



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 คำนำ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การเดินทางและการขนส่งเป็นปัจจัยเบื้องต้นที่จำเป็นอย่างหนึ่งสำหรับมนุษย์ ในการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความเจริญทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละพื้นที่หรือภูมิภาคนั้นๆ เช่น ทำให้สามารถเข้าไปทำประโยชน์ในที่ดินได้มากขึ้น ช่วยในการนำผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมออกสู่ตลาด และ ยังทำให้การให้บริการต่างๆของรัฐแก่ประชาชนได้ทั่วถึง ทั้งทางด้านการศึกษา การสุขอนามัย ความปลอดภัยและอื่นๆ การเดินทางและการขนส่งไม่ว่าจะเป็นการเดินทางของมนุษย์ หรือการขนส่งสิ่งของจะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละบุคคล เช่น เดินทางไปประกอบธุรกิจ ไปทำงาน ไปศึกษาหาความรู้ หรือ ไปพักผ่อน เป็นต้น โดยจะเลือกรูปแบบของการเดินทางตามความเหมาะสมหรือสถานะภาพของแต่ละบุคคล

การเดินทางของประชากรโดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ การเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว (Private Transport) และการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport) ซึ่งมีรูปแบบการเดินทาง (Mode) ต่างๆหลายแบบ เช่น รถโดยสารประจำทาง รถแท็กซี่ รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง และอื่นๆ โดยจะขึ้นอยู่กับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมส่วนตัวของผู้เดินทางและความพอใจของผู้เดินทาง นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ อีกที่มีผลในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง ตัวอย่างคือ ระยะเวลาและเวลาในการเดินทางว่ามีมากน้อยเพียงใด

ในปัจจุบัน จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ความต้องการในการเดินทางและขนส่งเพิ่มมากขึ้น จนก่อให้เกิดปัญหาการจราจรและขนส่งอย่างรุนแรง ซึ่งมีผลทำให้เกิดความสูญเสียทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ จะอยู่ในรูปความสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง การสึกหรอของเครื่องยนต์ และ ปัญหามลภาวะ ส่วนผลกระทบทางด้านสังคมจะอยู่ในรูปของการสูญเสียสุขภาพจิต อารมณ์ของประชาชนผู้เดินทางโดยทั่วไป องค์ประกอบหนึ่งของปัญหาการจราจรและขนส่งที่สำคัญก็คือการจัดระบบขนส่งสาธารณะไม่เพียงพอและไม่มีประสิทธิภาพ ขาดความเป็นระบบที่เหมาะสม

ในการให้บริการแก่ประชาชน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่อาจเกิดจากการขาดการศึกษาถึงข้อมูลเพื่อให้เข้าใจสภาพในปัจจุบันขององค์ประกอบของระบบขนส่งสาธารณะส่วนต่างๆอย่างแท้จริง เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ความต้องการของการเดินทางรูปแบบการเดินทางต่างๆ ฯลฯ

ดังนั้นการศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้ จะเน้นเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะโดยจะทำการศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึง ลักษณะของการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะภายในกรุงเทพมหานครของแต่ละรูปแบบการเดินทางในปัจจุบัน เช่น รถโดยสารประจำทาง รถแท็กซี่ รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ฯลฯ รวมทั้งความสัมพันธ์และความแตกต่างของแต่ละรูปแบบการเดินทางดังกล่าว ซึ่งในงานวิทยานิพนธ์นี้จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมและสำรวจเพิ่มเติมมาทำการวิเคราะห์และพัฒนาแบบจำลอง (Model) เพื่ออธิบายสภาพความต้องการในการเดินทางของประชากรและการใช้รูปแบบการเดินทางแบบนั้นๆ ของระบบขนส่งสาธารณะทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อที่จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนทาง หรือนโยบายในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์คือ

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ (Patronage or Trip Maker Characteristics) ลักษณะของการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะ (Trips Characteristics) และ ลักษณะของระบบขนส่งสาธารณะที่ใช้ (Transport System Characteristics)

1.2.2 ทำการศึกษาและพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะของผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ลักษณะของการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะ และ ลักษณะของระบบขนส่งสาธารณะ

1.2.3 ศึกษาถึงความต้องการของการเดินทาง การเปลี่ยนแปลงของการเดินทาง จากลักษณะทั้งสามข้างต้น

## 1.3 ขอบเขตและแนวทางการศึกษา

ในการศึกษานี้จะทำการศึกษาถึง ระบบขนส่งสาธารณะภายในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

การศึกษาดำเนินการโดยแบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1.3.1 ทำการศึกษาและทบทวนผลการศึกษาที่ผ่านมา ในเรื่องเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะในกรุงเทพมหานคร และวิธีการที่ใช้ในการศึกษาแบบจำลองรูปแบบการเดินทาง (Modal Split Model) และ Multinomial Logit Model

1.3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลและสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม โดยทำการแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะของผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ลักษณะของการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะ และลักษณะของระบบขนส่งสาธารณะที่ใช้ ของระบบรถสาธารณะประเภทต่างๆ รวมทั้งข้อมูลอื่นๆที่สำคัญต่อการวิเคราะห์

1.3.3 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากหัวข้อ 1.3.2 โดยทำการจัดกลุ่มข้อมูล (Grouping) และวิเคราะห์หาลักษณะที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งสาธารณะโดยวิธี Cross-Classification

1.3.4 ทำการวิเคราะห์โดยการศึกษาหาความสัมพันธ์ (Study Relationship) และ พัฒนาแบบจำลองรูปแบบการเดินทาง โดยใช้ทฤษฎี Multinomial Logit

1.3.5 ทดสอบแบบจำลองรูปแบบการเดินทางกับสภาพการเดินทางในพื้นที่ศึกษา

1.3.6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 1.4 ประโยชน์ของการศึกษา

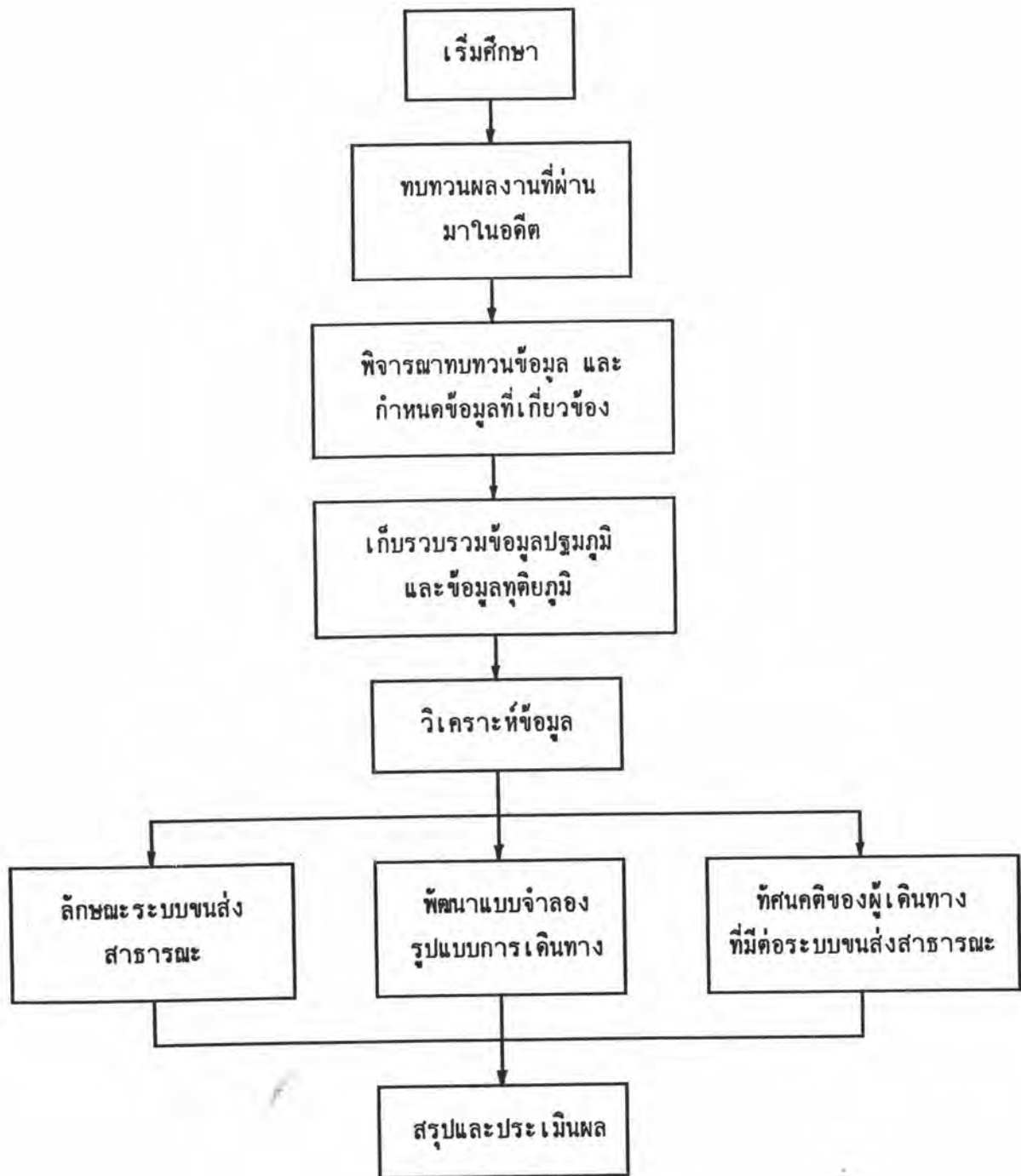
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาครั้งนี้ สรุปได้เป็นหัวข้อใหญ่ๆ ดังนี้คือ

1.4.1 ช่วยให้สามารถเข้าใจถึงสภาพการคมนาคมขนส่งสาธารณะ

1.4.2 เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการเสนอแนะ แนวทางในการปรับปรุงวางแผนการจัดการระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.4.3 เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา หรือเป็นพื้นฐานในการสร้างแบบจำลองอื่นๆ และการศึกษาวิจัยขั้นสูงต่อไป

1.4.4 เพื่อเป็นการแสดงว่า แบบจำลองรูปแบบการเดินทางสามารถพัฒนาขึ้นเองได้โดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ภายในประเทศ



รูปที่ 1.1 แสดงแนวทางในการศึกษา