หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาข้างต้น สามารถแบ่งผลการศึกษาเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของ Demand และ Supply ของการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ โดยส่วนของ Demand จะอยู่ในรูปการพัฒนาแบบจำลองรูปแบบการเดินทาง ดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 6 และส่วนของ Supply จะอยู่ในรูปของลักษณะของระบบขนส่งสาธารณะแต่ละประเภท ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ดังมีรายละเอียดในบทที่ 4 และ 5 โดยสามารถสรุปผลการศึกษาทั้ง 2 ส่วนได้ดังนี้

7.1.1 ระบบรถขนส่งสาธารณะประเภทรถโดยสารประจำทาง

ก. ลักษณะของผู้เดินทาง

- เพศของผู้ใช้รถโดยสารประจำทาง มีลักษณะใกล้เคียงกันคือ เป็นเพศชายร้อยละ 53 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 47 ของผู้โดยสารทั้งหมด

- ผู้โดยสารรถประจำทางส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 64 มีอายุอยู่ในช่วง 15-30 ปี และมีอายุโดยเฉลี่ยประมาณ 28 ปี

- กลุ่มอาชีพส่วนใหญ่ของผู้โดยสารที่ใช้รถประจำทางมากเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่
  1. นักเรียน นักศึกษา มีจำนวนร้อยละ 30.0
  2. ช่างฝีมือ ผู้ใช้แรงงาน มีจำนวนร้อยละ 13.7
  3. ข้าราชการ มีจำนวนร้อยละ 12.4

- ผู้โดยสารรถประจำทางส่วนใหญ่มีรายได้ค่อนข้างต่ำ โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 2,800 บาท

- การเป็นเจ้าของยวดยานของผู้เดินทางที่ใช้รถโดยสารประจำทางมีค่าต่ำมากคือ

ร้อยละ 80 ของครัวเรือนของผู้โดยสารรถประจำทาง จะไม่มีรถส่วนตัวในครอบครอง และที่เหลือส่วนใหญ่จะมีรถส่วนตัวเพียง 1 คันเท่านั้น

ข. ลักษณะของการเดินทาง

- รูปแบบการเดินทาง (Pattern Form) ของการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง มี 3 รูปแบบหลักๆ คือ

1. รูปแบบการเดินทางที่ใช้เฉพาะรถโดยสารประจำทางเพียงต่อเดียว และอย่างเดียว ไม่มีรูปแบบการเดินทางอื่น (Minor-Mode) ประกอบ มีจำนวนประมาณร้อยละ 65 ของการเดินทางทั้งหมดด้วยรถโดยสารประจำทาง

2. รูปแบบการเดินทางที่ใช้เฉพาะรถโดยสารประจำทางตั้งแต่ 2 ต่อขึ้นไป ในการเดินทาง 1 เที่ยว มีจำนวนร้อยละ 18 ของการเดินทางทั้งหมดด้วยรถโดยสารประจำทาง

3. รูปแบบการเดินทางที่ใช้รถโดยสารประจำทางประกอบกับรูปแบบการเดินทางอื่นๆ (Minor-Mode) มีจำนวนร้อยละ 17 ของการเดินทางทั้งหมดด้วยรถโดยสารประจำทาง

- การเดินทางด้วยรถประจำทางแยกตามวัตถุประสงค์การเดินทาง มีดังนี้

การเดินทางจากบ้านไปทำงาน (HBW)	มีจำนวนร้อยละ 34.8
การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน (HBS)	มีจำนวนร้อยละ 24.3
การเดินทางจากบ้านไปทำธุรกิจและกิจกรรมอื่นๆ (HBO)	มีจำนวนร้อยละ 31.0
การเดินทางประเภทอื่นๆ ที่มิใช่จากบ้าน (NHB)	มีจำนวนร้อยละ 9.9

- ระยะทางโดยเฉลี่ยต่อ 1 เที่ยวการเดินทาง (Trip Length) ของการเดินทางโดยรถประจำทาง เท่ากับ 9.94 กิโลเมตร

- ลักษณะที่สำคัญของการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง แยกได้เป็น 3 ส่วน คือ

1. ลักษณะของการเดินทางก่อนที่จะใช้รถโดยสารประจำทาง (Access Characteristic)
2. ลักษณะของการเปลี่ยน-ต่อ รถโดยสารประจำทางกับรถโดยสารประจำทาง (Bus-to bus Transfer Characteristic)
3. ลักษณะของการเดินทางก่อนถึงจุดหมายปลายทาง (Egress Characteristic)

- ร้อยละของการเลือกรูปแบบการเดินทางประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการเดินทางออกจากบ้านไปยังป้ายรถโดยสารประจำทาง (Access Modal Split) มีดังนี้

ใช้การเดิน	มีจำนวนร้อยละ 85.8
ใช้รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง	มีจำนวนร้อยละ 6.2
ใช้รถสามล้อ/สี่ล้อรับจ้าง	มีจำนวนร้อยละ 5.3
ใช้รถประเภทอื่นๆ	มีจำนวนร้อยละ 2.7

- ร้อยละของการเลือกรูปแบบการเดินทางประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการเดินทางช่วงสุดท้าย ก่อนถึงจุดหมายปลายทาง (Egress Modal Split) มีดังนี้

ใช้การเดิน	มีจำนวนร้อยละ 89.4
ใช้รถสองแถว	มีจำนวนร้อยละ 6.4
ใช้รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง	มีจำนวนร้อยละ 1.7
ใช้รถสามล้อ/สี่ล้อรับจ้าง	มีจำนวนร้อยละ 1.6
ใช้รถประจำทางอื่นๆ	มีจำนวนร้อยละ 0.9

- การเลือกรูปแบบการเดินทางสำหรับ Access Mode Split และ Egress Mode Split ของผู้เดินทาง จะแปรเปลี่ยนไปตามบริเวณของที่ตั้งจุดเริ่มต้นและจุดหมายปลายทาง คือบางบริเวณจะมีรูปแบบการเดินทางที่สามารถใช้บริการได้บางอย่างเท่านั้น ไม่ใช่ว่าจะมีครบทุกรูปแบบการเดินทางในทุกบริเวณของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รถสองแถว และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง มักจะไม่มีการให้บริการแข่งขันกันเองโดยตรงในบริเวณพื้นที่เดียวกัน เช่น บริเวณใดที่มีการให้บริการของรถสองแถว ก็มักจะไม่มีการให้บริการของรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง และจากข้อมูลยังพบว่า สำหรับระยะทางที่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร ผู้เดินทางจะเลือกใช้การเดินแทบทั้งสิ้น และจะค่อยๆลดการเดิน แล้วหันไปใช้รูปแบบการเดินทางอื่นๆ แทน ถ้าระยะทางเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงระยะทางประมาณมากกว่า 2 กิโลเมตรขึ้นไป ผู้เดินทางก็มักจะเลือกใช้รูปแบบการเดินทางอื่นๆ (ถ้ามีให้เลือก) แทนการเดินด้วยเท้า

- การเปลี่ยน-ต่อรถโดยสารประจำทาง พบว่าผู้โดยสารส่วนใหญ่มักจะเปลี่ยน-ต่อรถโดยสารประจำทางตรงบริเวณป้ายที่ลง หรือบริเวณป้ายใกล้เคียงเท่านั้น และต้องใช้เวลาในการรอรถโดยสารประจำทางคันต่อไป โดยเฉลี่ยประมาณ 11 นาที

7.1.2 ระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถแท็กซี่

ก. ลักษณะของผู้เดินทาง

- ผู้โดยสารถแท็กซี่แบ่งเป็นเพศชายร้อยละ 49.8 และเพศหญิงร้อยละ 50.2

- อายุของผู้โดยสารรถแท็กซี่ ส่วนใหญ่เกือบร้อยละ 70 อยู่ในวัยทำงาน หรือวัยกลางคนคือ มีช่วงอายุระหว่าง 21-40 ปี และมีอายุโดยเฉลี่ยประมาณ 33 ปี

- กลุ่มอาชีพของผู้โดยสารที่ใช้รถแท็กซี่มากเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่

1. นักบริหาร	มีจำนวนร้อยละ 19.1
2. เจ้าของร้านหรือมีกิจการของตนเอง	มีจำนวนร้อยละ 18.8
3. พนักงานบริการ	มีจำนวนร้อยละ 14.4

- กลุ่มระดับการศึกษาของผู้เดินทางที่ใช้รถแท็กซี่มากเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่

1. ระดับอุดมศึกษา	มีจำนวนร้อยละ 32.9
2. ระดับอาชีวะศึกษา	มีจำนวนร้อยละ 19.6
3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	มีจำนวนร้อยละ 17.6

- รายได้ของผู้โดยสารรถแท็กซี่โดยเฉลี่ยต่อเดือน ประมาณ 5,800 บาท

- ประมาณร้อยละ 30 ของผู้โดยสารรถแท็กซี่ ครัวเรือนจะมีรถยนต์ส่วนตัว อย่างน้อย 1 คัน ส่วนการมีรถมอเตอร์ไซด์ส่วนตัวของครัวเรือนของผู้โดยสารรถแท็กซี่ จะมีลักษณะคล้ายกับผู้โดยสารรถประจำทาง

ข. ลักษณะของการเดินทาง

- รูปแบบการเดินทาง (Pattern Form) ของการเดินทางโดยรถแท็กซี่ มักจะไม่มีการใช้รูปแบบการเดินทางอื่นประกอบ (Minor-Mode) ซึ่งแตกต่างจากการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง

- จำนวนผู้โดยสารโดยเฉลี่ยต่อ 1 เที่ยวของการเดินทางด้วยรถแท็กซี่ ประมาณเท่ากับ 2.7 คน

- การเดินทางโดยรถแท็กซี่ แยกตามวัตถุประสงค์การเดินทาง มีดังนี้

การเดินทางจากบ้านไปทำงาน (HBW)	มีจำนวนร้อยละ 21.4
การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน (HBS)	มีจำนวนร้อยละ 3.3
การเดินทางจากบ้านไปทำธุรกิจและกิจกรรมอื่นๆ (HBO)	มีจำนวนร้อยละ 46.7
การเดินทางประเภทอื่นๆ ที่มิใช่จากบ้าน (NHB)	มีจำนวนร้อยละ 28.6

- เวลาที่ใช้ในการโดยสารรถแท็กซี่ โดยเฉลี่ยประมาณ 37 นาที

- เวลาที่ใช้ในการรอคอยรถแท็กซี่ มีค่าโดยเฉลี่ยประมาณ 5 นาที

- อัตราค่าโดยสารรถแท็กซี่ขึ้นอยู่กับระยะทางและสภาพการจราจรว่าติดขัดหรือไม่ โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าโดยสารกับระยะทาง ดังนี้

$$y = 43.52 + 2.36\ x$$

โดยที่ y คือ อัตราค่าโดยสารรถแท็กซี่ (บาท)

x คือ ระยะทางการเดินทาง (กิโลเมตร)

- ระยะทางโดยเฉลี่ยต่อ 1 เที่ยวการเดินทาง (Trip Length) ของการเดินทางโดยรถแท็กซี่ เท่ากับ 12.15 กิโลเมตร

7.1.3 ระบบรถขนส่งสาธารณะประเภทรถสองแถว และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง

ก. ลักษณะของผู้เดินทาง

- ความสัมพันธ์ระหว่างเพศของผู้เดินทาง กับการใช้รูปแบบการเดินทางโดยรถสองแถวและรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง มีคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกันคือ เพศหญิงมีการใช้มากกว่าเพศชาย โดยมีจำนวนประมาณร้อยละ 65 ของผู้เดินทางทั้งหมด

- กลุ่มอาชีพหลักๆ ของผู้เดินทางที่ใช้รถสองแถว และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง มากเป็น 3 อันดับแรก มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนี้

		รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง	รถสองแถว
1. นักเรียน นักศึกษา	มีจำนวนร้อยละ	19.4	29.7
2. แม่บ้าน	มีจำนวนร้อยละ	18.8	22.9
3. ช่างฝีมือ คนงาน	มีจำนวนร้อยละ	13.9	14.8

ข. ลักษณะของการเดินทาง

- รูปแบบการเดินทาง ของการเดินทางโดยรถสองแถวและรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง มี 2 ลักษณะคือ

1. กรณีที่ใช้รถสองแถวหรือรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ประกอบกับการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง (ถือว่ารถสองแถวและรถมอเตอร์ไซด์รับจ้างเป็น Minor-Mode)

2. กรณีที่ใช้รถสองแถวและรถมอเตอร์ไซด์รับจ้างเพียงอย่างเดียว (ถือว่ารถสองแถวและรถมอเตอร์ไซด์รับจ้างเป็น Main-Mode)

- การเดินทางโดยรถสองแถวและรถมอเตอร์ไซด์รับจ้างแยกตามวัตถุประสงค์การเดินทาง มีดังนี้

		รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง	รถสองแถว
การเดินทางจากบ้านไปทำงาน (HBW)	มีจำนวนร้อยละ	34.8	21.9
การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน (HBS)	มีจำนวนร้อยละ	14.7	27.7
การเดินทางจากบ้านไปทำกิจกรรมอื่นๆ (HBO)	มีจำนวนร้อยละ	48.0	48.0
การเดินทางประเภทอื่นๆ ที่มิใช่จากบ้าน (NHB)	มีจำนวนร้อยละ	2.5	2.4

- อัตราค่าโดยสารสำหรับรถสองแถว มีค่าโดยเฉลี่ยประมาณ 2.50 บาทต่อเที่ยว ส่วนอัตราค่าโดยสารสำหรับรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง จะไม่แน่นอน ขึ้นกับระยะทางการเดินทาง แต่ส่วนใหญ่ถ้าเป็นระยะทางใกล้ๆภายในซอยจะเก็บค่าโดยสาร ตั้งแต่ 2, 3, 5 บาท เป็นต้น

7.1.4 ทัศนคติของผู้เดินทางที่มีต่อระบบขนส่งสาธารณะ

- ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบรถโดยสารประจำทาง ควรมีมาตรการปรับปรุงแก้ไขสิ่งเหล่านี้ เพื่อเป็นการดึงดูดผู้เดินทางที่ใช้รถส่วนตัวให้หันมาใช้รถโดยสารประจำทาง

ก. ความถี่ของการปล่อยรถ หรือเวลาที่ใช้ในการรอรถ

ข. สภาพบริเวณป้ายรถโดยสารประจำทาง

ค. ความสะดวกสบายภายในตัวรถ เช่น ที่นั่งว่าง อุณหภูมิ ความร้อน และเสียงต่างๆ ภายในรถ (โดยเฉพาะรถโดยสารประจำทางธรรมดา)

ง. คุณภาพการขับขี่ของคนขับรถ (โดยเฉพาะคนขับรถโดยสารประจำทางธรรมดา)

- ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบรถสาธารณะประเภทอื่นๆ สรุปได้ว่าผู้เดินทางส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยได้ใช้เป็นประจำ เนื่องจากอาจมีสาเหตุคือ

ก. รถสาธารณะบางประเภทมีการให้บริการได้ไม่ทั่วถึงเพียงพอทุกพื้นที่ เช่น รถสองแถว และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง

ข. อัตราค่าโดยสารของรถสาธารณะบางประเภท อยู่ในระดับที่แพงเกินไป เช่น ค่าโดยสารรถแท็กซี่

ค. ไม่มีความปลอดภัยเพียงพอในการใช้บริการของรถสาธารณะบางประเภท เช่น รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง

- ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมาตรการ การปรับปรุงสภาพการจราจรในกรุงเทพมหานคร โดยการลดการใช้รถส่วนตัว เพื่อให้หันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะแทน ผู้เดินทางส่วนใหญ่เห็นด้วยกับมาตรการดังกล่าว และเห็นด้วยที่จะใช้วิธีการ การจำกัดการสั่งซื้อรถและอะไหล่รถจากต่างประเทศ และการจำกัดช่วงเวลาหรือวันที่จะให้รถยนต์ส่วนตัวใช้

7.1.5 แบบจำลองรูปแบบการเดินทาง

แบบจำลองรูปแบบการเดินทางที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบจำลองที่อธิบายรูปแบบการเดินทางแบบสับเปลี่ยนกัน (Trip Interchange) สามารถวิเคราะห์ได้โดยการแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็นพื้นที่ย่อย (Zone) ในการศึกษาครั้งนี้ จะทำการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 118 พื้นที่ย่อย เพื่อศึกษาปริมาณการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อยของแต่ละรูปแบบการเดินทาง โดยเฉพาะการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ แล้วจึงวิเคราะห์หาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง ซึ่งแบ่งเป็นตัวแปรด้าน Socio-Ecomomic ได้แก่ ตัวแปร NOPC, NOMC, PERINC และตัวแปรด้าน Specific ได้แก่ตัวแปร MMT, OVTT, MMC, FUEL, FARE, PARK ระหว่างพื้นที่ย่อยของแต่ละรูปแบบการเดินทาง โดยเปรียบเทียบรูปแบบต่างๆ ด้วยกัน ซึ่งแบบจำลองรูปแบบการเดินทางภายในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล คือ

$$P(i) = \frac{e^{V_i}}{\sum_{j=1}^{J} e^{V_j}}$$

โดยที่ P(i) คือ ร้อยละของการเดินทางที่เลือกรูปแบบการเดินทาง i

V_i คือ ค่า Utility Function ของรูปแบบการเดินทาง i

V_j คือ ค่า Utility Function ของรูปแบบการเดินทางอื่นๆ ที่มีให้เลือก

ในการเลือกรูปแบบการเดินทาง ขึ้นอยู่กับค่า Utility Function ของแต่ละรูปแบบการเดินทาง ซึ่งอยู่ในรูปของสมการ ดังต่อไปนี้

แบบจำลองย่อยรูปแบบการเดินทาง HBW

$$V_{PC} = 7.3262 - 0.01\ MMT_{PC} - 0.0754\ MMC_{PC} - 0.1288\ FUEL_{PC} - 1.5597\ PARK + 2.8174\ NOPC + 0.1080\ PERINC$$

$$V_{MC} = -2.5089 - 0.01\ MMT_{MC} - 0.0754\ MMC_{MC} - 0.1288\ FUEL_{MC} + 3.1541\ NOMC + 0.1001\ PERINC$$

$$V_{BUS} = 4.545 - 0.01\ MMT_{BUS} - 0.2079\ OVTT_{BUS} - 0.0754\ MMC_{BUS} - 0.1044\ FARE_{BUS} + 0.0574\ PERINC$$

$$V_{TAXI} = 8.5534 - 0.01\ MMT_{TAXI} - 0.2079\ OVTT_{TAXI} - 0.0754\ MMC_{TAXI} - 0.1044\ FARE_{TAXI} + 0.1577\ PERINC$$

$$V_{OTHERS} = -0.01\ MMT_{OTHERS} - 0.0754\ MMC_{OTHERS}$$

แบบจำลองย่อยรูปแบบการเดินทาง HBS

$$V_{PC} = -0.5868 - 0.0043\ MMT_{PC} - 0.1582\ MMC_{PC} + 1.7752\ NOPC$$

$$V_{MC} = -4.026 - 0.0043\ MMT_{MC} - 0.1582\ MMC_{MC} + 2.7257\ NOMC$$

$$V_{BUS} = 5.318 - 0.0043\ MMT_{BUS} - 0.1278\ OVTT_{BUS} - 0.1582\ MMC_{BUS} - 0.5602\ FARE_{BUS}$$

$$V_{TAXI} = 28.9471 - 0.0043\ MMT_{TAXI} - 0.1278\ OVTT_{TAXI} - 0.1582\ MMC_{TAXI} - 0.5602\ FARE_{TAXI}$$

$$V_{OTHERS} = -0.0043\ MMT_{OTHERS} - 0.1582\ MMC_{OTHERS}$$

แบบจำลองย่อยรูปแบบการเดินทาง HBO

$$V_{PC} = 11.5108 - 0.0196\ MMT_{PC} - 0.0562\ MMC_{PC} - 0.2\ FUEL_{PC} - 2.3759\ PARK + 1.6674\ NOPC + 0.2287\ PERINC$$

$$V_{MC} = -2.1530 - 0.0196\ MMT_{MC} - 0.0562\ MMC_{MC} - 0.2\ FUEL_{MC} + 2.1307\ NOMC + 0.1599\ PERINC$$

$$V_{BUS} = 3.8192 - 0.0196\ MMT_{BUS} - 0.201\ OVTT_{BUS} - 0.0562\ MMC_{BUS} - 0.0577\ FARE_{BUS} + 0.1535\ PERINC$$

$$V_{TAXI} = 5.9713 - 0.0196\ MMT_{TAXI} - 0.201\ OVTT_{TAXI} - 0.0562\ MMC_{TAXI} - 0.0577\ FARE_{TAXI} + 0.1578\ PERINC$$

$$V_{OTHERS} = -0.0196\ MMT_{OTHERS} - 0.0562\ MMC_{OTHERS}$$

แบบจำลองย่อยรูปแบบการเดินทาง NHB

$$V_{PC} = 6.4569 - 0.0069\ MMT_{PC} - 0.0204\ MMC_{PC} - 0.0621\ FUEL_{PC} - 1.2324\ PARK + 1.0861\ NOPC + 0.1641\ PERINC$$

$$V_{MC} = -0.5521 - 0.0069\ MMT_{MC} - 0.0204\ MMC_{MC} + 0.0621\ FULEL_{MC} + 2.4556\ NOPC + 0.0859\ PERINC$$

$$V_{BUS} = 5.8101 - 0.0069\ MMT_{BUS} - 0.2906\ OVTT_{BUS} - 0.0204\ MMC_{BUS} - 0.0417\ FARE_{BUS} + 0.1101\ PERINC$$

$$V_{TAXI} = 4.8531 - 0.0069\ MMT_{TAXI} - 0.2906\ OVTT_{TAXI} - 0.0204\ MMC_{TAXI} - 0.0417\ FARE_{TAXI} + 0.1219\ PERINC$$

$$V_{OTHERS} = -0.0069\ MMT_{OTHERS} - 0.0204\ MMC_{OTHERS}$$

จากผลการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า ลักษณะทั้งสามอันได้แก่ ลักษณะของตัวระบบ ลักษณะของผู้เดินทาง และลักษณะของการเดินทาง โดยระบบขนส่งสาธารณะแต่ละประเภทจะมีความแตกต่างกัน เช่น รถโดยสารประจำทาง กับ รถแท็กซี่ ซึ่งลักษณะเหล่านี้เป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการกำหนดความต้องการเดินทางของคนตามรูปแบบการเดินทางต่างๆ โดยความสัมพันธ์เหล่านี้จะอยู่ในรูปของแบบจำลองที่พัฒนาขึ้น

ดังนั้นการที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะประเภทใดประเภทหนึ่ง เช่น รถโดยสารประจำทาง ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการเดินทาง จึงควรที่จะศึกษาให้เข้าใจถึงลักษณะทั้งสามของระบบขนส่งสาธารณะนั้นๆเสียก่อน รวมทั้งด้านทัศนคติต่างๆของผู้เดินทาง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานหรือแนวทางในการที่จะปรับปรุงต่อไป

7.2 ข้อเสนอแนะ

7.2.1 แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองที่มีผลต่อระบบการขนส่งทางบก โดยเฉพาะการเดินทางบนเส้นทางถนน

7.2.2 แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองสำหรับการเดินทาง แยกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทางต่างๆ

7.2.3 แบบจำลองนี้สามารถใช้ได้กับพื้นที่การศึกษาอื่นๆ ที่มีลักษณะทั่วๆไปคล้ายกับการศึกษานี้ แต่อย่างไรก็ตามควรจะได้มีการปรับแก่ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ในแบบจำลองก่อนที่

จะนำไปใช้งาน

7.2.4 แบบจำลองนี้ สามารถนำไปปรับปรุงใช้ได้กับการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะประเภทอื่น เช่น รถไฟ หรือ เรือ เป็นต้น ถ้าสนใจที่จะศึกษาการเดินทางด้วยรูปแบบเหล่านี้เป็นพิเศษ

7.2.5 ในการจำลองรูปแบบการเดินทาง เพื่อการวางแผนการจราจรและระบบคมนาคมขนส่ง มักไม่คำนึงถึงการเดินทางภายในพื้นที่ย่อยด้วยเหตุผลที่ว่า การเดินทางประเภทนี้ มักจะไม่ได้ส่งผลกระทบ หรือสะท้อนให้เกิดปัญหาระดับเมืองได้ เนื่องจากมีปริมาณไม่มากนัก ดังนั้นในการจำลองรูปแบบการเดินทาง จึงควรที่จะได้ทำการแบ่งพื้นที่ศึกษาให้มีจำนวนพื้นที่ย่อยมากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ เพื่อให้เกิดการเดินทางประเภทนี้น้อยที่สุด แต่อย่างไรก็ตามการแบ่งพื้นที่ดังกล่าว จำต้องใช้ข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก ใช้เวลาในการศึกษาและเงินทุนวิจัยมากขึ้นตามลำดับ อีกทั้งข้อมูลรายละเอียดหายาก ซึ่งเป็นขีดจำกัดของการศึกษางานวิจัย

7.2.6 ควรมีการศึกษาแบบจำลองนี้ด้วยวิธีอื่นๆ อีก เช่น วิธี Trip End Modal Split เป็นต้น เพื่อการพัฒนาและประโยชน์ในการนำไปใช้งานด้านการวางแผนคมนาคมขนส่ง

7.2.7 ควรมีการปรับปรุงแบบจำลองนี้ ในงานวิจัยต่อไป เพื่อให้ได้แบบจำลองที่มีประสิทธิภาพ ในการจำลองเหตุการณ์ที่ดียิ่งขึ้นต่อไปอีก

7.2.8 ควรมีการประเมินและติดตามผล เมื่อมีการนำแบบจำลองไปใช้งาน เพื่อนำมาปรับปรุงแบบจำลองให้ทันสมัย และมีประสิทธิภาพตลอดเวลา