

พฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ
พระชนมพรรษา (บีทีเอส) บนถนนสุขุมวิท



นายวันชัย ศักดิ์พิงศธร

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนภาค ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

TRAVEL BEHAVIOR OF RESIDENTS IN CONDOMINIUM ALONG BANGKOK MASS
TRANSIT SYSTEM SKY TRAIN ON SUKHUMVIT ROAD.



Mr. Wanchai Sakpongsatorn

ศูนย์วิทยพัทยากร
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree Master of Urban and Regional Planning Program in Regional Planning
Department of Urban and Regional Planning

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

พฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัย
ตามแนวรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา
(บีทีเอส) บนถนนสุขุมวิท

โดย

นายวันชัย ศักดิ์พิงศธร

สาขาวิชา

การวางแผนภาค

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิต ภูจินดา

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้แก่นักศึกษานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต จุลาสัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต ทายตะคุ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิต ภูจินดา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิวัฒน์ รัตนวานะ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.ลักษณวดี ธนามี)

วันชัย สักดิ์พงษ์พร : พฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนว
 รถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา (บีทีเอส) บนถนนสุขุมวิท (TRAVEL
 BEHAVIOR OF RESIDENTS IN CONDOMINIUM ALONG BANGKOK MASS
 TRANSIT SYSTEM SKY TRAIN ON SUKHUMVIT ROAD) อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์
 หลัก : ผศ.ดร.พนิต ภูจันดา, 97 หน้า

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มุ่งศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนว
 รถไฟฟ้า บีทีเอสบนถนนสุขุมวิท ซึ่งได้แก่ ศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้พักอาศัยใน
 อาคารชุดใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส ศึกษาพฤติกรรมการเดินทางและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือก
 รูปแบบการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสและอธิบาย
 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยใน
 อาคารชุดพักอาศัยตามแนวสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส

วิธีการเก็บข้อมูลด้านพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มเป้าหมาย ได้เลือกการออก
 แบบสอบถามส่งทางไปรษณีย์จำนวนทั้งหมด 360 ตัวอย่าง โดยมีคำถามเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบ
 การเดินทางในการเดินทางตามแต่ละวัตถุประสงค์เพื่อไปทำงาน ไปเรียน ไปซื้อสินค้าและไป
 สันทนาการ

ผลศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 64.72 อยู่ในวัยทำงานอายุเฉลี่ย 40.94 ปี
 ส่วนใหญ่สมรสแล้ว มีรายได้ส่วนบุคคลเฉลี่ย 80,777.78 บาท/เดือน มีการถือครองยานพาหนะ
 ร้อยละ 74.44 ผู้พักอาศัยมีพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด
 ส่วนการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 33 ของการเดินทางทั้งหมด เมื่อ
 พิจารณาด้านประเภทการเดินทาง รถไฟฟ้าบีทีเอสถูกใช้งานสำหรับการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า
 มากที่สุด เนื่องจากสามารถเชื่อมโยงโดยตรงระหว่างอาคารชุดพักอาศัยบนถนนสุขุมวิทกับแหล่ง
 จับจ่ายสินค้าบนถนนเดียวกันได้โดยตรงไม่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะและการเดินทาง
 ประเภทดังกล่าวมักจะเดินทางในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนที่มีผู้ใช้งานรถไฟฟ้าบีทีเอสในสัดส่วนต่ำ

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
 สาขาวิชา การวางแผนภาค.....
 ปีการศึกษา 2553.....

ลายมือชื่อนิสิต *วันชัย สักดิ์พงษ์พร*
 ลายมือชื่ออ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก..... *Penit*

##5074150025 : MAJOR REGIONAL PLANNING

KEYWORDS : TRAVEL BEHAVIOR / RESIDENTS IN CONDOMINIUM / BTS

WANCHAI SAKPONGSATORN : TRAVEL BEHAVIOR OF RESIDENTS IN
CONDOMINIUM ALONG BANGKOK MASS TRANSIT SYSTEM SKY TRAIN ON
SUKHUMVIT ROAD ADVISOR : ASST. PROF.PANIT PUJINDA ,Ph.D, 97 pp

The purpose of this study is to explore the travel behavior of people who live in condominiums along the BTS Sky train on Sukhumvit Road; including, an examination of socio-economic status of those residents, a study of their travel behavior and factors influencing their decision on selecting transportation methods. Furthermore, the study also analyzes the relationship between travel behavior of people who live in condominiums along the BTS Sky train on Sukhumvit Road and their socio-economic status.

In order to collect travel behavior data, socio-economic status and mode choice in different trip purposes were formulated into the questionnaire. Around 1,300 sets of questionnaire were sent to the target groups and 360 of them were returned to the researcher.

The result indicates that the average age of all residents is 40.94 years old, married and most of them are female(64.72%). In addition, the average monthly income is 80,777.78 Baht and 74.44% of them owned private vehicle. Regarding to mode choice, private car is the most selected mode, while the BTS Sky train shares about 33% of all trips made by condominiums residents. About trip purpose, BTS is the most selected mode for shopping trips because it can directly link between condominium residents and shopping centers, which they both are located along BTS Sukhumvit line. Furthermore shopping trips are always made during off-peak hours when occupancy rate on BTS is quite low.

Department : Urban and Regional Planning

Field of Study : Regional Planning

Academic Year : 2010

Student's Signature.....*Wanchai Sakpongsatorn*.....

Advisor's Signature.....*Panit Pujinda*.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ ได้รับความสำเร็จสมบูรณ์เนื่องจากความกรุณาของคณาจารย์ในภาค
วิชาการวางแผนภาคและเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งได้มอบความรู้ต่างๆ ในการศึกษาด้าน
การวางแผนภาคและเมืองนี้แก่นิสิต และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ซึ่งได้ชี้แนะแนวทางให้
การศึกษามีความสมบูรณ์ครบถ้วนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิต ภูจันดา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้สละเวลาให้คำชี้แนะและความช่วยเหลือในทุกขั้นตอนของการ
ดำเนินงาน

นอกจากนี้ใคร่ขอบคุณบรรดาเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่
เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณเพื่อนๆ จากภาควิชาการวางแผนภาคและเมืองในความ
ช่วยเหลือและสนับสนุน ทั้งในด้านคำปรึกษา ข้อมูล เทคนิค การวิเคราะห์ การเก็บแบบสอบถาม
และคำแนะนำในการทำงานเป็นอย่างดี

หากวิทยานิพนธ์เล่มนี้มีคุณประโยชน์แก่การศึกษาหรือวางแผนพัฒนาแก่สาธารณชนอยู่
บ้างข้าพเจ้าขอมอบคำชมเชยนี้ให้แก่ ท่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และบิดา-มารดาซึ่งได้ให้
สิ่งดีๆ และโอกาสในการศึกษาแก่ข้าพเจ้า แต่หากมีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้
เพียงผู้เดียวและอภัยมา ณ ที่นี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐาน.....	2
1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.6 ข้อจำกัดการวิจัย.....	3
1.7 วิธีเสนอลำดับขั้นตอนการวิจัย.....	4
1.8 นิยามศัพท์.....	4
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.2 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
2.3 สรุป.....	23
บทที่ 3 วิธีการศึกษา.....	24
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	24
3.2 การสุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง.....	28

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
3.4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	29
3.5 การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
3.6 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ความถดถอย.....	31
3.7 สรุป.....	32
บทที่ 4 พื้นที่ศึกษา	33
4.1 สภาพทั่วไปย่านสุขุมวิท.....	33
4.2 โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร.....	34
4.3 สรุป.....	38
บทที่ 5 ผลการศึกษา	39
5.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม.....	40
5.2 ลักษณะการเดินทาง.....	42
5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับพฤติกรรมการเดินทาง.....	49
5.4 สรุป.....	80
บทที่ 6 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	81
6.1 พฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส.....	81
6.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการส่งเสริมพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส.....	85
6.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต.....	85
รายการอ้างอิง.....	87
ภาคผนวก.....	89
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	97

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่	2.1 จำนวนเที่ยวของการเดินทางในกรุงเทพฯ แยกตามประเภทของยานพาหนะ.....	8
ตารางที่	2.2 รูปแบบการขนส่งของเมืองและข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของการขนส่งแบบต่างๆ	12
ตารางที่	2.3 เปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทาง	17
ตารางที่	2.4 คุณสมบัติของยานพาหนะแต่ละประเภทในแง่ระยะห่างระหว่างจุดหยุดรถและ ความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะ.....	21
ตารางที่	3.1 ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย.....	29
ตารางที่	5.1 สรุปค่าสถิติการวิเคราะห์ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้พักอาศัยใน.....	41
ตารางที่	5.2 สัดส่วนผู้พักอาศัยที่เลือกรูปแบบการเดินทางไปยังจุดหมายต่อรถ 1 ครั้ง	43
ตารางที่	5.3 รหัสรูปแบบการเดินทาง.....	44
ตารางที่	5.4 สัดส่วนผู้พักอาศัยที่เลือกรูปแบบการเดินทางไปยังจุดหมาย (ต่อรถมากกว่า 1 ครั้ง).....	44
ตารางที่	5.5 แสดงค่าเดินทางเฉลี่ยในการเดินทางแบ่งตามวัตถุประสงค์การเดินทาง.....	46
ตารางที่	5.6 แสดงค่าสถิติระยะเวลาในการเดินทางแยกตามวัตถุประสงค์.....	47
ตารางที่	5.7 แสดงช่วงเวลาในการเดินทางแบ่งตามวัตถุประสงค์การเดินทาง	48
ตารางที่	5.8 แสดงการแจกแจงความถี่เพศและรูปแบบการเดินทาง.....	51
ตารางที่	5.9 แสดงการแจกแจงความถี่อายุและรูปแบบการเดินทาง.....	53
ตารางที่	5.10 แสดงการแจกแจงความถี่สถานภาพและรูปแบบการเดินทาง.....	55
ตารางที่	5.11 แสดงการแจกแจงความถี่ระดับการศึกษาและรูปแบบการเดินทาง.....	57
ตารางที่	5.12 แสดงการแจกแจงความถี่อาชีพและรูปแบบการเดินทาง.....	59
ตารางที่	5.13 แสดงการแจกแจงความถี่รายได้ส่วนบุคคลและรูปแบบการเดินทาง.....	61
ตารางที่	5.14 แสดงการแจกแจงความถี่รายได้ครัวเรือนและรูปแบบการเดินทาง.....	63
ตารางที่	5.15 แสดงการแจกแจงความถี่จำนวนสมาชิกครัวเรือนและรูปแบบการเดินทาง.....	65
ตารางที่	5.16 แสดงการแจกแจงความถี่การถือครองยานพาหนะและรูปแบบการเดินทาง.....	67
ตารางที่	5.17 แสดงการแจกแจงความถี่ช่วงเวลาในการเดินทางและรูปแบบการเดินทาง.....	69
ตารางที่	5.18 แสดงการแจกแจงความถี่ระยะเวลาในการเดินทางและรูปแบบการเดินทาง....	71

ตารางที่ 5.19 แสดงการแจกแจงความถี่ค่าเดินทางและรูปแบบการเดินทาง.....	73
ตารางที่ 5.20 แสดงการแจกแจงความถี่ระยะทางระหว่างอาคารชุดถึงสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส และรูปแบบการเดินทาง.....	75
ตารางที่ 5.21 แสดงการแจกแจงความถี่พื้นที่ปลายทางและรูปแบบการเดินทาง.....	77
ตารางที่ 5.22 แสดงการแจกแจงความถี่จำนวนผู้ร่วมเดินทางและรูปแบบการเดินทาง.....	79



ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินกับการจราจร.....	18
ภาพที่ 2.2 วงจรย้อนกลับระหว่างการใช้ที่ดินกับการจราจร.....	20
ภาพที่ 3.1 แสดงพื้นที่ศึกษา.....	25
ภาพที่ 3.2 ตำแหน่งอาคารชุดและ สถานีบีทีเอสในพื้นที่ศึกษา.....	27
ภาพที่ 4.1 แสดงแนวเส้นทางรถไฟฟ้าบีทีเอส.....	36
ภาพที่ 5.1 แสดงสัดส่วนความถี่ในการเดินทางตามวัตถุประสงค์.....	42
ภาพที่ 5.2 แสดงสัดส่วนผู้พักอาศัยที่เลือกรูปแบบการเดินทางไปยังจุดหมายต่อรถ 1 ครั้ง...	43
ภาพที่ 5.3 แสดงสัดส่วนผู้พักอาศัยที่เลือกรูปแบบการเดินทางไปยังจุดหมายต่อรถ 2 ครั้ง...	45
ภาพที่ 5.4 แสดงค่าเดินทางเฉลี่ยแบ่งตามวัตถุประสงค์การเดินทาง.....	46
ภาพที่ 5.5 แสดงระยะเวลาเฉลี่ย (นาที) ในการเดินทางแยกตามวัตถุประสงค์.....	47
ภาพที่ 5.6 แสดงสัดส่วนช่วงเวลาในการเดินทางแยกตามวัตถุประสงค์.....	48

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาการจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานครเป็นปัญหาที่สำคัญตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชากรในกรุงเทพมหานครอย่างมาก การขยายตัวของประชากรที่เพิ่มมากขึ้นของกรุงเทพฯ ทำให้เกิดปัญหาการจราจรตามมา เนื่องระบบถนนที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอและจากพฤติกรรมการเดินทางของคนจำนวนมากที่ยังคงใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทาง ดังนั้นรัฐบาลจึงได้มีนโยบายในการสร้างการขนส่งระบบรางขึ้น โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร เป็นโครงการที่รัฐให้สัมปทานแก่เอกชน เพื่อสร้างและประกอบการระบบขนส่ง วิ่งบนทางยกระดับ 2 สาย ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งกรุงเทพมหานครได้ประกาศเชิญชวนให้เอกชนยื่นรายละเอียดข้อเสนอของโครงการ และข้อเสนอของกลุ่มนายงได้รับการคัดเลือกว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด กลุ่มนายงจึงได้ก่อตั้งบริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด ขึ้นตามข้อเสนอ เพื่อรับสัมปทานเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2535 และได้ลงนามสัญญาสัมปทานกับกรุงเทพมหานครเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2538 และวันที่ 28 มิถุนายน 2538 โดยเริ่มเปิดใช้เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2542 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานคร และเพื่อให้ประชาชนมีทางเลือกในการเดินทางที่มีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับวัตถุประสงค์การเดินทางที่หลากหลายในการเดินทางเพื่อไปยังแหล่งงาน เพื่อไปโรงเรียน การเดินทางเพื่อการเลือกซื้อสินค้าและการพักผ่อนและอื่นๆ ซึ่งในเขตชั้นในเมืองมีการเดินทางจากบ้านไปยังแหล่งงานเป็นวัตถุประสงค์ที่มีมากที่สุด

จากการมีรถไฟฟ้าวิ่งผ่านไปในพื้นที่ในเมืองทำให้พื้นที่สองข้างทางตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสมีระดับความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ที่ดีขึ้น (accessibility) ราคาที่ดินสูงขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินสองข้างทางตามแนวรถไฟฟ้า เพื่อให้สอดคล้องกับมูลค่าที่ดินที่สูงขึ้น เช่น อาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้าและอาคารชุดพักอาศัย เป็นต้น และประเด็นที่น่าสนใจคือการพัฒนาที่ดินให้เกิดอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสจำนวนมาก ในพื้นที่ย่านอ่อนนุช

และสุขุมวิท ซึ่งเกิดจากอุปสงค์ต่อความต้องการทางด้านที่พักอาศัย ให้อยู่ในทำเลที่ตั้งที่มีความสะดวก รวดเร็วในการเดินทาง แต่แม้ว่าจะมีระบบขนส่งมวลชนระบบรางคือรถไฟฟ้าบีทีเอสเพื่อลดปริมาณการสัญจรบนท้องถนนแต่ปริมาณการจราจรก็ยังคงติดขัดและรถไฟฟ้าบีทีเอสประสบปัญหาปริมาณการใช้ที่ต่ำกว่าที่คาดการณ์เอาไว้(600,000 คน/วัน)โดย ปัจจุบันปี 52 มีผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเฉลี่ย 430,00 คน/วัน (ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ, 2552 : ออนไลน์) แต่จากปรากฏการณ์การเกิดอาคารชุดพักอาศัยตามแนวสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส ที่ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดคำถามขึ้นว่าผู้ที่พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยดังกล่าวได้มีรูปแบบการเดินทางโดยรถไฟฟ้าบีทีเอส ในการเดินทางเพื่อไปยังแหล่งงานหรือไม่อย่างไรและปัจจัยใดที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางประเภทนี้

ดังนั้น การศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส เพื่อให้มีความเข้าใจพฤติกรรมการเดินทางที่แท้จริงของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการเพื่อให้เกิดโครงการลักษณะนี้ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด และใช้ออกมาตรการเพื่อส่งเสริมการใช้บริการของระบบขนส่งสาธารณะ

1.2 คำถามการวิจัย

ผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสจะใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปทำงานเป็นหลักใช้หรือไม่

1.3 สมมติฐาน

ผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปทำงานมากที่สุด

1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.4.1 เพื่อศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้พักอาศัยในอาคารชุดใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส

1.4.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินทางและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส

1.4.3 เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุด โดยเป็นอาคารชุดที่ให้ผู้เข้าพักอาศัยระหว่างปี 2542-2551 ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส บนถนนสุขุมวิทตั้งแต่สถานีชิดลม-สถานีอ่อนนุช โดยยกเว้นสถานีอโศกเนื่องจากเป็นจุดตัดกับรถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งจะมีผลทำให้มีความคลาดเคลื่อนจากตัวแปรที่ต่างจากสถานีอื่นๆ โดยพื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตปทุมวัน วัฒนาและคลองเตย

1.5.2 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาจากแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ไปสุดถนนสองช่องจรัญหรือคลอง โดยสุ่มตัวอย่างแบบอุบัติเหตุ (Accidental Sampling) การเก็บข้อมูลจะทำการออกแบบสอบถามทางไปรษณีย์

1.5.3 อธิบายลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรเชิงกลุ่ม โดยการสร้างตารางแจกแจงความถี่ (crosstabs)

1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย

ในการวิจัยนี้ จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ประชากรของผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษายังมีขนาดใหญ่และการได้มาซึ่งข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งต้องเก็บข้อมูลจากการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ซึ่งมีอัตราการตอบกลับที่ต่ำและอาจมีการกระจายตัวเชิงพื้นที่อย่างไม่สม่ำเสมอ ทำให้ผู้ศึกษาได้ทำการแบ่งกลุ่มประชากรและจัดขนาดตัวอย่างให้มีความเหมาะสมเพื่อเป็นตัวอย่างในการศึกษาและเพื่อความเหมาะสมกับสภาวะการทำงานของผู้ดำเนินงาน

1.7 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

1.7.1 ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์

1.7.2 ออกแบบการวิจัย

1.7.3 เก็บข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุด

ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส (บนถนนสุขุมวิท)

1.7.4 วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล

1.7.5 จัดเตรียมรายงานฉบับสมบูรณ์และการนำเสนอ

1.8 นิยามศัพท์

1.8.1 อาคารชุด หมายถึง อาคารชุดพักอาศัยที่ตั้งอยู่ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส(บนถนนสุขุมวิท) ที่เปิดระหว่างปีพ.ศ.2542-2551

1.8.2 พื้นที่ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส หมายถึง พื้นที่นับจากแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสไปจรดถนน 2 ช่องจราจรหรือคลอง

1.8.3 พื้นที่นอกแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส หมายถึง พื้นที่ถัดออกจากพื้นที่ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส

1.8.4 พฤติกรรมการเดินทาง หมายถึง ลักษณะรูปแบบการเดินทาง ได้แก่ วัตถุประสงค์การเดินทาง ความถี่ในการเดินทาง ช่วงเวลาในการเดินทาง จำนวนการต่อรถ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง

1.8.5 ผู้ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอส หมายถึง ผู้ที่ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางอย่างน้อย 1 ครั้ง

1.8.6 สัดส่วนของผู้ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอส หมายถึง ความถี่ในการเดินทางทั้งหมด/ความถี่ในการใช้รถไฟฟ้าบีทีเอส

1.8.7 ช่วงเวลาเร่งด่วน หมายถึง ช่วงเวลา 6.00-9.00 น.และ 16.30-19.30 น.

