

**บทที่ 6**  
**การขนส่ง**  
**(Transportation)**

1. ความหมายของการขนส่ง
2. วัตถุประสงค์ของการขนส่ง
3. ประโยชน์ของการขนส่ง
4. การขนส่งกับกิจการสาธารณสุขภาค
5. วิวัฒนาการของการขนส่ง
6. วัฏจักรชีวิตของการขนส่ง
7. การพัฒนาการขนส่ง
8. ประสิทธิภาพของการขนส่ง
9. ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการขนส่ง
10. อุปสงค์ในการขนส่ง
11. อุปทานในการขนส่ง
12. ประเภทของการขนส่ง

การขนส่งถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมบริการ (Service Industry) ประเภทหนึ่ง ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ชาติ หรือ อาจจะกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า เป็นสิ่งที่จำเป็นแก่การปฏิบัติภารกิจต่างๆ ของมนุษย์เรา ทั้งนี้เพราะมนุษย์เรามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการขนส่งมาตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของจากที่แห่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นการเคลื่อนย้ายของมนุษย์เอง หรืออาจจะ เป็นสัตว์หรือสิ่งของต่าง ๆ ก็ตาม จะต้องอาศัยการขนส่งเป็นปัจจัยในการเคลื่อนย้ายทั้งสิ้น จึงเห็นได้ว่า การขนส่งเป็นกิจกรรมที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งแก่การดำรงชีวิตประจำวันและควรที่จะได้ศึกษาไว้ เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจในกิจการประเภทนี้พอสมควร

### 1. ความหมายของการขนส่ง (Definition of Transportation)

ก่อนที่จะเราจะทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวของการขนส่งนั้น เรามาพิจารณากันถึง ความหมายคำว่า "การขนส่ง" กันเสียก่อนว่าเป็นอย่างไร ซึ่งเราสามารถแยกพิจารณาได้ ดังนี้

- ก. ความหมายของการขนส่ง ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน คำว่า
- "ขน" หมายถึง การเอาสิ่งของจำนวนมาก บรรทุก หรือหามหามด้วยอาการใด ๆ ก็ตาม จากแห่งหนึ่งไปอีกแห่งหนึ่ง
- "ส่ง" หมายถึง การยื่นนำให้ ยื่นนำหัดถึงมือ พาไปหัดถึงที่
- "ขนส่ง" หมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้วยขนและส่ง

ความหมายของการขนส่ง ตามพระราชบัญญัติการขนส่ง พ.ศ.2497 มาตรา 4 คำว่า "ขนส่ง" หมายถึง การลาเสียง หรือเคลื่อนย้ายบุคคล หรือสิ่งของด้วยเครื่องมืออุปกรณ์การขนส่ง ซึ่ง เครื่องอุปกรณ์การขน

สิ่งนี้ หมายถึง ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง รวมทั้ง  
เครื่องทุ่นแรงด้วย

ความหมายของการขนส่ง ตามความหมายของวิชาเศรษฐศาสตร์  
คำว่า " การขนส่ง " เป็นกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง ที่จะจัดให้มี  
การเคลื่อนย้ายคน สัตว์ และสิ่งของ จากที่หนึ่งไปยัง  
อีกที่หนึ่ง ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง

จากความหมายต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ พอที่จะนำมาสรุปเป็นความหมาย  
โดยทั่ว ๆ ไปของคำว่า "การขนส่ง" ได้ดังนี้

"การขนส่ง หมายถึง การจัดให้มีการเคลื่อนย้ายบุคคล สัตว์ หรือสิ่งของต่าง ๆ  
ด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ในการขนส่ง จากที่แห่งหนึ่งไปยังที่อีกแห่งหนึ่ง ตามความประสงค์และ  
เกิดอรรถประโยชน์ตามต้องการ"

จากคำจำกัดความข้างต้นนี้ พอที่จะกล่าวได้ว่า การขนส่งจะต้องประกอบด้วย  
ลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายบุคคล สัตว์ หรือสิ่งของ จากที่แห่ง  
หนึ่งไปยังที่อีกแห่งหนึ่ง
2. การเคลื่อนย้ายนั้น จะต้องกระทำด้วยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการขนส่ง
3. จะต้องเป็นไปตามความต้องการ และเกิดอรรถประโยชน์ตามวัตถุประสงค์  
ประสงค์ของผู้ที่ทำการขนส่ง

## 2. วัตถุประสงค์ของการขนส่ง (Objectives of Transportation)

เราได้ทราบกันมาแล้วว่า การขนส่งนั้นจะต้องประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ หลายประการ ซึ่งมีอยู่ลักษณะหนึ่งที่จะกล่าวถึงในที่นี้ก็คือ วัตถุประสงค์ในการขนส่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายออกไปต่าง ๆ นานา ตามวัตถุประสงค์ของผู้ที่ทำการขนส่ง วัตถุประสงค์ของการขนส่งหรืออาจจะกล่าวอีกนัยหนึ่ง ก็คือเหตุผลในการขนส่ง สามารถที่จะแยกพิจารณาได้ว่ามีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์เพื่อการสังคม โดยปกติแล้ว มนุษย์เราจะต้องมีการคบหาสมาคมและติดต่อสัมพันธ์กันอยู่ตลอดเวลา มีการพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน (Internal Group) หรือ อยู่ต่างกลุ่มกัน (External Group) จะต้องมีการติดต่อและไปมาหาสู่กันบ้างไม่มากก็น้อย และเมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องติดต่อสัมพันธ์กันเช่นนี้ การขนส่งจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สามารถสนับสนุนและตอบสนองวัตถุประสงค์ในเรื่องนี้ได้เต็มที่

2. วัตถุประสงค์เพื่อที่อยู่อาศัยและการประกอบอาชีพ มนุษย์เรามีความจำเป็นที่จะต้องมีที่อยู่อาศัย เพื่อใช้สำหรับเป็นที่พักผ่อนหลับนอน และพร้อมกันนั้น ก็จะต้องมีการประกอบอาชีพ เพื่อหารายได้มาดำรงชีพซึ่ง โดยทั่วไปแล้วสถานที่อยู่อาศัยกับสถานที่ประกอบอาชีพนั้นจะอยู่คนละแห่ง จึงจำเป็นต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาเป็นสื่อกลางในการเดินทางระหว่างที่พักอาศัยกับที่ทำงาน ทั้งนี้เพื่อให้นักมนุษยเราสามารถจะประกอบกิจกรรมตามบทบาท (Roles) ต่าง ๆ ได้

3. วัตถุประสงค์เพื่อการเมืองและการปกครอง ในการบริหารประเทศนั้น จำเป็นต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาเกี่ยวข้องอย่างมาก เพราะการปกครองที่ดีนั้น จะต้องมีความสามารถในการปกครองให้ทั่วถึงทุกหนทุกแห่ง และเกิดความเจริญทัดเทียมกันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ พร้อมกันนั้นก็ต้องมีการระวังป้องกันประเทศด้วย กล่าวคือ รัฐบาลจะต้องปกครองและบริหารประเทศให้ดี และให้ทั่วถึง ในขณะที่เดียวกันก็ต้องพยายามป้องกันและรักษาความปลอดภัยของประเทศด้วย เพื่อให้ประเทศเกิดความเจริญรุ่งเรือง ประชาชนอยู่

กันอย่างสงบสุข และเป็นเอกราชสืบไป ด้วยเหตุนี้จึงต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาช่วยส่งเสริม เป็นอันมากด้วย

4. วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาหาความรู้ สภาพสังคมปัจจุบันมีความจำเป็นต้องมีการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ และสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ อยู่เสมอ เพื่อพัฒนาตนเอง อยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาหาความรู้ อยู่เสมอ จึงใช้การขนส่งเข้ามาช่วย ในการเดินทางเพื่อศึกษาหาความรู้ ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางเพื่อการศึกษาในบริเวณใกล้เคียง ภายในอำเภอ จังหวัด ประเทศ หรือแม้แต่การศึกษาในดินไกล ๆ เช่น ในต่างประเทศ เหล่านี้ต่างก็ต้องอาศัยการขนส่งเข้ามามีส่วนร่วมด้วยทั้งสิ้น

5. วัตถุประสงค์เพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ เมื่อมนุษย์เรามีการประกอบอาชีพ มีการศึกษาหาความรู้ และอื่น ๆ แล้ว ก็จะต้องมีการพักผ่อนหย่อนใจไปพร้อมกันด้วย ในการพักผ่อนหย่อนใจนั้น เราอาจจะใช้วิธีการต่าง ๆ แตกต่างกันไปเช่น อ่านหนังสือ ชมภาพยนตร์ เล่นกีฬา ปิกนิกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น แต่มีอยู่วิธีหนึ่งที่มนุษย์เรานิยมกันมากที่สุดก็คือ "การท่องเที่ยว (Tourism)" ซึ่งการท่องเที่ยวนี้ จะมีแหล่งการท่องเที่ยวอยู่มากมายทั้งในประเทศและนอกประเทศ และโดยทั่วไปจะเป็นตามชายทะเล หรือภูเขา หรือสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และการเมือง ซึ่งอยู่ ณ แหล่งต่าง ๆ ทั่วโลก ดังนั้นการท่องเที่ยวจึงจำเป็นต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาเป็นสื่อกลางในการเดินทาง เพื่อไปห้ถึงยังแหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้น ๆ ตามต้องการ

6. วัตถุประสงค์อื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวถึงวัตถุประสงค์ต่าง ๆ มาแล้ว ข้างต้นนั้น การขนส่งยังมีส่วนสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับสิ่งอื่น ๆ อีกมากมาย โดยเฉพาะทางด้านการประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรมทั่ว ๆ ไป ต่างก็ต้องอาศัยการขนส่งเข้ามา มีบทบาทร่วมด้วยทั้งสิ้น เช่น ในการผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคใด ๆ ก็ตาม จำเป็นต้องมีการขนส่งสินค้าและบริการนั้น เริ่มตั้งแต่เป็นวัตถุดิบ จนผลิตออกมาเป็นสินค้า จนถึงมือผู้บริโภค เหล่านี้ต่างก็ต้องอาศัยการขนส่งทั้งสิ้น ฉะนั้น จึงพอที่จะกล่าวได้ว่า การขนส่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับ และเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการตอบสนองวัตถุประสงค์ด้านต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ

### 3. ประโยชน์ของการขนส่ง

การขนส่งถือได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อชีวิตและความเป็นอยู่ในปัจจุบันของมนุษย์เรา เพราะการขนส่งจะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวัน ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม กล่าวคือ การเดินทางไปมาหาสู่ซึ่งกันและกันนั้นจะเพื่อจุดประสงค์ใด ๆ ก็แล้วแต่ถือได้ว่าเป็นส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง ส่วนสินค้าและบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเครื่องอุปโภคบริโภคนั้นถือได้ว่าเป็นส่วนเกี่ยวข้องโดยอ้อม ฉะนั้น พอที่จะกล่าวถึงประโยชน์ของการขนส่งออกมาเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

#### 1. การขนส่งทำให้เกิดปัจจัย 4

ในการดำรงชีวิตปัจจุบันของมนุษย์เรานั้น จำเป็นต้องมีอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ซึ่งทั้ง 4 ประการนี้ ถือได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่มนุษย์เราจะขาดเสียมิได้ และในการที่เราจะอุปโภคบริโภคปัจจัยเหล่านี้ เราจะต้องอาศัยการขนส่งในลักษณะต่าง ๆ เข้ามาช่วยไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เป็นวัตถุดิบ หรือสำเร็จรูปแล้วก็ตาม เพราะเราไม่สามารถที่จะผลิตสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้เอง จึงจำเป็นต้องขนส่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาจากแหล่งอื่น ๆ ดังนั้น การขนส่งจึงก่อให้เกิดปัจจัย 4 ได้ตามต้องการขั้นพื้นฐานทั่ว ๆ ไป

#### 2. การขนส่งทำให้เกิดชุมชนใหม่ ๆ

จะเห็นได้เด่นชัดว่า ในปัจจุบันนี้มีแหล่งชุมชนใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างแพร่หลายในทุก ๆ เขตที่มีการขนส่งเข้าไปถึง ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางใดก็ตาม เช่น การขนส่งทางน้ำ ก็ทำให้เกิดเมืองท่าที่สำคัญ ๆ มากขึ้น การขนส่งทางบกโดยเฉพาะทางรถยนต์ (ถนน) ยิ่งทำให้เกิดชุมชนต่าง ๆ กระจายมากเป็นทวีคูณ หรือแม้แต่การขนส่งทางรถไฟก็ตาม ต่างก็ทำให้เกิดชุมชนใหม่ ๆ ขึ้นแทบทั้งสิ้น

#### 3. การขนส่งทำให้เกิดตลาดสินค้าและบริการ

ในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม จะต้องมีการผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ เมื่อมีการผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ ขึ้นมาแล้ว จำเป็นจะต้องอาศัยการตลาดเข้ามาช่วย

กระจายสินค้าและบริการเหล่านั้นให้แพร่หลายไปในที่ต่าง ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดังนั้นจึงต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาช่วยในการกระจายสินค้าและบริการเหล่านั้น ไปสู่ตลาดเพื่อให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างทั่วถึง ทว่าตลาดสินค้าและบริการเกิดขึ้นอยู่ในทุกหนทุกแห่งได้อย่างสะดวกและง่ายดาย

#### 4. การขนส่งก่อให้เกิดอรรถประโยชน์และมูลค่าต่าง ๆ

เมื่อมีการขนส่งเกิดขึ้น หรือเมื่อจะมีการขนส่งอะไรก็ตาม จะต้องเกิดอรรถประโยชน์ต่าง ๆ ตามมาด้วยเสมอ ไม่ว่าจะเป็นก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ในด้านใดก็ตาม เช่น อรรถประโยชน์ด้านเวลา อรรถประโยชน์ด้านสถานที่ เป็นต้น อรรถประโยชน์ของสินค้าและบริการต่าง ๆ จะเกิดขึ้นได้มากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับอิทธิพลของการขนส่งด้วย ซึ่งจะได้กล่าวต่อไปในบทที่ 3 ในเรื่องของอรรถประโยชน์ที่เกิดจากการขนส่ง

#### 5. การขนส่งทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

ในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญและทัดเทียมกับอารยะประเทศ หรือแม้แต่การพัฒนาภายในประเทศให้มีการเป็นอยู่ที่เจริญทัดเทียมกันในทุกหนทุกแห่งก็ตาม เป็นผลที่จะเกิดมาจากการขนส่งเช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาประเทศในด้านใด เช่น การพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง เหล่านี้ต่างก็ต้องอาศัยการขนส่งมาช่วยในการพัฒนาแทบทั้งสิ้น

#### การขนส่งกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ

การขนส่งมีผลต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก เพราะเป็นสิ่งที่ต้องเกิดขึ้นควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งจะมีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การขนส่งทำให้เกิดตลาดมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลทำให้สินค้าและบริการกระจายและมีการซื้อขายแลกเปลี่ยนกันทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าการขนส่งจะไปถึงที่ใด ตลาดสินค้าและบริการก็จะขยายและกว้างขวางออกไปเรื่อย ๆ

2. การขนส่งทำให้เกิดเสถียรภาพด้านราคา (Price Stabilization and Equalization) เพราะการขนส่งจะเป็นสื่อขนส่งสินค้าและบริการให้กระจายออกไปยังตลาดต่าง ๆ ทั่วทุกจุดทั่วทุกภาค และทันต่อเวลาที่ต้องการ โดยราคาของสินค้าและบริการนั้นจะมีราคาที่ไม่ใกล้เคียงหรือเท่ากับราคาในแหล่งกำเนิดอีกด้วย

3. การขนส่งทำให้เกิดการกระจายรายได้และลดปัญหาการว่างงาน เพราะการขนส่งจะช่วยในการเคลื่อนย้ายแรงงานจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว เป็นส่วนช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับแรงงานมีน้อยหรือไม่เพียงพอ และทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นอีกด้วย

4. การขนส่งทำให้เกิดการผลิตขนาดใหญ่ (Large-Scale Production) เมื่อการขนส่งเป็นส่วนช่วยขยายตลาดแล้ว เมื่อมีการผลิตสินค้าและบริการขึ้นก็สามารถที่จะส่งไปขายในที่ต่าง ๆ ได้มากขึ้น ทำให้มีอุปสงค์ในสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เกิดการผลิตขนาดใหญ่เพื่อสนองความต้องการในสินค้าและบริการประเภทนั้น ๆ ด้วย

5. การขนส่งทำให้มูลค่าของอสังหาริมทรัพย์สูงขึ้น ในที่นี้หมายถึงว่า ทำให้มูลค่าของที่ดินมีราคามากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่า เมื่อการขนส่งไปถึงจุดใดแห่งใด ก็จะทำให้ความเจริญไปสู่จุดนั้น ๆ ด้วย ทำให้เกิดความต้องการในบริเวณนั้น ๆ จึงเป็นสาเหตุให้มูลค่าของที่ดินบริเวณนั้นสูงขึ้นนั่นเอง

นอกจากนี้ การขนส่งก็ยังช่วยทำให้เกิดการแข่งขัน (Competition) ในเรื่องของการประกอบธุรกิจ การพัฒนาและปรับปรุงสินค้าและบริการ รวมทั้งการประกอบกิจการค้าด้านการขนส่งด้วย

#### การขนส่งกับการพัฒนาทางสังคมของประเทศ

การขนส่งมีผลต่อการพัฒนาทางสังคมของประเทศ เช่น เกี่ยวกับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งพอที่จะกล่าวถึงการพัฒนาทางสังคมได้ดังนี้



1. การขนส่งทำให้เกิดความเจริญทัดเทียมกันภายในประเทศ กล่าวคือ เมื่อมีการขนส่งไปถึงจุดใด ก็จะทำให้เกิดความเจริญไปถึงจุดนั้น ๆ ด้วย มีการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการต่าง ๆ มากมายหลายชนิด ซึ่งจะเป็นผลทำให้เกิดความเจริญในท้องถิ่นนั้น ๆ ด้วย
2. การขนส่งทำให้เมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว จะเห็นได้ว่า เมื่อมีการคมนาคมไปถึงจุดใด ก็จะทำให้เกิดชุมชนใหม่ ๆ เกิดขึ้น ณ จุดนั้น ซึ่งปัจจุบันนี้ มีหมู่บ้านเกิดใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามชนเมือง จึงเป็นผลทำให้เมืองขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็ว
3. การขนส่งทำให้เกิดการติดต่อไปมาหาสู่ระหว่างชุมชนเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว การขนส่งจะช่วยทำให้การติดต่อระหว่างชุมชนต่าง ๆ เป็นไปอย่างราบรื่นสะดวก ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อระหว่างชุมชนกับชุมชน เมืองต่อเมือง หรือจังหวัดต่อจังหวัด ตลอดจนการติดต่อระหว่างประเทศต่อประเทศ ต่างก็จำเป็นต้องอาศัยการขนส่งทั้งสิ้น
4. การขนส่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความเป็นอยู่ โดยจะมีอิทธิพลต่อสภาพความเป็นอยู่ของสังคมที่การขนส่งเข้าไปถึง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมขึ้น และจะมีผลต่อสภาพความเป็นอยู่ ตลอดจนมาตรฐานการครองชีพด้วย
5. การขนส่งทำให้มาตรฐานของสังคมดีขึ้น การขนส่งจะมีผลทำให้มาตรฐานต่าง ๆ ของสังคมดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นมาตรฐานการครองชีพ ความเป็นอยู่ ตลอดจนมาตรฐานการศึกษาทุก ๆ อย่างจะดีขึ้นตามไปด้วย

#### การขนส่งกับการพัฒนาด้านการเมืองและการปกครองประเทศ

เช่นเดียวกันกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม การขนส่งก็จะทำให้เกิดการพัฒนาในด้านการเมืองและการปกครองประเทศ ดังนี้

1. การขนส่งทำให้การปกครองประเทศเป็นไปด้วยดี เพราะการขนส่งสามารถทำให้การติดต่อไปในจุดต่าง ๆ ทั่วประเทศเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้การปกครองทำได้ง่ายและเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง

2. การขนส่งทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การขนส่งทำให้ประเทศต่าง ๆ สามารถเดินทางติดต่อไปมาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว มีการแลกเปลี่ยนทั้งทางด้านการค้า การทูตและการทหาร ทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

3. การขนส่งช่วยสนับสนุนด้านการทหารและการป้องกันประเทศ การขนส่งจะช่วยในการเลือกทำเลที่ตั้งให้กระจายออกไปทั่วประเทศ ช่วยในการขนส่งยุทธปัจจัยต่าง ๆ ช่วยในการขนส่งเสบียงอาหาร ส่งกำลังบำรุงต่าง ๆ อันจะเป็นผลต่อการระวังป้องกันประเทศ ตลอดจนเป็นผลต่อเสถียรภาพและความมั่นคงทางการเมืองด้วย

นอกจากนี้ การขนส่งยังจะช่วยในการลดและปราบปรามอาชญากรรมต่าง ๆ ทำให้ประชาชนในชาติมีความสมัครสมานสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ช่วยสร้างความภูมิใจแก่ประชาชนเป็นสิ่งที่เชิดหน้าชูตาของบ้านเมือง และเป็นเครื่องมือของนักการเมืองอีกด้วย

#### 4. การขนส่งกับกิจการสาธารณูปโภค

การขนส่งถือได้ว่าเป็นกิจการสาธารณูปโภคที่สำคัญประเภทหนึ่ง ซึ่งคำว่า "กิจการสาธารณูปโภค (Public Utility) นั้น หมายความว่า กิจการที่มีหน้าที่ในการผลิตสินค้าหรือบริการ ในส่วนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตและการดำรงชีพของประชาชนส่วนใหญ่ เช่น กิจการด้านการประปา โทรศัพท์ โทรคมนาคม รวมทั้งกิจการด้านการขนส่งด้วย ซึ่งกิจการที่เป็นกิจการสาธารณูปโภค จะมีลักษณะที่สำคัญ คือ

1. มีหน้าที่ผลิตสินค้าและบริการให้แก่ผู้รับบริการอย่างสม่ำเสมอ
2. มีผลต่อชีวิตและความ เป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของประชาชนส่วนใหญ่
3. มีผลต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ

เมื่อเป็นดังนี้ กิจการที่เป็นสาธารณูปโภคที่สำคัญ ๆ รัฐจึงต้องยื่นมือเข้ามา มีบทบาททั้งในด้านการควบคุม การช่วยเหลือ การดำเนินงาน ตลอดจนการอุดหนุนต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้กิจการสาธารณูปโภคดำเนินงานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดเวลา ฉะนั้นจึงเห็นได้ว่ารัฐจึงเข้ามามีบทบาทหน้าทีในการควบคุมกิจการต่าง ๆ โดยเป็นผู้ดำเนินการเสียเอง

### ความจำเป็นที่รัฐต้องควบคุมกิจการสาธารณูปโภค

เมื่อกิจการสาธารณูปโภคเป็นสิ่งจำเป็นแก่การดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน รัฐจำเป็นต้องเข้ามา มีบทบาทในการควบคุมกิจการสาธารณูปโภค ทั้งนี้โดยมีเหตุผลในการควบคุมดังนี้

1. เพื่อควบคุมให้มีการบริการที่ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับปริมาณความต้องการของประชาชน
2. เพื่อควบคุมด้านการดำเนินงาน กล่าวคือ ถ้าไม่มีการควบคุมด้านการดำเนินงานก็อาจจะทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ (Economic Waste) โดยอาจจะมีการให้บริการที่ซ้ำซ้อนและแข่งขันกันมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น (Duplication services) จนอาจจะเกิดการแข่งขันในลักษณะแบบเอาเป็นเอาตายกัน ที่เราเรียกว่า Cut - throat Competition ได้ ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี
3. เพื่อควบคุมในเรื่องการกำหนดอัตราค่าบริการ (Rate of Services) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและยุติธรรมแก่ทุกฝ่ายด้วย

ฉะนั้น ในการที่รัฐเข้ามาควบคุมกิจการสาธารณูปโภค รัฐจึงจำเป็นต้องให้ความคุ้มครองและช่วยเหลือกิจการเหล่านี้ให้สามารถดำเนินงานไปได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพโดยจะใช้วิธีการกำหนดสัมปทาน (Franchise) ซึ่งจะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ เช่น

1. ช่วยป้องกันการแข่งขันอย่างรุนแรงหรือเกินขอบเขต
2. ช่วยป้องกันการหากำไรเกินควร
3. ทำให้เกิดการประหยัดในการผลิต
4. ช่วยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำกัดและลดการใช้อย่างฟุ่มเฟือย

รัฐเป็นผู้มอบสัมปทานให้เอกชนหรือหน่วยงานของรัฐ (รัฐวิสาหกิจ) เป็นผู้ดำเนินงานโดยมีรัฐเป็นผู้ควบคุมและเป็นผู้ออกกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และนโยบายต่อไป

กิจการสาธารณูปโภคโดยส่วนใหญ่ จะมีลักษณะของการผูกขาด (Monopoly) หรือกึ่งผูกขาด (Oligopoly) และดำเนินการตามสัมปทานที่ได้รับมอบหมายมาจากรัฐโดยจะมีสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายข้อบังคับต่าง ๆ ตามที่รัฐได้กำหนดไว้ ซึ่งสิทธิและหน้าที่ของผู้ที่ได้รับสัมปทานมีดังนี้

#### สิทธิ (Rights) ของผู้ได้รับสัมปทาน

ผู้ที่ได้รับสัมปทานให้ดำเนินการสาธารณูปโภค มีสิทธิที่สำคัญคือ

1. ได้รับความคุ้มครองจากรัฐ รวมทั้งการช่วยเหลือและอุดหนุนในบางกรณี
2. ได้รับความตอบแทนจากการลงทุนในอัตราที่เหมาะสม (Reasonable) ซึ่งจะอยู่ในรูปของค่าบริการ
3. ได้รับสิทธิที่จะดำเนินการภายใต้กฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ตามที่รัฐได้กำหนดไว้อย่างเต็มที่

#### หน้าที่ (Duties) ของผู้ได้รับสัมปทาน

ผู้ที่ได้รับสัมปทานให้ประกอบกิจการสาธารณูปโภค มีหน้าที่ที่สำคัญดังนี้

1. มีหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ใช้บริการอย่างเสมอภาค โดยไม่มีการเลือกปฏิบัติ (Discrimination) โดยใครมาก่อนย่อมได้รับบริการก่อน

2. มีหน้าที่ให้บริการอย่างเพียงพอ และปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ
3. มีหน้าที่ให้บริการอย่างสม่ำเสมอ โดยจะหยุดบริการไม่ได้

## 5. วิวัฒนาการของการขนส่ง

การขนส่งได้มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ซึ่งแต่เดิมนั้นการขนส่งเริ่มตั้งแต่มนุษย์เราอาศัยธรรมชาติ แล้วรู้จักใช้กำลังสัตว์เป็นพาหนะในการเดินทาง รู้จักคิดประดิษฐ์อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ เข้ามาช่วย จนมาถึงปัจจุบันนี้ เราก็มีรูปแบบของการขนส่งหลายอย่างหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน เรือ หรือแม้แต่จรวด เหล่านี้ต่างก็เกิดขึ้นมาจากการพัฒนาและประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการขนส่งนั่นเอง ซึ่งสามารถแบ่งวิวัฒนาการของการขนส่งออกเป็นยุค ๆ ได้ดังนี้

### ยุคใช้กำลังสัตว์ เป็นพาหนะ

ยุคนี้ถือเป็นยุคเริ่มแรกของการขนส่ง โดยเป็นยุคที่มนุษย์เรารู้จักใช้สิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาใช้ในการขนส่ง เช่น ช้าง ม้า ลา อูฐ บรรทุกสิ่งของต่าง ๆ เป็นต้น ยุคนี้สามารถบรรทุกสิ่งของได้จำนวนจำกัด และต้องจ้างจำนวนสัตว์มากตามปริมาณของสิ่งของที่ต้องการบรรทุก

### ยุควงล้อ

ในยุคนี้นมนุษย์เรารู้จักประดิษฐ์อุปกรณ์เพื่อใช้ในการขนส่งให้สามารถบรรทุกสิ่งของได้ปริมาณมากขึ้น ซึ่งเราจะเห็นว่ามียักษ์เป็นวงล้อ แล้วใช้แรงสัตว์ต่าง ๆ เช่น ช้าง ม้า วัว ควาย ฯลฯ ลากให้เคลื่อนที่ได้ เช่น เกวียน รถม้า เป็นต้น

### ยุคเครื่องจักรไอน้ำ

ยุคนี้นมนุษย์เรารู้จักประดิษฐ์สิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาใช้ในการขนส่ง โดยชาวอังกฤษเป็นผู้คิดเครื่องจักรที่ทำงานด้วยพลังงานจากไอน้ำ โดยนำมาใช้กับการขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ เช่น ใช้กับการขนส่งทางรถไฟ การขนส่งทางเรือ ในยุคนี้เป็นยุคที่ทำให้การขนส่ง

เริ่มมีการพัฒนาและขยายตัวอย่างรวดเร็ว

### ยุคมอเตอร์ไฟฟ้า

เป็นยุคที่มนุษย์เราได้คิดประดิษฐ์มอเตอร์ไฟฟ้าขึ้นมาใช้ แล้วนำเอามอเตอร์ไฟฟ้ามาใช้ในการขนส่ง โดยนำมาใช้กับการขนส่งทางบกซึ่งเรารู้จักกันในรูปของ "รถราง" เป็นรูปแบบของการขนส่งชนิดหนึ่งซึ่งยังคงมีใช้กันอยู่ในบางประเทศ การขนส่งยุคนี้ยังทำให้อากาศและมลภาวะต่าง ๆ ไม่เป็นพิษอีกด้วย

### ยุคเครื่องยนต์สันดาปภายใน

ยุคนี้เป็นยุคที่มนุษย์เรารู้จักคิดเครื่องยนต์สันดาปภายในขึ้นมาใช้ โดยนำเอาเชื้อเพลิงที่รู้จักกันดี คือ น้ำมัน หรือ แก๊ส มาใช้ให้เป็นประโยชน์ เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายทั้งการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เป็นยุคที่กิจการการขนส่งมีความเจริญรุ่งเรืองมากที่สุด การขยายตัวเป็นไปอย่างรวดเร็ว แต่มีข้อเสียประการหนึ่งที่สำคัญคือ ทำให้เกิดอากาศเป็นพิษได้ง่าย ซึ่งกำลังเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน

### ยุคไอพ่นและจรวด

เป็นยุคที่มนุษย์เราแข่งขันกันในเรื่องของความเร็ว เป็นผลต่อเนื่องมาจากยุคเครื่องยนต์สันดาปภายใน โดยมุ่งไปในเรื่องของการบินทางอากาศเป็นส่วนมาก เป็นการพัฒนาในด้านความประหยัดเวลา ตลอดจนการรวดเร็วของการขนส่ง

### ยุคนิวเคลียร์

เป็นอีกยุคหนึ่งมนุษย์เรานำเอาความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่เข้ามามีส่วนช่วยในการขนส่ง โดยนำเอาความรู้และวิวัฒนาการทางด้านเคมีและฟิสิกส์มาใช้กับการขนส่ง แต่เป็นการลงทุนที่สูงมาก ดังนั้นส่วนใหญ่มักจะอยู่ในรูปของการทดลองและค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์และพัฒนาต่าง ๆ

## 6. วัฏจักรชีวิตของการขนส่ง

วัฏจักรชีวิตของการขนส่ง ก็มีลักษณะคล้ายกับวัฏจักรชีวิตของสิ่งมีชีวิต ซึ่งแต่ละช่วงเวลาหรือแต่ละขั้นตอนของวัฏจักรชีวิตของการขนส่งนั้น จะขึ้นอยู่กับ

1. เทคโนโลยีต่าง ๆ (Technology)
2. รูปแบบใหม่ ๆ ของการขนส่ง (Innovation in Transportation)

การขนส่งมีลักษณะเช่นเดียวกับสิ่งต่าง ๆ โดยทั่วไปที่จะต้องเริ่มจากจุดที่เจริญเติบโต และจุดอิมมัตู ถ้าเป็นสิ่งที่มีชีวิตก็จะต้องมีการเกิด แก่ เจ็บ และตาย ในที่สุด ซึ่งเราเรียกว่า "วัฏจักร (Circle)" กล่าวคือ จะมีการหมุนเวียนสลับเปลี่ยนและมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา การขนส่งก็มีวัฏจักรชีวิตเช่นเดียวกัน ซึ่งสามารถแบ่งวัฏจักรชีวิตของการขนส่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอนคือ

ขั้นการทดลอง (Experimental) ซึ่งเป็นขั้นที่อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ จะอยู่ในระหว่างการทดลอง ยังมีสภาพไม่เรียบร้อยหรือสมบูรณ์เท่าที่ควร คุณภาพในการขนส่งยังไม่มี โดยจะขาดความปลอดภัยและยังไม่มีประสิทธิภาพในการขนส่ง ต้นทุนของการขนส่งในขั้นนี้จะสูงมาก และยังต้องมีการลงทุนอีกมาก

ขั้นเริ่มขยายตัว (Early Extension) เมื่อมีการทดลองหรือผ่านขั้นการทดลองมาแล้ว การขนส่งนั้น ๆ ก็จะได้รับพัฒนาปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์ในการขนส่งให้ดีขึ้น คุณภาพและประสิทธิภาพการขนส่งเริ่มดีขึ้น ในขั้นนี้จะมีการแก้ไขปรับปรุงในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ทำให้เรียบร้อยดีขึ้น การใช้อุปกรณ์เริ่มมีการขยายตัวและมีความก้าวหน้าทางเทคนิคมากขึ้น มีการลงทุนและเริ่มมีการแข่งขันกัน แต่ยังเป็นเพียงน้อยรายเท่านั้น การทำได้น้อยอยู่

ขั้นขยายตัวอย่างรวดเร็ว (Rapid Extension) ในขั้นนี้ จะมีความเจริญก้าวหน้าในทุก ๆ ด้านอย่างรวดเร็ว มีการลงทุนเพิ่มมากขึ้นอีก จนกลายเป็นกิจการที่มีขนาดใหญ่ มีการแข่งขันกันอย่างแพร่หลาย มีการขยายตัวในทุก ๆ ด้านอย่างรวดเร็วและมีผลกำไรสูง คุณภาพและประสิทธิภาพอยู่ในขั้นที่ดี มีความนิยมสูง

ขั้นเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ หรือขั้นอิ่มตัว (Maturity) ในขั้นนี้อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรทุกอย่าง จะมีความเจริญอย่างเต็มที่ การแข่งขันจะมีมากที่สุด จนต้องมีการรวมตัวกัน การขยายตัวมีอัตราที่น้อยลง ตลอดจนมีกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ที่จะคอยควบคุมมากขึ้น ในขั้นนี้ คุณภาพและประสิทธิภาพของการขนส่งจะมีมากที่สุด

ขั้นชบเซาหรือขั้นเสื่อมโทรม (Decadence) เมื่อทุกสิ่งทุกอย่างได้มีการเจริญอย่างเต็มที่แล้ว ก็จะมีการเสื่อมสลายลง เช่นเดียวกับการขนส่งก็จะมีลักษณะเช่นนี้เหมือนกัน กล่าวคือ เมื่อมีความนิยมสูง ก็ย่อมจะมีโอกาสที่ความนิยมจะลดลง ทั้งนี้เพราะจะมีรูปแบบของการขนส่งชนิดใหม่ ๆ เกิดขึ้น ความสำคัญของรูปแบบเดิมก็จะลดลง ผู้ใช้บริการก็จะหันไปใช้รูปแบบการขนส่งชนิดใหม่ ในขั้นนี้จะมีกำไรน้อย ต้นทุนในการดำเนินงานก็จะสูงขึ้นและความนิยมจะลดลงเรื่อย ๆ

วัฏจักรชีวิตของการขนส่งที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ จะเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นทดลอง ขั้นเริ่มขยายตัว ขั้นขยายตัวอย่างรวดเร็ว ขั้นอิ่มตัว และก็มาหยุดลงที่ขั้นชบเซา โดยเมื่อมาถึงขั้นชบเซาแล้ว ก็จะย้อนกลับไปยังจุดเริ่มต้น คือขั้นทดลองใหม่ มีการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงอยู่ เช่นนี้เรื่อยไปตามคำกล่าวที่ว่า "การขนส่งที่มี Speed สูงจะไล่ให้การขนส่งที่มี Speed ต่ำหายออกไปจากตลาด" นั่นเอง

## 7. การพัฒนาการขนส่ง (Transportation Development)

เทคโนโลยีต่าง ๆ เมื่อผลิตขึ้นมาแล้วก็จำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นเรื่อย ๆ การขนส่งก็เช่นเดียวกัน จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาให้มีความเจริญก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา โดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาอยู่ 3 ประการใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้คือ



### การพัฒนาเพื่อลดเวลาในการขนส่ง

ในการพัฒนาเพื่อลดเวลาในการขนส่งนี้ เพื่อให้การเดินทางจากจุด ๆ หนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งเสียเวลาในการเดินทางน้อยที่สุด โดยไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางเป็นเวลาแรมปีแรมเดือน เพื่อให้สินค้าและบริการสามารถออกไปสู่ตลาดต่าง ๆ ได้อย่างทันเวลาและความต้องการ โดยไม่ต้องเกิดการสูญเสียขึ้นในระหว่างการเดินทาง เช่น อาจจะเน่าเปื่อยก่อนที่จะถึงจุดหมายปลายทาง เพราะต้องเสียเวลาในการขนส่งนานเกินไป ซึ่งการพัฒนาในเรื่องนี้จะมุ่งเน้นที่ความรวดเร็วของการเดินทาง หรือความเร็วของระบบการขนส่งที่ช่วยลดจนการพัฒนา รูปแบบของการขนส่งชนิดใหม่ขึ้นมาอีก โดยมุ่งที่ความเร็วเป็นหลัก

### การพัฒนาเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

เป็นการพัฒนาในเรื่องของค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในการขนส่ง เพื่อลดต้นทุนในการขนส่งให้น้อยลง กล่าวคือ เมื่อต้นทุนในการขนส่งสินค้าและบริการต่ำลง ก็จะทำให้อัตราค่าบริการในการขนส่งก็ต่ำลงไปด้วย

### การพัฒนาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการขนส่ง

ในการพัฒนาเรื่องนี้ มุ่งพิจารณาทั้ง 2 ลักษณะ พัฒนาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ และพัฒนาเพื่อลดความเสียหายหรือสูญหายจากการขนส่งสินค้าและบริการทั้งนี้ มุ่งที่จะพัฒนาให้เกิดมาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากที่สุด และการพัฒนาในเรื่องของความเร็วก็ย่อมจะต้องคำนึงถึงด้านความปลอดภัยควบคู่กันไปด้วย

## 8. ประสิทธิภาพในการขนส่ง (Efficiency of Transportation)

เราทราบกันมาแล้วว่า การพัฒนาการขนส่งนั้นมุ่งที่จะพัฒนาให้การขนส่งมีคุณภาพ มีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งตามหลักของการขนส่งแล้ว ถือว่าการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ จะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้

### ความเร็ว (Speed)

การขนส่งที่มีความเร็ว สามารถที่จะทำให้สินค้าและบริการต่าง ๆ ไปสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา และทันต่อความต้องการ มีความสดและมีคุณภาพเหมือนกันกับสินค้าและบริการที่แหล่งผลิต นอกจากนี้ ผู้ที่เดินทางไปในที่ต่าง ๆ ก็ต้องการความเร็วเช่นเดียวกัน เช่น การเดินทางเพื่อท่องเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ การขนส่งสินค้าและบริการบางประเภท เป็นต้น ซึ่งจำเป็นจะต้องอาศัยความเร็วของการขนส่งในการเดินทางเป็นประการสำคัญ ดังนั้น การขนส่งที่ดีและมีประสิทธิภาพจะต้องมุ่งไปที่ความเร็วในการเดินทางเป็นประการสำคัญ

### ความประหยัด (Economy)

การขนส่งที่มีประสิทธิภาพจะต้องทำให้เกิดการประหยัด ซึ่งอาจจะหมายถึงสองลักษณะ เกิดความประหยัดในด้านต้นทุนการขนส่ง และประหยัดในราคาค่าบริการ กล่าวคือ ผู้ประกอบการขนส่งก็ต้องพยายามให้ต้นทุนในการขนส่งต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งเมื่อต้นทุนการขนส่งต่ำแล้ว การเรียกเก็บอัตราค่าบริการก็จะลดลงด้วย อันจะเป็นผลทำให้ผู้ให้บริการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเสียอัตราค่าโดยสารหรือค่าระวางด้วย ดังนั้น ความประหยัดจึงถือได้ว่า เป็นส่วนหนึ่งของการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ

### ความปลอดภัย (Safety)

สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการขนส่งก็คือ ความปลอดภัย ซึ่งหมายถึงความปลอดภัยของผู้โดยสาร ความปลอดภัยจากการสูญเสียชีวิตหรือเสียหายของสินค้าและบริการต่าง ๆ ตลอดจนความปลอดภัยของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนส่งด้วย ความปลอดภัยถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับระบบการขนส่ง ซึ่งถือว่าผู้ประกอบการขนส่งต้องรับผิดชอบต่อการสูญเสียชีวิตและเสียหายในสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นต่อสินค้าและบริการ ตลอดจนความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้โดยสารอีกด้วย

### ความสะดวกสบาย (convenient)

การขนส่งที่ดีจะต้องให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นความสะดวกสบายของผู้โดยสาร หรือความสะดวกในการขนส่งสินค้าและบริการก็ตาม ในด้านของ

ผู้โดยสารนั้น จะต้องได้รับความสะดวกสบายในการเดินทาง เช่น อุปกรณ์ในการขนส่งทุกสิ่งทุกอย่างทุกประเภท จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีและใช้งานได้ ในอันที่จะอำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้โดยสาร ส่วนในด้านสินค้าและบริการนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์อำนวยความสะดวกต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน พร้อมทั้งจะนำมาใช้ในการเคลื่อนย้ายได้ทันที กล่าวได้ว่า การขนส่งที่ดีและมีประสิทธิภาพจะต้องมียุทธศาสตร์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์

#### ความแน่นอน เชื่อถือได้ และตรงต่อเวลา (Certainty and Punctuality)

ในเรื่องนี้ถือเป็นเรื่องที่สำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับการขนส่ง เพราะการขนส่งที่ดีและมีประสิทธิภาพจะต้องมีการกำหนดเวลาในการเดินทางที่แน่นอน เชื่อถือได้ และตรงต่อเวลา กล่าวคือ จะต้องมีการกำหนดเวลาในการเดินทางไว้อย่างแน่นอน มีจำนวนเที่ยวที่วิ่ง เวลาที่จะออกเดินทางจากต้นทาง เวลาที่จะเดินทางถึงปลายทาง ระยะเวลาในการเดินทาง เวลาที่จะผ่านจุดที่สำคัญต่าง ๆ ซึ่งจะต้องมีระบุไว้ และจะต้องรักษาเวลาให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพ

#### 9. ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการขนส่ง

ในการประกอบกิจการทางด้านการขนส่งนั้น มีองค์ประกอบ (Factors) หรือปัจจัยที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

##### เส้นทางในการขนส่ง (Way, Route)

เส้นทางในการขนส่ง หมายถึง ถนน แม่น้ำ ทะเล ทางรถไฟ และอากาศ เป็นต้น ซึ่งจะต้องมีเส้นทางที่ใช้เดินทางเพื่อการขนส่ง ซึ่งอาจจะเป็นเส้นทางที่สามารถมองเห็นได้ เช่น เส้นทางบนบก หรือตามแม่น้ำลำคลอง หรืออาจจะเป็นเส้นทางที่ไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น เส้นทางบนอากาศ หรือในทะเลและมหาสมุทร เป็นต้น นอกจากนี้ เส้นทางในการขนส่ง อาจจะเป็นเส้นทางที่มีการใช้เป็นประจำ หรือเป็นครั้งคราว หรืออาจจะเป็นเส้นทางที่ถูกกำหนดขึ้นตามความต้องการก็ได้

### อุปกรณ์ในการขนส่ง (Vehicle, Equipment)

อุปกรณ์ในการขนส่ง ในที่นี้หมายถึง รถยนต์ รถไฟ เรือ เครื่องบิน และอื่น ๆ รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับอำนวยความสะดวกในการขนส่ง เช่น รถยก ท่อ เป็นต้น สำหรับอุปกรณ์ในการขนส่งนี้ ก็อาจจะแบ่งออกเป็นอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย และอำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสาร และอุปกรณ์เพื่อการขนส่งสินค้าและบริการ หรืออาจจะเป็นอุปกรณ์เพื่อการขนส่งสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะก็ได้

### สถานีในการขนส่ง (Terminal)

เป็นสถานที่ซึ่งใช้เป็นจุดสำหรับหยุดรับส่งผู้โดยสาร หรือสินค้าและบริการสำหรับการขนส่งแต่ละประเภท ซึ่งอาจจะเป็นสถานีต้นทาง ปลายทาง หรือระหว่างเส้นทางก็ได้ การเรียกชื่อสถานีในการขนส่งนี้ ก็มีการเรียกที่แตกต่างกันออกไป เช่น ท่าอากาศยานใช้สำหรับการขนส่งทางอากาศ ท่าเรือใช้สำหรับการขนส่งทางน้ำ สถานีขนส่งผู้โดยสาร และสถานีขนส่งสินค้าใช้สำหรับการขนส่งทางบก เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ต้องนำมาพิจารณาอีก เช่น กฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ผู้ประกอบการขนส่ง และการจัดการกิจการขนส่ง เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เราจะต้องนำมาพิจารณาและถือว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการประกอบกิจการด้านการขนส่งด้วย

### 10. อุปสงค์ในการขนส่ง (Demand of Transportation)

ในเรื่องของอุปสงค์ (Demand) นั้น มีลักษณะที่ว่า ถ้าหากราคาของสินค้าและบริการอยู่ในระดับสูงหรือสูงขึ้น ปริมาณความต้องการในสินค้าและบริการนั้น ๆ จะอยู่ในระดับที่ต่ำหรือต่ำลง แต่ถ้าราคาของสินค้าและบริการอยู่ในระดับราคาที่ต่ำหรือลดลง ปริมาณความต้องการในสินค้าและบริการก็จะอยู่ในระดับที่สูงหรือมากยิ่งขึ้น

สำหรับอุปสงค์ในการขนส่งนั้น จะขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยจะมีส่วนสัมพันธ์ เช่นเดียวกับกฎเกณฑ์ของเส้นอุปสงค์โดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งอุปสงค์ของการขนส่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ก. อุปสงค์ของการขนส่งผู้โดยสาร (Passenger's Demand)
- ข. อุปสงค์ของการขนส่งสินค้าและบริการ (Cargo's Demand)

ทั้งอุปสงค์ของการขนส่งผู้โดยสารและอุปสงค์ของการขนส่งสินค้าและบริการจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งต่อไปนี้

1. การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของรายได้
2. ลักษณะของการขนส่ง
3. ความนิยมของผู้ใช้บริการ
4. ความเจริญทางเศรษฐกิจ
5. อัตราค่าโดยสารเปรียบเทียบ
6. กำหนดเวลา (Schedule)
7. ลักษณะของการให้บริการ (Services)

#### 11. อุปทานในการขนส่ง (Supply of Transportation)

ในเรื่องของอุปทาน (Supply) ก็จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับลักษณะของอุปสงค์ แต่จะอยู่ในลักษณะที่ตรงกันข้าม กล่าวคือ ถ้าระดับราคาของสินค้าและบริการน้อยลงปริมาณของอุปทานก็จะลดลงไปด้วย แต่ถ้าระดับราคาของสินค้าและบริการสูงขึ้น ปริมาณของอุปทานก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย อุปทานจะมีลักษณะไปในทางเดียวกันกับระดับราคา

สำหรับอุปทานในการขนส่ง ก็มีลักษณะเช่นเดียวกับอุปสงค์ของการขนส่ง กล่าวคือ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท เช่นเดียวกันคือ

- ก. อุปทานของการขนส่งผู้โดยสาร
- ข. อุปทานของการขนส่งสินค้าและบริการ

อุปทานในการขนส่ง เป็นปริมาณของการบริการที่ผู้ประกอบการขนส่ง จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการภายใต้สภาพการณ์ต่าง ๆ โดยสิ่งที่ทำให้อุปทานของการขนส่งมีการเปลี่ยนแปลงได้มากที่สุด ก็คือ อัตราค่าขนส่ง กล่าวคือ ถ้าอัตราค่าบริการสูง

ปริมาณอุปทานของการขนส่งก็จะมามาก และถ้าอัตราค่าบริการอยู่ในระดับต่ำ ปริมาณอุปทานของการขนส่งก็จะลดลง

## 12. ประเภทของการขนส่ง

การขนส่งโดยทั่วไป สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- ก. การขนส่งทางบก
- ข. การขนส่งทางน้ำ
- ค. การขนส่งทางอากาศ

จากประเภทใหญ่ ๆ ทั้ง 3 ประเภทนี้ ถ้าเราแบ่งตามลักษณะของเส้นทางหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งแล้ว สามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1. การขนส่งทางถนน
- 2. การขนส่งทางรถไฟ
- 3. การขนส่งทางน้ำ
- 4. การขนส่งทางอากาศ
- 5. การขนส่งทางท่อ
- 6. การขนส่งลักษณะอื่น ๆ

### 1. การขนส่งทางถนน

การขนส่งทางถนนหรือทางรถยนต์นั้น เป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน ซึ่งพอที่จะสรุปถึงลักษณะข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของการขนส่งทางรถยนต์ได้ดังนี้

ข้อได้เปรียบ

1. สามารถให้บริการได้ถึงที่ มีลักษณะเป็น Door to Door Service
2. มีความคล่องตัวสูง สะดวก รวดเร็ว และให้บริการได้ทุกจุดตลอดระยะทาง
3. สามารถขนส่งได้ทันเวลาตามความต้องการได้ตลอดเวลา
4. ใช้เงินการขนส่งได้ทุกระยะทาง โดยเฉพาะระยะใกล้และปานกลาง
5. ใช้เชื่อมโยงหรือประสานกับการขนส่งประเภทอื่น ๆ
6. การลงทุนน้อย ค่าใช้จ่ายไม่มาก ตลอดจนการขยายกิจการทำได้ง่าย
7. มีผู้ประกอบการมากมาย สามารถเลือกรับบริการได้
8. การเลิกกิจการทำได้ง่าย ผลเสียหายมีน้อย

ข้อเสียเปรียบ

1. สามารถขนส่งหรือบรรทุกได้ปริมาณจำกัด
  2. ความปลอดภัยมีน้อย เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
  3. ไม่สามารถบรรทุกของหนัก หรือมีปริมาตรมาก ๆ ได้
  4. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในระยะไกลจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ
  5. ไม่เหมาะสำหรับการขนส่งในระยะไกล
2. การขนส่งทางรถไฟ (Railroad Transportation)  
การขนส่งทางรถไฟ มีข้อได้เปรียบเสียเปรียบดังต่อไปนี้

ข้อได้เปรียบ

1. บรรทุกสินค้าได้ครั้งละปริมาณมาก ๆ
2. สามารถปรับตัวตามปริมาณที่บรรทุกได้
3. มีความปลอดภัยสูง

4. เหมาะสำหรับการขนส่งในระยะปานกลางและระยะไกล
5. ผลกระทบจากดินฟ้าอากาศน้อยกว่าการขนส่งแบบอื่น ๆ

#### ข้อเสียเปรียบ

1. มีความคล่องตัวน้อยกว่าแบบอื่น
2. ไม่สามารถบริการได้แบบ Door To Door Service
3. ใช้น้ำเงินลงทุนสูง เป็นกิจการขนาดใหญ่
4. ต้องอาศัยการขนส่งชนิดอื่นเข้าช่วย
5. การเลิกกิจการทำให้เสียหายมาก

#### 3. การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation)

การขนส่งทางน้ำมีข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบ พอที่จะสรุปได้ดังต่อไปนี้

#### ข้อได้เปรียบของการขนส่งทางน้ำ

1. การขนส่งทางน้ำไม่ต้องเสียค่าปรับปรุงหรือบำรุงเส้นทางหรือซ่อมเส้นทาง เพราะโดยส่วนใหญ่เกิดจากธรรมชาติและรัฐเป็นผู้จัดการดูแล
2. สามารถขนส่งได้ปริมาณครั้งละมาก ๆ
3. การใช้เส้นทางในการขนส่งไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย (ยกเว้นคลองขุด)

#### ข้อเสียเปรียบของการขนส่งทางน้ำ

1. เป็นการขนส่งที่เสียเวลาและไม่รวดเร็วเท่าที่ควร กล่าวคือ ช้ากว่าการขนส่งประเภทอื่น
2. ในบางเส้นทางสามารถใช้ได้เพียงบางฤดูกาลเท่านั้น
3. ส่วนใหญ่ต้องอาศัยการขนส่งประเภทอื่นเข้าช่วย



#### 4. การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation)

การขนส่งทางอากาศก็มีข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบ เช่นเดียวกับการขนส่งประเภทอื่น ๆ โดยพิจารณาได้ว่า

ข้อได้เปรียบ การขนส่งทางอากาศก็มีข้อได้เปรียบหรือข้อดีดังนี้

1. มีความเร็วสูง รวดเร็ว
2. ประหยัดเวลาในการเดินทาง
3. สามารถไปนบริเวณที่การขนส่งชนิดอื่นไปไม่ถึงหรือไปได้ลำบาก
4. มีความตรงต่อเวลาและมีกำหนดเวลาที่แน่นอน

ข้อเสียเปรียบ การขนส่งทางอากาศมีข้อเสียเปรียบดังต่อไปนี้

1. การลงทุนสูง ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มาก
2. อัตราค่าบริการสูง ค่าใช้จ่ายมีมาก
3. ต้องบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและความชำนาญมาก
4. มีความเสี่ยงสูงมาก ความปลอดภัยน้อยกว่าการขนส่งประเภทอื่น ๆ
5. การบินขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ

#### 5. การขนส่งทางท่อ (Pipelines Transportation)

ข้อได้เปรียบเสียเปรียบของการขนส่งทางท่อ

ข้อได้เปรียบ การขนส่งทางท่อก็มีข้อดีดังต่อไปนี้

1. สามารถทำการขนส่งได้ตลอดเวลา ตลอดเวลาและทุกฤดูกาล
2. ขนส่งได้ปริมาณไม่จำกัด
3. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
4. สินค้าจะไม่เสียหายหรือสูญหาย

5. ใช้กำลังคนน้อย ลดปัญหาด้านแรงงานสัมพันธ์

ข้อเสียเปรียบ การขนส่งทางท่อมีข้อเสียดังต่อไปนี้

1. การลงทุนครั้งแรกสูงมาก
2. การตรวจสอบหาจุดบกพร่องทำได้ยากมาก
3. ต้องดูแลและบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ

\*\*\*\*\*