บทที่ 2

การขนส่งทางบก

2.1 ความหมายของการขนส่งทางบก

การขนส่งทางบกหมายถึง การลำเลียง คน สัตว์ สิ่งของ จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยใช้พาหนะเคลื่อนที่บนบก สามารถแบ่งประเภทของการขนส่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1.1 ทางรถไฟ

การขนส่งทางรถไฟ เป็นการขนส่งโดยอาศัยรางในการเคลื่อนที่และมีการขนส่งเฉพาะระหว่างสถานีต่างๆเท่านั้น ไม่สามารถเดินทางบนผิวจราจรรูปแบบอื่นได้ สำหรับรถไฟที่ใช้โดยทั่วไป เป็นการใช้หัวรถจักรลากตู้โดยสาร(รถโบกี้ รถสินค้า)ซึ่งพ่วงต่อกันไปตามรางด้วยพลังงานจากน้ำมัน โดยรถสินค้าที่ใช้ในการขนส่งสินค้าทางรถไฟที่สำคัญมี 4 ประเภท คือ รถโบกี้ตู้ใหญ่ (บตญ.) ใช้บรรทุกสินค้าทั่วไป รถโบกี้บรรทุกตู้สินค้า (บทต.) ใช้บรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ รถบรรทุกปูนซีเมนต์เทล่างธรรมดา (บซท.) ใช้บรรทุกปูนซีเมนต์ และรถโบกี้บรรทุกน้ำมันข้น (บทค.) สำหรับรถไฟความเร็วสูงซึ่งได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน ต่างก็มีนิยามของความเร็วที่แตกต่างกันไปในแต่ละที่ เช่น สหภาพยุโรปนิยามไว้ที่ 200 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กระทรวงคมนาคม สหรัฐอเมริกานิยามว่า ต้องรักษาความเร็วไว้ที่ 125ไมล์ต่อชั่วโมง สหภาพรถไฟสากล (International Union of Railways) ให้นิยามว่า รถไฟที่สามารถทำงานได้เร็วกว่า 250 กิโลเมตรต่อชั่วโมงอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น การขนส่งทางรถไฟมีข้อดีและข้อเสียดังนี้

ตารางที่ 2.1 ข้อดีและข้อเสียของการขนส่งทางรถไฟ

ข้อดี	ข้อเสีย
1. เหมาะกับการขนส่งสินค้าจำนวนมาก 2. เหมาะสำหรับการขนส่งระยะไกล 3. เหมาะสำหรับการขนส่งสิ่งของน้ำหนักมาก 4. มีความตรงต่อเวลา	1. ไม่สามารถสร้างรางได้ในบางพื้นที่ 2. มีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงตลาดและผู้บริโภค 3. การขนส่งจำกัดอยู่เพียงระหว่างสถานีต่าง ๆ เท่านั้น 4. มีต้นทุนสูง(รถไฟความเร็วสูง)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.1.2 ทางถนน

การขนส่งทางถนนเป็นรูปแบบการขนส่งที่ได้รับความนิยมสูง เป็นการขนส่งโดยยานพาหนะชนิดต่าง ๆ เช่น รถบรรทุก รถพ่วง รถกระบะ รถยนต์ ฯลฯ บนผิวจราจรประเภทต่าง ๆ เช่น ทางหลวงประเภทต่างๆ ถนนราดยางมะตอย ถนนลูกรัง ที่เชื่อมต่อเป็นโครงข่ายครอบคลุมบริเวณต่างๆอย่างกว้างขวางจึงมีความสามารถในการเข้าถึงได้มากกว่าการขนส่งประเภทอื่น ๆ การขนส่งทางถนนมีข้อดีและข้อเสียดังนี้

ตารางที่ 2.2 ข้อดีและข้อเสียของการขนส่งทางถนน

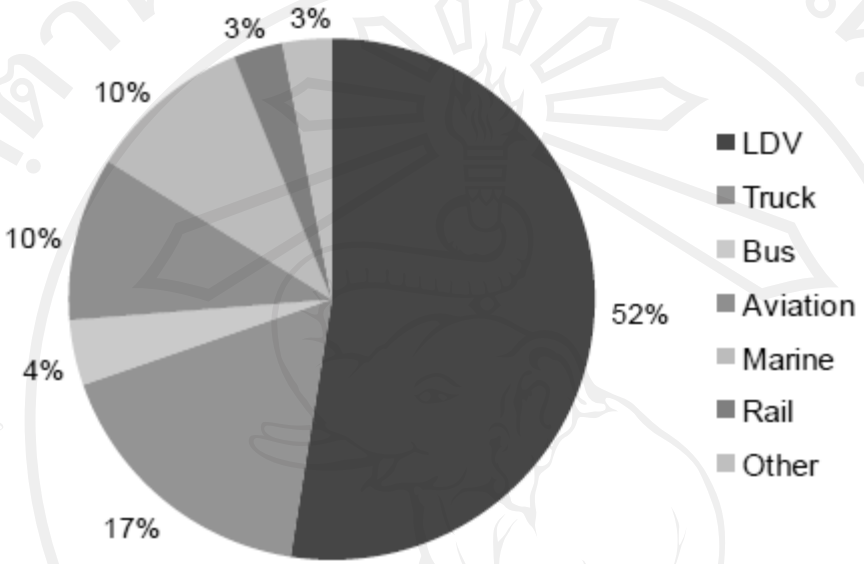
ข้อดี	ข้อเสีย
1. มีความยืดหยุ่นสูง 2. สามารถเข้าถึงแหล่งต่าง ๆ ได้ดี 3. การก่อสร้างถนนมีต้นทุนต่ำ 4. สามารถเดินทางได้หลายลักษณะภูมิประเทศ	1. ขนส่งได้ปริมาณน้อย 2. เกิดอุบัติเหตุได้ 3. การควบคุมเวลาทำได้ยาก

2.2 ความสำคัญของการขนส่งทางบกและโลจิสติก

ปัจจุบันโลกอยู่ในยุคโลกาภิวัฒน์ ซึ่งเป็นยุคที่มีการสื่อสารติดต่อค้าขายกันอย่างไร้พรมแดน รวมถึงมีปริมาณการค้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก ดังเห็นได้จากการเปิดเสรีทางด้านการค้าในรูปแบบต่างๆ เช่น Free Trade Area, การค้าทวิภาคี พหุภาคี ฯลฯ ประกอบกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการพัฒนามาสู่เครือข่ายอินเตอร์เน็ต อีกทั้งยังมีการแข่งขันทางด้านการค้ากันอย่างรุนแรง ดังนั้นการขนส่งจึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการรับรองการเคลื่อนย้ายทั้งสินค้าและมนุษย์ที่ต้องการการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วและในปริมาณมาก โดยเฉพาะการขนส่งทางบก ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจ เนื่องจากความสามารถในการเข้าถึง (accessibility) ที่สูงที่สุดในบรรดาการขนส่งรูปแบบต่าง ๆ อีกทั้งยังมีเครือข่ายเชื่อมต่อครอบคลุมพื้นที่กว้างขวาง และสามารถในเข้าถึงแหล่งบริโภคได้โดยตรง (door-to-door) จึงสามารถส่งสิ่งของต่าง ๆ ไปยังจุดหมายปลายทางได้ดีกว่าการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ที่มีข้อจำกัดจึงไม่สามารถเข้าถึงแหล่งบริโภคได้โดยตรงดังนั้นจึงจำเป็นต้องพึ่งพาการขนส่งทางบกเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคในกระบวนการการขนส่งนับตั้งแต่การขนส่งปัจจัยการผลิตจนมาถึงมือผู้บริโภคขั้นสุดท้ายเนื่องจาก แหล่งวัตถุดิบ แหล่งผลิต ภาคธุรกิจ ตลาดแรงงาน และสถานที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ บนโลกนี้ส่วนมากอยู่ภาคพื้นดิน และการขนส่งทางบก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เท่านั้นที่จะสามารถนำพาวัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต สินค้าและบริการไปยังแหล่งต่าง ๆ ที่มีความต้องการได้ กิจกรรมทางเศรษฐกิจจึงจะสามารถดำเนินไปได้



รูปที่ 2.1 แสดงสัดส่วนการใช้พลังงานของการขนส่งรูปแบบต่าง ๆ
ที่มา : World Energy Council

จากรูปที่ 2.1 แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของการใช้พลังงานของการขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการขนส่งทางบกใช้พลังงานเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 76 ของการขนส่งทั้งหมด แบ่งเป็นการขนส่งทางถนนร้อยละ 73 ได้แก่ รถตู้ LDV ร้อยละ 52 รถบรรทุก/รถกระบะ ร้อยละ 17 รถบัสโดยสาร ร้อยละ 4 และการขนส่งระบบรางร้อยละ 3 จึงเป็นการแสดงถึงความสำคัญของการขนส่งทางบกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งทางถนน

ในปัจจุบันการขนส่งมีบทบาทและความสำคัญมากขึ้น ดังเห็นได้จากในปัจจุบัน คำว่า “โลจิสติก” (Logistic) มีความหมายที่เปลี่ยนไปจากในอดีต ในอดีตนั้นคำว่าโลจิสติกนั้น จะมีหมายความถึงการขนส่งอาวุธทางทหารในการทำสงคราม แต่ในปัจจุบันได้มีความหมายเน้นไปในเชิงการบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายสินค้า และจากที่ได้กล่าวไปในข้างต้น การขนส่งทางบกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งทางถนนจึงเป็นหัวใจสำคัญของโลจิสติกเพราะมีสัดส่วนมากที่สุดเมื่อเทียบกับการขนส่งรูปแบบอื่น ซึ่งในปัจจุบันมีการประมาณการว่าต้นทุนด้านโลจิสติกของโลกมีค่าประมาณ 3.5 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือกว่า 100 ล้านล้านบาท ซึ่งเมื่อพิจารณาต้นทุนของประเทศที่พัฒนาแล้วจะพบว่าจะมีค่าอยู่ที่ประมาณร้อยละ 7-10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แต่ในประเทศที่ยังไม่มีการพัฒนาการขนส่งอย่างเต็มที่จะมีต้นทุนอยู่ที่ประมาณร้อยละ 11-30 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาการขนส่งทางบกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งทางถนนไปถึงการพัฒนาทั้งระบบโลจิสติกจะมีส่งผลดีต่อภาคธุรกิจ ซึ่งบทบาทของการขนส่งที่ดีและมีประสิทธิภาพยังสามารถช่วยภาคส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

2.2.1 บทบาทที่มีต่อภาคธุรกิจ

1) Economy of Scale & Speed ทำให้ธุรกิจเป็นการผลิตและส่งมอบสินค้าแบบพอดีกับความต้องการของลูกค้า
2) ช่วยลดต้นทุนการผลิต
3) เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันที่ดีขึ้น

2.2.2 บทบาทที่มีต่อภาคการส่งออก

1) ช่วยให้มีการจัดการวัตถุดิบและการเคลื่อนย้ายสินค้าเป็นแบบ Just In Time ได้รับความเชื่อถือจากต่างประเทศ
2) เพิ่มศักยภาพการแข่งขันโดยการลดต้นทุนด้านโลจิสติก
3) ช่วยส่งเสริมให้มีการค้าชายแดนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.2.3 บทบาทที่มีต่อภาคราชการ

1) เพื่อให้มีการกระจายงบประมาณได้อย่างรวดเร็ว
2) เป็นการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ
3) ส่งเสริมนโยบายประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen Center)

2.2.4 บทบาทที่มีต่อภาคเกษตร

1) เคลื่อนย้ายผลิตผลไปสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว
2) ลดต้นทุนรวมของผลิตผล
3) ลดความเสียหายจากการเน่าเสีย
4) มีการพัฒนารูปแบบศูนย์กระจายสินค้า
5) เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

2.2.5 บทบาทที่มีต่อภาคสังคม

1) ช่วยกระจายสินค้าของธุรกิจรากหญ้าได้อย่างรวดเร็ว
2) ลดต้นทุนโลจิสติกของธุรกิจ SMEs
3) ประชาชนได้บริโภคสินค้าที่ดีและมีต้นทุนต่ำ
4) ลดอุบัติภัยที่เกิดจากการขนส่ง
5) ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.3 แนวโน้มและรูปแบบการขนส่งทางบก

นับตั้งแต่ยุค ค.ศ. 1960s เป็นต้นมา ได้เริ่มมีความพยายามในการรวมการขนส่งประเภทต่าง ๆ ที่เป็นอิสระต่อกันเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของระบบการขนส่งและได้พัฒนากลายมาเป็นระบบการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานซึ่งเรียกว่า Intermodal transport chain ซึ่งระบบ Intermodal transport chain นี้ช่วยเสริมประสิทธิภาพให้กับระบบการขนส่งโดยการใช้ประเภทการขนส่งให้เหมาะสมที่สุด เช่นการขนส่งทางรถไฟเหมาะสมกับการขนส่งระยะทางไกล ในขณะที่การขนส่งทางรถบรรทุกมีความยืดหยุ่นสูงเหมาะสำหรับการรับส่งสินค้าตามแหล่งชุมชน สิ่งสำคัญของระบบนี้คือการมองแบบภาพรวมแทนที่จะมองเป็นการนำมาต่อกันของระบบขนส่งแบบต่างๆ แนวคิดการจัดการระบบห่วงโซ่อุปทานนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทได้แก่

2.3.1 Intermodal transportation เป็นการขนส่งจากต้นทางไปยังปลายทางโดยใช้รูปแบบการขนส่งมากกว่า 1 แบบซึ่งโดยปกติแล้วมักจะเกิดขึ้น ณ บริเวณสถานีที่ออกแบบมาเพื่อรองรับโดยเฉพาะ เช่น แอร์พอร์ตลิ้งค์ (การขนส่งทางอากาศกับการขนส่งระบบราง)

2.3.2 Transmodal transportation การขนส่งจากต้นทางไปยังปลายทางด้วยการขนส่งรูปแบบเดียว ซึ่งจะเน้นถึงความต่อเนื่องของการขนส่ง เช่น รถไฟใต้ดินกับรถไฟลอยฟ้า (BTS)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved