

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง: เส้นทาง เชียงตรา-เชียงใหม่” มีการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสภาพปัจจุบันของแต่ละรูปแบบการเดินทาง เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้เดินทาง
2. การจัดลำดับหรือการเรียงลำดับ (Ranking Method)
3. แนวความคิดรูปแบบการขนส่งผู้โดยสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้เดินทาง

Vukan (1992) ได้กล่าวถึงข้อคำนึงการพิจารณาการเปรียบเทียบ และการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้เดินทางจะประกอบไปด้วย

1. ความสามารถในการใช้ประโยชน์ (Availability) คือ การที่ประชากรทุกคนสามารถใช้บริการของรถโดยสารได้ ซึ่งประชากรนั้นสามารถเข้าถึงระบบของสถานบริการ และระบบมีความถี่ในการให้บริการพอเพียง
2. การตรงต่อเวลา (Punctuality) คือ การยึดมั่นในตารางเวลาที่ได้กำหนดเอาไว้ ซึ่งความแปรปรวนจากตารางเวลา อาจเกิดจากการจราจรที่ล่าช้า สภาพอากาศที่ไม่ดี เป็นต้น
3. เวลาที่ใช้ในการเดินทาง (Travel Time) คือ เวลาทั้งหมดที่ใช้เดินทางจากต้นทางถึงปลายทาง ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ เวลาการเข้าถึงสถานี (Access Time) เวลารอรถโดยสาร (Waiting Time) เวลาการเดินทาง (Travel Time) เวลาในการเปลี่ยนขบวนรถ (Transfer Time) และ เวลาที่ออกจากระบบสถานี (Departure Time)
4. ค่าใช้จ่ายของผู้ใช้บริการ (User Cost) คือ อัตราค่าโดยสารทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทาง ทั้งนี้รวมถึงรายจ่ายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเดินทางด้วย (Out-of-pocket Cost)
5. ความสบาย (Comfort) ประกอบด้วยปัจจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะ ซึ่งก่อให้เกิดความสบายในระหว่างการเดินทางเช่น ที่นั่งโดยสาร ลักษณะทางกายภาพของตัวรถ คุณภาพการขับขี่ของพนักงานขับรถ เป็นต้น

6. ความสะดวก (Convenience) ประกอบด้วยปัจจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบการขนส่ง เช่น การที่ไม่ต้องต่อรถในการเดินทาง การมีสิ่งอำนวยความสะดวกของสถานบริการ การมีที่จอดรถรับ-ส่ง เป็นต้น

7. ความปลอดภัย (Safety & Security) คือการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการก่ออาชญากรรมที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะเดินทาง

จักรกฤษณ์ ดวงพัสตรา (2543) ได้กล่าวถึงอุปสงค์การขนส่งไว้ว่า อุปสงค์การเดินทางเกิดจากความต้องการในการเดินทางส่วนบุคคล ซึ่งสามารถคาดเดาหรือพยากรณ์ความต้องการได้ยาก เพราะต่างคนต่างมีเหตุผลและปัจจัยที่เข้ามามีผลกระทบต่อการเดินทางต่างกัน โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการต้องการใช้บริการเดินทางเช่น การเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของรายได้ส่วนบุคคล การเปลี่ยนแปลงรสนิยม สภาพที่ตั้งที่อยู่อาศัยของประชากรตามภูมิศาสตร์ การใช้เวลาว่าง สภาพการให้บริการของยานพาหนะ สภาพราคาค่าโดยสารเปรียบเทียบ สภาพตารางเดินรถ และสภาพอุปกรณ์การขนส่งอื่น ๆ

การจัดลำดับหรือการเรียงลำดับ (Ranking Method)

จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดเรียงลำดับเป็นแนวคิดของ Scientific Management เป็นการจัดลำดับแบบง่าย ๆ ใช้สำหรับหน่วยงานขนาดเล็ก ไม่สลับซับซ้อน มีผู้ปฏิบัติงานไม่มาก ถ้าหน่วยงานขนาดใหญ่จะใช้ลำบาก เนื่องจากมีจำนวนคนมาก โดยสามารถแบ่งได้ 2 วิธีการคือ เรียงแบบอนุกรม (Job Series Ranking) เช่น มี 20 งาน ก็จัดเรียงกันไปตามลำดับ และการจับคู่เปรียบเทียบ (Paired Comparison)

สุภาพร พิศาลบุตร (2546) ได้กล่าวไว้ว่าการจัดลำดับงานเป็นวิธีการประเมินค่าของงานที่ง่ายที่สุด เป็นการประเมินตามความสำคัญของงานในลักษณะโดยรวมงานทั้งหมดมาประเมินเปรียบเทียบกัน ซึ่งโดยปกติจะประเมินจากลักษณะของงานหรือตามความสำคัญของงานนั้น ๆ

ซึ่งจากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจะนำไปประยุกต์ใช้กับปัจจัยที่ใช้ในการเลือกรูปแบบในการเดินทางและการเลือกรูปแบบการเดินทาง ด้วยการเรียงลำดับตามความสำคัญอย่างง่าย

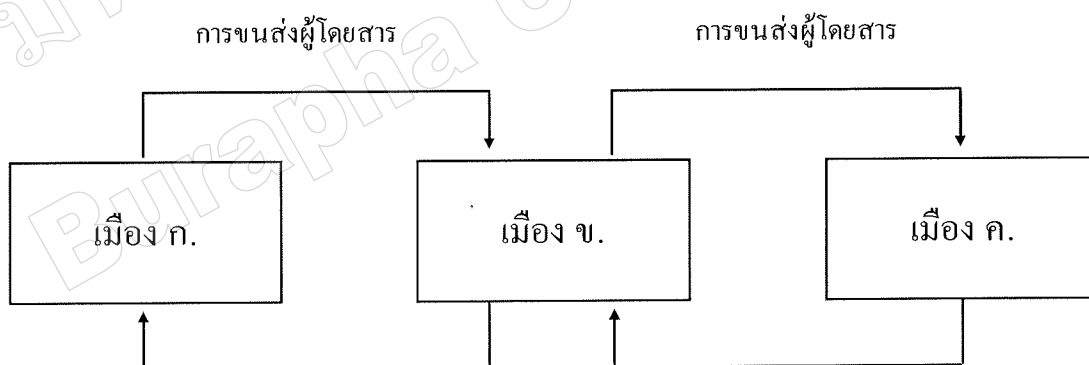
แนวความคิดรูปแบบการขนส่งผู้โดยสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การขนส่งเป็นกิจกรรมที่สำคัญของมนุษย์ และสำคัญในการการพัฒนาประเทศทุกด้าน ทำให้เกิดความมั่งคั่งกินดีอยู่ดี ซึ่งมนุษย์ทุกคนย่อมมีความต้องการเดินทางไปยังที่ต่าง ๆ เพื่อไปประกอบอาชีพ การเดินทางเพื่อกลับบ้าน การเดินทางเพื่อไปศึกษาหาความรู้ การเดินทางเพื่อไปหาซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคมาบริโภค การเดินทางเพื่อธุรกิจส่วนตัวการเดินทางเพื่อติดต่อสังสรรค์กับ

ผู้อื่น การเดินทางเพื่อการท่องเที่ยว จึงต้องอาศัยการขนส่งผู้โดยสารเพื่อให้ไปถึงจุดหมายปลายทางได้ ยกตัวอย่าง เช่น การขนส่งผู้โดยสารเพื่อการท่องเที่ยว การเดินทางเพื่อการท่องเที่ยว ถ้าหากขาดการขนส่งผู้โดยสารที่จะนำนักท่องเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างสะดวกสบายแล้ว การท่องเที่ยวในสถานที่นั้นก็ไม่อาจได้รับความนิยมได้ (ประชด ไกรเนตร, 2541)

หน้าที่ของการขนส่งผู้โดยสาร

การขนส่งผู้โดยสารทำหน้าที่ขนส่งผู้ที่ต้องการเดินทางจากที่แห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งตามที่ผู้โดยสารต้องการ การขนส่งผู้โดยสารไม่ได้ทำให้ผู้โดยสารที่ถูกเคลื่อนย้ายเกิดมูลค่าของผู้ที่ถูกขนส่งเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด มีแต่ทำให้ผู้โดยสารที่เดินทางไปกับพาหนะมีสภาพทางกายภาพที่แย่ลงกว่าเดิม หรืออย่างดีที่สุดเท่าเดิม ยกตัวอย่าง เช่น ในขณะที่เราโดยสารพาหนะในการเดินทางแล้วอาจเกิดการผิดปกติทางร่างกายได้ เช่น ไม่สบาย มีอาการเมาเรือ เมาเร็ว หรือเมาเครื่องบิน และอาจปวดเมื่อยขึ้นระหว่างการการเดินทางเนื่องมาจากการที่จะต้องนั่งอยู่ในพาหนะเป็นเวลานาน เป็นต้น ถ้าการเดินทางไปกับพาหนะโดยสารสามารถลดระยะเวลาในการเดินทางได้ ก็จะทำให้ผู้โดยสารไปถึงที่หมายได้เร็วขึ้น สามารถใช้เวลาที่เหลืออยู่เพื่อทำประโยชน์ของผู้โดยสารได้เพิ่มขึ้น จึงเห็นได้ว่าการขนส่งผู้โดยสารทำหน้าที่เหมือนเชื่อมโยงการเดินทางของบุคคลจากที่หนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งตามความต้องการของผู้เดินทาง ซึ่งแสดงให้เห็นชัดจากภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 หน้าที่ของการขนส่งผู้โดยสาร (ประชด ไกรเนตร, 2541)

ความสำคัญของการขนส่งผู้โดยสาร

การขนส่งผู้โดยสารมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจและสังคม การเมืองและการทหาร เป็นต้น ดังนั้น การขนส่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะเปิดทางให้ประเทศชาติบรรลุถึงการพัฒนาและความมั่งคั่ง ตลอดจนการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่าง

ชาติด้วยกัน โดย ประชด ไกรเนตร (2541) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการขนส่งซึ่งสามารถพิจารณาได้ ดังนี้

1. ความสำคัญของการขนส่งผู้โดยสารต่อเศรษฐกิจของประเทศ

1.1 ทำให้นักธุรกิจสามารถติดต่อค้าขายกันได้ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ยังมีการจัดงานมหกรรมแสดงสินค้านานาชาติขึ้นที่ใด การขนส่งผู้โดยสารจะรับขนส่งนักธุรกิจจากทั่วโลกไปชมงาน ทำให้เกิดการค้าขายขึ้น เป็นผลให้เศรษฐกิจดีขึ้น

1.2 การขนส่งผู้โดยสารทำรายได้ให้กับประเทศอย่างมหาศาล เนื่องจากมีผู้นิยมเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวมากขึ้น การขนส่งผู้โดยสารจะขนส่งนักท่องเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่ต้องการ ซึ่งการท่องเที่ยวนี้ทำให้เกิดรายได้ด้านอื่น ๆ ติดตามมาด้วย (Multiplier Effect) เช่นรายได้จากที่พักแรม รายได้จากอาหารเครื่องดื่ม รายได้จากการจำหน่ายสินค้าที่ระลึก รายได้จากการนำเที่ยว เป็นต้น

1.3 การขนส่งผู้โดยสารช่วยลดปัญหาการว่างงาน เนื่องจากการขนส่งผู้โดยสารทำการเคลื่อนย้ายแรงงานที่ว่างงานจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่งซึ่งต้องการแรงงานเป็นจำนวนมาก เช่น การขนส่งผู้โดยสารที่เป็นแรงงานจากภาคอีสาน เข้าสู่กรุงเทพฯ และนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีความต้องการแรงงานจำนวนมาก เป็นต้น

1.4 การขนส่งผู้โดยสารทำให้เกิดความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุน โดยการขนส่งผู้โดยสารสามารถช่วยลดต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อม การลงทุนทางตรงนั้นการขนส่งผู้โดยสารก็เป็นธุรกิจอย่างหนึ่งที่ต้องมีการลงทุน ในขณะเดียวกันก็อาจขนย้ายนักธุรกิจต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศ อันเป็นการลงทุนทางอ้อม นอกจากนั้นยังก่อให้เกิดความร่วมมือในการลงทุนร่วมกัน ระหว่างการขนส่งผู้โดยสารภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นการร่วมมือในทางเศรษฐกิจอีกด้วย

1.5 การขนส่งผู้โดยสารช่วยลดการชำระเงินของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ ที่นำนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศ จะได้เป็นค่าโดยสารที่เป็นเงินตราต่างประเทศเข้ามาในประเทศ อีกทั้งยังเป็นการประหยัดเงินตราต่างประเทศสำหรับผู้โดยสารชาติเดียวกันที่จะไปต่างประเทศอีกด้วย

2 ความสำคัญของการขนส่งผู้โดยสารต่อสังคม

2.1 การขนส่งผู้โดยสารช่วยขยายตัวเมือง เนื่องจากการขนส่งผู้โดยสารทำให้การเดินทางไปมาติดต่อสะดวกรวดเร็ว ประชาชนสามารถตั้งบ้านเรือนกระจายไกลออกไป ก่อให้เกิดชุมชนใหม่ ๆ อันเป็นการขยายเมือง เช่น ปัจจุบันประชาชนนิยมตั้งบ้านเรือนอยู่ตามชานเมืองมากขึ้น แล้วอาศัยการขนส่งเข้ามาในตัวเมือง เป็นต้น

2.2 การขนส่งผู้โดยสารช่วยลดการแบ่งแยกของสังคม เนื่องจากการขนส่งผู้โดยสารทำให้การติดต่อระหว่างชุมชนเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นชุมชนระหว่างชนบทกับเมืองหลวง หรือระหว่างจังหวัดกับจังหวัด หรือภายในจังหวัดเดียวกัน ประชาชนสามารถเดินทางติดต่อกันได้สะดวก อันเป็นการลดการแบ่งแยกทางสังคม

2.3 การขนส่งผู้โดยสารช่วยให้มาตรฐานการศึกษาดีขึ้น เนื่องจากการกระจายสถานศึกษาไปยังท้องถิ่นต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และอาศัยการขนส่งผู้โดยสารไปยังสถานศึกษานั้น ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว อันเป็นการสร้างความเจริญทางการศึกษาให้ท้องถิ่นต่าง ๆ

2.4 การขนส่งผู้โดยสารช่วยให้มาตรฐานการครองชีพดีขึ้น เนื่องจากการขนส่งผู้โดยสารสามารถขนย้ายแรงงานจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้ ทำให้ประชาชนมีงานทำมากขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้นมาตรฐานการครองชีพดีขึ้น

2.5 การขนส่งผู้โดยสารทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน เนื่องจากการขนส่งผู้โดยสารทำให้การเดินทางไปมาสะดวกรวดเร็ว จึงมีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างท้องถิ่นได้

3. ความสำคัญของการขนส่งผู้โดยสารต่อการเมืองและการทหาร

3.1 การขนส่งผู้โดยสารทำให้เกิดความสามัคคี เนื่องจากการทำให้การติดต่อเข้าถึงซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความเข้าใจและความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน

3.2 การขนส่งผู้โดยสารก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในชาติ เนื่องจากการเจริญทางการขนส่งผู้โดยสาร เป็นเครื่องเชิดหน้าชูตาให้แก่ประเทศ และความภาคภูมิใจมาสู่ประชาชน เช่น การมีถนนที่สวยงาม มีอุปกรณ์การขนส่งที่ทันสมัย มีระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

3.3 การขนส่งผู้โดยสารช่วยให้การปกครองเป็นไปด้วยดี เนื่องจากการขนส่งผู้โดยสารสามารถทำให้การติดต่อระหว่างชุมชนเป็นไปได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เป็นเหตุให้นโยบายต่าง ๆ ของรัฐบาลสามารถไปถึงประชาชนในชุมชนต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดความเข้าใจในการปกครอง

3.4 การขนส่งผู้โดยสารช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศดีขึ้น เนื่องจากการขนส่งผู้โดยสารสามารถขนผู้นำทางการเมืองหรือการทหารไปเจริญความสัมพันธ์กับประเทศต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศอย่างแน่นแฟ้น

3.5 การขนส่งผู้โดยสารช่วยสนับสนุนการป้องกันประเทศและความมั่นคงของประเทศ เนื่องจากการขนส่งผู้โดยสาร สามารถขนย้ายทหารไปยังที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว จึงเกิดการกระจายตัวของค่ายทหารไปยังที่ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม อันเป็นการช่วยสนับสนุน

ในการป้องกันประเทศ นอกจากนั้นยังช่วยส่งกำลังทหารไปปราบปรามศัตรูของชาติ ซึ่งเป็นการสนับสนุนด้านความมั่นคงของประเทศ

การขนส่งผู้โดยสารส่งรูปแบบ

การขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์หรือการขนส่งผู้โดยสารทางถนน

การขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์หรือการขนส่งผู้โดยสารทางถนน เป็นการเคลื่อนย้ายบุคคลด้วยรถซึ่งวิ่งบนถนน ถนนกับรถยนต์เป็นของคู่กันไป ที่ใดมีถนนที่นั่นต้องมีรถยนต์ การขนส่งทางถนนจึงมีความสำคัญมาก จนมีผู้กล่าวว่า “ถนนและรถยนต์เป็นสิ่งที่แสดงออกถึงอารยธรรมของท้องถิ่นนั้นเป็นอย่างดีว่ามีความเจริญแค่ไหน หากท้องถิ่นไม่มีถนนให้รถวิ่ง ก็แสดงว่าประชากรในท้องถิ่นนั้นห่างไกลความเจริญ” รัฐบาลประเทศต่าง ๆ ได้คำนึงถึงความสำคัญข้อนี้ จึงได้ใช้เงินจำนวนมากมาสร้างถนนเชื่อมโยงชุมชนต่าง ๆ เพื่อให้ชุมชนเหล่านั้นสามารถติดต่อซึ่งกันและกันได้ เป็นการสร้างความเจริญให้แก่ท้องถิ่นนั้น ๆ อันเป็นเหตุให้ผู้ประกอบการขนส่งทางรถยนต์โดยสารมาให้บริการแก่บุคคลที่จะเดินทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งตามถนนที่รัฐบาลได้สร้างเอาไว้ (ประชิด ไกรเนตร, 2541)

องค์ประกอบของการขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์

1. องค์ประกอบผู้โดยสารทางรถยนต์ การขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์มีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 4 อย่างคือ ผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสาร รถยนต์โดยสาร เส้นทางถนน และสถานีขนส่งผู้โดยสาร ซึ่งจะกล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1.1 ผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสาร

หมายถึงผู้ผลิตบริการขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์ ซึ่งจะเป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลก็ได้ ในการสนองความต้องการของผู้ใช้บริการเพื่อบำเหน็จทางการค้า โดยทั่วไปอาจแบ่งผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารเป็น 3 ประเภท คือ

1.1.1 ผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะ (Public Carriers) หมายถึงผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถยนต์ ที่ให้บริการแก่สาธารณชนโดยทั่วไปทั้งประจำเส้นทางและไม่ประจำเส้นทางเพื่อสินจ้าง ซึ่งอาจเป็นผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถยนต์โดยสารที่ไม่เกิน 7 คน หรือเกิน 7 คนก็ได้

1.1.2 ผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารตามสัญญา (Contract Carriers) หมายถึงผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถยนต์เพื่อสินจ้างภายใต้สัญญาเช่าเหมาต่อเนื่องกับบุคคลหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดอำนวยความสะดวกให้ผู้โดยสารด้วยรถยนต์โดยสารภายในระยะเวลาอันต่อเนื่องและให้มีลักษณะเหมาะสมกับความต้องการอย่างชัดเจนของผู้ใช้บริการแต่ละราย

1.1.3 ผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารส่วนบุคคล (Private Carriers) หมายถึง ผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารรถยนต์เพื่อกิจการของตนเอง เช่น โรงงานทอผ้ามีรถยนต์โดยสารของตนเองไว้บริการพนักงาน หรือมหาวิทยาลัยมีรถยนต์โดยสารไว้บริการนักศึกษา

1.2 รถยนต์โดยสาร

เป็นยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์ โดยสร้างขึ้นเพื่อใช้งานด้านขนส่งบุคคลโดยเฉพาะ มีทั้งรถยนต์โดยสารแบบขั้นเดียว และแบบสองชั้น รถยนต์โดยสารทำให้การเดินทางของผู้โดยสารเป็นไปด้วยความสะดวกสบาย ยิ่งรถโดยสารที่บริการเส้นทางไกล ๆ จะมีเครื่องปรับอากาศและห้องนํ้าบนรถด้วย รถยนต์โดยสารอาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.2.1 รถยนต์โดยสารสาธารณะ เป็นรถยนต์ที่นำมารับจ้างขนส่งบุคคลเพื่อสินจ้างทั้งประจำทางและไม่ประจำทาง (ในประเทศไทยรถยนต์ประเภทนี้ใช้ป้ายสีเหลือง)

1.2.2 รถยนต์บริการ เป็นรถยนต์ที่ให้เข้าในการขนส่งบุคคลเพื่อธุรกิจส่วนตัว แต่ไม่ใช้การให้เข้าเพื่อรับจ้างอีกช่วงหนึ่ง เช่น รถยนต์บริการธุรกิจ รถยนต์บริการทัศนจร เป็นต้น (ในประเทศไทยจะใช้ป้ายสีเขียว)

1.2.3 รถยนต์โดยสารส่วนบุคคล เป็นรถยนต์โดยสารที่ใช้ในกิจการของตนเอง เช่น รถยนต์โดยสารหรือรถยนต์ส่วนบุคคลของธุรกิจเอง เป็นต้น (ในประเทศไทยรถยนต์ประเภทนี้ใช้ป้ายหลายสี เช่น สีดำ สีขาว สีน้ำเงิน และป้ายเครื่องหมายกองทัพ เป็นต้น)

1.3 เส้นทางถนน

เป็นเส้นทางสำหรับรถยนต์โดยสารวิ่งบริการไปยังจุดต่าง ๆ ถ้าหากไม่มีถนนเข้าไปถึงก็ไม่อาจทำการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถยนต์ได้ รัฐบาลทุกประเทศได้เล็งเห็นความสำคัญของถนน จึงได้ใช้เงินจำนวนมากในการสร้างถนนเชื่อมต่อท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถไปมาหาสู่ติดต่อกันได้ เราอาจแบ่งถนนตามลักษณะการใช้งานได้ 5 ประเภทคือ

1.3.1 ถนนท้องถิ่น เป็นถนนที่ใช้สัญจรไปมาในท้องถิ่นภายในจังหวัด เช่น ถนนเทศบาล ถนนสุขาภิบาล

1.3.2 ถนนระหว่างท้องถิ่น เป็นถนนที่เชื่อมระหว่างท้องถิ่น อาจเป็นเส้นทางเดียวกับถนนท้องถิ่น แต่ได้ต่อเชื่อมระหว่างท้องถิ่น หรืออาจเป็นเส้นทางที่สร้างเพื่อเชื่อมระหว่างท้องถิ่น เช่น ทางหลวงชนบท ทางหลวงจังหวัด ทางหลวงแผ่นดิน

1.3.3 ถนนพิเศษ เป็นถนนที่สร้างขึ้นเพื่อเชื่อมการสัญจรไปมาระหว่างชุมชนใหญ่ ๆ ให้สะดวกรวดเร็วด้วยวิธีการก่อสร้างที่ทันสมัย พื้นถนนราบเรียบ ค่าใช้จ่ายในการสร้างสูง บางครั้งมีการเก็บค่าผ่านทางเพื่อชดเชยค่าก่อสร้างและบำรุงรักษา เช่น ถนนซูเปอร์ไฮเวย์ ทางด่วน เป็นต้น

1.3.4 ถนนวงแหวน เป็นถนนที่ระบายการจราจรคับคั่งในเขตเมือง โดยให้รถยนต์ที่จะไปจังหวัดอื่นไม่ต้องผ่านเข้าตัวเมือง เช่นถนนรัชดาภิเษก ถนนเลียบเมือง เป็นต้น

1.3.5 ถนนระหว่างประเทศ เป็นถนนที่ใช้สัญจรระหว่างประเทศหรือถนนสร้างพิเศษตามสนธิสัญญาร่วมกันระหว่างประเทศ มีลักษณะกว้างขวางทันสมัยเชื่อมต่อระหว่างประเทศ เช่น ถนนสายเอเชีย เป็นต้น

1.4 สถานีขนส่งผู้โดยสาร

เป็นสถานที่สำหรับให้รถยนต์เข้าไปจอดรับส่งผู้โดยสาร อาจเป็นสถานีรถยนต์ประจำทางหรือป้ายหยุดรถประจำทางก็ได้ โดยปกติรัฐบาลจะเป็นผู้ดำเนินการด้านสถานีขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์เอง ด้วยการประกาศกำหนดสถานที่ที่จะทำให้อัตโนมัติโดยสารเข้าไปจอดรับผู้โดยสาร ซึ่งสถานีขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์จะทำหน้าที่อยู่ 4 ประการคือ

1.4.1 เป็นสถานที่ให้ผู้โดยสารขึ้นลงรถยนต์โดยสารในการใช้บริการขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์

1.4.2 เป็นสถานที่เชื่อมต่อโดยตรงระหว่างรถยนต์โดยสารของการขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์ระบบเดียวกัน หรือต่างระบบกัน

1.4.3 เป็นสถานที่รวบรวมปริมาณผู้โดยสาร ซึ่งต่างคนต่างมาคอยรถยนต์โดยสารตามเส้นทางที่มีการขนส่งประจำ

1.4.4 เป็นสถานที่ให้รถยนต์โดยสารเข้าไปใช้จอดเพื่อรับส่งผู้โดยสารหรือเพื่อเหตุผลทางเทคนิค เช่น ซ่อมเครื่องยนต์ เติมน้ำมัน เป็นต้น

การขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟ

การขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟเป็นการเคลื่อนย้ายบุคคลด้วยตัวรถไฟต่อกันเป็นขบวนวิ่งไปบนรางเฉพาะตามเส้นทาง ซึ่งรางรถไฟในปัจจุบันนี้ทำด้วยเหล็กกล้าวางเป็นแนวนานกันบนหมอนไม้หรือคอนกรีต ทำให้มีผิวหน้าที่ลื่นแข็ง ช่วยให้มีความต้านทานน้อยในการวิ่ง แม้ขบวนรถไฟจะมีน้ำหนักมากก็สามารถเคลื่อนที่ไปได้ด้วยกำลังลากจูงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่ก็มีมวลคล่องตัวน้อยกว่าการขนส่งทางรถยนต์ เนื่องจากโครงข่าย (Net Work) ในการเดินรถมีน้อย จึงไม่สามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกชุมชนแบบถึงที่ (Door to Door) การดำเนินงานขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟนั้น ผู้ประกอบการขนส่งทางรถไฟจะต้องลงทุนเองในเรื่องเส้นทางรถไฟ สถานี สะพาน เครื่องอาณัติสัญญาณ เครื่องโทรคมนาคม โรงซ่อมบำรุงรักษารางทาง ฯลฯ ซึ่งเป็นการสร้างปัญหาอย่างมากให้กับผู้ประกอบการขนส่งทางรถไฟ ในบางครั้งการสร้างทางรถไฟต้องคำนึงถึงสภาพภูมิประเทศ อาจต้องสร้างสะพานข้ามลำน้ำ หรือสร้างอุโมงค์เพื่อเอาชนะสิ่งกีดขวางต่าง ๆ ที่มีอยู่บนพื้นดิน ทำให้การขนส่งทางรถไฟต้องใช้เงินลงทุนสูง และเป็นต้นทุนคงที่เสียมาก แต่การขนส่ง

ทางรถไฟก็ได้เปรียบในกรณีที่มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นมาก รถไฟสามารถให้บริการเพิ่มได้ด้วยการเพิ่มผู้เข้าไปในขบวนให้มากขึ้นเท่านั้น ก็จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบริการขนส่งผู้โดยสารต่ำลง ซึ่งการขนส่งผู้โดยสารประเภทอื่นไม่สามารถทำได้ การขนส่งทางรถไฟนั้นยานพาหนะและกำลังขับเคลื่อนจะแยกออกจากกันต่างหาก โดยมีหัวรถจักรเป็นต้นกำเนิดกำลังขับเคลื่อน ใช้ลากจูงตู้รถไฟโดยสารที่พ่วงเป็นขบวนไปตามเส้นทาง รถไฟแต่ละขบวนจะประกอบไปด้วยหัวรถจักร ตู้รถไฟโดยสารพ่วงกันตั้งแต่ 2 ตู้ จนถึง 50 ตู้ ตามกำลังลากจูงของรถจักรที่ใช้ จึงสามารถขนส่งผู้โดยสารได้เที่ยวละมาก ๆ นับพันคน (ประชิด ไกรเนตร, 2541)

องค์ประกอบของการขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟ

การขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟมีองค์ประกอบ 4 อย่างคือ ผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสาร ขบวนรถไฟ เส้นทางรถไฟ และสถานีรถไฟ ซึ่งจะกล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 อย่าง ดังนี้

1. ผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสาร หมายถึง ผู้ผลิตบริการขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟในการสนองความต้องการของผู้ใช้บริการเพื่อตอบสนองเป็นการค้า เราสามารถแยกผู้ประกอบการขนส่งทางรถไฟได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1.1 ผู้ประกอบการ โดยรัฐบาล หมายถึงกิจการขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟที่รัฐบาลเป็นเจ้าของ และได้ลงทุนในการผลิตบริการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะให้แก่ผู้ที่ต้องการใช้บริการเองเพื่อสินค้า

1.2 ผู้ประกอบการเอกชน หมายถึงกิจการขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟที่รัฐบาลอนุญาตให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการลงทุนในการผลิตบริการขนส่งสาธารณะให้แก่ผู้ที่ต้องการใช้บริการเพื่อสินค้า

2. ขบวนรถไฟ เป็นยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟ ซึ่งขบวนรถไฟจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ หัวรถจักร และตู้รถไฟโดยสาร ซึ่งหัวรถจักรจะลากจูงตู้รถไฟโดยสารที่พ่วงกันเป็นขบวนไปตามเส้นทางต่าง ๆ ปัจจุบันหัวลากจูงมี 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.1 รถจักรไอน้ำ เป็นรถจักรที่มีหม้อต้มน้ำและเรือนไฟ ซึ่งใช้ไม้และถ่านหินในการเป็นเชื้อเพลิงเผาให้น้ำกลายเป็นไอน้ำ เมื่อไอน้ำขยายตัวก็จะดันให้ลูกสูบเดินหน้าและถอยหลังภายในกระบอกสูบ แล้วการเคลื่อนที่ของลูกสูบ จะไปหมุนล้อรถจักร

2.2 รถจักรไฟฟ้า เป็นรถจักรที่ได้พลังที่อยู่ข้างนอกหรือจากรางที่สามที่อยู่ด้านข้างขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าหลายตัว รถจักรประเภทนี้ให้กำลังสูงและน้ำหนักเบา เพราะไม่ต้องบรรทุกน้ำหนักเชื้อเพลิง ควบคุมง่าย สามารถออกและหยุดรถได้รวดเร็ว นอกจากนั้นยังไม่มีควันที่ทำให้อากาศเป็นพิษอีกด้วย

2.3 รถจักรดีเซล เป็นรถจักรที่ใช้เครื่องยนต์เหมือนรถยนต์โดยสาร ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิง รถจักรประเภทนี้ให้กำลังสู่รถจักรไฟฟ้าไม่ได้ แต่สะดวกกว่าเพราะไม่ต้องใช้สายไฟฟ้า ข้างบน หรือรางพิเศษ และวันไม่มากนัก รถดีเซลแบ่งออกเป็นรถจักรดีเซลไฟฟ้า รถจักรดีเซล เครื่องกล และรถจักรดีเซลไฮโดรลิก

สำหรับตู้รถไฟโดยสารนั้น สมัยแรก ๆ ทำด้วยไม้ แต่ปัจจุบันทำด้วยเหล็กหรืออลูมิเนียม เป็นส่วนใหญ่ บางตู้แบ่งออกเป็นห้อง ๆ และบางตู้จัดที่นั่งเป็นแบบรถประจำทาง โดยเรียงกันใน แต่ละฟาก ถ้าเป็นรถไฟที่เดินทางระยะไกลมักมีตู้พิเศษ เช่น ตู้รถนอน และตู้เสบียงอาหาร เป็นต้น ซึ่งการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟ สามารถจัดจำนวนตู้รถไฟโดยสารในแต่ละขบวน ให้เหมาะสมกับปริมาณขนส่งผู้โดยสารและระดับบริการได้ เราอาจแบ่งขบวนรถไฟโดยสารที่ ให้บริการออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ขบวนธรรมดา เป็นขบวนรถไฟโดยสารที่จอดทุกสถานี โดยเสียอัตราค่าโดยสาร ในราคาปกติ ไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมอื่น แต่ต้องหลีกเลี่ยงทางให้ขบวนรถเร็วไปก่อน
2. ขบวนรถเร็ว เป็นขบวนรถไฟโดยสารที่จอดเฉพาะสถานี โดยเสียอัตราค่าโดยสาร ในราคาปกติ บวกด้วยค่าธรรมเนียมรถเร็ว แต่ต้องหลีกเลี่ยงทางให้ขบวนรถด่วนไปก่อน
3. ขบวนรถด่วน เป็นขบวนรถไฟโดยสารที่จอดน้อยสถานีกว่าขบวนรถเร็ว โดยเสีย อัตราค่าโดยสารในราคาปกติ บวกด้วยค่าธรรมเนียมรถด่วน ซึ่งแพงกว่าค่าธรรมเนียมรถเร็ว

ในขบวนรถไฟโดยสารทั้ง 3 ประเภท มีระดับชั้นในการให้บริการขนส่งผู้โดยสารอยู่ หลายระดับชั้น เช่น บริการชั้นหนึ่ง ชั้นหนึ่งปรับอากาศ ชั้นหนึ่งนอนปรับอากาศ ชั้นสองนั่ง ชั้น สองนั่งปรับอากาศ ชั้นสองนอนธรรมดา ชั้นสองนอนปรับอากาศ และชั้นสาม นั่ง เป็นต้น

3. เส้นทางรถไฟ เป็นเส้นทางสำหรับขบวนรถไฟโดยสารวิ่งให้บริการไปยังที่ต่าง ๆ ซึ่ง เส้นทางรถไฟแต่ละสายมีความยาวไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการด้านเศรษฐกิจ การเมืองและ สังคม เส้นทางรถไฟได้มีการพัฒนาโดยใช้เหล็กแทนไม้ในการทำเป็นรางให้ขบวนรถโดยสารวิ่ง มีการใช้วัสดุอื่น เช่น คอนกรีตแทนหมอนไม้อีกของทางรถไฟ แต่การขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟต้อง ลงทุนในการสร้างทางเฉพาะเป็นพิเศษของตัวเอง จึงเป็นภาระหนักของผู้ประกอบการขนส่งทาง รถไฟ เส้นทางรถไฟแบ่งเป็น 2 ระบบคือ

3.1 เส้นทางรถไฟระบบทางเดียว (Single Line) เป็นเส้นทางรถไฟที่สร้างให้ขบวน รถไฟวิ่งได้ขบวนเดียว หากต้องวิ่งสวนทางกัน จะต้องหยุดรอและหลีกเลี่ยงกัน ณ สถานีใด สถานีหนึ่ง ถ้าหากขบวนรถไฟโดยสารเกิดเสียเวลาหรืออุบัติเหตุขึ้น จะทำให้ขบวนรถไฟโดยสารอื่น ๆ ที่ต้อง เสียเวลาเพื่อรอหลีกเลี่ยง

3.2 เส้นทางรถไฟระบบทางคู่ (Double Line) เป็นเส้นทางรถไฟที่สร้างคู่กันไปให้ขบวนรถไฟโดยสารวิ่งสวนทางกันได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องเสียเวลาในการรอหลีกทางกัน แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง

4. สถานีรถไฟ เป็นสถานที่สำหรับให้รถไฟโดยสารเข้าจอดรับส่งผู้โดยสารและให้ขบวนรถไฟโดยสารหลีกทางกัน ในกรณีเส้นทางรถไฟเป็นแบบระบบทางเดียว ซึ่งหน้าที่ของสถานีรถไฟก็คล้ายกับสถานีขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์ทุกประการ แต่สถานีรถไฟแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

4.1 สถานีรถไฟต้นทางปลายทาง เป็นสถานีรถไฟต้นทางหรือปลายทางของเส้นทางบริการที่กำหนดให้ เช่น เส้นทางรถไฟสาย กรุงเทพฯ - เชียงใหม่ ก็จะมีสถานีรถไฟกรุงเทพ และสถานีรถไฟเชียงใหม่ เป็นสถานีต้นทางปลายทาง เป็นต้น

4.2 สถานีรถไฟชุมทาง เป็นสถานีรถไฟที่มีเส้นทางรถไฟหลายเส้นทางมาบรรจบกันเพื่อให้ผู้โดยสารสามารถต่อรถไฟอีกขบวนหนึ่งไปยังเส้นทางที่ต้องการได้ เช่น สถานีชุมทางบ้านชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นสถานีที่มีขบวนรถไฟโดยสารหลายเส้นทางผ่าน เป็นต้น

4.3 สถานีรถไฟรายทาง เป็นสถานีรถไฟระหว่างทางของเส้นทางที่ให้บริการซึ่งการให้บริการขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟสายหนึ่ง ๆ จะมีหลายสถานีรายทางอยู่หลายสถานี

การขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบิน

การขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินเป็นการเคลื่อนย้ายบุคคลด้วยเครื่องบินซึ่งมีความเร็วสูงกว่าการขนส่งผู้โดยสารประเภทอื่น จึงสามารถขนส่งผู้โดยสารจากต้นทางไปยังปลายทางโดยใช้ระยะเวลาอันสั้น เนื่องจากสามารถบินข้ามทะเลมหาสมุทรและแผ่นดินได้ การขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินมักเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องใช้ความรู้และเทคนิคชำนาญเฉพาะทางสูงมาก ลักษณะของระบบและเครื่องยนต์มีความสลับซับซ้อนกว่าการขนส่งประเภทอื่น และมีอัตราค่าโดยสารสูง

องค์ประกอบของการขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบิน

การขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 อย่างคือ สายการบิน เครื่องบินโดยสาร ท่าอากาศยาน และเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ ซึ่งจะกล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 5 ดังต่อไปนี้ (ประชิด ไกรเนตร, 2541)

1. สายการบิน เป็นผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินซึ่งอาจเป็นของรัฐหรือเอกชนก็ได้ ผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 เรียกว่า “ผู้ดำเนินการเดินอากาศ” หมายถึง ผู้ผลิตบริการขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินในการสนองความต้องการของผู้ใช้บริการเพื่อบำเน็จเป็นการค้า ในการผลิตบริการขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินนั้น อาจจะมีบริการประจำแบบมีกำหนด (Scheduled Service) หรือผลิตบริการแบบ

ไม่ประจำ (Nonscheduled Service) ก็ได้ เราแบ่งสายการบินออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1.1 สายการบินหลัก เป็นผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินที่ได้รับมอบอำนาจโดยใบรับรองเพื่อจัดบริการอย่างมีกำหนดแก่สาธารณชน ในเส้นทางระยะไกลที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น

1.2 สายการบินท้องถิ่น เป็นผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินในเส้นทางระหว่างชุมชนของเมืองที่มีผู้ใช้บริการน้อย ซึ่งตามหลักของสายการบินประเภทนี้จะให้บริการขนส่งผู้โดยสารระยะใกล้

1.3 สายการบินไม่ประจำ เป็นผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินในลักษณะไม่ประจำเส้นทาง อาจแบ่งได้เป็นแบบเช่าเหมาลำ และแบบแม่ชีทางอากาศ

1.4 สายการบินบริการเฮลิคอปเตอร์ เป็นผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศด้วยเฮลิคอปเตอร์เท่านั้น มักจะให้บริการรับส่งคนไข้ฉุกเฉิน

2. เครื่องบินโดยสาร เป็นยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่สร้างขึ้นเพื่อขนส่งผู้โดยสารโดยเฉพาะ มีที่นั่งสำหรับผู้โดยสารชั้นต่าง ๆ คือชั้นหนึ่ง ชั้นธุรกิจ และชั้นประหยัด เราสามารถแบ่งเครื่องบินโดยสารออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.1 เครื่องบินโดยสารใบพัด เป็นเครื่องบินโดยสารที่ใช้เครื่องยนต์เทอร์โบใบพัดโดยมีเครื่องยนต์ตั้งแต่ 2-4 เครื่องยนต์ เครื่องบินโดยสารแบบนี้เหมาะสำหรับการบินในเขตต่ำ เพราะประหยัดน้ำมันได้มาก ต้องการทางวิ่งในการขึ้นลงสั้น และง่ายต่อการควบคุมการขึ้นลง แต่มีความเร็วต่ำ

2.2 เครื่องบินโดยสารไอพ่น เป็นเครื่องบินโดยสารที่ใช้ไอพ่นตั้งแต่ 2-4 เครื่องยนต์ เครื่องบินโดยสารแบบนี้บินได้ในเขตที่สูง (ตั้งแต่ระดับ 40,000 ฟุตเป็นต้นไป) มีความเร็วสูง (ประมาณ 600 ไมล์ต่อชั่วโมง) แต่การขึ้นลงต้องการทางวิ่งในระยะยาว การควบคุมขึ้นลงยากและสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงมาก ๆ แต่เป็นที่นิยมของผู้โดยสารยุคนี้ เพราะสามารถเดินทางไปถึงที่หมายได้รวดเร็ว บริษัทผลิตเครื่องบินโดยสารประเภทนี้ที่สายการบินนิยมซื้อมาใช้มี 3 บริษัท คือ บริษัทโบอิง ของสหรัฐอเมริกา ผลิตเครื่องบินโบอิง แบบต่าง ๆ เช่น โบอิง บี 747 บินได้ในระยะไกล ๆ สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ถึง 400 คน เป็นต้น บริษัทดักลาสแมคดอนเนล ของสหรัฐอเมริกา เช่นกัน ผลิตเครื่องบิน ดีซี แบบต่าง ๆ เช่น เครื่องบิน ดีซี 10 บินได้ในระยะไกล ๆ สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ประมาณ 300 คน เป็นต้น บริษัทแอร์บัส อินดัสตรี จำกัด ของฝรั่งเศส ผลิตเครื่องบินแอร์บัส แบบต่าง ๆ เช่น เครื่องบินแอร์บัส 310 บินได้ในระยะปานกลาง สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ประมาณ 240 คน เป็นต้น

2.3 เครื่องบินโดยสารความเร็วเหนือเสียง เป็นเครื่องบินโดยสารที่มีความเร็วเหนือเสียง ซึ่งมีความเร็ว 760 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือเรียกว่า 1 มัค เช่นเครื่องบินคองคอร์ด สามารถบินได้ด้วยความเร็ว 2.2 มัค หรือ 2.2 เท่าของเสียง และบินในเพดานสูงมากตั้งแต่ 45,000 ฟุต ขึ้นไปถึง 80,000 ฟุต

3. เส้นทางการบิน เป็นเส้นทางติดต่อระหว่างเมืองต่าง ๆ ที่สายการบินแต่ละสายกำหนดไว้เพื่อบริการแก่ผู้โดยสาร เส้นทางการบินอาจแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

3.1 เส้นทางการบินในประเทศ เป็นเส้นทางบินที่ติดต่อระหว่างเมืองต่าง ๆ ภายในประเทศนั้น ๆ เช่นเส้นทางบิน สายเหนือ สายตะวันออกเฉียงเหนือ และสายใต้ เป็นต้น

3.2 เส้นทางบินระหว่างประเทศ เป็นเส้นทางบินติดต่อระหว่างเมืองต่าง ๆ ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งมีเส้นทางบินระหว่างประเทศที่สำคัญของโลกอยู่ 5 เส้นทาง คือ เส้นทางแอตแลนติกเหนือ เส้นทางตะวันออกไกล เส้นทางแอฟริกา เส้นทางแปซิฟิกใต้ และเส้นทางภายในทวีปยุโรป

4. ท่าอากาศยาน เป็นสถานี่ขนส่งผู้โดยสารทางเครื่องบินซึ่งเป็นสถานที่ให้เครื่องบินโดยสารจอดเพื่อรับส่งผู้โดยสาร ท่าอากาศยานอาจเรียกว่าสนามบิน โดยความหมายในภาคผนวกของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศได้ให้คำนิยามของท่าอากาศยานไว้ว่า หมายถึง พื้นที่ที่อยู่บนผิวดินหรือผิวน้ำ รวมตลอดถึงอาคารสิ่งติดตั้งและอุปกรณ์สำหรับใช้แต่เพียงส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมด เพื่อการขึ้นลงของเครื่องบิน ซึ่งท่าอากาศยานจะมีหน้าที่สำคัญอยู่ 2 ประการคือ

4.1 หน้าที่ให้บริการผู้โดยสาร ได้แก่ การบริการที่พักผู้โดยสาร การตรวจคนเข้าเมือง งานด้านศุลกากร การบริการด้านกักตุนสินค้า เป็นต้น

4.2 หน้าที่ในการให้บริการแก่เครื่องบินโดยสาร ได้แก่ บริการนำเครื่องบินขึ้นลง ท่าอากาศยาน การบริการจอดเครื่องบิน การบริการขนถ่ายสัมภาระของผู้โดยสาร การบริการน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

โดยท่าอากาศยานจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการให้บริการต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

- ทางวิ่งและทางขับ เป็นทางวิ่งสำหรับให้เครื่องบิน ขึ้นและลงอย่างปลอดภัย จึงต้องคำนึงถึง ทิศทาง ความยาว ความกว้าง และความแข็งแรง รวมทั้งมีไฟส่องทางวิ่งและทางขับด้วย
- อาคารสถานี เป็นพื้นที่ให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสาร ซึ่งจะมีห้อง

ผู้โดยสารขาเข้า ขาออก และห้องผู้โดยสารผ่าน ซึ่งแต่ละห้องจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญ เช่น ที่ติดต่อบริการ ที่ตรวจคนเข้าเมือง ที่ตรวจศุลกากร ที่ตรวจรักษาความปลอดภัย ที่ตรวจบัตรโดยสาร เป็นต้น

- ลานจอดเครื่องบิน เป็นบริเวณที่ให้เครื่องบินจอดเพื่อรองรับบริการ ซึ่งในลานจอดเครื่องบินจะมีบริการสำคัญคือ บริการรับส่งผู้โดยสารระหว่างเครื่องบินกับอาคารสถานที่ท่าอากาศยาน บริการขนถ่ายกระเป๋าสัมภาระของผู้โดยสารระหว่างเครื่องบินและอาคารสถานที่ท่าอากาศยาน บริการรับส่งอาหารเครื่องดื่มขึ้นลงจากเครื่องบิน บริการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้แก่เครื่องบิน การบริการซ่อมบำรุงเครื่องบิน การบริการทำความสะอาดเครื่องบิน เป็นต้น

- ทางเข้าออกระหว่างท่าอากาศยานกับตัวเมือง เป็นเส้นทางในการเข้าออกระหว่างท่าอากาศยานกับตัวเมือง เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถเดินทางเข้าออกท่าอากาศยานกับตัวเมืองได้อย่างรวดเร็ว ควรมีทางออกท่าอากาศยานกับตัวเมืองหลายเส้นทาง และการขนส่งผู้โดยสารหลายประเภทร่วมให้บริการ

5. เครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ เป็นเครื่องให้บริการที่จัดตั้งขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินอากาศของเครื่องบิน รวมไปถึงอาคารและสิ่งติดตั้งและบริภัณฑ์ของบริการนั้น ซึ่งองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศได้บัญญัติให้ประเทศภาคีสมาชิกจัดหาติดตั้ง และบำรุงรักษาเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ พร้อมทั้งการให้บริการและกำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยแก่เครื่องบินในการบินเข้าออกท่าอากาศยาน รวมทั้งบินผ่านอาณาเขตที่กำหนดให้รับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ และเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดไว้ เครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศประกอบด้วย

5.1 วิทยุสื่อสารบนสนามบิน อาจเป็นวิทยุประกาศ (Non Directional Beacon – NDB) เป็นเครื่องช่วยในการเดินอากาศที่บอกมุมระหว่างแนวที่ตั้งของสถานี NDB กับแนวทิศทางที่เครื่องบินกำลังบินอยู่ หรืออาจเป็นเครื่องรับวิทยุความถี่สูงมาก (Very High Frequency Omni-Directional Range-VOR) เป็นเครื่องช่วยเดินอากาศประเภทเดียวกับ NDB แต่ใช้เครื่องวิทยุที่มีความถี่สูงมาก หรืออาจเป็นเครื่องมือวัดระยะทาง (Distance Measuring Equipment – DME) เป็นเครื่องช่วยในการเดินอากาศที่บอกระยะทางระหว่างเครื่องบินกับที่ตั้งสถานี DME หรืออาจเป็นเครื่องระบบการบินลง (Instrument Landing System-ILS) เป็นเครื่องช่วยเดินอากาศชนิดที่บอกแนวถึงกลางทางวิ่งและมุมร่อนที่ถูกต้องให้กับนักบิน ซึ่งจะช่วยให้เครื่องบินร่อนสู่สนามบินในภาวะที่ทัศนวิสัยเลว หรืออาจเป็นวิทยุสื่อสารประเภทอื่น ๆ ก็ได้

5.2 การบริการจราจรทางอากาศเป็นงานควบคุมการจราจรทางอากาศ ซึ่งต้องยึดถือระเบียบการปฏิบัติตามมาตรฐานที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศกำหนดไว้

5.3 การสื่อสารการบิน เป็นงานบริการสื่อสารการบินรวมทั้งบริการสื่อสารระหว่างสถานีพื้นดิน (Point to Point) ระหว่างศูนย์การสื่อสารการบินในประเทศต่าง ๆ และบริการสื่อสารระหว่างพื้นดินกับเครื่องบินที่จะบินออกจากประเทศนั้น ๆ

5.4 บริการอุตุนิยมวิทยาการบิน เป็นงานบริการด้านพยากรณ์อากาศสำหรับนักบิน ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมากในการเดินอากาศ โดยนักบินที่จะทำการบินจะต้องทราบข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาการบินเสียก่อน จึงสามารถนำมาวางแผนการบินได้อย่างดี เพื่อให้เครื่องบินเดินทางได้อย่างปลอดภัย

5.5 การบริการค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นงานช่วยเหลือและค้นหาเครื่องบินที่ประสบอุบัติเหตุในการเดินอากาศ พร้อมทั้งมีการสืบสวนอุบัติเหตุด้วย

5.6 การบริการข่าวสารการบิน เป็นงานบริการข่าวสารข้อมูล เกี่ยวกับเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศและการให้บริการทั้งหมดที่มีอยู่ในท่าอากาศยานให้แก่สายการบินต่าง ๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ข่าวสารการบินจะประกอบด้วยสภาพการบิน การสื่อสาร อุตุนิยมวิทยา การควบคุมจราจรทางอากาศ การอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ การค้นหาและช่วยเหลือเครื่องบินให้พ้นภัย แผนภูมิการบิน ฯลฯ

ข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบของการขนส่งแต่ละแบบ

ข้อดีของการขนส่งทางรถยนต์

1. สามารถให้บริการได้ถึงที่และถึงจุดหมายได้มากกว่าการขนส่งประเภทอื่น
2. ใช้ในการเชื่อมโยง หรือประสานกับการขนส่งประเภทอื่น ๆ
3. มีความคล่องตัวสูง สะดวก รวดเร็ว และให้บริการได้ทุกจุดในการเดินทาง
4. สามารถให้บริการได้ตามความต้องการ
5. มีผู้ประกอบการมากมาย สามารถเลือกใช้บริการได้

ข้อจำกัดของการขนส่งทางรถยนต์

1. สามารถขนส่งผู้โดยสารได้ในปริมาณจำกัด
2. มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ทั้งจากผู้ขับขี่และผลกระทบจากดิน ฟ้า อากาศ
3. ไม่เหมาะสำหรับการเดินทางระยะไกล ๆ มีขีดจำกัดอัตราความเร็วและมีขนาด

ไม่ใหญ่

ข้อดีของการขนส่งทางรถไฟ

1. ขนส่งผู้โดยสารได้จำนวนมากในแต่ละเที่ยว
2. มีความปลอดภัยสูง โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุมีน้อย

3. เหมาะสำหรับการขนส่งในระยะทางปานกลางและไกล

4. อัตราค่าโดยสารไม่สูงมากนัก

ข้อจำกัดของการขนส่งทางรถไฟ

1. มีความคล่องตัวน้อยกว่าประเภทอื่น และเป็นไปตามตารางเดินรถเท่านั้น
2. ไม่สามารถบริการได้ถึงที่ ต้องอาศัยการขนส่งประเภทอื่นเข้ามาช่วยบริการ
3. ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ผูกขาด (การรถไฟแห่งประเทศไทย) ไม่สามารถเลือกได้
4. ใช้เวลาการเดินทางค่อนข้างมาก

ข้อดีของการขนส่งทางอากาศ

1. มีความเร็วสูง สามารถขนส่งผู้โดยสารได้อย่างรวดเร็ว
2. ประหยัดเวลาในการเดินทาง ช่วยให้มีความสะดวกในการเดินทางท่องเที่ยวมากขึ้น
3. สามารถขนส่งไปในบริเวณที่การขนส่งอื่น ๆ ไปไม่ถึง หรือไปลำบาก
4. เหมาะสมกับการเดินทางระยะไกล ๆ
5. มีกำหนดเวลาแน่นอน และค่อนข้างตรงเวลา

ข้อจำกัดของการขนส่งทางอากาศ

1. อัตราค่าบริการสูง
2. มีความเสี่ยงสูง มีโอกาสที่จะประสบอุบัติเหตุ
3. ไม่สามารถบริการได้ถึงที่ ต้องอาศัยการขนส่งประเภทอื่นร่วมด้วย
4. การให้บริการเส้นทางการบิน ไม่สามารถให้บริการได้ทั่วถึง (ค่านายอภิปรัชญาสกุล

2546)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชลิตา ผดุงมิตร, พชณิชา จุลนนท์, ประมินทร์ บุญวรโรจน์, บุญญาฐาภรณ์, จตุพร อุปกะสิน. (2552) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง ระหว่าง กรุงเทพมหานคร- เชียงใหม่ จากการศึกษาโดยการสร้างแบบจำลอง พหุนามโลจิต (Multinomial Logit Model หรือ MNL) ซึ่งกำหนดรูปแบบการเดินทาง 4 รูปแบบ คือ การเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางปรับอากาศ การเดินทางโดยรถไฟ การเดินทางด้วยสายการบินปกติ และการเดินทางด้วยสายการบินราคาประหยัด และได้กำหนดปัจจัยเรื่อง ราคาค่าโดยสาร, ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง ความถี่ในการให้บริการ, การให้บริการ, ความตรงต่อเวลาในการให้บริการ, ความปลอดภัย, ความน่าเชื่อถือของสถานบริการ, ผลกระทบจากราคาน้ำมัน และ เหตุการณ์การปิดท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง พบว่าผู้โดยสารส่วนใหญ่

จะเลือกเดินทางด้วย สายการบินต้นทุนต่ำ รถโดยสารประจำทางปรับอากาศ สายการบินปกติ และรถไฟ ตามลำดับ โดยผู้โดยสารให้ความสำคัญปัจจัยด้านราคา ความประหยัดเวลา และความสะดวกสบาย และความปลอดภัย ตามลำดับ

กิตติชัย ชนทรัพย์สิน (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้โดยสารของ สายการบินต้นทุนต่ำ รถไฟ และรถโดยสารประจำทางระหว่างเมือง โดยศึกษาความพึงพอใจของผู้โดยสาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง และผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่สำคัญต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง ของผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำ รถไฟ และรถโดยสารประจำทางระหว่างเมือง โดยทำการเก็บข้อมูลจากผู้โดยสารที่เคยเดินทางทั้ง 3 รูปแบบ จำนวนทั้งสิ้น 1,164 คน จากการพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางแบบโลจิตพหุนาม พบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของรถโดยสารประจำทาง เทียบกับสายการบินต้นทุนต่ำ ค่าใช้จ่าย ในการเดินทางของรถโดยสารประจำทางเทียบกับรถไฟ ความปลอดภัยของรถโดยสารประจำทางเทียบกับรถไฟ และรถไฟเทียบกับสายการบินต้นทุนต่ำ ความตรงต่อเวลาของรถโดยสารประจำทางเทียบกับสายการบินต้นทุนต่ำ และรถโดยสารประจำทางเทียบกับรถไฟ ตามลำดับ โดยแบบจำลองที่ได้พยากรณ์ถูกต้องร้อยละ 85.48 และ R^2 เท่ากับ 0.821

วาทีณี สารญัตติ (2548) ได้ศึกษาเรื่องการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้เดินทางจากกรุงเทพมหานคร ถึง เชียงใหม่ พร้อมทั้งพัฒนาแบบจำลอง Multinomial Logit ขึ้นเพื่อพยากรณ์ความน่าจะเป็นในการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้เดินทาง โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เดินทางจำนวน 390 ราย ซึ่งเดินทางโดยสารสายการบินต้นทุนต่ำ รถไฟด่วนพิเศษ และรถทัวร์ปรับอากาศ สำหรับหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกรูปแบบการเดินทางได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง ความถี่ของเที่ยวรถหรือเที่ยวบิน ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย การบริการ และความคุ้นเคยในรูปแบบการเดินทาง โดยผู้เดินทางให้ความสำคัญกับความปลอดภัยมากที่สุดเป็นอันดับแรก คิดเป็นร้อยละ 30.3 รองลงมาได้แก่ ค่าโดยสารและระยะเวลาในการเดินทาง ส่วนหลักเกณฑ์ที่ผู้เดินทางเลือกเป็นอันดับที่ 2 คือความสะดวกสบาย คิดเป็นร้อยละ 32.6 รองลงมาได้แก่ ระยะเวลาในการเดินทางและความปลอดภัย หลักเกณฑ์ที่ผู้เดินทางเลือกเป็นอันดับที่ 3 มากที่สุด ได้แก่ ค่าโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 19.2 รองลงมาได้แก่ ความสะดวกสบาย และการบริการ เมื่อมองภาพรวม สิ่งที่ผู้เดินทางให้ความสำคัญมากในการเลือกรูปแบบการเดินทางได้แก่ ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย ค่าโดยสาร และเวลาที่ใช้ในการเดินทาง ส่วนบริการ

รูปแบบการเดินทางที่คุ้นเคยและความถี่ของเที่ยวรถหรือเที่ยวบินนั้นเป็นสิ่งที่ผู้เดินทางไม่ได้ให้ความสำคัญมากนัก

ชัยรัช จิตรุจิวัฒน์ (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโดยสารสายการบินไทยของบริษัทการบินไทย จำกัดมหาชน ในเส้นทางบินกรุงเทพ-สิงคโปร์ ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโดยสารได้แก่ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบริการ ด้านสถานที่ ด้านกระบวนการบริการ ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านราคา ตามลำดับ โดยผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีอาชีพ วัตถุประสงค์ในการใช้บริการ ความถี่ในการเดินทางและช่วงเวลาในการเดินทางที่ต่างกัน จะมีการเลือกใช้บริการโดยสารสายการบินเส้นทางการบินกรุงเทพ-สิงคโปร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Bhat (1998) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการตอบสนองต่อตัวแปรระดับของการบริการ (Level of Service Variable) ที่กระทบต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง โดยใช้แบบจำลอง Multinomial Logit ส่วนพารามิเตอร์ของแบบจำลองโดยจะใช้ Maximum Simulated Likelihood Approach ในการประมาณค่า ผู้วิจัยได้ประยุกต์แบบจำลองเพื่อวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากการปรับปรุงบริการของรถไฟที่ส่งผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางระหว่างเมืองเพื่อไปทำงานในเส้นทาง Toronto-Montreal ทั้งนี้ขอบเขตของทางเลือกรูปแบบการเดินทางได้แก่ การเดินทางโดยเครื่องบิน, การเดินทางโดยรถไฟ, การเดินทางโดยรถยนต์

Carlsson (1999) ได้ศึกษาและสร้างแบบจำลองการเลือกใช้นานพาหนะระหว่างรถไฟกับเครื่องบิน ในการเดินทางไปทำงานและทำธุรกิจระหว่างเมืองสต็อกโฮล์ม (Stockholm) และโกเธนเบิร์ก (Gothenburg) ในประเทศสวีเดน โดยกำหนดตัวแปรขั้นต้นที่พิจารณา คือ ราคา ค่าโดยสาร และเวลาที่ใช้ในการเดินทาง สำหรับตัวแปรแฝงที่ทำให้สนใจคือ ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (โดยที่รถไฟจะขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า เครื่องบินเป็นขับเคลื่อนด้วยระบบเครื่องยนต์หรือไอพ่น) ความเชื่อมั่นในการตรงต่อเวลา และความสะดวกในการเดินทาง (การมีที่นั่งแน่นนอนในการเดินทาง) โดยทำการสำรวจ 270 ตัวอย่างจากผู้เดินทางจริงโดยรถไฟ ซึ่งได้ตัวอย่างที่เป็นการเดินทางไปทำงาน 173 ตัวอย่าง และสอบถามทางจดหมาย 700 ตัวอย่างจากผู้เดินทางจริงโดยเครื่องบิน และมีการตอบกลับโดยผู้โดยสารที่มีการเดินทางไปทำงาน 322 ตัวอย่างจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการเดินทางเพื่อทำธุรกิจนั้น ผู้เดินทางสามารถตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางได้เองมากกว่าที่บริษัทจะเป็นผู้เลือกรูปแบบการเดินทางได้ถึง 85% จากนั้นได้สร้าง

แบบจำลองโดยวิธีโลจิตแบบทั่วไป (Standard Logit Model) และพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลสำคัญที่สุดสำหรับเครื่องบินคือ ความเอาใจใส่ต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากยานพาหนะ และสำหรับรถไฟคือ ความตรงต่อเวลาตามตารางเวลาสำหรับเดินทาง ตัวแปรที่สำคัญรองลงมาคือ ความสะดวกในการเดินทาง ผู้วิจัยได้ชี้ให้เห็นว่าราคาโดยส่วนนั้นมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกยานพาหนะสำหรับการเดินทางน้อยมาก จากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงตัวแปรสำคัญที่ใช้ตัดสินใจเลือกยานพาหนะสำหรับการเดินทาง โดยเฉพาะตัวแปรแฝงเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบจำลองและงานวิจัย