

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

พฤติกรรมการเดินทางก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

ในกรุงเทพมหานคร เขตชั้นในและเขตชั้นกลาง

TRAVELLING BEHAVIOR BEFORE AND AFTER RESIDING IN
CONDOMINIUMS IN THE INNER AND INTERMEDIATE ZONES OF BANGKOK

หนังสืออ้างอิง
ห้ามนำออกนอกห้องสมุด



โดย

นางสาวสีง จอมแดงธรรม

MISS SAING JOMDANGTHAM



วิทยานิพนธ์สำหรับวิทยุการวางแผนภาคและเมืองมหานิติศาสตร์

สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา พ.ศ.2537

ISBN 974 - 621 - 097 - 1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่
เลขทะเบียน 21079
วัน, เดือน, ปี 29 ส.ย. 2537

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงวิชาการเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำไปตีพิมพ์หรือนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**TRAVELLING BEHAVIOR BEFORE AND AFTER RESIDING IN
CONDOMINIUMS IN THE INNER AND INTERMEDIATE ZONES OF BANGKOK**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE
MASTER OF URBAN AND REGIONAL PLANNING IN URBAN AND
ENVIRONMENTAL PLANNING
GRADUATE SCHOOL
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
1994
ISBN 974 - 621 - 097 - 1**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หัวข้อวิทยานิพนธ์ : พฤติกรรมการเดินทางก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่อาศัยใน
คอนโดมิเนียม ในกรุงเทพมหานคร เขตชั้นใน และเขต
ชั้นกลาง
- นักศึกษา : นางสาวสอิ่ง จ่อมแดงธรรม
- อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ : นันทนา ศิริประภาศิริ
- ระดับการศึกษา : การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
- ภาควิชา : การวางแผนภาคและเมือง
- คณะ : สถาปัตยกรรมศาสตร์
- พ.ศ. : 2537

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. พฤติกรรมการเดินทางก่อนเข้าอยู่และหลัง
เข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม 2. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบัน และ 3.
ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง

ในการศึกษาดังนี้ได้ทบทวนทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทาง พร้อมทั้งผลการ
ศึกษาและวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
และเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐานการวิจัย ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม โดยใช่
แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง จำนวน 188 คน ครัวเรือน ซึ่งสุ่ม
ตัวอย่างจากผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package
for the Social Sciences) โดยใช่สถิติเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ดังนี้ การแจกแจง
ความถี่และหาค่าเฉลี่ย การหาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และ
โคสแควร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สูงนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษาพบว่า

1. การเดินทางในปัจจุบันโดยเฉลี่ยมีระยะทางการเดินทางและระยะเวลาการเดินทางสั้นกว่าก่อนเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม แต่ค่าใช้จ่ายการเดินทางก่อนเข้าอยู่และหลังเข้าอยู่โดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ส่วนรูปแบบการเดินทางก่อนเข้าอยู่และหลังเข้าอยู่ส่วนใหญ่ยังคงใช้รถประจำทาง
2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระยะทางการเดินทางในปัจจุบัน พบว่า ระยะทางระหว่างที่อยู่อาศัยกับที่ทำงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อระยะทางการเดินทางในปัจจุบัน โดยรูปแบบการเดินทางระยะสั้น ๆ จะใช้รูปแบบการเดินทางโดยการเดิน ปัจจัยที่สำคัญรองลงมา คือ อายุของหัวหน้าครัวเรือน
3. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการเดินทางในปัจจุบัน พบว่า รูปแบบการเดินทางและระยะทางการเดินทางภายใน 1 วัน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ส่วนรายได้เป็นปัจจัยสำคัญรองลงมาที่มีผลต่อระยะเวลาการเดินทางในปัจจุบัน
4. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายการเดินทางในปัจจุบัน พบว่า รูปแบบการเดินทางและรายได้ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายการเดินทางในปัจจุบัน ระยะทางการเดินทางภายใน 1 วัน เป็นปัจจัยสำคัญรองลงมาที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายการเดินทางในปัจจุบัน
5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการเดินทางในปัจจุบัน พบว่า อายุ อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการเลือกชานพาหนะที่ใช้เดินทาง
6. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง พบว่า อาชีพ สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง
7. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง ไม่พบว่า มีปัจจัยใดที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง

8. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสาร เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง

9. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง พบว่า มีปัจจัยใดที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง



Thesis Title : Travelling behavior before and after
residing in condominiums in the inner and
intermediate zones of Bangkok.

Student : Miss Saing Jomdangtham.

Thesis advisor : Nuntana Siraprapasiri.

Level of study : Master of Urban and Regional Planning in
Urban and Environmental Planning.

Department : Urban and Regional Planning.
Faculty of Architecture.
King Mongkut Institute of Technology.

Academic Year : 1994.



ABSTRACT

This study has three main objectives. They are:

1. to study about the travelling behavior before and after living in condominiums;
2. to study about factors effecting the present travelling behavior; and
3. to study about factors, effecting changes in a travelling behavior.

This study started out by reviewing theories on urban structure, theories on location requirements of residential uses, and theories on travelling behavior.

This literature review provides the basis for the study's conceptual framework, for the identification of variables and the formulation of hypotheses to be tested.

A questionnaire survey was conducted in May 1993 with a sample of 188 households, which were randomly selected from condominium residents in Bangkok.

The collected data were compiled and analysed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS/PC+). Frequencies, means and standard deviations of variables of interest were calculated to describe the sample's characteristics. Multiple Regression Analysis was used in testing the hypothesized relationships and determining the magnitude of the relationships. For variables with nominal or ordinal levels of measurement, Chi-square and appropriate correlation coefficients were used for the same purposes.

The findings are as follows :

1. The average present travelling distance is less than the average travelling distance before residing in condominium; the average present travelling time is less than the travelling time before residing in condominium ; the average travelling expenditure before and after residing in condominium are about the same. For most of the residents the mode of transportation used presently does not differ from that used before moving into the condominiums.

2. The analysis of the factors that effect present travelling distance finds that the distance between the living place and work place, is the most important factor that effects to the present at travelling distance. Age also correlates with travelling distance.

3. The analysis of the factors that effect present travel time indicates that mode of transportation and the daily travelling distance are the most important factors that effect to present traveling time. Income is also another important factor.

4. The analysis of the factors effect to the travelling expenditure finds that walking and riding public transport, as compared to using private vehicles, can lower travelling expenditure significantly. Income and daily travelling distance are the next most important.

5. The analysis of the factors determining the chosen mode of transportation at present shows that age, occupation, income, location of a work place, residing duration are the factors that determine the choice of transportation modes.

6. The analysis of the factors effecting changes in travelling distance finds that occupation, reason of moving from their last residence, location of the last residence are factors that effect to the degree of changes in travelling distance.

7. The analysis of the factors that effects changes in travelling time finds that none of the independent variables significantly effects the degree of changes in travelling time.

8. The analysis of the factors effecting changes in travelling expenditure finds that the number of passengers is the only factor that significantly effects the magnitude of changes in travelling expenditure.

9. The analysis of factors that effects changes in transportation mode finds that none of the independent variables significantly effects the changes in transportation mode.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี โดยการแนะนำจากคณาจารย์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอาจารย์นันทนา ศิริประภาศิริ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาในการวิจัย รวมทั้งให้ความช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างดียิ่งตลอดมา ผู้เขียนรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่มีส่วนให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการศึกษามาโดยตลอด ทำให้การทําวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

นางสาวสอึง จ่อมแดงธรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	IV
กิตติกรรมประกาศ.....	VIII
สารบัญ.....	IX
สารบัญแผนภาพ.....	XI
สารบัญแผนที่.....	XII
สารบัญตาราง.....	XII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	7
ขอบเขตของการศึกษา.....	8
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2. การทบทวนวรรณกรรม.....	10
การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับเมือง.....	10
งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทางของคนในกรุงเทพมหานคร.....	16
การทบทวนแนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเลือกทำเลที่ตั้งของ ที่อยู่อาศัยและการเดินทาง.....	21
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทาง.....	26
ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง.....	29

บทที่	หน้า
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	32
สมมติฐานของการวิจัย	35
3. ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
ประชากรเป้าหมาย	50
ขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง	50
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	53
นิยามปฏิบัติการ	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	59
กรรมวิธีทางข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	61
4. สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	67
สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	67
ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	72
5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	77
คุณลักษณะสภาพการอยู่อาศัยและการเดินทางไป-กลับของประชากร ที่ตกเป็นตัวอย่าง	77
เปรียบเทียบปัญหาการเดินทางไป-กลับ ก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่อาศัย อาศัยในคอนโดมิเนียม	81
ลักษณะของการเดินทาง	83
ผลการศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบันของ ประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง	88

บทที่	หน้า
ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง.....	98
ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม.....	104
6. สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ.....	115
บรรณานุกรม.....	122
ภาคผนวก.....	126
ก. แบบสอบถาม.....	126
ข. คำสัมภาษณ์ที่สัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา.....	135
ค. ตารางแสดงการกระจายรูปแบบการเดินทางและแสดงการกระจาย การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง.....	137
ง. แผนที่แสดงที่ตั้งของคอนโดมิเนียม.....	154
ประวัติผู้เขียน.....	156
สารบัญแผนภาพ	
แผนภาพที่	หน้า
2.1 แสดงทฤษฎีการขยายตัวของเมือง.....	13
2.2 แสดงกรอบแนวความคิดหลักในการวิจัย.....	33
2.3 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย (ระยะทางการเดินทาง).....	34
2.4 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย (ระยะเวลาการเดินทาง).....	37
2.5 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย (ค่าใช้จ่ายการเดินทาง).....	40
2.6 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย (รูปแบบการเดินทาง).....	43
2.7 แสดงกรอบแนวความคิดหลักในการวิจัย.....	44
2.8 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย (การเปลี่ยนแปลงระยะทาง) ...	45

	หน้า
2.9 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย (การเปลี่ยนแปลงระยะเวลา) ..	46
2.10 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย (การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่าย) ...	47
2.11 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย (การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง)	48

สารบัญแนพื้นที่

แผนที่ที่	หน้า
3.1 แสดงเขตเมืองของกรุงเทพมหานคร.....	51
3.2 แสดงเขตพื้นที่ที่ศึกษา.....	52
4.1 แสดงเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร.....	68

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงประเภทที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มขึ้นใน กทม. และปริมณฑล ในปีพ.ศ.2530-2534.....	6
4.1 แสดงเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร.....	69
4.2 คุณลักษณะของหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่าง.....	74
4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของลักษณะทั่วไปของ ประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง.....	76
5.1 แสดงสภาพการอยู่อาศัยของประชากรตัวอย่าง.....	79
5.2 เปรียบเทียบปัญหาการเดินทางไป-กลับ.....	82
5.3 แสดงการเดินทางไป-กลับทางของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง.....	85
5.4 แสดงสถิติการวิเคราะห์ถดถอยของระยะทางการเดินทาง.....	91
5.5 แสดงสถิติการวิเคราะห์ถดถอยของระยะเวลาการเดินทาง.....	94
5.6 แสดงสถิติการวิเคราะห์ถดถอยของค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเดินทาง.....	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่	หน้า
5.7 แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มอายุ.....	98
5.8 แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มอาชีพ.....	99
5.9 แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มรายได้.....	100
5.10 แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทาง กับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน.....	101
5.11 แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางกับระยะเวลาของ การอยู่อาศัย.....	102
5.12 แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางกับ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร.....	103
5.13 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง.....	105
5.14 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางกับอาชีพ.....	106
5.15 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางกับ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม.....	107
5.16 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางกับ สาเหตุการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม.....	108
5.17 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง.....	109
5.18 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง.....	111
5.19 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางกับ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร.....	112
5.23 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง.....	113

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วง 20 ปี ที่ผ่านมาโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว เป็นสาเหตุที่ทำให้พื้นที่เมืองขยายตัวตามไปด้วย การขยายตัวอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ อย่างมากมาย กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่กล่าวได้ว่าเป็นศูนย์กลางความเจริญ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการปกครองของประเทศ จึงทำให้จำนวนประชากรเติบโตอย่างรวดเร็ว จากการเพิ่มขึ้นตามธรรมชาติ และการโยกย้ายถิ่นฐานเข้าสู่เมืองหลวงอันเป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่ชุมชนเดียวของประเทศ จนมีลักษณะที่เรียกว่า เอกลักษณ์ (Primate City)

กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ประมาณ 1,565 ตารางกิโลเมตร โดยมีจำนวนประชากรในปี พ.ศ.2535 ประมาณ 10 ล้านคน คือ ประมาณร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ และมีอัตราการเพิ่มของประชากรประมาณร้อยละ 3.18 ในปี พ.ศ.2535 ทั้งจากการเพิ่มขึ้นตามธรรมชาติและจากการย้ายถิ่นเข้ามาจากชนบทโดยมีความหนาแน่นของประชากรถึง 3,900 คน : 1 ตารางกิโลเมตร (กรุงเทพมหานคร, 2535) ความเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมในทุก ๆ ด้านของกรุงเทพมหานคร รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว ทำให้ความต้องการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ขยายตัวอย่างรวดเร็ว การขยายตัวอย่างรวดเร็วของกรุงเทพมหานครโดยปราศจากการควบคุมการใช้ที่ดิน และการวางผังเมืองเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชน ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในด้านที่อยู่อาศัย

จากการที่กรุงเทพมหานครมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่ ที่มีการขยายตัวทางด้านประชากรสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดความต้องการที่อยู่อาศัยจำนวนมาก แต่จากการ

ที่ราคาที่ดินบริเวณศูนย์กลางเมืองมีราคาสูง ทำให้การพัฒนาที่อยู่อาศัยกระจายออกไปตามบริเวณชานเมือง ซึ่งราคาที่ดินถูกกว่าในรูปแบบของโครงการจัดสรรที่ดินซึ่งเริ่มเป็นที่นิยมตั้งแต่ปี พ.ศ.2510 เป็นต้นมา โดยนักพัฒนาที่ดินจัดแบ่งแปลงที่ดินขนาดประมาณ 100 ตารางวา โดยมีได้จัดสาธารณูปโภคที่ได้มาตรฐาน ทำให้มีปัญหาสำหรับการอยู่อาศัย ต่อมาในช่วงหลังปี พ.ศ.2515 โครงการจัดสรรที่ดินพร้อมบ้าน และสาธารณูปโภคได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากผู้ซื้อได้รับความสะดวกและบ้านมีราคาถูกกว่าการดำเนินการปลูกสร้างบ้านเอง โดยทั่วไปบ้านจัดสรรมีขนาดประมาณ 100 ตารางวา อยู่ในเขตชั้นนอกของกรุงเทพมหานคร อันได้แก่ เขตพระโขนง บางเขน บางกระปิ ขนาดของหมู่บ้านเกิน 100 ครอบครัวยิ่งขึ้นไป ต่อมาในช่วงปี พ.ศ.2520 เป็นต้นมาราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้ขนาดที่ดินของบ้านจัดสรรลดลงเหลือประมาณ 50 ตารางวา โดยหมู่บ้านเหล่านี้ตั้งห่างออกจากเมืองมากขึ้น เช่น บริเวณถนนบางนา-ตราด ถนนรามอินทรา ถนนธนบุรี-ปากท่อ ในปัจจุบันนี้ การที่บ้าน และที่ดินจัดสรรมีราคาสูงขึ้นหลายเท่าตัวขนาดแปลงที่ดินจึงลดลง

จากการพัฒนาที่อยู่อาศัยในรูปแบบหมู่บ้านจัดสรร เริ่มพัฒนามากในระยะเวลา 15 ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นลักษณะการกระจายตัวของเมืองในแนวราบอย่างรวดเร็ว ทำให้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขยายตามไม่ทันกับความต้องการ รวมทั้งระบบคมนาคม ระบบขนส่งมวลชนไม่มีประสิทธิภาพไม่สามารถให้บริการได้อย่างสะดวกและทั่วถึง ทำให้การกระจายตัวของที่อยู่อาศัยตามชานเมืองสร้างความยากลำบากให้แก่ผู้อยู่อาศัย

จากปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบที่อยู่อาศัยใหม่เกิดขึ้นในเมืองในชื่อของ ทาวน์เฮาส์ (มาตรฐาน พงศัทธิ : 2520) ซึ่งรวมตัวกันที่กรุงเทพมหานครชั้นใน บริเวณถนนสุขุมวิท เพลินจิต นานา วิทยุ และกระจายปะปนกับบ้านเรือนทั่ว ๆ ไปรวมทั้งฝั่งธนบุรีด้วย โดยในช่วงปี พ.ศ.2520-2522 ผู้ประกอบการจำนวนหนึ่งได้หันมาทำโครงการที่อยู่อาศัยแบบทาวน์เฮาส์ ที่อยู่อาศัยแบบทาวน์เฮาส์รุ่นแรก ๆ สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง ที่ต้องการประหยัด

เวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้ามาทำงานในตัวเมือง แต่ในขณะเดียวกันราคาของ ทาวน์เฮาส์ก็สูงขึ้นถึง 2 เท่าของหมู่บ้านจัดสรรทั่ว ๆ ไป และความนิยมที่อยู่อาศัยในรูปแบบ ทาวน์เฮาส์ได้ลดลงไปในช่วงระยะเวลาอันสั้น คือ ในช่วงปี พ.ศ.2520-2522 เพราะ ที่ดินแพงมากทำให้หาที่ดินที่เหมาะสมในเขตใจกลางเมืองได้น้อย (นรินทร์ สกุลกลานวัฒน์ และคณะ : 2526)

ต่อมาเมื่อระดับราคาที่ดินภายในตัวเมืองมีราคาสูงขึ้นมาก การเคหะแห่งชาติ ได้มองเห็นความจำเป็นของที่อยู่อาศัยแบบอาคารชุดหรือคอนโดมิเนียม จึงได้พยายามผลักดัน ให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการร่างกฎหมายอาคารชุดขึ้น ซึ่งมีผลให้พระราชบัญญัติอาคารชุดมี ผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ.2522 เป็นต้นมา เพื่อเป็นการรองรับอาคารชุดหรือ คอนโดมิเนียมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและเพื่อสนองความต้องการในการประหยัดที่ดินในตัวเมือง ซึ่งมีราคาแพงให้ได้ผลคุ้มค่าขึ้น (ผุสดี ทิพทัส และมานพ พงศ์ศักดิ์ : 2525)

ประเภทหรือลักษณะของที่อยู่อาศัยกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัดหลังจากมี พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 กล่าวคือ รูปแบบการพัฒนาที่อยู่อาศัยมีแนวโน้มไปใน แนวตั้งมากขึ้น การพัฒนาที่อยู่อาศัยตามรูปแบบนี้ ทำให้มีความสอดคล้องและสมดุลกันระหว่าง ความต้องการ และการตอบสนองของที่อยู่อาศัย กล่าวคือ ขนาดครัวเรือนที่เล็กลงทำให้เห็นถึง ความต้องการที่อยู่อาศัยจะมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกับราคาที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยมีราคา สูงขึ้น ดังนั้นปัญหาเรื่องที่ดินเพื่ออยู่อาศัยจึงมีความสำคัญมากขึ้น แต่สภาพสังคมไทยในระยะ แรก นั้นยังไม่ยอมรับแนวความคิดดังกล่าว เพราะนิสัยคนไทยที่เคยชินต่อรูปแบบที่อยู่อาศัย แบบบ้านเดี่ยวที่มีความเป็นเอกเทศน์ อิสระเสรี มีชีวิตที่สมถะ และเรียบง่าย เป็นส่วนตัว มากกว่าคอนโดมิเนียม แม้ว่าจะมีปัญหาและอุปสรรคมากมายนักพัฒนาที่ดินก็ยังไม่ละความ พยายาม ที่จะเสนอรูปแบบการพักอาศัยแบบคอนโดมิเนียมด้วยความมั่นใจว่า คอนโดมิเนียม คือ รูปแบบที่จำเป็นสำหรับกรุงเทพมหานครในอนาคต

รูปแบบที่อยู่อาศัยในเมืองที่อยู่ใกล้แหล่งงานที่มีแนวโน้มเป็นไปได้สูงคือ ที่อยู่อาศัย
หนาแน่นสูงได้แก่ คอนโดมิเนียม ทั้งนี้เนื่องมาจากที่ดินบริเวณที่ใกล้แหล่งงานมีราคาสูง ดังนั้น
การพัฒนาที่อยู่อาศัยจึงเป็นไปตามแนวตั้ง

สำหรับย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมเป็นไปตามแนวความคิดความ
ต้องการที่อยู่อาศัยภายในเมือง ที่อยู่ใกล้กับแหล่งงาน เพื่อลดค่าใช้จ่ายและลดระยะเวลาใน
การเดินทางให้เหลือน้อยที่สุด และเพื่อเป็นการเฉลี่ยราคาที่ดินภายในเมืองที่มีราคาสูงให้มีการ
การใช้ที่ดินเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการเดินทางของเมือง ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย
ประเภทอาคารชุด (Condominium) ควรมีย่านที่ตั้งของโครงการที่เหมาะสมดังนี้

- ใกล้เคียงกับแหล่งประกอบอาชีพของผู้ที่อยู่อาศัยในแต่ละย่านของเมือง เช่น
บริเวณศูนย์กลางธุรกิจการค้า, บริเวณศูนย์ราชการ หรือบริเวณแหล่งงานชานเมือง
- อยู่บริเวณที่มีสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่อาศัย เช่น บริเวณย่านที่พักอาศัยชั้นดี
ของเมืองบริเวณที่ไม่มีใครขัดแย้งของชุมชน หรือบริเวณที่มีทัศนียภาพของภูมิประเทศ
ที่งดงาม
- อยู่บริเวณที่มีความสะดวกในการคมนาคม อยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมหลัก
ที่ไม่มีใครขัดแย้งหรือในบริเวณที่สามารถเดินทางติดต่อกับย่านต่าง ๆ ของเมือง
ได้สะดวก
- อยู่บริเวณที่มีความพร้อมในด้านบริการสาธารณูปโภคของเมืองและสามารถ
ให้บริการได้อย่างเพียงพอ
- อยู่บริเวณที่มีความสะดวก และใกล้กับบริการสาธารณูปการที่จำเป็นแก่
การอยู่อาศัย เช่น ศูนย์ชุมชน หรือย่านการค้า สถานศึกษา สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และ
สวนสาธารณะ (การเคหะแห่งชาติ , 2526 : 67)

พัฒนาการของคอนโดมิเนียมที่อยู่อาศัย เริ่มในช่วงปี พ.ศ.2523 เป็นคอนโดมิเนียมสำหรับผู้มีรายได้สูงจากกลางเมือง เช่น ถนนสีลม วิทยุ เอกมัย ต่อมาในปี พ.ศ.2531 ราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจขยายตัวอันเป็นผลจากการลงทุนจากต่างประเทศ ทำให้มีการก่อสร้างเกิดขึ้นอย่างมาก มีการซื้อขายที่ดิน การเก็งกำไร ราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วโดยในช่วงปี พ.ศ.2531-2533 เพิ่มถึงร้อยละ 92 ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการพัฒนาที่อยู่อาศัยเป็นคอนโดมิเนียม ซึ่งใช้พื้นที่น้อยกว่าแต่ได้พื้นที่อาคารมากกว่าซึ่งเป็นการลดต้นทุนการพัฒนา ที่ตั้งของคอนโดมิเนียมสำหรับผู้มีรายได้สูงอยู่บริเวณ ถนนสุขุมวิท และริมแม่น้ำเจ้าพระยา ส่วนคอนโดมิเนียมสำหรับผู้มีรายได้ปานกลางและรายได้น้อยอยู่ตามชานเมือง การสร้างคอนโดมิเนียมอย่างแพร่หลายเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการพัฒนาที่ดินจากอาคารแนวราบเป็นอาคารแนวสูง

ในช่วง 5 ปี (2530-2534) หรือช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 6 ที่ผ่านมามีตลาดที่อยู่อาศัยเติบโตอย่างรวดเร็ว มีที่อยู่อาศัยเพิ่มจำนวน 432,858 หน่วย เป็นที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวมากที่สุด โดยมีจำนวน 187,204 หน่วย (43.2 %) รองลงมา คือ ทาวน์เฮ้าส์ จำนวน 168,543 หน่วย (38.9 %) แพลตและห้องชุดจำนวน 71,739 หน่วย (16.6 %) และบ้านแฝดจำนวน 5,327 หน่วย (1.2 %) เมื่อพิจารณาอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปี ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ที่อยู่อาศัยประเภทแพลตและคอนโดมิเนียม มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยสูงที่สุดถึงร้อยละ 118.8 รองลงมาได้แก่ ที่อยู่อาศัยประเภทบ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์และบ้านเดี่ยวคิดเป็นอัตราการขยายตัวร้อยละ 41.2, 33.4 และ 1.2 ตามลำดับ (ธนาคารอาคารสงเคราะห์) (ตารางที่ 1.1) ดังนั้นในอนาคตชาวกรุงเทพมหานครจะอยู่ในอาคารชุดมากขึ้น การใช้ที่ดินจะมีความหนาแน่นมากขึ้น

ตารางที่ 1.1 : แสดงประเภทที่อยู่อาศัยจดทะเบียนใหม่จำนวน กรม. และปริมาณพล

ประเภท ที่อยู่อาศัย	ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6					รวม	สัดส่วน (%)	การขยายตัว เฉลี่ย	
	2530	2531	2532	2533	2534			33-34	30-34
บ้านเดี่ยว	34,683	36,575	40,844	38,693	36,409	187,204	43.3	-5.9	1.2
ทาวน์เฮาส์	16,314	26,741	31,280	42,510	51,698	168,543	38.9	21.6	33.4
แฟลต/คอนโด	1,699	3,680	7,062	20,327	38,971	71,739	16.6	91.7	118.8
บ้านแฝด	657	455	845	805	2,610	5,372	1.2	224.2	41.2
รวม	53,353	67,451	80,301	102,335	129,688	432,585	100.00	26.7	24.9

ที่มา : ธนาคารอาคารสงเคราะห์

นอกจากเป็นการแก้ปัญหาในเรื่องที่ดินแล้ว แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม ยังเกิดจากความต้องการที่อยู่อาศัยภายในเมืองที่อยู่ใกล้กับแหล่งงาน เพื่อลดปัญหาการเดินทางระหว่างที่อยู่อาศัยกับแหล่งงานที่สำคัญย่านใจกลางเมืองซึ่งจะมีปริมาณการจราจรสูง ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะในช่วงเช้าสำหรับเส้นทางเข้าเมืองและช่วงเย็นสำหรับเส้นทางออกจากเมือง จากการสำรวจของกลุ่มนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2513 พบว่าประชากรในกรุงเทพมหานครโดยเฉลี่ยแล้วจะใช้เวลาเดินทางวันละ 2 ชั่วโมง และได้ทำการสำรวจอีกครั้งในปี พ.ศ.2520 พบว่ามีการใช้เวลาในการเดินทางสูงขึ้น เฉลี่ยเป็นวันละ 2 ชั่วโมงครึ่ง นอกจากนี้ สมชาย เตชะพรหมพันธ์ (2522) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยและที่ทำงาน พบว่าระยะทางระหว่างที่อยู่อาศัยและแหล่งงานทำให้การจราจรติดขัดเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 6.30-8.30 น. และช่วงเย็นตั้งแต่เวลา 16.00-18.00 น. และเพื่อลดระยะทาง ระยะเวลาค่าใช้จ่ายในการเดินทางให้เหลือน้อยที่สุด พร้อมกับมีความสะดวกสบายจากบริการสาธารณะของเมือง และเพื่อเป็นการเฉลี่ยราคาที่ดินภายในเมืองที่มีราคาสูงให้สามารถจัดสร้างที่อยู่อาศัยได้ จึงจำเป็นต้องมีการก่อสร้างเป็นอาคารสูงหลายชั้น ในขณะเดียวกันยังเป็นการเปิดพื้นที่โล่งภายในเมืองให้มีมากขึ้น และลดการแออัดยึดเยียดของอาคารเดิมที่มีจำนวนน้อยชั้นในรูปแบบของการฟื้นฟูเมือง ยังผลให้เป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด ลดความ

สูญเสียทางเศรษฐกิจ ยับยั้งการขยายตัวของเมืองออกมายังบริเวณที่ห่างไกล และขาดแคลน สาธารณูปโภคได้เป็นอย่างดี และนอกจากนี้ยังเป็นการใช้ชีวิตนภายานเมืองก่อเกิดประโยชน์ ทางเศรษฐกิจได้สูงขึ้นอีกด้วย

จากปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครที่ทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ ทำให้ ประชาชนเห็นปัญหาของการเดินทางจากที่พักอาศัยสู่แหล่งงาน ย่อมต้องการมีที่อยู่อาศัยใกล้กับ แหล่งงาน ซึ่งสำหรับกรุงเทพมหานครแหล่งงานที่สำคัญที่สุดจะอยู่ในเขตชั้นใน และเขตชั้น กลาง ด้วยเหตุที่ในระยะหลังนี้ โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ดังกล่าว จะเป็นโครงการ คอนโดมิเนียมเป็นส่วนใหญ่ ทำให้คาดว่า การเลือกซื้ออยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมน่าจะมีผล ทำให้พฤติกรรมการเดินทางของผู้ที่ซื้ออยู่อาศัยเปลี่ยนแปลงไป ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะศึกษา ถึงพฤติกรรมการเดินทางระหว่างก่อนเช่าอยู่ กับหลังเช่าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมพักอาศัย โดยจะศึกษาเกี่ยวกับระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และรูปแบบการเดินทาง เป็นต้น เพื่อวิเคราะห์ว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด นอกจากนั้นผู้วิจัยยังต้องการศึกษาว่า ใน กลุ่มผู้ที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียม ที่มีพฤติกรรมการเดินทางที่แตกต่างกันนั้น มีปัจจัยใดบ้าง เป็นตัวกำหนด และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางที่เกิดมีมาก หรือน้อยนั้นเนื่องมา จากปัจจัยที่สำคัญใดบ้าง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินทางระหว่างก่อนเช่าอยู่ และหลังเช่าอยู่อาศัยใน คอนโดมิเนียม โดยจะศึกษาด้านระยะทางการเดินทาง ระยะเวลาการเดินทาง ค่าใช้จ่าย การเดินทาง และรูปแบบของการเดินทาง
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และประชากร ที่มีผลต่อ พฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบัน
3. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และประชากร ที่มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางระหว่างก่อนเช่าอยู่ กับหลังเช่าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะผู้ที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียมพักอาศัยของกรุงเทพมหานครในเขตชั้นใน และเขตชั้นกลาง คือ เขตพญาไท เขตคลองเตย เขตพระโขนง และเขตบางกะปิ เนื่องจากในเขตชั้นใน และเขตชั้นกลางเป็นเขตที่มีแหล่งงานที่สำคัญที่สุด โดยศึกษาเฉพาะผู้อยู่อาศัยในโครงการมานานมากกว่า 6 เดือน ก่อนที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้รู้สภาพการดำเนินชีวิตในการเดินทางเป็นเวลานานพอสมควร และสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางได้เป็นอย่างดี

1.4 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

"อาคารชุด หรือ คอนโดมิเนียม" หมายถึง อาคารที่บุคคลสามารถแยกถือกรรมสิทธิ์ ออกได้เป็นส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง

"อาคารชุดพักอาศัย" หมายถึง อาคารชุดที่จัดสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ใช้เป็นสถานที่อยู่อาศัย

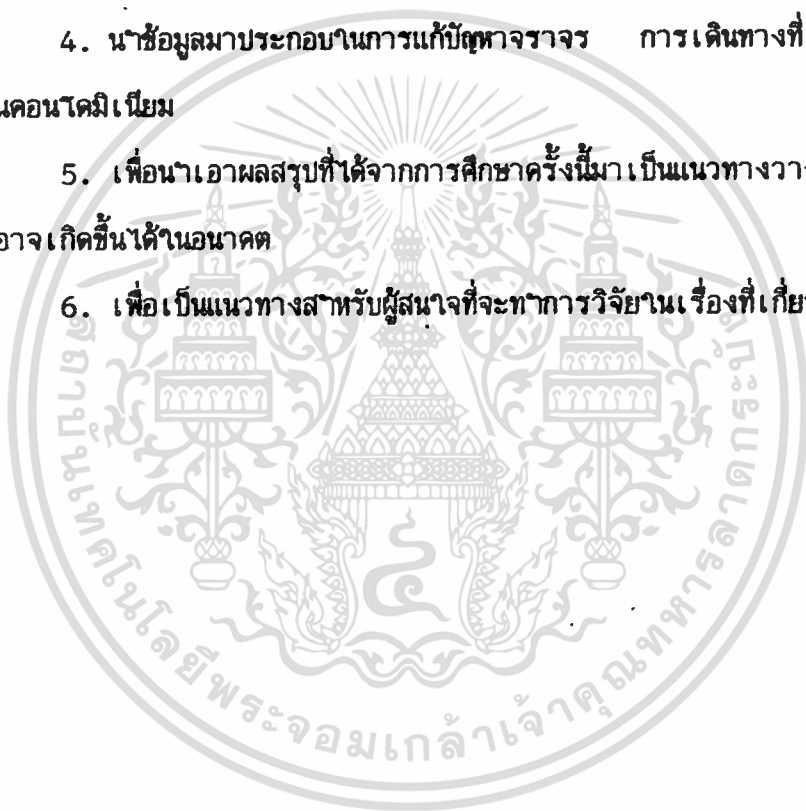
"พฤติกรรมการเดินทาง" ซึ่งหมายถึง ลักษณะของการเดินทางรวมถึงระยะเวลา การเดินทาง ค่าใช้จ่ายการเดินทาง ระยะทางการเดินทาง และรูปแบบของการเดินทาง

"ปัจจัยทางด้านประชากร" ซึ่งหมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวกับ อายุ จำนวนผู้ร่วม โดยสาร

"ปัจจัยทางด้านสังคม เศรษฐกิจ" ซึ่งหมายถึง ปัจจัยเกี่ยวกับระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบันของผู้ที่อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม
2. ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางระหว่างก่อนเช่าอยู่ กับ หลังเช่าอยู่ในคอนโดมิเนียม
3. เพื่อเป็นแนวทางแก่นักพัฒนาที่ดินในการวิจัยจัดสร้างที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม
4. นำข้อมูลมาประกอบการแก้ปัญหารถจากร การเดินทางที่เกิดขึ้นของผู้ที่อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม
5. เพื่อนำเอาผลสรุปที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้มาเป็นแนวทางวางแผน และป้องกัน ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต
6. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจที่จะทำการวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องต่อไป



การทบทวนวรรณกรรม

ในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเดินทางก่อนกับหลัง เข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม ในกรุงเทพมหานคร ได้ทำการศึกษาทฤษฎีและแนวความคิดต่าง ๆ ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากผลงานการศึกษามาแล้วในอดีต ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทางมีอยู่น้อยมาก ดังนั้นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จึงเป็นแนวทางการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้การศึกษาสมบูรณ์ และมีความกระชับตรงเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น

ผู้วิจัยได้แยกประเด็นในการทบทวนวรรณกรรมออกเป็น 5 ส่วน คือ ในส่วนแรก เป็นทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเมืองในด้านต่าง ๆ ในส่วนที่สอง เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเดินทางของคนในกรุงเทพมหานคร ในส่วนที่สาม เป็นแนวความคิดและทฤษฎีการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและการเดินทาง ในส่วนที่สี่และห้าจะเป็นผลงานวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง เพื่อเป็นประโยชน์ในการประมวลแนวความคิด และการตั้งสมมติฐานการวิจัยดังต่อไปนี้

2.1 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับเมือง

จากการใช้ที่ดินที่หลากหลายภายในเมือง ทำให้มีผู้พยายามที่จะอธิบายลักษณะของทฤษฎีการขยายตัวของเมือง โดยกำหนดเป็นโครงสร้างการใช้ที่ดินจนเกิดเป็นทฤษฎีการขยายตัวของเมืองที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดในการจัดแบ่งการใช้ที่ดินในเมืองออกเป็นย่านหรือโซน แตกต่างกันที่รายละเอียดที่สำคัญก็คือ 2 ทฤษฎีแรก เชื่อว่าเมืองมีศูนย์กลางเพียงแห่งเดียว ในขณะที่ทฤษฎีสุดท้ายเชื่อว่า เมืองมิได้มีศูนย์กลางเพียงแห่งเดียว ที่กล่าวมานี้ คือ ทฤษฎีรูปวงกลม ทฤษฎีรูปพาย และทฤษฎีหลายศูนย์กลาง ในการขยายตัวของเมืองทั้ง 3 ทฤษฎี ส่วนที่สำคัญที่จะกล่าวถึงในส่วนนี้ก็คือลักษณะของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย และการ

ขยายตัวของ การใช้ที่ดินประเภทนี้ปรากฏอยู่ในแต่ละทฤษฎีโดยทั่วไป ได้มีผู้ศึกษาและตั้ง เป็น ทฤษฎีขึ้นหลายทฤษฎีด้วยกัน ดังจะได้กล่าวถึงดังต่อไปนี้

2.1.1 ทฤษฎีรูปร่างกลม (Concentric Zone Theory)

E.W., Burgess ได้เสนอทฤษฎีนี้ในปี ค.ศ.1952 ซึ่งกล่าวว่า เมืองมีรูปแบบการขยายตัวเป็นวงกลมออกจากศูนย์กลางของเมือง โดยใช้ตัวอย่างการศึกษา จากเมืองชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกา แนวความคิดนี้กำหนดให้จุดศูนย์กลางของเมืองเป็น ย่านธุรกิจ (Central Business District) ซึ่งถือว่าเป็นแกนกลางที่ผสมระหว่างย่าน ธุรกิจกลาง และย่านพักอาศัยของผู้ใช้แรงงาน ซึ่งมักเรียกว่าเขตเสื่อมโทรมถัดออกมาเป็น ย่านพักอาศัยของชนชั้นกลางที่โยกย้ายออกไปเพื่อให้พื้นที่ว่างรกร้าง และเพื่อที่อยู่ที่ดีกว่า เก่า รอบนอกออกไปอีกจะเป็นย่านที่เรียกว่าย่านนอกเมือง (Commuter's Zone) ซึ่งเป็นย่าน พักอาศัยของคนมีฐานะดี และบางส่วนจะกลายเป็นพื้นที่ชานเมือง คนเหล่านี้มักจะทำงานอยู่ใน ใจกลางเมืองจึงต้องมีการเดินทางเข้าออกเป็นประจำ

เขตที่ 3, 4 และ 5 เป็นเขตที่อยู่อาศัยทั้ง 3 เขต โดยเขตที่ 3 เป็น เขตที่พักอาศัยของผู้มีรายได้น้อย เนื่องจากมีความจำเป็นที่ต้องอยู่ใกล้แหล่งงาน เพื่อความ สะดวกในการเดินทาง เขตที่ 4 เป็นเขตที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ปานกลาง ซึ่งจะมีศูนย์กลาง ทางการค้าขนาดเล็กเกิดขึ้น เขตที่ 5 อยู่นอกสุด แม้จะไกลศูนย์กลางเมืองแต่ผู้อยู่อาศัยในเขตนี้ มีฐานะดีพอที่จะมียานพาหนะของตนเอง การเดินทางเข้ามาทำงานในย่านกลางเมืองจึงไม่มี ปัญหา

การขยายตัวในลักษณะของทฤษฎีนี้เป็นการขยายตัวออกจากแกนกลางเมือง ในลักษณะการเบียดครุกรานจากแกนกลางออกไปยัง เขตถัดไปเพื่อการค้าหรือเศรษฐกิจก้าวหน้า ผลเสียก็จะเกิดขึ้น คือ การปะปนกันระหว่างที่อยู่อาศัยกับกิจการร้านค้า (James H., 1975 : 170-172) ทฤษฎีนี้เป็นแนวความคิดแบบอุดมคติ ที่ใช้อธิบายเกี่ยวกับการขยายเขตของเมือง เป็นการขยายตัวเข้าไปแทนที่เขตอื่น โดยผู้คนเขตเดิมถอยออก การขยายตัวเมืองเป็นแบบ

รัศมี (ดังรูปที่ 2.1)

2.1.2 ทฤษฎีรูปทอย (Sector Theory)

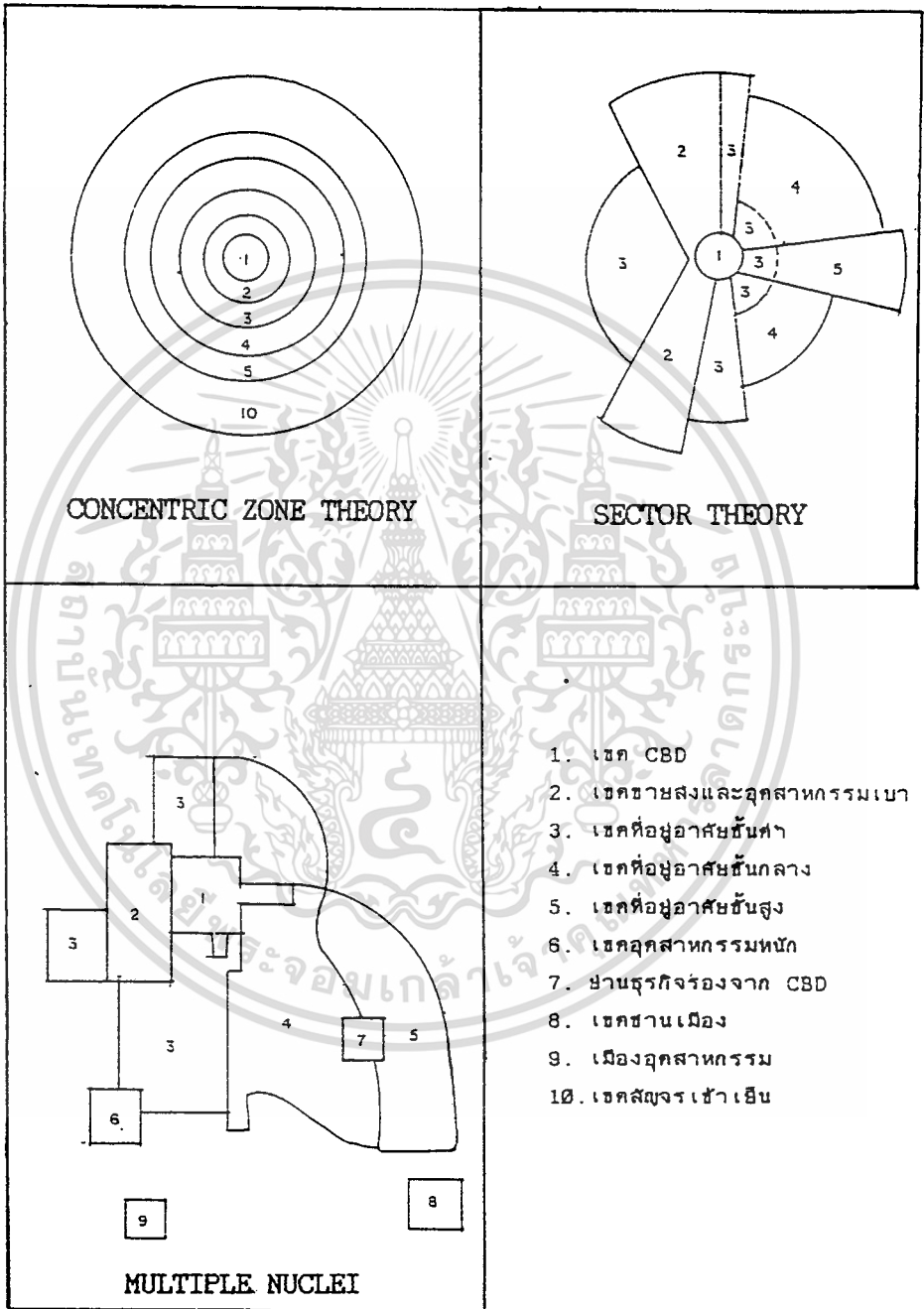
นักสังคมวิทยาชื่อ Homer Hoyt ได้สร้างทฤษฎีนี้ใน ค.ศ. 1969 ได้กล่าวถึงการขยายตัวของเมืองว่ามีลักษณะเป็นเส้นยาวแบบรูปพัดแผ่ออกไปจากจุดศูนย์กลางเมือง ซึ่งจะยาวไปตามเส้นทางคมนาคม ตามทฤษฎีนี้มีการแบ่งเขตที่อยู่อาศัย เป็นเขตผู้มีรายได้ต่ำปานกลาง และผู้มีรายได้สูง เช่นเดียวกับทฤษฎี The Concentric Zone Theory แต่ละกลุ่มจะอยู่เป็นสัดส่วนกระจายออกไปโดยรอบ

การขยายของตัวเมืองมีแนวโน้มการขยายตัวออกไปตามถนนโดยไม่มีที่สิ้นสุด โดยเฉพาะแนวที่มีพื้นที่เปิดโล่งอาจขยายเป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้สูงเพื่อหลีกเลี่ยงจากความแออัดภายในเมืองมีแนวโน้มที่จะขยายตัวไปตามเส้นทางคมนาคมดังกล่าว นักจิตสรวรที่ดินก็จะมีส่วนในการกำหนดทิศทางการขยายตัวด้วย (Chapin Jr., 1965 : 16) ผู้มีรายได้สูงมีแนวอยู่รอบนอกออกไปมากกว่าครึ่งหนึ่งหรือหนึ่งในสี่ของเส้นรอบวง ชุมชนเขตเหล่านี้จะไกลออกไปจากย่านอุตสาหกรรม เขตรายได้ต่ำจะอยู่ใกล้ศูนย์กลางมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของประชากรสังเกตได้จากการเคลื่อนย้ายออกไปรอบนอกที่มีค่าใช้จ่ายสูง ทำให้กระจายตัวอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ตามข้อกำหนดทางภูมิประเทศและเส้นทางคมนาคม (ดังรูปที่ 2.1)

2.1.3 ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory)

ทฤษฎีนี้เกิดขึ้นโดย Harris และ Ullman ซึ่งมีแนวความคิดที่ว่าศูนย์กลางเมืองใหญ่ ๆ นั้นมิได้ขยายตัวขึ้นโดยรอบอาณาบริเวณศูนย์กลางเมืองหรือย่านธุรกิจกลางเพียงแห่งเดียวเท่านั้น หากแต่ขยายตัวโดยรอบบริเวณศูนย์กลางหลาย ๆ แห่งซึ่งอยู่ในเมืองนั้น ๆ (Northam, M. Ray., Zand. ed : 189-190) (ดังรูปที่ 2.1)

แผนภาพที่ 2.1
แสดงทฤษฎีการขยายตัวของเมือง



ที่มา ฉัตรชัย พงศ์ประยูร, ภูมิศาสตร์เมือง หน้า 28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับกรณีของเมืองกรุงเทพมหานครในระยะแรก ได้มีวิวัฒนาการตามรูปแบบของทฤษฎีรูปร่างกลม (Concentric Zone) คือ ลักษณะของที่อยู่อาศัยขยายตัวออกไปตามถนนซึ่งกระจายออกไปจากศูนย์กลางเมือง เขตที่อยู่อาศัยจะปะปนกันระหว่างที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย ปานกลาง และของผู้มีรายได้สูง กระจายปะปนกันอยู่ทั่วเมือง รูปแบบโดยทั่วไปของการกระจายตัวของที่อยู่อาศัยที่ปรากฏอยู่จะสัมพันธ์กับรูปแบบของการพัฒนาที่ดินบวกกับธรรมชาติ ความต้องการที่อยู่อาศัย การขยายตัวของกรุงเทพมหานคร จะออกไปตามถนนซึ่งกระจายออกไปจากศูนย์กลางเมืองเป็นรูปดาว และมักจะทำอยู่ในเส้นทางของคลองแต่ก่อนหลังจากถนนสายหลักสร้างเสร็จก็จะมีตึกแถวเกิดขึ้นที่บริเวณสองฟากถนน บริเวณใกล้เคียงกันนี้ก็จะเป็นทำเลของบ้านเดี่ยว ที่อยู่อาศัยราคาแพง ครอบครัวที่มีรายได้ต่ำจะเข้าไปอยู่ในพื้นที่ที่หลงเหลือ ซึ่งก็มักเป็นพื้นที่ที่ยากแก่การเข้าถึง โดยเฉพาะในบริเวณที่ใกล้กับแหล่งงาน บริเวณที่มีรายได้ต่ำเข้าไปอยู่ในบางครั้งก็อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า หรือแอบเข้าไปปลูกานที่ว่าง บริเวณดังกล่าวนี้ในที่สุดก็กลายเป็นสลัม ส่วนที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยปานกลางจะขยายออกจากศูนย์กลางเมือง ถัดมาเป็นย่านที่อยู่อาศัยมีฐานะดีและบางส่วนจะกลายเป็นพื้นที่ชานเมือง คนเหล่านี้มักจะทำงานอยู่ในใจกลางเมือง จึงต้องมีการเดินทางเข้าออกเป็นประจำ เป็นเขตที่อยู่อาศัยแต่การเดินทางเข้ามาทำงานในย่านกลางเมืองจึงไม่มีปัญหา เพราะมีฐานะดีพอที่จะมียานพาหนะของตนเอง

ต่อมาการขยายตัวของกรุงเทพมหานครนั้น เป็นไปตามทฤษฎีสัญลักษณ์กลางหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei) คือ มีศูนย์กลางอยู่หลายแห่ง ในสมัยก่อน ๆ ศูนย์การค้าของกรุงเทพมหานครอยู่ที่บางรัก สะพานหัน วังบูรพา บางลำพู เจริญกรุง เป็นต้น ต่อมาย่านศูนย์กลางการค้าเก่า ๆ เหล่านี้ขยายออกไปไม่ได้ ก็เกิดศูนย์กลางขึ้นอีกหลายแห่ง เช่น ราชประสงค์ เพลินจิต ประตูนํ้า ราชดำริ ศูนย์การค้าสยาม เป็นต้น กลยุทธ์อย่างหนึ่งในการพัฒนากรุงเทพมหานคร ก็คือ การมองเมืองออกเป็นย่าน ๆ แต่ละย่านนั้นจะต้องสมบูรณ์ ทั้งในด้านแหล่งงาน และแหล่งที่อยู่อาศัย นโยบายการพัฒนาเมืองก็มีอยู่แล้ว ตามแนวความคิดในการวางผังของกรุงเทพมหานครในขนาดทำให้มีการเจริญเติบโตแบบเมืองหลาย ๆ ศูนย์ (Polycentric) ดังนั้นควรสนับสนุนให้เป็น Self Reliance Zone

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากทฤษฎีการขยายตัวของเมืองทั้ง 3 ทฤษฎี เชื่อว่าศูนย์กลางเมืองเป็นย่านธุรกิจการค้าและย่านพักอาศัยของผู้ใช้แรงงานที่มีรายได้น้อย เนื่องจากมีความจำเป็นต้องอยู่ใกล้แหล่งงาน เพื่อสะดวกในการเดินทาง สำหรับผู้มีฐานะดีจะเลือกที่อยู่ใกล้ศูนย์กลางเมือง และมียานพาหนะของตนเองในการเดินทางเข้ามาทำงานในย่านใจกลางเมืองจึงไม่มีปัญหาเมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎีดังกล่าวกับกรุงเทพมหานคร จะเห็นได้ว่าไม่แตกต่างกัน คือ เขตชั้นในและชั้นกลาง จะเป็นย่านธุรกิจการค้าและแหล่งงานที่สำคัญ สำหรับผู้มีรายได้น้อยก็ต้องการที่อยู่อาศัยที่ติดกับแหล่งงาน แต่ในย่านนี้ที่ดินจะมีราคาสูง ดังนั้นที่อยู่อาศัยก็จะต้องเจริญขึ้นในทางแนวตั้ง เป็นรูปแบบที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม ส่วนผู้มีรายได้สูงก็สามารถที่จะเลือกอยู่ที่อยู่อาศัยที่ไกลหรือใกล้จากแหล่งงานได้ เพราะมียานพาหนะและสามารถจ่ายค่าเดินทางที่สูงได้

ในปัจจุบันการแยกประเภทการใช้สอยของที่ดินออกจากกัน และต่อเชื่อมด้วยระบบการคมนาคมที่ทันสมัย ดังนั้นแหล่งงานจึงถูกแยกจากที่อยู่อาศัยอันเป็นบ่อเกิดของปัญหาการจราจร การนำเอาผู้คนเข้ามาอยู่ในใจกลางเมืองจึงน่าที่จะเป็นกลยุทธ์มาช่วยพัฒนาเมืองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำเอาที่ทำงานและที่อยู่อาศัยอยู่ใกล้กัน ทำให้คอนโดมิเนียมเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนการพัฒนาเมืองที่สำคัญของเขตเมืองชั้นในและชั้นกลาง ที่จะทำให้อิทธิพลการใช้ที่ดินในเมืองอย่างมีประสิทธิภาพลดปัญหาด้านการเดินทางของเมือง นำที่อยู่อาศัยและที่ทำงานมาอยู่ใกล้กัน และยังเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้มีรายได้ต่าง ๆ กันมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของที่ดินด้วย

แนวโน้มการขยายตัวของคอนโดมิเนียมพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ยังคงเป็นไปตามแนวความคิดเกี่ยวกับ ความต้องการที่อยู่อาศัยภายในเมืองที่อยู่ใกล้แหล่งงานและความสะดวกในการเดินทาง ดังนั้น โครงการการลงทุนทางด้านคอนโดมิเนียมส่วนใหญ่จึงยังคงมีแหล่งที่ตั้ง และการขยายตัวอยู่บริเวณใจกลางเมือง เขตชั้นในและเขตชั้นกลางบริเวณที่ติดกับเขตชั้นในเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นบริเวณที่ใกล้แหล่งงานประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการ

เดินทาง และมีสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งย่านธุรกิจการค้า แหล่งบันเทิง เริงรมย์ สถานศึกษา สาธารณูปโภค สาธารณูปการและสิ่งอื่น ๆ อย่างเกินความต้องการ แต่เนื่องจากราคาที่ดิน ในเขตชั้นในส่วนใหญ่มีราคาสูง จึงออกมาในรูปแบบของอาคารสูง. การขยายตัวของคอนโดมิเนียม ในกรุงเทพมหานครยังกระจุกตัวอยู่ในบริเวณกรุงเทพมหานครชั้นในและชั้นกลาง คือ บริเวณเขต สัมพันธวงศ์ เขตพญาไท เขตพระโขนง เป็นต้น โครงการส่วนใหญ่ที่จัดทำเพื่อตอบสนอง แก่ลูกค้าระดับรายได้สูง ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในย่านถนนสุขุมวิท สีลม และริมน้ำเจ้าพระยา คอนโดมิเนียมระดับราคาปานกลางส่วนใหญ่มักจะเกาะอยู่รอบแนวของถนนวงแหวนรัชดาภิเษก ซึ่งเป็นพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร ส่วนอาคารชุดของผู้มีรายได้น้อยอยู่บริเวณชานเมือง ได้แก่ ถนนสุขุมวิทตอนปลาย ถนนรามอินทรา บางนา รังสิต สุขสวัสดิ์ เพชรเกษม ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเกาะติดใกล้กับแหล่งจ้างงานทางอุตสาหกรรม

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทางของคนในกรุงเทพมหานคร

คณะวิศวกรที่ปรึกษาชาวเยอรมัน (1975: F5-F7) ได้ศึกษาการวางแผนการคมนาคมขนส่งสำหรับกรุงเทพมหานคร โดยสร้างแบบจำลองการกระจายของการเดินทางของ กรุงเทพมหานคร ในการศึกษาที่ใช้พื้นที่รวม 3,157 ตารางกิโลเมตร ซึ่งประกอบด้วย 3 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ รวมเรียกว่า Greater Bangkok Area (GBA) คณะผู้จัดทำการศึกษาได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 68 traffic districts และ 25 traffic cells และแบ่งชนิดของพื้นที่ศึกษาออกเป็น 4 ลักษณะ คือ 1) พื้นที่นอกเมือง 2) พื้นที่ในเมือง 3) พื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางต่าง ๆ (City-Core & Sub-Centers) 4) พื้นที่ลักษณะพิเศษ (Special Areas) การสร้างแบบจำลองการกระจายของการเดินทางในการศึกษานี้ เป็นการจำลองการกระจายของการเดินทางคือ เอาปี พ.ศ.2515 เป็นปีฐาน และทำการคาดคะเนการกระจายของการเดินทางที่จะเกิดขึ้น ในปีพ.ศ.2523 และปีพ.ศ.2533 และในการสร้างแบบจำลองการกระจายของการเดินทางนี้ จะแบ่งวัตถุประสงค์ของการเดินทางออกเป็น 2 ชนิด คือ การเดินทางเพื่อไปทำงาน และการเดินทางอื่น ๆ

แบบจำลองการกระจายการเดินทางที่สร้างขึ้นนี้ใช้ Gravity Model ในการ
จำลอง ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการง่าย ๆ คือ

$$T_{ij} = \frac{C G_i A_j}{t_{ij}^r}$$

- โดยที่
- T_{ij} = จำนวนการเดินทางระหว่าง cell_i และ cell_j
 - G_i = จำนวนการเดินทางที่เกิดขึ้นใน cell_i
 - A_j = จำนวนการเดินทางที่ถูกดึงดูดโดย cell_j
 - t_{ij} = เวลาที่ใช้ในการเดินทางระหว่าง cell_i และ cell_j
 - r = ตัวยกกำลังของเวลาที่ใช้ในการเดินทาง
 - C = ค่าคงที่

สาวิตรี กาญจนกฤษ และ เต็มใจ สุวรรณทัต (2520 : 25-28) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ
เรื่องการประเมินค่าของเวลาในการเดินทางในกรุงเทพมหานคร ในการศึกษาไม่มีวัตถุประสงค์
ที่ต้องการที่จะประเมินมูลค่าของเวลาที่สูญเสียไปในการเดินทางของประชากรใน
กรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาถึงปัจจัยประกอบที่สำคัญคือ ระดับรายได้ของประชากร วัตถุประสงค์
ของการเดินทาง และประเภทของยานพาหนะที่ใช้ ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้
ดังนี้คือ

$$C_{ijke} = a_k \cdot P_{ijk} + b_{ke} \cdot t_{ijk}$$

โดยที่ C_{ijke} = ค่าเดินทางทั้งหมดจากเส้นทาง i ไปยังปลายทาง j
โดยประเภทการขนส่ง k ของประชากรในระดับรายได้ e

- a_k = ค่าเดินทางเป็นจำนวนเงินที่ต้องเสียค่าเดินทาง
กิโลเมตรละกิโลบาท ในการเดินทางโดยประเภทการขนส่ง k
ของประชากรในกรุงเทพมหานคร
- P_{ijk} = ระยะทางระหว่างต้นทาง i และปลายทาง j
โดยประเภทการขนส่ง k
- b_{ke} = ค่าเดินทางต่อหน่วยเวลา (ซึ่งหน่วยเวลาที่ใช้ในงาน
วิจัยนี้คือ 10 นาที เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่พอสมควร
จะมีผลกระทบกระเทือน ทำให้ผู้เดินทางรู้สึกถ้าช้าหรือ
เร็วไปหนึ่งหน่วยในการเดินทางแต่ละครั้งในการเดิน
ทางโดยประเภทการขนส่ง k ของประชากรในระดับ
รายได้ e หรือก็คือ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงิน
และเวลาที่ใช้ในการเดินทาง
- t_{ijk} = ระยะเวลาในการเดินทางจาก i ไป j โดยประเภท
การขนส่ง k

ในการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจได้เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามจากตัวอย่าง
จำนวน 433 ตัวอย่าง วิธีการศึกษาได้แบ่งกรุงเทพมหานครออกเป็น 3 เขตคือ 1) วงศูนย์
กลาง ซึ่งเป็นย่านค้าขายเก่า 2) วงตรงกลาง คือ วงถัดออกมาเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยและย่าน
ร้านค้าใหม่ 3) วงนอก ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของผู้มีฐานะดีและย่านอุตสาหกรรม นอกจากนี้
ในงานวิจัยยังได้แบ่งการเดินทางเป็น 3 หมวดใหญ่ ๆ คือ หมวด ก. เป็นการเดินทาง
ระหว่างวงที่ 1 และ 2 หมวด ข. เป็นการเดินทางระหว่างวงที่ 2 และ 3 หมวด ค.
เป็นการเดินทางระหว่างวงที่ 1 และ 3 และหมวด ง. เป็นการเดินทางภายในวงเดียวกัน
สำหรับยานพาหนะที่ใช้เดินทางประกอบด้วยรถโดยสารประจำทาง รถส่วนบุคคล และรถแท็กซี่
ผลการศึกษาพบว่าเป็นการเดินทางในหมวด ก. ร้อยละ 22 หมวด ข. ร้อยละ 23 หมวด
ค. ร้อยละ 15 และหมวด ง. ร้อยละ 40 เมื่อพิจารณาวัตถุประสงค์ของการเดินทาง

พบว่า วัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อธุรกิจคิดเป็น ร้อยละ 18 ของการเดินทางทั้งหมด และ วัตถุประสงค์อย่างอื่นที่มิใช่ธุรกิจคิดเป็น ร้อยละ 82

มานพ พงศ์ทัต ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางของประชากรใน กรุงเทพมหานคร และพบว่า

1. มีการเคลื่อนที่จากนอกเมืองเข้ามายัง CBD (Central Business Distric) ในระหว่างชั่วโมงเร่งรีบ (Rush hour) ในช่วงเช้า คิดแล้วประมาณร้อยละ 60 ของการเดินทางในเมืองระหว่างชั่วโมงเร่งรีบตอนเช้า
2. มีการเคลื่อนที่ภายใน CBD กระทำโดยประชาชนที่อาศัยอยู่ใน CBD หรือ ใกล้ที่ทำงาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลางที่อาศัยอยู่ในเขต CBD ปริมาณการเคลื่อนที่ประเภทนี้ประมาณร้อยละ 20 ของการเดินทางในตอนเช้า
3. การเคลื่อนที่จาก CBD ไปนอกเมืองในตอนเช้ามีน้อยมากเมื่อเทียบกับการเดินทางเข้าสู่เมืองคือ ร้อยละ 15 การเดินทางประเภทนี้จะเกิดขึ้นตอนเย็น เพราะต่างก็เลิกงานเพื่อกลับบ้าน
4. เคลื่อนที่จากนอกเมืองแห่งหนึ่ง ไปยังนอกเมืองอีกแห่งหนึ่ง การเคลื่อนที่ของประชากรในลักษณะนี้ จากที่คอกอยู่ในกลุ่มเล็ก ๆ เนื่องจากไม่มีเส้นทางเชื่อมระหว่างนอกเมือง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเดินทางผ่านเข้ามาในเมือง ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระการจราจรในเขต CBD (มานพ พงศ์ทัต : 1973)

สมชาย เตชะพรหมพันธุ์ กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยและที่ทำงานว่า ระยะทางระหว่างที่อยู่อาศัยกับที่ทำงาน มีความสำคัญต่อปัญหาจราจรเป็นอย่างยิ่งดังจะเห็นได้จากรูปแบบของการเดินทางของประชากรในตัวเมืองในรอบ 24 ชั่วโมงจะเกิดการเดินทางสูงสุดวัน 2 ช่วงเวลาใน 1 วัน คือ ช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 6.30 - 8.30 น. และช่วงเย็นตั้งแต่ 16.00 - 18.00 น. ใน 2 ช่วงเวลานั้นจะมีปริมาณการเดินทางของประชากรภายในเมืองสูงสุด โดยเป็นการเดินทางของประชากรเพื่อไปทำงานจากที่อยู่อาศัย

ไปยังที่ทำงานในช่วงเช้า และจากที่ทำงานกลับสู่ที่อยู่อาศัยในช่วงเย็น (สมชาย เตชะพรหมพันธุ์ , 2522 : 151-152)

และนอกจากนี้ B.J.Berry และ Frank E. Horton ได้ศึกษาการเดินทางในชิคาโก พบว่าการเดินทางทั้งหมดนั้นเป็นการกลับบ้าน หรือเดินทางสู่ที่พักอาศัย รองลงไปเป็นการเดินทางจากที่อยู่อาศัยไปยังที่ทำงานประมาณร้อยละ 20 ของปริมาณการเดินทางทั้งหมด และที่เหลือเป็นการเดินทางไปยังสาธารณะสถาน และสถานบริการทางคมนาคมขนส่ง (B.J.Berry & E.Horton ,1970)

นิพนธ์ บุญรัตพันธุ์ กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยและที่ทำงานของการเดินทางที่เกิดจากเคหะชุมชนของการเคหะแห่งชาติ 5 แห่ง พบว่าจะเป็นการเดินทางเพื่อไปยังสถานที่ทำงานมากที่สุด และเดินทางไปยังสถานที่ศึกษาเป็นอันดับรอง รองลงไปเป็นปริมาณร้อยละ 42 ของการเดินทางที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยพบว่าจำนวนผู้ที่อยู่อาศัยในครอบครัวมีผลต่อปริมาณการเดินทางมากที่สุด (นิพนธ์ บุญรัตนพันธุ์ : 2519)

วัชรินทร์ บรรพต ได้ศึกษาแบบจำลองจําแนกความสัมพันธ์ของการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ในปี พ.ศ. 2534 กรุงเทพมหานครมีประชากรประมาณ 6 ล้านคน โดยมีอัตราเฉลี่ยการเดินทางประมาณ 1.58 เที่ยวต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 8.92 ล้านเที่ยวต่อวัน และเมื่อจําแนกการเดินทางเป็นการกำเนิดการเดินทาง (Trip production) และดึงดูดการเดินทาง (Trip attraction) จะได้ดังนี้

1. จำนวนการเดินทางเฉลี่ยต่อพื้นที่ของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ของเมืองมีอัตราการเดินทางทางมากที่สุดประมาณเท่ากับ 2 - 3 เที่ยวต่อคนต่อวัน

2. การดึงดูดการเดินทาง (Trip production) โดยพิจารณาจําแนกการเดินทางในพื้นที่เขตต่าง ๆ ของเมืองพบว่าอัตราการเดินทางมาก ได้แก่บริเวณพื้นที่ชั้นใน ส่วนที่มีอัตราการเดินทางต่ำได้แก่พื้นที่เขตชั้นนอก

3. การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง ในการใช้ยานพาหนะในการเดินทาง พบว่า เป็นการเดินทางโดยใช้รถส่วนตัวร้อยละ 29.82 การเดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ร้อยละ 6.72 การเดินทางโดยใช้ยานพาหนะอื่น ๆ เช่น รถยนต์โดยสารสาธารณะ, รถแท็กซี่ ร้อยละ 63.46

4. วัตถุประสงค์ในการเดินทาง พบว่า ในการเดินทางนั้นเป็นการเดินทางไปทำงานและกลับบ้าน (Home-Based Work) ร้อยละ 40.07 เป็นการเดินทางไปโรงเรียนและกลับบ้าน (Home-Based School) ร้อยละ 35.13 เป็นการเดินทางไปอื่น ๆ และกลับบ้าน (Home-Based Other) ร้อยละ 13.39 และเป็นการเดินทางโดยไม่ได้เริ่มเดินทางออกจากบ้าน (Non-Home Based) ร้อยละ 4.41 (วัชรินทร์ บรรพต : 2531)

2.3 แนวความคิดและทฤษฎีการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและการเดินทาง

ทำเลที่ตั้งเป็นคุณสมบัติหนึ่งของที่อยู่อาศัยที่ผู้อยู่อาศัยให้ความสำคัญ โดยความต้องการในเรื่องทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยจะแตกต่างกันไปตามคุณลักษณะของครอบครัว ซึ่งจากการศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยนั้น ได้มีนักคิดและนักทฤษฎีหลายท่าน ศึกษาเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในหลายด้าน โดยสามารถจัดกลุ่มได้ใน 3 ลักษณะ คือ

1. ทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากในปัจจุบันนี้ได้เกิดสภาวะแวดล้อมเป็นพิษจากผลของอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นปัญหาต่อการอยู่อาศัยภายในเมือง ดังนั้นจึงเกิดแนวความคิดในการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีและเหมาะสมต่อการอยู่อาศัย ดังแนวความคิดของ D.T Herbert (1972) กล่าวถึงการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยว่า ลักษณะทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่นั้น ๆ มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัย

K.J.Button (1976) ได้เสนอแนวความคิดในการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยที่ดีว่า จะต้องขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ดี และความรู้สึกสนิทสนมกับเพื่อนบ้านก็เป็นสิ่งสำคัญต่อการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัย

นอกจากนี้ยังมีนักทฤษฎีบางท่านได้ให้ความสำคัญของสภาพแวดล้อม และปัจจัยอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วยกันในการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยดังเช่น

วิลเลียม อลอนโซ (William Alonso. 1964 : 134-142) ได้เสนอแนวความเห็นเกี่ยวกับการเลือกบริเวณที่พักอาศัยว่าควรพิจารณาปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมและระยะทางระหว่างที่พักอาศัยและที่ทำงาน

วิลเลียม เฮช แครี (William H.Claire. 1973 : 59-62) ได้อธิบายถึงหลักการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยว่า ที่อยู่อาศัยนั้นควรมีสิ่งแวดล้อมที่ดี ปลอดภัยจากการทรุดตัวหรือแตกร้าว ปลอดภัยจากธรรมชาติหรือภัยจากการที่มนุษย์สร้างขึ้น และมีความสะดวกในการเดินทางเข้าถึงระหว่างบ้าน แหล่งงาน สถานศึกษา และแหล่งธุรกิจ

เฮิร์ช (Werner Z.Hirsch. 1975 : 56-57) ให้ความเห็นเกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยดังนี้

- ความสะดวกในการเข้าถึง
- คุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ลักษณะด้านสังคมของชุมชน สภาพธรรมชาติ บริเวณสาธารณะสำหรับชุมชน และความพึงพอใจที่ได้รับจากทำเลที่ตั้ง เป็นต้น
- ลักษณะที่ดินที่จับคู่บ้านร่วมกับทำเลที่ตั้ง ผู้อยู่อาศัยมีเหตุผลจะเลือกที่ตั้งในการอยู่อาศัย ซึ่งจะได้รับประโยชน์สูงสุดจาก 3 ประการนี้ ภายได้เงื่อนไขด้านงบประมาณที่จะจ่าย

2. ทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในด้านการเดินทางไปยังแหล่งบริการต่าง ๆ โดยเฉพาะแหล่งงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมการเดินทางที่เกิดขึ้นเป็นประจำ นักทฤษฎีที่ได้ให้ความสำคัญของทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในลักษณะดังกล่าวนี้ มีอาทิเช่น

Wingo (Lowdow Wingo. 1961) ให้ความสำคัญกับการเดินทางไปทำงานมากที่สุด และได้ให้ข้อสรุปจากผลการศึกษาของเขาว่า การย้ายที่อยู่อาศัยเข้าใกล้แหล่งงานมากขึ้น ราคาที่ดินก็จะยิ่งสูงขึ้น ขณะที่ค่าใช้จ่ายเดินทางลดลง แต่ครัวเรือนจะยังคงย้ายที่อยู่อาศัยเข้าใกล้แหล่งงานเรื่อย ๆ จนกระทั่งพบทำเลที่ตั้ง ซึ่งเงินที่ประหยัดได้จากการเดินทางที่ลดลง เท่ากับขนาดที่ดินที่ลดลง

จากการศึกษาของ แบล่น โกลด์เด็นท์ (Brain Goodall. 1974 : 151 -156) พบว่าช่วงชีวิตของบุคคล มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ผู้เลือกที่อยู่อาศัยในวัยต่าง ๆ กันจะมีความต้องการที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน กล่าวคือ

- **วัยหนุ่มสาว** ซึ่งเป็นวัยศึกษาเล่าเรียนในระยะปลายหรือเริ่มทำงาน วัยนี้จะมีอิสรภาพในการเลือกที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับความต้องการทางด้านการศึกษา และที่ทำงานคือ ต้องการที่อยู่อาศัยใกล้กับที่ทำงานและสถานศึกษา ซึ่งมีความเหมาะสมและสามารถยอมรับกับรูปแบบที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมได้มาก การศึกษาของ เจลลีย์ว บูริภักดี (2524 : 101) พบว่า ผู้ที่มีอายุน้อยกว่าจะมีแนวความคิดที่จะยอมรับและลองสิ่งใหม่ ๆ สูงกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า
- **วัยแต่งงานมีครอบครัว** ต้องการที่ตั้งของที่อยู่อาศัย และรูปแบบที่สัมพันธ์กับสภาพครอบครัว ต้องการแยกครัวเรือนใหม่
- **วัยมีบุตร** ต้องการที่อยู่ที่มีพื้นที่มากขึ้นและให้เหมาะสมกับการมีเด็กก้อยานครอบครัว และต้องการที่อยู่อาศัยใกล้โรงเรียน
- **วัยสูงอายุ** อาจต้องการที่อยู่อาศัยที่เงียบสงบ กว้างขวางในเขตชานเมือง ต้องการที่อยู่อาศัยในแนวราบ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าอายุในแต่ละช่วงชีวิตมีอิทธิพลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัย

นอกจากนี้ นักทฤษฎีบางท่านได้พิจารณาถึงความสัมพันธ์ของระยะทางระหว่างที่ตั้งของที่อยู่อาศัยกับที่ทำงานและฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวโดยให้ความเห็นว่า เพื่อให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง กลุ่มผู้มีรายได้ต่ำจะพยายามเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยให้ใกล้

กับแหล่งงานมากกว่ากลุ่มผู้มีรายได้สูง โดยนักทฤษฎีที่ได้ให้แนวความคิดดังกล่าวมีดังนี้

Richard F. Muth (1969 : 11) ได้กล่าวถึงความแตกต่างในการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้สูงและรายได้ต่ำ ประชากรที่มีรายได้สูงจะมีแหล่งที่พักอาศัยอยู่ในเขตชานเมือง เพราะพอใจที่จะอยู่ในบริเวณที่มีความหนาแน่นต่ำ เนื่องจากต้องการบ้านในบริเวณที่ไม่แออัด แต่ประชากรที่มีรายได้ต่ำ จะอยู่ใกล้ศูนย์กลางเมือง เพื่อสะดวกในการเดินทางไปทำงาน สถานศึกษา และกิจการอื่น ๆ

W. Lean และ Brian Goodall (1974 : 151-156) ได้กล่าวถึงการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยว่าผู้มีรายได้แตกต่างกัน จะมีความแตกต่างกันในการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยอีกด้วย โดยผู้มีรายได้ต่ำจะพยายามมีที่อยู่อาศัยใกล้กับที่ทำงาน (โดยเฉพาะการมีที่ทำงานในเขตอุตสาหกรรม) เพราะจะประหยัดค่าเดินทาง โดยอาจเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าเช่าบ้าน ส่วนผู้มีรายได้สูงจะสามารถเลือกที่อยู่อาศัยได้หลายประเภท โดยไม่ต้องสนใจว่าที่อยู่อาศัยกับที่ทำงานต้องมีความสัมพันธ์ต่อกัน เพราะผู้มีรายได้สูงสามารถเดินทางได้รวดเร็ว โดยจะใช้เวลาเท่ากับผู้มีรายได้น้อยที่อยู่ใกล้แหล่งงาน

และนอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ในการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยอีกด้วย คือ ผู้อยู่อาศัยบางกลุ่มต้องการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในบริเวณที่เป็นกลุ่มวัฒนธรรมและสังคมเดียวกัน

3. พิจารณาทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยโดยคำนึงถึงการบริการทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ จากการศึกษาของ Brian Goodall (1974) พบว่า อิทธิพลของการบริการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการในเมืองที่ไม่เท่าเทียมกัน จะมีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้สูงและบริการสาธารณะต่าง ๆ จะเป็นตัวชักนำให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ได้โดยเฉพาะบริเวณชานเมือง

William H. Claire (1973 : 59-62) ได้กล่าวถึงการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยที่พิจารณาว่ามีแหล่งสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่อำนวยความสะดวกแก่ชุมชนนอกเหนือจากการมีสภาพแวดล้อมที่ดี และความสะดวกในการเดินทาง

แบร์รี่ นีทแฮม (Barrie Needham. 1977 : 96-97) อธิบายถึงเหตุผล
ที่ที่พักอาศัยอยู่รวมกันเป็นบริเวณเดียวกันดังนี้

(1) ความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) เพราะผู้อยู่อาศัยต้องการการเดินทางอย่างสะดวกสบายไปยังที่ทำงาน สถานศึกษา ร้านค้า ซึ่งสถานที่ดังกล่าวนี้เป็นสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มกัน ดังนั้นที่อยู่อาศัยจึงมีแนวโน้มที่จะตั้งรอบ ๆ กับกลุ่มของสถานที่เหล่านี้ด้วยเช่นกัน

(2) การประหยัดจากภายนอก (External Economy) การอยู่รวมกลุ่มกันในบริเวณเดียวกันของที่อยู่อาศัยดังกล่าว จะช่วยทำให้เกิดความประหยัดจากการใช้สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น ถนน, สถานศึกษา, สถานพยาบาล และบริการทางสังคมอื่น ๆ อีกด้วย

และในสภาพปัจจุบันนี้ ในเมืองใหญ่ ๆ ที่มีการเพิ่มขึ้นของประชากรภายในเมืองและมีความแออัดคับคั่งของกิจกรรมต่าง ๆ ภายในเมืองทำให้การบริการทั้งด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในเมืองไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้อยู่อาศัยภายในเมือง ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงมักจะมีการขยายการบริการด้านสาธารณูปโภคออกสู่เขตชานเมืองโดยรอบ ซึ่งทำให้บรรดาที่อยู่อาศัยและกิจกรรมบริการต่าง ๆ กระจายออกจากเมืองไปตามเส้นทางสาธารณูปโภคเหล่านั้น อันเป็นการพัฒนาพื้นที่ที่ยังมิได้ใช้ประโยชน์ และขยายขอบเขตของเมืองออกไ้มากยิ่งขึ้น

สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยจากนักคิดและนักทฤษฎีทั้งหลายนั้นต่างมีความคิดเกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยว่าควรมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ควรพิจารณาถึง คือ

- มีสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อการอยู่อาศัย
- สะดวกในการเดินทางเข้าถึงที่อยู่อาศัย และสะดวกในการเดินทางจากที่อยู่อาศัยไปยังแหล่งบริการต่าง ๆ โดยเฉพาะที่ทำงาน
- อยู่ในบริเวณที่มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการดี

- สภาพทางสังคมวัฒนธรรมของผู้อยู่อาศัยดั้งเดิมในบริเวณดังกล่าว จะเป็นแรงดึงดูดสำคัญให้กลุ่มผู้อยู่อาศัยใหม่ เดิมทาง เข้าอยู่อาศัยในบริเวณนั้นด้วย

จากการศึกษาทฤษฎีและแนวความคิดจะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัย คือ ระยะทางจากที่อยู่อาศัยกับที่ทำงาน และขึ้นอยู่กับรายได้ กลุ่มผู้มีรายได้ต่ำจะพยายามเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยให้ใกล้กับแหล่งงานมากกว่ากลุ่มผู้มีรายได้สูง โดยประชากรที่มีรายได้สูงจะมีแหล่งที่พักอาศัยอยู่ในเขตชานเมือง เพราะพอใจที่จะอยู่ในบริเวณที่มีความหนาแน่นต่ำ เนื่องจากต้องการบ้านในบริเวณที่โปร่งโล่งและไม่สนใจว่าที่อยู่อาศัยกับที่ทำงานต้องมีความสัมพันธ์กัน เพราะผู้มีรายได้สูงจะสามารถเดินทางได้รวดเร็วโดยรถยนต์ส่วนตัว โดยจะใช้เวลาเท่ากับผู้มีรายได้น้อยที่อยู่ใกล้แหล่งงาน แต่ประชากรที่มีรายได้ต่ำจะอยู่ใกล้ศูนย์กลางเมืองเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายการเดินทาง และสะดวกในการเดินทางไปทำงาน สถานศึกษา และกิจการอื่น ๆ และเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ

2.4 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทาง

2.4.1 คุณลักษณะของครอบครัว ระยะเวลาในช่วงวงจรชีวิตแต่ละช่วงอายุ และสถานภาพสมรสจะมีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางแตกต่างกัน กล่าวคือ ช่วงอายุน่าจะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับระยะทางการเดินทาง ทั้งนี้เพราะผู้ที่มีอายุมากขึ้นโอกาสที่จะเดินทางติดต่อยิ่งลดลง จากการศึกษาของ ฮูทซิงเจอร์ (Huatzinger : 1977) พบว่า ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป มีอัตราการเดินทางโดยเฉลี่ยลดลงตามลำดับ ทำให้มีระยะเวลาและค่าใช้จ่ายการเดินทางลดน้อยลงไปด้วย ส่วนรูปแบบการเดินทางผู้มีอายุมากกว่าจะสามารถเลือกรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัว ส่วนผู้ที่มีอายุน้อยจะเดินทางทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะ ดังนั้นความน่าปัจจัยอายุมาศึกษา

2.4.2 จำนวนผู้ร่วมโดยสารโดยเฉลี่ยต่อวัน เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทาง ในเรื่องระยะทางการเดินทาง พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสารมากทำให้ระยะทาง

การเดินทางเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากจะทำให้มีระยะเวลาทางการเดินทางไกลกว่าผู้ที่เดินทางคนเดียว เพราะโอกาสที่จะเดินทางเพื่อทำกิจกรรมของสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย

ในเรื่องระยะเวลาการเดินทางก็เช่นเดียวกัน จำนวนผู้ร่วมโดยสารมาก ทำให้ระยะเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากจะทำให้มีระยะเวลาการเดินทางมากกว่าผู้ที่เดินทางคนเดียว เพราะโอกาสที่จะเดินทางเพื่อทำกิจกรรมของสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย

ส่วนเรื่องค่าใช้จ่ายการเดินทาง พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสารมากทำให้เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายการเดินทาง เพราะเดินทางคนเดียวก็เสียค่าใช้จ่ายเท่ากัน

จำนวนผู้ร่วมโดยสาร พบว่า มีผลต่อรูปแบบการเดินทาง กล่าวคือ ผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากจะใช้รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัว ส่วนผู้ที่เดินทางคนเดียวก็เลือกเดินทางโดยรถส่วนตัวหรือรถโดยสารสาธารณะ ดังนั้นควรมานำปัจจัยทางด้านจำนวนผู้ร่วมโดยสารมาศึกษา

2.4.3 อาชีพ การมีอาชีพ สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม แตกต่างกัน มีผลทำให้พฤติกรรมการเดินทางแตกต่างกัน อาชีพการทำงานที่ต่างกันทำให้มีระยะเวลาทางการเดินทาง, ระยะเวลาการเดินทาง และค่าใช้จ่ายการเดินทางแตกต่างกัน Berry และ Horton (1970) กล่าวว่าตัวกำหนดที่เข้ามามีบทบาทในการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยตัวหนึ่งคือ รูปแบบการเดินทางระหว่างที่อยู่อาศัยและที่ทำงาน ซึ่งตัวกำหนดนั้นนอกจากรายได้แล้วจะต้องขึ้นอยู่กับอาชีพเป็นสำคัญด้วย และจากการศึกษาของ คิริโสภาคย์ บูรภาเคชะ (2523 : 44) พบว่า ในกลุ่มอาชีพ 3 กลุ่ม เมื่อจำแนกลักษณะการเดินทางโดยใช้บริการรถโดยสารประจำทางได้เป็น 4 ลักษณะคือ ก. ต้องเปลี่ยนรถ ข. เปลี่ยนรถ 1 ครั้ง ค. เปลี่ยนรถ 2 ครั้ง ง. เปลี่ยนรถมากกว่า 2 ครั้ง และพบว่าลักษณะการเดินทางแตกต่างกัน 3 อาชีพ คือ กลุ่มข้าราชการเดินทางโดยไม่ต้องเปลี่ยนรถ ร้อยละ 41.2 และร้อยละ 28.4 เปลี่ยนรถ 1 ครั้ง ส่วนกลุ่มพนักงานธุรกิจเอกชนเดินทางโดยเปลี่ยนรถ 2 ครั้ง ร้อยละ 32.1 ส่วนนักเรียน, นักศึกษามีลักษณะการเดินทางโดยไม่เปลี่ยนรถ ร้อยละ 44.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อค้นพบดังกล่าวจะเห็นได้ว่า กลุ่มอาชีพแตกต่างกันจะมีรูปแบบการเดินทางแตกต่างกัน ดังนั้นควรมานำปัจจัยทางด้านอาชีพมาศึกษา

2.4.4 การศึกษา จากการศึกษาของอิสลาเอลลี และแมคคาร์ที (Izraeli & McCarthy. 1985 : 154) พบว่าระดับการศึกษาเฉลี่ยของประชาชนในเมืองมีความสัมพันธ์เชิงลบกับระยะเวลา ระยะทาง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จะเห็นได้ว่าระดับการศึกษามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเดินทาง ดังนั้นจึงควรมานำปัจจัยนี้มาศึกษา

2.4.5 รายได้ จากการศึกษาของ อิสลาเอลลี และแมคคาร์ที (1985) พบว่าระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนในเมืองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระยะทางการเดินทาง และระยะเวลาการเดินทางในการเดินทางของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจากการศึกษาของ วิคเคอร์ และบามปี (1984) พบว่า ระดับการเดินทางเฉลี่ยของครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับรายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนต่อสัปดาห์ และจากการศึกษาของ J.E. Kain (1962) พบว่า ระยะทางการเดินทางจากที่อยู่อาศัยไปยังแหล่งงานมีความสัมพันธ์กับรายได้ กล่าวคือ ระยะทางการเดินทางไปทำงานจะเพิ่มขึ้นตามระดับรายได้ ผู้มีรายได้สูงที่ทำงานอยู่ในบริเวณศูนย์กลางเมืองมีแนวโน้มในการเดินทางไปทำงานในระยะทางที่ไกลกว่าและจะอาศัยอยู่ในเขตชานเมือง ส่วนผู้มีรายได้ต่ำจะเดินทางไปทำงานในระยะทางที่ใกล้กว่า และอยู่อาศัยในบริเวณแหล่งงาน โดยไม่คำนึงถึงว่าแหล่งงานจะอยู่ที่ใด ด้วยเหตุนี้จึงควรมานำปัจจัยนี้มาศึกษา

2.4.6 ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย จากทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวเมือง จะพบว่ากรุงเทพเองก็เช่นเดียวกัน การมีย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยอยู่ใกล้ที่ทำงานทำให้มีระยะทางการเดินทางสั้น ส่วนในเรื่องของเวลา พบว่า การมีย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตชั้นใน ซึ่งการจราจรติดขัดหนาแน่นมาก จากระยะทางที่ใกล้ก็ไม่ได้ทำให้เวลาที่ใช้การเดินทางน้อยลง แต่การมีย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยอยู่เขตชั้นกลางเดินทางไปทำงานยังเขตชั้นนอกและบริเวณชานเมืองใช้เวลาการเดินทางน้อยกว่า

2.4.7 ระยะทางระหว่างที่อยู่อาศัยและที่ทำงาน มีความสำคัญต่อปัญหาจราจรมาก การมีที่อยู่อาศัยและที่ทำงานอยู่ใกล้กันจะมีระยะทางการเดินทางสั้น ทำให้เสียเวลาการเดินทางน้อย แต่ถ้าบ้านและที่ทำงานอยู่ไกลกันจะทำให้ระยะทางการเดินทางไกล และใช้เวลาเดินทางมาก

2.4.8 ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ด้วยเหตุที่ในระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมากการจราจรติดขัดที่ความรุนแรงขึ้นมากเป็นลำดับ จึงทำให้คาดว่าผู้ที่เพิ่งย้ายเข้ามาอยู่น่าจะมีระยะทางการเดินทางใกล้และใช้เวลาเดินทางน้อยลง และมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้เดินหรือรถโดยสารสาธารณะ ด้วยเหตุนี้จึงควรนำปัจจัยนี้มาศึกษา

2.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง

2.5.1 จำนวนผู้ร่วมโดยสารโดยเฉลี่ยต่อวัน เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ในเรื่องระยะทางการเดินทาง พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสารมากขึ้นทำให้ระยะทางการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ ผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากจะทำให้มีระยะทางการเดินทางเพิ่มขึ้น เพราะโอกาสที่จะเดินทางเพื่อทำกิจกรรมของสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย

ในเรื่องระยะเวลาการเดินทางก็เช่นเดียวกัน พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสารมากขึ้น ทำให้ระยะเวลาการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ ผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากขึ้นจะทำให้มีระยะเวลาการเดินทางมากขึ้น เพราะโอกาสที่จะเดินทางเพื่อทำกิจกรรมของสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย

ส่วนเรื่องค่าใช้จ่ายการเดินทาง พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสารมากขึ้น ทำให้ค่าใช้จ่ายการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายการเดินทาง เพราะเดินทางคนเดียวก็เสียค่าใช้จ่ายเท่ากัน

จำนวนผู้ร่วมโดยสาร พบว่า มีผลต่อรูปแบบการเดินทาง กล่าวคือ ผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากขึ้นจะมีรูปแบบการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป คือ จะใช้รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัว ดังนั้นควรนำปัจจัยทางด้านจำนวนผู้ร่วมโดยสารมาศึกษา

2.5.2 อาชีพ การมีอาชีพ สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม แตกต่างกัน มีผลทำให้พฤติกรรมการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป อาชีพการทำงานที่แตกต่างกันทำให้มีระยะทางการเดินทาง, ระยะเวลาการเดินทาง, ค่าใช้จ่ายการเดินทาง และรูปแบบการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นจึงควรมานำปัจจัยนี้มาศึกษา

2.5.3 รายได้ จากการศึกษาของ Brain J.L. Berry and Frank E. Horton (1970) พบว่า ประชากรประชากรที่มีรายได้สูงขึ้น จะมีระยะทางการเดินทางไปทำงานเป็นระยะทางที่ไกลขึ้นและจะยึดที่อยู่อาศัยในเขตชานเมืองที่อยู่ใกล้แนวถนนหลักหรือทางด่วน เนื่องจากมีรายได้สูงขึ้นมีรถยนต์ส่วนบุคคล ทำให้สามารถเดินทางเข้าถึงที่ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว ส่วนผู้ที่มีรายได้น้อยจะพยายามเลือกที่อยู่อาศัยใกล้ที่ทำงาน โดยพยายามใช้เวลาให้สั้นและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางถูกที่สุด และมักเดินทางโดยอาศัยบริการขนส่งสาธารณะ การเดินทางจะมีระยะทางสั้นมากกว่าผู้ที่มีรายได้ดี ซึ่งรายได้จะมีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัย และย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ด้วยเหตุนี้จึงควรมานำปัจจัยนี้มาศึกษา

2.5.4 ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม การมีย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ไกลจากที่ทำงานทำให้มีระยะทางการเดินทางไกล และใช้เวลาเดินทางมากกว่าการมีที่อยู่อาศัยใหม่ที่อยู่ใกล้ที่ทำงาน ดังนั้นย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยจะมีผลทำให้พฤติกรรมการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป ด้วยเหตุนี้จึงควรมานำปัจจัยนี้มาศึกษา

2.5.5 ย่านที่ตั้งของแหล่งงานส่วนใหญ่มักจะมีการรวมตัวของแหล่งงานอยู่ในศูนย์กลางเมือง ทำให้การเดินทางจากนอกเมืองเข้าไปทำงานยังเขตใจกลางเมืองในระหว่างวันรุ่งเรืองหรือในช่วงเช้า และการเดินทางออกจากศูนย์กลางเมืองไปนอกเมืองในช่วงเย็นทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดมากทำให้ใช้เวลาการเดินทางมาก ดังนั้นย่านที่ตั้งของแหล่งงาน น่าจะมีผลทำให้พฤติกรรมการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป ด้วยเหตุนี้จึงควรมานำปัจจัยนี้มาศึกษา

2.5.6 สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม เป็นตัวบ่งบอกระดับความสำคัญ ของปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดที่ตั้งของที่พักอาศัยใหม่ หากสาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม

เป็นเพราะที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ไกลจากสถานที่ทำงาน และสถานศึกษา ย่อมทำให้ต้องการที่อยู่อาศัยใหม่ที่อยู่ใกล้ที่ทำงานและสถานศึกษา การย้ายเข้าอยู่อาศัยในคอนโดเนียม ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้กับแหล่งงาน ทำให้สะดวกในการเดินทาง น่าจะทำให้มีระยะเวลาทางการเดินทางที่ใกล้ขึ้น มีระยะเวลาการเดินทางที่น้อยลง และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง เช่น เดิมอาจใช้รถยนต์ส่วนตัว แต่เปลี่ยนมาใช้เดินแทน เนื่องจากมีที่อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้ที่ทำงาน ด้วยเหตุนี้จึงควรนำปัจจัยนี้มาศึกษา

2.5.7 ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ด้วยเหตุที่ในระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา การจราจรติดขัดทวีความรุนแรงขึ้นมากเป็นลำดับ จึงทำให้คาดว่าผู้ที่เพิ่งย้ายเข้ามาอยู่ น่าจะเป็นผู้ที่ให้ความสำคัญกับระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายการเดินทางมากยิ่งขึ้น กว่าผู้ที่ย้ายเข้ามาอยู่นานแล้ว ซึ่งอาจให้ความสำคัญกับปัจจัยอื่นมากกว่า เรื่องการเดินทาง ดังนั้นจึงคาดว่าระยะเวลาของการอยู่อาศัย การเข้ามาอยู่อาศัยก่อนหรือเข้ามาอยู่อาศัยหลังน่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ด้วยเหตุนี้จึงควรนำปัจจัยนี้มาศึกษา

2.5.8 ระยะทางการเดินทาง ระยะทางการเดินทางเพิ่มขึ้นทำให้ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่เข้าในการเดินทางเพิ่มขึ้น และจะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัว ระยะทางการเดินทางใกล้ ทำให้ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายการเดินทางลดลง และจะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้เดิน ดังนั้นจึงคาดว่าระยะทางการเดินทางน่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ด้วยเหตุนี้จึงควรนำปัจจัยนี้มาศึกษา

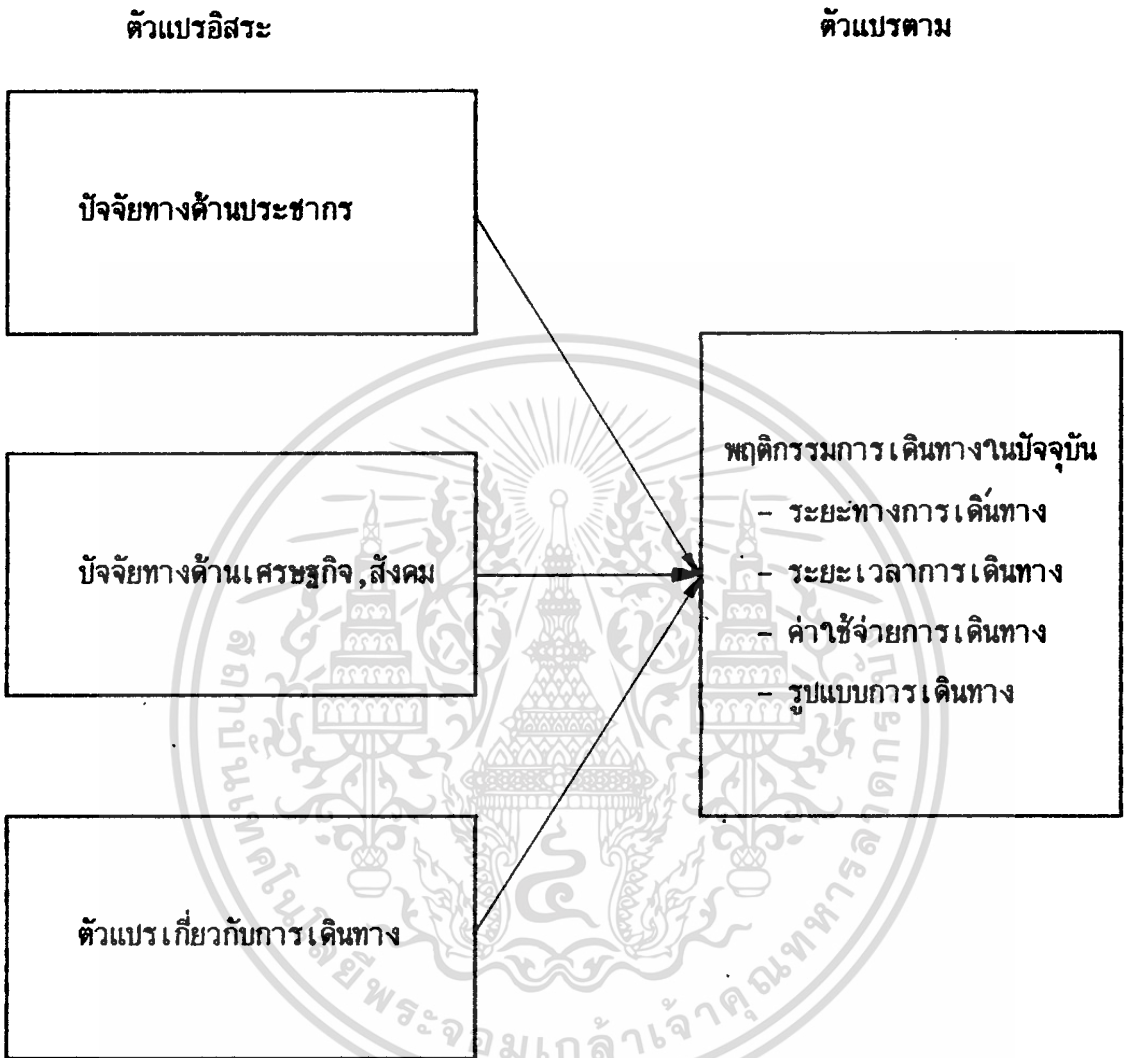
2.6 แนวความคิดในการวิจัย

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถที่จะนามาสีร่าง เป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทาง โดยแบ่งพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบันออกเป็น ระยะทางการเดินทาง (แผนภาพที่ 2.3), ระยะเวลาการเดินทาง (แผนภาพที่ 2.4), ค่าใช้จ่ายการเดินทาง (แผนภาพที่ 2.5), และรูปแบบการเดินทาง (แผนภาพที่ 2.6) ว่าเป็นผลจากปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง

และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง แบ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางออกเป็น การเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง (แผนภาพที่ 2.8), การเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง (แผนภาพที่ 2.9), การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง (แผนภาพที่ 2.10) และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง (แผนภาพที่ 2.11) ว่าเป็นผลจากปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งสามารถสร้างเป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยดังนี้

แผนภาพที่ 2,2

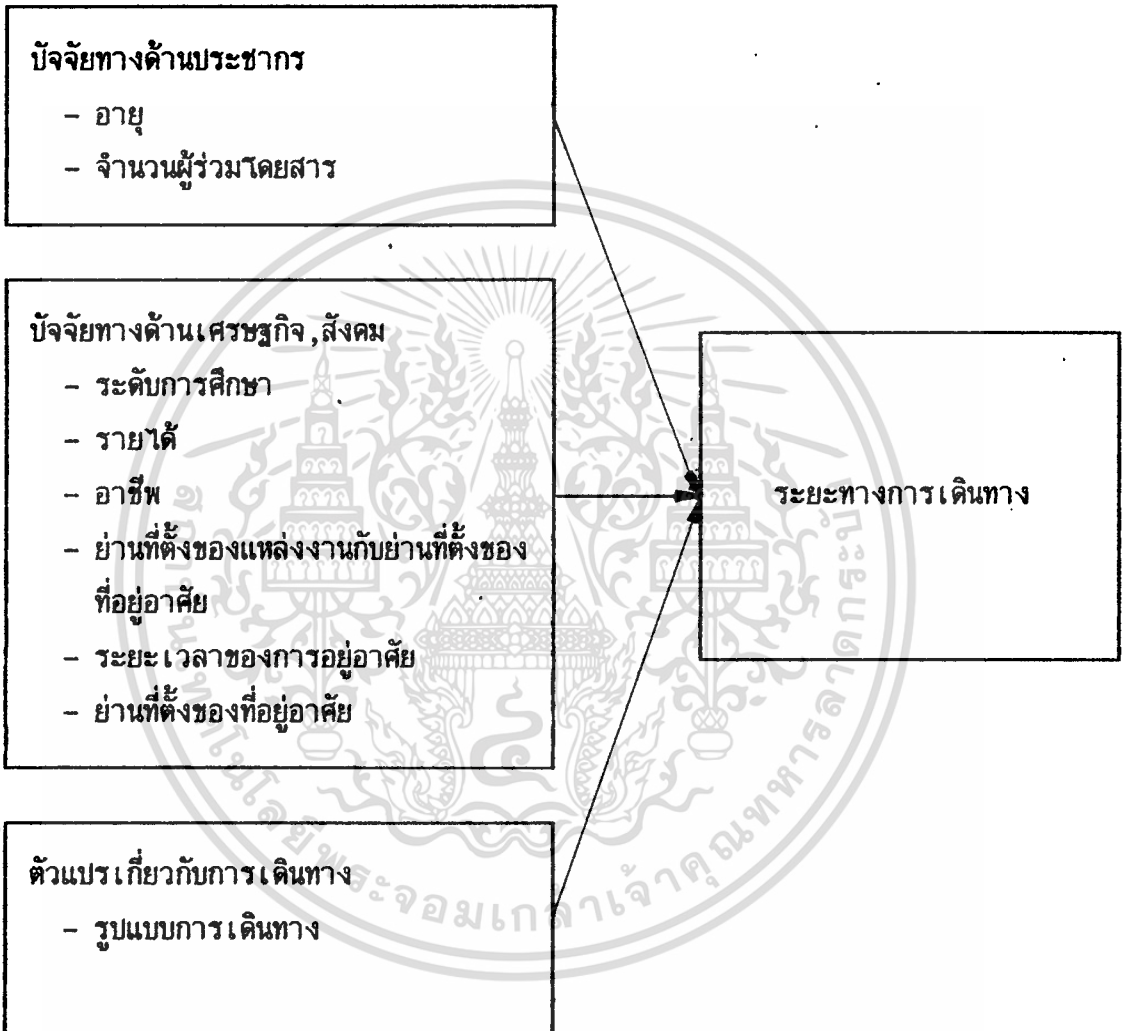
แสดงกรอบแนวความคิดหลักในการวิจัย



การวิเคราะห์ที่ 1. ปัจจัยที่มีผลต่อระยะทางการเดินทางในปัจจุบัน

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ซึ่งเขียนเป็นสมการ

$$TOTADIS = a + b_1AGE + b_2CO + b_3ED + b_4INCOME + b_5OCC2 + b_6OCC3 + b_7HWDIS2 + b_8HWDIS3 + b_9HWDIS4 + b_{10}TIME + b_{11}ZONE + b_{12}MODE2 + b_{13}MODE3 + e \dots \dots \dots (1)$$

สมมติฐาน : ปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง มีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดินทางในปัจจุบัน

กล่าวคือ 1. ปัจจัยด้านประชากร

ประชากรที่มีอายุมากขึ้น จะมีระยะทางการเดินทางลดลง

ผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากกว่า จะมีระยะทางการเดินทางไกลกว่าผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารน้อยกว่า

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคม

ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า จะมีระยะทางการเดินทางไกลกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

ผู้มีรายได้สูงกว่า จะมีระยะทางการเดินทางที่ไกลกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว จะมีระยะทางการเดินทางไกลกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น

การมียานที่ติดของที่อยู่อาศัยและที่ทำงานอยู่ในเขตเดียวกัน จะมีระยะทางการเดินทางใกล้กว่า การมียานที่ติดของที่อยู่อาศัยและที่ทำงานอยู่นอกเขต

ผู้ที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยน้อยกว่า จะมีระยะทางการเดินทางใกล้กว่า ผู้ที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยนานกว่า

ผู้ที่มียานที่ติดของที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ใกล้แหล่งงาน จะมีระยะทางการเดินทางใกล้กว่า ผู้ที่มียานที่ติดของที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ไกลแหล่งงาน

3. ตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง

ผู้ที่เดินทางโดยใช้เดิน จะมีระยะทางการเดินทางใกล้กว่า ผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัว และรถโดยสารสาธารณะ

ความหมายของตัวแปรในสมการ

a	=	ค่าคงที่
b_j	=	สัมประสิทธิ์ถดถอยตัวแปรอิสระ
TOTADIS	=	ระยะทางการเดินทางภายใน 1 วัน
AGE	=	อายุ
CO	=	จำนวนผู้ร่วมโดยสาร
ED	=	ระดับการศึกษา
INCOME	=	รายได้
OCC2	=	อาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว
OCC3	=	อาชีพแม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา
HWDIS2	=	การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง
HWDIS3	=	การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง
HWDIS4	=	การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอกและปริมณฑล
TIME	=	ระยะเวลาของการอยู่อาศัย
ZONE	=	ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย
MODE2	=	รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะ
MODE3	=	รูปแบบการเดินทางโดยใช้เดิน
e	=	ค่าความคลาดเคลื่อน

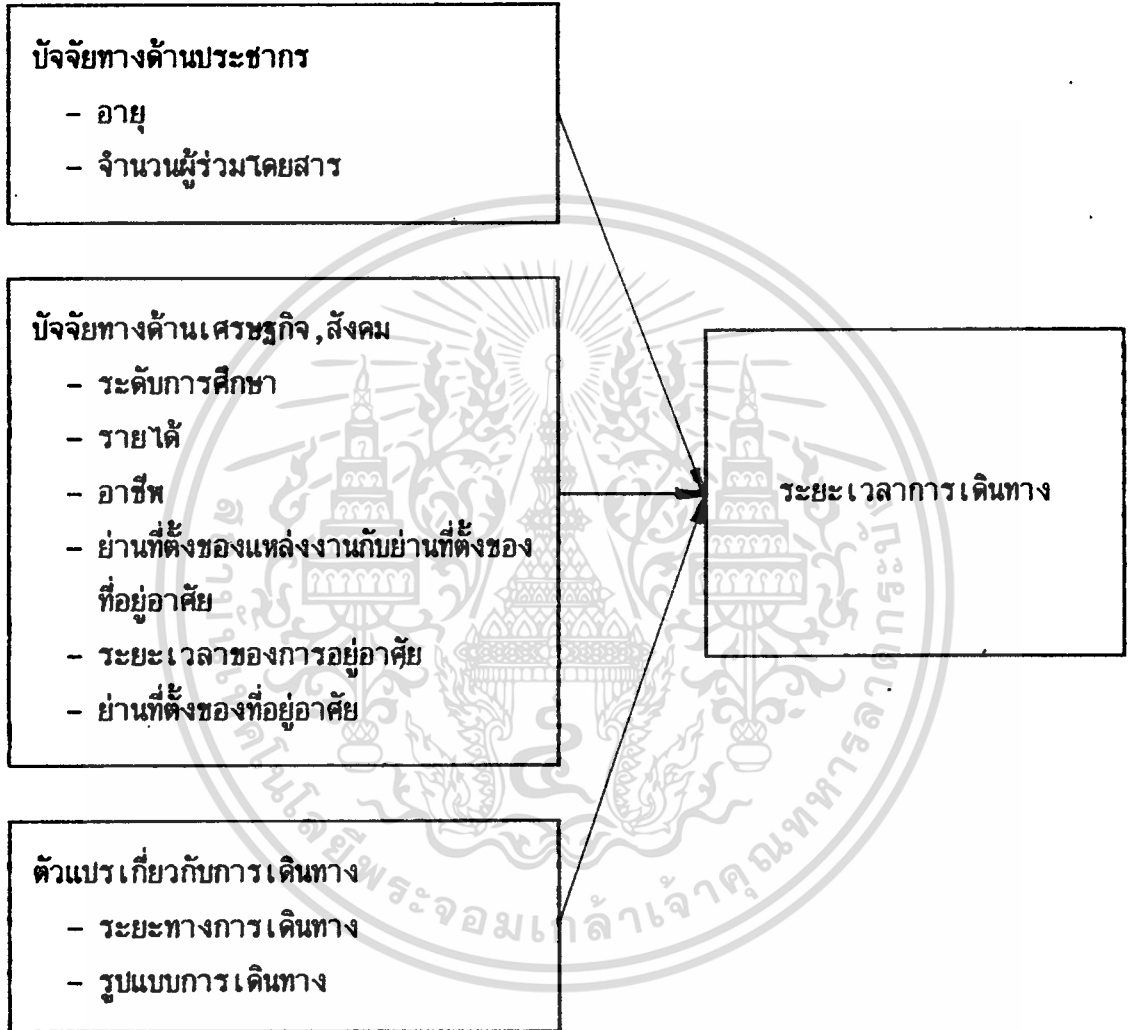
แผนภาพที่ 2.4

แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ที่ 2. ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการเดินทางในปัจจุบัน

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ซึ่งเขียนเป็นสมการ

$$\text{TOTATIM} = a + b_1\text{AGE} + b_2\text{CO} + b_3\text{ED} + b_4\text{INCOME} + b_5\text{OCC2} + b_6\text{OCC3} + b_7\text{HWDIS2} + b_8\text{HWDIS3} + b_9\text{HWDIS4} + b_{10}\text{TIME} + b_{11}\text{ZONE} + b_{12}\text{TOTADIS} + b_{13}\text{MODE2} + b_{14}\text{MODE3} + e \dots \dots \dots (2)$$

สมมติฐาน : ปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเดินทางในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวคือ 1. ปัจจัยด้านประชากร

ประชากรที่มีอายุมากขึ้น จะมีระยะเวลาการเดินทางลดลง

ผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากกว่า จะมีระยะเวลาการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารน้อยกว่า

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคม

ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า จะมีระยะเวลาการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

ผู้มีรายได้สูงกว่า จะมีระยะเวลาการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า

ผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว จะมีระยะเวลาการเดินทางมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น

การมียานที่ติดตั้งของที่อยู่อาศัยและที่ทำงานอยู่ในเขตเดียวกัน จะมีระยะเวลาการเดินทางน้อยกว่า การมียานที่ติดตั้งของที่อยู่อาศัยและที่ทำงานอยู่คนละเขต

ผู้ที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยน้อยกว่า จะมีระยะเวลาการเดินทางน้อยกว่าผู้ที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยนานกว่า

ผู้ที่มียานที่ติดตั้งของที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ใกล้ที่ทำงาน จะมีระยะเวลาการเดินทางน้อยกว่า ผู้ที่มียานที่ติดตั้งของที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ไกลที่ทำงาน

3. ตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง

ผู้ที่เดินทางโดยใช้เดิน จะมีระยะเวลาการเดินทางน้อยกว่าผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวและรถโดยสารสาธารณะ

ผู้ที่มีระยะทางการเดินทางมากกว่า จะมีระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีระยะทางการเดินทางน้อยกว่า

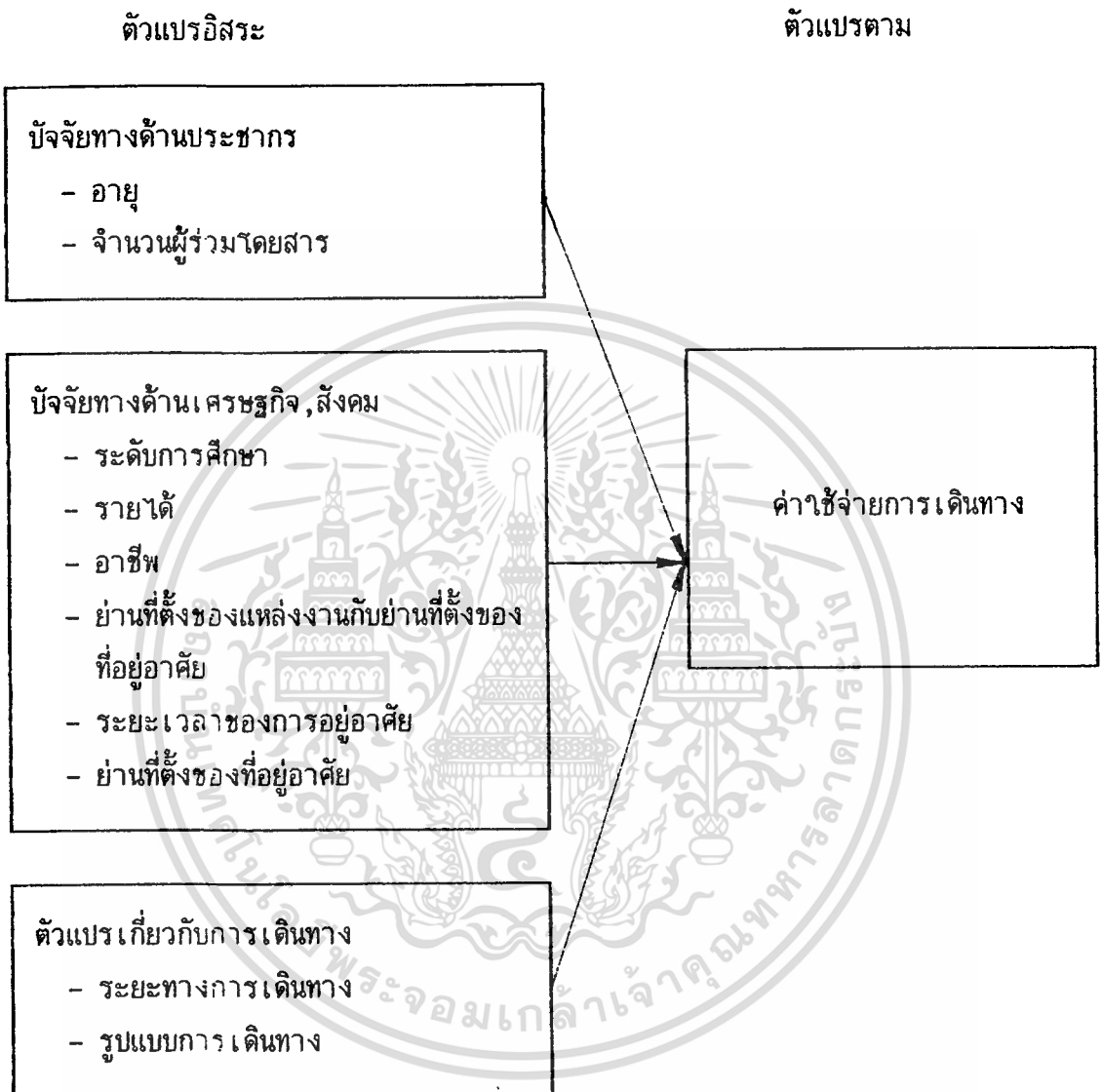
ความหมายของตัวแปรในสมการ

- a = ค่าคงที่
- b_j = สัมประสิทธิ์ถดถอยตัวแปรอิสระ
- TOTATIM = ระยะเวลาการเดินทางภายใน 1 วัน
- AGE = อายุ
- CO = จำนวนผู้ร่วมโดยสาร
- ED = ระดับการศึกษา
- INCOME = รายได้
- OCC2 = อาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว
- OCC3 = อาชีพแม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา
- HWDIS2 = การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง
- HWDIS3 = การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง
- HWDIS4 = การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอกและปริมณฑล
- TIME = ระยะเวลาของการอยู่อาศัย
- ZONE = ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย
- TOTADIS = ระยะทางการเดินทาง
- MODE2 = รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะ
- MODE3 = รูปแบบการเดินทางโดยใช้เดิน
- e = ค่าความคลาดเคลื่อน

แผนภาพที่ 2.5

แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ที่ 3. ปัจจัยที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายการเดินทางในปัจจุบัน



ซึ่งเขียนเป็นสมการ

$$\text{TOTAPAY} = a + b_1\text{AGE} + b_2\text{CO} + b_3\text{ED} + b_4\text{INCOME} + b_5\text{OCC2} + b_6\text{OCC3} + b_7\text{HWDIS2} + b_8\text{HWDIS3} + b_9\text{HWDIS4} + b_{10}\text{TIME} + b_{11}\text{ZONE} + b_{12}\text{TOTADIS} + b_{13}\text{MODE2} + b_{14}\text{MODE3} + e \dots \dots \dots (3)$$

สมมติฐาน : ปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายการเดินทางในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวคือ 1. ปัจจัยด้านประชากร

ประชากรที่มีอายุมากขึ้น จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางลดลง

ผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากกว่า จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารน้อยกว่า

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคม

ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

ผู้มีรายได้สูงกว่า จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า

ผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น

การมียานที่ติดตั้งของที่อยู่อาศัยและที่ทำงานอยู่ในเขตเดียวกัน จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางน้อยกว่า การมียานที่ติดตั้งของที่อยู่อาศัยและที่ทำงานอยู่คนละเขต

ผู้ที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยน้อยกว่า จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางน้อยกว่าผู้ที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยนานกว่า

ผู้ที่มียานที่ติดตั้งของที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ใกล้ที่ทำงาน จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางน้อยกว่า ผู้ที่มียานที่ติดตั้งของที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ไกลจากที่ทำงาน

3. ตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง

ผู้ที่เดินทางโดยใช้เดินและรถโดยสารสาธารณะ จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางน้อยกว่าผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัว

ผู้ที่มีระยะทางการเดินทางมากกว่า จะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีระยะทางการเดินทางน้อยกว่า

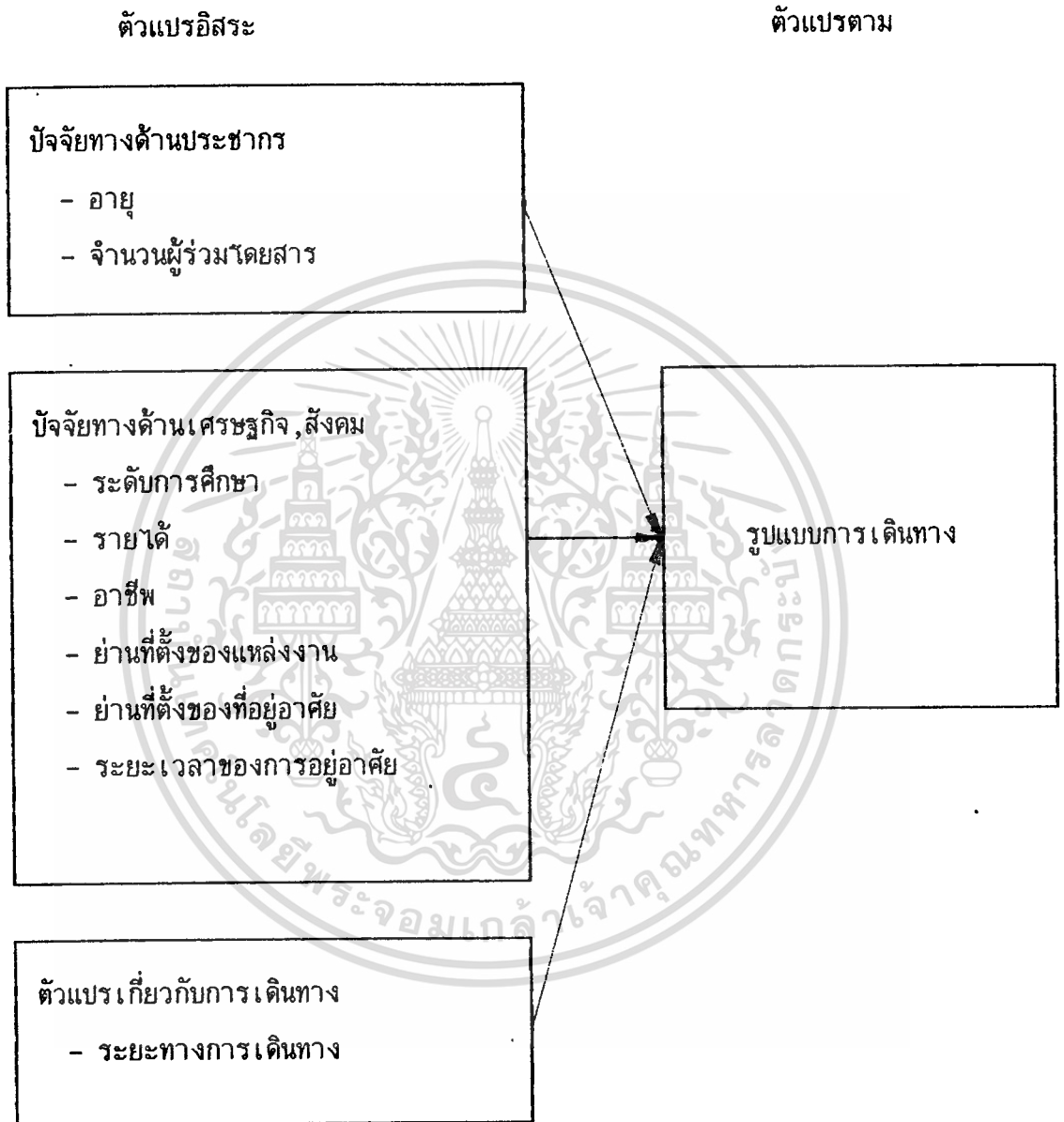
ความหมายของตัวแปรในสมการ

- a = ค่าคงที่
- b_i = สัมประสิทธิ์ถดถอยตัวแปรอิสระ
- TOTAPAY = ค่าใช้จ่ายการเดินทางต่อวัน
- AGE = อายุ
- CO = จำนวนผู้ร่วมโดยสาร
- ED = ระดับการศึกษา
- INCOME = รายได้
- OCC2 = อาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว
- OCC3 = อาชีพแม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา
- HWDIS2 = การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง
- HWDIS3 = การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง
- HWDIS4 = การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอกและปริมณฑล
- TIME = ระยะเวลาของการอยู่อาศัย
- ZONE = ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย
- TOTADIS = ระยะทางการเดินทาง
- MODE2 = รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะ
- MODE3 = รูปแบบการเดินทางโดยใช้เดิน
- e = ค่าความคลาดเคลื่อน

แผนภาพที่ 2.6

แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย

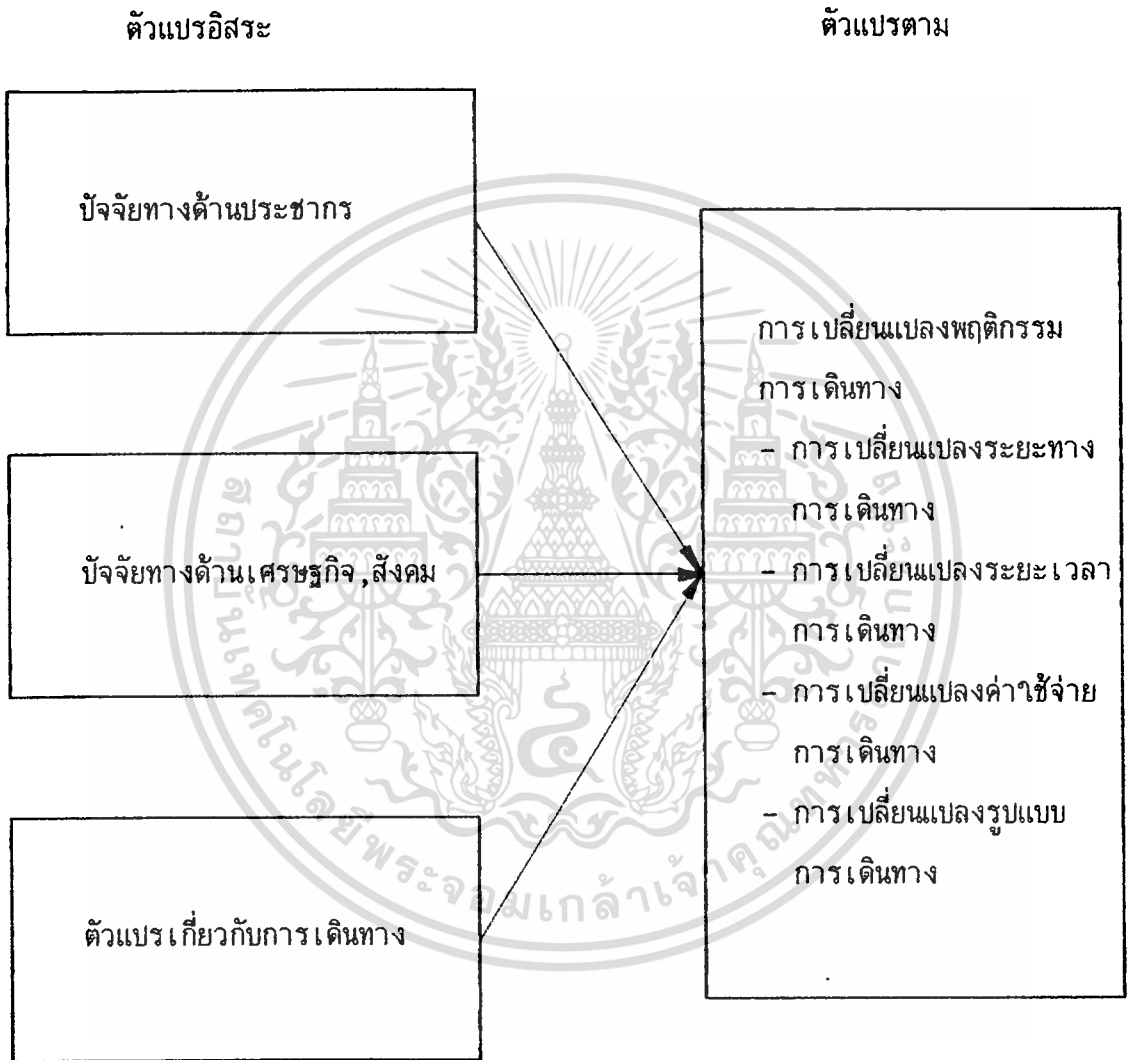
การวิเคราะห์ที่ 4. ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการเดินทางในปัจจุบัน



สมมติฐาน : ปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง .
มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเดินทาง

แผนภาพที่ 2.7

แสดงกรอบแนวความคิดหลักในการวิจัย

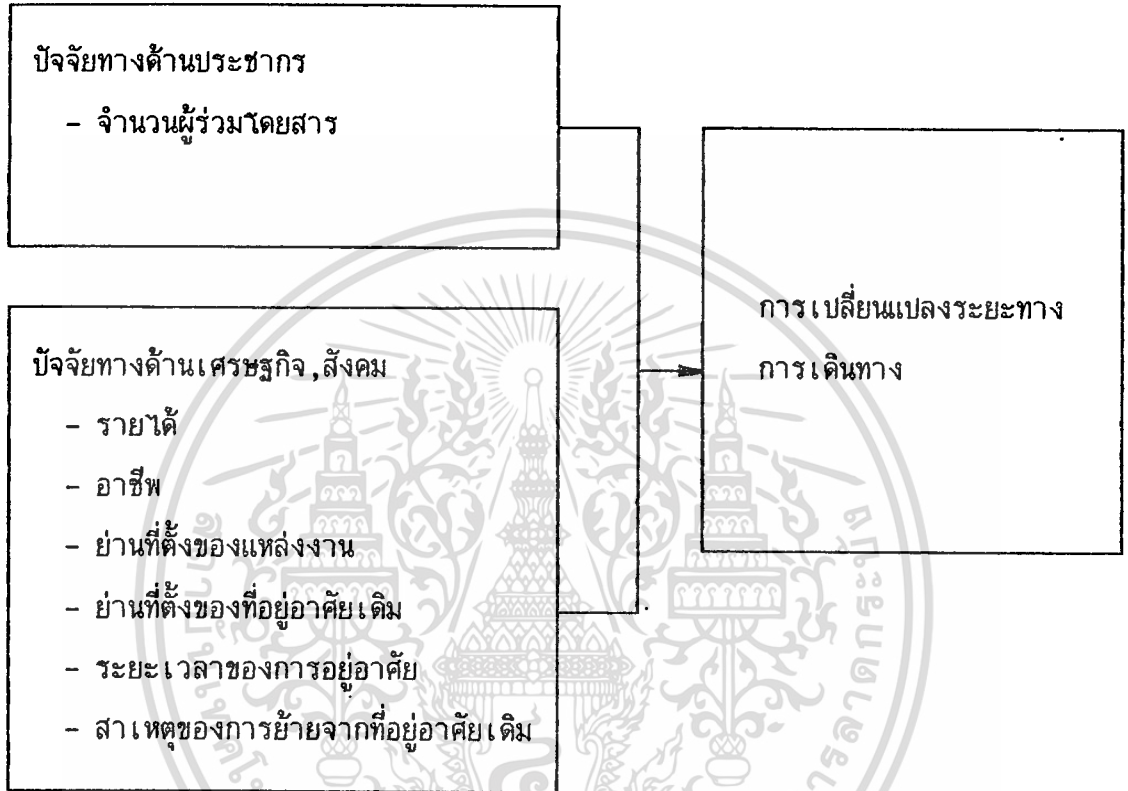


แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ที่ 5. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



สมมติฐาน : ปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง

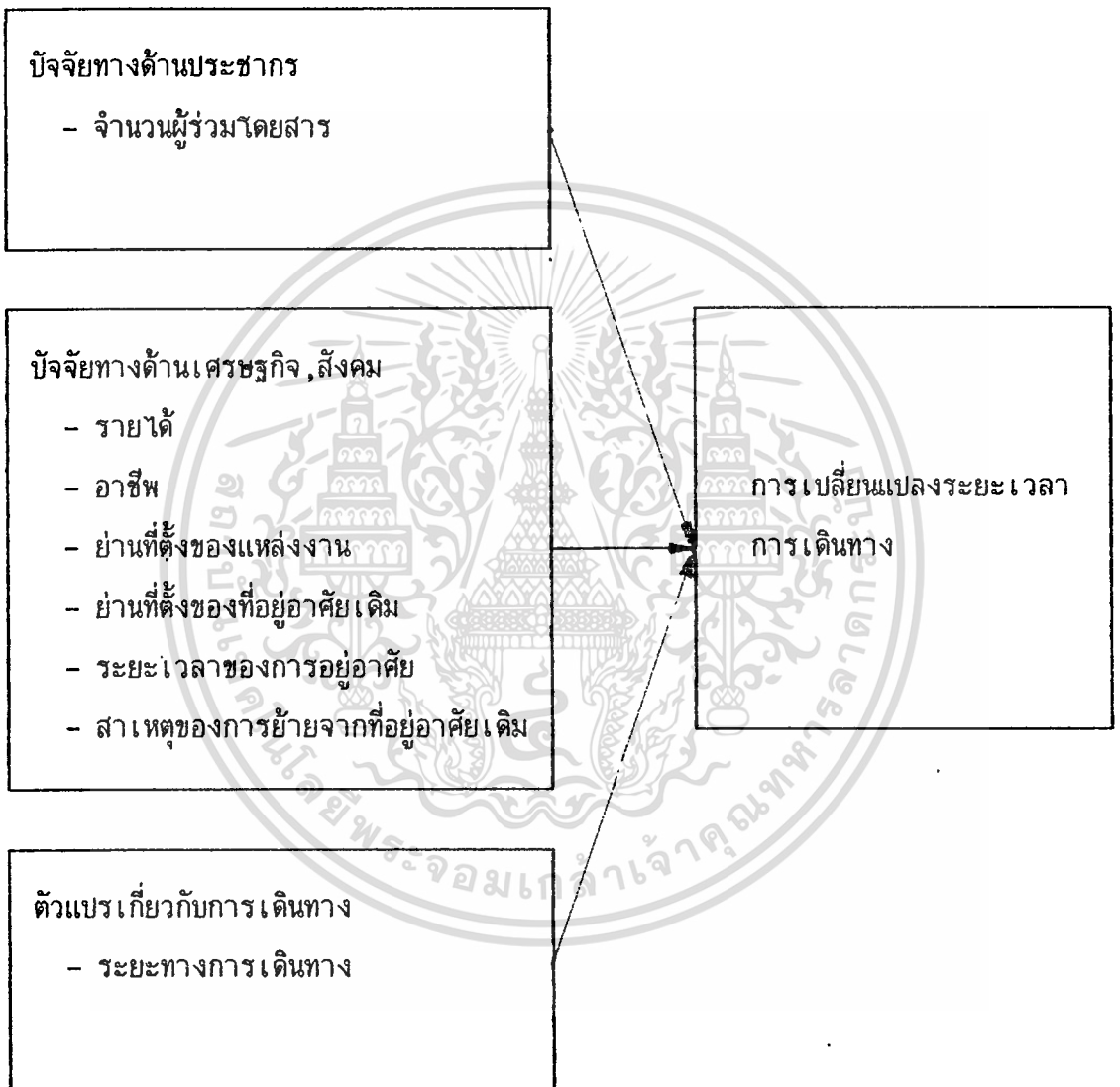
แผนภาพที่ 2.9

แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ที่ 6. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



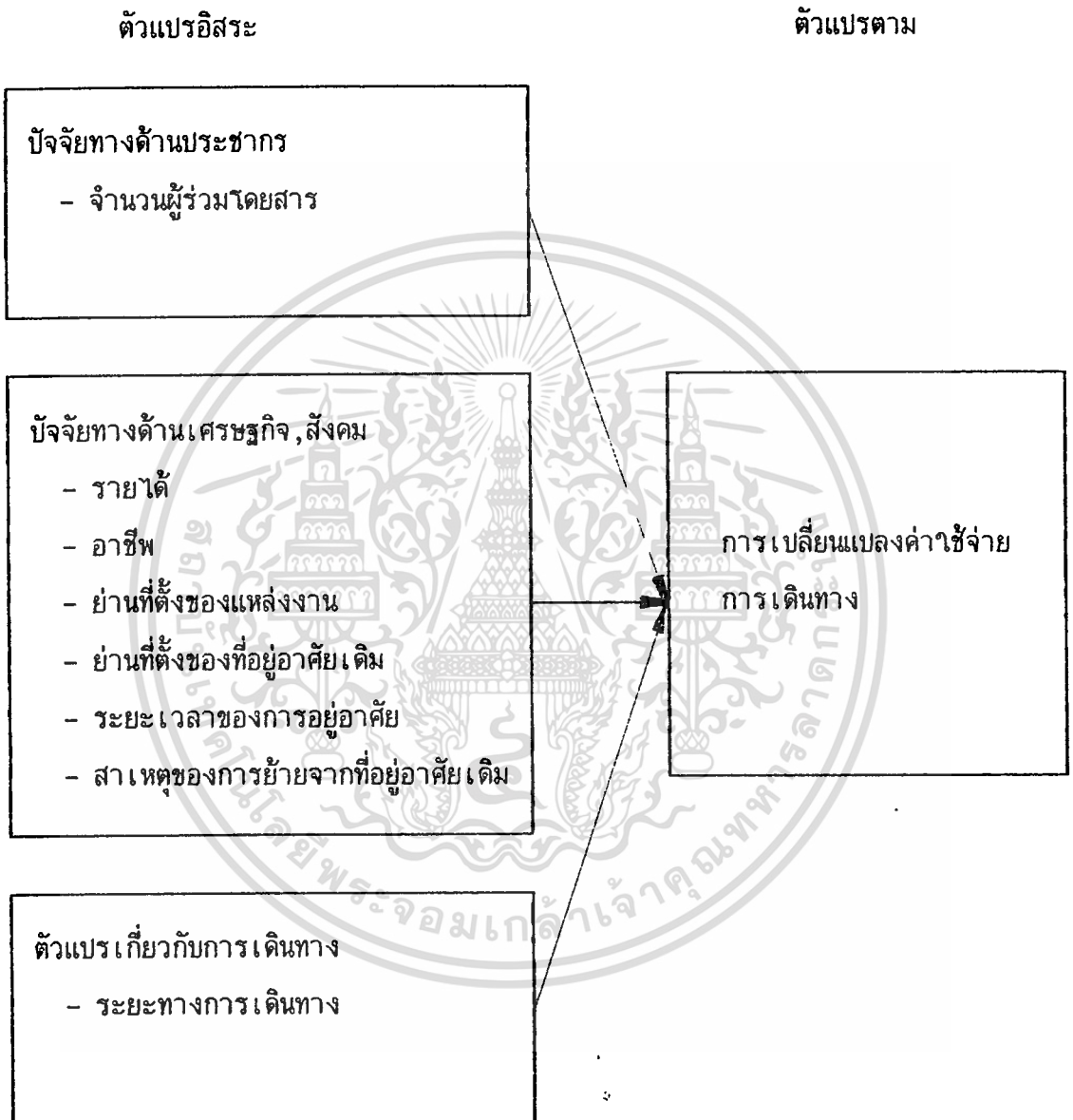
สมมติฐาน : ปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 2.10

แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ที่ 7. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง

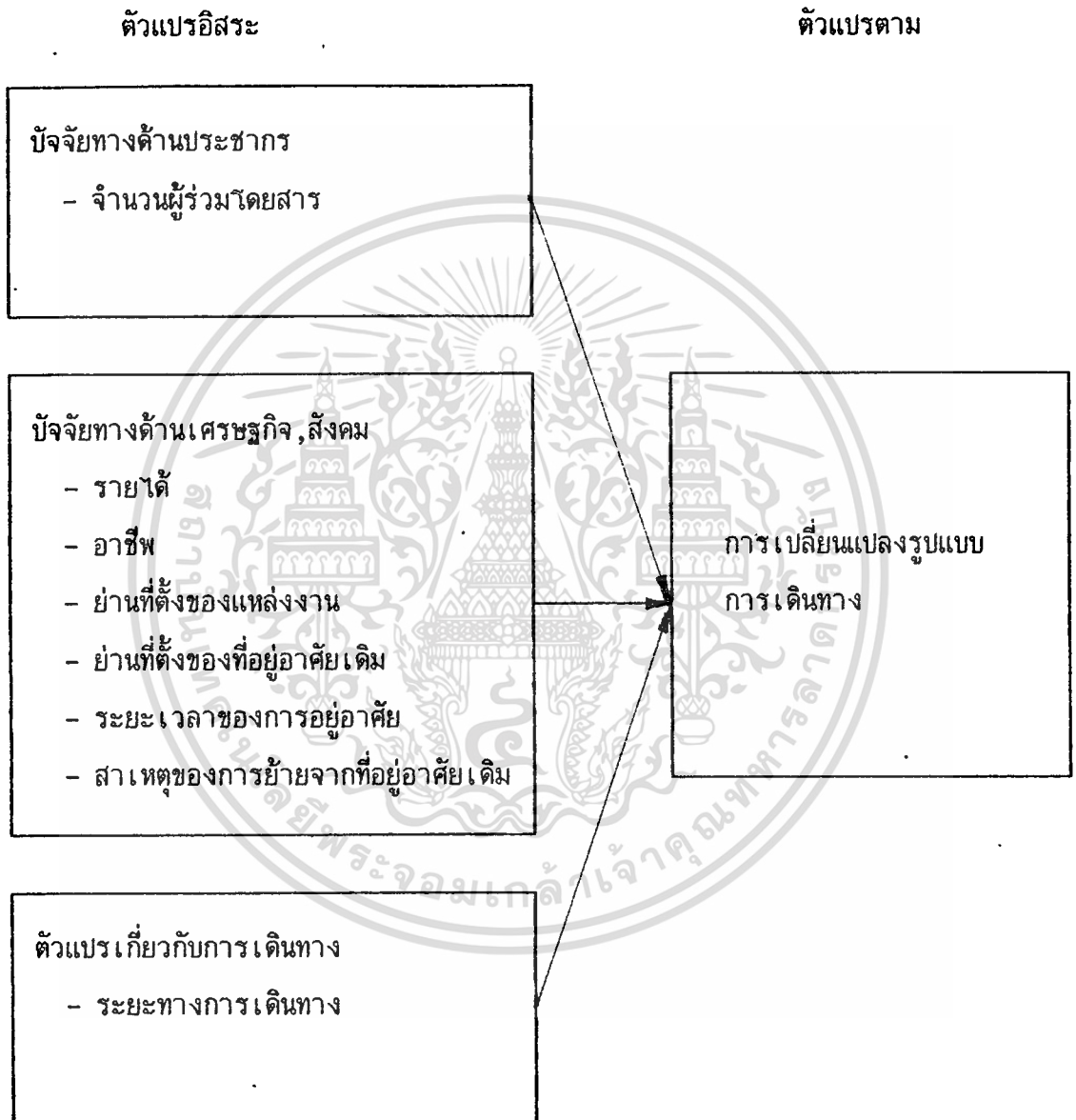


สมมติฐาน : ปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง

แผนภาพที่ 2.11

แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ที่ 8. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง



สมมติฐาน : ปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทาง มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง

บทที่ 3

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey research) เพื่อต้องการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบัน และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางระหว่างก่อนเข้าอยู่และหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามประเด็นและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการศึกษา รวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการวิจัยที่ต้องเชื่อมโยงสอดคล้องกับขั้นตอนอื่น ๆ กล่าวคือ ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แนวคิด กรอบแนวความคิด เทคนิคการวัด และวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาคั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการเก็บข้อมูลใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) นี้ ได้ใช้วิธีการสำรวจภาคสนาม (Field Survey) เก็บข้อมูลจากประชากรเป้าหมายที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมตามโครงการที่สุ่มได้ด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรเป้าหมาย

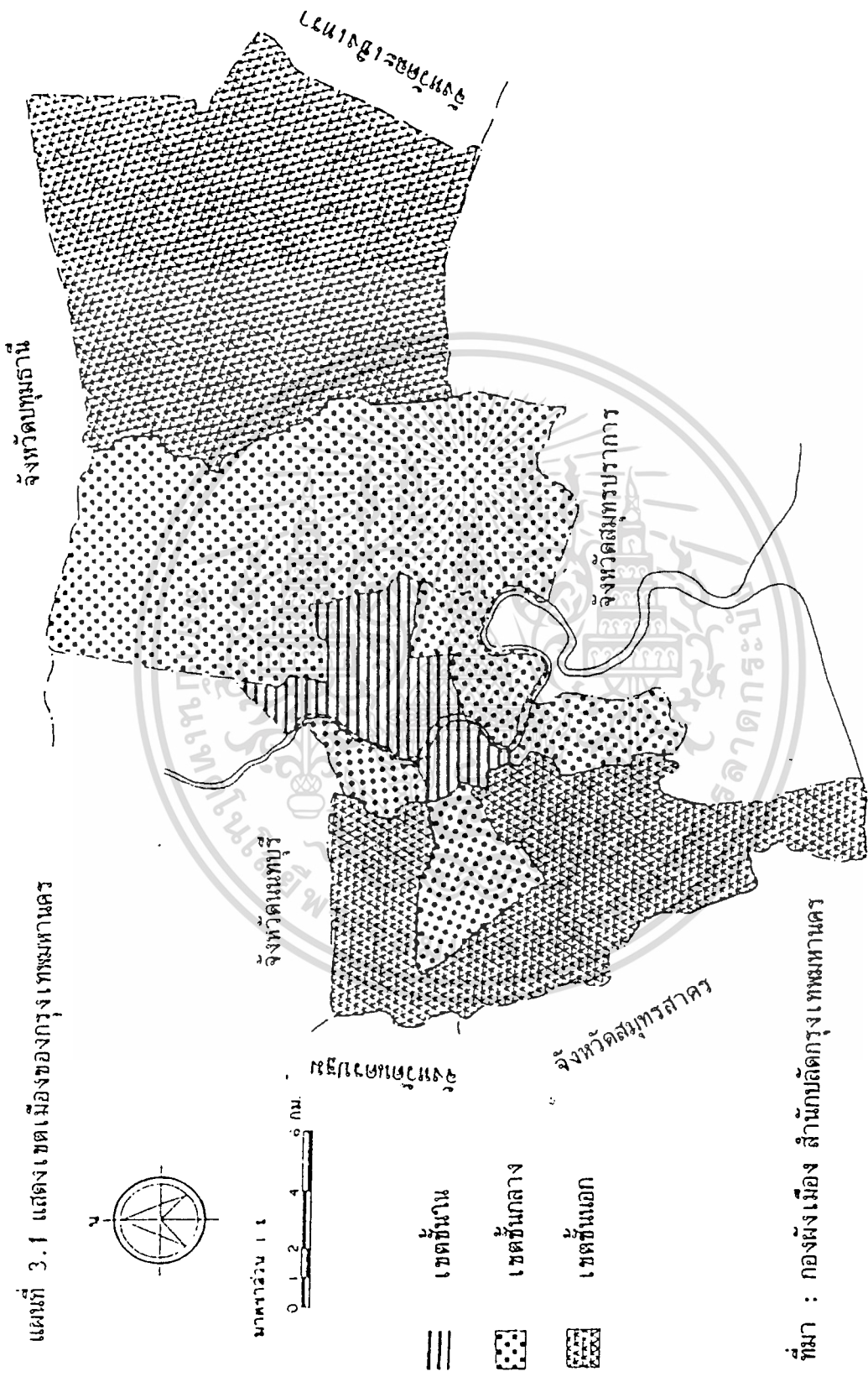
ประชากรเป้าหมายในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมประเภทพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร ในเขตพื้นที่ในและเขตพื้นที่กลาง โดยกำหนดให้เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือภรรยาหัวหน้าครัวเรือนที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมประเภทพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร และพักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมมานานน้อยกว่า 6 เดือน ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ปรับสภาพการดำเนินชีวิตโดยเฉพาะในด้านการเดินทางเป็นเวลานานพอสมควร และสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางได้เป็นอย่างดี

ขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

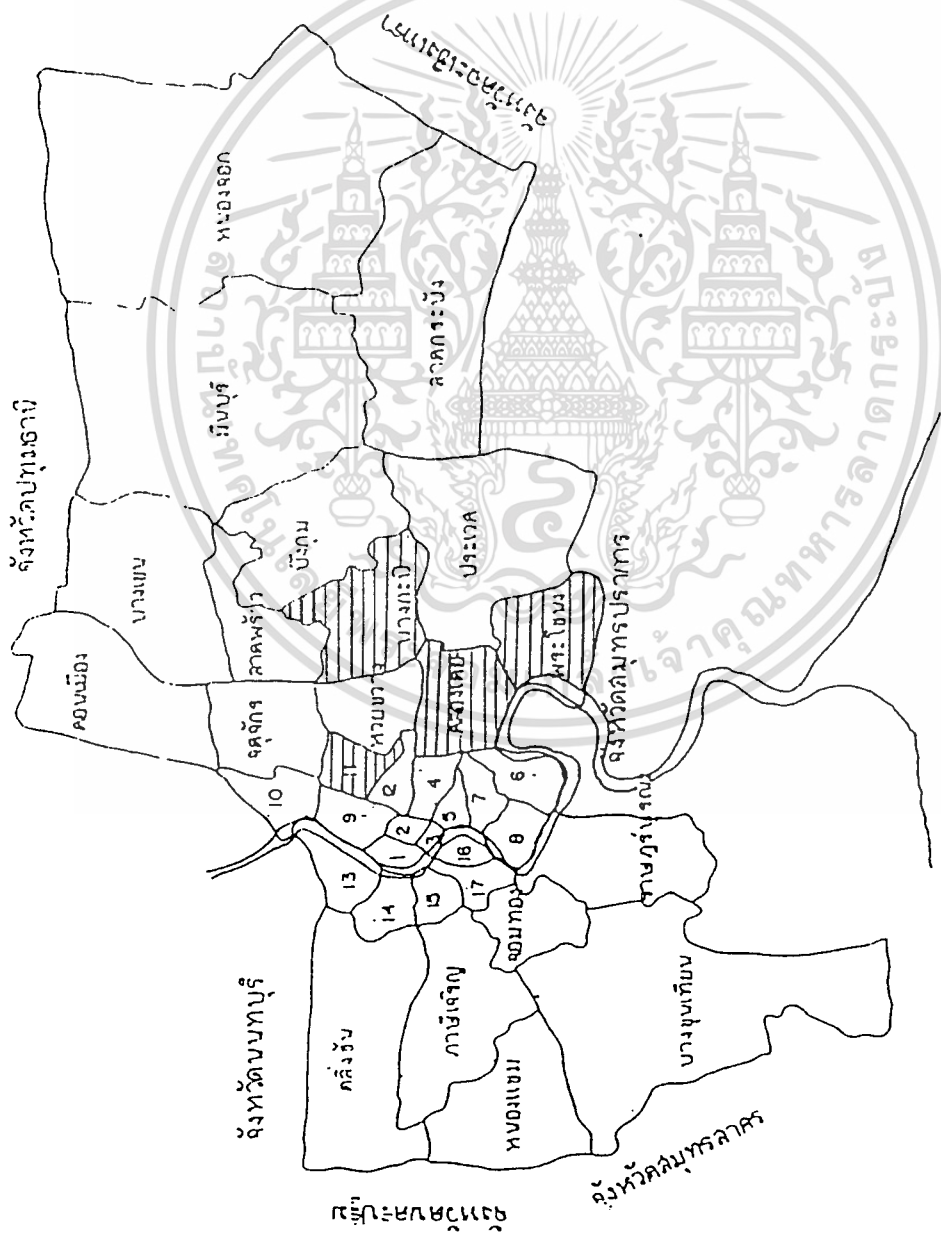
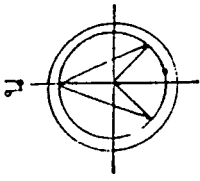
ในการศึกษานี้ได้กำหนดขนาดตัวอย่างและขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1. กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่อยู่ในเขตพื้นที่ในและเขตพื้นที่กลางของกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งกรุงเทพมหานครออกเป็น 3 เขต คือ เขตพื้นที่ใน เขตพื้นที่กลาง และเขตพื้นที่นอก ทำการสุ่มมา 2 เขต คือ เขตพื้นที่ในและเขตพื้นที่กลาง ได้พื้นที่ที่ประกอบด้วยเขตพญาไท 3 โครงการ เขตคลองเตย 3 โครงการ เขตพระโขนง 5 โครงการ และเขตบางกะปิ 4 โครงการ จากนั้นจัดทำรายชื่อของคอนโดมิเนียมที่อยู่ใน 4 เขตนี้ (ดูแผนที่ตั้งโครงการในภาคผนวก ง.)

ขั้นตอนที่ 2. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) คอนโดมิเนียมของปี พ.ศ.2534 โดยเลือกจากเขตพื้นที่ใน 6 โครงการ เขตพื้นที่กลาง 9 โครงการ รวมทั้งหมด 15 โครงการ

ขั้นตอนที่ 3. สุ่มตัวอย่างครัวเรือนจำนวน 180 ครัวเรือน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ผสมกับวิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โครงการละ 12 ครัวเรือน ได้ตัวอย่างมา 188 ครัวเรือน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการแก้ไข ทั้งต้นฉบับที่ส่งให้และต้นฉบับที่พิมพ์ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีให้นำไปใช้



1. พระนคร
2. บ่อผืน
3. สัมพันธวงศ์
4. เขตดุสิต
5. บางรัก
6. บางกอกใหญ่
7. สาทร
8. บางกอกน้อย
9. ดุสิต
10. บางซื่อ
11. พญาไท
12. ราชเทวี
13. บางพลัด
14. บางกอกใหญ่
15. บางกอกใหญ่
16. คลองสาน
17. ธนบุรี

ที่มา : กองผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรพฤติกรรมการเดินทางแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ตัวแปรพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบันที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) โดยจะพิจารณามิติต่าง ๆ ของการเดินทาง ประกอบด้วย

1. ระยะทางการเดินทาง
2. ระยะเวลาการเดินทาง
3. ค่าใช้จ่ายการเดินทาง
4. รูปแบบการเดินทาง

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ประกอบด้วย จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยกับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ระยะทางการเดินทาง

2. ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) โดยจะพิจารณามิติต่าง ๆ ของการเดินทาง ประกอบด้วย

1. การเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง
2. การเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง
3. การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง
4. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ประกอบด้วย จำนวนผู้ร่วมโดยสาร รายได้ อาชีพ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ระยะทางการเดินทาง

รูปแบบของการเดินทาง หมายถึง รูปแบบการเดินทางไป-กลับภายใน 1 วัน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เห็นใบเขียวระเอียดในด้านการศึกษา
ไม่ว่าการขนส่งประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม ก่อนกับหลัง เข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมมาวัน
ปกติ ประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง เป็นตัวแปรหุ่นจำแนกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. รถยนต์ส่วนตัว, รถจักรยานยนต์ส่วนตัว
2. รถโดยสารสาธารณะ, แท็กซี่, สามล้อ
3. เดิน

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง หมายถึง ลักษณะของการเดินทางระหว่างก่อนเข้าอยู่ กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม มีพฤติกรรมการเดินทาง ของระยะทางการเดินทาง, ระยะเวลาการเดินทาง, ค่าใช้จ่ายการเดินทาง และรูปแบบของการเดินทางเปลี่ยนแปลงไปมากหรือน้อย หรือไม่เปลี่ยน

การเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง หมายถึง ระยะทางการเดินทางระหว่างก่อนเข้าอยู่ กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

การเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง หมายถึง ระยะเวลาการเดินทางระหว่างก่อนเข้าอยู่ กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง หมายถึง ค่าใช้จ่ายการเดินทางระหว่างก่อนเข้าอยู่ กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

ในขั้นแรก จัดกลุ่มระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายการเดินทาง ทั้งก่อนเข้าอยู่และหลังเข้าอยู่ จัดโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม นวาระทางก่อนเข้าอยู่และหลังเข้าอยู่ และระยะเวลาการเดินทางก่อนเข้าอยู่และหลังเข้าอยู่ และค่าใช้จ่ายการเดินทางก่อนเข้าอยู่และหลังเข้าอยู่มาหาตารางไขว้ (Cross-tabulation) เพื่อแสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายการเดินทาง

ขั้นตอนที่ 2 ทั้งหมดนี้จะจัดรวมเป็นตัวแปรระดับอันดับ คือ

- ก. ต่ำ
- ข. ไม่เปลี่ยนแปลง
- ค. สูง (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1

ช	ก	ก
ค	ช	ก
ค	ค	ช

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง หมายถึง รูปแบบการเดินทางของประชาชน
ที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมระหว่างก่อน กับหลัง เช้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

ในชั้นแรก จัดกลุ่มประเภทยานพาหนะที่ใช้เดินทาง ทั้งก่อน เช้าอยู่และหลัง เช้าอยู่
จัดโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม 1. รถยนต์ส่วนตัว 2. รถโดยสารสาธารณะ นามาทาตารางไขว้
(Cross-tabulation) เพื่อแสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง

ขั้นตอนที่ 2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางเป็น 3 กลุ่ม คือ

- ก. ไม่เปลี่ยนแปลง
- ข. จากรถยนต์ส่วนตัว เป็นรถโดยสารสาธารณะ
- ค. จากรถโดยสารสาธารณะ เป็นรถยนต์ส่วนตัว (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2

ก	ค
ช	ก

ตัวแปรอิสระ

อายุ หมายถึง อายุของบุคคลที่ตกเป็นตัวอย่าง มีหน่วยวัดเป็นปี มีระดับการวัดเป็นช่วง (Interval Scale)

จำนวนผู้ร่วมโดยสาร หมายถึง จำนวนผู้ที่เดินทางด้วยกัน มีจำนวนทั้งหมดกี่คน มีระดับการวัดแบบช่วง (Interval Scale)

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง เป็นจำนวนปีที่ศึกษาในระบบของการศึกษา มีหน่วยการวัดเป็นปี มีระดับการวัดเป็นช่วง (Interval Scale)

อาชีพ หมายถึง ประเภทของการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นอาชีพหลักของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง จำแนกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1. ข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ
2. บริษัทเอกชนมีเงินเดือนประจำ
3. ค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว
4. แม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา

รายได้ หมายถึง จำนวนเงินที่ได้รับในแต่ละเดือนของบุคคลที่ตกเป็นตัวอย่าง (เงินเดือน ค่าเช่า รวมทั้งดอกเบี้ย ผลตอบแทนจากงานพิเศษอื่น ๆ) มีหน่วยการวัดเป็นบาท มีระดับการวัดเป็นช่วง (Interval Scale)

ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย หมายถึง ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมตั้งอยู่ในเขต จำแนกเป็น

1. เขตชั้นใน
2. เขตชั้นกลาง
3. เขตชั้นนอก
4. ปริมณฑล
5. ต่างจังหวัด

ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน หมายถึง ย่านที่ตั้งของแหล่งงานก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้า
อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมตั้งอยู่ในเขต จานแนกเป็น

1. เขตชั้นใน
2. เขตชั้นกลาง
3. เขตชั้นนอก
4. ปริมณฑล
5. ต่างจังหวัด

ระยะเวลาของการอยู่อาศัย หมายถึง ช่วงเวลาที่เริ่มเข้าอยู่อาศัยในคอนโด
มิเนียมจนถึงปัจจุบัน มีหน่วยเป็นปี มีระดับการวัดแบบช่วง (Interval Scale)

ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและย่านที่ตั้งของแหล่งงาน เป็นการรวมตัวแปรทั้งสองเป็น
ตัวแปรเดียว เป็นตัวแปรหุ่น 4 กลุ่ม จานแนกเป็น

1. การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นใน
2. การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง
3. การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง และ
ได้รวมกลุ่มที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นในไว้
กลุ่มนี้ เนื่องจากข้อมูลที่ได้มามีไ้อย่างมาก
4. การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้น
นอก และปริมณฑล

สำหรับการมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอก และปริมณฑล
จากข้อมูลที่ได้มาไม่มี

ระยะทางการเดินทาง หมายถึง ระยะทางจากที่อยู่อาศัยถึงที่ทำงาน มีหน่วยเป็น
กิโลเมตร มีระดับการวัดแบบช่วง (Interval Scale)

รูปแบบการเดินทาง หมายถึง รูปแบบการเดินทางของประชาชนที่พักอาศัยอยู่
ในคอนโดมิเนียมประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางเป็น ตัวแปรหุ่น 2 กลุ่ม จานแนก
เป็น

1. รถยนต์ส่วนตัว, รถจักรยานยนต์ส่วนตัว
2. รถโดยสารสาธารณะ

สาเหตุของการย้ายที่อยู่อาศัย หมายถึง ย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม เพราะเหตุผล
อะไร เป็นตัวแปรหุ่น 3 ตัว จำนวนเป็น

1. ที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ต่างจังหวัด, เป็นบ้านเช่า
2. ต้องการแยกครัวเรือนใหม่
3. อยู่ไกลจากที่ทำงานและสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหาของแบบสอบถาม (ภาคผนวก ก.) ออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1. เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรที่ศึกษาตามปัจจัยทางด้าน
ประชากร สังคม และเศรษฐกิจ คำถามเป็นการสัมภาษณ์ เรื่องเกี่ยวกับรายละเอียดของ
บุคคลได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ส่วนที่ 2. คำถามเกี่ยวกับสภาพการอยู่อาศัย และการเดินทางหลังเช่าอยู่อาศัย
ในคอนโดมิเนียม โดยแบ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับสภาพการอยู่อาศัยสถานที่ตั้งของที่อยู่อาศัย
และที่ทำงาน และ เปรียบเทียบปัญหาการเดินทางไป-กลับระหว่างที่อยู่อาศัยกับที่ทำงาน
ระหว่างก่อนเช่าอยู่กับหลังเช่าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม ในเรื่อง

- ปัญหาการจราจร
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- บริการรถประจำทาง
- เวลาที่ใช้ในการเดินทาง

- ระยะทางในการเดินทาง

และข้อความเกี่ยวกับการเดินทางไป-กลับในวันปกติ ได้แก่ ข้อความดังนี้

- วัตถุประสงค์ในการเดินทาง
- ระยะทาง (กิโลเมตร)
- จำนวนสมาชิกที่เดินทางร่วมกัน
- ประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ค่ารถ)
- ช่วงเวลาในการเดินทาง
- ระยะเวลาการเดินทาง (นาที)

ส่วนที่ 3. สภาพการอยู่อาศัยและการเดินทางก่อนเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม โดยมีข้อความสภาพการอยู่อาศัย ได้แก่ ลักษณะที่อยู่อาศัยเดิม ยานที่ดั่งของอยู่อาศัยเดิม สถานภาพการอยู่อาศัย สาเหตุที่ย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม ยานที่ดั่งของแหล่งงาน และข้อความเกี่ยวกับการเดินทางไป-กลับในวันปกติ ได้แก่ ข้อความดังนี้

- วัตถุประสงค์ในการเดินทาง
- ระยะทาง (กิโลเมตร)
- จำนวนสมาชิกที่เดินทางร่วมกัน
- ประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ค่ารถ)
- ช่วงเวลาในการเดินทาง
- ระยะเวลาการเดินทาง (นาที)

กรรมวิธีทางข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กรรมวิธีทางข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลจากงานภาคสนามครบตามที่กำหนดแล้ว หลังจากผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามได้นำข้อมูลทั้งหมดมาจัดระเบียบ พร้อมทั้งทำการสร้างคู่มือลงรหัส

2. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ส่วนมากจะมีมาตรวัดแบบช่วง (Interval) และมีบางส่วนที่เป็นการวัดแบบกลุ่ม (Nominal) เช่น อาชีพ รูปแบบการเดินทาง โดยแบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ผลข้อมูลดังนี้

1. เสนอข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม โดยนำข้อมูลเหล่านี้มาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและต่ำสุด เป็นสถิติเชิงพรรณนา เพื่อให้ทราบลักษณะพื้นฐานโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางในด้านต่าง ๆ โดยวิธีทาบแบบตารางไขว้ (Cross-tabulation) ทดสอบความสัมพันธ์

3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางการเดินทาง ระยะเวลาการเดินทาง ค่าใช้จ่ายการเดินทาง โดยใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Analysis)

4. วิเคราะห์หาค่าประสิทธิสัมสัมพันธ์ถดถอยพหุ (แบบปกติ) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระหลายตัว เพื่อใช้กับตัวแปรที่มีการวัดระดับช่วงมาตรา

หรืออัตรามาตร และหากเป็นตัวแปรที่เป็นนามมาตรจะต้องนำมาจัดการแปลงให้เป็นตัวแปรหุ่นก่อน (dummy variable) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ ,กรรณิกาว์ สุขเกษม 2536 : 9) โดยมีแบบจำลองที่เขียนเป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้

$$Y_i = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots \dots \dots b_nx_n + e_i$$

ทำการทดสอบว่าแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงเส้นนี้มีความเหมาะสม (Goodness of fit) กับข้อมูลชุดนี้หรือไม่ โดยกำหนดสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$$H_0 : B_1 = B_2 = B_3 = \dots \dots \dots B_n = 0$$

และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ F ในการทดสอบ

$$\text{ซึ่ง } F = \frac{\text{MEAN SQUARE REGRESSION}}{\text{MEAN SQUARE RESIDUAL}}$$

degree of freedom $k-1, n-k-1$

การศึกษานี้กำหนดระดับนัยสำคัญ (Signif F) เท่ากับ 0.05 หากพบว่าค่า F ที่ได้มีค่าสูงกว่าค่า F ในระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ

จากนั้นพิจารณาว่าตัวแปรอิสระในสมการรวมกันสามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด โดยใช้ R^2 เรียกว่าสัมประสิทธิ์การกำหนด (Coefficient of Determination) ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$R^2 = \frac{1 - \text{RESIDUAL SUM OF SQUARES}}{\text{TOTAL SUM OF SQUARES}}$$

ถ้าต้องการทราบว่า สมการนี้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรเพียงใด แทนที่จะใช้ค่า R^2 ก็ให้ดูค่ากลุ่มประชากรโดย Adjusted R^2

1 - RESIDUAL SUM OF SQUARES/(N-P-1)

$$R^2_a = \frac{\text{1 - RESIDUAL SUM OF SQUARES/(N-P-1)}}{\text{TOTAL SUM OF SQUARES/(N-1)}}$$

สมมติฐานที่ว่า $H_0 : B_i = 0$

ในการดูว่าค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ B ว่าเป็นัยสำคัญหรือไม่ อาศัยการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ F (หรือค่า T) ของ B แต่ละตัวแปรในการทดสอบ F ในการศึกษาใช้สถิติ t ทดสอบ $B_i = 0$ แต่ละตัว

$$\text{โดย } t = \frac{B_1}{SB_1}$$

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 d.f = n-k-1

ในการพิจารณาเปรียบเทียบว่าตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตามมากหรือน้อยเพียงใด พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน หรือ BETA ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$BETA = B_1 \frac{S_x}{S_y}$$

การศึกษานี้แบ่งการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ก. วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อระยะเวลาการเดินทาง อันได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้จำนวน ผู้ร่วมโดยสาร ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยกับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย รูปแบบของการเดินทาง

ข. วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อระยะเวลาการเดินทาง อันได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยกับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ระยะเวลาของการอยู่อาศัย รูปแบบของการเดินทาง ระยะทางการเดินทาง

ค. วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อค่าใช้จ่ายการเดินทาง อันได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยกับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ระยะเวลาของการอยู่อาศัย รูปแบบของการเดินทาง ระยะทางการเดินทาง

5. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ไคสแควร์ (Chi-square) ทดสอบความสัมพันธ์และใช้สัมประสิทธิ์ความมีเงื่อนไขของเพียสัน (Pearson contingency coefficient) เพื่อบอกอัตราความสัมพันธ์

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานความไม่สัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร 2 ตัว คือ Chi-square ซึ่งคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

- โดยที่ χ^2 แทนค่า ไคสแควร์ซึ่งมีการแจกแจงแบบไคสแควร์
 O_{ij} แทนค่า ความถี่ที่ได้จากการสังเกตแถวที่ i สดมภ์ที่ j
 E_{ij} แทนค่า ความคาดหวังแถวที่ i สดมภ์ที่ j
 r แทนค่า จำนวนแถว
 c แทนค่า จำนวนสดมภ์

จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 เมื่อ χ^2 ที่คำนวณได้จากสูตรดังกล่าวมีค่ามากกว่าที่ได้จากตารางไคสแควร์โดยอาศัยค่า df (degree of freedom) ซึ่งเท่ากับ $(c-1)(r-1)$ และค่านัยสำคัญ หรือจะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 เมื่อค่า p ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ

การศึกษาการวิเคราะห์โดยใช้ไคสแควร์เป็นตัวทดสอบ มี 2 ส่วนดังนี้

ก. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม อันได้แก่ อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะทางการเดินทาง ระยะเวลาของการอยู่อาศัย โดยใช้ไคสแควร์ (CHI-SQUARE) เป็นตัวทดสอบ

ข. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ระหว่างก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่ในคอนโดเนียมของระยะเวลาการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม อันได้แก่ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม โดยใช้ไคสแควร์เป็นตัวทดสอบ

ค. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ระหว่างก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่ในคอนโดเนียมของระยะเวลาการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม อันได้แก่ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะทางการเดินทาง ระยะเวลาของการอยู่อาศัย สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม โดยใช้ไคสแควร์เป็นตัวทดสอบ

ง. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ระหว่างก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียมของค่าใช้จ่ายการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม อันได้แก่ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะทางการเดินทาง ระยะเวลาของการอยู่อาศัย สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม โดยใช้โคสแควร์เป็นตัวทดสอบ

จ. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ระหว่างก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียมของรูปแบบการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม อันได้แก่ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะทางการเดินทาง ระยะเวลาของการอยู่อาศัย สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม โดยใช้โคสแควร์เป็นตัวทดสอบ



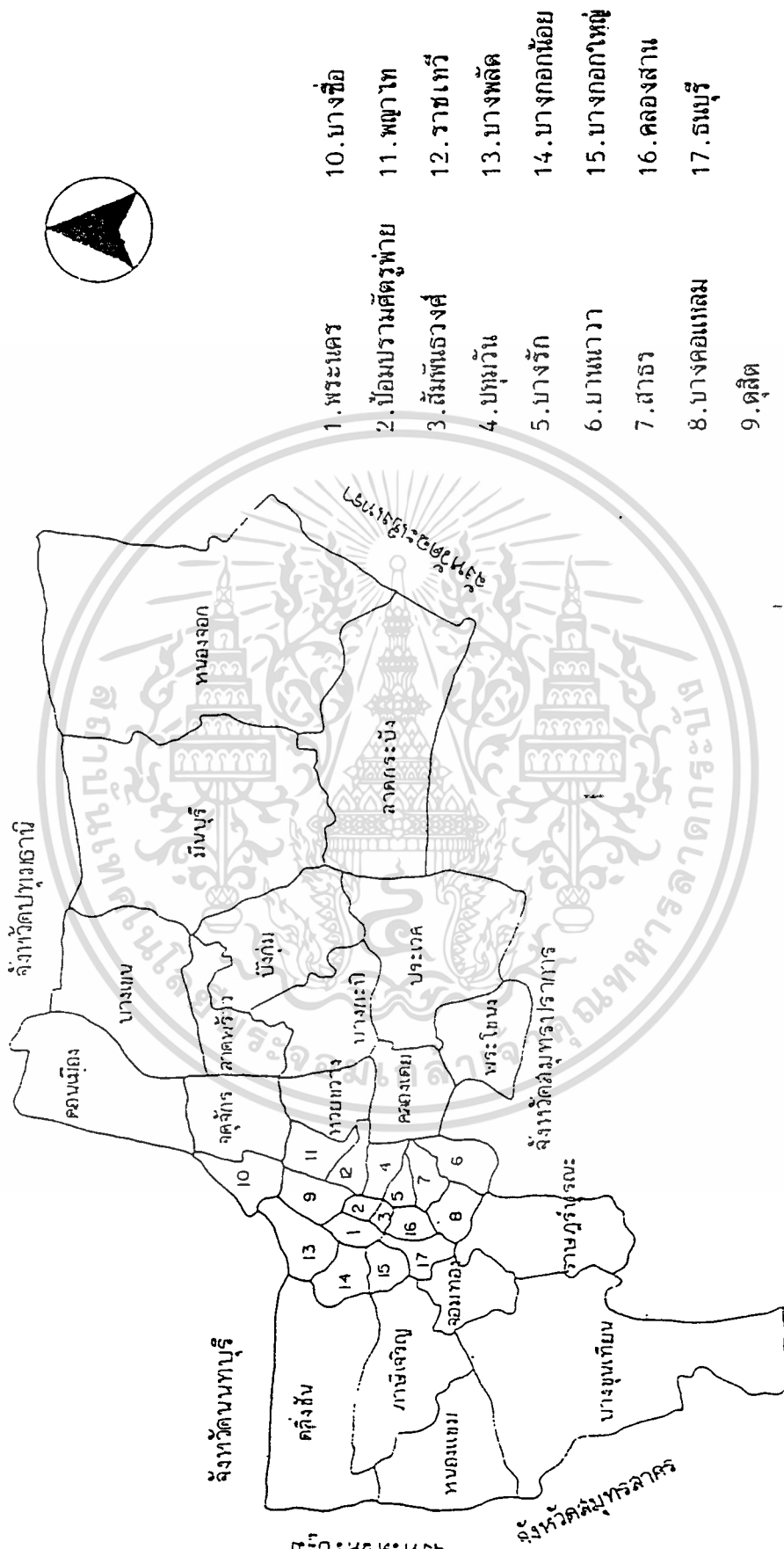
สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงที่รวมเอาจังหวัดธนบุรีเข้าด้วยกันกับกรุงเทพเมื่อปี พ.ศ.2515 และมีชื่อเรียกใหม่ว่ากรุงเทพมหานคร ปัจจุบันการเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานครได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่องออกไปนอกเขตการบริหารของกรุงเทพมหานคร โดยเข้าไปเชื่อมต่อพื้นที่ของจังหวัดในเขตปริมณฑล ซึ่งมีบทบาททางเศรษฐกิจในการพัฒนาเมืองของกรุงเทพมหานครและจังหวัดในเขตปริมณฑลได้อย่างชัดเจน กรุงเทพมหานครมีแนวติดต่อกับจังหวัดข้างเคียง 5 จังหวัด คือ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม โดยมีอาณาเขตที่ติดต่อกันในทิศต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	จดแนวเขตจังหวัดนนทบุรีและจังหวัดปทุมธานี
ทิศตะวันออก	จดแนวเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	จดแนวเขตจังหวัดสมุทรปราการและอำเภอไทย
ทิศตะวันตก	จดแนวเขตจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดนครปฐม

ปัจจุบันกรุงเทพมหานครแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 36 เขต ซึ่งทางกองผังเมืองสำนักปลัดกรุงเทพมหานครได้แบ่งออกเป็น 3 เขต คือ เขตชั้นใน เขตชั้นกลาง เขตชั้นนอก โดยมีพื้นที่ 1,568.737 ตารางกิโลเมตร หรือ 980,462.5 ไร่ และพบว่าเขตชั้นนอกมีเนื้อที่มากที่สุด คือ 843,588 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 53.77 ของพื้นที่ทั้งหมด เขตชั้นกลางมีเนื้อที่ร้อยละ 39.47 ส่วนเขตชั้นในมีเนื้อที่เพียงร้อยละ 6.76

แผนที่ 4.1 แสดงเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1

แสดงเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2534

เขตชั้นใน	พื้นที่ (กม. ²)	ความหนาแน่น (คน/กม. ²)
1. พระนคร	5.536	16,352
2. ป้อมปราบฯ	1.913	44,742
3. สัมพันธวงศ์	1.416	32,684
4. คลองสาน	6.051	20,165
5. บางกอกใหญ่	6.180	16,602
6. ธนบุรี	8.626	30,065
7. พญาไท	10.265	19,607*
8. ราชเทวี	7.164	13,285
9. ปทุมวัน	8.369	16,498
10. บางรัก	5.536	15,430
11. ดุสิต	10.665	16,471
12. บางซื่อ	11.545	16,446
13. ห้วยขวาง	22.679	11,756
เขตชั้นกลาง		
14. บางกะปิ	48.904	4,815*
15. ลาดพร้าว	30.476	3,962
16. บึงกุ่ม	69.903	2,701
17. ราชบุรีบูรณะ	42.874	3,943
18. ภาษีเจริญ	53.947	4,846
19. พระโขนง	33.887	6,181*
20. บางเขน	76.613	2,888
21. ดอนเมือง	59.789	3,933
22. จตุจักร	32.908	6,298

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แสดงเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2534

เขตชั้นกลาง	พื้นที่ (กม. ²)	ความหนาแน่น (คน/กม. ²)
23. คลองเตย	27.193	9,246*
24. ประเวศ	82.479	2,496
25. ยานนาวา	16.662	6,610
26. สาทร	9.326	15,236
27. บางคอแหลม	10.921	13,761
28. บางกอกน้อย	10.515	15,232
29. บางพลัด	12.789	11,226
เขตชั้นนอก		
30. ดลิ่งชัน	79.698	1,584
31. หนองแขม	48.283	1,790
32. บางขุนเทียน	155.432	840
33. จอมทอง	25.724	6,802
34. มีนบุรี	174.331	577
35. หนองจอก	236.261	216
36. ลาดกระบัง	123.859	556
รวม	1,568.737	3,583

ลักษณะทางประชากร

ในปีพ.ศ.2534 กรุงเทพมหานครมีประชากร 5,620,591 คน เป็นเพศชาย 2,799,941 คน และเพศหญิง 2,820,650 คน คิดเป็นอัตราส่วนเพศ 50:50 มีความหนาแน่นประชากร 3,583 คนต่อตารางกิโลเมตร เป็นลักษณะที่มีความหนาแน่นอยู่ในใจกลางเมือง ซึ่งเป็นย่านธุรกิจการค้าและแผ่กระจายออกไปรอบ ๆ พื้นที่ชั้นในมีความหนาแน่นสูงสุด 21,161 คนต่อตารางกิโลเมตร มีความหนาแน่นมากในเขตป้อมปราบ ลัมพินธวัศ ธานี รongลงมาพื้นที่ชั้นกลางมีความหนาแน่น 3,874 คนต่อตารางกิโลเมตร ส่วนพื้นที่ชั้นนอกมีความหนาแน่นเบาบางที่สุดประมาณ 595 คนต่อตารางกิโลเมตร อยู่ในเขตหนองจอก

ลักษณะทางเศรษฐกิจ

โครงสร้างเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของกรุงเทพมหานคร ซึ่งสาขาเศรษฐกิจมีความสำคัญมากที่สุด คือ สาขาอุตสาหกรรมซึ่งมีส่วนถึงร้อยละ 33 ของผลิตภัณฑ์รวมทั้งจังหวัด ความสำคัญของภาคอุตสาหกรรมของกรุงเทพมหานครนี้มีความสำคัญต่อประเทศมาก มีมูลค่าถึงครึ่งหนึ่งของสาขาอุตสาหกรรมทั้งประเทศ ส่วนสาขาเศรษฐกิจที่มีความสำคัญรองลงมา ได้แก่ สาขาบริการ และสาขาการค้า ส่วนสาขาเกษตรกรรมนั้นแทบไม่มีความสำคัญเลย และมีแนวโน้มลดลงมาโดยตลอด

สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อคนของกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ.2536 มีรายได้เฉลี่ยต่อคนประมาณ 144,170 บาท/ปี สูงกว่าภาคอื่น ๆ และสูงกว่ารายได้เฉลี่ยของประเทศประมาณ 2 เท่า รายได้หลักมาจากการผลิตในภาคอุตสาหกรรม การค้า และบริการ ส่วนภาคเกษตรมีเพียงเล็กน้อยจากพืชหลัก คือ ข้าว อ้อย สับปะรด และไม้ผล

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะและข้อมูลทั่วไปด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นหัวหน้าครอบครัวของผู้ที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมในเขตชั้นในและเขตชั้นกลาง ของกรุงเทพมหานคร ในระยะเวลาทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 188 คน

จากการศึกษา พบว่าหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างประกอบด้วยเพศชายและเพศหญิงจำนวนใกล้เคียงกันโดยมีประชากรเพศชายที่ตกเป็นตัวอย่างร้อยละ 54.3 และประชากรเพศหญิงที่ตกเป็นตัวอย่างร้อยละ 45.7 และหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างมีอายุโดยเฉลี่ยประมาณ 31 ปี และหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 57.9 รองลงมาร้อยละ 30.9 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ส่วนที่เหลือร้อยละ 11.2 มีอายุ 41 ปีขึ้นไป

หัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างส่วนใหญ่ยังเป็นโสดร้อยละ 58.0 รองลงมา ร้อยละ 41.0 แต่งงานแล้วและหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยประมาณ 2 คน ต่ำกว่าจำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมี 6 คน

หัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างจบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 44.7 รองลงมา ร้อยละ 34.6 จบการศึกษาระดับอนุปริญญาและประกาศนียบัตรวิชาชีพ ร้อยละ 19.1 จบการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา

หัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างมีอาชีพบริษัทเอกชนมีเงินเดือนประจำร้อยละ 61.2 ร้อยละ 20.7 มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว, ค้าขาย ร้อยละ 11.2 เป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ และร้อยละ 6.9 เป็นแม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่หัวหน้าครอบครัวที่มีอาชีพบริษัทเอกชนมีเงินเดือนประจำและอาชีพข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนอาชีพธุรกิจส่วนตัว, ค้าขาย จบการศึกษาน

ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา หัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างมีรายได้โดยเฉลี่ยประมาณ 14,568 บาทต่อเดือน

หัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างมีย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในปัจจุบันส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตชั้นกลางของกรุงเทพมหานครร้อยละ 70.2 และร้อยละ 29.8 มีย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในปัจจุบันตั้งอยู่ในเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร และหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างส่วนใหญ่มีย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ในเขตชั้นกลางของกรุงเทพมหานครร้อยละ 48.4 ร้อยละ 21.0 มีย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิมตั้งอยู่ในเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร และอยู่ต่างจังหวัดร้อยละ 11.3 และตั้งอยู่ชั้นนอกของกรุงเทพมหานครร้อยละ 10.8 ส่วนที่เหลือร้อยละ 8.6 ตั้งอยู่ในเขตปริมณฑล และมีที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิมและปัจจุบันอยู่ในเขตเดิมไม่เปลี่ยนร้อยละ 46.8 ที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิมและปัจจุบันเปลี่ยนไม่อยู่ในเขตเดิมร้อยละ 53.2

หัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างมีย่านที่ตั้งของแหล่งงานในปัจจุบัน และย่านที่ตั้งของแหล่งงานที่เดิม โดยมีที่ตั้งของแหล่งงานตั้งอยู่ในเขตชั้นกลางของกรุงเทพมหานครร้อยละ 54.9 รองลงมาร้อยละ 41.2 ตั้งอยู่ในเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร และร้อยละ 2.2 ตั้งอยู่ในเขตปริมณฑล

หัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม 2-5 ปี ร้อยละ 61.2 ร้อยละ 26.0 มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมต่ำกว่า 1 ปี และมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมโดยเฉลี่ย 2 ปี และส่วนใหญ่เดินทางคนเดียวถึงร้อยละ 91.8

ประชากรที่เป็นหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี มีระดับการศึกษาค่อนข้างสูง คือ ระดับปริญญาตรี และส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างเอกชนมีเงินเดือนประจำ มีรายได้โดยเฉลี่ย 14,568 บาทต่อเดือน ซึ่งใกล้เคียงกับรายได้โดยเฉลี่ยของประชากรของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีรายได้ 144,170 บาทต่อเดือน และส่วนใหญ่มีย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในปัจจุบันอยู่ในเขตชั้นกลาง ส่วนย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิมส่วนใหญ่อยู่ในเขตชั้นกลาง และย่านที่ตั้งของแหล่งงานในปัจจุบันกับที่เดิมส่วนใหญ่อยู่ในเขตชั้นกลาง (ตารางที่ 4.2 และตารางที่ 4.3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2

คุณลักษณะของหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่าง

คุณลักษณะ	ร้อยละ
เพศ	100.0 (188)
ชาย	54.3
หญิง	45.7
อายุ	100.0 (188)
20-30 ปี	57.9
31-40 ปี	30.9
41 ปีขึ้นไป	11.2
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	100.0 (188)
1 คน	26.1
2-3 คน	64.4
4-5 คน	9.5
ระดับการศึกษา	100.0 (188)
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	19.1
อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตร	34.6
ปริญญาตรี	44.7
ปริญญาโท	1.6
ลักษณะอาชีพ	100.0 (188)
ข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ	11.2
เอกชนมีเงินเดือนประจำ	61.2
ธุรกิจส่วนตัว, ค้าขาย	20.7
แม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา	6.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณลักษณะของหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่าง

คุณลักษณะ	ร้อยละ
ระดับรายได้ต่อเดือน	100.0 (188)
ต่ำกว่า 5,000 บาท	13.3
5,001 -10,000 บาท	38.3
10,001-20,000 บาท	28.2
20,001 บาทขึ้นไป	20.2
ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน	100.0 (188)
เขตชั้นใน	29.8
เขตชั้นกลาง	70.2
ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม	100.0 (185)
เขตชั้นใน	21.0
เขตชั้นกลาง	48.4
เขตชั้นนอก	10.8
ปริมณฑล	8.6
ต่างจังหวัด	11.3
ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน	100.0 (182)
เขตชั้นใน	41.2
เขตชั้นกลาง	54.9
เขตชั้นนอก	1.6
ปริมณฑล	2.2
ระยะเวลาที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม	100.0 (185)
ต่ำกว่า 1 ปี	26.0
2-5 ปี	61.2
6 ปีขึ้นไป	12.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)
 คุณลักษณะของหัวหน้าครอบครัวที่ตกเป็นตัวอย่าง

คุณลักษณะ	ร้อยละ
จำนวนผู้ร่วมโดยสาร	100.0 (182)
เดินทางคนเดียว	91.8
2-3 คน	7.7
4 คน	.5

ตารางที่ 4.3
 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของตัวแปร
 (จำนวนหน่วยวิเคราะห์ = 188)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่าสูงสุด มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด
อายุ (ปี)	31.38	7.70	54.00	20.00(188)
รายได้ (บาท)	14610.85	11307.00	55000.00	3000.00(188)
ระยะเวลา(เดือน) ของการอยู่อาศัย	30.75	26.82	129.00	7.00(158)
จำนวนสมาชิกใน ครอบครัว	2.18	.98	5.00	1.00(188)
จำนวนผู้ร่วมโดยสาร	1.10	.39	4.00	1.00(182)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาพฤติกรรมการเดินทางก่อนกับหลังเช่าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยรวบรวมได้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนที่ตกเป็น ตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมใน เขตชั้นในและเขตชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร ซึ่ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้นำเสนอโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. คุณลักษณะของสภาพการอยู่อาศัยและการเดินทางไป-กลับในปัจจุบัน และ ก่อนเช่าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบันของ ประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง
3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ก่อนเช่าอยู่ กับหลังเช่าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะสภาพการอยู่อาศัยและการเดินทางไป-กลับของประชากรที่ตกเป็น ตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ประชากรตัวอย่างย้ายออกจากที่อยู่อาศัยเดิม ซึ่งมี ลักษณะเป็นบ้านเดี่ยวร้อยละ 39.2 โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ไกลจากสถานที่ ทำงานและอยู่ไกลโรงเรียนบุตรหลานในครอบครัว คือ ร้อยละ 57.8 อีกร้อยละ 16.2 ให้ เหตุผลว่าต้องการแยกครัวเรือนใหม่ และร้อยละ 13.5 ให้เหตุผลว่าที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ต่าง จังหวัด

เมื่อพิจารณาปัจจัยหลักในการตัดสินใจเลือกเช่าอยู่ในคอนโดมิเนียม พบว่า โดยส่วนใหญ่เลือกจากสถานที่ตั้งโครงการร้อยละ 80.3 ร้อยละ 14.4 ตัดสินใจเช่าอยู่ในคอนโดมิเนียมโดยเลือกจากราคาของคอนโดมิเนียม และร้อยละ 3.2 ตัดสินใจเช่าอยู่ในคอนโดมิเนียมโดยเลือกจากขนาดของโครงการและการจัดพื้นที่ใช้สอย

สำหรับสถานภาพการเป็นเจ้าของคอนโดมิเนียม พบว่า เป็นเจ้าของเองร้อยละ 55.3 และร้อยละ 44.7 เช่า และนอกจากคอนโดมิเนียมนี้แล้วส่วนใหญ่มีที่อยู่อาศัยที่อื่นอีก ร้อยละ 56.9 ที่เหลือร้อยละ 43.1 ไม่มีที่อยู่อาศัยอื่นอีก

และในกลุ่มที่มีที่อยู่อาศัยอื่นอีก จะเป็นที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวร้อยละ 34.5 ร้อยละ 11.2 เป็นที่อยู่อาศัยประเภททาวน์เฮาส์ ร้อยละ 8.0 เป็นที่อยู่อาศัยประเภทตึกแถว และส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 64.2 ให้เหตุผลในการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิมว่าที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ไกลจากสถานที่ทำงานและสถานศึกษา ส่วนในกลุ่มที่เช่าคอนโดมิเนียมมีที่อยู่อาศัยอื่นอีกร้อยละ 49.4 และร้อยละ 50.6 ไม่มีที่อยู่อาศัยอื่นอีก

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าพักอาศัยในคอนโดมิเนียม คือ การเดินทางไปทำงานและไปสถานศึกษา ถึงแม้ว่าโดยแท้จริงแล้วประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่จะชอบที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวถึงร้อยละ 78.2 และมีเพียงร้อยละ 13.8 เท่านั้นที่ชอบที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม (ตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1

แสดงสภาพการอยู่อาศัยของประชากรตัวอย่าง

คุณลักษณะ	ร้อยละ
ลักษณะที่อยู่อาศัยเดิม	100.0 (186)
บ้านเดี่ยว	39.2
ทาวน์เฮาส์	16.7
คอนโดมิเนียม	3.8
แฟลต	19.4
ตึกแถว	15.1
อื่น ๆ	5.9
สาเหตุที่ย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม	100.0 (185)
ที่อยู่อาศัยเดิมเป็นบ้านเช่า	12.4
ที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ต่างจังหวัด	13.5
ต้องการแยกครัวเรือนใหม่	16.2
อยู่ไกลสถานที่ทำงาน และ	57.8
อยู่ไกลโรงเรียนบุตร, หลานในครอบครัว	
ปัจจัยในการตัดสินใจเช่าอยู่ในคอนโดมิเนียม	100.0 (188)
สถานที่ตั้งโครงการ	80.3
ขนาดของโครงการ	3.2
การออกแบบและความสวยงาม	-
รายการทรัพย์สินส่วนกลาง	2.1
ราคาของคอนโดมิเนียม	14.4
สถานภาพการเป็นเจ้าของ	100.0 (188)
เป็นเจ้าของเอง	55.3
เช่า	44.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)
แสดงสภาพการอยู่อาศัยของประชากรตัวอย่าง

คุณลักษณะ	ร้อยละ
มีที่พักอาศัยอื่น	100.0 (188)
มี	59.9
ไม่มี	43.1
ตั้งอยู่ในเขต	100.8 (188)
เขตชั้นใน	6.9
เขตชั้นกลาง	17.6
เขตชั้นนอก	5.3
เขตปริมณฑล	9.5
ต่างจังหวัด	17.6
ไม่มีที่อยู่อื่นอีก	43.1
เป็นที่อยู่อาศัยประเภท	100.0 (188)
บ้านเดี่ยว	34.5
ทาวน์เฮาส์	11.2
คอนโดมิเนียม	3.2
แฟลต	1.1
ตึกแถว	8.0
ไม่มี	42.0
ชอบที่อยู่อาศัยประเภท	100.0 (188)
บ้านเดี่ยว	78.2
ทาวน์เฮาส์	6.9
คอนโดมิเนียม	13.8
แฟลต	.5
ตึกแถว	.5

เปรียบเทียบปัญหาการเดินทางไป-กลับ ก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

เปรียบเทียบปัญหาการเดินทางแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ มีปัญหามากขึ้น มีปัญหาเหมือนเดิม มีปัญหาน้อยลง ปัญหาการเดินทางไป-กลับ ก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมของหัวหน้าครอบครัวของประชากรเป็นตัวอย่าง ในเรื่องปัญหาการจราจร พบว่าเมื่อเข้ามาอยู่ในคอนโดมิเนียมปัญหาการเดินทางมีปัญหาน้อยลงร้อยละ 48.4 รองลงมา ร้อยละ 39.9 มีปัญหาการเดินทางเหมือนเดิม และร้อยละ 11.7 มีปัญหาการเดินทางมากขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบปัญหาค่าใช้จ่ายการเดินทางเมื่อเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียมส่วนใหญ่ มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายการเดินทางเหมือนเดิมร้อยละ 56.4 รองลงมา ร้อยละ 35.6 มีปัญหาค่าใช้จ่ายการเดินทางน้อยลง และร้อยละ 8.0 มีปัญหาค่าใช้จ่ายการเดินทางมากขึ้น

สำหรับปัญหาการบริการรถประจำทางนั้น พบว่า มีปัญหาการบริการรถประจำทางเหมือนเดิมร้อยละ 51.9 รองลงมา ร้อยละ 34.8 มีปัญหาการบริการรถประจำทางน้อยลง ร้อยละ 13.4 มีปัญหาการบริการรถประจำทางมากขึ้น

ส่วนปัญหานเรื่องระยะเวลาการเดินทางมีปัญหาน้อยลงร้อยละ 47.3 รองลงมา ร้อยละ 35.6 มีปัญหาระยะเวลาการเดินทางเหมือนเดิม และร้อยละ 17.0 มีปัญหาระยะเวลาการเดินทางมากขึ้น

เมื่อพิจารณาปัญหาระยะทางการเดินทาง พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหานเรื่องระยะทางการเดินทางมีปัญหาน้อยลงร้อยละ 46.8 รองลงมา ร้อยละ 36.2 มีปัญหาระยะทางการเดินทางเหมือนเดิม และร้อยละ 17.0 มีปัญหาระยะทางการเดินทางมากขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าเมื่อเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมมีปัญหาการเดินทางน้อยกว่าที่อยู่อาศัยเดิมไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจราจร ระยะเวลา และระยะทางการเดินทางมีปัญหาน้อยลง ส่วนปัญหาค่าใช้จ่ายการเดินทาง และบริการรถประจำทาง มีปัญหาเหมือนเดิม (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.2

แสดงเปรียบเทียบปัญหาการเดินทางไป-กลับ ก่อนกับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

ปัญหา	มีปัญหามากขึ้น (ร้อยละ)	มีปัญหาเหมือนเดิม (ร้อยละ)	มีปัญหาน้อยลง (ร้อยละ)	จำนวน
การจราจร	11.7	39.9	48.4	188
ค่าใช้จ่ายการเดินทาง	8.0	56.4	35.6	188
บริการรถประจำทาง	13.4	51.9	34.8	187
ระยะเวลาการเดินทาง	17.0	35.6	47.3	188
ระยะทางการเดินทาง	17.0	36.2	46.8	188

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของการเดินทาง

วัตถุประสงค์ในการเดินทางในปัจจุบันของหัวหน้าครอบครัวของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง เมื่อแยกตามวัตถุประสงค์ในการเดินทาง พบว่า มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางไปทำงานและกลับบ้านโดยเฉพาะร้อยละ 92.4 ร้อยละ 4.3 เป็นการเดินทางไปสถานศึกษาและกลับบ้านโดยเฉพาะ และร้อยละ 2.7 เป็นการเดินทางส่งบุตรหลานไปโรงเรียนและกลับบ้านโดยเฉพาะ

เมื่อศึกษาถึงระยะทางการเดินทางในปัจจุบันพบว่า มีระยะทางจากต้นทางถึงปลายทางโดยเฉลี่ย 9 กิโลเมตร และพบว่าระยะทางจากต้นทางถึงปลายทางมีระยะทางน้อยกว่า 5 กิโลเมตร ร้อยละ 45.0 รองลงมาร้อยละ 30.0 มีระยะทางจากต้นทางถึงปลายทาง 6-10 กิโลเมตร ร้อยละ 20.0 มีระยะทางจากต้นทางถึงปลายทาง 11-20 กิโลเมตร ร้อยละ 3.9 มีระยะทางจากต้นทางถึงปลายทางทางาน 21-40 กิโลเมตร เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียม พบว่า ระยะทางการเดินทางจากต้นทางถึงปลายทางขาไปมีระยะทางโดยเฉลี่ย 17 กิโลเมตร

ส่วนจำนวนยานพาหนะที่มีในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 49.5 ไม่มียานพาหนะใด ๆ รองลงมาร้อยละ 38.3 มีรถยนต์ส่วนตัว และร้อยละ 12.2 มีรถจักรยานยนต์ และมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถประจำทางร้อยละ 34.2 รองลงมาร้อยละ 32.6 เป็นการเดินทางโดยใช้รถส่วนตัว และร้อยละ 11.6 เป็นการเดินทางโดยรถจักรยานยนต์ ซึ่งก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียม ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถประจำทางถึงร้อยละ 55.7

ในเรื่องค่าใช้จ่ายการเดินทางขาไปในปัจจุบัน พบว่า เสียค่าใช้จ่ายการเดินทางโดยเฉลี่ย 14 บาท และเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางน้อยกว่า 10 บาท ร้อยละ 55.0 ร้อยละ 30.0 เสียค่าใช้จ่ายการเดินทาง 10-20 บาท ร้อยละ 8.3 เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง 20-30 บาท ร้อยละ 3.9 เสียค่าใช้จ่ายการเดินทาง 30-40 บาท ซึ่งก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียมจะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางขาไปโดยเฉลี่ย 15 บาท

สำหรับช่วงเวลาการเดินทางนั้น พบว่า ส่วนใหญ่ออกจากที่อยู่อาศัยในช่วงเช้า ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. ร้อยละ 50.3 ร้อยละ 24.3 ออกจากที่อยู่อาศัยในช่วงเวลา 06.00-07.00 น. ร้อยละ 14.9 ออกจากที่อยู่อาศัยในช่วงเวลา 08.00-09.00 น. และใช้ระยะเวลาการเดินทางขาไปจากต้นทางถึงปลายทางโดยเฉลี่ย 35 นาที เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียมใช้ระยะเวลาการเดินทางจากต้นทางถึงปลายทาง ขาไปใช้ระยะเวลาโดยเฉลี่ย 60 นาที

ส่วนช่วงเวลาการเดินทางออกจากที่ทำงานขากลับ ส่วนใหญ่ออกเวลา 17.00-18.00 น. ร้อยละ 52.5 ร้อยละ 15.1 ออกจากที่ทำงานในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และใช้ระยะเวลาการเดินทางจากที่ทำงานขากลับถึงบ้านโดยเฉลี่ย 45 นาที ส่วนก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียมใช้ระยะเวลาการเดินทางขากลับโดยเฉลี่ย 80 นาที

จากลักษณะของการเดินทางไป-กลับระหว่างต้นทางกับปลายทางในปัจจุบันของ ประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเป็นการเดินทางไปทำงาน, สถานศึกษาและกลับบ้านโดยเฉพาะ โดยมีระยะทางการเดินทางโดยเฉลี่ย 9 กิโลเมตร ซึ่งมีระยะทางการเดินทางสั้นกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียม ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการเดินทางโดยรถประจำทางเช่นเดียวกับก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียม และเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางขาไปโดยเฉลี่ย 14 บาท และออกจากที่อยู่อาศัยในช่วงเวลา 07.00 - 08.00 น. โดยใช้เวลาในการเดินทางโดยเฉลี่ย 35 นาที สำหรับขากลับ ส่วนใหญ่ออกจากที่ทำงานในช่วงเวลา ระหว่าง 17.00-18.00 น. โดยใช้เวลาการเดินทางโดยเฉลี่ย 45 นาที ส่วนก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียมใช้ระยะเวลาการเดินทางขาไปโดยเฉลี่ย 60 นาที และขากลับใช้เวลาการเดินทางโดยเฉลี่ย 80 นาที ซึ่งใช้ระยะเวลาการเดินทางมากกว่าในปัจจุบัน (ตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.3

แสดงการเดินทางไป-กลับของประชากรที่ตกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะ	ปัจจุบัน (ร้อยละ)	ก่อนเข้าอยู่ (ร้อยละ)
วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	100.0 (184)	100.0 (159)
ไปทำงานและกลับบ้าน	92.4	89.9
ส่งบุตรหลานไปโรงเรียน	2.7	1.9
ส่งคู่สมรสไปทำงาน-กลับบ้าน	.5	-
ไปสถานศึกษาและกลับบ้าน	4.3	8.2
ระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน	100.0 (180)	100.0 (160)
<= 5 กิโลเมตร	45.0	5.0
6-10 กิโลเมตร	30.0	21.3
11-20 กิโลเมตร	20.0	39.4
21-40 กิโลเมตร	3.9	33.8
>= 41 กิโลเมตร	1.2	.6
ค่าเฉลี่ย	8.63	17.18
จำนวนยานพาหนะ	100.0 (188)	-
ไม่มียานพาหนะใด ๆ	49.5	-
รถยนต์ส่วนตัว	38.3	-
รถจักรยานยนต์	12.2	-
ประเภทยานพาหนะที่ใช้	100.0 (181)	100.0 (158)
รถยนต์ส่วนตัว	32.6	27.2
รถประจำทาง, รถสองแถว	34.2	55.7
รถจักรยานยนต์	11.6	8.9
รถแท็กซี่, สามล้อ	4.4	1.9
เดิน	7.2	1.9
รถประจำทาง+จักรยานยนต์	9.9	4.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3

แสดงการเดินทางไป-กลับของประชากรที่ตกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะ	ปัจจุบัน (ร้อยละ)	ก่อนเข้าอยู่ (ร้อยละ)
วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	100.0 (184)	100.0 (159)
ไปทำงานและกลับบ้าน	92.4	89.9
ส่งบุตรหลานไปโรงเรียน	2.7	1.9
ส่งคู่สมรสไปทำงาน-กลับบ้าน	.5	-
ไปสถานศึกษาและกลับบ้าน	4.3	8.2
ระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน	100.0 (180)	100.0 (160)
<= 5 กิโลเมตร	45.0	5.0
6-10 กิโลเมตร	30.0	21.3
11-20 กิโลเมตร	20.0	39.4
21-40 กิโลเมตร	3.9	33.8
>= 41 กิโลเมตร	1.2	.6
ค่าเฉลี่ย	8.63	17.18
จำนวนยานพาหนะ	100.0 (188)	-
ไม่มียานพาหนะใด ๆ	49.5	-
รถยนต์ส่วนตัว	38.3	-
รถจักรยานยนต์	12.2	-
ประเภทยานพาหนะที่ใช้	100.0 (181)	100.0 (158)
รถยนต์ส่วนตัว	32.6	27.2
รถประจำทาง, รถสองแถว	34.2	55.7
รถจักรยานยนต์	11.6	8.9
รถแท็กซี่, สามล้อ	4.4	1.9
เดิน	7.2	1.9
รถประจำทาง+จักรยานยนต์	9.9	4.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

แสดงการเดินทางไป-กลับของประชากรที่ตกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะ	ปัจจุบัน (ร้อยละ)	ก่อนเข้าอยู่ (ร้อยละ)
ค่าใช้จ่ายการเดินทาง(ขาไป)	100.0 (180)	100.0 (159)
<= 10 บาท	52.7	50.9
11-20 บาท	28.7	27.0
21-30 บาท	8.0	11.3
31-40 บาท	3.7	6.9
>= 41 บาท	6.9	3.8
ค่าเฉลี่ย	14.42	15.82
ค่าใช้จ่ายการเดินทางขากลับ	100.00 (180)	100.0 (159)
<= 10 บาท	55.6	50.9
11-20 บาท	28.9	27.7
21-30 บาท	8.9	10.7
31-40 บาท	3.9	6.9
>= 41 บาท	2.8	3.8
ค่าเฉลี่ย	14.42	15.78
ช่วงเวลาเดินทาง(ขาไป)	100.0 (181)	100.0 (158)
04.00-06.00 น.	2.2	11.4
06.01-07.00 น.	24.3	46.2
07.01-08.00 น.	50.3	31.0
08.01-09.00 น.	14.9	6.3
09.01-10.00 น.	3.9	1.9
ไม่แน่นอน	4.4	3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

แสดงการเดินทางไป-กลับของประชากรที่ตกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะ	ปัจจุบัน (ร้อยละ)	ก่อนเข้าอยู่ (ร้อยละ)
ใช้เวลาเดินทาง (ขาไป)	100.0 (180)	100.0 (159)
<= 15 นาที	24.4	5.0
16-60 นาที	67.2	68.6
>= 61 นาที	7.8	26.5
ค่าเฉลี่ย	35.03	60.92
ช่วงเวลาเดินทาง (ขากลับ)	100.0 (179)	100.0 (158)
15.00-16.00 น.	6.1	7.0
16.01-17.00 น.	15.1	13.3
17.01-18.00 น.	52.5	56.3
18.01-19.00 น.	15.1	14.6
19.01-20.00 น.	6.1	6.3
20.01-21.00 น.	4.5	1.9
ไม่แน่นอน	.6	.6
ใช้เวลาเดินทาง (ขากลับ)	100.0 (180)	100.0 (159)
<= 15 นาที	17.8	5.0
16-60 นาที	71.1	37.7
61-120 นาที	10.0	52.2
ไม่แน่นอน	1.1	5.0
ค่าเฉลี่ย	60.92	78.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบันของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง

พฤติกรรมการเดินทาง ได้แบ่งออกเป็น

1. ระยะทางการเดินทาง
2. ระยะเวลาการเดินทาง
3. ค่าใช้จ่ายการเดินทาง
4. รูปแบบการเดินทาง

โดยข้อ 1-3 คือ ระยะทางการเดินทาง ระยะเวลาการเดินทาง ค่าใช้จ่ายการเดินทาง ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) ทดสอบความสัมพันธ์ ส่วนรูปแบบการเดินทางใช้ไคสแควร์ (CHI-SQUARE) เป็นตัวทดสอบความสัมพันธ์

2.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรตาม ซึ่งมี 3 ตัว คือ ระยะทางการเดินทาง ระยะเวลาการเดินทาง และค่าใช้จ่ายการเดินทางกับตัวแปรอิสระหลายตัว ได้แก่ อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ระยะทางการเดินทาง รูปแบบการเดินทาง โดยการ plot ค่าตัวแปรตามทีละตัวคู่กับตัวแปรอิสระ พบว่า ตัวแปรอิสระส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในลักษณะ เชิงเส้นกับตัวแปรตาม

ก่อนทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ได้ทำการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation) ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าความสัมพันธ์ต่อกันในระดับต่ำไม่เกิน .75 (ดูตารางสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ใน

ภาคผนวก ข.) จัดได้ว่าตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นอิสระจากกัน และการศึกษานี้ไม่มีปัญหาเรื่อง Multicollinearity อันเนื่องมาจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระหลายตัว โดยเทคนิคการวิเคราะห์พหุคูณ (Multiple Regression Analysis) นั้น ได้ทำการวิเคราะห์แยกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

2.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ อันได้แก่ อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ รูปแบบการเดินทาง ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและย่านที่ตั้งของแหล่งงาน กับตัวแปรตาม คือ ระยะทางการเดินทางไป-กลับภายใน 1 วัน

โดยกลุ่มตัวแปรอิสระอันประกอบด้วย อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ตัวแปรที่เกี่ยวกับอาชีพได้ถูกแบ่งออกเป็นตัวแปรหุ่น 3 ตัว คือ กลุ่มอาชีพข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจและบริษัทเอกชนมีเงินเดือนประจำ กลุ่มอาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว และกลุ่มอาชีพแม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา โดยในการวิเคราะห์ถดถอย ได้กำหนดให้กลุ่มอาชีพข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ และบริษัทเอกชนมีเงินเดือนประจำ เป็นกลุ่มควบคุม จึงมีตัวแปรหุ่น 2 ตัว ที่ถูกนำเข้ามาเป็นตัวแปรอิสระในสมการ คือ กลุ่มอาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว และกลุ่มอาชีพแม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา ตัวแปรที่เกี่ยวกับรูปแบบการเดินทางได้ถูกแบ่งออกเป็นตัวแปรหุ่น 3 ตัว คือ กลุ่มที่ 1 รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัว กลุ่มที่ 2 รูปแบบการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ และกลุ่มที่ 3 รูปแบบการเดินทางโดยใช้การเดินทาง ได้กำหนดให้รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัวเป็นกลุ่มควบคุม จึงมีตัวแปรหุ่น 2 ตัว ที่ถูกนำเข้ามาเป็นตัวแปรอิสระในสมการ คือ รูปแบบการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ และเดิน สำหรับตัวแปรที่เกี่ยวกับย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 ตัว คือ ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตชั้นใน กับที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตชั้นกลาง ได้กำหนดให้ที่อยู่อาศัยที่อยู่ในเขตชั้นในเป็นกลุ่มควบคุม และตัวแปรที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตชั้นกลาง เป็นตัวอิสระที่ถูกนำเข้ามาในสมการ ตัวแปรที่เกี่ยวกับการมีที่พักอาศัยและที่ทำงานอยู่เขตเดียวกันหรือไม่ ได้ถูกแบ่งออก

เป็นตัวแปรย่อย 4 ตัว คือ การมีที่พักอาศัยและที่ทำงานอยู่ในเขตเดียวกัน ซึ่งได้แก่การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นใน, การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง และการมีที่พักอาศัยและที่ทำงานอยู่คนละเขต ได้แก่ การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง, การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอก, ปริมาณ โดยในการวิเคราะห์สมการถดถอย ได้กำหนดให้การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นในเป็นกลุ่มควบคุม จึงมีตัวแปรหุ่น 3 ตัว ที่ถูกนำเข้ามาเป็นตัวแปรอิสระในสมการ คือ การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง, การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง, และการมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอก, ปริมาณ

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยตัวแปรระยะทางการเดินทาง จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม คือ ระยะทางการเดินทางภายใน 1 วัน นั่นคือ สมการถดถอยมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว ที่สัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ .05 ($F = 7.63524$)

ทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของระยะทางการเดินทางได้ประมาณร้อยละ 37 ($R^2 = .37419$)

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่ละตัวว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตามหรือไม่ ($t = 4.126, 2.138, -3.209, -2.075$ ตามลำดับ คูณตารางที่ 5.4)

เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (Bata) ของตัวแปรอิสระที่พบว่าสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อระยะทางการเดินทางมากที่สุด คือ การมีที่พักอาศัยและที่ทำงานอยู่คนละเขต โดยที่การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอก, ปริมาณ (Bata = .39344) และการมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและมีที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง (Bata = .27209) โดยทั้งคู่มีความสัมพันธ์เป็นบวก รองลงมาได้แก่ รูปแบบการเดินทางที่ใช้เดิน (Bata = -.22048) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ อายุ (Bata = -2.075) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับระยะทางการเดินทาง

ตารางที่ 5.4

แสดงค่าสถิติการวิเคราะห์ถดถอยของระยะทางการเดินทาง

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ความ สัมพันธ์ (B)	สัมประสิทธิ์ถดถอย มาตรฐาน(BETA)	T
1. การมีที่พักอาศัยอยู่เขตชั้นกลางและ ที่ทำงานอยู่เขตชั้นนอกและปริมณฑล	29.77618	.39344	4.126 ***
2. การมีที่พักอาศัยอยู่เขตชั้นในและ ที่ทำงานอยู่เขตชั้นกลาง	10.30077	.27209	2.138 *
3. การมีที่พักอาศัยอยู่เขตชั้นกลางและ ที่ทำงานอยู่เขตชั้นกลาง	-1.99404	-.06391	-.357
4. รูปแบบการเดินทาง(เดิน)	-13.28434	-.22048	-3.209 ***
5. รูปแบบการเดินทางโดยรถโดยสาร สาธารณะ	-2.98131	-.09486	-1.260
6. จำนวนผู้ร่วมโดยสาร	.08846	2.7244E-03	.041
7. ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย	4.41817	.12982	.866
8. อาชีพ ค้าขาย,ธุรกิจส่วนตัว	1.42565	.03578	.482
9. อาชีพ แม่บ้าน,นักเรียน,นักศึกษา	1.41028	.02071	.308
10. รายได้	-4.44690E-05	-.03150	-.381
11. ระดับการศึกษา	-.94794	-.07414	-.989
12. อายุ	-2.54927	-.15800	-2.075 *
13. ระยะเวลาของการอยู่อาศัย	-1.57629	-.06215	-.868
ค่าคงที่	26.09388		3.286
Multiple R = .61171		R ² = .37419	
F = 7.63524		Sigif F = .0000	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระหลายตัว โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อทดสอบสมมติฐานของการศึกษาวิจัยนี้ สรุปได้ว่า

การมีที่พักอาศัยและที่ทำงานอยู่คนละเขต โดยที่การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลาง และที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอก, ปริมาณ และการมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและมีที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง โดยทั้งคู่มีความสัมพันธ์เป็นบวกนั่นคือ การมีที่พักอาศัยและที่ทำงานอยู่คนละเขต มีผลทำให้ระยะทางการเดินทางสูงกว่าผู้ที่มีที่พักอาศัยและที่ทำงานอยู่เขตเดียวกัน และจะมีระยะการเดินทางสูงกว่ากลุ่มควบคุม คือ การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นใน และพวกที่มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางกับที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีที่พักอาศัยและที่ทำงานอยู่เขตเดียวกันเช่นเดียวกัน มีระยะการเดินทางไม่แตกต่างไปจากผู้ที่มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นใน

รูปแบบการเดินทางที่ใช้เดิน มีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดินทางในเชิงลบ กล่าวคือ การเดินทางโดยใช้เดิน มีผลทำให้ระยะทางการเดินทางสั้นกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้รถยนต์ส่วนตัว แต่กลุ่มที่เดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ มีระยะทางการเดินทางไม่แตกต่างไปจากกลุ่มที่ใช้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัว ซึ่งเป็นการสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่วางไว้

อายุมีความสัมพันธ์กับระยะทางที่ใช้ในการเดินทาง และมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กล่าวคือ ผู้ที่มีอายุมากกว่าจะมีระยะทางการเดินทางลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฮูทซิงเจอร์ (Huatzinger) (ดูหน้าที่ 26)

การศึกษาของ Brani J.L.Berry พบว่าตัวแปรรายได้มีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดินทาง และจากสมมติฐานการวิจัยที่วางไว้ พบว่า ระยะเวลาของการอยู่อาศัย จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดินทาง ซึ่งในการศึกษานี้ไม่พบว่ามีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเครื่องหมายสัมประสิทธิ์ตัวแปรถดถอยในสมการ พบว่ามีทิศทางที่สอดคล้องสมมติฐาน

2.1.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย รูปแบบการเดินทาง ระยะทางการเดินทาง กับตัวแปรตาม คือ ระยะเวลาการเดินทางไป - กลับภายใน 1 วัน

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยระยะเวลาการเดินทาง พบว่า กลุ่มตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับระยะเวลาการเดินทาง นั่นคือสมการถดถอยมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว ที่สัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ($F = 17.61935$) โดยกลุ่มตัวแปรอิสระอันได้แก่ อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพค่าขาย, ธุรกิจส่วนตัว อาชีพแม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา รูปแบบการเดินทางโดยใช้เดิน รูปแบบการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ระยะทางการเดินทาง และย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรของระยะเวลาการเดินทางได้พอสมควร ประมาณร้อยละ 60 ($R^2 = .59919$)

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่ละตัวว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตามหรือไม่ ($t = 4.604, 2.554, 9.190$ ตามลำดับ ดูในตารางที่ 5.5)

เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (Beta) ของตัวแปรอิสระที่พบว่าสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อระยะเวลาการเดินทางมากที่สุด คือ ระยะทางการเดินทางภายใน 1 วัน (Beta = .57255) รูปแบบการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ (Beta = .27953) รายได้ (Beta = .16952) ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นบวกกับระยะเวลาการเดินทาง

ระยะทางการเดินทาง มีผลต่อระยะเวลาการเดินทางในเชิงบวก กล่าวคือ ระยะการเดินทางที่เพิ่มขึ้นทำให้ระยะเวลาการเดินทางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ได้วางไว้

ตารางที่ 5.5

แสดงค่าสถิติการวิเคราะห์ถดถอยของระยะเวลาการเดินทาง

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ความ สัมพันธ์ (B)	สัมประสิทธิ์ถดถอย มาตรฐาน(BETA)	T
1. การมีที่พักอาศัยอยู่ เขตชั้นกลางและ ที่ทำงานอยู่ เขตชั้นนอกและปริมณฑล	-28.89230	-.11263	-1.401
2. การมีที่พักอาศัยอยู่ เขตชั้นในและ ที่ทำงานอยู่ เขตชั้นกลาง	24.44221	.19048	1.839
3. การมีที่พักอาศัยอยู่ เขตชั้นกลางและ ที่ทำงานอยู่ เขตชั้นกลาง	-18.64755	-.17633	-1.226
4. รูปแบบการเดินทาง (เดิน)	-2.53397	-.01241	-.218
5. รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสาร สาธารณะ	29.77682	.27953	4.604 ***
6. จำนวนผู้ร่วมโดยสาร	9.47817	.08612	1.606
7. ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย	20.81017	.18040	1.495
8. อาชีพ ค่าขาย,ธุรกิจส่วนตัว	-15.08444	-.11169	-1.871
9. อาชีพ แม่บ้าน,นักเรียน,นักศึกษา	12.80963	.05550	1.028
10. รายได้	8.112975E-04	.16952	2.554 **
11. ระดับการศึกษา	-3.46944	-.08005	-1.326
12. อายุ	.24555	4.4900E-03	.073
13. ระยะเวลาของการอยู่อาศัย	4.05652	.04719	.820
14. ระยะทางการเดินทาง ค่าคงที่	1.94067 -3.36701	.57255	9.190 *** -.151
Multiple R = .77408		R ² = .59919	
F = 17.61935		Signif F = .0000	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเรื่องรูปแบบการเดินทาง กลุ่มที่มีการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะจะใช้เวลาการเดินทางมากกว่ากลุ่มอ้างอิง คือ กลุ่มที่ใช้รถยนต์ส่วนตัว ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ได้วางไว้ ส่วนกลุ่มที่ใช้การเดินทางจะใช้เวลาในการเดินทางไม่แตกต่างไปจากกลุ่มอ้างอิง

รายได้ มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเดินทางในเชิงบวก กล่าวคือ ผู้ที่มีรายได้สูงจะใช้ระยะเวลาการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย เพราะผู้ที่มีรายได้สูงต้องเดินทางติดต่อกับบุคคลอื่น ๆ มากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย

ส่วนตัวแปรย่อยที่ตั้งของที่อยู่อาศัย จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพ ระยะเวลาของการอยู่อาศัย อายุ ระดับการศึกษา ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดินทางอย่างมีนัยสำคัญ

2.1.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ รูปแบบการเดินทาง ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ระยะทางการเดินทาง กับตัวแปรตาม คือ ค่าใช้จ่ายการเดินทางต่อวัน

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยค่าใช้จ่ายการเดินทาง พบว่ากลุ่มตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับค่าใช้จ่ายการเดินทาง นั่นคือ สมการถดถอยมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว ที่สัมพันธ์เชิงเส้น กับตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ($F = 12.10335$) โดยกลุ่มตัวแปรอิสระอันได้แก่ อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว อาชีพแม่บ้าน, นักเรียน, นักศึกษา รูปแบบการเดินทางใช้เดิน รูปแบบการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ระยะทางการเดินทาง ระยะเวลาของการอยู่อาศัย และย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรของค่าใช้จ่ายการเดินทาง ได้ประมาณร้อยละ 50 ($R^2 = .50665$)

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่ละตัวว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้น กับตัวแปรตามหรือไม่ ($t = -3.465, -3.938, 4.334, 3.164$ ตามลำดับ ดูตารางที่ 5.6)

เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (Bata) ของตัวแปรอิสระที่พบว่าสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายการเดินทางมากที่สุด คือ รูปแบบการเดินทางโดยใช้เดิน (Bata = -.21846) รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะ (Bata = -.26525) ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัว มีทิศทางความสัมพันธ์เป็นลบ รายได้ (Bata = .31908) มีความสัมพันธ์เป็นบวก ระยะทางการเดินทางภายใน 1 วัน (Bata = .21872) มีทิศทางความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับค่าใช้จ่ายการเดินทาง

รายได้ มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายการเดินทางในเชิงบวก กล่าวคือ ผู้ที่มีรายได้สูงกว่ามีสภาพทางเศรษฐกิจดีจะทำให้บุคคลต้องเดินทางติดต่อกว่าบุคคลที่มีรายได้ต่ำ ทำให้ผู้มีรายได้สูงจะเสียค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเดินทางมากกว่าผู้มีรายได้ต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ได้วางไว้

ในเรื่องรูปแบบการเดินทาง กลุ่มที่ใช้รถโดยสารสาธารณะและกลุ่มที่ใช้เดิน เสียค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเดินทางต่ำกว่ากลุ่มอ้างอิง กล่าวคือ รูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะจะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางถูกกว่ารูปแบบการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล และรูปแบบการเดินทางโดยเดินไปจะไม่เสียค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเดินทาง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ได้วางไว้

ระยะการเดินทางภายใน 1 วัน มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายการเดินทาง และมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กล่าวคือ ระยะทางการเดินทางที่เพิ่มขึ้น จะเสียค่าใช้จ่ายเดินทางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ได้วางไว้

ส่วนตัวแปรจำนวนผู้ร่วมโดยสาร ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยกับย่านที่ตั้งของแหล่งงานอาชีพ ระยะเวลาของการอยู่อาศัย อายุ ระดับการศึกษา ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดินทางอย่างมีนัยสำคัญ

2.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม

เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ของรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม โดยใช้ไคสแควร์ (CHI-SQUARE) เป็นตัวทดสอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง กับอายุ

จากตารางที่ 5.7 พบว่า กลุ่มอายุแตกต่างกันจะมีรูปแบบในการเลือกใช้ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะ (ร้อยละ 65.1) ในทางกลับกันกลุ่มอายุ 36 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 75.6) ส่วนผู้ที่มีอายุระหว่าง 26-35 ปี ใช้รูปแบบในการเดินทางทั้ง 2 ประเภทเท่า ๆ กัน

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า อายุมีผลต่อรูปแบบในการเลือกใช้ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดย $\chi^2 = 14.1305$ และมีขนาดความสัมพันธ์ค่า $c = 0.26957$

ตารางที่ 5.7 แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มอายุ

รูปแบบการเดินทาง	อายุ			
	ต่ำกว่า 25 ปี	26-35 ปี	36 ปีขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
รถยนต์ส่วนบุคคล	15 (34.9%)	55 (56.7%)	31 (75.6%)	101 (55.8%)
รถโดยสารสาธารณะ	28 (65.1%)	42 (43.3%)	10 (24.4%)	80 (44.2%)
รวม	43 (100%)	97 (100%)	41 (100%)	181 (100.0)

$\chi^2 = 14.18305$, $p < 0.05$, $c = 0.26957$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง กับ อาชีพ

จากตารางที่ 5.8 พบว่า อาชีพแตกต่างกันจะมีรูปแบบในการเลือกใช้งานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกัน กล่าวคือ อาชีพค้าขาย,ธุรกิจส่วนตัว ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้บริการขนส่งส่วนบุคคล (ร้อยละ 74.3) ส่วนอาชีพเอกชนมีเงินเดือนประจำ มีรูปแบบการเดินทางโดยใช้บริการโดยสารสาธารณะและรถยนต์ส่วนบุคคลในสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 51.2,48.8) และอาชีพรับราชการ,พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีรูปแบบการเดินทางโดยใช้บริการโดยสารสาธารณะและรถยนต์ส่วนบุคคลในสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 52.4,47.6)

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า อาชีพมีผลต่อรูปแบบในการเลือกใช้งานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดย $\chi^2 = 6.02135$ และมีขนาดความสัมพันธ์กันเพียงเล็กน้อย $c = 0.17943$

ตารางที่ 5.8

แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มอาชีพ

รูปแบบการเดินทาง	อาชีพ			
	รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ	เอกชนมีเงินเดือนประจำ	ค้าขาย,ธุรกิจส่วนตัว	รวม (ร้อยละ)
รถยนต์ส่วนบุคคล	11 (52.4%)	64 (51.2%)	26 (74.3%)	101 (55.8%)
รถโดยสารสาธารณะ	10 (47.6%)	61 (48.8%)	9 (25.7%)	80 (44.2%)
รวม	21 (100%)	125 (100%)	35 (100%)	181 (100%)

$\chi^2 = 6.02135$, $p < 0.05$, $c = 0.17943$

2.2.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง กับ รายได้

จากตารางที่ 5.9 พบว่า รายได้แตกต่างกันจะมีรูปแบบในการเลือกใช้ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้ที่มีรายได้สูงและปานกลาง มากกว่า 20,001 และ 10,001-20,000 บาท ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 75.0 และ 71.2 ตามลำดับ) ส่วนผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะ (ร้อยละ 60.2)

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า รายได้มีผลต่อรูปแบบในการเลือกใช้ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดย $\chi^2 = 20.02247$ และมีขนาดความสัมพันธ์ $C = 0.31560$

ตารางที่ 5.9

แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มรายได้

รูปแบบการเดินทาง	รายได้			
	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10,001- 20,000 บาท	มากกว่า 20,001 บาท	รวม (ร้อยละ)
รถยนต์ส่วนบุคคล	37 (39.8%)	37 (71.2%)	27 (75.0%)	101 (55.8%)
รถโดยสารสาธารณะ	56 (60.2%)	15 (28.8%)	9 (25.0%)	80 (44.2%)
รวม	93 (100%)	52 (100%)	36 (100%)	181 (100.0)

$\chi^2 = 20.02247$, $p < 0.05$, $c = 0.31560$

2.2.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง กับ ยานที่ดึงของแหล่งงาน

จากตารางที่ 5.10 พบว่า ยานที่ดึงของแหล่งงานที่อยู่เขตชั้นนอกและ ปริณพทล ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเดินทางโดยััรถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 100) กลุ่มที่มี ยานที่ดึงของแหล่งงานที่อยู่ัันเขตชั้นััน มีรูปแบบการเดินทางโดยััรถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 60) ส่วนกลุ่มที่มียานที่ดึงของแหล่งงานอยู่ัันเขตชั้นกลาง มีรูปแบบการเดินทางโดยััรถยนต์ ส่วนบุคคลและรถโดยสารสาธารณะััดส่วนากัััเดียวกัน (ร้อยละ 50:50)

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า ยานที่ดึงของแหล่งงานมีผลต่อรูปแบบใน การเลือกััยานพาหนะที่ััใช้ในการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความ เชื้อมัน 0.05 โดย $\chi^2 = 7.65194$ และมีขนาดความสัมพันธ์กันไม่มากนัก $c = 0.20247$

ตารางที่ 5.10

แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจากัันตามกลุ่มยานที่ดึงของแหล่งงาน

รูปแบบการเดินทาง	ยานที่ดึงของแหล่งงาน			
	เขตชั้นััน	เขตชั้นกลาง	เขตชั้นนอก และปริณพทล	รวม (ร้อยละ)
รถยนต์ส่วนบุคคล	45 (60.0%)	48 (49.5%)	7 (100%)	100 (55.8%)
รถโดยสารสาธารณะ	30 (40.0%)	49 (50.5%)	-	79 (44.2%)
รวม	75 (100%)	97 (100%)	7 (100%)	179 (100.0)

$$\chi^2 = 7.65194, p < 0.05, c = 0.20247$$

2.2.5 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง กับ ระยะเวลาของการอยู่อาศัย

จากตารางที่ 5.11 พบว่า ระยะเวลาของการอยู่อาศัยแตกต่างกันจะมีรูปแบบในการเลือกใช้นยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้ที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัย มากกว่า 2 ปี ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 68.1) ผู้ที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยต่ำกว่า 1 ปี ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะ (ร้อยละ 57.4) ส่วนผู้ที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัย 1-2 ปี มีรูปแบบการเดินทางไม่แตกต่างกัน (ร้อยละ 52.3 และ 47.7)

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า ระยะเวลาของการอยู่อาศัยมีผลต่อรูปแบบในการเลือกใช้นยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดย $\chi^2 = 7.90899$ และมีขนาดความสัมพันธ์กันไม่มากนัก $C = 0.19105$

ตารางที่ 5.11

แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มระยะเวลาของการอยู่อาศัย

รูปแบบการเดินทาง	ระยะเวลาของการอยู่อาศัย			
	ต่ำกว่า 1 ปี	1 - 2 ปี	มากกว่า 2 ปี	รวม (ร้อยละ)
รถยนต์ส่วนบุคคล	20 (42.6%)	34 (52.3%)	47 (68.1%)	101 (55.8%)
รถโดยสารสาธารณะ	27 (57.4%)	31 (47.7%)	22 (31.9%)	80 (44.2%)
รวม	47 (100%)	65 (100%)	69 (100%)	181 (100.0)

$$\chi^2 = 7.90899, p < 0.05, c = 0.19105$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง กับ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร

จากตารางที่ 5.12 พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสารที่มีมากกว่า 2 คน ขึ้นไป ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 86.7) ส่วนจำนวนผู้ร่วมโดยสารที่เดินทางคนเดียว จะมีรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและรถโดยสารสาธารณะในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 53.0 และ 47.0)

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสารมีผลต่อรูปแบบในการเลือกใช้นยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดย $\chi^2 = 5.02678$ และมีขนาดความสัมพันธ์กันไม่มากนัก $C = 0.18365$

ตารางที่ 5.12

แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มจำนวนผู้ร่วมโดยสาร

รูปแบบการเดินทาง	จำนวนผู้ร่วมโดยสาร		
	1 คน	2 คน ขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
รถยนต์ส่วนบุคคล	88 (53.0%)	13 (86.7%)	101 (55.8%)
รถโดยสารสาธารณะ	78 (47.0%)	2 (13.3%)	80 (44.2%)
รวม	166 (100%)	15 (100%)	181 (100.0)

$\chi^2 = 5.02678$, $p < 0.05$, $c = 0.18365$

ส่วนการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง กับ ระดับการศึกษา ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย และระยะทางการเดินทาง

จากการทดสอบทางสถิติโดยใช้ไคสแควร์ทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ระดับการศึกษา ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย และระยะทางการเดินทาง ไม่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบในการเลือกใช้นานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 (ดูตารางภาคผนวก ค.)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง ก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม

เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม โดยใช้ไคสแควร์ (CHI-SQUARE) เป็นตัวทดสอบซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม

ก่อนการวิเคราะห์ได้นำระยะทางการเดินทางก่อนเข้าอยู่กับระยะทางการเดินทางในปัจจุบันมาทำตารางไขว้ (Cross-tabulation) เพื่อแสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง คือ มีระยะทางการเดินทางดีขึ้น 96 คน (*) เหมือนเดิม 54 คน (**) และเลวลง 9 คน (***) (ตารางที่ 5.13)

ตารางที่ 5.13

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง

ระยะทางการเดินทางในปัจจุบัน	ระยะทางการเดินทางก่อนเข้าอยู่			
	<= 10 ก.ม. (จำนวน)	11-20 ก.ม. (จำนวน)	>= 21 ก.ม. (จำนวน)	รวม (จำนวน)
<= 10 ก.ม.	33 **	47 *	39 *	119
11-20 ก.ม.	6 ***	16 **	10 *	32
>= 21 ก.ม.	3 ***	-	5 **	8
รวม	42	63	54	159

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม โดยใช้ไคส์แควร์ และเนื่องจากกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงที่เลวลงมีเป็นจำนวนน้อยมาก จึงได้ทำการรวมกลุ่มการเปลี่ยนแปลงเป็น 2 กลุ่มเท่านั้น คือ 1. กลุ่มที่ดีขึ้นมี 96 คน 2. กลุ่มที่ไม่ดีขึ้นมี 54 คน

1.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง กับ อาชีพ

จากตารางที่ 5.14 พบว่า กลุ่มอาชีพแตกต่างกันจะมีการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางแตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มที่มีอาชีพรับราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ ส่วนใหญ่จะมีการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางดีขึ้น (ร้อยละ 92.9) ส่วนกลุ่มอาชีพเอกชนมีเงินเดือนประจำ และกลุ่มอาชีพค้าขาย, ประกอบธุรกิจส่วนตัวจะมีการเปลี่ยน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปลงระยะทางการเดินทางดีขึ้นและไม่ดีขึ้นในสัดส่วนไม่แตกต่างกันมาก (ร้อยละ 50.5, 49.5 และ 42.9, 57.1 ตามลำดับ)

ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง กับ กลุ่มอาชีพ โดยใช้ไคส์แควร์ ผลจากการทดสอบ พบว่า อาชีพมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดย $\chi^2 = 10.31373$ และมีขนาดความสัมพันธ์กันไม่มากนัก $C = 0.26641$

ตารางที่ 5.14

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางกับอาชีพ

ระยะทางการเดินทาง	อาชีพ			รวม (ร้อยละ)
	รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ	เอกชนมีเงิน เดือนประจำ	ค้าขาย, ธุรกิจ ส่วนตัว	
ดีขึ้น	13 (92.9%)	44 (50.5%)	12 (42.9%)	72 (53.3%)
ไม่ดีขึ้น	1 (7.1%)	46 (49.5%)	16 (57.1%)	63 (46.7%)
รวม	14 (100%)	93 (100%)	28 (100%)	135 (100.0)

$$\chi^2 = 10.31373 , p < 0.05 , c = 0.26641$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง กับ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม

จากตารางที่ 5.15 พบว่า กลุ่มย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิมแตกต่างกัน จะมีการเปลี่ยนระยะทางการเดินทางแตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มที่มีที่อยู่อาศัยเดิมตั้งอยู่ใน เขตชั้นใน และกลุ่มที่มีที่อยู่อาศัยเดิมตั้งอยู่ในเขตชั้นกลาง ส่วนใหญ่จะมีการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางไม่ดีขึ้น คือ ร้อยละ 64.0 และ 62.5 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่มีที่อยู่อาศัยเดิมตั้งอยู่ในเขตชั้นนอกและปริมณฑล ส่วนใหญ่จะมีการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางดีขึ้น (ร้อยละ 80.8)

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดย $\chi^2 = 24.40951$ และมีขนาดความสัมพันธ์กันไม่มากนัก คือ $c = 0.39379$

ตารางที่ 5.15

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางกับย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม

ระยะทางการเดินทาง	อาชีพ			
	รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ	เอกชนมีเงินเดือนประจำ	ค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	13 (92.9%)	44 (50.5%)	12 (42.9%)	72 (53.3%)
ไม่ดีขึ้น	1 (7.1%)	46 (49.5%)	16 (57.1%)	63 (46.7%)
รวม	14 (100%)	93 (100%)	28 (100%)	135 (100.0)

$\chi^2 = 10.31373$, $p < 0.05$, $c = 0.26641$

1.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง กับ สาเหตุการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม

จากตารางที่ 5.16 พบว่า สาเหตุการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิมแตกต่างกันจะมีการเปลี่ยนระยะทางการเดินทางแตกต่างกัน กล่าวคือ สาเหตุที่ย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิมเพราะที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ต่างจังหวัด, เป็นบ้านเช่า และต้องการแยกครัวเรือนใหม่ ส่วนใหญ่จะมีการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางไม่ดีขึ้น (ร้อยละ 61.4) ในทางกลับกัน กลุ่มที่ย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิมเพราะอยู่ไกลสถานที่ทำงาน และสถานศึกษา ส่วนใหญ่จะมีการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางดีขึ้น (ร้อยละ 66.7)

จากการทดสอบโดยใช้ไคสแควร์ พบว่า สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดย $\chi^2 = 9.19137$ และมีขนาดความสัมพันธ์กันไม่มากนัก $C = 0.26895$

ตารางที่ 5.16

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางกับสาเหตุการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม

ระยะทางการเดินทาง	สาเหตุการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม		
	ต้องการแยกครัวเรือน อยู่ต่างจังหวัด, บ้านเช่า	อยู่ไกลที่ทำงานและ สถานศึกษา	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	22 (38.6%)	50 (66.7%)	72 (54.5%)
ไม่ดีขึ้น	35 (61.4%)	25 (33.3%)	60 (45.5%)
รวม	57 (100%)	75 (100%)	132 (100.0)

$$\chi^2 = 9.19137, p < 0.05, c = 0.26895$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง
กับ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร รายได้ ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน และระยะเวลาของการอยู่อาศัย
จากการทดสอบทางสถิติโดยใช้ไคส์แควร์ทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า จำนวนผู้ร่วม
โดยสาร รายได้ ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน และระยะเวลาของการอยู่อาศัย ไม่มีความ
สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
ความเชื่อมั่น 0.05 (ดูตารางภาคผนวก ค.)

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง
กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม

ก่อนการวิเคราะห์ได้นำระยะเวลาการเดินทางก่อนเข้าอยู่กับระยะเวลาการ
เดินทางในปัจจุบันมาทำตารางไขว้ (Cross-tabulation) เพื่อแสดงการกระจายของการ
เปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง คือ มีระยะเวลาการเดินทางดีขึ้น 85 คน (*)
เหมือนเดิม 66 คน (**) และเลวลง 8 คน (***) (ตารางที่ 5.17)

ตารางที่ 5.17 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง

ระยะเวลาการ เดินทางในปัจจุบัน	ระยะเวลาการเดินทางก่อนเข้าอยู่			
	<= 45 นาที (จำนวน)	46-80 นาที (จำนวน)	>= 81 นาที (จำนวน)	รวม (จำนวน)
น้อยกว่า 45 นาที	46 **	57 *	21 *	124
46 - 80 นาที	5 ***	12 **	7 *	24
มากกว่า 81 นาที	2 ***	1 ***	8 **	11
รวม	53	70	36	159

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม โดยใช้ไคส์แควร์ และเนื่องจากกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงที่เลวลงมีเป็นจำนวนน้อยมาก จึงได้ทำการรวมกลุ่มการเปลี่ยนแปลงเป็น 2 กลุ่มเท่านั้น คือ 1. กลุ่มที่ดีขึ้นมี 85 คน 2. กลุ่มที่ไม่ดีขึ้นมี 66 คน

2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง กับ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม และระยะเวลาการเดินทาง

จากการทดสอบทางสถิติโดยใช้ไคส์แควร์ทดสอบความสัมพันธ์ พบว่าตัวแปรดังกล่าวข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 (คูตารางภาคผนวก ค.) อาจเป็นเพราะในปัจจุบันปัญหาการจราจรติดขัดได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ จึงทำให้ปัจจัยต่าง ๆ ไม่มีผลทำให้เวลาที่ใช้ในการเดินทางเปลี่ยนแปลง

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม

ก่อนการวิเคราะห์ได้นำค่าใช้จ่ายการเดินทางก่อนเข้าอยู่ กับค่าใช้จ่ายการเดินทางในปัจจุบันมาทำตารางไขว้ (Cross-tabulation) เพื่อแสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง คือ มีค่าใช้จ่ายการเดินทางดีขึ้น 44 คน(*) เหมือนเดิม 100 คน (**) และเลวลง 15 คน (***) (ตารางที่ 5.18)

ตารางที่ 5.18

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการการเดินทาง

ค่าใช้จ่ายการ เดินทางในปัจจุบัน	ค่าใช้จ่ายการเดินท่างก่อนเข้าอยู่			
	ต่ำกว่า 5 บาท (จำนวน)	5-15 บาท (จำนวน)	16 บาทขึ้นไป (จำนวน)	รวม (จำนวน)
ต่ำกว่า 5 บาท	14 **	34 *	1 *	49
5 - 15 บาท	7 ***	42 **	9 *	58
มากกว่า 16 บาท	-	8 ***	44 **	52
รวม	21	84	54	159

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินท่าง กับปัจจัยทาง
ด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม โดยใช้ไคส์แควร์ และเนื่องจากกลุ่มที่มีการเปลี่ยน
แปลงที่เลวลงมีเป็นจำนวนน้อยมาก จึงได้ทำการรวมกลุ่มการเปลี่ยนแปลงเป็น 2 กลุ่มเท่านั้น
คือ 1. กลุ่มที่ดีขึ้นมี 44 คน 2. กลุ่มที่ไม่ดีขึ้นมี 100 คน

3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง กับ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร

จากตารางที่ 5.19 พบว่า กลุ่มจำนวนผู้ร่วมโดยสารแตกต่างกันจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางแตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารที่เดินทางคนเดียว ส่วนใหญ่จะมีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางไม่ดีขึ้น (ร้อยละ 79.8) อย่างเห็นได้ชัด ส่วนกลุ่มที่มีจำนวนผู้ร่วมโดยสารมากกว่า 2 คน จะมีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายทางการเดินทางในสัดส่วนดีขึ้นและไม่ดีขึ้น คือ ร้อยละ 50 : 50

ผลจากการทดสอบความสัมพันธ์ โดยใช้ไคสแควร์ พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสารมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดย $\chi^2 = 4.00254$ และมีขนาดความสัมพันธ์กันต่ำมาก Cramer's V = 0.11673

ตารางที่ 5.19

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางกับจำนวนผู้ร่วมโดยสาร

ค่าใช้จ่ายการเดินทาง	จำนวนผู้ร่วมโดยสาร		
	1 คน	2 คน ขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	26 (20.2%)	6 (50.5%)	32 (22.7%)
ไม่ดีขึ้น	103 (79.8%)	6 (50.5%)	109 (77.3%)
รวม	129 (100%)	12 (100%)	141 (100.0)

$$\chi^2 = 4.00254, p < 0.05, \text{Cramer's } V = 0.11673$$

ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง กับ อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม ระยะเวลาของการอยู่อาศัย สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม และระยะทางการเดินทาง

จากการทดสอบทางสถิติโดยใช้ไคส์แควร์ทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ตัวแปรดังกล่าวข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 (ตารางภาคผนวก ค.)

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง กับ ปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม

ก่อนการวิเคราะห์ให้นำรูปแบบการเดินทางก่อนเข้าอยู่ กับรูปแบบการเดินทางในปัจจุบันมาทำตารางไขว้ (Cross-tabulation) เพื่อแสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางคือ 1. รูปแบบการเดินทางเหมือนเดิมมี 121 คน (*) 2. เปลี่ยนจากรถยนต์ส่วนตัวเป็นรถโดยสารสาธารณะมี 6 คน (***) 3. เปลี่ยนจากรถโดยสารสาธารณะเป็นรถยนต์ส่วนตัวมี 31 คน (***) (ตารางที่ 5.20)

ตารางที่ 5.20 แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง

รูปแบบการเดินทางในปัจจุบัน	รูปแบบการเดินทางก่อนเข้าอยู่		
	รถยนต์ส่วนตัว (จำนวน)	รถโดยสารสาธารณะ (จำนวน)	รวม (จำนวน)
รถยนต์ส่วนตัว	58 *	31 ***	89
รถโดยสารสาธารณะ	6 ***	63 *	69
รวม	64	94	158

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานการทดสอบความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม โดยใช้ไคส์แควร์ ได้ทำการรวมกลุ่มการเปลี่ยนแปลงเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. รูปแบบการเดินทางเหมือนเดิมมี 121 คน 2. เปลี่ยนจากรถยนต์ส่วนตัวเป็นรถโดยสารสาธารณะมี 6 คน

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง กับ อาชีพ รายได้ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม ระยะเวลาของการอยู่อาศัย สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม และระยะทางการเดินทาง

และจากการทดสอบทางสถิติโดยใช้ไคส์แควร์ทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ตัวแปรดังกล่าวข้างต้นไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 (ตารางภาคผนวก ค.)

บทที่ 6

สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิเคราะห์

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้เป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการศึกษาทั่วไป สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบัน กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม

6.1 สรุปผลการศึกษาทั่วไป

กลุ่มหัวหน้าครัวเรือนที่ตก เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-40 ปี มีระดับการศึกษาค่อนข้างสูงคือ ระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีอาชีพรับเหมา มีเงินเดือนประจำมีรายได้ประมาณ 14,500 บาทต่อเดือน และส่วนใหญ่นิยมเช่าบ้านที่อยู่อาศัยในปัจจุบันตั้งอยู่ในเขตชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร ส่วนย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ในเขตชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร และมีย่านที่ตั้งของแหล่งงานอยู่ในเขตชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร และส่วนใหญ่มิ่ระยะเวลาของการอยู่อาศัยอยู่ในช่วง 2-5 ปี

เหตุผลสำคัญในการเลือกเข้าพักอาศัยในคอนโดมิเนียม คือ การเดินทางไปทำงานและสถานศึกษา ถึงแม้ว่าโดยแท้จริงแล้วประชากรที่ตก เป็นตัวอย่างส่วนใหญ่จะชอบที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ส่วนใหญ่เมื่อเช่าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมแล้วมีปัญหาการเดินทางน้อยกว่าที่อยู่อาศัยเดิม โดยเฉพาะในด้านระยะทางและระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง

ลักษณะของการเดินทางในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางไป

ส่วนใหญ่นิยมใช้รูปแบบการเดินทางโดยรถประจำทางและเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางขาไปโดยเฉลี่ย 14 บาท และออกจากที่อยู่อาศัยในช่วงเช้าในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. ใช้เวลาในการเดินทางโดยเฉลี่ย 35 นาที สำหรับในช่วงเย็น(ขากลับ)ส่วนใหญ่นิยมเดินทางออกจากที่ทำงานในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ใช้เวลาการเดินทางโดยเฉลี่ย 60 นาที

ลักษณะของการเดินทางก่อนเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม มีระยะทางการเดินทางขาไปโดยเฉลี่ย 17 กิโลเมตร และเดินทางโดยใช้บริการประจำทาง เสียค่าใช้จ่ายการเดินทางขาไปโดยเฉลี่ย 15 บาท และออกจากที่อยู่อาศัยในช่วงเช้าในช่วงเวลา 06.00-07.00 น. ใช้เวลาในการเดินทางโดยเฉลี่ย 60 นาที ในช่วงเย็น(ขากลับ) ส่วนใหญ่นิยมเดินทางออกจากที่ทำงานในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ใช้เวลาการเดินทางโดยเฉลี่ย 80 นาที

6.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางในปัจจุบัน กับปัจจัยทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม

ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม กับระยะทางการเดินทาง พบว่า ระยะทางระหว่างที่พักอาศัยและที่ทำงาน คือ กลุ่มที่มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอกและปริมณฑล กับกลุ่มที่มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่เขตชั้นกลาง มีผลทำให้มีระยะการเดินทางสูงกว่ากลุ่มที่มีที่พักอาศัยและที่ทำงานตั้งอยู่เขตเดียวกัน คือ กลุ่มที่มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นในและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นใน และกลุ่มที่มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง รูปแบบการเดินทางมีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดินทางในเชิงบวก โดยรูปแบบการเดินทางโดยใช้บริการ จะมียุทธศาสตร์การเดินทางไกลกว่าการโดยสารส่วนตัว ปัจจัยด้านประชากรคือ อายุมีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดินทางในเชิงลบ หมายความว่า ผู้ที่มีอายุมากขึ้นจะมีระยะทางการเดินทางลดลง สำหรับปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ที่ไม่พบความสัมพันธ์กับระยะทางการเดินทาง ได้แก่ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ระยะเวลาของการอยู่อาศัย

ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม กับระยะเวลาการเดินทาง พบว่าตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทางอันได้แก่ ระยะทางการเดินทางมีผลต่อระยะเวลาการเดินทางมากที่สุด และมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเดินทางในเชิงบวก ระยะทางการเดินทางเพิ่มทำให้ระยะเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้น รูปแบบการเดินทางมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเดินทาง โดยรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะจะใช้เวลาการเดินทางมากกว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัวและเดิน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ คือ รายได้มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเดินทางในเชิงบวก โดยผู้ที่มีรายได้สูงใช้เวลาการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย สำหรับปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ที่ไม่พบความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเดินทาง ได้แก่ อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ระยะเวลาของการอยู่อาศัย ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย อาชีพ ระดับการศึกษา ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย และย่านที่ตั้งของแหล่งงาน

ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม กับค่าใช้จ่ายการเดินทาง พบว่าตัวแปรเกี่ยวกับการเดินทางคือ รูปแบบการเดินทางมีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายการเดินทาง โดยรูปแบบการเดินทางโดยการเดินและรถโดยสารสาธารณะจะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางน้อยกว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัว ระยะทางการเดินทาง มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายการเดินทางในเชิงบวก หมายความว่า ระยะการเดินทางเพิ่มขึ้นจะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางเพิ่มขึ้นด้วย ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ คือ รายได้มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายการเดินทางในเชิงบวก โดยผู้ที่มีรายได้สูงจะเสียค่าใช้จ่ายการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย สำหรับปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งได้แก่ อายุ จำนวนผู้ร่วมโดยสาร ระยะเวลาของการอยู่อาศัย อาชีพ ระดับการศึกษา ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายการเดินทาง

ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ที่มีผลต่อรูปแบบการเดินทางในปัจจุบัน พบว่า อายุ อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบในการเลือกใช้นานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

6.3 สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง กับปัจจัยทาง ด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง พบว่า อาชีพ สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง ไม่พบว่ามีปัจจัยใดที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทาง อาจเป็นเพราะว่าในปัจจุบันนี้ ปัญหาการจราจรติดขัดที่ความรุนแรงขึ้นมากเป็นลำดับ ทำให้ปัจจัยต่าง ๆ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะ เวลาที่ใช้ในการเดินทาง

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง พบว่า จำนวนผู้ร่วมโดยสาร เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทาง

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง ไม่พบว่ามีปัจจัยใดที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทาง ในด้านระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายการเดินทาง คือ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยและย่านที่ตั้งของที่ทำงาน รูปแบบการเดินทาง และรายได้ ประเด็นที่ควรนำมาพิจารณาได้แก่ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัย กับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเลือกที่อยู่อาศัย สิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยควรตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งงานและสถานศึกษา มีระยะทางใกล้และใช้เวลาเดินทางน้อย ส่วนผู้มีรายได้สูงสามารถเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยได้มากกว่าผู้มีรายได้น้อย ส่วนใหญ่ที่อยู่อาศัยที่อยู่ในย่านใจกลางเมืองใกล้กับแหล่งงานจะมีราคาสูง ดังนั้น รัฐควรมีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่อยู่ในย่านใจกลางเมืองให้มีระดับราคาต่าง ๆ กัน และ

มีที่อยู่อาศัยหลาย ๆ ประเภท พร้อมทั้งรักษาระดับของที่อยู่อาศัยที่มีอยู่ในเขตเมืองไว้ และมีการกำหนดพื้นที่เพื่อการสร้างที่อยู่อาศัยอย่างชัดเจนในพื้นที่ที่กำหนด โดยนำมาตราการทางผังเมืองในการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Zoning) ที่เป็นสีแดง (ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม) หรือสีส้ม (ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง) เพราะถ้าปล่อยให้ไปตามกลไกของตลาดจะทำให้ราคาที่ดินในพื้นที่เหล่านี้สูงมาก และทำให้การพัฒนาเป็นไปบนทางการค้ามากยิ่งขึ้น ทำให้การพัฒนาที่อยู่อาศัยที่อยู่ย่านใจกลางเมืองใกล้แหล่งงานเป็นไปได้อย่างยาก

ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการเดินทาง จากผลการศึกษาพบว่า อายุ อาชีพ รายได้ ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน ระยะเวลาของการอยู่อาศัย เป็นตัวแปรที่สำคัญที่มีผลต่อรูปแบบการเดินทาง ดังนั้นประเด็นที่ควรพิจารณาได้แก่ รายได้ ผู้มีรายได้สูงมักจะเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัว ซึ่งมีความสะดวกสบายมากกว่าและใช้เวลาเดินทางน้อย การเดินทางภายในเมืองโดยรถยนต์ส่วนตัวทำให้การจราจรติดขัด การแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดจะไม่บังเกิดผลเลย หากผู้ใช้รถยนต์ส่วนตัวยังไม่หันมาใช้บริการขนส่งสาธารณะแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเดินทางจากที่อยู่อาศัยมายังที่ทำงานในเขตชานาน และหากการบริการของขนส่งสาธารณะยังไม่มีความสะดวกและรวดเร็วเท่าที่ควร ผู้ใช้รถยนต์ส่วนตัวก็จะยังไม่นิยมใช้บริการขนส่งสาธารณะ ซึ่งความต้องการใช้บริการรถประจำทางของผู้มีรายได้ระดับต่าง ๆ ย่อมไม่เหมือนกัน กล่าวคือ กลุ่มผู้มีรายได้น้อยต้องการใช้บริการในอัตราค่าโดยสารที่ถูก ในขณะที่กลุ่มผู้มีรายได้สูงต้องการความสะดวกสบาย รวดเร็ว และเชื่อถือได้ เทียบเท่ากับใช้รถยนต์ส่วนตัว ดังนั้น แนวทางการพัฒนาจึงเสนอให้มีวิธีการจัดบริการรถประจำทางปรับอากาศและรถด่วนเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเก็บอัตราค่าโดยสารเพิ่มพิเศษให้คุ้มทุน การจัดบริการรถประจำทางที่มีคุณภาพสูงในอัตราค่าโดยสารที่คุ้มทุน เพราะผู้มีรายได้สูงสามารถที่จ่ายค่าเดินทางที่สูงได้ สำหรับบริเวณพื้นที่ใจกลางกรุงเทพมหานครนั้นไม่สามารถเพิ่มพื้นที่ถนนได้โดยง่าย จึงควรเน้นให้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะเป็นหลัก และควรมีมาตรการจำกัดการใช้รถยนต์ส่วนตัวในพื้นที่นี้ให้มากที่สุด ซึ่งจะ เป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนตัวลงได้

ส่วนในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางในด้านการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง พบว่า อาชีพ สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทาง ดังนั้นการเลือกทำเลที่ตั้งอยู่อาศัยที่อยู่อาศัยจะต้องอยู่ใกล้กับที่ทำงานและสถานศึกษา มีระยะทางการเดินทางใกล้ ใช้เวลาเดินทางน้อย และการเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียมไม่มีปัจจัยใดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระยะเวลา และรูปแบบที่ใช้ในการเดินทาง เนื่องจากในปัจจุบันปัญหาการจราจรติดขัดได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้น หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดทำโดยเร่งด่วนคือ

สนับสนุนและส่งเสริมให้มีระบบการขนส่งมวลชน โดยปรับปรุงคุณภาพ และมาตรฐานของการขนส่งสาธารณะ เพื่อดึงดูดผู้ใช้รถยนต์ส่วนตัวให้มีพฤติกรรมหันมาใช้บริการรถขนส่งสาธารณะเพิ่มมากขึ้น และปรับปรุงสภาพการเดินทางของประชาชนโดยส่วนร่วมให้ดีขึ้น โดยกำหนดมาตรการการดังนี้

- เพิ่มจำนวนรถโดยสารประจำทางให้มากขึ้นและถี่ขึ้น และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพและบริการให้ดีกว่า เดิม พร้อมทั้งจัดบริการหลายแบบ เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้บริการประเภทต่าง ๆ เช่น นำเอารถโดยสารขนส่งมวลชนขนาดเล็กเข้ามาเสริมในพื้นที่มีความหนาแน่นน้อยหรือพื้นที่ที่รถโดยสารขนส่งมวลชนบริการไม่ถึง กำหนดสถานีจอดรถให้สอดคล้องกัน และคำนึงถึงการให้บริการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ในพื้นที่เมืองรวม และจะต้องสามารถให้บริการได้เพียงพอกับความต้องการในปัจจุบัน และความต้องการที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

- จัดช่องเดินทางรถประจำทางแบบแยกเฉพาะ (segregated busways) และการปรับช่องทางเดินรถประจำทาง (bus lanes) เพื่อให้สามารถแยกออกจากสภาพการจราจรติดขัด อันเนื่องจากการใช้รถยนต์ส่วนตัว

- กำหนดมาตรการจำกัดรถยนต์ผ่านเข้าเขตชั้นในที่ไม่จำเป็น เพื่อลดความแออัดคับคั่งบนถนน โดยการจัดเก็บค่าผ่านทางเข้าเขตชั้นใน

- พัฒนาโครงข่ายของถนนให้เชื่อมโยงกัน และจัดทำมีการจัดลำดับของประเภทการฯใช้ถนนโดยแยกระบบของการจราจรบนถนนสายประธาน สายหลักและถนนสายรองในบริเวณพื้นที่ที่ขาดแคลนถนน กำหนดแนวถนนวงแหวนรอบนอกเป็นวงรอบาให้เชื่อมโยงถนนรัศมีทุกสายให้สามารถติดต่อกันได้

- เร่งจัดสร้างระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้า

- การจัดทำแผนแม่บท เพื่อแก้ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานคร ซึ่งปัญหาเกิดมาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินผิดพลาด เพราะที่ผ่านมามีการวางแผนเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำไม่มีการนำมาวมกัน ขาดการประสานงานกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมมือกัน

ข้อเสนอแนะในการทาวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการศึกษาว่าเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป ประชาชนที่อยู่ในกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมการเดินทางเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด
2. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทาง

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรุงเทพมหานคร, สำนักนโยบายและแผน. การแก้ไขปัญหาคาการจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร. 2532. (อัดสำเนา)

กรุงเทพมหานคร, สำนักนโยบายและแผน. สถิติรายปี 2531.

กรุงเทพมหานคร, สำนักนโยบายและแผน. สถิติรายปี 2532.

กรุงเทพมหานคร, สำนักนโยบายและแผน. สถิติรายปี 2534.

จากรุวรรณ ลิมปเสนีย์, "ความสัมพันธ์ของกิจกรรมของเมืองต่อระบบการขนส่ง" คาบบรรยาย ประกอบการศึกษาวิชาการขนส่ง ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 13 มิถุนายน 2528.

เนตรนภิส นาควิษระ และสุวิธนา สุภาโส. ทัศนคติและความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของผู้พักอาศัยในหมู่บ้านจัดสรร. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

นรินทร์ สกุลคลานวัฒน์ และคณะ, คอนโดมิเนียม กฎหมาย สถานการณ์ปัจจุบันมาตรฐาน การลงทุน การตลาดและการบริหารงาน. กรุงเทพมหานคร : สำนักนโยบาย และแผน การเคหะแห่งชาติ, 2526.

นิพนธ์ บุณยรัตพันธุ์, "การเดินทางที่เกิดจากบริเวณเคหะชุมชน" . แผนกวิชาวิศวกรรมโยธา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

ผุสดี นาควัชร และมานพ พงศทัต, บ้านในกรุงเทพฯ. กรุงเทพมหานคร :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

มานพ พงศทัต, "คอนโดมิเนียมแนวทางในอนาคต" วารสารพัฒนาที่ดิน 2
(พฤษภาคม 2525) : 25.

ฉัตรชัย พงศ์ประยูร, ภูมิศาสตร์เมือง. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2527.

วิชรินทร์ บรรพต, แบบจำลองจาแนกความสัมพันธ์ของการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานคร
และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

ศรียุทธ์ อุ่นอนุโลม และคณะ, มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด. กรุงเทพมหานคร.
การเคหะแห่งชาติ, 2525.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, ระเบียบวิธีการการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร :
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. หจก.ภาพพิมพ์, 2531

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัดดาวัลย์ รอดมณี, เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว
สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร :
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2527.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ คณะ, สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์.

กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

สมชาย เตชะพรหมพันธ์, "ภูมิศาสตร์เมือง" ศิภกรบรรณาการ, 2525.

สิทธิ์ชัย ตันติพิพัฒน์. บทบาทอาคารชุดราคาถูกในการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยให้กับคนจน
ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. หลักสูตรวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
ภาครัฐร่วมเอกชน, รุ่นที่ 4.

สมหมาย ใด้วดชากรณ์ และคณะ, รายงานสถานการณ์ที่อยู่อาศัย 2534-2535.

กรุงเทพมหานคร : คณะอนุกรรมการนโยบายที่อยู่อาศัย คณะกรรมการ
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2536.

ภาษาอังกฤษ

Alonso, Willam, Regional Planning and Development. (n.d.)

Barrie, Needham. How cities Work : An Introduction. Oxford :
Pergramon Press, 1977.

Brain, Goodall. The Economic of Urban Area. Great Britain
: Biddles Ltd. Guildford, Surry 1974.

Chaplin Jr, F. Stuart, Urban Land Use Planning. Illinois :
University of Illionise Press. 1965.

Cherry, Gordon E. Urban Planning Problems. 1974.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Janpan International Cooperation Agence. Study on Road Improvement, Rehabilitation and Traffic Safety in Bangkok. Final Report, Volume 1, March 1987.

K.J, Button. Urban Economics. London : Macmillan Press, 1976.

Harold, Carter. The Study of Urban Geography. 2d ed. London : Edward, 1975.

Manop Bongsadadt, The Analysis of Bangkok & Thonburi Transportation (Bangkok : Theera Press, 1973), p. 44.

Norcross, Carl. TownHouse & Condominium : Resident's Likes and Dislikes, 1973.

Werner Z, Hirsch. Urban Economic Analysis. New york : mc Graw-Hill, 1975.

White, P.R. Planning for Public Transport. Hutchinson, 1976.

William H, Claire. Handbook on Urban Planning . Canada : Van Nortrand Reinhold, 1973.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
กรุงเทพมหานคร 10520

วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ.2536

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านเจ้าของบ้านที่นับถือ

ด้วย นางสาวสัจฉิ์ จอมแดงธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชา การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "พฤติกรรมการเดินทางก่อนเข้าอยู่กับหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม ในกรุงเทพมหานคร เขตชั้นในและชั้นกลาง"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษา ที่มาติดต่อขอสอบถามท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย อนึ่งทางคณะฯ ขอรับรองว่าข้อมูลต่าง ๆ ที่ท่านตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะนำมาใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ขอแสดงความนับถือ

(นายพันธุชชาย เสือวรรณศรี)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

หมายเลขแบบสอบถาม _____

..... 1-6

แบบสอบถามโครงการวิทยานิพนธ์ เรื่อง

พฤติกรรมการเดินทางก่อนเข้าอยู่ กับ หลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม

ในกรุงเทพมหานคร เขตชั้นในและเขตชั้นกลาง

ชื่อคอนโดมิเนียม _____ ตรอก/ซอย _____

ถนน _____ แขวง _____ เขต _____

คำถามต่อไปนี้ ถามเกี่ยวกับตัวท่าน โปรดตอบทุกข้อ โดยขีด / ใน [] หน้าคำตอบ
ที่ท่านเลือกหรือเติมคำตอบลงในช่องว่าง _____

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้าครัวเรือน และสมาชิกในครอบครัว

ข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกในครัวเรือนของท่าน

อันดับที่	เพศ	ความสัมพันธ์กับ หัวหน้าครัวเรือน	อายุ	การศึกษาสูงสุด ในปัจจุบัน	รายได้ (ไม่มีใส่ 0)
1(ตัวท่าน)					
2					
3					
4					
5					

..... 7

..... 8-9

..... 10

..... 11-16

..... 17-22

..... 23

..... 24

2. สถานภาพในครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์

..... 25

[] หัวหน้าครอบครัว

[] คู่สมรส

3. อาชีพ

..... 26

[] ข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ

[] เอกชนมีเงินเดือนประจำ

[] ค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว

[] อื่น ๆ โปรดระบุ _____

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ครอบครัวยุคของท่านมียานพาหนะต่อไปนี้ (จำนวนคัน)	ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย
[] ไม่มียานพาหนะใด ๆ	..... 27
[] รถยนต์ส่วนตัว จำนวน _____ คัน ที่ท่านใช้เป็นประจำมีจำนวน _____ คัน	..... 28-29
[] รถจักรยานยนต์ จำนวน _____ คัน	..... 30-31
[] อื่น ๆ โปรดระบุ _____	..... 32
ส่วนที่ 2. สภาพการอยู่อาศัยและการเดินทางหลังเข้าอยู่อาศัยในคอนโดเนียม	
1. โดยใจจริงแล้วท่านชอบที่อยู่อาศัยประเภทใด	..... 33
[] บ้านเดี่ยว	
[] ทาวน์เฮาส์	
[] ตึกแถว	
[] คอนโดมิเนียม	
[] แฟลต	
[] อื่น ๆ โปรดระบุ _____	
2. ปัจจัยสำคัญที่สุดในการตัดสินใจเลือกซื้อคอนโดมิเนียมที่ท่านเข้าอยู่อาศัยนี้ (ตอบข้อที่ท่านเห็นว่าสำคัญที่สุด)	..... 34
[] สถานที่ตั้งโครงการ	
[] ขนาดของโครงการ และการจัดพื้นที่ใช้สอย	
[] การออกแบบ และความสวยงาม	
[] รายการทรัพย์สินส่วนกลางในด้านการให้บริการ เช่น ที่จอดรถ, สโมสร, สระว่ายน้ำ	
[] ราคาของคอนโดมิเนียม	
3. ท่านอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมนี้เป็นเวลา _____ ปี _____ เดือน	..... 35-37
4. สถานภาพการเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยในปัจจุบันของท่าน	..... 38-45
[] เป็นเจ้าของเอง ชื่ออาคาร _____ บาท เมื่อปี พ.ศ. _____	..... 46-47
[] เช่า ราคา _____ บาท/เดือน	..... 48-53
[] อื่น ๆ โปรดระบุ _____	..... 54
5. ขนาดพื้นที่ของคอนโดมิเนียมของท่าน _____ ตารางเมตร	..... 55-57
6. นอกจากคอนโดมิเนียมนี้แล้ว ท่านมีที่พักอาศัยอื่นอีกหรือไม่	..... 58
[] มี	
[] ไม่มี (ข้ามข้อ 9)	
7. จากข้อ 6 ถ้ามีตั้งอยู่ที่ เขต _____ จังหวัด _____	..... 59
8. จากข้อ 7 เป็นที่อยู่อาศัยประเภทใด _____	..... 60

9. เปรียบเทียบก่อนเข้าอยู่ กับ หลัง เข้าอยู่ในคอนโดมิเนียม ท่านคิดว่าปัญหาในการเดินทางไป-กลับระหว่างที่อยู่อาศัยกับที่ทำงานมีอะไรบ้าง
คำแนะนำ ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่าน

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

ก่อนเข้าอยู่	มีปัญหา มากที่สุด	มีปัญหา มาก	มีปัญหา ปานกลาง	มีปัญหา น้อย	ไม่มี ปัญหา	
การจราจร						..... 61
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง						..... 62
บริการรถประจำทาง						..... 63
เวลาในการเดินทาง						..... 64
ระยะทางในการเดินทาง						..... 65

หลังเข้าอยู่	มีปัญหา มากที่สุด	มีปัญหา มาก	มีปัญหา ปานกลาง	มีปัญหา น้อย	ไม่มี ปัญหา	
การจราจร						..... 66
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง						..... 67
บริการรถประจำทาง						..... 68
เวลาในการเดินทาง						..... 69
ระยะทางในการเดินทาง						..... 70

หมายเหตุ สำหรับตอบคำถามข้อที่ 10 .

- จุดประสงค์ในการเดินทาง

-เดินทางโดยยานพาหนะ

1. ไปทำงาน

4. ไปโรงเรียน,

1. รถยนต์ส่วนตัว

2. ส่งบุตรหลานไปโรงเรียน,สถานศึกษา

2. รถประจำทาง ,รถสองแถว

3. ส่งผู้สมรสไปทำงาน

5. อื่น ๆ โปรดระบุ

3. รถจักรยานยนต์

4. อื่นๆโปรดระบุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ข้อมูลการเดินทางไป-กลับวันปกติ (จันทร์-ศุกร์) ของสมาชิกทั้งหมคนครวีเรื่อน (หลังเข้าอยู่หอคอมเดมิเนียม)

คนที่	จุดประสงค์ ในการเดินทาง	เส้นทางในการเดินทาง ต้นทาง-ปลายทาง (ถนน)	ระยะเวลา ประมาณ(ก.ม.)	เดินทางร่วมกับ	เดินทางโดย ยานพาหนะ	ค่าพาหนะ	ช่วงเวลา การเดินทาง	ใช้เวลา เดินทาง(นาที)
1	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย
2								
3								

7-9 10 11-13 14-16 17-19 20-22 23-25 26-28

คนที่	จุดประสงค์ ในการเดินทาง	เส้นทางในการเดินทาง ต้นทาง-ปลายทาง (ถนน)	ระยะเวลา ประมาณ(ก.ม.)	เดินทางร่วมกับ	เดินทางโดย ยานพาหนะ	ค่าพาหนะ	ช่วงเวลา การเดินทาง	ใช้เวลา เดินทาง(นาที)
1	ชายกลับ	ชายกลับ	ชายกลับ	ชายกลับ	ชายกลับ	ชายกลับ	ชายกลับ	ชายกลับ
2								
3								

29-31

32-34

35-37

38-40

41-43

44-46

47-49

ส่วนที่ 3. สภาพการอยู่อาศัยและการเดินทางก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียม

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

1. ลักษณะที่อยู่อาศัยเดิมก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียม 7
- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> บ้านเดี่ยว | <input type="checkbox"/> คอนโดมิเนียม |
| <input type="checkbox"/> ทาวน์เฮาส์ | <input type="checkbox"/> แฟลต |
| <input type="checkbox"/> ตึกแถว | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ _____ |
2. ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม ถนน _____ ตรอก/ซอย _____ 8
- แขวง _____ เขต _____ จังหวัด _____
3. สถานภาพการเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยเดิมของท่าน 9
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> เป็นเจ้าของ | <input type="checkbox"/> เช่า |
| <input type="checkbox"/> เช่าซื้อ, เช่า | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ _____ |
4. สาเหตุที่ท่านย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิมเพราะ (เรียงตามลำดับความสำคัญที่ 1,2,3,..) 10
- | | |
|--|----------|
| <input type="checkbox"/> ที่อยู่อาศัยเดิมเป็นบ้านเช่า | 10 |
| <input type="checkbox"/> ที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ต่างจังหวัด | 11 |
| <input type="checkbox"/> ต้องการแยกครัวเรือนใหม่ | 12 |
| <input type="checkbox"/> ที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ไกลจากที่ทำงาน | 13 |
| <input type="checkbox"/> ที่อยู่อาศัยเดิมอยู่ไกลโรงเรียนสำหรับบุตรหลานในครอบครัว | 14 |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ _____ | 15 |

หมายเหตุ สำหรับตอบคำถามข้อที่ 5

- จุดประสงค์ในการเดินทาง - เดินทางโดยยานพาหนะ
- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. ไปทำงาน | 1. รถยนต์ส่วนตัว |
| 2. ส่งบุตรหลานไปโรงเรียน | 2. รถประจำทาง, รถสองแถว |
| 3. ส่งคู่สมรสไปทำงาน | 3. รถจักรยานยนต์ |
| 4. ไปโรงเรียน, สถานศึกษา | 4. แท็กซี่, สามล้อ |
| 5. อื่น ๆ โปรดระบุ _____ | 5. รถยนต์ส่วนตัว+รถประจำทาง |
| | 6. รถประจำทาง+รถจักรยานยนต์ |
| | 7. อื่นๆ โปรดระบุ _____ |

- เส้นทางของการเดินทางจากที่อยู่อาศัย (ต้นทาง) ถึงปลายทาง โดยระบุถนนคูแผนที่ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ข้อมูลการเดินทางไป-กลับในวันปกติ (จันทร์-ศุกร์) ของสมาชิกทั้งหมดตามครัวเรือน (ก่อนเข้าอยู่ในคอนโดมิเนียม)

คนที่	จุดประสงค์ ในการเดินทาง	เส้นทางในการเดินทาง ต้นทาง-ปลายทาง (ถนน)	ระยะเวลา ประมาณ(ก.ม.)	เดินทางร่วมกับ	เดินทางโดย	ค่าพาหนะ	ช่วงเวลาใน การเดินทาง	ใช้เวลา เดินทาง(นาที)
1	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย
2								
3								
16-18		19	20-22	23	24	25-27	28-30	31-33

คนที่	จุดประสงค์ ในการเดินทาง	เส้นทางในการเดินทาง ต้นทาง-ปลายทาง (ถนน)	ระยะเวลา ประมาณ(ก.ม.)	เดินทางร่วมกับ	เดินทางโดย	ค่าพาหนะ	ช่วงเวลาใน การเดินทาง	ใช้เวลา เดินทาง(นาที)
1	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย
2								
3								
34-36		37-39	40	41	42-44	45-47	48-50	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Correlations: TOTADIS TOTATIM TOTAPAY AGE OCC2 OCC3 ED INCOME TIME ZONE MODE2 MODE3 CO HWDIS2 HWDIS3 HWDIS4

TOTADIS	1.0000																			
TOTATIM	.6385**	1.0000																		
TOTAPAY	.3353**	.2782**	1.0000																	
AGE	-.0893	-.0659	.3401**	1.0000																
OCC2	.0843	-.0291	.3053**	.3026**	1.0000															
OCC3	.0170	.0765	-.0295	-.1519	-.1170	1.0000														
ED	-.0859	-.0810	.0319	-.1186	-.2195*	-.2019**	1.0000													
INCOME	-.0207	-.0067	.4851**	.4070**	.3915**	-.2114*	.2796**	1.0000												
TIME	-.0675	-.0318	.1437	.2433**	.0080	.0110	-.1612	.0034	1.0000											
ZONE	-.2165*	-.2121*	-.0194	-.1442	-.1487	.1059	.1511	-.0097	-.3726**	1.0000										
MODE2	-.0270	-.2349**	-.4131**	-.3027**	-.1980*	.0787	-.0768	-.3516**	-.2532**	.1392	1.0000									
MODE3	-.2649**	-.2926**	-.2754**	-.1326	-.1346	.0260	.0252	-.1549	.0929	-.1452	-.2468**	1.0000								
CO	-.0090	.0359	.1607	.2915**	.0969	.0814	-.0205	.1319	.0789	-.1136	-.1825	-.0807	1.0000							
HWDIS2	.2902**	.4764**	.1169	.0151	.0563	-.0687	.0365	.0193	.0874	.0795	.0240	-.1467	1.0000							
HWDIS3	-.1859*	-.1994*	-.2115*	-.1252	-.1596	.1509	.1361	.0066	-.3751**	.6403**	.1652	-.0153	-.5144**	1.0000						
HWDIS4	.4210**	.1241	.3169**	.0713	.1025	-.0523	-.1046	.0380	.0448	.1412	-.1907*	-.0602	-.1134	-.2109*	1.0000					

N of cases: 180 1-tailed Signif: * -.01 ** -.001
 . . is printed if a coefficient cannot be computed

- โดยที่
- TOTADIS = ระยะทางการเดินทางภายใน 1 วัน
 - TOTATIM = ระยะเวลาการเดินทางภายใน 1 วัน
 - TOTAPAY = ค่าใช้จ่ายการเดินทางภายใน 1 วัน
 - AGE = อายุ
 - OCC2 = อาชีพศึกษา, ธุรกิจส่วนตัว
 - OCC3 = อาชีพพนักงาน, นิสิต, นักเรียน, นักศึกษา
 - ED = ระดับการศึกษา
 - INCOME = รายได้
 - TIME = ระยะเวลาของการอยู่อาศัย
 - ZONE = ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตชั้นกลาง
 - MODE2 = รูปแบบการเดินทางโดยรถยนต์โดยสารสาธารณะ
 - MODE3 = รูปแบบการเดินทางโดยใช้การเดินทาง
 - CO = จำนวนร่วมโดยสาร
 - HWDIS2 = การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและพื้นที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง
 - HWDIS3 = การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและพื้นที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นกลาง
 - HWDIS4 = การมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชั้นกลางและพื้นที่ทำงานอยู่ในเขตชั้นนอกและบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มระดับการศึกษา

รูปแบบการเดินทาง	ระดับการศึกษา			
	ต่ำกว่ามัธยม	อนุปริญญา	ปริญญาตรีและ สูงกว่า	รวม (ร้อยละ)
รถยนต์ส่วนบุคคล	12 (38.7%)	39 (61.9%)	50 (57.5%)	101 (55.8%)
รถโดยสารสาธารณะ	19 (57.4%)	24 (38.1%)	37 (42.5%)	80 (44.2%)
รวม	31 (100%)	63 (100%)	87 (100%)	181 (100.0)

$$\chi^2 = 4.72170, p > 0.05, c = 0.15945$$

แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มย่านที่ตั้งของแหล่งงาน

รูปแบบการเดินทาง	ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน		รวม (ร้อยละ)
	เขตชั้นใน	เขตชั้นกลาง	
รถยนต์ส่วนบุคคล	36 (66.7%)	65 (51.2%)	101 (55.8%)
รถโดยสารสาธารณะ	18 (33.3%)	62 (48.8%)	80 (44.2%)
รวม	54 (100%)	127 (100%)	181 (100.0)

$$\chi^2 = 3.08287, p > 0.05, c = 0.14124$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของรูปแบบการเดินทางจำแนกตามกลุ่มระยะทางการเดินทาง

รูปแบบการเดินทาง	ระยะทางการเดินทาง			
	ต่ำกว่า 5 ก.ม.	6-15 ก.ม.	มากกว่า 16 ก.ม.	รวม (ร้อยละ)
รถยนต์ส่วนบุคคล	48 (59.3%)	40 (52.6%)	13 (54.2%)	101 (55.8%)
รถโดยสารสาธารณะ	33 (40.7%)	36 (47.4%)	11 (45.8%)	80 (44.2%)
รวม	81 (100%)	76 (100%)	24 (100%)	181 (100.0)

$\chi^2 = 0.72831$, $p > 0.05$, $c = 0.06331$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงระยะทางเดินทางกับจำนวนผู้ร่วมโดยสาร

ระยะทางการเดินทาง	จำนวนผู้ร่วมโดยสาร		
	1 คน	2 คนขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	69 (58.0%)	3 (30.0%)	72(55.8%)
ไม่ดีขึ้น	50 (42.0%)	7 (70.0%)	57(44.2%)
รวม	119 (100%)	10 (100%)	129(100.0)

$$\chi^2 = 1.90425, p > 0.05, C = 0.14900$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงระยะทางเดินทางกับระยะเวลาของการอยู่อาศัย

ระยะทางการเดินทาง	ระยะเวลาของการอยู่อาศัย		
	ต่ำกว่า 2 ปี	2 ปีขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	44 (55.0%)	28 (50.9%)	72(53.3%)
ไม่ดีขึ้น	36 (45.0%)	27 (49.1%)	63(46.7%)
รวม	80 (100%)	55 (100%)	135(100.0)

$$\chi^2 = .08561, p > 0.05, C = 0.04026$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางกับรายได้

ระยะทางการเดินทาง	รายได้			
	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10,001 - 20,000 บาท	20,001 บาทขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	36 (51.4%)	24 (61.5%)	12(46.2%)	72(53.3%)
ไม่ดีขึ้น	34 (48.6%)	15 (38.5%)	14(53.8%)	63(46.7%)
รวม	70 (100%)	39 (100%)	26 (100%)	135(100.0)

$$\chi^2 = 1.69545, p > 0.05, C = 0.11137$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงระยะทางการเดินทางกับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน

ระยะทางการเดินทาง	ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน		
	เขตชั้นใน, ชั้นกลาง	เขตชั้นนอก, ปริณพทล	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	26 (48.1%)	45(60.0%)	71(55.0%)
ไม่ดีขึ้น	28 (51.9%)	30(40.0%)	58(45.0%)
รวม	54 (100%)	75 (100%)	129(100.0)

$$\chi^2 = 1.33534, p > 0.0, C = 0.11673$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางกับจำนวนผู้ร่วมโดยสาร

ระยะเวลาการเดินทาง	จำนวนผู้ร่วมโดยสาร		
	1 คน	2 คนขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	11 (7.6%)	1 (. 7.1%)	12(7.6%)
ไม่ดีขึ้น	133 (92.4%)	13 (92.9%)	146(92.4%)
รวม	144 (100%)	14 (100%)	158(100.0)

$$\chi^2 = .00447, p > 0.05, C = 0.00532$$

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางกับระยะเวลาของการอยู่อาศัย

ระยะเวลาการเดินทาง	ระยะเวลาของการอยู่อาศัย		
	ต่ำกว่า 2 ปี	2 ปีขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	7 (6.8%)	5 (8.2%)	12(7.3%)
ไม่ดีขึ้น	96 (93.2%)	56 (91.4%)	152(92.7%)
รวม	103 (100%)	61 (100%)	164(100.0)

$$\chi^2 = .11082, p > 0.05, C = 0.02599$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางกับอาชีพ

ระยะเวลาการเดินทาง	อาชีพ			
	รับราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ	เอกชนมีเงินเดือนประจำ	ค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	1 (5.3%)	9 (8.3%)	2(5.6%)	12(7.3%)
ไม่ดีขึ้น	18 (94.7%)	100 (91.7%)	34(94.4%)	152(92.7%)
รวม	19 (100%)	109 (100%)	36(100%)	164(100.0)

$$\chi^2 = .42487, p > 0.05, C = 0.05083$$

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางกับสาเหตุการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม

ระยะเวลาการเดินทาง	สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม		
	เป็นบ้านเช่า, อยู่ต่างจังหวัด ต้องการแยกครัวเรือนใหม่	อยู่ไกลจากที่ทำงาน, สถานศึกษา	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	6 (8.8%)	5 (5.4%)	11(6.8%)
ไม่ดีขึ้น	62 (91.2%)	88 (94.6%)	150(93.2%)
รวม	68 (100%)	93 (100%)	161(100.0)

$$\chi^2 = .29171, p > 0.05, C = 0.06733$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางกับรายได้

ระยะเวลา การเดินทาง	รายได้			
	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10,001 - 20,000 บาท	20,001 บาทขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	5 (5.6%)	4 (9.1%)	3(9.7%)	12(7.3%)
ไม่ดีขึ้น	84 (94.4%)	40 (90.9%)	28(90.3%)	152(92.7%)
รวม	89 (100%)	44 (100%)	31 (100%)	164(100.0)

$$\chi^2 = .83768, p > 0.05, C = 0.07129$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางกับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน

ระยะเวลา การเดินทาง	ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน		
	เขตชั้นใน, ชั้นกลาง	เขตชั้นนอก, ปริมณฑล	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	5 (8.1%)	7(7.3%)	12(7.6%)
ไม่ดีขึ้น	57 (91.9%)	98(92.7%)	146(92.4%)
รวม	62 (100%)	96 (100%)	158(100.0)

$$\chi^2 = .03206, p > 0.0, C = 0.01424$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางกับระยะทางการเดินทาง

ระยะเวลา การเดินทาง	ระยะทางการเดินทาง			
	น้อยกว่า 5 ก.ม	6-15 ก.ม.	16 ก.ม. ขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	4 (10.3%)	3 (5.5%)	5(7.1%)	12(7.3%)
ไม่ดีขึ้น	35 (89.7%)	52 (94.5%)	65(92.9%)	152(92.7%)
รวม	39 (100%)	55 (100%)	70 (100%)	164(100.0)

$$\chi^2 = .78132, \quad p > 0.05 \quad C = 0.06886$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการเดินทางกับย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม

ระยะเวลา การเดินทาง	ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม			
	เขตชั้นใน	เขตชั้นกลาง	เขตชั้นนอก, ปริมณฑล	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	1 (2.9%)	6 (7.7%)	5(10.2%)	12(7.4%)
ไม่ดีขึ้น	34 (97.1%)	72 (92.3%)	44(89.8%)	150(92.6%)
รวม	35 (100%)	78 (100%)	49 (100%)	162(100.0)

$$\chi^2 = 1.62458, \quad p > 0.05 \quad C = 0.09964$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางกับรายได้

ค่าใช้จ่าย การเดินทาง	รายได้			
	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10,001 - 20,000 บาท	20,001 ขึ้นไปบาท	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	17 (24.3%)	9 (22.5%)	6(16.2%)	32(21.8%)
ไม่ดีขึ้น	53 (75.7%)	31 (77.5%)	31(83.8%)	115(78.2%)
รวม	70 (100%)	40 (100%)	37 (100%)	147(100.0)

$$X^2 = .94280, p > 0.05, C = 0.07983$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางกับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน

ค่าใช้จ่าย การเดินทาง	ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน		
	เขตชั้นใน, ชั้นกลาง	เขตชั้นนอก ,ปริมณฑล	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	16 (26.2%)	16(20.0%)	32(22.7%)
ไม่ดีขึ้น	45 (73.8%)	64(80.8%)	58(77.3%)
รวม	61 (100%)	80 (100%)	141(100.0)

$$X^2 = .45164, p > 0.0, C = 0.07349$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางกับอาชีพ

ค่าใช้จ่ายการเดินทาง	อาชีพ			
	รับราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ	เอกชนมีเงินเดือนประจำ	ค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	6 (46.2%)	19 (19.2%)	7(20.0%)	32(21.8%)
ไม่ดีขึ้น	7 (53.8%)	80 (80.8%)	28(80.0%)	115(78.2%)
รวม	13 (100%)	99 (100%)	35(100%)	147(100.0)

$$\chi^2 = 4.98950, p > 0.05, C = 0.18118$$

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางกับสาเหตุการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม

ค่าใช้จ่ายการเดินทาง	สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม		
	เป็นบ้านเช่า, อยู่ต่างจังหวัด ต้องการแยกครัวเรือนใหม่	อยู่ไกลจากที่ทำงาน, สถานศึกษา	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	17 (25.8%)	15 (5.5%)	32(22.2%)
ไม่ดีขึ้น	49 (74.2%)	63 (93.4%)	112(77.8%)
รวม	66 (100%)	78 (100%)	144(100.0)

$$\chi^2 = .54396, p > 0.05, C = 0.07799$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางกับระยะทางการเดินทาง

ค่าใช้จ่ายการเดินทาง	ระยะทางการเดินทาง			
	<= 5 ก.ม.	6-15 ก.ม.	>= 16 ก.ม.	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	5 (14.3%)	11 (25.0%)	16(23.5%)	32(21.8%)
ไม่ดีขึ้น	30 (85.7%)	33 (75.0%)	52(76.5%)	115(78.2%)
รวม	35 (100%)	44 (100%)	68 (100%)	147(100.0)

$$\chi^2 = 1.54437, \quad p > 0.05 \quad c = 0.10196$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางกับย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม

ค่าใช้จ่ายการเดินทาง	ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม			
	เขตชั้นใน	เขตชั้นกลาง	เขตชั้นนอก, ปริมณฑล	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	7 (25.0%)	12 (17.1%)	13(27.7%)	32(22.1%)
ไม่ดีขึ้น	21 (75.0%)	58 (82.9%)	34(72.3%)	113(77.9%)
รวม	28 (100%)	70 (100%)	47 (100%)	145(100.0)

$$\chi^2 = 1.98167, \quad p > 0.05 \quad c = 0.11611$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการเดินทางกับระยะเวลาการอยู่อาศัย

ค่าใช้จ่ายการเดินทาง	ระยะเวลาของการอยู่อาศัย		
	ต่ำกว่า 2 ปี	2 ปีขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ดีขึ้น	18 (20.5%)	14 (23.7%)	32(21.8%)
ไม่ดีขึ้น	70 (79.5%)	45 (76.3%)	115(78.2%)
รวม	88 (100%)	59 (100%)	147(100.0)

$\chi^2 = .07165, p > 0.05, C = 0.03886$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางกับอาชีพ

รูปแบบการเดินทาง	อาชีพ		
	รับราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ	เอกชนมีเงินเดือนประจำ	รวม (ร้อยละ)
รถส่วนตัว เป็นสาธารณะ	38 (95.0%)	83 (95.4%)	121(95.3%)
เหมือนเดิม	2 (5.0%)	4 (4.6%)	6(4.7%)
รวม	40 (100%)	87 (100%)	127(100.0)

$$\chi^2 = .00985, p > 0.05, C = 0.00881$$

แสดงการกระจายการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางกับสาเหตุการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม

รูปแบบการเดินทาง	สาเหตุของการย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม		
	เป็นบ้านเช่า, อยู่ต่างจังหวัด ต้องการแยกครัวเรือนใหม่	อยู่ไกลจากที่ทำงาน, สถานศึกษา	รวม (ร้อยละ)
รถส่วนตัว เป็นสาธารณะ	43 (95.5%)	77 (96.3%)	120(95.2%)
เหมือนเดิม	49 (6.5%)	3 (3.8%)	6(4.8%)
รวม	46 (100%)	80 (100%)	126(100.0)

$$\chi^2 = .07233, p > 0.05, C = 0.06254$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางกับรายได้

รูปแบบการเดินทาง	รายได้		
	ต่ำกว่า 10,000 บาท	มากกว่า 10,001 บาทขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
ส่วนตัว เป็นสาธารณะ	60 (92.3%)	61(98.4%)	121(95.3%)
เหมือนเดิม	5 (7.7%)	1(1.6%)	6(4.7%)
รวม	65 (100%)	62 (100%)	127(100.0)

$$\chi^2 = 1.42993, p > 0.05, C = 0.14179$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางกับย่านที่ตั้งของแหล่งงาน

รูปแบบการเดินทาง	ย่านที่ตั้งของแหล่งงาน		
	เขตชั้นใน	เขตชั้นกลาง, เขตชั้นนอก	รวม (ร้อยละ)
ส่วนตัว เป็นสาธารณะ	52 (96.3%)	68(94.4%)	120(95.2%)
เหมือนเดิม	2 (3.7%)	4(5.6%)	6(4.8%)
รวม	54 (100%)	72 (100%)	126(100.0)

$$\chi^2 = .00365, p > 0.0, C = 0.04299$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางกับระยะทางการเดินทาง

รูปแบบการเดินทาง	ระยะทางการเดินทาง		
	<= 12 ก.ม.	>= 13 ก.ม	รวม (ร้อยละ)
รถส่วนตัวเป็นสาธารณะ	42 (97.7%)	79 (94.0%)	121(95.3%)
เหมือนเดิม	1 (2.3%)	5 (6.0%)	6(4.7%)
รวม	43 (100%)	84 (100%)	127(100.0)

$$\chi^2 = .22066, \quad p > 0.05 \quad C = 0.80633$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางกับย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม

รูปแบบการเดินทาง	ย่านที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเดิม		
	เขตชั้นใน, เขตชั้นกลาง	เขตชั้นนอก, ปริมณฑล	รวม (ร้อยละ)
รถส่วนตัวเป็นสาธารณะ	91 (95.8%),	30 (93.8)	121(95.3%)
เหมือนเดิม	4 (4.2%)	2 (6.3)	6(4.7%)
รวม	95 (100%)	32 (100)	127(100.0)

$$\chi^2 = .22120, \quad p > 0.05 \quad C = 0.04170$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางกับจำนวนผู้ร่วมโดยสาร

รูปแบบการเดินทาง	จำนวนผู้ร่วมโดยสาร		
	1 คน	2 คนขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
รถส่วนตัวเป็นสาธารณะ	115 (95.8%)	6 (85.7%)	121(95.3%)
เหมือนเดิม	5 (4.2%)	1 (14.3%)	6(4.7%)
รวม	120 (100%)	7 (100%)	127(100.0)

$$\chi^2 = .09626, p > 0.05, C = 0.10821$$

แสดงการกระจายของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางกับระยะเวลาของการอยู่อาศัย

รูปแบบการเดินทาง	ระยะเวลาของการอยู่อาศัย		
	ต่ำกว่า 2 ปี	2 ปีขึ้นไป	รวม (ร้อยละ)
รถส่วนตัวเป็นสาธารณะ	74 (96.1%)	47 (94.0%)	121(95.3%)
เหมือนเดิม	3 (3.9%)	3 (6.0%)	6(4.7%)
รวม	77 (100%)	50 (100%)	127(100.0)

$$\chi^2 = .01391, p > 0.05, C = 0.04839$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

นางสาวสอึง จอมแดงธรรม เกิดวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2509 อาเภอแม่สอด จังหวัดตาก สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อปี พ.ศ.2530 และได้เข้าศึกษาต่อในภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ในปี พ.ศ.2532

