนส่งสินค้าขึ้น – ลง จากระบบรถทุกสินค้า

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1. บริษัทฯ ควรมีการตรวจเช็คสภาพรถที่นำออกไปขนส่งสินค้าทุกครั้งก่อนที่จะนำออกไปขนส่งสินค้าให้กับลูกค้า
2. ควรมีการตรวจเช็คสภาพร่างกายของพนักงานทุกคนรวมถึงคนขับรถเพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. รักษาความสะอาดและหมั่นทำความสะอาดทั่วพื้นที่ไม่ให้สกปรก

บรรณานุกรม

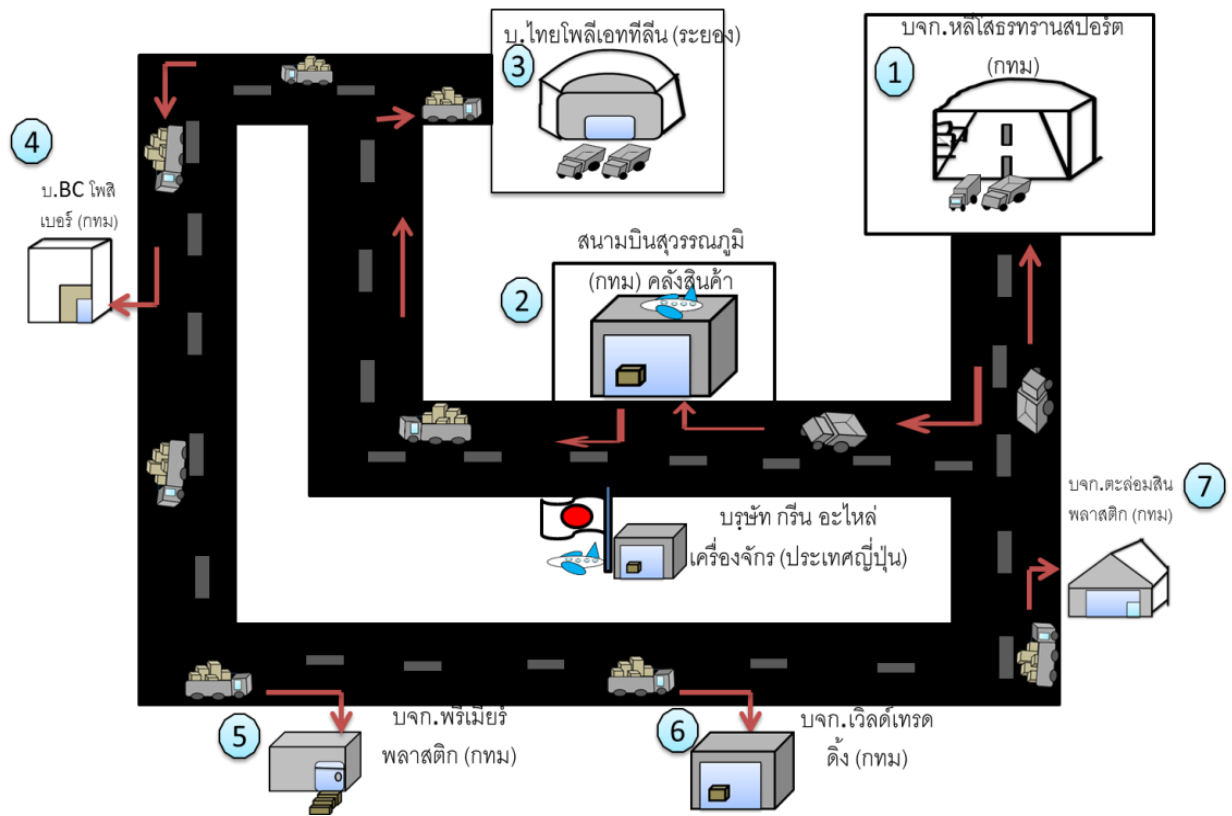
- ดร.คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2557). การจัดการขนส่งกรุงเทพฯ. ค้นหาข้อมูลวันที่ 25 พฤศจิกายน 2562, จาก <http://www.amrasia.com/elogistics.aspx>.
- กฤษฎาธรรม วรรณปะกะ. (2557). กลยุทธ์ในการลดต้นทุนขนส่ง. ค้นหาข้อมูลวันที่ 2 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.logisticscorner.com/index.php>.
- การส่งเสริมการขนส่ง. (2557). การจัดการเอกสารขนส่งบนถนน. ค้นหาข้อมูลวันที่ 28 พฤศจิกายน 2562, จาก <http://www.depthai.go.th>.
- กระทรวงพาณิชย์. (2557). เอกสารการจัดการขนส่ง. ค้นหาข้อมูลวันที่ 30 พฤศจิกายน 2562, จาก <http://www.moc.go.th>.
- พัฒนาธุรกิจการค้า. (2557). เอกสารพัฒนาการขนส่ง. ค้นหาข้อมูลวันที่ 30 พฤศจิกายน 2562, จาก <http://www.thaircgistration.com/mainsite>.
- บางกอกเบงก์. (2560). กลยุทธ์ช่วยลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์. ค้นหาข้อมูลวันที่ 2 มกราคม 2563, จาก <https://www.smeone.info/center-service-sme-detail/945>.
- ศูนย์โลจิสติกส์. (2559). ระบบบริหารจัดการขนส่ง. ค้นหาข้อมูลวันที่ 3 มกราคม 2563, จาก <http://www.ils.co.th/th/tms-transportation-management-system>.
- อะตอม. (2559). การบริหารงานขนส่ง. ค้นหาข้อมูลวันที่ 3 มกราคม 2563, จาก <http://tunjai.com/sumfile/index.php>.
- ดร.ธนิต โสรัตน์. (2559). การขนส่งเที่ยวเปล่า. ค้นหาข้อมูลวันที่ 4 มกราคม 2563, จาก <http://www.tanitsorat.com/view.php?id=208>.
- ศูนย์โลจิสติกส์. (2558). กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. ค้นหาข้อมูลวันที่ 5 มกราคม 2563, จาก <https://www.dip.go.th/files/Cluster/3.pdf>.

ภาคผนวก ก

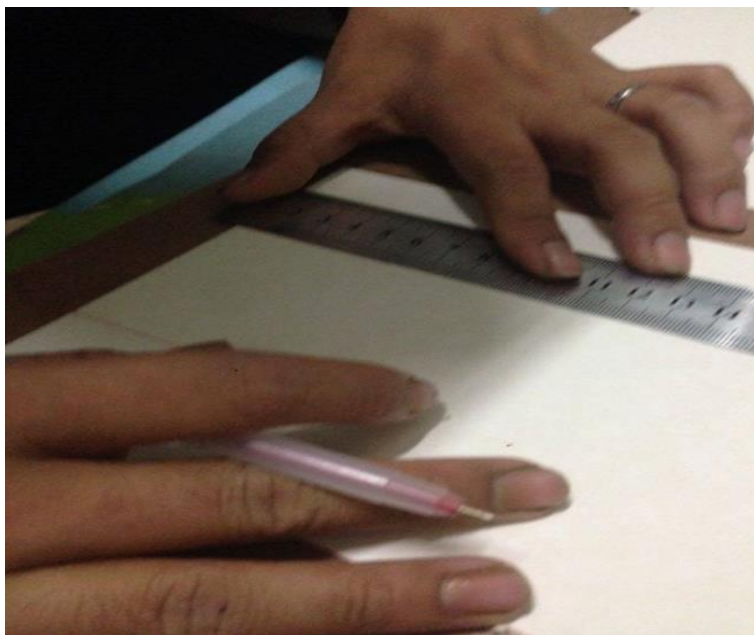
ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ

ภาคผนวก ข

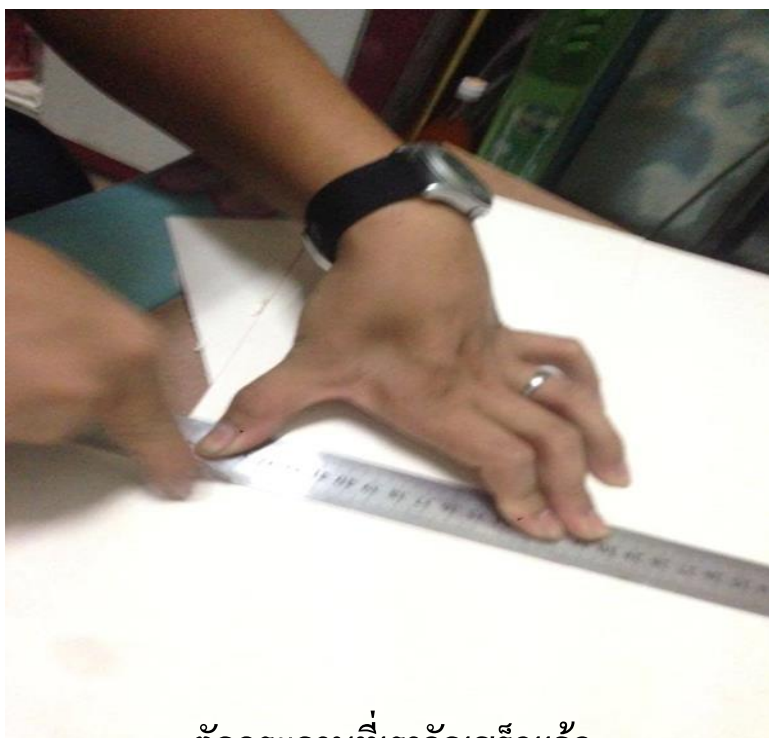
ขั้นตอนการจัดทำโมเดล



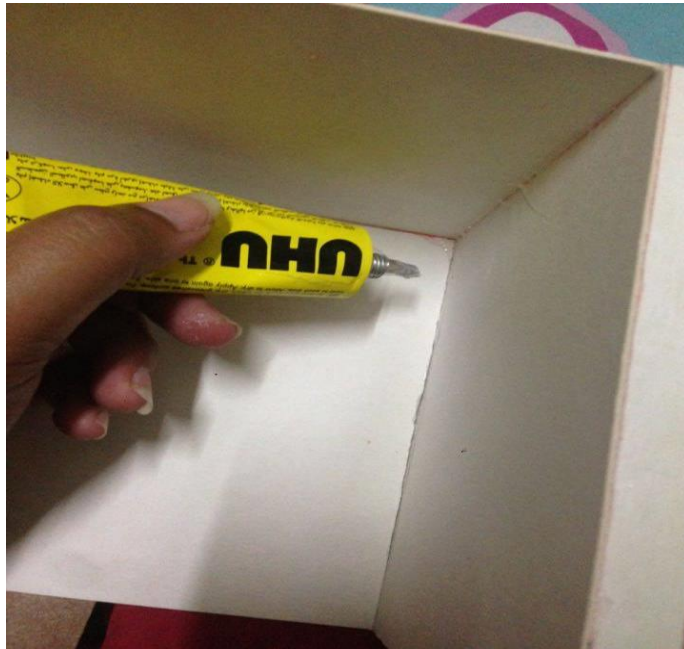
ผังโมเดล



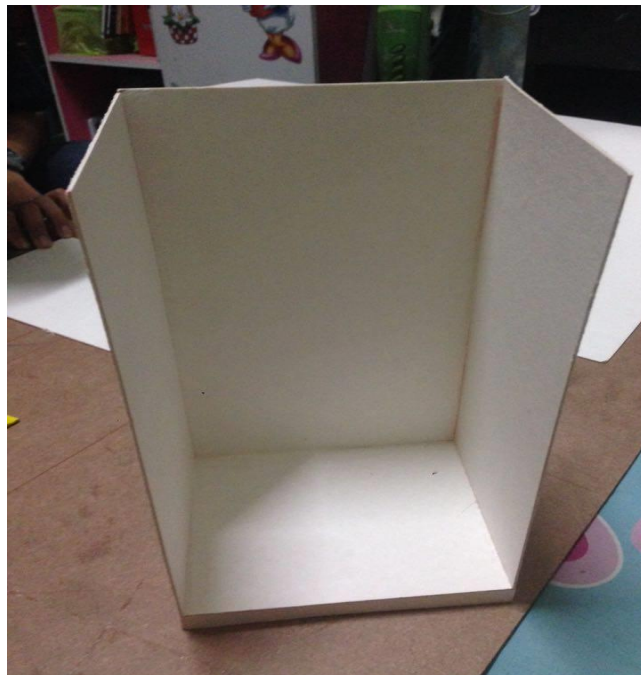
วัดกระดาษตามขนาดที่เราต้องการ



ตัดกระดาษที่เราวัดเสร็จแล้ว



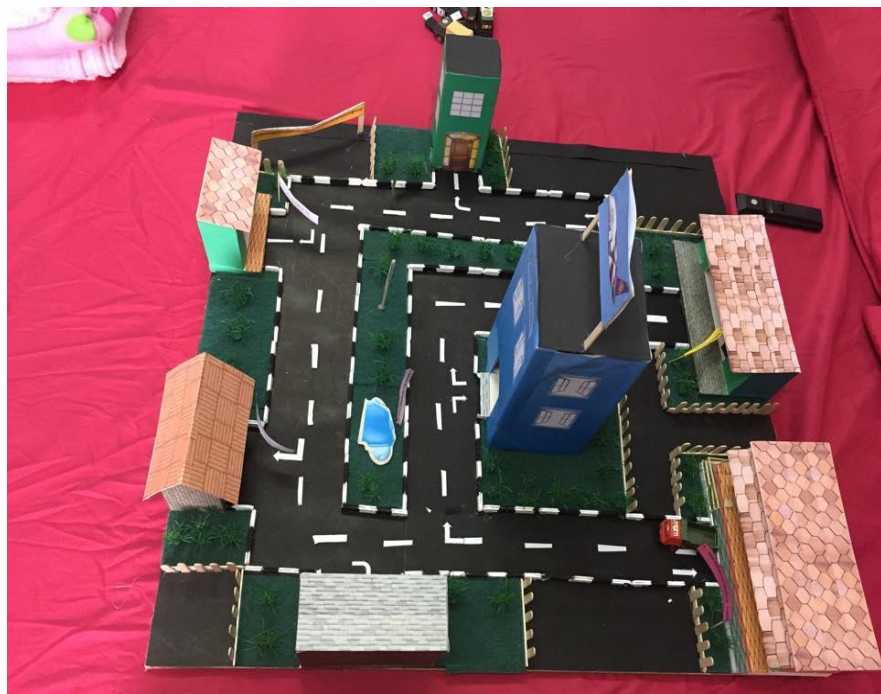
ติดกาวให้เรียบร้อย



ติดกาวเสร็จรอให้กาวแห้ง



ด้านหน้าโมเดลที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว



ด้านบนโมเดลที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว



ด้านข้างโมเดลที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว



ด้านหลังโมเดลที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ภาคผนวก ค

งบประมาณค่าใช้จ่าย

รายการค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ

1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทำโครงการ	600	บาท
2. ค่าปริญญาน	500	บาท
3. ค่าเช่าเล่มโครงการ	200	บาท
4. ค่าถ่ายเอกสาร	200	บาท
รวมเป็นเงิน	2,000	บาท

ประวัติผู้จัดทำ



นางสาวนางสาวกัญชพร บางเหลือง

เลขประจำตัว 36733

วันเกิด 13 กุมภาพันธ์ 2538

บ้านเลขที่ 86/94 ต.ลำโรงเหนือ อ.เมือง
จ.สมุทรปราการ 10270

เบอร์โทรศัพท์ 099-2369741

E-mail lovesasiprapa@hotmail.com