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยที่ได้จะทำให้ทราบถึงลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม รูปแบบการเดินทาง และ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางเลือกรูปแบบการเดินทาง ของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยใกล้แนวรถไฟฟ้าบีทีเอสซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนพัฒนาระบบขนส่งที่ตอบสนองการใช้ประโยชน์ที่แท้จริงของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสและเป็นแนวทางที่ภาครัฐจะสามารถออกกฎหมายหรือมาตรการส่งเสริมที่เป็นประโยชน์ให้ผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสมาใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะให้มากยิ่งขึ้น



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการทบทวนเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นในการศึกษา โดยมุ่งเน้นทบทวนแนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทาง ทั้งงานวิจัยในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยองค์ความรู้ทั้งหมดจะนำมาสังเคราะห์รวบรวมเพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส (บนถนน สุขุมวิท)

2.1 แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับการเกิดการเดินทางและการเลือกการเดินทางของบุคคล และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับการใช้ที่ดิน แนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับอรรถประโยชน์ (Cardinal Utility Approach) แนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์การขนส่ง

2.1.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการเกิดการเดินทางและการเลือกการเดินทางของบุคคล

Meyer and Miller (1984) แบ่งลักษณะการเดินทางในเมืองเป็น 5 ประเภท ดังนี้

(1) **วัตถุประสงค์ในการเดินทาง** ลักษณะของการเดินทางที่ใช้วัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ในการจัดแบ่งประเภท จะระบุเพียงต้นทางหรือปลายทางเพียงด้านเดียวเท่านั้น เพราะเป็นที่เข้าใจกันโดยทั่วไปว่าต้นทางหรือปลายทางที่ไม่ได้ระบุคือที่พักอาศัย

(1.1) *Work Trip* คือการเดินทางเพื่อไปยังแหล่งงาน

(1.2) *School Trip* คือการเดินทางไปยังสถานศึกษา

(1.3) *Shopping Trip* คือการเดินทางเพื่อไปยังร้านค้า โดยปกติแล้วจะไม่พิจารณาถึงขนาดของร้านค้าและการจับจ่ายซื้อสินค้าจริง หมายความว่า การเดินทางไปยังร้านค้าเพื่อชมสินค้าแต่ไม่ซื้อก็นับเป็น Shopping Trip เช่นกัน

- (1.4) *Social or Recreation Trip* คือการเดินทางเพื่อไปยังสถานบันเทิงหรือสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เช่น โบสถ์ วัด โรงละคร โรงภาพยนตร์ สนามกีฬา รวมไปถึงการเดินทางเพื่อไปเยี่ยมคนรู้จักด้วย
- (1.5) *Business Trip* คือ การเดินทางในระหว่างเวลางานเพื่อไปทำงานนอกสถานที่ทำงานหลัก

(2.) การกระจายตัวของการเดินทางในช่วงเวลาต่าง ๆ ปัญหาการจราจรติดขัดมักจะมีผลมาจากการมีปริมาณการเดินทางอย่างหนาแน่นในบางช่วงเวลาของวัน และเป็นการเดินทางระหว่างที่พักอาศัยกับแหล่งงานเป็นหลัก ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรมากเรียกว่า “ช่วงเวลาเร่งด่วน” จะเกิดขึ้นสองครั้งในหนึ่งวัน คือ ช่วงเช้าที่พนักงานเดินทางไปทำงานและช่วงเย็นที่พนักงานเดินทางกลับบ้าน ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนมักจะมากกว่าที่ความสามารถในการรองรับของโครงสร้างพื้นฐานการจราจรจะรองรับได้มาตรการด้านการจัดการจราจร (Traffic Management) ได้ถูกนำมาใช้เพื่อให้การจราจรในเมืองให้มีความคล่องตัวและสะดวกสบายยิ่งขึ้น เช่น การห้ามยานพาหนะบางประเภทเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน การกำหนดช่องทางพิเศษสำหรับรถมวลชน การเก็บค่าผ่านทางสำหรับทางพิเศษ ฯลฯ เป็นต้น

(3.) การกระจายตัวของการเดินทางแต่ละพื้นที่ แต่ละการเดินทางจะต้องมีจุดเริ่มต้นและจุดหมายปลายทาง ซึ่งตั้งอยู่ในตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ แม้ว่าระบบถนนจะเข้าสู่พื้นที่ในเมือง ประสิทธิภาพของยานพาหนะแต่ละประเภทสามารถชดเชยได้ด้วยความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ รถยนต์ส่วนบุคคลสามารถเข้าถึงทุกพื้นที่ที่ถนนไปถึง แต่ระบบขนส่งมวลชนยังคงมีข้อจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบขนส่งมวลชนหลักที่ต้องอาศัยระบบรางหรือโครงสร้างพื้นฐานเฉพาะเพื่อการเดินรถ ข้อมูลด้านการกระจายตัวของการเดินทางในแต่ละพื้นที่ ทำให้เห็นระดับความสามารถในการให้บริการของระบบขนส่งที่มีอยู่และเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของระบบอีกด้วย

(4.) ประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง การจราจรประกอบไปด้วยยานพาหนะหลายประเภท ซึ่งยานพาหนะแต่ละประเภทมีข้อดีข้อเสีย ความเหมาะสมและเงื่อนไขในการใช้งานที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2.1 จำนวนเที่ยวของการเดินทางในกรุงเทพฯ แยกตามประเภทของยานพาหนะ

รายการปี พ.ศ.	2515	2532	2535	2546
ประชากร กทม./ปริมณฑล ที่เป็นชุมชนเมือง(เฉพาะอายุเกิน 5 ปีขึ้นไป)(ล้านคน)	2.90	5.60	6.10	10.50
ระยะเดินทางโดยเฉลี่ย	4.90	8.30	8.90	9.50
ความต้องการเดินทางใน 1 วัน(ล้านเที่ยว)				
โดยรถยนต์ส่วนตัว	1.03	5.91	7.43	10.50
โดยรถรับจ้าง(3 และ 4 ล้อ)	0.67	1.20	1.66	2.00
โดยรถจักรยานยนต์	0.33	2.80	4.25	6.00
โดยรถเมล์และรถไฟฟ้า	2.48	6.09	7.08	8.50
โดยรถไฟชานเมือง	0.01	0.04	0.06	0.06
โดยเรือในแม่น้ำ-ลำคลอง	0.18	0.26	0.32	0.35
รวม (ล้านเที่ยว)	4.40	16.30	20.80	27.41

ที่มา : นระ คมนามูล (2547)

(5.) **ราคาค่าเดินทาง** ความประสงค์ในการเดินทางไม่ว่าจะเป็นด้วยวัตถุประสงค์ใดๆ ในช่วงเวลาใด จากที่ใดไปที่ใด ด้วยยานพาหนะประเภทก็ตาม ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น โครงสร้างประชากร รายได้ รสนิยมและทัศนคติในการเดินทาง ฯลฯ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวกำหนดต้นทุนในการเดินทางที่ผู้โดยสารสามารถแบกรับได้

องค์ประกอบของการเดินทาง การเดินทางประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ

- (1) ความถี่ในการเดินทาง
- (2) ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการเดินทาง
- (3) ประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง
- (4) วัตถุประสงค์ในการเดินทาง
- (5) เส้นทางที่ใช้ในการเดินทาง

ปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทาง การตัดสินใจที่จะเลือกวิธีการในการเดินทางสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ปัจจัยภายในและปัจจัยนอก

1. ปัจจัยภายใน (Internal Factors) ได้แก่ โครงสร้างประชากร (อายุ เพศ ระดับการศึกษา) โครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคม (รายได้ อาชีพ สถานภาพครอบครัว การถือครองยานพาหนะส่วนบุคคล) จิตวิทยา (แรงผลักดันทัศนคติ มุมมอง นิสัย รสนิยม)
2. ปัจจัยภายนอก (External Factors) ได้แก่ โครงสร้างการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน (ตำแหน่งกิจกรรม การใช้ประโยชน์พื้นที่) โครงสร้างระบบการจราจร (เวลาและต้นทุนที่ใช้ในการเดินทาง การเข้าถึงพื้นที่โดยยานพาหนะประเภทต่างๆ)

Northam (1979) อธิบายการคมนาคมในเมืองว่าเกิดจากพฤติกรรมทางพื้นที่ใน 3 ลักษณะ คือ

- 1) **การพึ่งพาซึ่งกันและกัน (Complementarity)** หมายถึง การแบ่งพื้นที่ของการบริโภคและการผลิตโดยให้การคมนาคมเป็นตัวเชื่อม ผู้บริโภค คือ ประชากรของเมือง มีจุดเริ่มต้นของการเดินทางและจุดหมายปลายทางเพื่อซื้อสิ่งของที่ตนต้องการ แหล่งทั้งสองแยกจากกันโดยระยะทาง ยังมีระยะทางห่างจากกันมากเท่าใด การติดต่อก็จะมีจำนวนน้อยลงตามภายใต้สภาพการณ์เช่นนี้ ระยะทางจะเป็นตัวเสียดทาน (Friction of Distance) ทำให้การติดต่อลดน้อยลง รวมถึงตัวแปรอื่นๆ เช่น อายุ เพศ อาชีพ จุดมุ่งหมายของการเดินทางและรายได้ของผู้เดินทางด้วย
- 2) **การขนถ่ายย้ายแหล่ง (Transferability)** หมายถึง ความสามารถของผู้ที่จะเดินทางไปโดยพาหนะสำหรับเคลื่อนที่มีตัวแปรในด้านราคาค่าขนส่งซึ่งต้องพิจารณาว่าการขนถ่ายจะคุ้มค่าทุนที่ต้องจ่ายไปหรือไม่
- 3) **โอกาสแทรกซ้อน (Intervening Opportunities)** แรงดึงดูดของการเดินทางโอกาสในการเลือกพิจารณาความใกล้ไกล ความสะดวก ราคา และเส้นทางที่มีความได้เปรียบเสียเปรียบในการเลือกใช้ เป็นต้น

นอกจากตัวแปรที่ก่อให้เกิดการเดินทางแล้ว ลักษณะการเดินทางยังเกิดจากการตัดสินใจของผู้เดินทางด้วยว่าจะเดินทางหรือไม่ ไปไหน เส้นทางใด รูปแบบอย่างไร โดยการตัดสินใจจะเป็นไปอย่างมีเหตุผลและคำนึงถึงประโยชน์สูงสุด โดยการศึกษาใช้ทฤษฎีพฤติกรรม การตัดสินใจของผู้เดินทาง กล่าวคือ การตัดสินใจว่าจะเดินทางหรือไม่เดินทางแบบไหน ไปด้วย

รูปแบบอะไร และจะไปเส้นทางใด ผู้เดินทางจะตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ได้ประโยชน์ (Utility) สูงสุด โดยพิจารณาจาก 2 องค์ประกอบหลัก คือ

- 1) **Observed or Representative Utility** คือ ค่าของตัวแปรที่ได้จากการสำรวจหรือรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และบ่งบอกออกมาเป็นมูลค่าได้ เช่น ระยะทาง เวลาที่ใช้ในการเดินทาง รายได้ ค่าโดยสาร เป็นต้น
- 2) **Random Utility** เป็นตัวแปรที่หาค่าโดยตรงไม่ได้ แต่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกทางเลือกนั้น เช่น ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย ภูมิอากาศ เป็นต้น

เมื่อการเดินทางเป็นการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่ง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเดินทาง (Origin) ไปยังอีกจุดหนึ่งซึ่งเป็นจุดหมายปลายทาง (Destination) ด้วยวัตถุประสงค์ใด วัตถุประสงค์หนึ่ง J.M.Thomson (1977) ได้จำแนกเหตุผลที่บุคคลต้องการเคลื่อนย้ายตนเองหรือทรัพย์สินของตน ออกเป็น 7 สาเหตุ คือ 1) ความแตกต่างเชิงภูมิศาสตร์เพราะแต่ละพื้นที่สามารถผลิตของที่ตนต้องการได้แตกต่างกัน จึงต้องมีการเคลื่อนย้ายสิ่งของหรือบุคคลไปยังที่นั้นๆ 2) การผลิตเฉพาะอย่าง 3) การประหยัดจากขนาดการผลิตด้านอื่นๆ 4) จุดมุ่งหมายทางการเมืองและการทหาร 5) สัมพันธภาพทางสังคม 6) การเปิดโอกาสทางวัฒนธรรม และ 7) ที่ตั้งของประชากร

จากรูวรรณ ลิมปเสนีย์ (2528) แสดงความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินแบบเมืองกับปริมาณการเดินทางว่าการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการเดินทาง เนื่องจากการเริ่มต้นของการทำกิจกรรมของประชากรมักเริ่มต้นและจบลงที่ที่พักอาศัย โดยมีการเดินทางมักมีจุดหมายที่สำคัญคือพื้นที่แหล่งงาน ทั้งสถานที่ทำงานและโรงเรียน

Bruton (1975) การเกิดการเดินทาง เป็นขั้นตอนหนึ่งของขบวนการวางแผนการขนส่ง ที่เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์จำนวนการเดินทางจากที่แห่งหนึ่งไปอีกแห่งหนึ่ง และเป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเดินทางและสิ่งแวดล้อม โดยอยู่บนข้อสมมติฐานว่าการเดินทางเกิดมาจากปัจจัย 3 ประการ ได้แก่

1) รูปแบบการใช้ที่ดินและการพัฒนาในพื้นที่

รูปแบบและลักษณะการใช้ที่ดินที่สัมพันธ์กับการเกิดการเดินทาง คือ ความหนาแน่นของการใช้ที่ดิน ลักษณะของการใช้ที่ดิน และการรวมที่ดิน โดยความหนาแน่นการใช้ที่ดิน มักแสดงในรูปของที่อยู่อาศัยต่อพื้นที่ จำนวนลูกจ้างต่อพื้นที่ ส่วนตัวแปรของลักษณะของ

การใช้ที่ดิน ได้แก่ รายได้และการเป็นเจ้าของรถยนต์ของครัวเรือน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ครัวเรือนที่มีจำนวนรถยนต์มากกว่า 1 คัน มีแนวโน้มการเกิดการเดินทางมากกว่าครัวเรือนที่มีรถยนต์เพียงคันเดียว นอกจากนี้ความเป็นเจ้าของรถยนต์ส่วนตัวยังสัมพันธ์กับขนาดครัวเรือนที่มีขนาดใหญ่จะมีระดับของความเป็นเจ้าของรถยนต์สูงกว่า ส่งผลต่อการเดินทางที่มีมากขึ้น สำหรับตัวแปรของที่ตั้งกิจกรรมการใช้ที่ดิน ได้แก่ การกระจายตัวของการใช้ที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดิน โดยตัวแปรทั้งหมดจะสะท้อนถึงความสัมพันธ์ของการเดินทางที่เพิ่มขึ้น

2) ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทางในพื้นที่นั้นๆ

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากร ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา รายได้ การเป็นเจ้าของรถยนต์ เป็นต้น สภาพดังกล่าวจะมีผลต่อการเดินทาง เช่น เมื่อประชากรมีรายได้สูง ก็มีโอกาสเป็นเจ้าของรถ ส่งผลต่ออัตราการเดินทางที่เพิ่มสูงขึ้น

3) ลักษณะ ขอบเขต และความสามารถในการรองรับของระบบขนส่งที่มีอยู่ในพื้นที่

ลักษณะ ขอบเขต และประสิทธิภาพของระบบขนส่ง ได้แก่ จำนวนช่องจราจร จำนวนการจราจร ทิศทางการจราจร ชนิดผิวทาง ความเร็วเฉลี่ยบนเส้นทาง ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจในการเดินทางที่แตกต่างกัน

นอกจากตัวแปรที่ก่อให้เกิดการเดินทางข้างต้นแล้ว การเดินทางยังเกิดจากการตัดสินใจของผู้เดินทางว่าจะเดินทางหรือไม่ จะเดินทางไปไหน ด้วยรูปแบบอะไร และจะไปเส้นทางใดโดยการตัดสินใจเลือกเดินทางจะเป็นไปอย่างมีเหตุผลและคำนึงถึงประโยชน์สูงสุด

2.1.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง

มีดังต่อไปนี้

1) **ลักษณะของการเดินทาง** ได้แก่ ระยะทางและวัตถุประสงค์การเดินทาง โดยระยะทางซึ่งสามารถวัดออกมาในรูปของระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางและการเลือกรูปแบบการเดินทาง ส่วนวัตถุประสงค์การเดินทาง พบว่า การเดินทางที่มีจุดต้นทางที่บ้านจะใช้การเดินทางด้วยรถยนต์สาธารณะมากกว่าการเดินทางที่ไม่มีจุดเริ่มต้นที่บ้าน ขณะที่การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนและที่ทำงานมีอัตราการใช้รถสาธารณะสูงกว่าการเดินทางเพื่อไปซื้อของ

2) **ลักษณะของคนเดินทาง** หมายถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทาง โดยตัวแปรที่เกี่ยวข้อง คือ รายได้ การถือครองรถยนต์ ขนาดและโครงสร้างครัวเรือน ความหนาแน่นของที่พักอาศัยประเภทของงานและสถานที่ตั้งของแหล่งงาน โดยรายได้จะเป็นตัว

กำหนดการเลือกรูปแบบ ส่วนความหนาแน่นของที่พักรถยนต์ พบว่า พื้นที่ที่มีความหนาแน่นต่ำ ผู้อยู่อาศัยมีแนวโน้มที่มีรายได้สูง ทำให้มีระดับความต้องการใช้ระบบการขนส่งน้อยกว่าพื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง ซึ่งผู้อยู่อาศัยมีรายได้ไม่สูง

3) **ลักษณะของระบบขนส่ง** ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการเดินทาง ค่าใช้จ่าย การเข้าถึงความสะดวกสบาย ในการศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางระหว่างระบบขนส่งสาธารณะและรถยนต์ พบว่า การลดระยะเวลาในการเดินทางมีผลต่อจำนวนผู้มาใช้บริการมากกว่าการลดอัตราค่าโดยสาร สำหรับปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ได้แก่ การมีที่นั่งและติดตั้งเครื่องปรับอากาศมีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางเช่นกัน

ตารางที่ 2.2 รูปแบบการขนส่งของเมืองและข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของการขนส่งแบบต่างๆ

ชนิด	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
ขนส่งส่วนบุคคล		
การเดิน	มีความสะดวกและคล่องตัวในการเดินทางโดยเฉพาะการเดินทางระยะสั้น และได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกาย อ นุ ร ัก ษ์ พ ล ัง ง า น ปราศจากมลพิษ	เคลื่อนที่ช้า ไม่เหมาะกับการเดินทางระยะไกล ไม่สามารถปกป้องผู้เดินทางจากสภาพอากาศ เสี่ยงดังหรือมลภาวะเป็นพิษได้
จักรยาน	มีอิสระในการเดินทาง ใช้ความเร็วได้เท่ากับรถยนต์ สำหรับการเดินทางระยะทางไม่เกิน 8 กม. ค่าใช้จ่ายในการเป็นเจ้าของและการบำรุงรักษาต่ำกว่ายานพาหนะประเภทอื่นๆ ประหยัดพลังงาน และทรัพยากรพลังงาน	ผู้ขับขี่ไม่ได้รับการปกป้องจากสภาพแวดล้อม บรรทุกได้เพียง 1-2 คน เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ช้ากว่าการเดินทางด้วยยานพาหนะอื่นๆ หากการเดินทางมากกว่า 8 กม.
จักรยานยนต์	คล้ายจักรยาน แต่ใช้ความเร็วได้มากกว่า เมื่อต้องเดินทางไกลกว่า 8 กิโลเมตร ใช้	คล้ายจักรยาน แต่สร้างมลพิษมากกว่า

ชนิด	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
	พลังงานสูงกว่าจักรยานแต่ไม่ต้องออกแรงมาก	
รถยนต์ส่วนบุคคลหรือรถแท็กซี่	มีอิสระในการเดินทาง (รับ-ส่งถึงที่หมาย) สะดวกและบรรทุกคนได้จำนวนมาก	ต้องใช้พื้นที่มากในการใช้งาน และที่จอดรถ (Highway & Parking area) สิ้นเปลืองพลังงานและทรัพยากร สร้างมลพิษ ก่อให้เกิด Urban Sprawl ค่ายานพาหนะและอะไหล่สูง
ระบบขนส่งมวลชน		
รถไฟ	ขนส่งผู้โดยสารได้จำนวนมาก ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางกว่ารถยนต์ ใช้พลังงานและทรัพยากรน้อยกว่า ต้องการพื้นที่และสร้างมลพิษน้อยกว่ารถยนต์เช่นกัน	มีเส้นทางเฉพาะซึ่งไม่อาจใช้ร่วมกับยานพาหนะอื่นได้ การรับ-ส่งไม่ถึงจุดหมายทันที เสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ยานพาหนะและเส้นทางสูงมาก มีความคุ้มค่าเมื่อต้องขนส่งมวลชนขนาดใหญ่
รถราง	คล้ายรถไฟ แต่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	คล้ายรถไฟ
รถโดยสารประจำทาง	ขนส่งผู้โดยสารได้มาก สะดวกกว่าการใช้รถราง ใช้พลังงานและทรัพยากรมากกว่ารถยนต์ ในขณะที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	คล้ายรถไฟ แต่มีความแออัดมากกว่า ก่อมลภาวะทางเสียงและฝุ่นควันได้มากกว่า
ระบบขนส่งกึ่งสาธารณะ		
Carpool	ขนส่งบุคคลเป็นกลุ่มเล็กๆ ประหยัดค่าใช้จ่ายประหยัดพลังงานและทรัพยากรกว่าการ	มีความสะดวกในการใช้งาน ส่งเสริมให้เกิดการกระจายตัวของเมือง มีข้อจำกัดในการ

ชนิด	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
	ใช้รถยนต์ส่วนตัวเพียงคนเดียว ก่อให้เกิดความสัมพันธภาพทาง สังคมต่อผู้ร่วมเดินทาง	เคลื่อนที่
Dial-a-bus	ขนส่งขนาดเล็ก มีความ ปลอดภัยกว่ารถยนต์ ค่าใช้จ่าย ไม่สูงเท่ากับการขับใช้รถยนต์ และการใช้ยานพาหนะประเภท ราง รับ-ส่งถึงที่ ประหยัด พลังงาน และทรัพยากร เหมาะสมกับผู้โดยสารทุก สถานะ	อาจต้องใช้ระยะเวลาในการ เดินทาง และร่วมทางกับกลุ่ม คนอื่น ๆ ซึ่งอาจแออัด เสี่ยงดัง หรือมีมลภาวะเป็นพิษ

ที่มา : JOHN R.SHORT(AN INTRODUCTION TO URBAN GEOGRAPHY,1984;P173)

นอกเหนือจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว Parida et al. (1992) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเดินทางของผู้เดินทางระหว่างเมืองและชานเมือง โดยแบ่งเป็นปัจจัยทางลักษณะประชากร ปัจจัยด้านสังคมและจิตวิทยา และปัจจัยด้านระบบขนส่ง สิ่งที่เป็นตัวกำหนดดังกล่าวได้แบ่งแยกออกเป็นดังนี้

1. ปัจจัยทางลักษณะประชากร

- 1) อายุ เพศ เผ่าพันธุ์ และระดับการศึกษาของแต่ละคน
- 2) ความเป็นเจ้าของรถ รายได้ และขนาดของครัวเรือน
- 3) จุดประสงค์และการได้มาซึ่งรถยนต์สำหรับการเดินทาง
- 4) เวลาในการเดินทาง ความถี่และความเร็วของระบบขนส่ง
- 5) การใช้ที่ดิน และการกระจายตัวของประชากร
- 6) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพภูมิอากาศ และภูมิประเทศ

2. ปัจจัยทางสังคมและทางจิตวิทยา

- 1) ความต้องการ ทัศนคติ ความรู้สึกและบทบาทของแต่ละบุคคล
- 2) ทรัพย์สินสมบัติ กิจกรรม ลำดับศักดิ์และวิถีชีวิตของครัวเรือน
- 3) ความสะดวกสบายและความเชื่อมั่นของระบบขนส่ง

3. ปัจจัยระบบขนส่ง

ความจุ ความเร็ว และการเลือกเส้นทาง ซึ่งเป็นคุณสมบัติของระบบขนส่ง ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางแต่ละประเภท โดยการประเมินคุณภาพของระบบขนส่งว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไร สามารถวัดจากคุณสมบัติดังนี้

- 1) เวลา ซึ่งเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถตีเป็นจำนวนเงินได้
- 2) ความเชื่อถือ (ด้านของเวลา) เป็นสิ่งที่สำคัญมากของคนเดินทาง (โดยเฉพาะผู้เดินทางจากนอกเมืองมายังในเมือง ซึ่งต้องการที่จะไปให้ถึงที่หมายได้ตรงเวลา)
- 3) เวลาที่ไม่ใช่นานพาหนะ (OUT-OF-VEHICLE) เช่น เวลาที่ใช้ในการเดินเท้า ระยะเวลาในการรอยานพาหนะ การเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ ซึ่งบ่อยครั้งจะมากกว่าเวลาภายในยานพาหนะ จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เวลาของการเดินทางเป็นสองในสามส่วน ของเวลาขึ้นยานพาหนะซึ่งรถยนต์ส่วนตัวมีข้อได้เปรียบ เนื่องจากเวลาที่ไม่ใช่นานพาหนะนั้นน้อย และไม่ต้องต่อรถบ่อย
- 4) ค่าใช้จ่าย (OUT-OF-POCKET COSTS) เช่น ค่าใช้จ่ายของรถยนต์ส่วนตัวคือค่าทางด่วน ค่าที่จอดรถ ค่าจอดรถราคาแพงอาจเป็นการจูงใจให้คนเลิกใช้รถยนต์ส่วนตัว นอกจากนี้ยังมีค่าเสื่อมราคา ค่าประกันและค่าบำรุงรักษา
- 5) ความสะดวกสบาย เช่น รับประกันที่นั่งของผู้โดยสาร มีระบบปรับอากาศ
- 6) ความรู้สึกปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และอาชญากรรม
- 7) รายได้ ผู้ที่มีรายได้สูงยอมต้องการประหยัดเวลา และต้องการความสะดวกสบายในการเดินทาง ขณะที่ผู้มีรายได้น้อยจะให้ความสำคัญในเรื่องค่าใช้จ่ายของการเดินทางมากกว่าระยะเวลา

ประจักษ์ ศกุนตะลักษณะ (2532) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินกับการขนส่ง ไม่สามารถชี้ได้ว่าการเปลี่ยนแปลงใดมีอิทธิพลมากกว่ากัน ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของระบบการขนส่งต่อการใช้ที่ดินค่อนข้างจะเป็นผลระยะยาวแต่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาเนื่องจากอายุการใช้งานที่ยาวนานของโครงสร้างการขนส่ง เช่น ถนน สะพาน รางรถไฟ สถานีขนส่ง เป็นต้น ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดิน ขนาดประชากรที่อาศัย

อยู่ภายในพื้นที่และฐานอุตสาหกรรม จะมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่ออุปสงค์ของการขนส่งในอนาคต ความสัมพันธ์ของการขนส่งและรูปแบบการใช้ที่ดิน โดยเฉพาะในส่วนของพื้นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ภายในเขตเมือง (Land Use) รวมถึงตำแหน่ง (Location) ความหนาแน่น (Intensity) ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากร (Social and Economic Characteristics) ชนิดและขอบเขตของความสะดวกในระบบการคมนาคมขนส่ง

(Type and Extent of the Transportation Facilities) ที่มีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ความหลากหลายของระบบการขนส่งภายในเมืองจะเป็นระบบโครงข่ายของตนเอง ประกอบด้วยเส้นทาง สถานีต้นทางและปลายทาง โดยระบบอาจมีบริการเพียงบางส่วนในเมืองหรือทั่วเมืองก็ได้ ทั้งนี้ ความต้องการเดินทางและการเลือกรูปแบบการขนส่งนั้น มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจอยู่หลายอย่างด้วยกัน เช่น ราคา (ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงค่าโดยสารเพียงอย่างเดียว แต่รวมต้นทุนอย่างอื่นด้วย โดยเฉพาะในด้านเวลามีส่วนสำคัญที่สุด) รายได้ของบุคคลหรือครัวเรือน รายได้ส่วนเกินระดับพอยังชีพ

Richards (1990) อธิบายการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะว่าไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง แม้โครงข่ายการขนส่งในอุดมคติจะต้องการหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางก็ตามองค์ประกอบที่สำคัญของจุดเปลี่ยนถ่าย คือ ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน รวดเร็วไม่เสียเวลา มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น สภาพอากาศที่เหมาะสม และมีพื้นที่เพียงพอในการจูงใจผู้คนที่มาใช้บริการซึ่งต้องหยุดรออย่างสบาย ใช้ระยะทางการเดินทางให้น้อยที่สุด เนื่องจากการเดินทางเช่นนี้ต้องต่อรถ 2-3 ครั้ง ในหนึ่งเที่ยวการเดินทาง สถานีเปลี่ยนถ่ายการเดินทางอาจมีการบริการระบบขนส่งมากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป เช่น รถประจำทาง-รถไฟ รถประจำทาง-รถประจำทาง รถไฟ-รถไฟ รถส่วนตัว(จักรยาน จักรยานยนต์ รถยนต์หรือแวกจอดรถรับ-ส่งกับรถประจำทาง) หรือมีหลายชนิดในสถานีเดียวกัน โดยลักษณะของที่ตั้งสถานีนั้นจะรองรับผู้โดยสารจากการเดินทางระดับท้องถิ่น (Feeder Routes) ซึ่งเดินทางโดยรถโดยสารหรือรถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อเปลี่ยนถ่ายการเดินทางไปยังสถานีอื่นระหว่างพื้นที่ (Crosstown Routes) ซึ่งอาจเป็นแหล่งค้าขาย มหาวิทยาลัยหรือสถานีซึ่งมีระบบบริการที่ใหญ่กว่า อีกเส้นทางหนึ่งเป็นการเดินทางเพื่อเข้าสู่การเดินทางหลัก (Mainline Corridors) สู่อำเภอหรือพื้นที่สำนักงานภายในเมือง โดยระบบขนส่งสาธารณะนี้จะควบคู่ไปกับการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว

ตารางที่ 2.3 เปรียบเทียบตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทาง

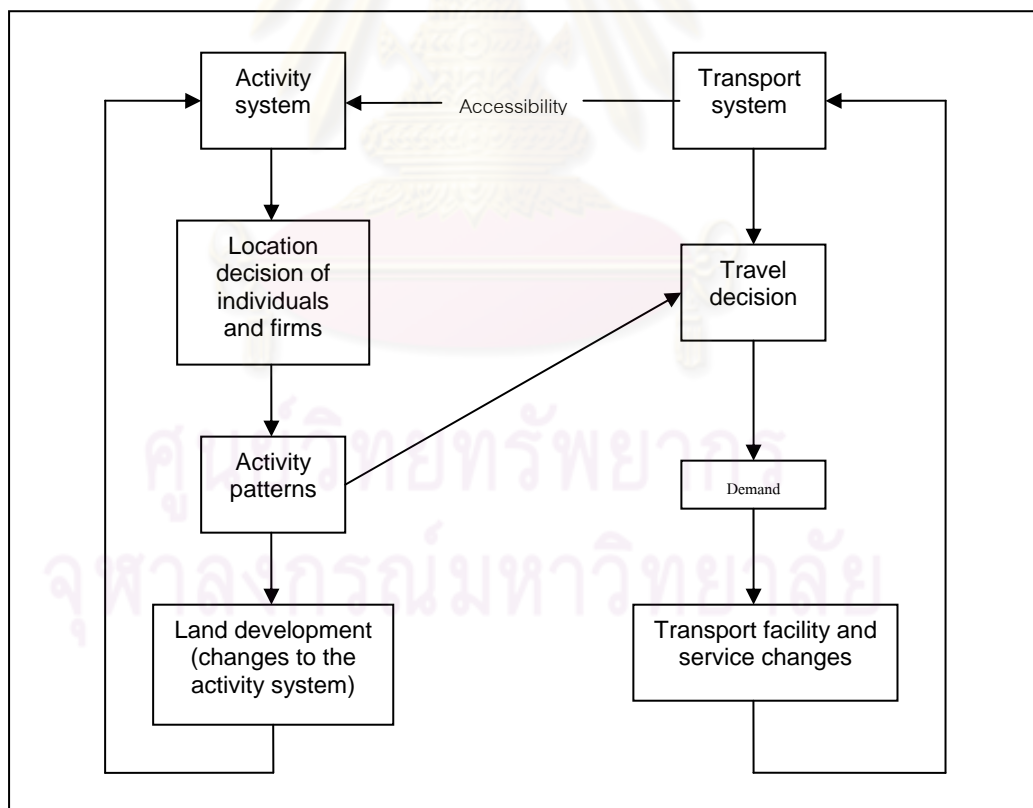
ผู้แต่ง	ตัวแปร
Northam(1979)	-อายุ เพศ อาชีพ จุดมุ่งหมายของการเดินทางและรายได้ ความใกล้ชิด ความสะดวก ราคา และเส้นทางที่มีความได้เปรียบเสียเปรียบในการเลือกใช้
Burtons(1975)	-อายุ เพศ การศึกษา รายได้ การเป็นเจ้าของรถยนต์ ความหนาแน่นของการใช้ที่ดิน ลักษณะของการใช้ที่ดิน และการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่รวม
Parida et al. (1992)	-อายุ เพศ เผ่าพันธุ์ และระดับการศึกษาของแต่ละคน -ความเป็นเจ้าของรถ รายได้ และขนาดของครัวเรือน -จุดประสงค์และการได้มาซึ่งรถยนต์สำหรับการเดินทาง -เวลาในการเดินทาง ความถี่และความเร็วของระบบขนส่ง -การใช้ที่ดิน และการกระจายตัวของประชากร -ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพภูมิอากาศ และภูมิประเทศ -ความต้องการ ทัศนคติ ความรู้สึก และบทบาทของแต่ละบุคคล -ทรัพย์สินสมบัติ กิจกรรม ลำดับศักดิ์และวิถีชีวิตของครัวเรือน -ความสะดวกสบายและความเชื่อมั่นของระบบขนส่ง
ประจักษ์ ศกุนตะ ลักษณะ (2532)	เวลา รายได้ของบุคคลหรือครัวเรือน

ที่มา : จากการประมวลผล

2.1.3 แนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับการใช้ที่ดิน

ความจำเป็นและความต้องการในการติดต่อสัมพันธ์กันของกิจกรรมต่างๆ ของเมืองต้องพึ่งพาการขนส่ง ในขณะที่เดียวกันการขนส่งก็มีส่วนร่วมกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินในเมืองเช่นกัน โดย Needham (1997) ได้กล่าวว่าหากเกิดการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลง ลักษณะการเดินทาง จุดต้นทาง ปลายทางและประเภทของยานพาหนะย่อมเปลี่ยนไปและหากมีการเปลี่ยนแปลงระบบการขนส่งแล้ว การใช้ที่ดินก็ย่อมเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

มีนักวางแผนจำนวนมากได้พยายามศึกษาและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการ
ใช้ที่ดินกับระบบการจราจร ตัวอย่างเช่น Meyer และ Miller (1984) ได้อธิบายความสัมพันธ์นี้โดย
ใช้คำว่า “การปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินกับการจราจร” (Land-use and Transport
Interaction) โดยระบุว่า การพัฒนาที่ดินเพื่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ทำให้เกิดการเดินทางใหม่
เข้าหาและ/หรือออกจากกิจกรรมนั้นๆ การพัฒนาที่ดินก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความต้องการใน
การเดินทาง ซึ่งส่งผลให้ต้องมีระบบการจราจรใหม่รองรับ ไม่ว่าจะเป็นในรูปของการสร้าง
โครงสร้างพื้นฐานใหม่หรือการปรับปรุงระบบที่มีอยู่เดิมแล้วให้ดีขึ้นก็ตาม การปรับปรุงระบบ
การจราจรทำให้เกิดการเข้าถึงศูนย์กลางทางกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้พื้นที่เหล่านั้น
ดึงดูดลูกค้าและกิจการก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงขึ้น พัฒนาการในการใช้ที่ดินและรับ
ความสามารถในการเข้าถึงที่ดินมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกที่ตั้งของบุคคลและหน่วยธุรกิจ และ
ย้อนกลับมาทำให้เกิดการกระตุ้นการพัฒนาที่ดินอีกรอบหนึ่ง วงจรนี้จะดำเนินไปจนกว่าจะถึงจุด
สมดุลหรือมีปัจจัยภายนอกเข้ามาแทรกแซงให้วงจรนี้หยุดลง



ภาพที่ 2.1 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินกับการจราจร

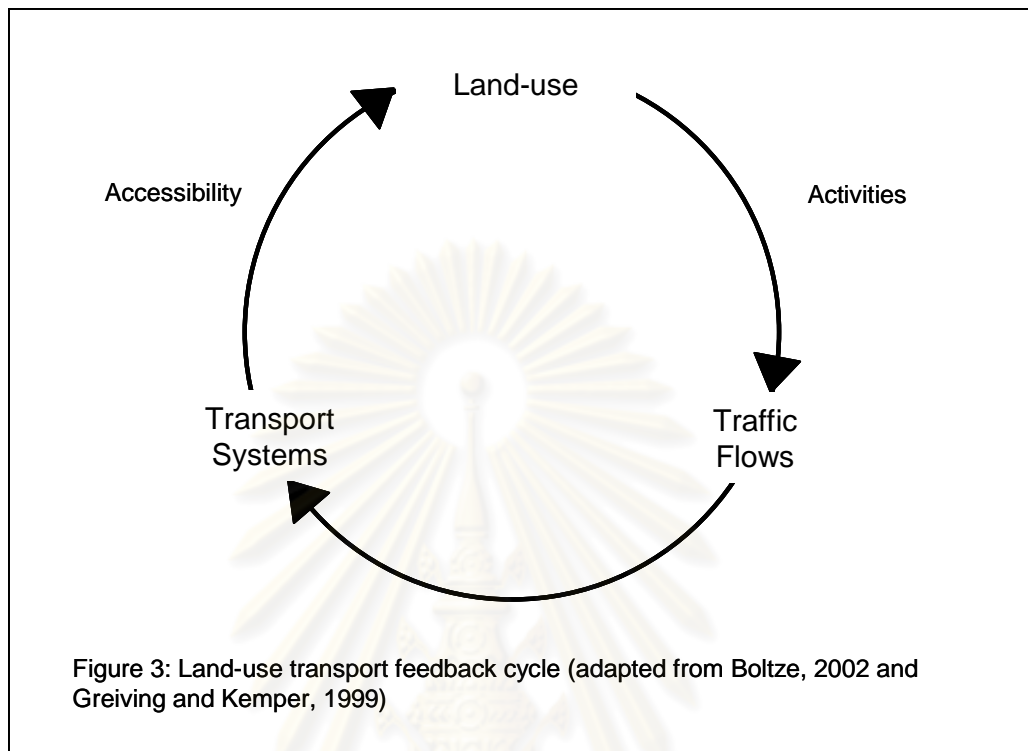
ที่มา : Meyer/Miller, (1984)

Meyer และ Miller ได้สรุปว่าการพัฒนาการใช้ที่ดินและระบบจราจรส่งผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน ในอดีตเมื่อชุมชนมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ตำแหน่งขององค์ประกอบในระบบจราจร (เช่น สถานีรถไฟ บ้ายหยุดรถ) มีผลอย่างยิ่งในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาเมือง แต่ในปัจจุบันเมื่อชุมชนขยายตัวจนกลายเป็นเมืองขนาดใหญ่ อิทธิพลของระบบจราจรกลับลดลงในแง่ของการเป็นตัวกำหนดทิศทางการพัฒนาเมือง เพราะเมืองใหญ่ได้มีระบบจราจรที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึงรองรับอยู่แล้ว ปัจจัยด้านอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยด้านเศรษฐกิจจึงมีอิทธิพลต่อการพัฒนาเมืองมากกว่าปัจจัยด้านประสิทธิภาพของระบบจราจร

ส่วน Grieving และ Kemper (1999) และ Boltze (1999) ได้อธิบายว่า ถ้ายอมรับการเดินทางและการตัดสินใจเลือกที่ตั้งมีผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินกับการจราจรก็สามารถอธิบายได้ด้วย “วงจรมวลกลับระหว่างการใช้ที่ดินกับการจราจร” (Land-use Transport Feedback Cycle) (รูปที่ 2.2)

- การกระจายตัวของการใช้ที่ดิน เช่น ที่พักอาศัย พื้นที่อุตสาหกรรมหรือพาณิชยกรรมที่กระจายอยู่ในพื้นที่เมืองเป็นตัวกำหนดตำแหน่งของกิจกรรมประเภทต่างๆ เช่น การอยู่อาศัย ทำงาน จ้างจ่ายซื้อสินค้า ศึกษาหาความรู้ หรือพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น
- การกระจายตัวทางพื้นที่ของกิจกรรมประเภทต่างๆ ต้องการความเชื่อมโยงหรือการเดินทางระหว่างกันโดยอาศัยระบบการจราจร เพื่อแก้ปัญหาการแยกตัวกันของพื้นที่ทางกิจกรรมประเภทต่างๆ
- การกระจายตัวของโครงสร้างพื้นฐานการจราจรทำให้เกิดความเชื่อมโยงทางพื้นที่ โดยมี “ความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่” เป็นตัวชี้วัด
- การกระจายตัวของ การเข้าถึงพื้นที่เป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกที่ตั้งของกิจกรรมประเภทต่างๆ และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.2 วงจรย้อนกลับระหว่างการ土地利用กับการจราจร

Pederson(1980) ได้แบ่งการ土地利用ในเมืองเป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่ เขตศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ (Central Business District) และเขตนอกศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีการ土地利用ในลักษณะเพื่อการอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย แต่การ土地利用ทั้ง 2 เขต สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาโดยมีเส้นทางการคมนาคมขนส่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คือ เมื่อมีเส้นทางคมนาคมตัดผ่านพื้นที่ใด การ土地利用นั้นย่อมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย หรือเพื่อการอุตสาหกรรม

2.1.4 ปัจจัยในการเลือกยานพาหนะสำหรับระบบขนส่งมวลชน

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเลือกประเภทของยานพาหนะเพื่อใช้ในระบบขนส่งมวลชน คือ ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของยานพาหนะกับการเข้าถึงพื้นที่เป้าหมาย ถ้าเลือกยานพาหนะที่มีประสิทธิภาพสูงเดินทางได้รวดเร็ว แต่จะทำให้จุดจอดน้อยลง ซึ่งจะทำให้การเข้าถึงพื้นที่สองข้างเส้นทางน้อยลงไปด้วย ยานพาหนะบนรางจะเป็นยานพาหนะที่สามารถรองรับผู้โดยสารต่อเที่ยวได้เป็นจำนวนมาก ทำให้ต้องมีกำลังสูง ใช้เวลาค่อนข้างมากในการเร่งความเร็ว

จากหยุดนิ่งไปสู่ความเร็วสูงสุด ทำให้ต้องมีจุดหยุดรถที่อยู่ห่างกันเพื่อให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพของยานพาหนะบนราง ผลก็คือการสร้างการเข้าถึงพื้นที่ได้ในลักษณะที่เป็นรัศมีจากสถานีหรือป้ายหยุดรถ

ส่วนยานพาหนะล้อสามารถเร่งความเร็วได้ในเวลาที่สั้นกว่า ทำให้สามารถกำหนดจุดหยุดรถได้ใกล้กันมากกว่า ผลก็คือการสร้างการเข้าถึงพื้นที่ในลักษณะเส้นตรงตลอดสองข้างทางของยานพาหนะ ดังนั้นประสิทธิภาพของยานพาหนะจึงสอดคล้องกับแนวทางของการวางผังเมืองซึ่งกำหนดว่าพื้นที่ที่ต้องการการเข้าถึงจากระบบขนส่งมวลชนบ้าง(พนิต ภูจินดา, 2549)

ตารางที่ 2.4 คุณสมบัติของยานพาหนะแต่ละประเภทในแง่ระยะห่างระหว่างจุดหยุดรถและความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะ

ยานพาหนะ	ระยะห่างระหว่างจุดหยุดรถ	ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง
รถแท็กซี่ในเขตเมือง	ตามความต้องการของผู้โดยสาร	15 – 40 กม./ชม.
รถประจำทาง เขตกลางเมือง	150 – 300 เมตร	8 – 14 กม./ชม.
รถประจำทาง เขตเมือง	250 – 300 เมตร	15 – 20 กม./ชม.
รถประจำทาง เขตนอกเมือง	400 – 600 เมตร	30 – 35 กม./ชม.
รถรางขนาดเบา	250 – 500 เมตร	12 – 20 กม./ชม.
รถรางขนาดกลาง (วิ่งในเมือง)	500 – 1000 เมตร	15 – 25 กม./ชม.
รถใต้ดิน	750 – 1000 เมตร	30 – 35 กม./ชม.
รถรางขนาดหนัก เขตนอกเมือง	1500 – 3000 เมตร	50 – 60 กม./ชม.
รถรางขนาดหนัก เขตในเมือง	500 – 1000 เมตร	35 – 50 กม./ชม.
รถไฟ	ตามจุดที่มีความต้องการสูง	40 – 60 กม./ชม.

ที่มา : Elsner (1980)

2.2 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Lau และ Chiu (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเข้าถึงที่ทำงานของคนในฮ่องกงปี 2002 วิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร (Multiple Linear Regression Model) ซึ่งมีตัวแปรที่มีความสำคัญทางสถิติดังนี้ การเชื่อมต่อกันในระบบขนส่งสาธารณะ งาน เพศ และสถานภาพการแต่งงาน

ในงานวิจัยของ Lau และ Chiu (2004) นี้ใช้วิธีสอบถามทางโทรศัพท์โดยสุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจากการสุ่มในสมุดโทรศัพท์ จำนวน 1.8 ล้านหมายเลข และได้รับความร่วมมือ 798 ครั้งเร็วอน ซึ่งผลการศึกษาพบว่าเวลาในการเดินทางไปทำงานของคนฮ่องกง โดยเฉลี่ยแล้วใช้เวลา 42 นาที (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 28 นาที)

นระ คมนามูล (2547) ได้สรุปกรณีศึกษาระบบรถไฟฟ้าใต้ดินลอนดอน ไว้ว่า รูปแบบการเดินทางของคนลอนดอนร้อยละ 20 ใช้บริการรถโดยสารประจำทาง ร้อยละ 9 ใช้รถไฟฟ้าใต้ดิน ร้อยละ 4 ใช้รถไฟชานเมือง ร้อยละ 63 ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและร้อยละ 4 ใช้รถแท็กซี่ ระยะทางเฉลี่ยของผู้โดยสารรถไฟฟ้าใต้ดิน 8.1 กิโลเมตร ขณะที่ระยะทางเฉลี่ยของผู้ใช้รถเมล์ประมาณ 3.4 กิโลเมตร ร้อยละ 49 ของเที่ยวเดินทางโดยรถไฟฟ้าใต้ดินทั้งหมดอยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนของวันทำงาน คือ ระหว่าง 07.00-10.00 และ 16.00-19.00 น. ร้อยละ 25 เป็นเที่ยวเดินทางนอกเวลาเร่งด่วน ร้อยละ 8 เป็นเที่ยวเดินทางในช่วงค่ำ และร้อยละ 18 เป็นเที่ยวเดินทางในวันหยุด สำหรับวัตถุประสงค์ของการเดินทาง ร้อยละ 52 เพื่อไปทำงาน ร้อยละ 10 เพื่อกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ แต่วัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อไปโรงเรียนมีสัดส่วนน้อยมาก เศษหนึ่งส่วนสามของการใช้รถไฟฟ้าใต้ดินอยู่ในโซนกลาง และเกือบครึ่งหนึ่งเป็นการเดินทางในแนวรัศมีระหว่างโซนกลางกับโซนรอบนอก

จากงานวิจัยของ Schwanen และ Dijst (2002) ได้ทำการทดสอบข้อมูลการเดินทางของประชากรในประเทศเนเธอร์แลนด์ ปี 1998 แสดงให้เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการเดินทางเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 10.5 ของเวลาที่ใช้ในการทำงานและการเดินทาง สำหรับคนที่ทำงาน 8 ชั่วโมง ใช้เวลาในการเดินทางในเที่ยวที่มาทำงาน 28 นาที นอกจากนี้ยังได้มีการสร้างแบบจำลองหลายระดับ (Multilevel Regression Model) โดยจะพบว่าอัตราส่วนเวลาการเดินทางต่อเวลารวมของเวลาทำงานและเวลาเดินทาง (อัตราส่วนเวลาเดินทาง) เปลี่ยนแปลงไปตามตัวแปรทางด้านสังคมและ

เศรษฐกิจ การเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วนก็ส่งผลให้อัตราส่วนเวลาการเดินทางมีค่าค่อนข้างน้อย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าคนที่ทำงานตั้งแต่เช้าออกจากบ้านก่อน 7.00 น. จำเป็นที่จะต้องใช้เวลาเดินทางเป็นเวลานาน ขณะที่คนที่เดินทางไปทำงานหลัง 9.00 น. มีเวลาการทำงานอยู่ในช่วงสั้นๆ ทั้งนี้ยังพบว่าอายุยังมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับอัตราส่วนเวลาเดินทางด้วย และในการวิเคราะห์แบบจำลองนี้บ่งชี้ว่าความแตกต่างในอัตราส่วนของเวลาเดินทางที่พิจารณาจากสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยของคนทำงานมีค่าค่อนข้างน้อย ถึงแม้ว่าความหนาแน่นของประชากรจะมีผลต่ออัตราส่วนเวลาเดินทาง ซึ่งโดยส่วนใหญ่ความแตกต่างของอัตราส่วนเวลาเดินทางของประชากรเป็นผลของความแตกต่างโดยรวมระหว่างตัวบุคคลและครัวเรือนนั่นเอง

2.3 สรุป

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา ทำให้ทราบแนวทางในการดำเนินการวิจัยได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน สำหรับการศึกษารื่องพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ควรทำการศึกษาลักษณะการเดินทาง และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยใน 2 ลักษณะนี้ว่ามีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางอย่างไร

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งได้แบ่งประเด็นในการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนหลัก ส่วนแรกคือ การศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ส่วนที่สองคือ การศึกษาพฤติกรรมการเดินทางและปัจจัยที่ผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง ส่วนสุดท้ายคือ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณาจากลักษณะของพื้นที่จากแผนที่การวางผังเมืองโดย สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร พบว่าส่วนใหญ่พื้นที่พาณิชยกรรมจะอยู่บริเวณใจกลางเมือง ซึ่งล้อมรอบด้วยพื้นที่อยู่อาศัยที่มีประชากรหนาแน่นมาก หนาแน่นปานกลาง และหนาแน่นน้อยตามลำดับ จากการที่พื้นที่ศึกษาคือถนนสุขุมวิท อยู่บริเวณที่เป็นแหล่งพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นมาก ย่อมทำให้เกิดการเดินทางเข้า-ออกในพื้นที่จำนวนมาก ก่อให้เกิดปัญหาในด้านการจราจรและขนส่งตามมา ทำให้ระบบขนส่งระบบรางจึงเป็นทางออกสำหรับการแก้ไขปัญหาการจราจรที่ติดขัดในพื้นที่ ทำให้รถไฟฟ้าบีทีเอสจึงเป็นทางเลือกที่สำคัญที่จะช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัดนี้ จากการมีรถไฟฟ้าบีทีเอสทำให้เกิดการเข้าถึงพื้นที่ได้สะดวกยิ่งขึ้น ทำให้ราคาที่ดินตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสพุ่งสูงมากขึ้น จึงเป็นที่มาให้เกิดการพัฒนาพื้นที่อยู่อาศัยในรูปแบบของอาคารชุดพักอาศัยขึ้นเกาะตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส เพื่อตอบสนองการเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่ ดังนั้นกลุ่มประชากรที่สนใจจะทำการศึกษาจึงเป็น กลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่เลือกพักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้า โดยมุ่งเน้นเฉพาะอาคารชุดพักอาศัยเปิดให้บริการตั้งแต่ปีที่บีทีเอสเปิดให้บริการคือ พ.ศ.2542 จนถึง พ.ศ. 2551

สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสทั้งหมด 23 สถานี แต่พื้นที่ศึกษาจะครอบคลุมเพียง 7 สถานี(สายสุขุมวิท) คือ ชิดลม, เพลินจิต, นานา, พหลโยธิน, ทองหล่อ, เอกมัย, พระโขนง โดยจะตัดจุดต้นและจุด

ปลายคือสถานีสยามและอ่อนนุชออก ซึ่งมีปัจจัยที่ทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนได้มาก แล้วตัดสถานี
อโศกออกเนื่องจากเป็นจุดตัดระหว่างรถไฟฟ้าบีทีเอสและรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT มีผลทำให้มีปัจจัยที่เพิ่ม
แตกต่างจากสถานีอื่นๆ โดยพื้นที่ศึกษาจะใช้แนวบีทีเอสเป็นแนวหลักและนับไปสุดถนนทางวิ่ง 2 ช่อง
จราจรหรือคลอง



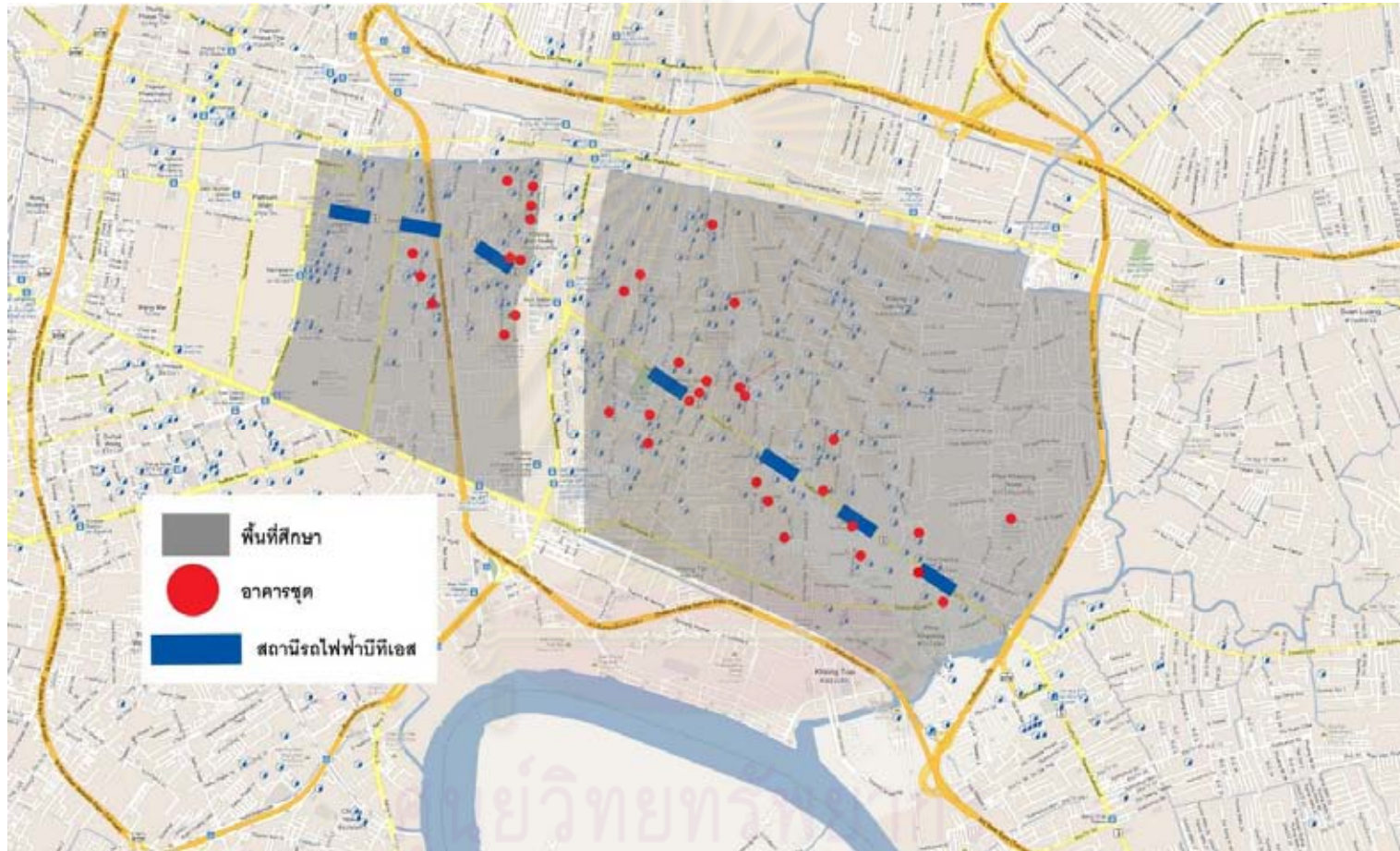
ภาพที่ 3.1 แสดงพื้นที่ศึกษา

ที่มา : Bangkok condo club, 2010 : online

จากเขตพื้นที่ศึกษาพบว่า มีจำนวนอาคารชุดที่เปิดให้บริการหลังมีรถไฟฟ้าบีทีเอส-ปัจจุบัน จำนวน 34 แห่ง โดยมีจำนวน 4,533 ยูนิต และเนื่องจากข้อมูลจำนวนประชากรที่พักอาศัยในอาคารชุดดังกล่าว ไม่สามารถทราบได้ในทางปฏิบัติ ทำให้ไม่สามารถบ่งชี้สัดส่วนของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสได้อย่างแน่ชัด ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานว่าผู้พักอาศัยในแต่ละยูนิตต้องมีอย่างน้อย 1 คนที่ได้ประโยชน์จากการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส จึงให้จำนวนยูนิตเป็นจำนวนประชากรของการศึกษาครั้งนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 3.2 ตำแหน่งอาคารชุดและ สถานีบีทีเอสในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย

3.2 การสุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง

3.2.1 การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้จำนวนยูนิตของอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นจำนวนประชากร โดยได้กำหนดวิธีการโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบอุบัติเหตุการณ์ (Accidental Sampling) ในอาคารชุดทั้ง 34 แห่ง 4,533 ยูนิต ในเขตพื้นที่ศึกษา (ที่มา : กรมที่ดิน 2551)

3.2.2 ขนาดตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรนั้นผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (ภาคผนวก)

ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 360 ชุด โดยจะสุ่มเก็บตัวอย่างในอาคารชุดพักอาศัยทั้งหมด 34 แห่ง ในอัตราส่วนที่แตกต่างกันตามจำนวนยูนิตของอาคารชุดพักอาศัยแต่ละแห่ง และเพื่อให้ได้การกระจายของข้อมูลที่มีการถ่วงน้ำหนักไว้แล้วเพื่อความถูกต้อง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้เริ่มเก็บข้อมูลนำร่อง (Pilot Survey) ก่อนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวน 30 ชุด (ไม่ได้รวมข้อมูลนี้ในการวิเคราะห์) ซึ่งได้นำมาทำการปรับปรุงแบบสอบถามและวางแผนการเก็บข้อมูล การเก็บแบบสอบถามจริงดำเนินการออกแบบสอบถามทางไปรษณีย์โดยเริ่มเก็บแบบสอบถามครั้งแรกตั้งแต่วันที่ 1-31 ตุลาคม 2553 เพื่อให้เวลาในการตอบแบบสอบถามรวมถึงการส่งกลับมายังผู้วิจัย เนื่องจากการเก็บข้อมูลครั้งแรกยังได้รับแบบสอบถามไม่ได้ตรงกับจำนวนสัดส่วนที่ต้องการเก็บข้อมูลในอาคารชุดพักอาศัยแต่ละแห่ง จึงออกแบบสอบถามครั้งที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2553 ในสัดส่วนที่มีการถ่วงน้ำหนักในอาคารชุดพักอาศัยทั้ง 34 แห่งในพื้นที่ศึกษา โดยส่งแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 1,350 ชุด จึงได้แบบสอบถามตอบกลับทั้งสิ้นจำนวน 360 ชุด ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ (response rate = 26.67%)

3.4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 เป็นการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส (บนถนนสุขุมวิท) ทั้งในส่วนบุคคลและครัวเรือน ส่วนที่ 2 ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส (บนถนนสุขุมวิท)

ตารางที่ 3.1 ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

ตัวแปรลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	ตัวแปรลักษณะการเดินทาง
เพศ	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
อายุ	ระยะเวลาในการเดินทาง
สถานภาพ	ช่วงเวลาในการเดินทาง
อาชีพ	จำนวนผู้ร่วมเดินทาง
ระดับการศึกษา	ลักษณะพื้นที่ปลายทาง
รายได้ส่วนบุคคล	
รายได้ครัวเรือน	
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	
การถือครองยานพาหนะ	

3.5 การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ได้แก่จำนวนตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ ความถี่สะสม เป็นต้น เพื่ออธิบายตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะการเดินทาง รูปแบบการเดินทาง

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงกลุ่ม (Crosstabs)

เป็นการจับคู่ตัวแปรเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทางด้านตัวแปรลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะการเดินทาง และตัวแปรทางด้านรูปแบบการเดินทาง ซึ่งเป็นการสร้างตารางแจกแจงความถี่เพื่อบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



3.7 สรุป

จากการศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส(บนถนนสุขุมวิท) ผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในเรื่องตัวแปรลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะการเดินทาง โดยแสดงในรูปแบบค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ เป็นต้น ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง และผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับพฤติกรรมการเดินทางและการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางจะแสดงในบทที่ 5 ต่อไป



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

พื้นที่ศึกษา

ในบทนี้นำเสนอลักษณะของพื้นที่ศึกษา เริ่มจากการทบทวนสภาพทั่วไปย่านสุขุมวิท ประวัติความเป็นมาของโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ

4.1 สภาพทั่วไปของย่านสุขุมวิท

ภาพรวมของพัฒนาการของย่านสุขุมวิท ซึ่งมีพัฒนาการมากกว่า 70 ปี เริ่มจากสมัยที่เป็นส่วนหนึ่งของทุ่งบางกะปิที่เป็นที่โล่งแจ้งว่าง ผ่านการพัฒนาจัดสรรเป็นย่านที่พักอาศัยชั้นดี จนพัฒนาเป็นย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมืองในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วยอาคารสำนักงาน มีกิจกรรมการค้าและบริการที่เป็นกิจกรรมหลักของพื้นที่ ทั้งนี้ได้มีการขยายตัวมาจากย่านเพลินจิต เรื่อยมาจนถึงบริเวณถนนนอโศกและทองหล่อในปัจจุบัน การพัฒนาและขยายตัวของพื้นที่พาณิชยกรรม จะเป็นไปตามแนวแกนถนนสายหลักและถนนสายรองที่ผ่านในพื้นที่ ซึ่งการพัฒนาและขยายตัวนี้ความสัมพันธ์กับการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมอย่างชัดเจน ในขณะที่พื้นที่พาณิชยกรรมขนาดเล็กก็ยังมีกระจายตัวแทรกอยู่ในพื้นที่พักอาศัยตามชุมชนต่างๆ เกิดเป็นย่านพาณิชยกรรมในระดับชุมชนที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจแตกต่างกันออกไปตามพื้นที่ต่างๆ ซึ่งจะมีลักษณะเด่นในประเด็นของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินและกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในพื้นที่ สามารถจำแนกได้เป็นพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

- พื้นที่ชอยนานา เป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ กิจกรรมการค้าและบริการสถานบันเทิง และแหล่งพักอาศัยสำหรับนักท่องเที่ยว ซึ่งมีชื่อเสียงในระดับโลก พื้นที่อีกจุดหนึ่งได้แก่ พื้นที่ชอยนอโศก เป็นย่านอาคารสำนักงาน ตลอดแนวถนนนอโศกด้านเหนือ (สุขุมวิท 21) และบางส่วนของพื้นที่ชอยนอโศกด้านใต้ (ถนนรัชดาภิเษก)

- พื้นที่พร้อมพงษ์ เป็นย่านอาคารชุดพักอาศัยทั้งแบบขายและให้เช่า ย่านโรงแรมระดับ 3 ดาวขึ้นไป มีย่านร้านอาหารระดับสูงและเฟอร์นิเจอร์นำเข้าและห้างสรรพสินค้าที่เน้นกลุ่มผู้บริโภคในระดับบนและชาวต่างชาติ

- พื้นที่ชอยทองหล่อ เป็นย่านการค้าที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจเด่นๆ เช่น ร้านอาหารและสถานบันเทิงยามราตรี ย่านสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน มีห้างสรรพสินค้าในลักษณะที่มี

เอกลักษณ์เฉพาะ เน้นการออกแบบ ทั้งที่ปรับปรุงจากอาคารเดิมและก่อสร้างขึ้นมาใหม่ นับเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงมากที่สุด

ลักษณะทางสังคม พบว่า ย่านสุขุมวิทนอกจากจะมีพื้นที่พาณิชยกรรมสำคัญต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ชอยนานาที่มีกิจกรรมท่องเที่ยวระดับภูมิภาค มีแหล่งงานที่สำคัญอย่างพื้นที่ชอยอโคก มีพื้นที่พาณิชยกรรมและพักอาศัยระดับบนในพื้นที่ชอยพร้อมพงษ์และพื้นที่สถานบันเทิงในพื้นที่ชอยทองหล่อแล้วนั้น มีความเชื่อมโยงกับพื้นที่ย่านธุรกิจและย่านพักอาศัยสำคัญของกรุงเทพมหานครด้วยระบบคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ ยังเป็นพื้นที่ที่มีบริการด้านสังคมครบถ้วนอีกด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลที่ทันสมัย โรงเรียนและสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา โรงเรียนนานาชาติ เป็นต้น ปัจจัยดังกล่าวล้วนส่งเสริมให้ย่านสุขุมวิทเป็น พื้นที่ที่มีทำเลที่ดีที่สุดหนึ่งของกรุงเทพมหานครทั้งเพื่อการพักอาศัยและการพาณิชยกรรม (เจนการ เจนการกิจ, 2547)

4.2 โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (BTS)

ในส่วนนี้ประกอบด้วยที่มาของโครงการ ลักษณะของโครงการ การดำเนินการในรูปแบบสัมปทาน และการให้บริการ ระบบในการต่อเชื่อม พื้นที่จอดแล้วจร และการต่อขยายเส้นทาง ซึ่งระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (2542) กล่าวถึงรายละเอียดมีดังต่อไปนี้

4.2.1 ที่มา

โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร เป็นโครงการที่รัฐให้สัมปทานแก่เอกชน เพื่อสร้างและประกอบการระบบขนส่ง วิ่งบนทางยกระดับ 2 สาย ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งกรุงเทพมหานครได้ประกาศเชิญชวนให้เอกชนยื่นรายละเอียดข้อเสนอของโครงการ และข้อเสนอของกลุ่มธนายงได้รับการคัดเลือกว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด กลุ่มธนายงจึงได้ก่อตั้งบริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด ขึ้นตามข้อเสนอ เพื่อรับสัมปทานเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2535 และได้ลงนามสัญญาสัมปทานกับกรุงเทพมหานครเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2538 และวันที่ 28 มิถุนายน 2538 โดยเริ่มเปิดใช้เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2542 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครและเพื่อให้ประชาชนมีทางเลือกในการเดินทางที่มีประสิทธิภาพ

4.2.2 ลักษณะสัมปทาน

สัมปทานมีอายุ 30 ปี นับจากวันที่เริ่มเปิดให้บริการ โดยไม่แบ่งผลประโยชน์จากรายได้ตลอดระยะเวลาสัมปทาน เพื่อให้ค่าโดยสารมีราคาไม่สูงและเป็นธุรกิจที่สามารถดำเนินการได้ นอกจากนี้รัฐบาลยังให้สิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุนประกอบด้วย การยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักร และการยกเว้นภาษีเงินได้ เป็นระยะเวลา 8 ปี

4.2.3 ลักษณะโครงการ

แนวเส้นทางให้บริการรถไฟฟ้าบีเอส แบ่งออกเป็น 2 สายดังนี้

- **สาย 1** รถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา (สายสุขุมวิท) เริ่มจากบริเวณสุขุมวิท 81 ผ่าน ถนนสุขุมวิท-เพลินจิต-ถนนพรามที่ 1-พญาไท-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-สนามเป้า-สะพานควาย-จตุจักรไปสิ้นสุดบริเวณสถานีขนส่งหมอชิต รวมระยะทางประมาณ 17.0 กิโลเมตร โดยมีสถานีจำนวน 17 สถานี รวมสถานีร่วมสำหรับการเปลี่ยนสายบนถนนพระรามที่ 1
- **สาย 2** รถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา (สายสีลม) เริ่มจากเชิงสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน (สะพานสาทร) ฝั่งกรุงเทพฯ-ถนนสาทร-ถนนนราธิวาสราชนครินทร์(ถนนเลียบบคลองช่องนนทรี)-ถนนสีลม-ถนนราชดำริ-ถนนพระรามที่ 1 ไปสิ้นสุดบริเวณหน้าสนามกีฬาแห่งชาติ ระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร มีสถานีจำนวน 7 สถานี รวมสถานีร่วม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 4.1 แสดงแนวเส้นทางรถไฟฟ้าบีทีเอส

ที่มา : Bangkok condo club, 2010 : online

4.2.4 ลักษณะการให้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส

- เปิดให้บริการในช่วงเวลา 6.00-24.00 น. ของทุกวัน โดยมีขบวนรถออกวิ่งบริการทุกๆ 3-5 นาที โดยการจัดตารางเวลาให้บริการดังกล่าวจะคำนึงถึงจำนวนและความต้องการของผู้โดยสารเป็นสำคัญ
- ระบบเก็บเงิน เป็นระบบเก็บเงินอัตโนมัติ ใช้ตู้ชนิดที่สามารถบันทึกข้อมูลได้
- การจัดเก็บค่าโดยสาร ค่าโดยสารมีอัตราแปรผันตามระยะทางที่เดินทาง โดยมีอัตราเริ่มต้น 10 บาท จนถึง 40 บาท และจะมีการปรับค่าโดยสารตามดัชนีผู้บริโภคและปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่ได้กำหนดในสัญญาสัมปทาน

4.2.5 ระบบในการต่อเชื่อม

ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543-ปัจจุบัน บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดรถบริการรับ-ส่ง ฟรีสำหรับผู้โดยสารรถไฟฟ้าบีทีเอส จำนวน 9 เส้นทาง ได้แก่ สาย สีลม-สาทร สายวิทยุ-หลังสวน สายสุขุมวิท 42-26 สายเอกมัย-ทองหล่อ สายอโศก-นานา สายทองหล่อ-พร้อมพงษ์ สายคลองตัน-เอกมัย สายหมอชิต-เซ็นทรัลลาดพร้าว สายหมอชิต-อาคารไทยพาณิชย์พลาซ่า

4.2.6 พื้นที่จอดแล้วจร (Park and ride)

- ลานจอดรถบริเวณสถานีหมอชิต
- ที่จอดรถบริเวณสถานีอ่อนนุช อยู่ที่อาคารเอเชียพาร์ค ซอยสุขุมวิท 81
- ที่จอดรถบริเวณสถานีเพลินจิต อยู่ที่อาคารเวฟเพลส หัวมุมถนนเพลินจิตและถนนวิทยุ

4.2.7 การต่อขยายเส้นทาง

ปัจจุบันมีการต่อขยายเส้นทางตามมติคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2543 อนุมัติให้กระทรวงมหาดไทย โดยกรุงเทพมหานครดำเนินการส่วนต่อขยายโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ใน 3 เส้นทาง คือ

- 1) ส่วนต่อขยายสุขุมวิท จากสถานีอ่อนนุชไปยังแยกบางนาและสำโรง ระยะทาง 8.9 กิโลเมตร
- 2) ส่วนต่อขยายร่วม จากสถานีสะพานตากสินข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาไปยังแยกถนนตากสิน ระยะทาง 2.2 กิโลเมตร
- 3) ส่วนต่อขยายพระราม 3 จากสถานีช่องนนทรีไปยังถนนพระราม 3 สิ้นสุดที่แยกถนนสาธุประดิษฐ์ ระยะทาง 8.5 กิโลเมตร

โดยให้ดำเนินการจัดหาผู้ลงทุนโครงการ ตามพระบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงาน หรือดำเนินการในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2535 ซึ่งปัจจุบันส่วนต่อขยายเส้นทางทั้ง 3 เส้นทางนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ

4.3 สรุป

จากสภาพพื้นที่ศึกษาทำให้เห็นลักษณะเด่นๆ ของกิจกรรมในพื้นที่ศึกษาพื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่ที่พักอาศัย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมอย่างชัดเจนในพื้นที่ศึกษาคือรถไฟฟ้าบีทีเอส ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ในวัตถุประสงค์การเดินทางที่แตกต่างกัน ซึ่งจะแสดงในบทที่ 5 ต่อไป



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

ผลการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมในการเดินทางของกลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสบนถนนสุขุมวิท ที่มีการเดินทางเริ่มจากอาคารชุดพักอาศัยไปยังสถานที่นั้นๆ เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดใกล้แนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ในเรื่องของลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดใกล้แนวรถไฟฟ้าบีทีเอส จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส(บนถนนสุขุมวิท) ในพื้นที่ศึกษามีจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 360 ตัวอย่าง

ในการศึกษาใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการออกแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ในส่วนของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลส่วนครัวเรือนและข้อมูลลักษณะการเดินทางทั้งนี้ ผู้วิจัยจะแสดงผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. เป็นการอธิบายลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ส่วนบุคคล รายได้ส่วนครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การถือครองยานพาหนะ
2. อธิบายลักษณะการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัย ได้แก่ วัตถุประสงค์การเดินทาง ความถี่ในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง ช่วงเวลาในการเดินทาง จำนวนการต่อรถ รูปแบบโหมดในการเดินทาง จำนวนผู้ร่วมเดินทาง พื้นที่ปลายทางในการเดินทาง
3. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส
รายละเอียดดังนี้

5.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

จากตัวอย่างประชากรที่พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสทั้งหมด 360 ตัวอย่าง สามารถประมวลผลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมได้ดังตารางที่ 5.1 โดยสรุปเป็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างได้ดังต่อไปนี้

- ผู้พักอาศัยในอาคารชุดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึงร้อยละ 64.72
- ผู้พักอาศัยในอาคารชุดมีอายุเฉลี่ย 40.94 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุในวัยทำงาน
- สถานภาพส่วนใหญ่เป็นผู้ที่สมรสแล้ว
- ในด้านอาชีพ พบว่าผู้ประกอบการอาชีพพนักงานบริษัท/รับจ้างมากที่สุด ถึงร้อยละ 55.00
- ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี รองลงมาคือปริญญาตรี
- มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 80,777.78 บาท/เดือน
- มีการถือครองยานพาหนะร้อยละ 74.44

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.1 สรุปค่าสถิติการวิเคราะห์ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้พักอาศัยใน
อาคารชุด

ข้อมูล	ค่าสถิติ
เพศ (ร้อยละ)	
หญิง	64.72
ชาย	35.28
อายุเฉลี่ย (ปี)	40.94
(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	13.02
สถานภาพ (ร้อยละ)	
โสด	47.78
สมรส	52.22
อาชีพ (ร้อยละ)	
นักเรียน/นักศึกษา	7.22
พนักงานบริษัท/รับจ้าง	55.00
เจ้าของกิจการ/ธุรกิจส่วนตัว	16.39
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	10.56
อื่นๆ	10.83
ระดับการศึกษา (ร้อยละ)	
ประถมศึกษา	0
มัธยม/ปวช.	6.67
ปริญญาตรี/ปวส.	45.83
สูงกว่าปริญญาตรี	47.50
รายได้ส่วนบุคคล (บาท/เดือน)	80,777.78
(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	92,919.56
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย	2.28
รายได้รวมครัวเรือน (บาท/เดือน)	145,166.67
(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	157,014.89
การถือครองยานพาหนะ	
ไม่มี	25.56
มี	74.44

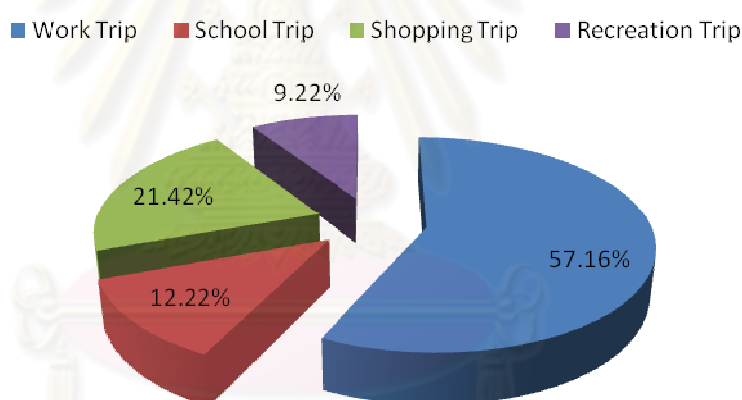
ที่มา : แบบสอบถาม

5.2 ลักษณะการเดินทาง

จากข้อมูลลักษณะการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าผู้วิจัยจะอธิบายในภาพรวมโดยแจกแจงตามวัตถุประสงค์การเดินทางของแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

1. ความถี่ในการเดินทาง

จากการศึกษา พบว่า ความถี่ในการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าปีที่เอสพบว่า มีความถี่ในการเดินทางทั้งหมด 8,030 ครั้ง/สัปดาห์ เฉลี่ย 22.30 ครั้ง/สัปดาห์ โดยแยกตามวัตถุประสงค์การเดินทางที่มีมากที่สุดคือการเดินทางเพื่อไปทำงาน คิดเป็นร้อยละ 57.16 ซึ่งสอดคล้องกับช่วงอายุ และการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ของผู้พักอาศัยในอาคารชุดซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน รองลงมาคือการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้าคิดเป็นร้อยละ 21.42



ภาพที่ 5.1 แสดงสัดส่วนความถี่ในการเดินทางตามวัตถุประสงค์

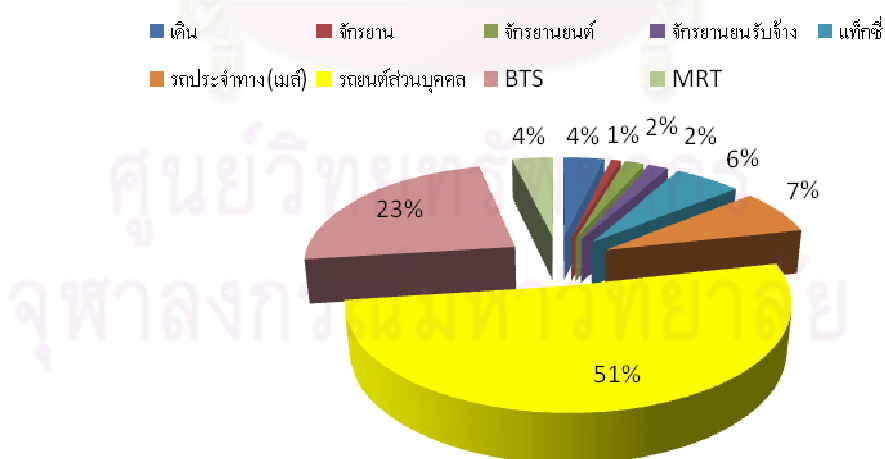
2. การเปลี่ยนต่อรูปแบบยานพาหนะ

จากการวิเคราะห์รูปแบบการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าปีที่เอส จำนวน 360 ตัวอย่าง มีรูปแบบการเดินทางที่ใช้พาหนะ 1 ต่อมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.56 รองลงมาคือการต่อรถ (2ต่อ) ร้อยละ 27.22 และการต่อรถ(3ต่อ) ร้อยละ 12.22 โดยการเดินทางต่อเดียว แยกสัดส่วนรูปแบบการเดินทางพบว่า การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 51.38 รองลงมาคือรถไฟฟ้าปีที่เอสร้อยละ 23.39 ทั้งนี้ไม่พบการเดินทางโดยรถตู้และเรือเลยในการเดินทางต่อเดียว

ตารางที่ 5.2 สัดส่วนผู้พักอาศัยที่เลือกรูปแบบการเดินทางไปยังจุดหมายต่อรถ 1 ครั้ง

รูปแบบการเดินทาง	จำนวน	ร้อยละ
เดิน	8	2.22
จักรยาน	2	0.56
จักรยานยนต์	4	1.11
จักรยานยนต์รับจ้าง	4	1.11
แท็กซี่	13	3.61
รถตู้	0	0.00
รถประจำทาง(เมล์)	16	4.44
รถยนต์ส่วนบุคคล	112	31.11
เรือ	0	0.00
BTS	51	14.17
MRT	8	2.22
อื่นๆ	0	0.00
รวม	218	60.56

ที่มา : แบบสอบถาม



ภาพที่ 5.2 แสดงสัดส่วนผู้พักอาศัยที่เลือกรูปแบบการเดินทางไปยังจุดหมายต่อรถ 1 ครั้ง

ส่วนรูปแบบการเดินทาง ที่มีจำนวนการเปลี่ยนยานพาหนะมากกว่า 1 ครั้ง จำนวน 142 ตัวอย่าง (ร้อยละ 39.44) จากผลการวิเคราะห์คุณลักษณะการเดินทางพบว่า ผู้พักอาศัยจะใช้รูปแบบการเดินทางด้วยจักรยานยนต์รับจ้างและมาต่อรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 8.60 รองลงมาคือการใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสและใช้การเดินทางเท้าต่อเพื่อไปยังจุดหมายคิดเป็นร้อยละ 6.66

ตารางที่ 5.3 รหัสรูปแบบการเดินทาง

รูปแบบการเดินทาง	รหัส	รูปแบบการเดินทาง	รหัส
เดิน	A	รถประจำทาง(เมட்)	G
จักรยาน	B	รถยนต์ส่วนบุคคล	H
จักรยานยนต์	C	เรือ	I
จักรยานยนต์รับจ้าง	D	BTS	J
แท็กซี่	E	MRT	K
รถตู้	F	อื่นๆ	L

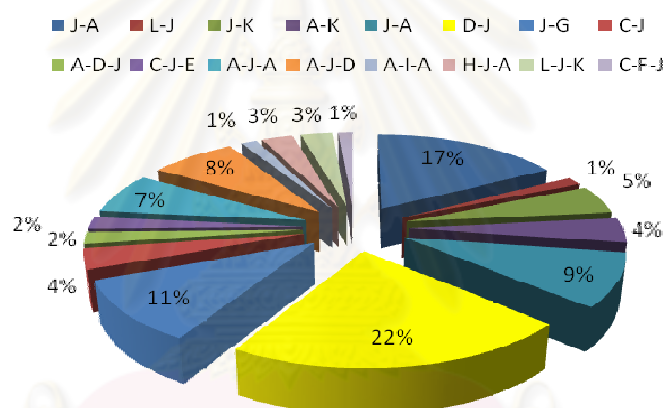
ที่มา: แบบสอบถาม

ตารางที่ 5.4 สัดส่วนผู้พักอาศัยที่เลือกรูปแบบการเดินทางไปยังจุดหมาย (ต่อรถมากกว่า 1 ครั้ง)

ลำดับที่	ต่อที่ 2 - ต่อที่ 3	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1	J-A	24	6.67
2	L-J	2	0.56
3	J-K	7	1.94
4	A-K	6	1.67
5	J-A	13	3.61
6	D-J	31	8.61
7	J-G	15	4.17
8	C-J	5	1.39
9	A-D-J	3	0.83
10	C-J-E	3	0.83
11	A-J-A	10	2.78

ลำดับที่	ตอนที่ 2 - ตอนที่ 3	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
12	A-J-D	11	3.06
13	A-I-A	2	0.56
14	H-J-A	4	1.11
15	L-J-K	4	1.11
16	C-F-J	2	0.56
รวม		142	39.44

ที่มา : แบบสอบถาม



ภาพที่ 5.3 แสดงสัดส่วนผู้พักอาศัยที่เลือกรูปแบบการเดินทางไปยังจุดหมายต่อรถ 2 ครั้ง

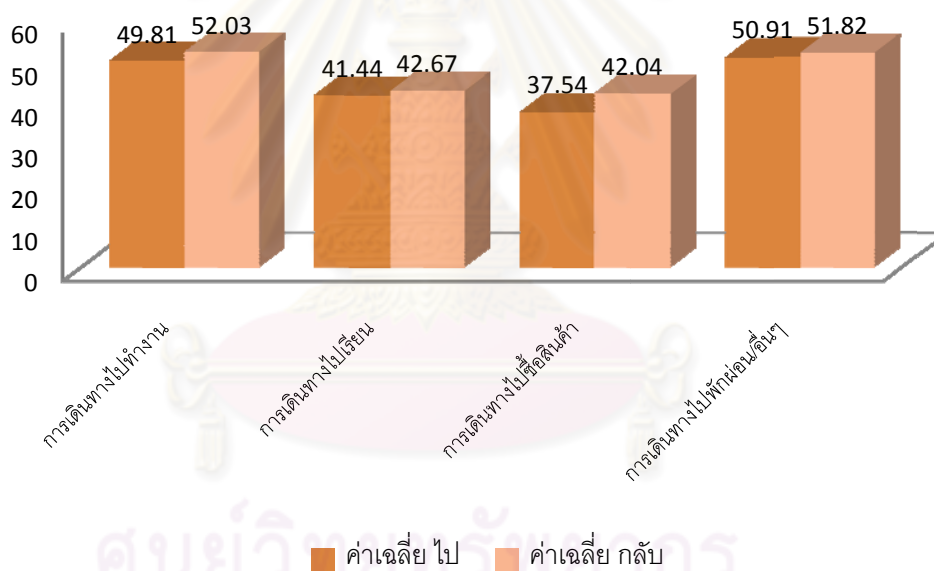
3. ค่าเดินทาง

ในด้านค่าเดินทาง พบว่า การเดินทางเพื่อไปสันตนาการมีค่าเฉลี่ยในการเดินทางมากที่สุดเท่ากับ 102.73 บาท รองลงมาวัดภูประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 101.83 บาท

ตารางที่ 5.5 แสดงค่าเดินทางเฉลี่ยในการเดินทางแบ่งตามวัตถุประสงค์การเดินทาง

ค่าโดยสาร(บาท)	ค่าเฉลี่ย		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ค่าน้อยที่สุด		ค่ามากที่สุด	
	ไป	กลับ	ไป	กลับ	ไป	กลับ	ไป	กลับ
การเดินทางไปทำงาน	49.81	52.03	32.52	35.84	0	0	120	120
การเดินทางไปเรียน	41.44	42.67	18.93	17.08	50	50	90	90
การเดินทางไปซื้อสินค้า	37.54	42.04	32.59	30.50	0	0	100	100
การเดินทางเพื่อไปสนทนาการ	50.91	51.82	22.89	23.48	20	20	80	80

ที่มา : แบบสอบถาม



ภาพที่ 5.4 แสดงค่าเดินทางเฉลี่ยแบ่งตามวัตถุประสงค์การเดินทาง

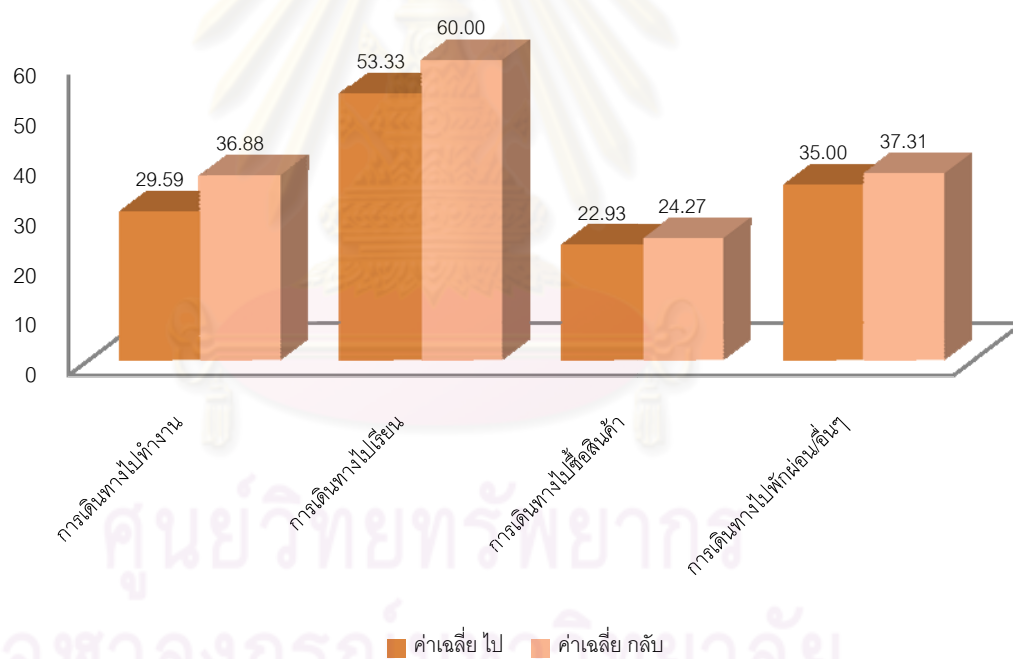
4. ระยะเวลาในการเดินทาง

ในด้านระยะเวลาในการเดินทางพบว่า การเดินทางเพื่อไปเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดทั้งไปและกลับคือ ร้อยละ 53.33 และ 60 นาที ตามลำดับ โดยการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้ามีระยะเวลาในการเดินทางเฉลี่ยน้อยที่สุดทั้งไปและกลับเช่นกัน เท่ากับ 22.93 และ 24.27 นาที ตามลำดับ

ตารางที่ 5.6 แสดงค่าสถิติระยะเวลาในการเดินทางแยกตามวัตถุประสงค์

ระยะเวลา(นาที)	ค่าเฉลี่ย		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ค่าน้อยที่สุด		ค่ามากที่สุด	
	ไป	กลับ	ไป	กลับ	ไป	กลับ	ไป	กลับ
การเดินทางไปทำงาน	29.59	36.88	13.25	19.62	10	10	60	90
การเดินทางไปเรียน	53.33	60.00	32.15	30.41	30	40	90	95
การเดินทางไปซื้อสินค้า	22.93	24.27	13.18	12.59	8	8	60	60
การเดินทางไปสนทนา	35.00	37.31	19.79	19.22	15	20	90	90

ที่มา : แบบสอบถาม



ภาพที่ 5.5 แสดงระยะเวลาเฉลี่ย (นาที) ในการเดินทางแยกตามวัตถุประสงค์

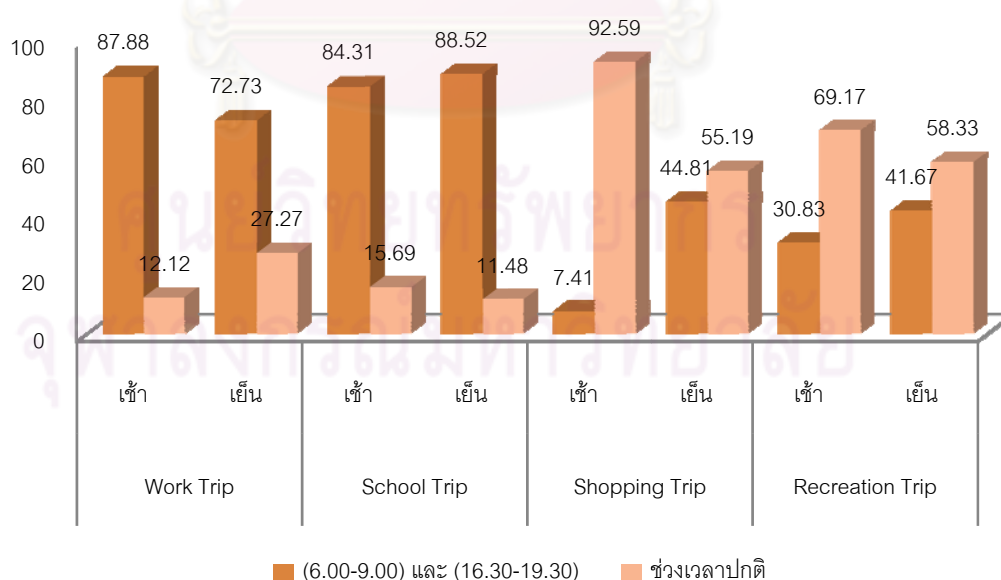
5. ช่วงเวลาในการเดินทาง

ช่วงเวลาในการเดินทางของผู้พักอาศัยแบ่งตามวัตถุประสงค์การเดินทาง พบว่าในช่วงเช้าการเดินทางเพื่อไปทำงานมีสัดส่วนการเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน(06.00-9.00)ร้อยละ 87.88 รองลงมาคือการเดินทางเพื่อไปเรียน ร้อยละ 84.31 เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ทำงานในบริษัทเอกชน เป็นลูกจ้างซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ต้องการเดินทางเพื่อเข้างานให้ทัน ส่วนการเดินทางในช่วงเย็นเพื่อกลับที่พักอาศัย พบว่าผู้พักอาศัยจะเดินทางกลับในช่วงเวลาเร่งด่วน (16.30-19.30) ในการเดินทางจากโรงเรียนเพื่อกลับที่พักอาศัยมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 88.52 รองลงมาคือการเดินทางจากสถานที่ทำงานคิดเป็นร้อยละ 72.73

ตารางที่ 5.7 แสดงช่วงเวลาในการเดินทางแบ่งตามวัตถุประสงค์การเดินทาง

ช่วงเวลา	Work Trip		School Trip		Shopping Trip		Recreation Trip	
	เช้า	เย็น	เช้า	เย็น	เช้า	เย็น	เช้า	เย็น
(6.00-9.00) และ (16.30-19.30)	87.88	72.73	84.31	88.52	7.41	44.81	30.83	41.67
ช่วงเวลาปกติ	12.12	27.27	15.69	11.48	92.59	55.19	69.17	58.33

ที่มา : แบบสอบถาม



ภาพที่ 5.6 แสดงสัดส่วนช่วงเวลาในการเดินทางแยกตามวัตถุประสงค์

5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับพฤติกรรมการเดินทาง

ในส่วนนี้นำเสนอการพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการเดินทางหลักของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส โดยพิจารณาจากลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมและลักษณะการเดินทางด้วยการสร้างตารางแจกแจงความถี่ จับคู่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองลักษณะ อธิบายตามวัตถุประสงค์การเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ทั้งนี้ จากข้อมูลส่วนที่กล่าวมาข้างต้นรูปแบบการเดินทางที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสคือการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลและรถไฟฟ้าบีทีเอสมากกว่าร้อยละ 90 ดังนั้น จึงรวมรูปแบบการเดินทางอื่นๆ ไว้ด้วยกันเพื่อให้ผลลัพธ์มีความถูกต้องมากขึ้น โดยรูปแบบการเดินทางแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบหลักคือ รถยนต์ส่วนบุคคลเนื่องจากผลการศึกษาพบว่าเป็นการเดินทางที่ไม่มีการเปลี่ยนต่อ รถไฟฟ้าบีทีเอสและรูปแบบอื่นๆ

5.3.1 เพศ

เมื่อพิจารณารูปแบบการเดินทางของเพศหญิงและเพศชาย พบว่า (ตารางที่ 5.8)

วัตถุประสงค์การเดินทางไปทำงาน เพศชายใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด ร้อยละ 45.37 รองลงมาคือการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลร้อยละ 44.44 ส่วนเพศหญิงเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 40.81 รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอสร้อยละ 30.49

วัตถุประสงค์การเดินทางไปเรียน เพศชายใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 52 รองลงมาคือรถยนต์ส่วนบุคคลร้อยละ 32 ส่วนเพศหญิงเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดถึงร้อยละ 69.69 รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอสร้อยละ 18.18

วัตถุประสงค์การเดินทางไปซื้อสินค้า พบว่า เพศชายเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 48.15 รองลงมาคือรถยนต์ส่วนบุคคลร้อยละ 31.48 ส่วนเพศหญิงใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 36.84 โดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกับการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลที่ร้อยละ 35.63

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเล่นนันทนาการ พบว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิงเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดโดยเพศชายคิดเป็นร้อยละ 42.31 ส่วนเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอสเช่นเดียวกันทั้งเพศชายและเพศหญิง

สรุปตัวแปรเพศกับรูปแบบการเดินทาง พบว่าในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน กลุ่มผู้พักอาศัยที่เป็นเพศชายเลือกใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางมากที่สุดโดยมีส่วนการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลใกล้เคียงกับการใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสมาก ส่วนเพศหญิงเดินทางไปทำงานด้วยการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด แสดงว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่ต่างก็เลือกเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปทำงาน



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.8 แสดงการแจกแจงความถี่เพศและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
เพศ	ชาย	48 44.44%	49 45.37%	11 10.19%	108 100.00%	8 32.00%	13 52.00%	4 16.00%	25 100.00%	34 31.48%	52 48.15%	22 20.37%	108 100.00%	33 42.31%	20 25.64%	25 32.05%	78 100.00%
	หญิง	91 40.81%	68 30.49%	64 28.70%	223 100.00%	23 69.69%	6 18.18%	4 12.12%	33 100.00%	88 35.63%	91 36.84%	68 27.53%	247 100.00%	81 60.00%	32 23.70%	22 16.30%	135 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.2 อายุ

รูปแบบการเดินทางของคน 3 วัย ได้แก่ วัยเรียน วัยทำงานและวันเกษียณ มีดังนี้ (ตารางที่ 5.9)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 21 ปี เป็นกลุ่มวัยเรียน มีการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปทำงานมากที่สุดร้อยละ 75 ส่วนผู้ที่มีอายุ 22-60 ปี เป็นกลุ่มวัยทำงาน ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 42.67 รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอสร้อยละ 33.55 และผู้พักอาศัยที่มีอายุมากกว่า 61 ปี กลุ่มผู้สูงอายุใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปทำงานมากที่สุดร้อยละ 50

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 21 ปีใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 83.34 ผู้ที่มีอายุ 22-60 ปีใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมากที่สุดร้อยละ 65.22 และไม่พบผู้ที่มีอายุมากกว่า 61 ปีในการเดินทางวัตถุประสงค์เพื่อไปเรียน

วัตถุประสงค์เพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 21 ปี ใช้รูปแบบอื่นๆ ในการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้ามากที่สุดร้อยละ 50 ผู้ที่มีอายุ 22-60 ปี ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางมากที่สุดร้อยละ 42.43 รองลงมาคือรถยนต์ส่วนบุคคล และผู้ที่มีอายุมากกว่า 61 ปี ใช้รูปแบบอื่นๆ ในการเดินทางมากที่สุดร้อยละ 41.03

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ พบว่า ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 21 ปี ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางมากที่สุดร้อยละ 90.91 ผู้ที่มีอายุ 22-60 ปี ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 56.42 ส่วนผู้ที่มีอายุมากกว่า 61 ปีใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมากที่สุดร้อยละ 52.17

สรุปอายุกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า กลุ่มวัยเรียน คือกลุ่มที่ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสในทุกวัตถุประสงค์ กลุ่มวัยทำงานคือช่วงอายุ 22-60 ปี เป็นกลุ่มที่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดทุกวัตถุประสงค์ยกเว้นการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้าซึ่งจะใช้การเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุหรืออายุมากกว่า 61 ปี เป็นกลุ่มที่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลเช่นเดียวกับกลุ่มวัยทำงาน

ตารางที่ 5.9 แสดงการแจกแจงความถี่อายุและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
อายุ	น้อยกว่า 21 ปี	2 16.67%	9 75.00%	1 8.33%	12 100.00%	1 8.33%	10 83.34%	1 8.33%	12 100.00%	2 16.67%	4 33.33%	6 50.00%	12 100.00%	1 9.09%	10 90.91%	0 0.00%	11 100.00%
	22-60 ปี	131 42.67%	103 33.55%	73 23.78%	307 100.00%	30 65.22%	9 19.56%	7 15.22%	46 100.00%	107 35.20%	129 42.43%	68 22.37%	304 100.00%	101 56.42%	39 21.79%	39 21.79%	179 100.00%
	มากกว่า 61 ปี	6 50.00%	5 41.67%	1 8.33%	12 100.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 100.00%	13 33.33%	10 25.64%	16 41.03%	39 100.00%	12 52.17%	3 13.05%	8 34.78%	23 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.3 สถานภาพ

รูปแบบการเดินทางของคนโสดหรือสมรสแล้ว มีดังนี้ (ตารางที่ 5.10)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า ผู้มีสถานภาพโสดจะเลือกใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมากที่สุดร้อยละ 48 ส่วนผู้มีสถานภาพสมรสเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 52.48

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า ทั้งผู้มีสถานภาพโสดและสมรสแล้วใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละมากกว่า 50% ขึ้นไป และใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสและรูปแบบการเดินทางอื่นๆ รองลงมาตามลำดับ ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันทุกรูปแบบการเดินทาง

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า ผู้มีสถานภาพโสดใช้การเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.75% ส่วนผู้มีสถานภาพสมรสเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด รองลงมาคือรถยนต์ส่วนบุคคล เท่ากับ 52.31 26.67 ตามลำดับ

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ พบว่า ผู้มีสถานภาพโสดเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด ร้อยละ 65.28 ส่วนผู้มีสถานภาพสมรสเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดเช่นกัน ร้อยละ 47.52

สรุปสถานภาพกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า กลุ่มผู้มีสถานภาพโสดส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางทุกวัตถุประสงค์ ส่วนกลุ่มผู้มีสถานภาพสมรสพบว่าเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัวมากในวัตถุประสงค์เพื่อไปเรียนและสังสรรค์ โดยในวัตถุประสงค์เพื่อไปทำงานและไปซื้อสินค้าเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.10 แสดงการแจกแจงความถี่สถานภาพและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
สถานภาพ	โสด	72 48.00%	22 14.67%	56 37.33%	150 100.00%	16 55.17%	9 31.03%	4 13.79%	29 100.00%	70 43.75%	41 25.63%	49 30.62%	160 100.00%	47 65.28%	11 15.28%	14 19.44%	72 100.00%
	สมรส	67 37.02%	95 52.48%	19 10.50%	181 100.00%	15 51.72%	10 34.48%	4 13.79%	29 100.00%	52 26.67%	102 52.31%	41 21.02%	195 100.00%	67 47.52%	41 29.08%	33 23.40%	141 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.4 ระดับการศึกษา

ผู้ที่มีการศึกษาในแต่ละระดับมีรูปแบบการเดินทาง ดังนี้ (ตารางที่ 5.11)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า ผู้พักอาศัยที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 71.43 ผู้มีระดับการศึกษาปริญญาตรีเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 40 และผู้มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีเลือกใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 45.25

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า ผู้มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 63.64 ผู้มีระดับการศึกษาปริญญาตรีเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 58.33 และผู้มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดถึงร้อยละ 73.91

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า ผู้มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ใช้รูปแบบการเดินทางอื่นๆ มากที่สุดร้อยละ 52.94 ผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรีเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 49.01 และผู้มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 48.23

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสันทนาการ พบว่า ผู้มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เดินทางด้วยรูปแบบการเดินทางอื่นๆ มากที่สุดร้อยละ 63.16 ผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรีเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 51.22 และผู้มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลสูงที่สุดถึงร้อยละ 64.29

สรุป ระดับการศึกษากับรูปแบบการเดินทาง พบว่า กลุ่มผู้มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่เดินทางโดยรถไฟฟ้าบีทีเอสและรูปแบบการเดินทางอื่นๆ ส่วนกลุ่มผู้มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.11 แสดงการแจกแจงความถี่ระดับการศึกษาและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
ระดับการศึกษา	มัธยม	0 0.00%	5 71.43%	2 28.57%	7 100.00%	0 0.00%	7 63.64%	4 36.36%	11 100.00%	0 0.00%	16 47.06%	18 52.94%	34 100.00%	0 0.00%	7 36.84%	12 63.16%	19 100.00%
	ปริญญาตรี	58 40.00%	53 36.55%	34 23.45%	145 100.00%	14 58.33%	8 33.33%	2 8.34%	24 100.00%	40 26.49%	74 49.01%	37 24.50%	151 100.00%	42 51.22%	21 25.61%	19 23.17%	82 100.00%
	สูงกว่าปริญญาตรี	81 45.25%	59 32.96%	39 21.79%	179 100.00%	17 73.91%	4 17.39%	2 8.70%	23 100.00%	82 48.23%	53 31.18%	35 20.59%	170 100.00%	72 64.29%	24 21.43%	16 14.28%	112 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.5 อาชีพ

อาชีพแต่ละอาชีพมีรูปแบบการเดินทาง ดังนี้ (ตารางที่ 5.12)

ด้านอาชีพในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า นักเรียน/นักศึกษาเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสและรูปแบบอื่นๆ เท่ากันร้อยละ 50 พนักงานบริษัท/ลูกจ้างใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 42.43 ผู้บริหาร/เจ้าของกิจการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด และอื่นๆ ร้อยละ 55.88

ด้านอาชีพในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า นักเรียน/นักศึกษาเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 72.73 พนักงานบริษัท/ลูกจ้างเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 71.42 โดยไม่พบผู้บริหาร/เจ้าของกิจการและข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจในการเดินทางวัตถุประสงค์เพื่อไปเรียน

ด้านอาชีพในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า นักเรียน/นักศึกษาเดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ มากที่สุดร้อยละ 60 พนักงานบริษัท/ลูกจ้างเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 41.11 ผู้บริหาร/เจ้าของกิจการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 56.90 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 51.36 และอื่นๆ ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 47.37

ด้านอาชีพในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ พบว่า นักเรียน/นักศึกษาเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดร้อยละ 60 พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 54.55 ผู้บริหาร/เจ้าของกิจการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 73.33 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 45.83 และอาชีพอื่นๆ ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 53.66

สรุป อาชีพกับรูปแบบการเดินทาง พบว่าในกลุ่มอาชีพนักเรียน/นักศึกษาส่วนใหญ่เดินทางโดยรถไฟฟ้าบีทีเอสและรูปแบบอื่นๆ ส่วนกลุ่มอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ผู้บริหาร/เจ้าของกิจการ ข้าราชการและ/พนักงานรัฐวิสาหกิจและอื่นๆ เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด

ตารางที่ 5.12 แสดงการแจกแจงความถี่อาชีพและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้ามหานคร	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้ามหานคร	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้ามหานคร	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้ามหานคร	อื่นๆ	Total
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	0	5	5	10	1	8	2	11	0	10	15	25	0	9	6	15
		0.00%	50.00%	50.00%	100.00%	9.09%	72.73%	18.18%	100.00%	0.00%	40.00%	60.00%	100.00%	0.00%	60.00%	40.00%	100.00%
	พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	84	56	58	198	30	6	6	42	81	72	44	197	48	19	21	88
		42.43%	28.28%	29.29%	100.00%	71.42%	14.29%	14.29%	100.00%	41.11%	36.55%	22.34%	100.00%	54.55%	21.59%	23.86%	100.00%
	ผู้บริหาร/เจ้าของกิจการ	23	29	9	61	0	0	0	0	14	33	11	58	33	10	2	45
	37.71%	47.54%	14.75%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	24.14%	56.90%	18.96%	100.00%	73.33%	22.23%	4.44%	100.00%	
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	13	12	3	28	0	0	0	0	9	19	9	37	11	3	10	24
		46.43%	42.86%	10.71%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	24.32%	51.36%	24.32%	100.00%	45.83%	12.50%	41.67%	100.00%
	อื่นๆ	19	15	0	34	0	5	0	5	18	9	11	38	22	11	8	41
		55.88%	44.12%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	47.37%	23.68%	28.95%	100.00%	53.66%	26.83%	19.51%	100.00%
Total		139	117	75	331	31	19	8	58	122	143	90	355	114	52	47	213
		41.99%	35.35%	22.66%	100.00%	53.45%	32.76%	13.79%	100.00%	34.37%	40.28%	25.35%	100.00%	53.52%	24.41%	22.07%	100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.6 รายได้ส่วนบุคคล

ผู้มีรายได้ต่ำ รายได้ปานกลางและรายได้สูง มีรูปแบบการเดินทางดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.13)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ส่วนบุคคลน้อย คือไม่เกิน 40,000 บาท/เดือน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนการเดินทางไปทำงานด้วยรูปแบบอื่นๆ มากที่สุด ส่วนกลุ่มที่มีรายได้ส่วนบุคคลปานกลาง คือ 40,001-80,000 บาท/เดือน เดินทางไปทำงานด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้มีรายได้ส่วนบุคคลมาก คือ มากกว่า 80,001 บาท/เดือน เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า ทั้ง 3 กลุ่มใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ส่วนบุคคลน้อยคือ ไม่เกิน 40,000 บาท/เดือน และกลุ่มที่มีรายได้ส่วนบุคคลปานกลาง คือ 40,001-80,000 บาท/เดือน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้มีรายได้ส่วนบุคคลมาก คือ มากกว่า 80,001 บาท/เดือน เดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ มากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปส่งหนากการ พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ส่วนบุคคลน้อย คือ ไม่เกิน 40,000 บาท/เดือน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนการเดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ มากที่สุด ส่วนกลุ่มที่มีรายได้ส่วนบุคคลปานกลาง คือ 40,001-80,000 บาท/เดือน และกลุ่มผู้มีรายได้ส่วนบุคคลมาก คือ มากกว่า 80,001 บาท/เดือน เดินทางไปทำงานด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด

สรุป รายได้ส่วนบุคคลกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ส่วนบุคคลน้อย คือ ไม่เกิน 40,000 บาท/เดือน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนการเดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ มากที่สุดในวัตถุประสงค์เพื่อไปทำงานและเพื่อไปส่งหนากการ โดยที่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปเรียน และใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า ส่วนกลุ่มที่มีรายได้ส่วนบุคคลปานกลาง คือ 40,001-80,000 บาท/เดือน เดินทางไปทำงานด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดในทุกวัตถุประสงค์ ยกเว้น การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้าที่เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด และกลุ่มผู้มีรายได้ส่วนบุคคลมาก คือ มากกว่า 80,001 บาท/เดือน เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสเพื่อไปทำงานมากที่สุด เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในวัตถุประสงค์เพื่อไปเรียนและไปส่งหนากการและใช้รูปแบบอื่นๆ ในการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า

ตารางที่ 5.13 แสดงการแจกแจงความถี่รายได้ส่วนบุคคลและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
รายได้ส่วนบุคคล (บาท/ เดือน)	ไม่เกิน 40,000 (ต่ำ)	39 28.68%	41 30.15%	56 41.18%	136 100.00%	13 41.94%	10 32.26%	8 25.81%	31 100.00%	43 29.86%	64 44.44%	37 25.69%	144 100.00%	20 28.17%	17 23.94%	34 47.89%	71 100.00%
	40,001-80,000 (ปานกลาง)	67 69.79%	11 11.46%	18 18.75%	96 100.00%	17 65.38%	9 34.62%	0 0.00%	26 100.00%	44 46.32%	50 52.63%	1 1.05%	95 100.00%	41 55.41%	25 33.78%	8 10.81%	74 100.00%
	มากกว่า 80,001 (สูง)	33 33.33%	65 65.66%	1 1.01%	99 100.00%	1 100%	0 0.00%	0 0.00%	1 100.00%	35 30.17%	29 25.00%	52 44.83%	116 100.00%	53 77.94%	10 14.71%	5 7.35%	68 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.3.7 รายได้ครัวเรือน

รายได้ครัวเรือนแต่ละกลุ่มมีรูปแบบการเดินทาง ดังนี้ (ตารางที่ 5.14)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ครัวเรือนน้อย คือ ไม่เกิน 60,000 บาท/เดือน และกลุ่มที่มีรายได้ครัวเรือนปานกลาง คือ 60,001-120,000 บาท/เดือน เดินทางไปทำงานด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้มีรายได้ครัวเรือนมาก คือ มากกว่า 120,001 บาท/เดือน เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ครัวเรือนน้อย คือ ไม่เกิน 60,000 บาท/เดือน เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด และกลุ่มที่มีรายได้ครัวเรือนปานกลาง คือ 60,001-120,000 บาท/เดือน เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ครัวเรือนน้อย คือ ไม่เกิน 60,000 บาท/เดือน เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด กลุ่มที่มีรายได้ครัวเรือนปานกลาง คือ 60,001-120,000 บาท/เดือน เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด และ ส่วนกลุ่มผู้มีรายได้ครัวเรือนมาก คือ มากกว่า 120,001 บาท/เดือน เดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ มากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ พบว่า ทั้ง 3 กลุ่มใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด

สรุป รายได้ครัวเรือนกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ครัวเรือนน้อยเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดในวัตถุประสงค์เพื่อไปทำงาน เพื่อไปซื้อสินค้าและไปสังสรรค์ ยกเว้นการเดินทางเพื่อไปเรียนที่เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส ส่วนกลุ่มที่มีรายได้ครัวเรือนปานกลาง เดินทางไปทำงานด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดในทุกวัตถุประสงค์ ยกเว้น การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้าที่เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด และกลุ่มผู้มีรายได้ครัวเรือนมาก เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสเพื่อไปทำงานมากที่สุด เดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ ในวัตถุประสงค์เพื่อไปซื้อสินค้าและการเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด

ตารางที่ 5.14 แสดงการแจกแจงความถี่รายได้ครัวเรือนและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
รายได้ครัวเรือน (บาท/เดือน)	ไม่เกิน 60,000 (ต่ำ)	46 51.69%	17 19.10%	26 29.21%	89 100.00%	9 30.00%	17 56.67%	4 13.33%	30 100.00%	54 58.06%	25 26.88%	14 15.06%	93 100.00%	23 62.16%	10 27.03%	4 10.81%	37 100.00%
	60,001-120,000 (ปานกลาง)	51 36.69%	48 34.53%	40 28.78%	139 100.00%	22 78.57%	2 7.14%	4 14.29%	28 100.00%	37 24.50%	79 52.32%	35 23.18%	151 100.00%	39 38.62%	33 32.67%	29 28.71%	101 100.00%
	มากกว่า 120,001 (สูง)	42 40.78%	52 50.49%	9 8.74%	103 100.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 100.00%	31 27.93%	39 35.14%	41 36.94%	111 100.00%	52 69.33%	9 12.00%	14 18.67%	75 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.8 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

มีรูปแบบการเดินทางดังนี้ (ตารางที่ 5.15)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนสมาชิกครัวเรือนเพียงคนเดียวเดินทางไปทำงานโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด มีจำนวนสมาชิกครัวเรือน 2-3 คน เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดและมีจำนวนสมาชิกมากกว่า 3 คน ส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า ผู้มีจำนวนสมาชิกครัวเรือน 1 คน เดินทางเพื่อไปเรียนโดยใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด กลุ่มผู้มีจำนวนสมาชิกครัวเรือน 2-3 คนและมากกว่า 3 คน เดินทางเพื่อไปเรียนโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนสมาชิกครัวเรือนเพียงคนเดียวเดินทางไปซื้อสินค้าโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด มีจำนวนสมาชิกครัวเรือน 2-3 คน เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดและมีจำนวนสมาชิกมากกว่า 3 คน ส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปส่งหนากการ พบว่า ผู้มีจำนวนสมาชิกครัวเรือน 1 คน เดินทางเพื่อไปส่งหนากการโดยใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด กลุ่มผู้มีจำนวนสมาชิกครัวเรือน 2-3 คนและมากกว่า 3 คน เดินทางเพื่อไปเรียนโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด

สรุปจำนวนสมาชิกครัวเรือนกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า กลุ่มผู้มีจำนวนสมาชิกเพียงคนเดียว เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปทำงาน เพื่อซื้อสินค้าและส่งหนากการเท่านั้น โดยในวัตถุประสงค์เพื่อเดินทางไปเรียน เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด ส่วนกลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกครัวเรือน 2-3 คน ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในวัตถุประสงค์เพื่อไปเรียนและไปส่งหนากการ ส่วนการเดินทางเพื่อไปทำงานและซื้อสินค้าเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด และกลุ่มสุดท้ายกลุ่มผู้มีจำนวนสมาชิกครัวเรือนมากกว่า 3 คน เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในทุกวัตถุประสงค์การเดินทาง

ตารางที่ 5.15 แสดงการแจกแจงความถี่จำนวนสมาชิกครัวเรือนและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
จำนวนสมาชิกครัวเรือน (คน)	1 คน	42 68.85%	13 21.31%	6 9.84%	61 100.00%	2 20.00%	8 80.00%	0 0.00%	10 100.00%	50 68.49%	14 19.18%	9 12.33%	73 100.00%	30 93.75%	0 0.00%	2 6.25%	32 100.00%
	2-3 คน	62 28.57%	94 43.32%	61 28.11%	217 100.00%	23 56.10%	11 26.83%	7 17.07%	41 100.00%	49 21.88%	111 49.55%	64 28.57%	224 100.00%	71 44.94%	42 26.58%	45 28.48%	158 100.00%
	มากกว่า 3 คน	35 66.04%	10 18.87%	8 15.09%	53 100.00%	6 85.71%	0 0.00%	1 14.29%	7 100.00%	23 39.66%	18 31.03%	17 29.31%	58 100.00%	13 56.52%	10 43.48%	0 0.00%	23 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.9 การถือครองยานพาหนะ

คนที่มียอดและไม่มียอดมีรูปแบบการเดินทาง ดังนี้ (ตารางที่ 5.16)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน ผู้ที่ไม่มีถือครองยานพาหนะใช้รูปแบบการเดินทางอื่นๆ มากที่สุดร้อยละ 62.79 รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอส ส่วนผู้ที่มีการถือครองยานพาหนะเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดร้อยละ 56.73 รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอสร้อยละ 34.69

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า ผู้ที่ไม่มีถือครองยานพาหนะใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางมากที่สุดร้อยละ 88.89 ส่วนผู้ที่มีการถือครองยานพาหนะใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมากที่สุดร้อยละ 63.27

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้ที่ไม่มีถือครองยานพาหนะเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้ที่มีการถือครองยานพาหนะใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้ามากที่สุด รองลงมาคือการใช้รถไฟฟ้าบีทีเอส

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปส่งหนากการ ผู้ที่ไม่มีถือครองยานพาหนะใช้รูปแบบการเดินทางอื่นๆ มากที่สุดร้อยละ 67.44 ส่วนผู้ที่มีการถือครองยานพาหนะใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางเพื่อไปส่งหนากการมากที่สุดร้อยละ 67.06

สรุปการถือครองยานพาหนะกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า กลุ่มผู้ที่มีการถือครองยานพาหนะเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดในทุกวัตถุประสงค์การเดินทาง โดยวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปส่งหนากการมีสัดส่วนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลสูงที่สุด ส่วนกลุ่มผู้ที่ไม่มีถือครองยานพาหนะส่วนใหญ่ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางเพื่อไปเรียนและไปซื้อสินค้า และใช้รูปแบบอื่นๆ ในการเดินทางไปทำงานและไปส่งหนากการ

ตารางที่ 5.16 แสดงการแจกแจงความถี่การถือครองยานพาหนะและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
การถือครองยานพาหนะ	ไม่มี	0 0.00%	32 37.21%	54 62.79%	86 100.00%	0 0.00%	8 88.89%	1 11%	9 100.00%	0 0.00%	60 65.22%	32 34.78%	92 100.00%	0 0.00%	14 32.56%	29 67.44%	43 100.00%
	มี	139 56.73%	85 34.69%	21 8.58%	245 100.00%	31 63.27%	11 22.45%	7 14%	49 100.00%	122 46.39%	83 31.56%	58 22.05%	263 100.00%	114 67.06%	38 22.35%	18 10.59%	170 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.10 ช่วงเวลาในการเดินทาง

ในแต่ละช่วงเวลาการเดินทางมีรูปแบบการเดินทาง ดังนี้ (ตารางที่ 5.17)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า กลุ่มผู้ออกเดินทางเพื่อไปทำงานในช่วงเวลาเร่งด่วน 6.00-9.00 น. ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอส ส่วนกลุ่มที่ออกเดินทางในช่วงเวลาปกติเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดเช่นมากถึงร้อยละ 56.52%

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า กลุ่มผู้ออกเดินทางเพื่อไปเรียนในช่วงเวลาเร่งด่วน 6.00-9.00 น. และช่วงเวลาปกติต่างก็ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอส

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้ออกเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้าในช่วงเวลาเร่งด่วน 6.00-9.00 น. ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล รองลงมาคือรูปแบบอื่นๆ ส่วนกลุ่มผู้ออกเดินทางในช่วงเวลาปกติ เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด รองลงมาคือรถยนต์ส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ พบว่า กลุ่มผู้ออกเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ในช่วงเวลาเร่งด่วน 6.00-9.00 น. ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสและอื่นๆ โดยที่มีสัดส่วนการเลือกรูปแบบการเดินทางที่ใกล้เคียงกันทั้งหมด ส่วนการออกเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ในช่วงเวลาปกติ เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดถึงร้อยละ 58.72

สรุปช่วงเวลาในการเดินทางกับรูปแบบการเดินทาง ในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงานและไปเรียน ทั้งกลุ่มผู้เดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน 6.00-9.00 น. และช่วงเวลาปกติ ต่างก็เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด ส่วนในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้าการเดินทางจะมากในช่วงเวลาปกติ สัดส่วนการใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในช่วงเวลาปกติมีค่ามากที่สุด และในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์การเดินทางช่วงเวลาปกติจะมีมากที่สุดและรูปแบบการเดินทางที่พบมากที่สุดคือการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทาง

ตารางที่ 5.17 แสดงการแจกแจงความถี่ช่วงเวลาในการเดินทางและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
ช่วงเวลา	6.00-9.00 น.	126 40.91%	107 34.74%	75 24.35%	308 100.00%	21 55.26%	10 26.32%	7 18.42%	38 100.00%	11 45.83%	3 12.50%	10 41.67%	24 100.00%	13 31.70%	14 34.15%	14 34.15%	41 100.00%
	ปกติ	13 56.52%	10 43.48%	0 0.00%	23 100.00%	10 50.00%	9 45.00%	1 5.00%	20 100.00%	111 33.53%	140 42.30%	80 24.17%	331 100.00%	101 58.72%	38 22.09%	33 19.19%	172 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.11 ระยะเวลาในการเดินทาง

รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.18)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่ใช้เวลาในการเดินทางไม่เกิน 15 นาที เป็นกลุ่มที่ใช้รูปแบบอื่นๆ ในการเดินทางมากที่สุดใกล้เคียงกับการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลซึ่งเป็นการเดินทางในระยะเวลาอันสั้น กลุ่มที่ใช้เวลาในการเดินทาง 16-30 และ 46-60 นาที เป็นกลุ่มที่เดินทางไปทำงานโดยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด และไม่พบกลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดที่ใช้ระยะเวลาในการเดินทางเพื่อไปทำงานเกิน 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่ใช้เวลาในการเดินทางไปเรียนไม่เกิน 15 นาที เป็นกลุ่มที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมากที่สุด กลุ่มที่ใช้เวลาในการเดินทาง 16-30 นาที เป็นกลุ่มที่เดินทางไปทำงานโดยรถไฟฟ้าบีทีเอสและรูปแบบอื่นๆ และกลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดที่ใช้ระยะเวลาในการเดินทางเพื่อไปเรียนมากกว่า 31 นาที ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่ใช้เวลาในการเดินทางไม่เกิน 15 นาที ใช้รูปแบบอื่นๆ ในการเดินทางมากที่สุด กลุ่มที่ใช้เวลาในการเดินทาง 16-30 ส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานโดยรถยนต์ส่วนบุคคล กลุ่มที่ใช้เวลาเดินทางในช่วง 31-60 นาทีเป็นกลุ่มที่ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสในสัดส่วนที่มากที่สุดและไม่พบกลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดที่ใช้ระยะเวลาในการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้าเกิน 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปส่งหนากาการ พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่ใช้เวลาในการเดินทางไม่เกิน 15 นาที ใช้รูปแบบอื่นๆ ในการเดินทางมากที่สุด กลุ่มที่ใช้เวลาในการเดินทาง 16-60 นาที ส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานโดยรถยนต์ส่วนบุคคลและกลุ่มผู้ใช้ระยะเวลาเดินทางเพื่อไปส่งหนากาการมากกว่า 1 ชั่วโมง เดินทางโดยรถไฟฟ้าบีทีเอส

สรุประยะเวลาในการเดินทางกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า ในกลุ่มที่ใช้ระยะเวลาเดินทางไม่เกิน 15 นาทีหรือใช้เวลาระยะสั้น ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ และรถไฟฟ้าบีทีเอสมากกว่าการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน ไปซื้อสินค้าและไปส่งหนากาการ โดยที่วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียนจะเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล กลุ่มที่ใช้ระยะเวลาในการเดินทางปานกลางตั้งแต่ 16-60 นาทีส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ในทุกวัตถุประสงค์การเดินทาง ส่วนกลุ่มที่เดินทางทางที่เดินทางนานกว่าชั่วโมงไม่พบในการเดินทางเพื่อไปทำงานและไปซื้อสินค้าเลย

ตารางที่ 5.18 แสดงการแจกแจงความถี่ระยะเวลาในการเดินทางและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
ระยะเวลาเดินทาง (นาที)	ไม่เกิน 15 นาที	31 42.47%	10 13.70%	32 43.83%	73 100.00%	14 58.34%	8 33.33%	2 8.33%	24 100.00%	20 16.26%	44 35.77%	59 47.97%	123 100.00%	0 0.00%	3 27.27%	8 72.73%	11 100.00%
	16-30 นาที	75 44.38%	58 34.32%	36 21.30%	169 100.00%	1 11.12%	4 44.44%	4 44.44%	9 100.00%	91 45.27%	81 40.30%	29 14.43%	201 100.00%	59 56.19%	32 30.48%	14 13.33%	105 100.00%
	31-45 นาที	22 34.92%	41 65.08%	0 0.00%	63 100.00%	7 63.64%	3 27.27%	1 9.09%	11 100.00%	2 16.67%	8 66.66%	2 16.67%	12 100.00%	32 52.46%	10 16.39%	19 31.15%	61 100.00%
	46-60 นาที	11 42.31%	8 30.77%	7 26.92%	26 100.00%	5 83.33%	1 16.67%	0 0.00%	6 100.00%	9 47.37%	10 52.63%	0 0.00%	19 100.00%	20 86.96%	0 0.00%	3 13.04%	23 100.00%
	มากกว่า 60 นาที	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	4 50.00%	3 37.50%	1 12.50%	8 100.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	3 23.08%	7 53.85%	3 23.07%	13 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.12 ราคาค่าเดินทาง

ผู้ที่เดินทางโดยราคาค่าเดินทางแต่ละกลุ่ม มีรูปแบบการเดินทางรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.19)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า กลุ่มผู้มีค่าเดินทางไปทำงานน้อยกว่า 15 บาท เดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ กลุ่มผู้มีค่าเดินทางในช่วง 15-45 บาท ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส และกลุ่มที่มีค่าเดินทางมากกว่า 45 บาทขึ้นไป ส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า ทุกกลุ่มส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน โดยกลุ่มที่มีค่าเดินทางมากกว่า 45 บาทเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลสูงที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้มีค่าเดินทางไปซื้อสินค้าน้อยกว่า 15 บาท เดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ กลุ่มผู้มีค่าเดินทางในช่วง 15-45 บาท ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส และกลุ่มที่มีค่าเดินทางมากกว่า 45 บาทขึ้นไป ส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ พบว่า กลุ่มผู้มีค่าเดินทางไปสังสรรค์น้อยกว่า 15 บาท เดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ ส่วนกลุ่มผู้มีค่าเดินทาง 15-45 และมากกว่า 45 บาท ส่วนใหญ่เดินทางไปสังสรรค์โดยการใช้อัตโนมัติส่วนบุคคล รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอส

สรุปค่าเดินทางกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า ในทุกวัตถุประสงค์การเดินทาง กลุ่มที่มีค่าเดินทางน้อยกว่า 15 บาท ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรูปแบบอื่นๆ และกลุ่มที่มีค่าเดินทาง 15-45 บาท เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุดในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงานและซื้อสินค้า และส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในวัตถุประสงค์เพื่อไปเรียนและสังสรรค์ และกลุ่มที่มีค่าเดินทางมากกว่า 45 บาท เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในสัดส่วนที่มากที่สุดในทุกวัตถุประสงค์การเดินทาง

ตารางที่ 5.19 แสดงการแจกแจงความถี่ค่าเดินทางและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
ค่าเดินทาง (บาท)	น้อยกว่า 15 บาท	4 12.12%	5 15.15%	24 72.73%	33 100.00%	8 38.10%	6 28.57%	7 33.33%	21 100.00%	0 0.00%	3 13.64%	19 86.36%	22 100.00%	0 0.00%	1 7.69%	12 92.31%	13 100.00%
	15-45 บาท	52 35.37%	70 47.62%	25 17.01%	147 100.00%	8 44.44%	6 40.00%	1 6.67%	15 100.00%	63 27.27%	107 46.32%	61 26.41%	231 100.00%	53 69.74%	19 25.00%	4 5.26%	76 100.00%
	มากกว่า 45 บาท	83 54.97%	42 27.81%	26 17.22%	151 100.00%	15 68.18%	7 31.82%	0 0.00%	22 100.00%	59 57.84%	33 32.35%	10 9.80%	102 100.00%	61 49.19%	32 25.81%	31 25.00%	124 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.13 ระยะทางระหว่างอาคารชุดถึงสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส

ผู้ที่พักอาศัยในอาคารชุดระยะทางใกล้ไกลจากสถานีมีรูปแบบการเดินทางดังนี้ (ตารางที่ 5.20)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดระยะไม่เกิน 500 เมตร ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปทำงานมากที่สุด รองลงมาคือการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ส่วนผู้ที่พักอาศัยในอาคารชุดระยะเกิน 500 เมตร ใช้รูปแบบการเดินทางไปทำงานด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด รองลงมาคือการใช้รถไฟฟ้าบีทีเอส

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า ทั้งผู้พักอาศัยในอาคารชุดระยะไม่เกิน 500 เมตรและผู้พักอาศัยในอาคารชุดระยะเกิน 500 เมตร ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางเพื่อไปเรียน แต่กลุ่มผู้พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากกว่ากลุ่มที่อยู่ไกลเกิน 500 เมตร

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดระยะไม่เกิน 500 เมตร ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปซื้อสินค้ามากที่สุด รองลงมาคือการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ส่วนผู้ที่พักอาศัยในอาคารชุดระยะเกิน 500 เมตร ใช้รูปแบบการเดินทางไปทำงานด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด รองลงมาคือการใช้รถไฟฟ้าบีทีเอส

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ พบว่า ทั้งผู้พักอาศัยในอาคารชุดระยะไม่เกิน 500 เมตรและผู้พักอาศัยในอาคารชุดระยะเกิน 500 เมตร ส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ แต่กลุ่มผู้พักอาศัยใกล้เกิน 500 เมตร เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากกว่ากลุ่มที่อยู่ไกลกว่า 500 เมตร

สรุประยะทางระหว่างอาคารชุดถึงสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า ในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงานและไปซื้อสินค้ามีรูปแบบการเดินทางที่เหมือนกันคือ ทั้งกลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดระยะไม่เกิน 500 เมตร ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางมากที่สุดและกลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดระยะเกิน 500 เมตรใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทาง ส่วนในวัตถุประสงค์เพื่อไปเรียนและเพื่อไปสังสรรค์ทั้งสองกลุ่มใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวมากที่สุด

ตารางที่ 5.20 แสดงการแจกแจงความถี่ระยะทางระหว่างอาคารชุดถึงสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
ระยะทาง จากอาคาร ชุดถึงสถานี รถไฟฟ้าบีที เอส	ไม่เกิน 500 เมตร(ใกล้)	67 36.61%	78 42.62%	38 20.77%	183 100.00%	23 51.11%	18 40.00%	4 8.89%	45 100.00%	50 25.91%	94 48.70%	49 25.39%	193 100.00%	62 57.94%	21 19.63%	24 22.43%	107
	เกิน 500 เมตร(ไกล)	72 48.65%	39 26.35%	37 25.00%	148 100.00%	8 61.54%	1 7.69%	4 30.77%	13 100.00%	72 44.44%	49 30.25%	41 25.31%	162 100.00%	52 49.06%	31 29.25%	23 21.70%	106 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.14 พื้นที่ปลายทาง

ผู้พักอาศัยเดินทางไปยังที่ต่างๆ โดยรูปแบบการเดินทาง ดังนี้ (ตารางที่ 5.21)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดที่มีพื้นที่ปลายทางสถานที่ทำงานอยู่ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปทำงานมากที่สุด ส่วนผู้พักอาศัยที่มีพื้นที่ปลายทางสถานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่นอกแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส พบว่า ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า ทั้งกลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดที่มีพื้นที่ปลายทางสถานที่เรียนอยู่ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสและกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีพื้นที่ปลายทางสถานที่เรียนอยู่ในพื้นที่นอกแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปเรียนมากที่สุด โดยพื้นที่ปลายทางสถานที่เรียนที่อยู่ในแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสมีการใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสสูงเท่ากับการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดที่มีพื้นที่ปลายทางสถานที่ซื้อสินค้าอยู่ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส พบว่า ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปซื้อสินค้ามากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีพื้นที่ปลายทางสถานที่ซื้อสินค้าอยู่ในพื้นที่นอกแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปซื้อสินค้ามากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ พบว่า ทั้งกลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุดที่มีพื้นที่ปลายทางสถานที่สังสรรค์อยู่ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสและกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีพื้นที่ปลายทางสถานที่สังสรรค์อยู่ในพื้นที่นอกแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส พบว่า ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปสังสรรค์มากที่สุด

สรุปพื้นที่ปลายทางกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า ในวัตถุประสงค์การเดินทางไปทำงานและไปซื้อสินค้ามีลักษณะเหมือนกันคือ กลุ่มผู้พักอาศัยที่มีพื้นที่ปลายทางในแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด และกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีพื้นที่ปลายทางนอกแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดเช่นกันในทั้งสองวัตถุประสงค์นี้ ส่วนการเดินทางเพื่อไปเรียนและไปสังสรรค์ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นหลักโดยที่รถไฟฟ้าบีทีเอสรองลงมา

ตารางที่ 5.21 แสดงการแจกแจงความถี่พื้นที่ปลายทางและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้ามหานคร	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้ามหานคร	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้ามหานคร	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้ามหานคร	อื่นๆ	Total
พื้นที่ปลายทาง	ในพื้นที่แนวรถไฟฟ้าบีทีเอส	83	109	52	244	17	17	7	41	71	138	80	289	71	33	34	138
		34.02%	44.67%	21.31%	100.00%	41.46%	41.46%	17.07%	100.00%	24.57%	47.75%	27.68%	100.00%	51.45%	23.91%	24.64%	100.00%
	นอกพื้นที่แนวรถไฟฟ้าบีทีเอส	56	8	23	87	14	2	1	17	51	5	10	66	43	19	13	75
		64.37%	9.20%	26.44%	100.00%	82.35%	11.76%	5.89%	100.00%	77.27%	7.58%	15.15%	100.00%	57.33%	25.33%	17.34%	100.00%
Total		139	117	75	331	31	19	8	58	122	143	90	355	114	52	47	213
		41.99%	35.35%	22.66%	100.00%	53.45%	32.76%	13.79%	100.00%	34.37%	40.28%	25.35%	100.00%	53.52%	24.41%	22.07%	100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.3.15 จำนวนผู้ร่วมเดินทาง

ผู้พักอาศัยที่เดินทางโดยมีผู้ร่วมเดินทางด้วยมีรูปแบบการเดินทาง ดังนี้ (ตารางที่ 5.22)

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางไปทำงานมากกว่า 1 คน ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปทำงานมากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางไปทำงาน 1 คน ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปทำงานมากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปเรียน พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางไปเรียนมากกว่า 1 คน ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปเรียนมากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางไปเรียน 1 คน ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปเรียนมากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางไปซื้อสินค้ามากกว่า 1 คน ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปซื้อสินค้ามากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางไปเรียน 1 คน ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปซื้อสินค้ามากที่สุด

วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปสังสรรค์ พบว่า กลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางไปสังสรรค์มากกว่า 1 คน ใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางไปสังสรรค์มากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางไปสังสรรค์ 1 คน ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปสังสรรค์มากที่สุด

สรุปจำนวนผู้ร่วมเดินทางกับรูปแบบการเดินทาง พบว่า ในกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางเพียงคนเดียว ในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงานและไปเรียน เดินทางโดยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด ส่วนในวัตถุประสงค์เพื่อไปซื้อสินค้าและสังสรรค์กลุ่มนี้ใช้การเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด ในกลุ่มผู้พักอาศัยที่มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางมากกว่า 1 คน เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด ในวัตถุประสงค์เพื่อไปทำงาน ไปเรียนและไปสังสรรค์ และเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปซื้อสินค้า

ตารางที่ 5.22 แสดงการแจกแจงความถี่จำนวนผู้ร่วมเดินทางและรูปแบบการเดินทาง

		รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปทำงาน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเรียน				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปซื้อสินค้า				รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางไปเล่นนันทนาการ			
		รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถไฟฟ้าบีทีเอส	อื่นๆ	Total
จำนวนผู้ร่วมเดินทาง (คน)	1 คน	98 36.70%	99 37.08%	70 26.22%	267 100.00%	10 31.25%	16 50.00%	6 18.75%	32 100.00%	71 47.97%	50 33.78%	27 18.25%	148 100.00%	42 56.76%	28 37.83%	4 5.41%	74 100.00%
	มากกว่า 1 คน	41 64.06%	18 28.13%	5 7.81%	64 100.00%	21 80.77%	3 11.54%	2 7.69%	26 100.00%	51 24.64%	93 44.93%	63 30.43%	207 100.00%	72 51.80%	24 17.27%	43 30.93%	139 100.00%
Total		139 41.99%	117 35.35%	75 22.66%	331 100.00%	31 53.45%	19 32.76%	8 13.79%	58 100.00%	122 34.37%	143 40.28%	90 25.35%	355 100.00%	114 53.52%	52 24.41%	47 22.07%	213 100.00%

ที่มา : แบบสอบถาม

5.4 สรุป

จากการนำเสนอคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจและพฤติกรรมการเดินทางของผู้ที่พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้า พร้อมทั้งนำเสนอความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองคุณลักษณะโดยการอธิบายการเลือกรูปแบบการเดินทางเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ของผู้พักอาศัย ดังที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น ทั้งนี้ พบว่า ผู้พักอาศัยมีรูปแบบการเดินทางหลักเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อไปทำงานและการซื้อสินค้า โดยเลือกรูปแบบการเดินทางหลักคือการใช้รถยนต์ส่วนตัวและรถไฟฟ้าบีทีเอส ซึ่งเงื่อนไขของรูปแบบการเดินทางดังกล่าวจะมีการอธิบายและนำเสนอผลในบทต่อไป



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส มีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันพฤติกรรมการเดินทางของผู้ที่พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง พื้นที่ศึกษาจะครอบคลุม 7 สถานี(สายสุขุมวิท) คือ ชิดลม, เพลินจิต, นานา, พร้อมพงษ์, ทองหล่อ, เอกมัย, พระโขนง อาคารชุดมีทั้งสิ้น 34 แห่ง จำนวน 4,533 ยูนิต จะทำการสุ่มตัวอย่างแบบอุบัติเหตุ (Accidental Sampling) โดยได้ทำการออกแบบสอบถามทางไปรษณีย์ในการเก็บข้อมูลไปยังผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส การเก็บแบบสอบถาม ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาคุณลักษณะต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสได้ดังต่อไปนี้

6.1 พฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส

จากการศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่มีปัญหาการจราจรติดขัดโดยมีระบบขนส่งสาธารณะที่สำคัญคือรถไฟฟ้าบีทีเอส การลงทุนของภาครัฐที่ต้องการบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัดด้วยการสร้างระบบขนส่งระบบรางขึ้นในพื้นที่รวมถึงการเกิดขึ้นของอาคารชุดพักอาศัยใกล้แนวรถไฟฟ้าบีทีเอส การเลือกซื้อหรือเช่าเพื่อมาอาศัยอยู่ใกล้ระบบขนส่งระบบรางคือบีทีเอสของผู้พักอาศัย จากข้อสมมติที่ว่า การเลือกมาอยู่ใกล้แนวรถไฟฟ้าบีทีเอสต้องเพื่อถึงเห็นถึงประโยชน์ของการได้ใช้บริการในการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส(Cardinal Utility Approach)

อย่างไรก็ดี พบว่า ผลการศึกษาที่ได้ขัดแย้งกับสมมติฐานที่ว่าผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปทำงานมากที่สุด โดยผู้พักอาศัยยังคงมีพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางเพื่อไปทำงานมากที่สุด จากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นในบทที่ 5 พบว่า รูปแบบการเดินทางที่พบมากที่สุดของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสคือการเดินทางด้วย

รถยนต์ส่วนบุคคล รองลงมาคือรถไฟฟ้าบีทีเอส ทั้งนี้ ผู้พักอาศัยเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงานมากที่สุดและเดินทางโดยรถไฟฟ้าบีทีเอสเพื่อไปซื้อสินค้ามากที่สุด จึงกล่าวสรุปให้เห็นลักษณะพฤติกรรมการเดินทางในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงานและเพื่อไปซื้อสินค้าของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสที่มีความสำคัญได้ดังนี้

6.1.1 วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน

การเดินทางเพื่อไปทำงานของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้า พบว่า เป็นวัตถุประสงค์การเดินทางที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เป็นกลุ่มคนในวัยทำงานที่เป็นคนโสด มีระดับการศึกษาที่สูง ทำให้เป็นกลุ่มที่มีรายได้สูง และส่วนใหญ่เป็นผู้มีการถือครองยานพาหนะ การออกเดินทางเพื่อไปทำงานจะเดินทางในช่วงโมงเร่งด่วนแม้ว่าจะเป็นช่วงเวลาที่มีการจราจรติดขัดแต่ผู้พักอาศัยยังคงเลือกเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากกว่าการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสซึ่งประหยัดกว่าในแง่ของเวลาในการเดินทาง ซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาในการเดินทางไปทำงานของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าที่พบว่า การเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลและรถไฟฟ้าบีทีเอสส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการเดินทางไม่แตกต่างกันมากนัก และไม่มีการเดินทางเพื่อไปทำงานที่ใช้ระยะเวลานานเกินกว่า 1 ชั่วโมง แสดงถึงบริเวณแหล่งงานกับที่พักอาศัยอยู่ไม่ไกลกันมากนัก เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษายานสุขุมวิทเป็นแหล่งที่ตั้งของแหล่งงานอยู่แล้ว โดยสอดคล้องกับการเลือกที่พักอาศัยที่ต้องการประหยัดเวลาในการเดินทางเพื่อไปทำงานซึ่งเป็นวัตถุประสงค์การเดินทางหลักของกลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารชุด ดังนั้นการเลือกที่พักอาศัยจึงต้องการตอบสนองของความต้องการการเดินทางที่มีความสะดวกสบายมากที่สุด

ผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสระยะไม่เกิน 500 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่สามารถเดินเท้าเพื่อไปใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส เป็นกลุ่มที่มีการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด และผู้ที่พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยไกลจากสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสระยะมากกว่า 500 เมตร ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลเพื่อไปทำงาน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ที่เลือกพักอาศัยในอาคารชุดที่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสส่วนใหญ่ตั้งใจมาพักอาศัยใกล้เพื่อใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส ซึ่งสามารถเข้าถึงการใช้บริการได้สะดวก แต่กลุ่มผู้พักอาศัยไกลจากสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด แต่ทั้งนี้ในแง่ของเวลาในการเดินทางก็ไม่ได้แตกต่างกับการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น แต่การเดินทาง

ด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลเป็นการเดินทางที่ไม่มีการเปลี่ยนต่อยานพาหนะทำให้กลุ่มผู้พักอาศัยกลุ่มนี้เลือกเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุด และเป็นการเดินทางที่มีผู้ร่วมเดินทางมากกว่า 1 คน สอดคล้องกับจำนวนสมาชิกครัวเรือนและสถานภาพของผู้พักอาศัยในอาคารชุดที่ส่วนใหญ่เป็นผู้มีสถานภาพสมรสแล้วและมีจำนวนสมาชิกครัวเรือนมากกว่า 1 คน

6.1.2 วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า

การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้าของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้า พบว่า เป็นวัตถุประสงค์การเดินทางที่ใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด ทั้งเพศชายและเพศหญิงเป็นกลุ่มที่เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยทำงาน ที่สมรสแล้ว มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและเป็นผู้มีรายน้อย เป็นผู้ไม่มีการถือครองยานพาหนะ แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ไม่มีการถือครองยานพาหนะก็จะเลือกเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสแทนการเดินทางด้วยรูปแบบการเดินทางอื่นๆ เพื่อไปซื้อสินค้า ช่วงเวลาในการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสเพื่อไปซื้อสินค้าจะเป็นช่วงเวลาที่ผู้ใช้ระยะเวลาเดินทางส่วนใหญ่ไม่เกิน 30 นาที สอดคล้องกับในพื้นที่ศึกษาเป็นแหล่งที่ตั้งของห้างสรรพสินค้าต่างๆ มากมายเป็นศูนย์กลางธุรกิจที่สำคัญ เช่น สยามสแควว สยามพารากอน เซ็นทรัลชิดลม เซ็นทรัลเวิร์ล ซึ่งล้วนอยู่ในแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสทำให้การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้านำรูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสถูกใช้มากที่สุด

ผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสระยะไม่เกิน 500 เป็นกลุ่มที่มีการเดินทางไปซื้อสินค้าด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสมากที่สุด ส่วนผู้ที่พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยไกลจากสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสระยะมากกว่า 500 เมตร ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.1.3 สรุป

จากการศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่มีปัญหาการจราจรติดขัดโดยมีระบบขนส่งสาธารณะที่สำคัญคือรถไฟฟ้าบีทีเอส การลงทุนของภาครัฐที่ต้องการบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัดด้วยการสร้างระบบขนส่งระบบรางขึ้นในพื้นที่รวมถึงการเกิดขึ้นของอาคารชุดพักอาศัยใกล้แนวรถไฟฟ้าบีทีเอส การเลือกซื้อหรือเช่าเพื่อมาอาศัยอยู่ใกล้ระบบขนส่งระบบรางคือบีทีเอสของผู้พักอาศัย จากข้อสมมติที่ว่า การเลือกมาอยู่ใกล้แนวรถไฟฟ้าบีทีเอสต้องเพื่อให้เห็นถึงประโยชน์ของการได้ใช้บริการในการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส(Cardinal Utility Approach)

อย่างไรก็ดี พบว่า ผลการศึกษาที่ได้ขัดแย้งกับสมมติฐานที่ว่าผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสใช้รูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสในการเดินทางไปทำงานมากที่สุด โดยผู้พักอาศัยยังคงมีพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางเพื่อไปทำงานมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนเที่ยวของการเดินทางที่เกิดขึ้นในกรุงเทพฯ (นระ คมนามูล, 2547) ที่ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นการเดินทางที่ไม่มีการเปลี่ยนต่อของยานพาหนะ ทั้งนี้การเลือกเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลเพื่อไปทำงานเนื่องจากกระยะทางระหว่างอาคารชุดพักอาศัยซึ่งวัดออกมาในรูปของระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางที่สั้นคือเฉลี่ยไม่เกิน 30 นาที ทำให้ผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยที่ส่วนใหญ่มีการถือครองยานพาหนะสามารถเลือกเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลโดยไม่เดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสซึ่งเมื่อรวมการเดินทางเข้าถึงสถานี การหยุดรอรถ ซึ่งใช้เวลาในการเดินทางที่ไม่แตกต่างกันมากนัก จึงทำให้การเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลจึงเป็นรูปแบบที่ถูกเลือกใช้มากที่สุด โดยรูปแบบการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอสจะถูกใช้ในวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้ามากที่สุด เนื่องจากจากพื้นที่ต้นทางคืออาคารชุดพักอาศัยและปลายทางของการเดินทางเพื่อไปทำงานและไปซื้อสินค้า คือ แหล่งงานและห้างสรรพสินค้า กระจายอยู่ในพื้นที่ศึกษาตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสทั้งสิ้น

6.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการส่งเสริมพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส

จากพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสในพื้นที่ศึกษา จะพบว่า รูปแบบการเดินทางที่ใช้มากที่สุดคือการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งเป็นการซ้ำเติมปัญหาการจราจรที่ติดขัดในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของที่พักอาศัย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณการเดินทางจำนวนมากทั้งช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงเวลาปกติ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงขอเสนอแนะดังนี้

- พัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะที่มีความสะดวกสบายในการเชื่อมโยงจากอาคารชุดพักอาศัยไปยังสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสเพื่อจูงใจให้คนหันมาใช้ขนส่งระบบรางมากกว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัว
- การสร้างอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าควรได้รับการควบคุมหรือมาตรการส่งเสริมมีการลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว เพื่อพึงพาาระบบขนส่งสาธารณะรถไฟฟ้าบีทีเอส
- ปรับปรุงทางเดินเท้าและทางจักรยาน

6.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

ผลการศึกษาที่ได้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสในเส้นทางถนนสุขุมวิท(สถานีชิดลม-สถานีพระโขนง)เท่านั้น ทั้งนี้ การศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาในเส้นทางถนนสุขุมวิท(ตั้งแต่สถานีราชเทวี-สถานีสะพานควาย) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีอาคารชุดตั้งอยู่จำนวนมากเช่นเดียวกัน

การศึกษานี้ได้มุ่งเน้นเฉพาะรูปแบบการเดินทางที่ผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสเลือกใช้เท่านั้น โดยมีรูปแบบการเดินทางอย่างไรในวัตถุประสงค์การเดินทางต่างๆ เพื่อทราบพฤติกรรมในการเดินทางของผู้ที่เลือกจะมาพักอาศัยใกล้กับระบบขนส่งระบบราง(บีทีเอส) ทั้งนี้การเข้าใจในพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสจะทำให้สามารถออกมาตราการเพื่อการส่งเสริม ปรับปรุง และพัฒนาให้ผู้พักอาศัยในอาคารชุดมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะให้มากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาาระบบขนส่งสาธารณะให้มีความเชื่อมโยงและมีความสะดวกสบายเพื่อจูงใจให้คนหันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากยิ่งขึ้น ก็

ควรทำการศึกษาร่วมด้วยเช่นกัน เช่น การพัฒนารูปแบบการเดินทางที่ส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งแบบราง เป็นต้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546) การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจนการ เจนการกิจ. (2547) ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมในย่าน สุขุมวิท. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, สาขาการวางผังเมือง, ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จารุวรรณ ลิ้มปเสนีย์. (2528). ความสัมพันธ์ของกิจกรรมของเมืองต่อระบบการขนส่ง. เอกสารประกอบการสอน ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อัดสำเนา)
- ดวงกมล มณีเนตร. (2544) รูปแบบการเดินทางของผู้อยู่อาศัยชานเมืองกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษา เขตตลิ่งชันและเขตทวีวัฒนา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชา การวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประจักษ์ ศกุนตะลักษณะ. (2529). เศรษฐศาสตร์การขนส่ง. กรุงเทพฯ : พนอศิริเพลส
- นระ คมนากุล. (2547) เทคโนโลยีการขนส่งสาธารณะในเมือง ระบบขนส่งสาธารณะใน กทม. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เซเว่น พรินต์ติ้ง กรุ๊ป.
- พนิต ภูจินดา. (2549) การวางแผนระบบการจราจรเมือง. เอกสารประกอบการสอนวิชา Infra Tranning & Urban Tranning Planning.
- ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด มหาชน (2542), บริษัท. โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ มหาชน. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.) (อัดสำเนา)

ภาษาอังกฤษ

- Bangkok condo club [online]. 2009. Available from : http://www.kobkid.com/bts_condo.php
[2010,December]
- Barrie, N. (1977). How Cities Work. London : Pergamon Press.

- Boltze, M. (1999). Grundlagen des Verkehrswesen. Skript zur Vorlesung, Institut für Verkehr, TU-Darmstadt.
- Brain, R. (1990). Transport In Cities. London : Architecture And Technology Press.
- Bruton, M.J. (1975). Introduction To Transportation Planning. London : Hutchinson Technical Education.
- Elsner (1980). Handbuch für Lärmschutz an Strassen und Schienenwegen. Darmstadt
- Pederson, E.O. (1980). Transportation in Cities. Pergamon Press
- Greiving, S. and Kemper, R. (1999) Integration of Transport and Land Use Policies: State of the Art. Deliverable 2b of the project TRANSLAND of the 4th RTD Framework Programme of the European Commission, Dortmund
- John, R.S. (1984). An Introduction To Urban Geography. London : Routledge & Kegan Paul.
- Lau, J., and Chiu, C. (2004). Accessibility of workers in a compact city : the case of Hong Kong. Habitat International. pp.89-102. Hong Kong.
- Michael, D. M and Eric, J. M. (1984). Urban transportation planning. A Decision-Oriented Approach-McGraw-Hill Book Company.
- Ray, M. N. (1979). Urban Geography. New York : Weley
- Schwanen, T., and Dijst, M. (2002). Travel-time Ratios for Visits to the Workplace: the Relationship Between Commuting Time and Work duration. Transportation Research Part A 36: 573-592.
- Thomson, J.M. (1977). Great Cities and their Traffic. London : Victor Gollancz.



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์ เรื่อง พฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสบนถนนสุขุมวิท โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิต ภูจินดา เป็นที่ปรึกษา

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้า BTS เพื่อทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังนั้นข้อมูลต่างๆที่ได้จากการสัมภาษณ์จึงไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องอื่นๆ นอกเหนือจากการนำมาใช้ในการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

ขอขอบพระคุณในการอนุเคราะห์ให้คำตอบ อันพึงเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิต ภูจินดา)

แบบสอบถามสำหรับผู้พักอาศัยในอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้า BTS (บนถนนสุขุมวิท)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้อยู่อาศัยในคอนโด

- เพศ ชาย หญิง
- อายุ.....ปี
- สถานภาพ โสด สมรส หย่าร้าง
- อาชีพ นักเรียน/นักศึกษา พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ผู้บริหาร/เจ้าของกิจการ,ค้าขาย
 ข้าราชการ,พนักงานรัฐวิสาหกิจ อื่นๆ.....
- ระดับการศึกษาสูงสุด
 ประถมศึกษา มัธยมศึกษา/ปวช. กำลังศึกษาปริญญาตรี
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
- รายได้เฉลี่ย.....บาท/เดือน

7. การครอบครองอาคารชุด (คอนโด) เป็นเจ้าของ เช่าอยู่ ผู้อาศัย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยส่วนครัวเรือนของผู้อาศัยในคอนโด

8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

9. สมาชิกมีความเกี่ยวข้องอย่างไรกับตัวคุณ.....

10. รายได้รวมของครัวเรือน (เฉลี่ย).....บาท

11. การถือครองยานพาหนะ

ไม่มี มี ได้แก่ รถจักรยาน จำนวน.....คัน
รถจักรยานยนต์ จำนวน.....คัน
รถยนต์ จำนวน.....คัน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางของผู้อยู่อาศัยในคอนโด

12. วัตถุประสงค์ในการเดินทาง (จากคอนโด)

** กรุณาตอบทุกหัวข้อที่ท่านใช้ในวัตถุประสงค์นั้น วัตถุประสงค์ที่ไม่ได้เดินทางให้ข้ามไป

12.1 สถานที่ทำงานหรือธุระเกี่ยวกับงาน (Work Trip)

ตาราง 12.1 ชนิดยานพาหนะที่ใช้เดินทางไปทำงาน (เลือกรูปแบบการเดินทางที่ใช้อยู่ โดยนำรหัสไปเติมในช่องว่าง)

รูปแบบการเดินทาง	รหัส	รูปแบบการเดินทาง	รหัส	รูปแบบการเดินทาง	รหัส
เดิน(เกิน 400 m.)	A	แท็กซี่	E	เรือ	I
จักรยาน	B	รถตุ้	F	BTS(รถไฟฟ้าบีทีเอส)	J
จักรยานยนต์	C	รถประจำทาง (เมล์)	G	MRT(รถไฟฟ้าใต้ดิน)	K
จักรยานยนต์รับจ้าง	D	รถยนต์ส่วนบุคคล	H	อื่นๆ	L

12.1.1 ระบุย่าน, พื้นที่, สถานที่ทำงาน (เช่น ย่านอโศก ตึกแกรนด์มี หรือ ย่านสยามสแควร์ สยามพารากอน)

.....

12.1.2 ความถี่.....ครั้ง/สัปดาห์ (นับไปและกลับ)

12.1.3 ชนิดยานพาหนะที่ใช้เดินทางไปสถานที่ทำงาน (ใช้ตาราง 12.1.)

ไป(คอนโด-สถานที่ทำงาน) ต่อที่ 1.....ต่อที่ 2.....ต่อที่ 3.....ต่อที่ 4

ระยะเวลาในการเดินทาง.....นาที ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

เวลาออกจากคอนโด.....น.

กลับ(สถานที่ทำงาน-คอนโด) ต่อที่ 1.....ต่อที่ 2.....ต่อที่ 3.....ต่อที่ 4

ระยะเวลาในการเดินทาง.....นาที ค่าใช้จ่ายในการเดินทางบาท
 เวลาเดินทางกลับคอนโด.....น.

12.1.4 จำนวนผู้ร่วมเดินทาง (คน) **รวมผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน.....คน

12.2 โรงเรียน/ มหาวิทยาลัย (School Trip)

12.2.1 ระบุย่าน, พื้นที่, ชื่อโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย (เช่น ย่านอโศก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)

.....

12.2.2 ความถี่.....ครั้ง/สัปดาห์ (นับไปและกลับ)

12.2.3 ชนิดยานพาหนะที่ใช้เดินทางไปโรงเรียน มหาวิทยาลัย (ใช้ตาราง 12.1.)

ไป(คอนโด-สถานศึกษา) ต่อที่ 1.....ต่อที่ 2.....ต่อที่ 3.....ต่อที่ 4

ระยะเวลาในการเดินทาง.....นาที ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง.....บาท
 เวลาออกจากคอนโด.....น.

กลับ(สถานศึกษา-คอนโด) ต่อที่ 1.....ต่อที่ 2.....ต่อที่ 3.....ต่อที่ 4

ระยะเวลาในการเดินทาง.....นาที ค่าใช้จ่ายในการเดินทางบาท
 เวลาเดินทางกลับคอนโด.....น.

12.2.4 จำนวนผู้ร่วมเดินทาง (คน) **รวมผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน.....คน

12.3 ห้างสรรพสินค้า/ ตลาดนัด (Shopping Trip)

12.3.1 ระบุย่าน, พื้นที่, ห้างสรรพสินค้า (เช่น ย่านอโศก ตึกแกรมมี่ หรือ ย่านสยามสแควร์ สยามพารากอน)

.....

12.3.2 ความถี่.....ครั้ง/สัปดาห์ (นับไปและกลับ)

12.3.3 ชนิดยานพาหนะที่ใช้เดินทางไปห้างสรรพสินค้า/ตลาดนัด (ใช้ตาราง 12.1.)

ไป(คอนโด-ห้างสรรพสินค้า) ต่อที่ 1.....ต่อที่ 2.....ต่อที่ 3.....ต่อที่ 4

ระยะเวลาในการเดินทาง.....นาที ค่าใช้จ่ายในการเดินทางบาท
 เวลาออกจากคอนโด.....น.

กลับ(ห้างสรรพสินค้า-คอนโด) ต่อที่ 1.....ต่อที่ 2.....ต่อที่ 3.....ต่อที่ 4

ระยะเวลาในการเดินทาง.....นาที ค่าใช้จ่ายในการเดินทางบาท
 เวลาเดินทางกลับคอนโด.....น.

12.3.4 จำนวนผู้ร่วมเดินทาง (คน) **รวมผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน.....คน

12.4 โรงพยาบาล/สถานที่อื่นๆ (ระบุ)

12.4.1 ระบุย่าน, พื้นที่, โรงพยาบาลหรือสถานที่นั้นๆ (เช่น ย่านอโศก ตึกแกรมมี่)

.....

12.4.2 ความถี่.....ครั้ง/สัปดาห์ (นับไปและกลับ)

12.4.3 ชนิดยานพาหนะที่ใช้เดินทางไปโรงเรียน มหาวิทยาลัย (ใช้ตาราง 12.1.)

ไป(คอนโด-สถานที่อื่นๆ) ต่อที่ 1.....ต่อที่ 2.....ต่อที่ 3.....ต่อที่ 4

ระยะเวลาในการเดินทาง.....นาที ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

เวลาออกจากคอนโด.....น.

กลับ(สถานที่อื่นๆ -คอนโด) ต่อที่ 1.....ต่อที่ 2.....ต่อที่ 3.....ต่อที่ 4

ระยะเวลาในการเดินทาง.....นาที ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

เวลาเดินทางกลับคอนโด..... น.

12.4.4 จำนวนผู้ร่วมเดินทาง (คน) **รวมผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน.....คน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ของ Krejcie and Morgan

จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381

200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	100000	384



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายวันชัย ศักดิ์พงศธร เกิดเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2527 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร) ในปี พ.ศ.2549 และได้ศึกษาต่อในหลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนภาค คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2550



ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย