



ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้า:
กรณีศึกษาพื้นที่ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร - นนทบุรี

เกียรติศักดิ์ สมัครสมาน

คณาจารย์ที่เสนอต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
เป็นสาระสำคัญของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจคณาจารย์บัณฑิต

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



WILLINGNESS TO PAY FOR CONDOMINIUM
NEARBY MASS RAPID TRANSIT PROJECT: CASE STUDY
JANGWATTANA ROAD, BANGKOK – NONTHABURI AREAS

KIATTISAK SMAKSMAN

A DISSERTATION PRESENTED TO RAJAMANGALA UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
DOCTOR OF BUSINESS ADMINISTRATION

2014

COPYRIGHTED RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
RATTANAKOSIN



วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ชื่อเรื่องคุณวุฒินิพนธ์

ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับคอนโดมิเนียม
ในแนวโครงการรถไฟฟ้า :กรณีศึกษาพื้นที่
ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร-นนทบุรี

ชื่อผู้เขียน

เกียรติศักดิ์ สมัครสมาน

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจ

คณะกรรมการที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์

ดร. สร้อยบุปผา สาตร์มูล

ประธานกรรมการ

ดร. พาสณ์ ทีฆทรัพย์

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์อนุมัติคุณวุฒินิพนธ์ฉบับนี้เป็นสาระ
สำคัญของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจคุณวุฒิปบัณฑิต

..... ผู้อำนวยการวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

(นายรพี ม่วงนนท์)

..... ผู้อำนวยการหลักสูตรบริหารธุรกิจ

(ผศ.ดร. กอบกุล จันทระโคสิกา)

คุณวุฒิปบัณฑิต

คณะกรรมการสอบคุณวุฒินิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ธาตรี จันทระโคสิกา)

..... กรรมการ

(ดร. สิทธิพร อินทุวงศ์)

..... กรรมการ

(ดร. วราภรณ์ กลิ่นบุญ)

..... กรรมการ

(ดร. สร้อยบุปผา สาตร์มูล)

..... กรรมการ

(ดร. พาสณ์ ทีฆทรัพย์)

ชื่อคุณูปนิพนธ์

ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับคอนโดมิเนียมใน

แนวโครงการรถไฟฟ้า :กรณีศึกษาพื้นที่

ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร-นนทบุรี

ชื่อผู้เขียน

เกียรติศักดิ์ สมัครสมาน

ชื่อปริญญา

บริหารธุรกิจดุขฎิบัณทิต

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจ

ปีการศึกษา

2557

คณะกรรมการที่ปรึกษาคุณูปนิพนธ์

ดร. สร้อยบุปผา สาตรัฐมุล

ประธานกรรมการ

ดร. พาสณ์ ทีฆทรัพย์

กรรมการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคา คอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าด้วยวิธีประเมินมูลค่าสมมติเหตุการณ์ทางตรง Double Bounded Closed-ended โดยกำหนดราคาเริ่มต้นพร้อมกับคุณลักษณะของโครงการ 8 รูปแบบ ด้วยแบบสอบถามจำนวน 806 ชุด ผลการวิจัยพบว่าโครงการที่เป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง อาชีพและรายได้ ของกลุ่ม ตัวอย่างมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ในทิศทางเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับผลการวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) ของกลุ่มตัวอย่าง ข้าราชการมีค่า 79,561 บาทต่อตารางเมตร พนักงานบริษัทเอกชนมีค่า 51,649 บาทต่อตาราง เมตร ซึ่งกว่าร้อยละ 40 ของความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) เป็นค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ส่วนเพิ่ม (WTP) ต่อตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้ (1) โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงอัตราร้อยละ 24 (2) โครงการที่เป็นอาคารสูงอัตราร้อยละ 11 และ (3) โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่อัตราร้อย ละ 10.5 ตามลำดับ ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้จะช่วยให้ผู้พัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมตาม แนวโครงการรถไฟฟ้า โดยเฉพาะผู้พัฒนาโครงการที่มีชื่อเสียงจะสามารถตั้งราคาขายส่วนเพิ่ม เมื่อเทียบกับผู้พัฒนาโครงการทั่วไปได้ถึงร้อยละ 24 นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐที่ดูแลนโยบาย ด้านที่อยู่อาศัย สามารถนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาโครงการ หน่วยงานประเมินราคาอสังหาริมทรัพย์สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางราคา ประเมินและการประมาณการจัดเก็บรายได้ทางภาษี

Dissertation Title	Willingness to Pay for Condominium Nearby Mass Rapid Transit Project: Case Study
Jangwattana	Road, Bangkok – Nonthaburi Area
Student's Name	Mr. Kiattisak Smaksman
Degree Sought	Doctor of Business Administration
Major	Business Administration
Academic Year	2014
Advisory Committee	
Soibubpha Sartmoon, Ph.D.	Chairperson
Pard Teekasap, D.B.A.	Member

ABSTRACT

This study was undertaken to investigate the willingness to pay (WTP) and factors affecting of pricing for condominium nearby future mass rapid transit project. By contingent valuation method (CVM) double bounded closed-ended with 8 initial bid price and characteristics of condominium. The study collected data by questionnaires with 806 respondents. The result of this study shown high-rise building, main road location, reputation of developer, occupation and income were positively price and statistical significance at 0.01. The total willingness to pay (Total WTP) for government official respondents around 79,561 baht per square meter and 51,649 baht per square meter for business employee. More than 40 percent of total willingness to pay (Total WTP) as follows (1) willingness to pay for reputation of developer (24 %) (2) willingness to pay for high rise building (11 %) and (3) willingness to pay for main road location (10.5 %). The benefits of this research will be for condominium developers nearby mass rapid transit project in particular reputation developer, the price can add up to 24 percent. Furthermore, the real estate appraisal or property valuation can be used as a guide for determining the appraised value, the purpose of collecting income and tax planning.

กิตติกรรมประกาศ

ดุष्ฎินิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้โดยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูงจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ดุष्ฎินิพนธ์ ดร.สร้อยบุปผา สาตร์มุล ท่านอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมดุष्ฎินิพนธ์ ดร.พาสณ์ ฑีษฑ์รฑี คณะกรรมการสอบและประธานสอบทุกท่านที่ได้ช่วยกรุณาให้คำแนะนำ จนดุष्ฎินิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงมาได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ รศ.ดร.ฑาตรี จันทรโคสิกา เป็นอย่างสูงที่ให้ ความกรุณาแนะนำเทคนิคและขั้นตอนต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูลจนดุष्ฎินิพนธ์นี้เป็นผลสำเร็จ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ จนทำให้ผู้วิจัยเกิดองค์ความรู้ใหม่และมุมมองที่กว้างขึ้น จนสามารถก่อให้เกิดงานดุष्ฎินิพนธ์นี้ได้ ขอขอบพระคุณท่าน อาจารย์ ผศ.ดร.กอบกุล จันทรโคสิกา ผู้อำนวยการหลักสูตรบริหารธุรกิจดุष्ฎินิพนธ์ ฑีษฑ์ อาจารย์ จุฑาฑาฑ วังศ์กันฑรกร ที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้านการประมวลผลข้อมูล และเจ้าหน้าที่ประจำวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการทุกท่าน ที่ได้คอยสนับสนุนให้ความช่วยเหลือด้านงานเอกสารต่าง ๆ ระหว่างทำการศึกษา ขอขอบคุณกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามข้าราชการ และเจ้าหน้าที่รัฐที่ปฏิบัติงานในศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 และพนักงานบริษัทเอกชนย่านถนนแจ้งวัฒนะทุกท่าน ที่ได้ช่วยกรุณาใช้เวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในระหว่างการทำดุष्ฎินิพนธ์นี้

สุดท้ายขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่น้องทุกๆ คนที่คอยเป็นกำลังใจยามไถ่อยู่เสมอ จนเกิดแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยสามารถทำงานวิจัยนี้ให้สำเร็จลงได้ด้วยดี

เกียรติศักดิ์ สมัครสมาน

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(7)
สารบัญภาพ.....	(12)

บทที่

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามนำวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
นิยามศัพท์.....	8
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	8
2 การทบทวนวรรณกรรม.....	10
แนวคิดและทฤษฎีด้านที่อยู่อาศัย.....	10
รูปแบบที่อยู่อาศัย.....	11
ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค.....	12
Contingent Valuation Method (CVM).....	14
การวัดความกลมกลืนของข้อมูล (Goodness of Fit: GOF) ของ Double Bounded Logit Model.....	28
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์.....	30
รถไฟฟ้าสายสีชมพูและย่านถนนแจ้งวัฒนะ.....	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
สรุปแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	39
ผลการสัมภาษณ์เพื่อพัฒนาตัวแปรในการวิจัยจำนวน 20 ตัวอย่าง.....	39
ตัวแปรที่จะทำการศึกษา.....	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
วิธีรวบรวมข้อมูล.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
การกำหนดราคาเริ่มต้น (Initial BID) ที่เหมาะสม.....	45
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา.....	47
ความหมายและตัวแปร.....	48
การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัย.....	48
การทดสอบเครื่องมือที่ใช้.....	49
ผลการทดสอบเครื่องมือที่ใช้.....	49
4 ผลการศึกษาวิจัย.....	67
ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป.....	67
ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า.....	70
ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายและค่าความเต็มใจที่จะจ่าย.....	71
ผลทดสอบสมมติฐาน.....	94
5 สรุป อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	98
สรุปผลการศึกษา.....	98
สรุปสมมติฐานการวิจัย.....	100
อภิปรายผลการศึกษา.....	101
ข้อเสนอแนะผลการศึกษา.....	102
ภาคผนวก	
ก แบบสอบถาม.....	105
ข แบบแนวคำสัมภาษณ์.....	112
ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	113
ง ผลการวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่าย.....	122
จ ผลสำรวจโครงการคอนโดมิเนียมที่เปิดตัวขายปี พ.ศ. 2556.....	124

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	125
ประวัติผู้เขียน.....	132



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	ระยะทางโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระบบราง.....	2
2	สรุปการเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ด้วยวิธี Contingent Valuation Method (CVM).....	29
3	สรุปตัวแปรที่ได้จากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
4	ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	40
5	ราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรของคนโตมึเนียมที่เปิดตัวขายในแนวรถไฟฟ้า สายสีชมพู.....	45
6	แสดงค่าขอบบนและค่าขอบล่างของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจากการคำนวณ.....	46
7	ตัวแปร ความหมายและสมมติฐาน.....	48
8	ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่ อาศัยและการเข้าถึงแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	50
9	ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะ ที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	50
10	ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่ อาศัยแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	51
11	ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่ อาศัยแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	51
12	ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อม ย่านที่อยู่อาศัยแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	52
13	ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพ แวดล้อมย่านที่อยู่อาศัยแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	52
14	ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อ ผู้พัฒนาโครงการแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	53
15	ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจ ต่อผู้พัฒนาโครงการแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	53

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
16 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้าน 5 ความมั่นใจในราคา และสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	54
17 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจ ในราคาและสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างแบบรวม จำนวน 806 ตัวอย่าง.....	54
18 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัย และการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	55
19 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัย และการเข้าถึงของกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	55
20 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัย กลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	56
21 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัย กลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	56
22 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อม ย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	57
23 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อม ย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	57
24 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อ ผู้พัฒนาโครงการแบบกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	58
25 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อ ผู้พัฒนาโครงการกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	58
26 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคาและ สภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
27 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคา และสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	59
28 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง.....	59
29 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง.....	60
30 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง.....	60
31 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อ 440 ตัวอย่าง.....	61
32 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง.....	61
33 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจซื้อ 440 ตัวอย่าง.....	62
34 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง.....	62
35 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจซื้อ 440 ตัวอย่าง.....	63
36 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคา และสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง.....	63
37 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคา และสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อ 440 ตัวอย่าง.....	63
38 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองด้วยวิธี Maximum Likelihood.....	65
39 ผลการทดสอบ Goodness of Fit ด้วยวิธี Likelihood-Ratio Test (LR-Test).....	65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
40 ทศคนคติในการตัดสินใจที่จะซื้อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าสำหรับกลุ่มตัวอย่าง รวมจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	71
41 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่าง รวม 806 ตัวอย่าง.....	72
42 ผลวิเคราะห์ข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง.....	73
43 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อ จำนวน 360 ตัวอย่าง.....	74
44 ผลวิเคราะห์ข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง.....	76
45 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจซื้อ จำนวน 446 ตัวอย่าง.....	76
46 ผลวิเคราะห์ด้านความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจ ซื้อจำนวน 446 ตัวอย่าง.....	78
47 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ข้าราชการ สนใจซื้อจำนวน 203 ตัวอย่าง.....	79
48 ผลวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการสนใจซื้อ จำนวน 203 ตัวอย่าง.....	81
49 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่าง พนักงานบริษัทเอกชนสนใจซื้อจำนวน 157 ตัวอย่าง.....	81
50 ผลวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชน สนใจซื้อจำนวน 157 ตัวอย่าง.....	83
51 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ข้าราชการไม่สนใจซื้อจำนวน 201 ตัวอย่าง.....	84
52 ผลวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการไม่สนใจ ซื้อจำนวน 201 ตัวอย่าง.....	86
53 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่าง พนักงานเอกชนไม่สนใจซื้อจำนวน 245 ตัวอย่าง.....	86

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
54 ผลวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชน ไม่สนใจซื้อจำนวน 245 ตัวอย่าง.....	88
55 สรุปผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย.....	89
56 สรุปผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP).....	92
57 ผลการทดสอบสมมติฐานความเต็มใจที่จะจ่ายกับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อ จำนวน 360 ตัวอย่าง.....	95



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ผังโครงข่ายรถไฟฟ้าในอนาคต 10 เส้นทางตามแผนแม่บท.....	3
2 จำนวนที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.....	4
3 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	7
4 Compensation Variation (CV) และ Hicks-compensated Demand.....	17
5 ฟังก์ชันความน่าจะเป็นสะสมที่อธิบาย Bid Curve ของราคาเสนอ A บาท ค่ามัธยฐานและค่าเฉลี่ย WTP.....	22
6 ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์จากคำถามปิดชั้นเดียว.....	24
7 ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์จากคำถามปิดสองชั้น.....	25
8 แสดงเส้นทางการเดินรถไฟฟ้าสายสีชมพู แคราย-มีนบุรี.....	32
9 กรอบแนวคิดความเต็มใจที่จะจ่ายคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าที่ได้มี การควบคุมตัวแปรอื่นที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจ.....	42
10 กรอบแสดงตัวแปรต้น ตัวแปรควบคุม และตัวแปรตามของงานวิจัย.....	43
11 แสดงพื้นที่สำหรับการวิจัยบนถนนแจ้งวัฒนะ.....	44
12 ระดับรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	67
13 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	68
14 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	68
15 ลักษณะการอยู่อาศัยในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	69
16 ระยะเวลาในการตัดสินใจที่จะซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 806 ตัวอย่าง.....	69

บทที่ 1

บทนำ

งานวิจัยนี้ได้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดหรือคอนโดมิเนียมที่อยู่ในแนวรถไฟฟ้าซึ่งปัจจุบันที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก พร้อมกันนี้ภาครัฐได้มีนโยบายและมติอนุวัติให้มีการก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเพื่อรองรับการแก้ปัญหาการจราจรในอนาคต โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคาดว่าจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบที่อยู่อาศัย และความเต็มใจที่จะจ่ายต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในอนาคต

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

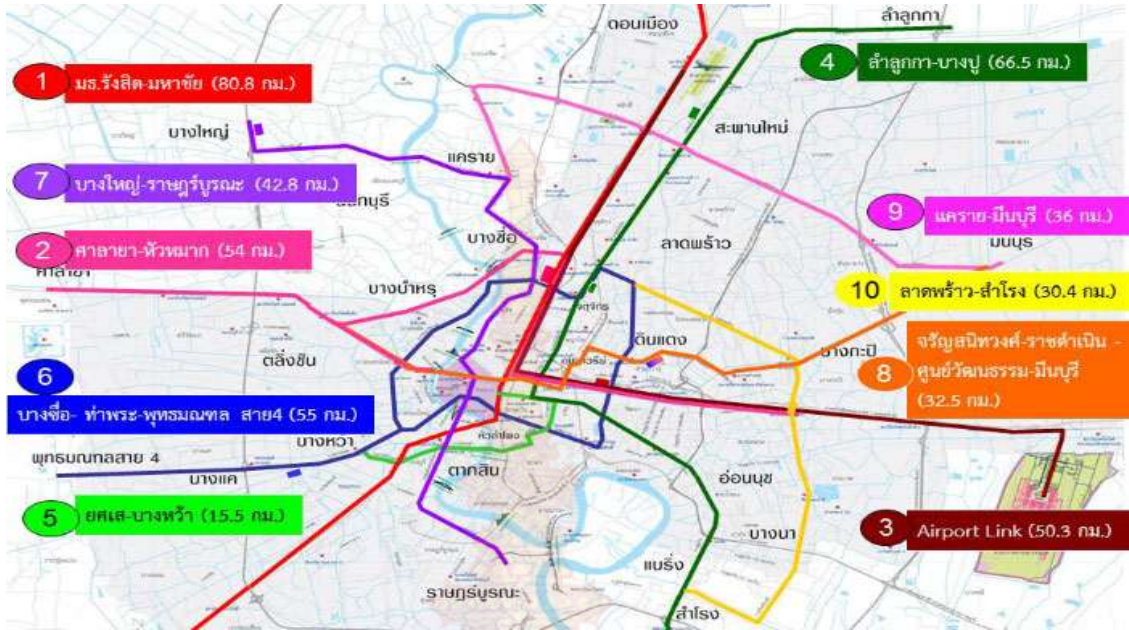
กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจ การค้า การท่องเที่ยวและอื่น ๆ มีจำนวนประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นกว่า 5.69 ล้านคน (ระบบสถิติทางการทะเบียน, 2558) หากนับรวม ประชากรแฝงและจังหวัดปริมณฑลโดยจะมีประชากรอาศัยอยู่กว่า 10 ล้านคน ซึ่งมีการจราจรที่คับคั่งและมีปัญหาเรื้อรังมานาน ภาครัฐจึงมีแนวนโยบายการจัดการจราจรโดยได้ออกแบบระบบโครงข่ายจราจรระบบรางเพื่อเชื่อมโยงการเดินทางระหว่างเมือง และได้ส่งเสริมให้มีการจัดการที่อยู่อาศัยตามแนวโครงข่ายระบบราง เพื่อลดความแออัดของการอยู่อาศัยในเขตเมือง โดยมีแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2553 ถึง พ.ศ. 2572 (ระยะ เวลา 20 ปี) จำนวนทั้งสิ้น 12 เส้นทาง ระยะทางรวม 508 กิโลเมตร แบ่งเป็นโครงข่ายสายหลัก 8 เส้นทาง ประกอบด้วยโครงข่ายรถไฟฟ้าชานเมือง (Commuter Train) จำนวน 2 เส้นทางร่วมกับระบบรถไฟฟ้าสายแอร์พอร์ตลิงค์ 1 เส้นทาง รวมระยะทาง 189 กิโลเมตร โครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (Mass Rapid Transit, MRT) จำนวน 5 เส้นทาง ระยะทาง 217 กิโลเมตรและโครงข่ายสายรอง 4 เส้นทาง ระยะทาง 102 กิโลเมตร โดยแบ่งกลุ่มแผนงานทั้งหมดเป็น 3 ระยะ ได้แก่ แผนโครงข่ายเร่งรัดตามมติคณะรัฐมนตรี แผนโครงข่ายเพิ่มเติมภายในปี พ.ศ. 2562 และแผนโครงข่ายเพิ่มเติมภายในปี พ.ศ. 2572 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะทางโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระบบราง

สายที่	โครงการ	ระยะทางรวม (กิโลเมตร)
ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเมือง (Commuter Train)		
1.	สายสีแดงเข้ม ธรรมศาสตร์-มหาชัย	80.8
2.	สายสีแดงอ่อน (ศาลายา-ตลิ่งชัน-หัวหมาก) เพิ่มเติมช่วงบางบัว-มักกะสัน	58.5
3.	รถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Link) (พญาไท-มักกะสัน-สุวรรณภูมิ) และส่วนต่อขยาย (ช่วงพญาไท-บางซื่อ-ดอนเมือง)	49.5
ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ (Mass Rapid Transit: MRT)		
4.	สายสีเขียวเข้ม (ลำลูกกา-สะพานใหม่-หมอชิต-อ่อนนุช-แบริ่ง-สมุทรปราการ-บางปู)	66.5
5.	สายสีเขียวอ่อน (ยศเส-สะพานตากสิน-บางหว้า)	15.5
6.	สายสีน้ำเงิน (บางซื่อ-ท่าพระ, หัวลำโพง-บางแค-พุทธมณฑลสาย 4)	55
7.	สายสีม่วง (บางใหญ่-ราษฎร์บูรณะ)	42.5
8.	สายสีส้ม (ตลิ่งชัน-มีนบุรี)	37.5
ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนขนาดเล็ก (Feeder)		
9.	สายสีชมพู (แคราย-ปากเกร็ด-มีนบุรี)	36
10.	สายสีเหลือง (ลาดพร้าว-สำโรง)	30.4
11.	สายสีเทา (วัชรพล-สะพานพระราม 9)	26
12.	สายสีฟ้า (ดินแดง-สาทร)	9.5
รวม		508

ที่มา. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2558

แผนการดำเนินโครงการรถไฟฟ้า 10 สายทาง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรได้ประสานกับการรถไฟแห่งประเทศไทยและการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยในการจัดทำแผนการดำเนินโครงการรถไฟฟ้า 10 สายทาง เพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนบริเวณพื้นที่ปริมณฑลให้เข้าสู่พื้นที่เขตเมืองชั้นในกรุงเทพมหานครได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเหมาะสมควบคู่กับการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย ให้มีโอกาสได้ที่อยู่อาศัยในราคา และค่าเช่าที่ถูกต้องตามบริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้า โดยได้มีนโยบายประกวดราคา ก่อสร้างให้ได้ครบ 10 สายภายใน 4 ปี (พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2558) จะเปิดบริการระยะทางรวม 410 กิโลเมตรภายในปี พ.ศ. 2562 และต่อขยายเพิ่มเติม 54 กิโลเมตร ภายหลังปี พ.ศ. 2562 รวมระยะทาง 464 กิโลเมตร โดยมีระบบโครงข่ายคมนาคมระบบรางดังภาพที่ 1

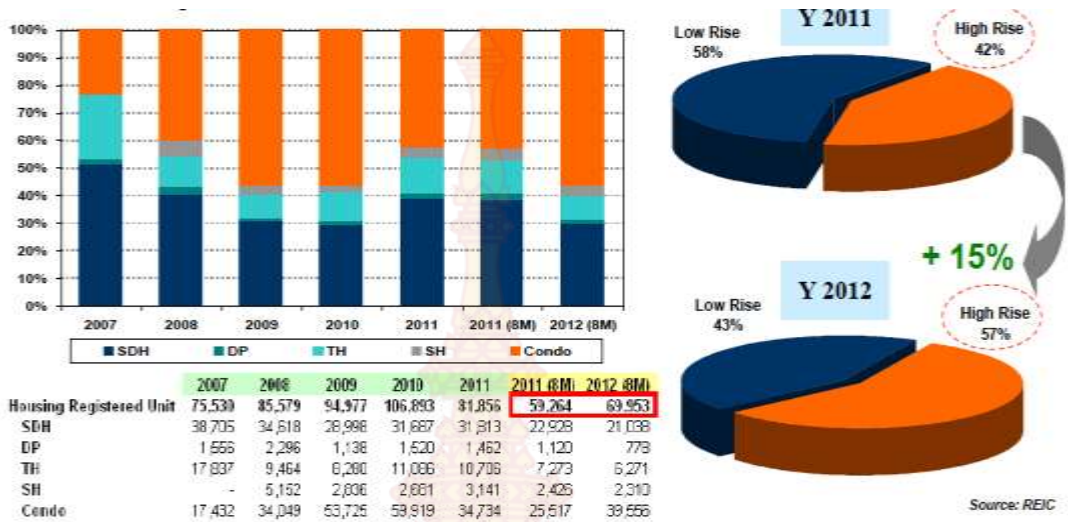


ภาพที่ 1 ผังโครงข่ายรถไฟฟ้าในอนาคต 10 เส้นทางตามแผนแม่บท
ที่มา. เอเจนซี ฟอรั่ เรียวลเอสเตท แอฟแฟร์ส, 2557

การเคหะแห่งชาติได้สนองนโยบายรัฐบาลในการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัย โดยร่วมมือกับการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยตามเส้นทางรถไฟฟ้าเพื่อรองรับประชาชนบนที่ดินของการเคหะแห่งชาติ หรือการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้า 10 สายทาง ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลรวมถึงการพัฒนาตามแนวรถไฟฟ้าความเร็วสูงโดยทำการศึกษาวิจัย 2 โครงการ ได้แก่ ศึกษาแผนแม่บทการพัฒนา คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 รวมทั้งศึกษาแผนเร่งด่วนโครงการ บริเวณสถานีบางปิ้งและสถานีบางไผ่ ได้แก่ ขนาดรูปแบบโครงการและระดับราคาก่อนที่จะนำเสนอ ผลการศึกษาต่อคณะรัฐมนตรี โดยเน้นกลุ่มประชาชนที่มีรายได้น้อยถึงปานกลางที่มีรายได้เฉลี่ย 20,000 ถึง 40,000 บาทต่อเดือน สำหรับผู้ที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยจะมีระดับราคาขายเฉลี่ย 500,000 ถึง 800,000 บาทต่อหน่วยและขนาดห้องชุดเริ่มต้นที่ 30 ตารางเมตร (กฤษฎา รักษากุล, 2556)

ด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยในภาพรวมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึงเดือนที่ 8 ของปี พ.ศ. 2555 พบว่ามีบ้านจดทะเบียนเฉลี่ยต่อปีประมาณ 70,000 ถึง 100,000 หน่วยต่อปีและโครงการที่อยู่อาศัยแนวสูงประเภทคอนโดมิเนียมมีอัตราสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23 ในปี พ.ศ. 2551 เป็นร้อยละ 42 ในปี พ.ศ. 2554 และร้อยละ 57 ในเดือนที่ 8 ของปี พ.ศ. 2555

ตามลำดับดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 จำนวนที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ที่มา: ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2555

สำหรับการเปิดตัวขายของที่อยู่อาศัยแนวสูงหรือประเภทคอนโดมิเนียม พบว่ากว่าร้อยละ 57 เป็นการเปิดตัวขายในแนวรถไฟฟ้า ทั้งนี้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีอัตราเพิ่มขึ้นจากช่วงปี พ.ศ. 2552 ถึงกลางปี พ.ศ. 2556 โดยมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 54,630 ยูนิต ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณเส้นทางรถไฟฟ้า 4 สายหลัก คือ บีทีเอส (BTS) สายสีเขียวอ่อน 16,429 ยูนิต สายสีเขียวเข้ม 9,866 ยูนิต สายสีม่วง 25,418 ยูนิตและเอ็มอาร์ที (MRT) สายสีน้ำเงิน 2,917 ยูนิต โดยมียอดขายกว่า 40,006 ยูนิตและเหลือขายเพียง 16,424 ยูนิต ซึ่งโครงการที่ได้รับความนิยม ได้แก่ โครงการตามแนวรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มซึ่งเป็นส่วนต่อขยายสีเขียวงวงสะพานตากสินถึงวงเวียนใหญ่ โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 4,163 ยูนิต และมีอัตราการขายถึงร้อยละ 83.5 (พนม กาญจนเทียมเท่า, 2556) สำหรับความต้องการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ายังคงมีต่อเนื่องทั้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสและรถไฟฟ้าใต้ดินเอ็มอาร์ทีซึ่งรวมกันกว่า 50 สถานีและจะเพิ่มเป็น 100 สถานีในอีก 3 ปีข้างหน้า ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ประกอบการคอนโดมิเนียมเตรียมการพัฒนาโครงการไปยังบริเวณแนวโครงการรถไฟฟ้าในอนาคต (พลัส พร็อพเพอร์ตี้, 2556)

คอนโดมิเนียมเป็นที่อยู่อาศัยรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในเมืองไทย นับตั้งแต่มีการตราพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 มีลักษณะการอยู่อาศัยในห้องชุดที่อยู่ในอาคารเดียวกันสามารถอยู่อาศัยได้หลายครอบครัว มีกรรมสิทธิ์ในห้องชุดได้หลายคนในอาคารเดียวกัน

(อนุชา กุลวิสุทธิ, 2557) และเริ่มได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นหลังจากมีการเปิดให้บริการระบบขนส่งมวลชนระบบราง (BTS และ MRT) โดยมีสัดส่วนยอดขายเพิ่มสูงกว่าร้อยละ 50 เป็นครั้งแรกในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2550 นอกจากนี้ยังพบว่าราคาที่ดินโดยเฉพาะในแนวโครงข่ายรถไฟฟ้ามีราคาสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว (ประทีป ตังมดีธรรม, 2553) สำหรับการอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมยังได้ตอบใจห้ย้คนทำงานในเมืองเพิ่มมากขึ้น ซึ่งโดยเฉพาะคนโสดหรือคนหนุ่มสาวที่เริ่มจะมีรายได้ดีมากขึ้นในช่วงระยะ 5 ถึง 10 ปีของระยะเริ่มต้นการทำงานและมีพฤติกรรมเลือกอยู่อาศัยอยู่แนวโครงข่ายขนส่งระบบรางหรือแนวโครงข่ายรถไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น (มานพ พงศทัต, 2550)

พื้นที่ถนนแจ้งวัฒนะเป็นพื้นที่ที่มีโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี) ผ่านและเป็นที่ตั้งของศูนย์ราชการแห่งใหม่มีข้าราชการมีพนักงานย้ายมาปฏิบัติงานจำนวนมากกว่า 60,000 คน นอกจากนี้ยังมีสถานที่ทำงานรัฐวิสาหกิจ บริษัทเอกชน ห้างสรรพสินค้าและห้างร้านจำนวนมากตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว อาจส่งผลให้เกิดความต้องการที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ใกล้สถานที่ทำงานเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมตามแนวโครงการรถไฟฟ้าที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน

ดังนั้นการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับคอนโดมิเนียมตามแนวโครงการรถไฟฟ้าพื้นที่ ดังกล่าวจึงมีความสำคัญในการศึกษาวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยนี้จะสามารถช่วยให้ผู้พัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับ การกำหนดกลยุทธ์ของโครงการได้เป็นอย่างดีและยังเป็นแนวทางสำหรับการวิจัยในพื้นที่อื่นได้อีกต่อไป

คำถามนำวิจัย

1. ผู้สนใจที่จะซื้อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าในอนาคต มีความเต็มใจที่จะจ่ายได้ในราคาที่เท่าไร
2. ชื่อเสียงของผู้ประกอบการ ความสูงของอาคารและทำเลที่ตั้ง ของคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าจะมีผลต่อการทำให้มีมูลค่าเพิ่มและมีผลต่อการตัดสินใจที่จะซื้ออย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

1. คอนโดมิเนียมที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ริมถนนใหญ่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย
2. คอนโดมิเนียมที่เป็นอาคารสูงมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย
3. คอนโดมิเนียมที่ผู้ประกอบการเป็นบริษัทมหาชนในตลาดหลักทรัพย์ที่มีชื่อเสียง มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย

4. ลักษณะประชากรศาสตร์มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย ในการตัดสินใจที่จะซื้อ คอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้า

5. ทศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าที่ดี มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับ คอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการทำเลตั้งริมถนนใหญ่และโครงการเป็น ผู้ประกอบการที่มีชื่อเสียง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาของคอนโดมิเนียม ในแนวโครงการรถไฟฟ้า

2. เพื่อศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับผู้สนใจที่จะบริโภคคอนโดมิเนียม ในแนวโครงการรถไฟฟ้า

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาความเต็มใจจ่าย (Willingness to Pay) ด้วยวิธี Contingent Valuation Method (CVM) Double Bounded Closed-ended ของผู้ที่ต้องการจะซื้อคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าในขนาดตรังค์ไม่เกิน 500 เมตรจากสถานีรถไฟฟ้า โดยศึกษาตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ ตัวแปร ด้านประชากรศาสตร์ ลักษณะการอยู่อาศัย การตัดสินใจซื้อและไม่ซื้อ ราคาเริ่มต้น (Bid Price) และทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในโครงการแนวรถไฟฟ้า

2. ขอบเขตด้านประชากร

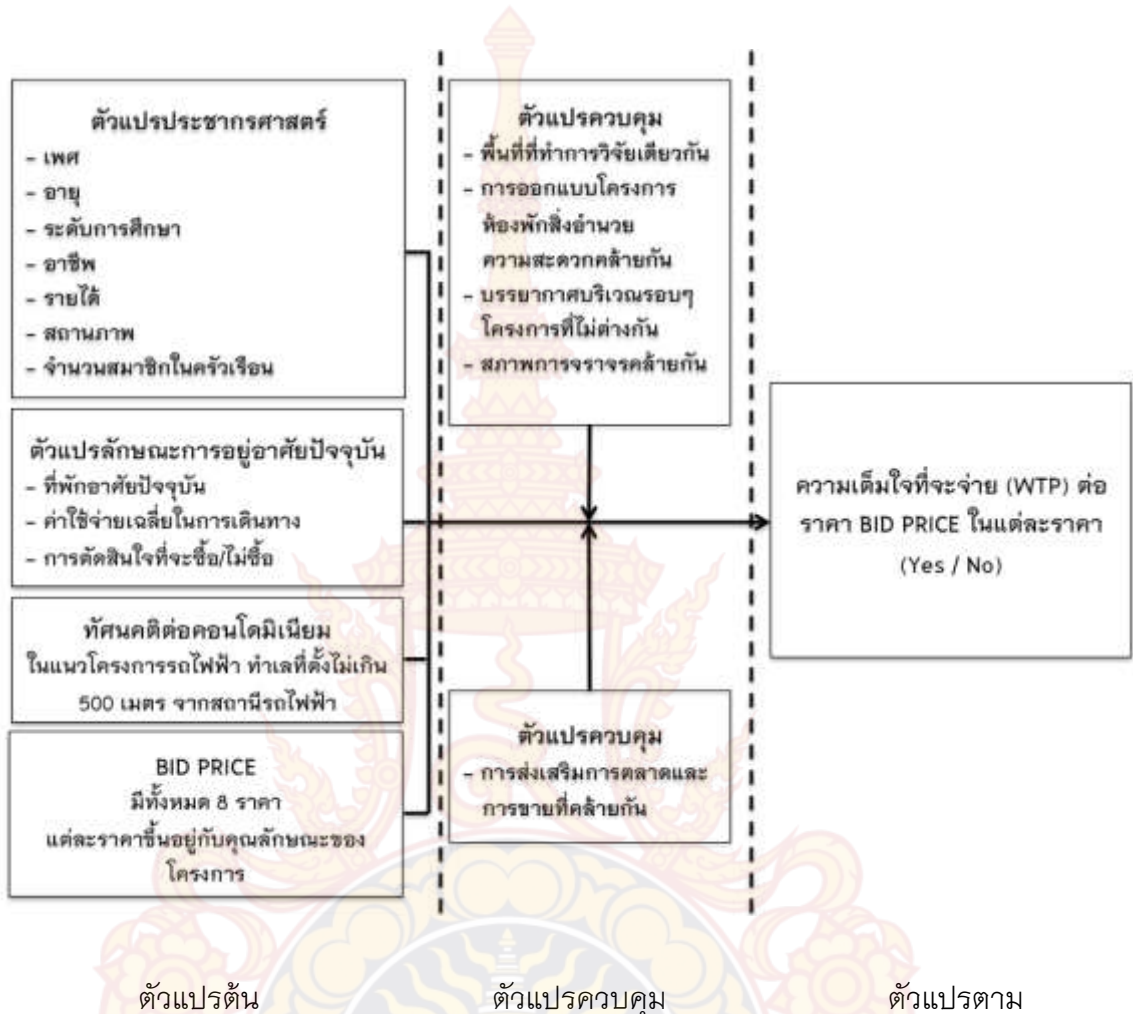
เพื่อควบคุมผลกระทบอื่นๆ นอกเหนือจากการศึกษานี้ จึงจำกัดผู้ทำงานในศูนย์ราชการ เณลิมพระเกียรติ 80 พรรษา สถานที่รัฐวิสาหกิจและสถานประกอบการภาคเอกชนที่มีทำเลที่ตั้งของสถานที่ทำงานบริเวณถนนแจ้งวัฒนะตั้งแต่แยกหลักสี่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานครไปจนถึง ห้าแยกปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

งานวิจัยนี้จะทำการศึกษาเฉพาะแนวโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ซึ่งเป็นการวิจัย การบริโภคคอนโดมิเนียมในอนาคตที่จะตั้งอยู่ในแนวโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย - มีนบุรี) โดยห่างจากสถานีรถไฟฟ้าไม่เกิน 500 เมตร ทำเลที่ตั้งบริเวณถนนแจ้งวัฒนะตั้งแต่แยกหลักสี่เขตหลักสี่กรุงเทพมหานครไปจนถึงห้าแยกปากเกร็ดอำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี รวมระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้มีกรอบแนวคิดของการวิจัยดังภาพที่ 3 ดังนี้



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ที่มา. จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบราคาความเต็มใจที่จะจ่าย ในการตัดสินใจที่จะซื้อคอนโดมิเนียมของ ผู้บริโภค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย
2. เพื่อเป็นข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจ สำหรับผู้ประกอบการด้าน อสังหาริมทรัพย์ ในการตัดสินใจที่จะลงทุน
3. เพื่อผู้บริโภคที่ต้องการที่จะซื้อคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าในอนาคต
4. เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงสำหรับภาครัฐ ในการจัดการด้านที่อยู่อาศัยและ

วางแผนในการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดความเหมาะสมได้ในอนาคต

5. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินราคาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่ทำการศึกษาและประยุกต์ใช้สำหรับพื้นที่อื่นๆ

นิยามศัพท์

คอนโดมิเนียม หมายถึง ที่อยู่อาศัยที่มีจำนวนหลายยูนิต ผู้อยู่อาศัยสามารถเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในลักษณะเอกสารสิทธิ์อาคารชุด มีลักษณะเป็นชุมชนในตัวเองมีระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ นิยมสร้างในพื้นที่ใกล้ ๆ เมืองหรือจุดที่สามารถเดินทางได้สะดวก (ประทีป ตั้งมติธรรม, 2553)

อาคารสูง หมายถึง อาคารที่มีความสูงมากกว่า 8 ชั้น หรือความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป ตามกฎหมายพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

อาคารเตี้ย หมายถึง อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 ชั้น หรือความสูงไม่เกิน 23 เมตร ตามกฎหมายพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ทำเล หมายถึง ย่านหรือบริเวณที่โครงการคอนโดมิเนียมตั้งอยู่โดยในงานวิจัยนี้ได้แก่ถนนแจ้งวัฒนะบริเวณแยกหลักสี่เขตกรุงเทพมหานครไปจนถึงห้าแยกปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี

ที่ตั้ง หมายถึง สถานที่ที่โครงการคอนโดมิเนียมตั้งอยู่ ในงานวิจัยนี้หมายถึงตำแหน่งของที่ตั้งของโครงการคอนโดมิเนียม เช่น ตั้งอยู่ติดถนนแจ้งวัฒนะหรือตั้งอยู่ในซอยของถนนแจ้งวัฒนะ

CVM (Contingent Valuation Method) หมายถึง วิธีการประเมินค่าด้วยวิธีทางตรงเพื่อหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้รับการสอบถาม โดยมีลักษณะทั้งคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด (เรณู สุขารมณ, 2541)

WTP (Willingness to Pay) หมายถึง ความเต็มใจที่จะจ่ายในการตัดสินใจที่จะซื้อ

MWTP (Mean Willingness to Pay) หมายถึง ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยในการตัดสินใจที่จะซื้อ

TOTAL WTP (Total Willingness to Pay) หมายถึง ความเต็มใจที่จะจ่ายรวมในการตัดสินใจที่จะซื้อ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. งานวิจัยได้มุ่งเน้นศึกษากับผู้สนใจที่จะซื้อเพื่อการอยู่อาศัยจริง (ยกเว้นการซื้อเพื่อการเก็งกำไรหรือลงทุน) กับโครงการคอนโดมิเนียมที่จะอยู่ในแนวรถไฟฟ้าฟาร์มมีไม่เกิน 500 เมตรจากสถานี รถไฟฟ้า ตัวแปรที่สำคัญที่จะทำการวิจัย ได้แก่ ทำเลที่ตั้งโครงการ ประเภท

ความสูงของอาคาร ชื่อเสียงของผู้ประกอบการ และราคาขายต่อตารางเมตรที่คาดว่าจะส่งผลต่อราคาของความเต็มใจที่จะจ่ายต่อการตัดสินใจที่จะซื้อ

2. กำหนดให้ตัวแปรด้านการออกแบบอาคาร ห้างพัก สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ บริเวณรอบโครงการ การส่งเสริมการขาย และการตลาดที่ไม่มีความแตกต่างกันในการที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้



บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเต็มใจที่จ่าย และมูลค่าความเต็มใจที่จ่ายสำหรับคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าในอนาคต ซึ่งที่อยู่อาศัยประเภทดังกล่าวกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยจึงได้นำ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มาร่วมในการวิจัยในครั้งนี้

แนวคิดและทฤษฎีด้านที่อยู่อาศัย

1. แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยและที่ทำงาน

ผลจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยและที่ทำงาน พบว่าระยะทางไปยังแหล่งงานจะมีผลต่อที่อยู่อาศัย โดยระยะทางจะมีความสัมพันธ์กับระดับรายได้หรืออาจกล่าวได้ว่าระยะเดินทางจะเพิ่มมากขึ้นตามระดับของรายได้ นอกจากนี้ที่อยู่อาศัยที่ดีจะต้องมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงควรอยู่ใกล้ถนนสายสำคัญ ๆ และสถานีรถไฟฟ้า (Carter, 1975) สำหรับเหตุผลหนึ่งในการรวมตัวกันของที่อยู่อาศัยว่าผู้อยู่อาศัยจะต้องสามารถเข้าถึงสถานที่ทำงาน สถานศึกษา ห้างสรรพสินค้าและพojใจที่จะอยู่รอบ ๆ สถานที่ดังกล่าวเพื่อการประหยัดจากขนาดจากภายนอก (External Economic of Scale) (Needham, 1977)

2. การเลือกที่อยู่อาศัย

การเลือกที่อยู่อาศัยจะต้องพิจารณาถึงการเดินทางที่สะดวกสบายมีสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพมีลักษณะชุมชนสังคมที่ดีและระบบบริการสาธารณะที่สะดวกสบาย (Murphy, 1975) โดยที่อยู่อาศัยที่ดีควรมีทำเลที่ตั้งที่ดีมีความปลอดภัยจากภัยธรรมชาติใกล้แหล่งงาน และศูนย์กลางธุรกิจ (Claire, 1975) การเลือกที่อยู่อาศัยจะขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่นั้น ๆ และขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ งบประมาณ รายได้ ปัจจัยทางด้านสังคม เช่น ความต้องการทางพฤติกรรมและลักษณะส่วนบุคคล (Carter, 1975) สำหรับการศึกษปัจจัยในการเลือกที่อยู่อาศัย Zinas et al. (2012) ได้ใช้ทฤษฎี MEC พบว่าคุณลักษณะและทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยจะมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือก ส่วนด้านปัจจัยการให้บริการและชื่อเสียงของผู้ประกอบการ การออกแบบอาคาร สภาพแวดล้อมบริเวณรอบ

โครงการที่ดีและความสามารถในการ เข้าถึงระบบบริการสาธารณะต่างๆ จะส่งผลต่อการตัดสินใจเป็นอย่างยิ่ง (Chuan et al., 2011 & Zavei et al., 2010) Almatarneh (2012) พบว่าที่อยู่อาศัยที่ดีควรมีสภาพสังคมชุมชน สภาพแวดล้อมรอบโครงการ การออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่สวยงามและความสมบูรณ์ของเมืองจะช่วยสะท้อนภาพลักษณ์ที่ดี และจูงใจให้ผู้คนเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการการเลือกที่อยู่อาศัยที่ดีจะขึ้น อยู่กับทำเลที่ตั้งที่มีความสงบเงียบมีและโอกาสในการเข้าถึงระบบบริการสาธารณะและแหล่งงาน (Dokmeci et al., 1996) นอกจากนี้ Kahrik et al. (2011) พบว่าปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการเลือกที่อยู่อาศัยคือการย้ายสถานที่ทำงาน โดยจะเลือกที่อยู่อาศัยในชุมชนที่ดีมีสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน

รูปแบบที่อยู่อาศัย

มานพ พงศทัต (2527) ได้จำแนกกิจกรรมของอสังหาริมทรัพย์ออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ อสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัย (Residential) เพื่อการพาณิชย์ (Commercial Estate) เพื่ออุตสาหกรรม (Industrial) เพื่อสถาบันราชการ ศาสนา และอื่น ๆ (Institutional) สำหรับประเภทของอสังหาริมทรัพย์ตามลักษณะของอสังหาริมทรัพย์ ได้แก่ เพื่อการเกษตร (Agricultural Property) การอยู่อาศัย (Residential Property) การพาณิชย์ (Commercial Property) อุตสาหกรรม (Industrial Property) และการพักผ่อน (Resort Property) นอกจากนี้ยังได้จำแนกประเภทที่อยู่อาศัยตามลักษณะการก่อสร้าง ได้แก่ บ้านเดี่ยวซึ่งเป็นบ้านที่มีบริเวณโดยรอบบ้านแปด ซึ่งเป็นลักษณะติดกันและมีบริเวณโดยรอบ ส่วนบ้านแถวเป็นลักษณะหลาย ๆ หลังติด กันหรือเรียกอีกแบบว่าทาวน์เฮ้าส์ สำหรับอพาร์ทเมนท์หรือแฟลตจะเป็นการอยู่อาศัยที่หนาแน่นขึ้นในเมืองไทยจะมีความสูงประมาณ 4 ถึง 10 ชั้น มีจำนวนห้องหลายๆ ห้องในอาคารเดียวกันพักอาศัยในลักษณะการเช่าส่วนคอนโดมิเนียมมีลักษณะคล้ายอพาร์ทเมนท์จะแตกต่างกันตรงที่คอนโดมิเนียมสามารถเป็นเจ้าของได้ และจะมีความพิเศษตรงที่จะพยายามสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการเพื่อดึงดูดให้ผู้มีรายได้สูงเข้ามาซื้อหรือพักอาศัยในโครงการ (โสภณ พรโชคชัย, 2555)

นอกจากนี้ยังพบว่ามีจำแนกตามลักษณะการลงทุน อนุชา กุลวิสุทธิ (2554) ได้จำแนกประเภทอสังหาริมทรัพย์เพื่อให้สอดคล้องกับการลงทุนในสถานการณ์ปัจจุบัน ได้แก่ บ้านเดี่ยว (Single Family Homes) มีเนื้อที่กว้างขวางรั้วรอบขอบชิด อาคารพาณิชย์หรือตึกแถว (Shop House) ส่วนใหญ่จะอยู่ในแถบชุมชนเมืองเหมาะในการค้าขายและอยู่อาศัยทาวน์เฮ้าส์ (Town- House) ส่วนใหญ่จะอยู่ในชุมชนเมืองจะมีความพิเศษกว่าตึกแถวตรงที่มีพื้นที่หน้าบ้านสำหรับจัดสวนหรือที่จอดรถ แฟลตหรืออพาร์ทเมนท์ (Flat or Apartment) มี

วัตถุประสงค์เพื่อให้เช่าตั้งอยู่ในทำเลที่ดี มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน คอนโดมิเนียม (Condominium) เป็นอาคารหลายชั้นมีห้องชุด เป็นจำนวนมากภายในห้องประกอบไปด้วย ห้องนอน ห้องรับแขก ห้องน้ำ ระเบียง ตั้งอยู่ในทำเลที่ดี ในกลางเมืองหรือชุมชนสามารถเดินทางได้สะดวกสบายและมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน

ความสำคัญของทำเลที่ตั้งที่อยู่อาศัยว่าควรมีลักษณะ มั่นคง แข็งแรง สาธารณูปโภคพร้อม ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ ปลอดภัยอัคคีภัย ใช้วัสดุที่ดี ปลอดภัยจากอาชญากรรม มีการออก แบบวางผังอาคารที่ดี ประโยชน์ใช้สอยดีทั้งภายในและรอบ ๆ อาคาร ใกล้ที่ทำงาน มีระบบสาธารณ ูปโภคและสาธารณูปการ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า โรงละคร ห้องสมุด และพิพิธภัณฑ์ ประทับ ตั้งมติธรรม (2548) ให้แนวคิดเพิ่มเติมเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยคือ สถานที่ทำงาน ดังนั้นทำเลที่ตั้งและการเดินทางเป็นปัจจัยในการเลือกที่อยู่อาศัยและเช่าอาศัย มาท พงศทัต (2527) ได้ให้นิยามว่า “Live Where You Work or Work Where You Live” ซึ่งหมายถึงจะพักอาศัยใกล้ที่ทำงานหรือจะทำงานใกล้ที่พักอาศัย

จากแนวคิดและทฤษฎีด้านที่อยู่อาศัยพบว่าที่อยู่อาศัยที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติที่ดี มีการเดินทางที่สะดวกสบายระบบสาธารณูปโภคที่ดีมีความปลอดภัยใกล้แหล่งงานและบริการ สาธารณะต่าง ๆ โดยในปัจจุบันพบว่าที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมซึ่งเป็นวิวัฒนาการด้านที่อยู่อาศัยใหม่ ของวงการอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในชุมชน ศูนย์กลางธุรกิจแหล่งงานและแนวเส้นทางการคมนาคมต่าง ๆ (ประทีป ตั้งมติธรรม, 2548)

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

ถึงแม้ที่อยู่อาศัยจะเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ (Abraham Mas low) ปัจจุบันพบว่าที่อยู่อาศัยได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าที่มีการซื้อขายในท้องตลาดนอก จากนี้ยังพบว่าการลงทุนสร้างที่อยู่อาศัยสามารถสร้างระบบเศรษฐกิจต่อเนื่องได้ บางประเทศยังใช้เป็นดัชนีชี้วัดอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจถึงพฤติกรรมและกระบวนการตัดสินใจ ในการซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคมีนักทฤษฎีทั้งหลาย ((Shiffman & Kanuk, (2000), Solomon (1999) อดุลย์ จาตุรงค์กุล และ ดลยา จาตุรงค์กุล (2550)) ได้ทำการศึกษาด้านกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค ซึ่งปรากฏอยู่ในหนังสือบริหารการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค ได้แก่

1. กระบวนการตัดสินใจซื้อ (Buying Decision Making Process)

รูปแบบกระบวนการตัดสินใจ ได้แก่ การเล็งเห็นปัญหาหรือตระหนักถึงความต้องการ (Need Recognition) เป็นลักษณะการมองสภาพความแตกต่างระหว่างความปรารถนาที่

จะทำให้เกิดและสภาพที่เป็นอยู่จริงช่องว่างดังกล่าว จึงก่อให้เกิดตระหนักถึงความต้องการการเสาะแสวงหาข่าวสาร (Search for Information) เป็นการหาข้อมูลและเก็บไว้ในความทรงจำ การประเมินทางเลือกก่อนการซื้อ (Pre-Purchase Alternative Evaluation) เป็นการพิจารณาทางเลือกก่อนที่จะทำการซื้อจากประโยชน์ที่จะได้รับการซื้อ การบริโภคหรืออุปโภค การประเมินทางเลือกหลังการซื้อ (Post-Purchase Alternative Evaluation) เป็นการประเมินระดับความพอใจหลังการบริโภค

2. ทฤษฎีความเกี่ยวพัน (Involvement Theory)

ยิ่งสินค้ามีความสำคัญต่อผู้บริโภคมากและมีราคาสูง การตัดสินใจก็จะมีกระบวนการที่พยายามมาก กระบวนการตัดสินใจจะเป็นไปอย่างกว้างขวาง ผู้บริโภคจะใช้เวลาหารายละเอียด เปรียบเทียบวางแผนในการตัดสินใจที่มากขึ้นโดยใช้หลักเหตุและผลมาประกอบสำหรับที่อยู่อาศัย เป็นสินค้าที่มีราคาสูงและจำเป็นต่อการอยู่อาศัยจัดอยู่ในประเภทสินค้าที่มีความเกี่ยวพันสูง (High Involvement) ดังนั้นการตัดสินใจในการเลือกซื้อจะใช้การพิจารณาหลาย ๆ ปัจจัยประกอบกัน

วิทวัส รุ่งเรืองผล (2554) ได้นำทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ด้านกระบวนการตัดสินใจซื้อ (Buyer Decision Process) มาอธิบายใช้กับธุรกิจที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ เพื่อช่วยให้นักการตลาดอสังหาริมทรัพย์สามารถนำสินค้าของตนให้เข้าไปอยู่ในใจผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

1) ขั้นที่ 1 ยอมรับความต้องการหรือมองเห็นปัญหา (Need Recognition) ซึ่งได้แก่ การย้ายตามทำงาน ตั้งครอบครัวใหม่ ย้ายตามครอบครัว หลีกหนีจากสภาพแวดล้อมเดิมอีกส่วนหนึ่งยังพบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยเดิม เช่น ปัญหาพื้นที่ใช้สอย ระบบสาธารณูปโภค ความปลอดภัย ความสะอาดสบายและในการเดินทาง เป็นต้น

2) ขั้นที่ 2 แสวงหาข้อมูล (Information Search) เนื่องจากราคาที่อยู่อาศัยมีราคาสูงและกระทบกับการอยู่อาศัย เนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงจึงมีการตัดสินใจที่สำคัญมากส่วนใหญ่มักใช้เวลา 1 ถึง 6 เดือน จะมีการใช้สื่อในหลายช่องทางเช่น ป้ายโฆษณา ใบปลิว นิตยสาร และอื่น ๆ จากนั้นจะเข้าไปดูโครงการในวันหยุด โดยปัจจุบันพฤติกรรมเปลี่ยนไปจะมีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อประหยัดเวลาในการค้นหารายละเอียดในการประกอบการตัดสินใจ

3) ขั้นที่ 3 ประเมินทางเลือก เพื่อเป็นการตัดโครงการที่ไม่น่าสนใจออก ซึ่งปัจจัยที่พบได้แก่ปัจจัยทางกายภาพของโครงการ (Product Attribute) ปัจจัยทางด้านทำเลที่ตั้ง (Location and Accessibility) ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม (Environment) และปัจจัยทางด้านชื่อเสียงผู้ประกอบการ (Prestige or Brand)

4) ขั้นที่ 4 ตัดสินใจซื้อ ในขั้นนี้จะพบสัญญาณในการตัดสินใจซื้อ สามารถสังเกตได้จากจำนวนความถี่ในการเข้ามาดูโครงการ การเดินทางมากับผู้มีส่วนในการตัดสินใจและ

คำถามเชิงลึกด้านเงื่อนไขค่าใช้จ่ายในการจองโอนและวิธีการจ่ายเงิน เอกสารที่ใช้ เพื่อนบ้านที่ซื้อ บริการหลังการขายและอื่น ๆ

5) ขั้นที่ 5 พฤติกรรมการซื้อ สำหรับการโอนที่อยู่อาศัยในแนวราบจะใช้เวลาประมาณ 6 ถึง 12 เดือน และ 1 ถึง 3 ปี สำหรับอาคารสูง บางกรณีลูกค้าก็ไม่ผ่านทางโครงการจะนำออกมาขายซ้ำ นอกจากนี้โครงการยังมีแนวทางลดความกังวลหลังการขาย เช่น สร้างเสร็จก่อนขายการ ปรับราคาขายที่สูงขึ้นในแต่ละเฟสเพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าโครงการเป็นที่นิยมโดยเฉพาะนักลงทุน

จะเห็นได้ว่าที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่จัดอยู่ในประเภทสินค้าที่มีความเกี่ยวพันสูง ผู้บริโภคจะใช้ความรอบคอบและพิถีพิถันในการตัดสินใจที่ค่อนข้างมาก ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยจริงหรือเพื่อการลงทุนดังนั้นในทุก ๆ ขั้นตอนการตัดสินใจจะเป็นการตัดสินใจเชิงเหตุผลการคำนึงถึงตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจที่จะซื้อ ดังนั้นหากผู้ประกอบการได้เข้าใจถึงพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภค ก็จะสามารถนำมาปรับใช้ในการดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการได้เป็นอย่างดี

Contingent Valuation Method (CVM)

Contingent Valuation Method (CVM) เป็นวิธีทางตรง (Direct Method) ที่ใช้ในการประเมินสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด (Non-Market Valuation) ที่สามารถประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ของผู้ถูกประเมินที่ค่อนข้างแม่นยำ ได้มีการพัฒนาวิธีการมาอย่างต่อเนื่องและได้รับการยอมรับในการประเมินความเต็มใจที่จะจ่าย โดยเฉพาะด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ยังพบว่าได้เริ่มมีการประยุกต์มายังสาขาอื่น ๆ และทางด้านที่อยู่อาศัยเช่นกัน โดยได้มีการนำวิธี Close Ended– Dichotomous Choice Approach มาประยุกต์ใช้ (Mattia et al., 2012)

1. ความเป็นมาของ Contingent Valuation Method (CVM)

Contingent Valuation Method (CVM) ได้ถูกนำมาใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1936 โดย Bob Davis เพื่อทำการประเมินผลประโยชน์ของนันทนาการกลางแจ้ง โดยลักษณะคำถามเป็นการตั้งคำถามในลักษณะจำนวนเงินสูงขึ้น จนได้คำตอบสุดท้ายที่ผู้ตอบคำถามไม่สามารถจ่ายได้จากนั้นก็รวบรวมคำตอบไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่ายหรือ Willingness To Pay (WTP) (กนก วรรณ กมลจารุพิศุทธิ์, 2554) Coase (1960) ได้ประยุกต์ CVM ใช้กับงานทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านปัญหาต้นทุนทางสังคม ต่อมา มีนักเศรษฐศาสตร์ได้พยายามพัฒนาเครื่องมือช่วยวัดค่าสิ่งแวดล้อมและสินค้าสาธารณะให้เป็นตัวเงิน Mitchell & Carson (1989) (อ้างถึงใน เรณูสุชา รมณ์, 2541) ได้สรุปวิธีการประมาณสินค้าที่ไม่ผ่านตลาดไว้ดังนี้

1.1 วิธีตรง โดยการสังเกตพฤติกรรมโดยตรงได้แก่ วิธี Competitive Market Price วิธี Simulated Market และโดยสมมติเหตุการณ์ทางตรง (Direct Method) ได้แก่ วิธี Bidding Game และวิธี WTP (Question)

1.2 วิธีอ้อม สังเกตโดยทางอ้อม ได้แก่ วิธี Travel Cost วิธี Hedonic Property Values วิธี Avoidance Expenditures วิธี Referendum Voting และโดยสมมติเหตุการณ์ทางอ้อมได้แก่ วิธี Contingent Ranking Contingent Activity และ วิธี Contingent Referendum

พัฒนาการของ CVM จากปี ค.ศ.1970 ถึงปัจจุบัน Hammack & Brown (1974) พบว่า WTP เป็นค่าที่เหมาะสมกว่า WTA (Willingness To Accept) ต่อมา Bishop & Heberlian (1979) ปรับปรุงวิธีการตั้งคำถามในแบบสอบถามโดยวิธีปลายปิดและเสนอให้ใช้ WTP ด้าน Hanemann (1984) ได้ใช้เศรษฐมิติปรับปรุง CVM โดยใช้วิธี Utility's Difference Approach แต่พบว่าใช้งานยุ่งยากเนื่องจากจะต้องวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย WTP ด้วยคอมพิวเตอร์จึงไม่ค่อยนิยมนำไปใช้ ต่อมา Cameron & James (1987) ได้ประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์เรียกว่า LIFEREG และพัฒนาแบบจำลองใหม่เรียก Censored Regression Model ตั้งคำถามด้วยวิธี Closed-End Double Bound ใช้ Logistic Model หารูปแบบของฟังก์ชันความน่าจะเป็นของการแจกแจงค่า WTP (Log normal, Weibull และ Logistic Function) เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย WTP ซึ่งเป็นวิธีทางตรงและลดระยะเวลาในการคำนวณได้เป็นอย่างดี Alberini (1955) ได้นำวิธีการของ Cameron มาใช้โดยเสนอให้มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อยที่พอเหมาะเพื่อลดปัญหา Starting Point Bias โดยได้กำหนดราคา Bid อย่างน้อย 4 กลุ่มแต่ไม่ควรเกิน 6 กลุ่ม

2. ประเภทของการตั้งคำถาม

ลักษณะในการตั้งคำถาม เพื่อนำเอาความจริงจากผู้ถูกสัมภาษณ์เกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายโดยผู้สัมภาษณ์จะต้องมีเทคนิคในการถามซึ่งมีรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้ (กนกวรรณ กมลจารุพิศุทธิ์, 2554)

2.1 การตั้งคำถามแบบเปิด (Open-ended Question) เป็นวิธีการถามที่ไม่มีการกำหนดจำนวนเงินเริ่มต้น (Starting Point or First Bid) โดยจะมีการถามไปจนกระทั่งพบว่า “เต็มใจและยินดีที่จะจ่าย” ผู้สัมภาษณ์จะถามต่ออีกว่า “จะเต็มใจจ่ายด้วยจำนวนเงินสูงสุดเท่าไร” วิธีนี้มีจุดอ่อน คือ ตัวเลขไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงเพราะผู้ตอบต้องใช้เวลาในการคิดก่อนตอบ

2.2 การตั้งคำถามแบบปิด (Closed-ended Question) เป็นวิธีกำหนดจำนวนเงินเริ่มต้นให้ผู้ตอบคำถามตัดสินใจโดยนำเทคนิคการต่อรองและประมูล (Bidding Games) มาช่วยในการสัมภาษณ์ ซึ่งจำนวนเงินเริ่มต้นจะใกล้เคียงราคาตลาดและผู้ถูกสัมภาษณ์จะสามารถต่อรองราคาได้จนกว่าจะถึงระดับราคาที่แท้จริงถึงระดับ “ราคาที่เต็มใจจะจ่าย” โดยลักษณะของ

Bidding Game จะมี 2 ประเภท ได้แก่ (1) การใช้การต่อรองครั้งเดียว (Single Bid Game) ผู้สัมภาษณ์จะ สมมติเหตุการณ์อย่างละเอียดและอาจกำหนดจำนวนเงินเริ่มต้น โดยถ้าผู้รับการสัมภาษณ์เต็มใจที่จะจ่ายก็จะถามต่อว่าจำนวนเงินสูงสุดที่จะจ่ายคือเท่าไร (2) การต่อรองหลายครั้ง (Iterative Bid Game or Converging Bid Game) จะมีลักษณะคล้ายแบบการต่อรองครั้งเดียวลักษณะของการถาม อาจเริ่มด้วยการกำหนดจำนวนเงินเริ่มต้นที่มีค่าสูงแล้วทำการสัมภาษณ์ ผู้รับการสัมภาษณ์อาจตอบว่า “ไม่ยินดีที่จะจ่าย” จากนั้นก็จะถามต่อโดยลดจำนวนเงินลงเรื่อย ๆ จนได้คำตอบว่า “ยินดีที่จะจ่าย” ในทางกลับกันผู้สัมภาษณ์อาจเริ่มต้นด้วยจำนวนเงินที่มีค่าต่ำ ผู้รับการสัมภาษณ์อาจตอบว่า “ยินดีที่จะจ่าย” เนื่องจากราคาที่ถามต่ำ จากนั้นผู้สัมภาษณ์จะค่อย ๆ เพิ่มจำนวนเงินขึ้นไปเรื่อย ๆ จนได้คำตอบว่า “ไม่ยินดีเต็มใจจ่าย”

2.3 การตั้งคำถามแบบปิดและกำหนดจำนวนเงินต่อรอง 2 ค่า (Dichotomous Choice) ตามแนวทางของ Cameron & James (1987) โดยเสนอวิธีตั้งคำถามปลายปิด และราคา Bid สองราคามีชื่อเรียก Double Bounded Closed-ended หรือวิธี Discrete Response Format หรือ Dichotomous Referendum Format (อ้างถึงใน เรณู สุขารมณ, 2541) โดยผู้สัมภาษณ์มีตัวเลือกให้ตอบคือ “เต็มใจจ่าย (Yes)” และ “ไม่เต็มใจจ่าย (No)” ในกรณีที่เต็มใจจ่ายจะทำการเพิ่มจำนวนเงินขึ้นไปอีก 2 เท่า แล้วให้ผู้ตอบสัมภาษณ์ตอบอีกครั้ง ส่วนในกรณีที่ไม่เต็มใจจ่ายผู้สัมภาษณ์จะทำการลดจำนวนเงินลง จากนั้นก็จะทำการถามใหม่เพื่อให้ผู้รับสัมภาษณ์ตอบ “เต็มใจจ่าย (Yes)” และ “ไม่เต็มใจจ่าย (No)”

3 Closed-ended CVM กับความเชื่อมโยงระหว่าง Compensation Variation

การเปลี่ยนแปลงสวัสดิการของผู้บริโภคในทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การเปลี่ยนแปลงระดับสินค้าการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแบ่งได้เป็นสองประเภท ซึ่งได้แก่การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้สวัสดิการดีขึ้น (Welfare Gain) และการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้สวัสดิการแย่ลง (Welfare Loss) ในกรณีที่อยู่อาศัยในแนวรถไฟฟ้าจัดอยู่ในหมวดของ Welfare Gain คือจำนวนที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดเพื่อโอกาสในการบริโภคในสถานการณ์ที่ดีขึ้น (MWTP to Obtain) โดยสามารถพิจารณาได้ในรูปของ Indirect Utility Function $u(\cdot)$ และ Expenditure Function $e(\cdot)$ ดังแสดงในสมการต่อไปนี้ (อ้างถึงใน ประกาย ธีระวัฒนากุล, 2550)

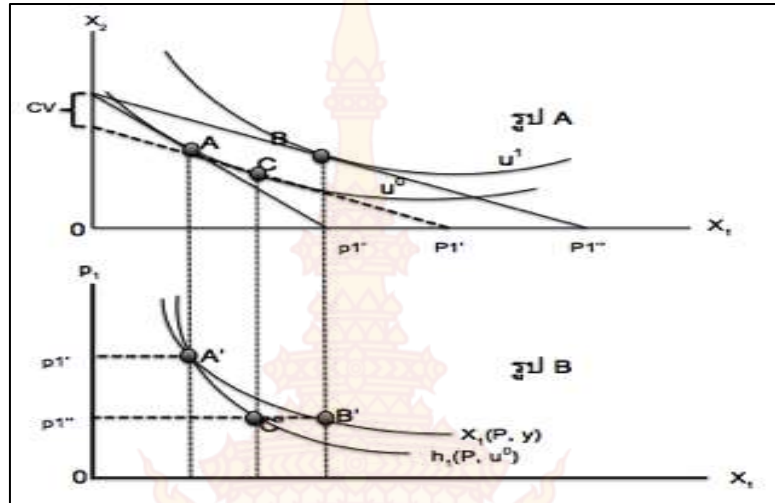
$$\begin{aligned} u(p, q^0, y) &= u(p, q^1, y - CV) = U_0 \\ CV &= e u(p, q^0, y) - e u(p, q^1, y) \end{aligned}$$

โดยที่ p คือ ระดับราคาสินค้าในที่นี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

q^0 คือ คุณภาพสินค้าก่อนการเปลี่ยนแปลง

q^1 คือ คุณภาพสินค้าหลังการเปลี่ยนแปลง ($q^1 > q^0$)

โดยแสดงดังภาพที่ 4 ด้านล่างนี้



ภาพที่ 4 Compensation Variation (CV) และ Hicks-compensated Demand ที่มา. ดัดแปลงจาก Freeman, 1993

จากภาพที่ 4 กำหนดให้ราคาสินค้าลดลงจาก p' ไปเป็น p'' ทำให้รายได้ที่แท้จริงและสวัสดิการผู้บริโภคสูงขึ้นจากจุด A ไปจุด B ดังรูป A โดยการวัด CV ทำได้โดยการวัดขนาดการลดลงของรายได้ที่เป็นตัวเงินที่ราคาใหม่คงอยู่บนเส้น Indifference Curve เดิม (u^0) ที่จุด C โดย ค่า CV จะมีค่าเท่ากับพื้นที่ด้านซ้ายของ Hicks-Compensated Demand Curve $h_1(P, u^0)$ หรือ พื้นที่ $p_1'A'C'p_1''$ (ดังแสดงในรูป B)

4. Closed ended CVM กับการแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุดของผู้บริโภค (Utility Maximization)

การแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุดของผู้บริโภค (Utility Maximization) มี Direct Utility Function $U(\cdot)$ โดยกำหนดให้

$$u = u(x, q) \text{ โดย } x \text{ คือ การบริโภคสินค้าอื่น}$$

$$q \text{ คือ การบริโภคที่อยู่อาศัย}$$

หากผู้บริโภคแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุดจากการบริโภคสินค้าอื่น x ภายใต้ข้อจำกัดของงบประมาณจะได้ฟังก์ชันอุปสงค์ (Marshallian Demand Function) ดังนี้

$x = x(p, y, q)$ โดย p คือ ราคาสินค้า
 y คือ รายได้
 q คือ สินค้า q

เมื่อแทนค่า Marshallian Demand Function สินค้า x ลงใน Direct Utility Function จะได้ Indirect Utility Function $u(\cdot)$ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับราคาสินค้า x หรือ (p) รายได้ (y) และสินค้า q

$$u(p, y, q) = x(p, y), q$$

กรณีกำหนดให้ราคาสินค้า x (p) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจึงละตัวแปร p ออก และเพิ่มตัวแปรอื่นๆ ที่มีผลต่ออรรถประโยชน์ของผู้บริโภคเข้าไป คือ z เช่น รายได้ การศึกษา อายุ เป็นต้น หรือ $u_i(y, q, z)$ สามารถเขียนเป็น Utility Function ได้ใหม่ดังนี้

$u_0 = u_0(y, q^0, z)$ คือ อรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการเลือกบริโภคที่อยู่อาศัยปกติ

$u_1 = u_1(y - A, q^1, z)$ คือ อรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการเลือกบริโภคที่อยู่อาศัยในแนวรถไฟฟ้าและเมื่อ A คือระดับราคาส่วนต่างที่ผู้บริโภคต้องจ่ายเพิ่ม

ผู้บริโภคจะเลือกที่อยู่อาศัยใกล้แนวรถไฟฟ้าก็ต่อเมื่อ $u_1 \geq u_0$ ดังนั้นความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะตอบเต็มใจที่จะจ่าย (Yes) เมื่อเผชิญกับราคาส่วนต่าง A คือ

$$Pr(\text{Yes to } A) = Pr\{u_1(y - A, q^1, z) \geq u_0(y, q^0, z)\} \dots \dots \dots (1)$$

ในแบบจำลองทางเศรษฐมิติ ในการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับที่อยู่อาศัยในแนวรถไฟฟ้าจะใช้ข้อสมมติของ Random Utility Model ดังนี้

$$u_i(y, q, z) = v_i(y, q, z) + \varepsilon_i \dots \dots \dots (2)$$

โดยที่ $v(\cdot)$ คือ Deterministic Utility

ε_i คือ Stochastic Utility

แทนค่า (2) ลงใน (1) จะได้

$$\Pr(\text{Yes to A}) = \Pr\{v_1(y-A, q^1, z) + \varepsilon_1 > v_0(y, q^0, z) + \varepsilon_0\}$$

เมื่อกำหนดให้ $\Delta V = v_1 - v_0$ และ $\eta = \varepsilon_0 - \varepsilon_1$

โดยที่ $F\eta(\cdot)$ = Cumulative Distribution Function (c.d.f.) ของ η จะได้

$$\Pr(\text{Yes to A}) = \Pr(\eta \leq \Delta V) = F\eta(\Delta V) \dots\dots\dots(3)$$

การหาความเต็มใจที่จะจ่ายโดยกำหนด Function Form ของ Deterministic Utility Function และข้อสมมติการกระจายตัวของ Error Term (η) โดยกำหนดให้อยู่ในรูปเส้นตรง (Linear Form) ดังนี้

$$v_i = \alpha_i + \rho_i y + \lambda' z_i \dots\dots\dots(4)$$

เมื่อ $v_1 = \alpha_1 + \rho_1(y-A) + \lambda' z_1$ และ $v_0 = \alpha_0 + \rho_0 y + \lambda' z_0$ หากสมมติให้ความยืดหยุ่นของรายได้ผู้บริโภคคงที่ (Constant Marginal Utility of Income) $\rho_1 = \rho_0 = \rho$ (Haab & McConnell, 2002) จะได้ Δv

$$\begin{aligned} \Delta v &= [\alpha_1 + \rho(y-A) + \lambda' z_1] - [\alpha_0 + \rho y + \lambda' z_0] \\ \Delta v &= \alpha^* - \rho A + \lambda' z^* \dots\dots\dots(5) \end{aligned}$$

โดยที่ $\alpha^* = \alpha_1 - \alpha_0$ และ $z^* = z_1 - z_0$

ดังนั้นในกรณีใช้ Deterministic Utility Function ในรูปเส้นตรง Error Term กระจายตัวแบบ Standard Logistic Distribution จะได้แบบจำลอง Logit

$$\Pr(\text{Yes to A}) = F\eta(\Delta V) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha^* - \rho A + \lambda' z^*)}} \dots\dots\dots(6)$$

ในการหาค่าการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการสังคมของผู้บริโภค หรือการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายระดับราคาส่วนต่างสูงสุด (Maximum Willingness to Pay for Price Premium (MWTP)) ที่ทำให้อรรถประโยชน์ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากัน

ถ้ากำหนดให้ C คือ MWTP หรือ CV ของผู้บริโภคแต่ละคน (ถึงแม้ว่าผู้บริโภคจะทราบค่า C ของตัวเอง ในแบบจำลองนี้ค่า C เป็นตัวแปรสุ่มเนื่องจาก Utility Function ของแต่ละคนมีส่วนหนึ่งที่เป็น Random Component) และ C คือระดับส่วนต่างสูงสุด (MWTP) ที่ทำให้อรรถประโยชน์ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากัน สามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$u_1(y-C, q^1, z) = u_0(y, q^0, z) \dots\dots\dots(7)$$

จากสมการที่ (2) และ (7) จะได้

$$v_1(y-C, q^1, z) + \epsilon_1 = v_0(y, q^0, z) + \epsilon_0 \dots\dots\dots(8)$$

จาก Linear Utility Function (4) และ (8) จะได้ค่า C (MWTP or CV) เท่ากับ

$$\alpha_1 + \rho(y-C) + \lambda'z_1 + \epsilon_1 = \alpha_0 + \rho y + \lambda'z_0 + \epsilon_0$$

หรือ C =
$$\frac{(\alpha^* + \lambda'z^* - \eta)}{\rho} \dots\dots\dots(9)$$

โดยที่ $\alpha^* = \alpha_1 - \alpha_0, z^* = z_1 - z_0, \eta = \epsilon_1 - \epsilon_0$

การพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการของผู้บริโภคสามารถหาได้ 2 วิธี คือ ค่ามัชฌิม (Mean) และค่ามัชฌิมฐาน (Median) ของ C (MWTP or CV) ของกลุ่มตัวอย่าง

- ค่า Mean ของ C หรือ C* = E(C)

จาก C =
$$\frac{(\alpha^* + \lambda'z^* - \eta)}{\rho}$$
 และเนื่องจาก E(η) = 0

ดังนั้น
$$C^* = \frac{\alpha^* + \lambda'z^*}{\rho} \dots\dots\dots(10)$$

- ค่า Median ของ C หรือ C⁺

$$Pr\{v_1(y-C, q^1, z) + \epsilon_1 > v_0(y, q^0, z) + \epsilon_0\} = 0.5 \dots\dots\dots(11)$$

จาก $\Delta V = v_1 - v_0$ และ $\eta = \epsilon_0 - \epsilon_1$ และ สมการ (11) ได้

$$F_\eta(\Delta V) = 0.5 \dots\dots\dots(12)$$

ในกรณี Logit และ Probit Model พบว่าค่า $F_\eta(0) = 0.5$ ดังนั้นค่า Median ของ C คือ ค่า C^+ ที่ทำให้ $\Delta V(C^+) = 0$

จาก Linear Utility Function (4) สามารถหาค่า C^+ ที่ทำให้ $\Delta V(C^+) = 0$ ได้ดังนี้

$$\alpha_1 + \rho(y - C^+) + \lambda'z_1 = \alpha_0 + \rho y + \lambda'z_0$$

$$\text{หรือ } C^+ = \frac{\alpha^* + \lambda'z^*}{\rho} \dots\dots\dots(13)$$

จะเห็นว่ากรณีที่ เป็น Linear Utility Function (4) ค่า $C^+ = C^* = \frac{\alpha^* + \lambda'z^*}{\rho}$..(14)

สรุปภาพรวม เมื่อผู้บริโภคเผชิญกับราคาระดับส่วนต่างเท่ากับ A บาท สำหรับที่อยู่อาศัย ใกล้สถานีรถไฟ ผู้บริโภคจะเต็มใจที่จะจ่ายก็ต่อเมื่อระดับราคาส่วนต่างดังกล่าวต่ำกว่าระดับ MWTP ของตน ($C > A$) และเมื่อกำหนดให้ $G_c(.)$ คือ Cumulative Distribution Function (c.d.f.) จะได้

$$\Pr(\text{Yes to } A) = \Pr(C > A) = 1 - G_c(A) \dots\dots\dots(15)$$

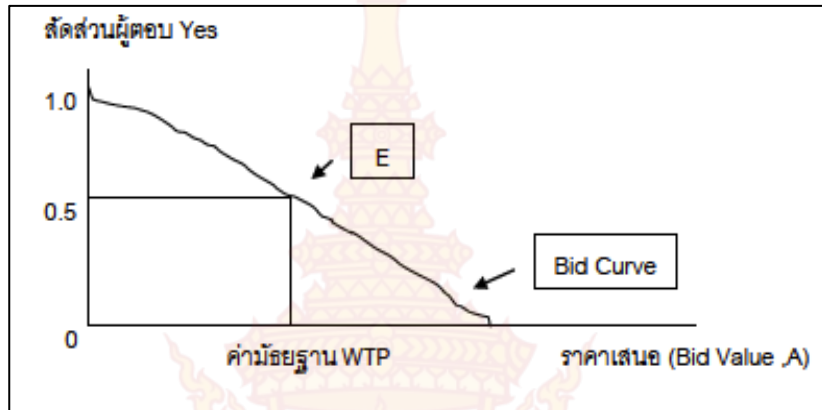
นำ (13) เทียบกับ (15)

$$1 - G_c(A) = F_\eta[\Delta v(A)] \dots\dots\dots(16)$$

สมการที่ (16) อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง 2 c.d.f. คือ $F_\eta(.)$ และ $G_c(.)$ โดยยังชี้ให้เห็นว่า Binary Response Model สมการ (3) สามารถตีความในรูปของการประมาณค่าพารามิเตอร์ $G_c(\cdot)$ และสมการ (12) และ (16) แสดงให้เห็นว่า C^+ คือ Median ของการกระจายตัวของ C

5. แบบจำลอง CVM (Contingent Valuation Method)

ลักษณะคำถามแบบ Double Bounded Closed-ended สามารถหาฟังก์ชันการแจกแจงความน่าจะเป็นสะสม (Cumulative Distribution Function : c.d.f.) และหาค่าเฉลี่ย WTP และค่าความแปรปรวนได้ (เรณู สุขารมณ, 2541) ถ้ากำหนดให้ $G(A)$ เป็น c.d.f ซึ่งแสดงความน่าจะเป็นที่จะจ่าย A บาท หรือสูงกว่า A ได้เป็น $F(A) = 1 - G(A)$ ดังแสดง ในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ฟังก์ชันความน่าจะเป็นสะสมที่อธิบาย Bid Curve ของราคาเสนอ A บาท ค่ามัธยฐาน และค่าเฉลี่ย WTP ที่มา. เรณู สุขารมณ, 2541

จากภาพที่ 5 พื้นที่ใต้ Bid Curve รวมกันเป็นค่าเฉลี่ย WTP จากกราฟเป็นการแสดงถึงความยินดีที่จะจ่าย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือยินดีจะจ่ายมากและยินดีจะจ่ายน้อย ที่จุด E สามารถอธิบายได้ว่าผู้ตอบยินดีที่จะจ่ายในสัดส่วนร้อยละ 50 ในจำนวนเงินเท่ากับค่ามัธยฐานและอีกร้อยละ 50 ปฏิเสธที่จะไม่จ่ายในจำนวนเงินดังกล่าว

ค่าเฉลี่ย WTP หาได้จากการรวมพื้นที่ใต้ฟังก์ชันความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบเต็มใจจะจ่าย A บาท โดยใช้สัญลักษณ์ $\pi(A)$ แทนค่าอนุพันธ์ที่หนึ่งของ $G(A)$, $G'(A) = \pi(A)$

สมการคำนวณค่า E(WTP) หรือค่าความคาดหวังที่จะจ่าย

$$E(WTP) = \int_a^b A\pi(A)dA \quad ; \quad a = 0 \text{ และ } b > 0 \dots\dots\dots(1)$$

$$= \int_0^b (1 - G(A))dA - \int_a^0 G(A)dA \dots\dots\dots(2)$$

$$E(WTP) = \int_0^b (1 - G(A))dA - \int_a^0 (1 - F(A))dA \dots\dots\dots(3)$$

สมมติให้ค่า WTP เป็นบวก โดยให้ $\alpha = 0$ จะได้

$$E(WTP) = \int_0^\infty (1 - G(A))dA \dots\dots\dots(4)$$

6. แบบจำลองวิเคราะห์การถดถอย

แบบจำลองการวิเคราะห์นี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นจากโปรแกรม Life Regression (ของนักวิทยาศาสตร์ในการควบคุมศัตรูพืช) โดยได้พัฒนาขึ้นภายใต้ชื่อ Censored Logistic Regression Model (CLR Model) โดยค่าที่ได้จากแบบจำลองจะเป็นลักษณะตัวแปรสุ่มต่อเนื่องซึ่งจะทราบ ค่า WTP ที่แท้จริงจากค่าที่อยู่ระหว่าง Lower Bound กับค่า Upper Bound ซึ่งถูกกำหนดโดย เวกเตอร์ของ ตัวแปรอิสระ (X_i) โดยมีสมการดังนี้ (Cameron, 1988)

$$WTP = X\beta + \mu \dots\dots\dots(5)$$

โดยที่

$$WTP = n \times 1 \text{ เวกเตอร์}$$

$$X = n \times k \text{ matrix ของตัวแปรอิสระที่กำหนดขนาดของ WTP ตลอดจนค่าคงที่}$$

$$\beta = k \times 1 \text{ เวกเตอร์ของ Unknown Parameter}$$

$\mu = n \times 1$ เวกเตอร์ ของ Random Error Term โดยสมมติให้มีการกระจายแบบปกติและมีค่าความแปรปรวนคงที่แทนด้วย $N(0, \sigma^2)$ โดยที่ $I = n \times 1$ เวกเตอร์ของตัวแปรชี้วัดค่า WTP แท้จริง และค่าจะเป็น 1 ถ้าค่า WTP ที่แท้จริงมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า Threshold A_i แต่ค่าจะเป็น 0 ถ้าค่า WTP ที่แท้จริงน้อยกว่าค่า Threshold A_i ฉะนั้นค่าความน่าจะเป็นที่ WTP จะเท่ากับหรือมากกว่า A_i ดังสมการ(6)

$$\begin{aligned} \Pr(I_i = 1 / X_i) &= \Pr(WTP_i \geq A_i) \\ &= \Pr(X_i'\beta + \mu_i \geq A_i) \\ &= \Pr(\mu_i \geq A_i - X_i'\beta) \dots\dots\dots(6) \end{aligned}$$

$$\Pr(I_i = 0 / X_i) = \Pr(WTP_i < A_i)$$

$$\begin{aligned}
 &= \Pr(X'_i\beta + \mu_i < A_i) \\
 &= \Pr(\mu_i < A_i - X'_i\beta) \dots \dots \dots (7)
 \end{aligned}$$

จากสมการที่ (6) และ(7) หากด้วยค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน σ ได้ค่าความน่าจะเป็นของค่าสถิติ Z ดังนี้

กรณีตอบ Yes

$$\begin{aligned}
 \Pr(WTP_i \geq A_i / X_i) &= \Pr(Z_i > (A_i - X'_i\beta) / \sigma) \\
 &= 1 - \phi(A_i - X'_i\beta / \sigma) \dots \dots \dots (8)
 \end{aligned}$$

กรณีตอบ No

$$\begin{aligned}
 \Pr(WTP_i < A_i / X_i) &= \Pr(Z_i < (A_i - X'_i\beta) / \sigma) \\
 &= \phi(A_i - X'_i\beta / \sigma) \dots \dots \dots (9)
 \end{aligned}$$

ϕ เป็นฟังก์ชันการกระจายสะสมของค่าความเต็มใจจ่ายมาตรฐาน

กรณีผู้ตอบ n คน เป็นอิสระจากกัน เราจะได้ความน่าจะเป็นของ WTP เท่ากับ n ชุด เมื่อประมาณการด้วยสมการ Maximum Likelihood จะมีลักษณะสมการดังนี้

6.1 สมการคำถามปิดชั้นเดียว 2 เหตุการณ์

$$\ln L = \sum_{i=1}^n (I \ln(1 - \phi(A_i - X'_i\beta) / \sigma)) + (1 - I) \ln(\phi(A_i - X'_i\beta) / \sigma) \dots \dots \dots (10)$$

จากลักษณะสมการคำถามปิดชั้นเดียว 2 เหตุการณ์สามารถแสดงเพิ่มเติมได้ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์จากคำถามปิดชั้นเดียว
ที่มา. ดัดแปลงโดยผู้วิจัย

จากภาพที่ 6 ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์จากคำถามปิดชั้นเดียว จะมีสองทางเลือกให้ ตอบคือกรณีเต็มใจจ่าย (Yes) ค่า WTP จะสูงกว่าค่าเริ่มต้น (Bid) แต่จะไม่เกินกว่าค่า Infinity ส่วนกรณีไม่เต็มใจจ่าย (No) ค่า WTP จะมากกว่าศูนย์แต่จะไม่เกินค่าเริ่มต้น (Bid)

6.2 กรณีคำถามปิดสองชั้น (Double Bounded Closed-end)

ลักษณะคำถามปิดสองชั้นไม่สามารถระบุค่า WTP ที่แท้จริงได้เนื่องจากเป็นตัวแปร สุ่มชนิดต่อเนื่อง ทำให้ทราบเฉพาะค่าขอบล่าง (Lower Bound) และค่าขอบบน (Upper Bound) โดยการสอบถามด้วยคำถามปิดสองชั้นนั้นจะมีความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ 4 เหตุการณ์ ดังแสดงในภาพที่ 7 ดังนี้



ภาพที่ 7 ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์จากคำถามปิดสองชั้น ที่มา. ดัดแปลงโดยผู้วิจัย

จากภาพที่ 7 ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์จากคำถามปิดสองชั้นสอบถามด้วยคำถามปิดสองชั้นมีค่าเริ่มต้นครั้งแรก (Initial Bid : A) และค่าเริ่มต้นครั้งที่สองจะมี 2 ค่า ได้แก่ ค่า Upper Bid (A^U) ซึ่งจะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าและค่า Lower Bid (A^L) โดยจะมีความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ 4 เหตุการณ์ ได้แก่

$P(\text{YesYes})$ ซึ่งค่า WTP จะมีค่ามากกว่า Upper Bid (A^U) แต่จะน้อยกว่าค่า Infinity

$P(\text{YesNo})$ ซึ่งค่า WTP จะมีค่ามากกว่า Initial Bid (A) แต่จะน้อยกว่าค่า Upper Bid (A^U)

$P(\text{NoYes})$ ซึ่งค่า WTP จะมีค่ามากกว่า Lower Bid (A^L) แต่จะน้อยกว่าค่า Initial Bid (A)

$P(\text{NoNo})$ ซึ่งค่า WTP จะมีค่ามากกว่าศูนย์ แต่จะน้อยกว่าค่า Lower Bid (A^L)

จากคำถามปิดสองชั้น สามารถกำหนดสมการประมาณค่าสูงสุดของฟังก์ชันความน่าจะเป็นดังนี้

Likelihood Function

$$L = P(YY) P(YN) P(NY) P(NN) \dots\dots\dots(11)$$

เปลี่ยนให้อยู่ในรูป Log-Likelihood (lnL) ดังนี้

$$\ln L = \sum_{i=1}^n (I_{yy} \ln P_i^{yy} + I_{yn} \ln P_i^{yn} + I_{ny} \ln P_i^{ny} + I_{nn} \ln P_i^{nn}) \dots\dots\dots(12)$$

$$= \sum_{i=1}^n (I_{yy} \ln(1 - \phi(A^u - X_i^u; \beta) / \sigma) + I_{yn} \ln(\phi(A^u - X_i^u; \beta) / \sigma - (\phi(A - X_i^u; \beta) / \sigma)) + I_{ny} \ln(\phi(A - X_i^u; \beta) / \sigma - (\phi(A^l - X_i^l; \beta) / \sigma)) + I_{nn} \ln(\phi(A^l - X_i^l; \beta) / \sigma))$$

โดยที่ I_{yy} , I_{yn} , I_{ny} , I_{nn} คือค่าตัวแปรชี้วัดค่า WTP ที่แท้จริงซึ่งจะมีค่าเป็น 1 ถ้า WTP ที่แท้จริงมีค่ามากกว่า Threshold A^i และ จะมีค่าเป็น 0 ถ้าค่า WTP ที่แท้จริงมีค่าน้อยกว่าค่า Threshold A^i

6.3 การประมาณค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่าย

การแจกแจงแบบ Lognormal

$$\text{Mean of WTP} = e^{(\mu + 0.5\sigma^2)}$$

$$\text{Median of WTP} = e^{\mu}$$

การแจกแจงแบบ Loglogistics

$$\text{Mean of WTP} = -e^{(\alpha/\beta)} ((\pi/\beta) / \sin(-\pi/\beta))$$

$$\text{Median of WTP} = e^{-\alpha/\beta}$$

การแจกแจงแบบ Weibull

$$\text{Mean of WTP} = e^{\mu} \tau(1 + \sigma)$$

$$\text{Median of WTP} = e^{\mu} (\ln 2)^{\sigma}$$

7. วิธีการประมาณค่าแบบ Double Bounded Logit Model

วิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะคำถามที่มีการถาม 2 รอบโดยรอบแรกจะเป็นค่าเริ่มต้น (Initial Bid; A) ถ้าผู้ตอบ “เต็มใจที่จะจ่าย” ผู้ถามจะเพิ่มราคาขึ้นเป็นสองเท่า (Higher Bid; A^u) และผู้ตอบจะต้องตอบอีกครั้งหนึ่ง ในทำนองเดียวกันถ้าผู้ตอบ “ไม่เต็มใจที่จะจ่าย” ผู้ถามจะลด ราคาลงเป็นสองเท่า (Lower Bid; A^l) และผู้ตอบจะต้องตอบอีกครั้งหนึ่ง โดยมีฟังก์ชันอรรถประโยชน์สูงสุดดังนี้

$$WTP_i = \alpha - \rho Ai + \lambda' Zi + \varepsilon_i \text{ โดยที่ } i = 1 \dots n \dots\dots\dots(13)$$

เมื่อ WTP = ความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคคนที่ *i* มี 4 ทางเลือกคือ YY YN NY NN

Ai = ระดับราคาของผู้บริโภคคนที่ *i* เฟซิช

Zi = คือ Column vector ของปัจจัยอื่น ๆ ที่กำหนด WTP ของผู้บริโภคคนที่ *i*

λ' = คือ Row vector ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปร *Zi*

εi = Error Term

ดังนั้นสรุปความน่าจะเป็นในแต่ละเหตุการณ์ดังนี้

กรณีตอบ YY

$$Pr^{yy}(A^u) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha - \rho Au + \lambda' Z)}} \dots\dots\dots(14)$$

กรณีตอบ YN

$$Pr^{yn}(A, A^u) = \frac{1}{1 + e^{(\alpha - \rho Au + \lambda' Z)}} - \frac{1}{1 + e^{(\alpha - \rho A + \lambda' Z)}} \dots\dots(15)$$

กรณีตอบ NY

$$Pr^{ny}(A, A^l) = \frac{1}{1 + e^{(\alpha - \rho A + \lambda' Z)}} - \frac{1}{1 + e^{(\alpha - \rho Al + \lambda' Z)}} \dots\dots(16)$$

กรณีตอบ NN

$$Pr^{nn}(A^l) = \frac{1}{1 + e^{(\alpha - \rho Al + \lambda' Z)}} \dots\dots\dots(17)$$

นำมาเขียนเป็นสมการ Log-Likelihood Function ได้ดังนี้

$$\ln L = \sum_{i=1}^n (I_{Di=yy} \ln Pr^{yy}(A^u) + I_{Di=yn} \ln Pr^{yn}(A, A^u) + I_{Di=ny} \ln Pr^{ny}(A, A^l) \dots\dots\dots(18)$$

$$+ I_{D_i=nn} \ln Pr^{nn} (A^j)$$

โดยที่ $I_{D=K}$ คือ Indicator Function สำหรับเหตุการณ์ K

$D_i = j$ คือ เกิดเหตุการณ์ j

จากนั้นสามารถนำสมการที่ (18) ไปประมาณการด้วยวิธี Maximum Likelihood Function โดยได้พารามิเตอร์ $\alpha \ \rho \ \lambda'$ เพื่อนำไปคำนวณค่าความเต็มใจจ่ายสูงสุด โดยเฉลี่ยตามสมการดังนี้

$$G^+ = C^+ = \frac{\alpha^* + \lambda' Z^*}{P} \dots\dots\dots(19)$$

การวัดความกลมกลืนของข้อมูล (Goodness of Fit: GOF) ของ Double Bounded Logit Model

การทดสอบนี้เป็นการทดสอบหาความเหมาะสมของแบบจำลองสำหรับการอธิบายผลของการวิจัยเนื่องจากงานวิจัยนี้ได้ทำการประมาณการด้วยวิธี Maximum Likelihood ดังนั้นการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองจะใช้ค่า Log Likelihood Ratio Test ในการอธิบายความเหมาะสมของแบบจำลอง โดยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง เป็นลักษณะการทดสอบแยกทั้งหมด 7 แบบ โดยมีสมการที่ใช้ในการทดสอบแบบจำลองดังนี้

Restricted Model

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \dots + \alpha_k X_{ki} + \varepsilon_i, \text{When } i \text{ is Total Respondents} \dots\dots\dots(20)$$

Unrestricted Model

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i, \text{When } i \text{ is buying Respondents} \dots\dots\dots(21)$$

$$Y_i = \gamma_0 + \gamma_1 X_{1i} + \dots + \gamma_k X_{ki} + \varepsilon_i, \text{When } i \text{ is not buying Respondents} \dots\dots\dots(22)$$

Hypothesis

$$H_0 : \alpha_0 = \beta_0 = \gamma_0$$

$$\alpha_1 = \beta_1 = \gamma_1$$

$$\alpha_k = \beta_k = \gamma_k$$

LR-test

$$2[(\ln L_{(2)} + \ln L_{(3)}) - \ln L_{(1)}] \sim \chi^2_{(k+1)} \dots\dots\dots(23)$$

สรุปการประมาณค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) มี 2 แนวทาง คือ วิธีทางตรงและวิธีทางอ้อม ซึ่งวิธีทางอ้อมที่นิยมกันคือวิธี Hedonic Price Method (HPM) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลกับสินค้าที่มีอยู่แล้วในท้องตลาด จากนั้นทำการคำนวณกลับเพื่อสะท้อนราคาให้แก่จริงอีกครั้ง ส่วนวิธี Contingent Valuation Method (CVM) เป็นวิธีทางตรง (Direct Method) โดย การสมมติสถานการณ์หรือตัวสินค้าอย่างละเอียด ให้ผู้ตอบได้ตัดสินใจที่จะตอบในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งมีจุดเด่นตรงที่สามารถประยุกต์ใช้กับการวิจัยในพื้นที่ที่ยังไม่มีสินค้าชนิดนั้นอยู่ในตลาดหรือยังมีจำนวนไม่มาก สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปการเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ด้วยวิธี Contingent Valuation Method (CVM)

วิธี	จุดด้อย	จุดเด่น
1. การตั้งคำถามแบบเปิด (Open-end Question)	- ผู้ตอบต้องใช้เวลาในการคิดก่อนที่ จะตอบเนื่องจากไม่ทราบราคาให้แก่จริง	- เหมาะสำหรับการสำรวจค่าเริ่มต้น Starting Bid
2. การตั้งคำถามแบบปิด (Closed-end Question)	- การกำหนดราคาเริ่มต้นค่อนข้าง ยาก ราคาต่อ ๆ ไปของการตอบจะมีความหลากหลาย เพราะผู้ตอบจะต้องตอบไปเรื่อยๆ จนกว่าจะถึงราคา ที่เต็ม ใจที่จะจ่ายถึงจะหยุดตอบ - ใช้เวลาค่อนข้างมาก เนื่องจากต้องเปลี่ยนค่าในการตอบไปเรื่อยๆ - ต้องมีการอธิบายหรือให้ข้อมูลในสิ่ง ที่ต้องการถามอย่างละเอียดเพื่อให้ ผู้ตอบเข้าใจจึงใช้เวลามาก	- ผู้ตอบได้ตอบในราคาที่ต้องการ
3. การตั้งคำถามแบบปิดและกำหนด จำนวนเงินต่อรอบ 2 ค่า (Dichotomous Choice or Double Bounded Closed-ended)	- การกำหนดราคาเริ่มต้นค่อนข้าง ยาก - ต้องมีการอธิบายหรือให้ข้อมูลในสิ่ง ที่ต้องการถามอย่างละเอียดเพื่อให้ ผู้ตอบเข้าใจอาจใช้เวลามาก	- ผู้ตอบสามารถตอบได้ทุกกรณีเนื่องจากได้มีการกำหนดราคา Bid ไว้แล้ว ทั้ง การเต็มใจที่จะจ่าย และการไม่เต็ม ใจที่ จะจ่าย

ที่มา. รวบรวมโดยผู้วิจัย

จากจุดดีและจุดด้อยของวิธีการประเมินความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ด้วยวิธีทางตรงแบบสมมติเหตุการณ์ทางตรง พบว่าวิธีการตั้งคำถามแบบปิดและกำหนดจำนวนเงินต่อ รอง 2 ค่า (Dichotomous Choice) หรือ Double Bounded Closed-ended เป็นวิธีที่ให้ผลการวิเคราะห์ค่อนข้างแม่นยำ เนื่องจากได้มีการพัฒนาและแก้ไขข้อบกพร่องรวมถึงวิธีวิเคราะห์ข้อมูล ที่นำหลักเศรษฐมิติมาช่วยในการวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังพบว่าได้มีการแก้ไขข้อบกพร่องด้านจำนวนกลุ่มตัวอย่าง วิธีการกำหนดราคา Initial Bid ที่เหมาะสม รวมถึงการเตรียมข้อมูลที่สมบูรณ์ ให้ผู้ตอบเลือกตอบขณะทำการสัมภาษณ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำวิธีดังกล่าวมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ในครั้งนี้

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

คอนโดมิเนียมเป็นหนึ่งในอสังหาริมทรัพย์ประเภทเพื่อการอยู่อาศัย ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะต้องคำนึงถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

1. กฎหมายผังเมือง ใช้สำหรับควบคุมการใช้ที่ดินการใช้ประโยชน์ และทิศทางการเติบโตของเมือง สำหรับบริเวณถนนแจ้งวัฒนะบริเวณที่ดินที่อยู่ในแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพูไม่เกิน 500 เมตรนั้นมีผังเมืองเป็นสีเป็นสีส้มประเภท ย.5 และสีแดง พ.1 ซึ่งสามารถก่อสร้างที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมได้ โดยจะต้องมีพื้นที่ก่อสร้างได้ประมาณ 4 ถึง 5 เท่า ของพื้นที่แปลงที่ดิน และจะต้องมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 6 ถึง 7.5 เท่า (ผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร, 2556)

2. กฎหมายควบคุมอาคารหรือพระราชบัญญัติ (พ.ร.บ) ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการปรับปรุงมาตลอดเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เป็น กฎหมายที่ใช้บังคับ นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ให้ปฏิบัติตามมีรายละเอียดที่ซับซ้อนกว่ากฎหมายผังเมืองและตัวอย่างสาระของกฎหมาย เช่น ความกว้างของถนนในซอย ความกว้างของถนนหลัก ระยะถอยร่นหรือพื้นที่เว้นว่างที่วัดจากถนนถึงแปลงที่ดิน โดยมีรายละเอียดโดยย่อ ดังนี้

- ถนนหรือซอยสาธารณะมีขนาดความกว้างไม่เกิน 10 เมตร สามารถสร้างอาคารสูงได้ไม่เกิน 23 เมตร ระยะแนวร่นอาคารห่างจากกึ่งกลางของถนนสาธารณะต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร

- ถนนหรือซอยสาธารณะมีขนาดความกว้างเกิน 10 เมตร แต่ไม่เกิน 20 เมตร สามารถสร้างอาคารสูงได้เกิน 23 เมตร ระยะแนวร่นอาคารห่างจากเขตของถนนสาธารณะต้อง ไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

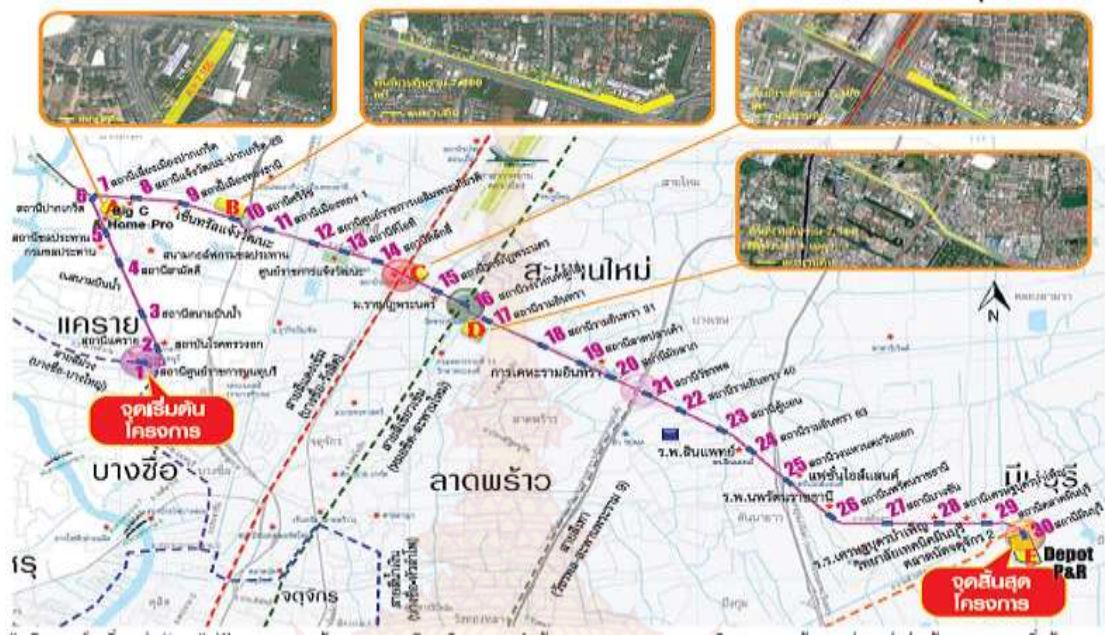
- ถนนหรือซอยสาธารณะมีขนาดความกว้าง 20 เมตรขึ้นไปสามารถสร้างอาคาร

สูง ได้เกิน 23 เมตร ระยะแนวรั้วอาคารห่างจากกึ่งกลางของถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร สำหรับอาคารในแนวรถไฟฟ้าปัจจุบันยึดเกณฑ์ระยะรั้วตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร โดยโครงการบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้าที่จัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับประชาชนทั่วไป โดยไม่คิดค่าตอบแทนต่อรถยนต์หนึ่งคันจะสามารถสร้างพื้นที่อาคารเพิ่มได้ 30 ตารางเมตรแต่ไม่เกินร้อยละ 20 ของพื้นที่ขออนุญาต

3. กฎหมายสิ่งแวดล้อมหรือพระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) ส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมผลกระทบของโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชุมชน และ สังคม โดยผู้ประกอบการจะต้องทำการยื่นขออนุญาตต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเพิ่มระยะเว้นระยะรั้วของอาคารที่มีขนาดเกิน 10,000 ตาราง เมตรและสูงเกิน 23 เมตร จะต้องมียุ้งเว้นระยะรั้วรอบอาคารอย่างน้อย 6 เมตรและจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยครบครันเพื่อป้องกันอันตรายสำหรับประชาชน เป็นต้น

รถไฟฟ้าสายสีชมพูและย่านถนนแจ้งวัฒนะ

สำหรับรถไฟฟ้าสายสีชมพูซึ่งเป็นระบบโมโนเรลมีระยะทางรวม 34.5 กิโลเมตรซึ่งได้มีการอนุมัติก่อนแผนการที่กำหนดไว้โดยมีแผนที่จะเปิดให้บริการให้ได้ในปี พ.ศ. 2560 มีเส้นทางให้การ ให้ บริการจากอำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรีไปสิ้นสุดที่เขตมีนบุรีกรุงเทพมหานครโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรองรับการจราจรของศูนย์ราชการแห่งใหม่ ผู้คนในพื้นที่และเชื่อมต่อการเดินทางไปยังโครงข่ายอื่น ๆ ผ่านสถานที่ทำงาน สถานศึกษา ห้างสรรพสินค้า ศูนย์แสดงสินค้า และสถานที่ราชการ หลายแห่งที่สำคัญๆ ซึ่งคาดว่าจะมีผู้คนเดินทางเข้ามาติดต่อราชการและงานกว่า 300,000 คน ต่อวัน ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงเส้นทางการเดินรถไฟไฟฟ้าสายลีสุมพู แคราย-มีนบุรี
ที่มา. ประชาชาติธุรกิจ, 2555

จากภาพที่ 8 พื้นที่ระหว่างจุด A และ จุด B มีระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ๆ ที่มีสถานที่ราชการ สถานศึกษา ห้างสรรพสินค้าและศูนย์แสดงสินค้า โดยจุด A คือจุดบริเวณแยก หลักสี่เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะเชื่อมต่อกับแนวรถไฟไฟฟ้าสายแดงในอนาคต และจุด B คือบริเวณ ห้าแยกปากเกร็ดอำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี ซึ่งปลายทางเชื่อมต่อกับแนวรถไฟไฟฟ้าสายม่วง

ปัจจุบันถนนแจ้งวัฒนะมีสถานที่ราชการเข้ามาตั้งในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ได้แก่ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ซึ่งเป็นศูนย์ราชการเบ็ดเสร็จหรือที่เรียกว่า One Stop Service โดยได้มีการรวบรวมหน่วยราชการต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกันกว่า 25 หน่วยงานมีข้าราชการจำนวนประมาณ 60,000 คน นอกจากนี้ยังมีโครงการคอนโดมิเนียมเปิดตัวขาย บนถนนแจ้งวัฒนะตามแนวโครงการรถไฟไฟฟ้าสายลีสุมพูกว่า 10 โครงการ และมีหน่วยขายรวมกันกว่า 10,000 หน่วย ราคาขายเฉลี่ย 33,000 บาท ถึง 73,000 บาทต่อตารางเมตร ห้องสตูดิโอขนาด 22 ตารางเมตร ไปจนถึงห้องขนาด 2 ห้องนอนพื้นที่ประมาณ 60 ตารางเมตร อาคารที่สร้างมี 2 ประเภท ได้แก่ อาคารขนาดเตี้ยขนาดไม่เกิน 8 ชั้นและไปจนถึงอาคารสูง 37 ชั้น ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี (ตารางภาคผนวก ก)

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครซึ่งจะประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2556 ได้มีการปรับประโยชน์การใช้ที่ดินบริเวณบริเวณถนนแจ้งวัฒนะ จากแยกหลักสี่ไปจนถึงรอยต่ออำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จากที่ดินที่สามารถสร้างที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นน้อยไปเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง จึงส่งผลให้สามารถพัฒนาที่ดินได้เพิ่มมากขึ้นตลอดเส้นทางของถนนแจ้งวัฒนะ โดยเฉพาะที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมที่ปัจจุบันสามารถก่อสร้างได้ในพื้นที่เขตหลักสี่กรุงเทพมหานคร (ผังเมือง รวมกรุงเทพมหานคร, 2556)

ด้านความต้องการด้านที่อยู่อาศัยบริเวณถนนแจ้งวัฒนะ ย่านศูนย์ราชการแห่งใหม่พบว่า หลังจากสถานที่ราชการแห่งใหม่ได้ย้ายมาบริเวณถนนแจ้งวัฒนะคนทำงานกว่าร้อยละ 40 ต้อง ย้ายที่อยู่อาศัยมาพักอาศัยใกล้ที่ทำงาน โดยพนักงานกลุ่มปฏิบัติการต้องการย้ายถึงร้อยละ 44 และพนักงานระดับบริหารกว่าร้อยละ 31 ด้านข้อมูลพื้นฐานพบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการมีสัดส่วนร้อยละ 89 มีรายได้ประมาณ 15,000 บาทต่อเดือน ที่เหลือเป็นกลุ่มผู้บริหารมีรายได้ประมาณ 35,000 ถึง 45,000 บาทต่อเดือน ส่วนความต้องการที่อยู่อาศัยพบว่ากลุ่มผู้บริหารสามารถจ่ายค่าที่พักได้ประมาณ 5,000 ถึง 20,000 บาทต่อเดือน พนักงานระดับปฏิบัติการสามารถจ่ายค่าที่พักต่อคนได้ประมาณ 5,000 บาทต่อเดือน ซึ่งทั้งสองกลุ่มต้องการให้ภาครัฐช่วยเข้ามาบริหารจัดการด้านที่อยู่อาศัย หรือทำข้อตกลงกับโครงการที่อยู่อาศัยของเอกชนที่อยู่ในย่านใกล้เคียง (ธนิภพัทธ์ รัตนโสภากิจสิน, 2552) นอกจากนี้ยังพบว่ามีสถานประกอบการอื่น ๆ ได้แก่ อาคารสำนักงาน สถานศึกษา โรงพยาบาลเอกชน อาคารซอฟต์แวร์ปาร์ค ห้างสรรพสินค้า การสื่อสารแห่งประเทศไทยและอื่น ๆ ที่อยู่ในย่านดังกล่าว

ผลการสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยของศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ (2556) ได้รวบรวม ข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการซื้อที่อยู่อาศัย สำหรับผู้ที่เข้ามาชมงานมหกรรมบ้านและคอนโดครั้งที่ 28 กับกลุ่มตัวอย่าง 10,000 คน พบว่าร้อยละ 33 เป็นผู้เช่าอาศัยเป็นพนักงานบริษัทร้อยละ 55 ชำรชากรรัฐวิสาหกิจร้อยละ 15 โดยมีรายได้ต่อครัวเรือนน้อยกว่า 30,000 บาทต่อเดือนถึง 150,000 บาท ต้องการซื้อบ้านเดี่ยวร้อยละ 38 คอนโดมิเนียมร้อยละ 37 และทาวเฮ้าส์ร้อยละ 17 ตามลำดับ ด้านพื้นที่ที่ต้องการซื้อที่อยู่อาศัยพบว่าร้อยละ 56 ต้องการซื้อใกล้สถานีรถไฟฟ้า หรือโครงการรถไฟฟ้าในอนาคตและใกล้ที่ทำงานที่ร้อยละ 26 โดยพื้นที่จังหวัดนนทบุรีที่มีความต้องการซื้อสูงสุด ได้แก่ อำเภอเมืองนนทบุรี บางบัวทอง ปากเกร็ดและบางใหญ่ ส่วนด้านระยะเวลาในการตัดสินใจซื้อพบว่าร้อยละ 13 ต้องการซื้อในวันจัดงานร้อยละ 35 ต้องการซื้อภายใน 6 เดือน ร้อยละ 18 ต้องการซื้อภายใน 12 เดือน ร้อยละ 23 ต้องการซื้อภายใน 2 ปี และร้อยละ 11 ต้องการซื้อในระยะเวลามากกว่า 2 ปี ตามลำดับ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความเต็มใจจ่ายด้วยวิธี Contingent Valuation Method (CVM)

การหาค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) เป็นศึกษาหาค่าใช้จ่ายส่วนเกินของผู้บริโภค (Surplus Demand) ที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ได้รรถประโยชน์สูงสุด สามารถหาได้หลายโดยวิธีทางอ้อม (Indirect Method) ได้แก่ วิธี Hedonic Price Method (HPM) และ Competitive Market Price ซึ่งวิธีดังกล่าวจะเหมาะสมกับสินค้าที่มีในตลาด สำหรับแนวคิดการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายด้วยวิธี CVM นี้เป็นวิธีที่เหมาะสมกับสินค้าที่ยังไม่มีในท้องตลาดหรือมีค่อนข้างน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดนำเสนอวิธี CVM Bounded Closed-ended มาประยุกต์กับงานวิจัยในครั้งนี้

ณัฐกิตติ์ กิตติณัฐพงษ์ (2555) ได้ใช้วิธี Bidding Game ลักษณะคำถาม 3 ชั้น เพื่อวิเคราะห์ความเต็มใจจะจ่ายเพื่อฟื้นฟูสภาพอากาศในเขตควบคุมมลพิษของจังหวัดระยอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ย 71.40 บาทต่อเดือน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้และการศึกษาที่สูงกว่ามีความเต็มใจจ่ายมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า นพรัตน์ พรหมอินทร์ (2554) ได้ใช้วิธี Double Bounded Logit Model ศึกษาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการซื้อสินค้าติดรถจักรยาน ภาวะโลกร้อน พบว่าระดับราคาส่วนต่างระหว่างสินค้าที่ได้รับการรับรองรถจักรยานติดรถจักรยานกับสินค้าธรรมดาและอายุของผู้ตอบแบบสอบถามมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนปัจจุบันรายได้อันเนื่อง ผลกระทบที่ได้รับจากภาวะโลกร้อน ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอและความเชื่อมั่นในการรับรองมาตรฐานมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ประกาย ธีรวัฒน์กุล (2550) ได้ใช้แบบจำลอง Censored Regression Model โดยกำหนดเริ่มต้น (BID) สองราคา คือ 500 บาท และ 1,000 บาท ในการสำรวจความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อปรับปรุงคุณภาพอากาศใน เขตกรุงเทพมหานครพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเต็มใจที่จะจ่ายต่อปี 612 บาท โดยปัจจัยผู้มีรายได้สูงกว่ามีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้มีรายได้ที่ต่ำกว่า จรินทร์ ชลไพศาล (2549) ได้ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับสินค้าเนื้อสุกรอินทรีย์ โดยใช้วิธีออกแบบสอบถามด้วยคำถามปลายปิดแบบ 2 รอบ (Double Bounded Logit Model) ในการประมาณค่าความเต็มใจที่จะจ่ายพบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อสินค้าเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างดี โดยมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายระดับราคาส่วนต่างประมาณ 25 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค ได้แก่ ระดับราคาส่วนต่างระหว่างเนื้อสุกรอินทรีย์กับเนื้อสุกรธรรมดา (BID Price) ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจที่จะจ่าย ในขณะที่ปัจจัยรายได้อันเนื่อง ความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพจากการบริโภคอาหาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าเกษตรอินทรีย์และทัศนคติต่อสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจที่จะจ่าย

Mattia et al. (2012) ได้นำวิธี CVM มาใช้ในการประเมินมูลค่าที่อยู่อาศัยด้วยวิธี Single Bounded Closed-ended พบว่าเมื่อเทียบกับวิธีปกติแล้วค่าที่ได้มีความแตกต่างกันเล็กน้อย Libs- comb (2010) ได้ทำการประเมินผลของราคาบ้านด้วยวิธี CVM เมื่อจะมีโครงการสร้างโรงงานชีวมวลใกล้กับที่อยู่อาศัยของประชาชน พบค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มในแต่ละค่าไม่แตกต่างกัน Simons et al. (2005) ได้ทำการประเมินราคาที่อยู่อาศัยใน 8 รัฐของสหรัฐอเมริกา ด้วยวิธีกรณีสมมติให้น้ำใต้ดินมีการปนเปื้อนจากสารเคมี พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ให้ค่าการประเมินที่ลดลงของราคาที่อยู่อาศัย Brefe et al. (1997) ได้ใช้วิธี CVM ในการประมาณค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ในการป้องกันพื้นที่ว่างที่ให้ประโยชน์ได้ค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่าย (MWTP) อยู่ที่ 774,000 ดอลลาร์สหรัฐ ส่วนด้านการจ่ายเพื่อซื้อที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ที่มีรายได้ดีมีความยินดีและเต็มใจจ่ายในอาคารที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงานที่สามารถช่วยลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม (Park et al., 2013) ส่วนด้านป้องกันหรือบำรุงรักษาสภาพแวดล้อม Loomis & Pate (1995) ใช้แบบจำลอง CVM Dichotomous Choice ประมาณค่าด้วยวิธี Logistic Regression Model พบว่าผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงหรือใช้ประโยชน์พื้นที่สาธารณะจะมีความยินดีที่จะจ่ายมากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ไกลออกไป

จากแนวคิดการใช้วิธี CVM Double Bounded Closed-ended ในการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายนั้น พบว่าสามารถประเมินมูลค่าออกมาเป็นตัวเลขได้ และให้ค่าที่ค่อนข้างเหมาะสมใกล้เคียงกับความสามารถที่จะจ่ายจริงของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธีนี้มาใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัย

นิคม หอมเย็น (2554) ได้ทำการศึกษาความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมย่านศูนย์ราชการแห่งใหม่บริเวณถนนแจ้งวัฒนะพบปัจจัยทำเลใกล้ที่ทำงาน ราคาขายที่เหมาะสมและคุณภาพของวัสดุในการก่อสร้างจะส่งผลต่อการตัดสินใจ ส่วนโครงการใกล้แนวรถไฟฟ้า บุศรินทร์ รุ่งรัตนกุล (2549) พบว่าทำเลที่ตั้งและชื่อเสียงผู้ประกอบการมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสูงสุด นอกจากนี้ยังพบปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการคุณภาพห้อง พักและราคาขาย (กรกฎ กุฎีศรี, 2553) ศนิดา ภิญญา (2552) ได้ศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ โครงการคอนโดมิเนียมของผู้สูงอายุในย่านธุรกิจ พบปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งโครงการใกล้แนวรถไฟฟ้าและใกล้สถานที่ทำงานส่งผลต่อการตัดสินใจสูงสุด นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านมลภาวะทาง เสียงต่อการอยู่อาศัย ส่วนการเลือกที่อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมริมแม่น้ำเจ้าพระยา พบว่าปัจจัย ด้านทำเลที่ตั้ง ราคาขายต่อตารางเมตร

สภาพแวดล้อมและรูปแบบของอาคารส่งผลต่อการตัดสินใจเป็นอย่างมาก (ประพันธ์ มาโต, 2550)

สำหรับที่ระดับความสูงของชั้นในแต่ละชั้นของคอนโดมิเนียมนั้น พบว่าในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปจะมีราคาขายที่สูงขึ้นในลักษณะขั้นต่อขั้นประมาณร้อยละ 1 ถึงร้อยละ 7 (บุปผา เทวภักดิ์ , 2548) ด้าน อารี งามศิริอุดม (2548) และ เอื้องทิพย์ จงพัฒนะสินสุข (2548) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินราคาของคอนโดมิเนียม ได้แก่ ปัจจัยระยะทางจากรถไฟฟ้าบีทีเอส จากศูนย์กลางธุรกิจ สวนสาธารณะ ทางด่วน และปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ ห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ สำหรับที่อยู่อาศัยประเภทบ้านนั้น ทัสณี นิลมงคล (2546) อติเรก แสงใสแก้ว (2546) และ กัมพล เกื้อนถนอม (2551) พบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ดี ลักษณะรูปแบบบ้านสภาพแวดล้อมรอบโครงการ การส่งเสริมการขายและชื่อเสียงผู้ประกอบการที่ต่อการตัดสินใจซื้อ

สำหรับโครงการคอนโดมิเนียมในมาเลเซีย Zarin (1999) พบปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อโดยเรียงลำดับความสำคัญได้ดังนี้ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง รูปแบบอาคาร ราคาขาย สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ วิถีชีวิต ศสภาพแวดล้อมโดยรอบ ชื่อเสียงของผู้ประกอบการและ ความสูงของอาคาร (โดยยิ่งสูงยิ่งได้รับความนิยม) สำหรับงานวิจัยของ Jim & Chen (2006) ได้ทำการศึกษาใน Guangzhou พบว่าปัจจัยด้านความสูงของอาคารสูงโดยชั้นที่สูงขึ้นไปจะมีราคาขายต่อตารางเมตรที่สูงขึ้น โดยอาคารที่สูงจะส่งผลต่อการมีวิถีชีวิตและทิศทางลมที่ดี (โดยเฉพาะทิศใต้) นอกจากนี้ยังสามารถลดปัญหาเสียงดังจากการจราจรได้

ตราสินค้า (Brand) กับการพัฒนาที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์

ปัจจัยตราสินค้าหรือแบรนด์ ปัจจุบันบริษัทอสังหาริมทรัพย์ได้ให้ความสนใจในการสร้าง ตราสินค้าเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะบริษัทขนาดใหญ่ได้ประสบความสำเร็จในการสร้างตราสินค้า เนื่องจากแนวคิดด้านทำเลเริ่มจะไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ประกอบการจึงได้มีนโยบายสร้างตราสินค้าของตัวเองเพื่อให้ได้รับการยอมรับในการทำการตลาดที่ง่ายขึ้น (ชลิต ลิปนนะเวช, 2551) สุธมนัฐ โควกุล (2552) ได้ทำการวิจัยการสร้างตราสินค้าของ บริษัท แลนด์แอนเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) พบว่าการสร้างแบรนด์ที่ดูทันสมัยขึ้นสามารถเพิ่มกลุ่มลูกค้าที่เป็นคนรุ่นใหม่ได้มากขึ้น สำหรับการใช้ออนไลน์กับการสร้างตราสินค้าพบว่าสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้เป็นอย่างดี และนอกจากนี้ยังสามารถสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าให้เกิดการรับรู้กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และส่งผลต่อยอดขายได้ถึงร้อยละ 58.3 (ศรัญญา รัตนจงกล, 2554) ผลจากการสร้างตราสินค้าพบว่าผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อโครงการที่อยู่อาศัยที่สร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ดีได้เร็วกว่าโครงการที่ไม่ได้ให้ความสนใจ (อัญชลี ปิยบุญพาผล, 2547)

ผลและผลกระทบของที่อยู่อาศัยใกล้แนวรถไฟฟ้า

ผลจากการวิจัยของ Forest et al. (1996) ในสหราชอาณาจักรพบว่าเมื่อมีสถานีรถไฟฟ้า สายใหม่เปิดให้บริการจะส่งผลกระทบต่อราคาที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์เดิม (ที่อยู่นอกแนวรถไฟฟ้าสายใหม่) โดยราคาจะลดลงประมาณร้อยละ 4 และจะมีการเพิ่มขึ้นในบางพื้นที่ที่มีการเข้าถึงและลดลงในบางชุมชนที่ห่างออกไป สำหรับการวิจัยในประเทศไทย Sirikolkarn (2008) Thamrongsrissook (2011) และ Vichiensan et al. (2008) โดยใช้วิธี Hedonic Price Method พบว่าระยะทางของที่อยู่อาศัยที่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าหรือถนนหลักจะมีผลต่อราคาเป็นอย่างมาก โดยที่อยู่อาศัยที่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าจะมีราคาขายต่อตารางเมตรที่สูงขึ้น สำหรับการวิจัยในฮ่องกงของ Wong et al. (2011) ไม่พบนัยสำคัญของระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าต่อราคาขายแต่ได้มุ่งเน้นราคาขายต่อชั้นต่อความสูงของอาคาร พบว่าราคาขายไม่มีนัยสำคัญต่อความสูงของอาคารและมีแนวโน้มที่ลดลงเมื่อชั้นของอาคารสูงขึ้น ส่วนงานวิจัยพื้นที่อื่น ๆ พบว่าในแต่ละชั้นความสูงของอาคารจะมีผลต่อราคาขายในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

สรุปแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่ผู้วิจัยได้ศึกษามานั้น มีทั้งความเกี่ยวข้องที่ใกล้เคียงทางตรงและทางอ้อม โดยได้รวบรวมและประยุกต์ให้เข้ากับที่อยู่อาศัย สรุปเป็นตัวแปรที่สำคัญที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการเลือกที่อยู่อาศัย ซึ่งการเลือกที่อยู่อาศัยนั้นเกิดจากปัจจัยของที่ทำงานหรือโอกาสในการเข้าถึงแหล่งงานและความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะต่าง ๆ ของย่านที่อยู่อาศัยใหม่นั้น ๆ นอกจากนี้ยังพบว่าสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมบริเวณรอบจะมีผลต่อราคา เช่น หากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยจะทำให้ส่งผลกระทบต่อมูลค่าที่ลดลงในอนาคต หากที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ใกล้แนวรถไฟฟ้าและบริการสาธารณะก็จะมีแนวโน้มในราคาที่สูงขึ้นตามลำดับ ด้านลักษณะตัวโครงการและราคาก็มีผลต่อการตัดสินใจ โดยสามารถสรุปเป็นตัวแปรดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 สรุปตัวแปรที่ได้จากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ผู้วิจัย/แนวคิดทฤษฎี
Price	Price – Price per square meter (Baht)	กรกฎ ฤทธิศรี(2553) ศนิดา ภิญาญ(2552) ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์(2556)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

	ตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ผู้วิจัย/แนวคิดทฤษฎี
Location	MRT_Distance	- Distance from MRT Rail Road	- Sirikolkarn, (2008), Thamrongsrisook, (2011), Vichiensan & Miyamoto, (2008), Forest et al. (1996)
	Gover_Distance	- Distance from Government office center	อารี งามศิริอุดม(2548)
	Shopping_Distance	- Distance from Department store	เอื้องทิพย์ จงพัฒนะสินสุข(2548) ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์(2556)
Structural	Room_Size	- Room size in square meter	Zarin (1999)
	Bldg_Height	- Height of Building	บุปผา เทวกักดี (2548), Jim & Chen, (2005)
	Floor	- Room Location	Chuan et.al. (2011)
	View_Garden	- Garden in Condo View	มานพ พงศทัต (2541)
	View_City	- City View (View from condominium from 5th fl.)	ประทีป ตั้งมดิธรรม (2548)
	Facility	- Facility within project - Developer Reputation	ชลิต ลิปะนะเวช (2551) สุเมษฐ์ โควกุล (2552) ศรัญญา รัตนจงกล (2554) อัญชลี ปิยะบุญพาสล (2547)
Neighborhood	Neighborhood	- Project Location (Site)	ทัสนี นิลมงคล (2546) อดิเรก แสงใสแก้ว (2546) กัมพล เกลิ่นถนนอม (2551) Simons & Winson-Geideman, (2005) Brefe et al. (1997)

ที่มา. รวบรวมจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยผู้วิจัย

จากตารางที่ 3 สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

- ราคา (Price) ของที่อยู่อาศัยสะท้อนถึงความสามารถในการซื้อของผู้ซื้อซึ่งมีความสัมพันธ์กับทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัยนั้นๆ และลักษณะของโครงการ
- ทำเล (Location) หรือย่านที่อยู่อาศัยนั้นๆ ตั้งอยู่ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงแหล่งงาน ศูนย์กลางธุรกิจและบริการสาธารณะต่าง ๆ
- ลักษณะโครงการ (Project Attribute or Structure) เช่น การออกแบบโครงการ ชนิดประเภทของอาคาร ลักษณะห้องพัก ขนาดห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการและชื่อเสียงของผู้ประกอบการ เป็นต้น
- ที่ตั้งของโครงการ (Neighborhood or Project Location) ซึ่งที่ตั้งของโครงการนี้จะสะท้อนถึงศักยภาพ บรรยากาศ สภาพแวดล้อม บริเวณรอบและใกล้เคียงโครงการ

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อหาความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) สำหรับคนโตมิ เนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าด้วยวิธีประเมินมูลค่าสมมติเหตุการณ์ทางตรง Contingent Valuation Method (CVM) Double Bounded Closed-ended ลักษณะการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบการวิจัยแบบเชิงพรรณนา โดยการออกแบบสอบถามด้วยวิธีกำหนดโควตา (Quota Sampling) สำหรับผู้สนใจคนโตมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าเพื่อการอยู่อาศัยจริงซึ่งอ้างอิงจากแนวคิดและทฤษฎีการเลือกที่อยู่อาศัย โดยเลือกแนวโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูบริเวณถนนแจ้งวัฒนะ กำหนดระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร จากแยกหลักสี่กรุงเทพมหานครถึงห้าแยกปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี (จุดมุ่งหมายเพื่อควบคุมให้มีสภาพแวดล้อมที่ใช้ในการวิจัยที่คล้ายกัน)

จากการรวบรวมตัวแปรต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้ามานั้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปร 4 ตัวแปร ซึ่งได้แก่ ราคา ทำเลที่ตั้งของโครงการ ลักษณะความสูงของอาคาร และชื่อเสียงของผู้ประกอบการ ส่วนตัวแปรอื่นที่มีผลต่อการตัดสินใจที่จะซื้อ ผู้วิจัยได้ยกเว้นที่จะไม่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรการออกแบบ โครงการ ห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในโครงการ สำหรับทำเลและที่ตั้งโครงการจะต้องอยู่บนถนนแจ้งวัฒนะ โดยห่างจากสถานีรถไฟฟ้าสายสีชมพูในขนาดไม่เกิน 500 เมตร เนื่องจากต้องการควบคุมตัวแปรให้มีสภาพแวดล้อมที่คล้ายกันและมีความเหมาะสมในการเดิน และนอกจากนี้ยังควบคุมตัวแปรด้านการส่งเสริมการขายการตลาดที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นการควบคุม ไว้เพื่อให้การวิจัยนี้มีความสมบูรณ์จากการวิจัยยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังได้ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่สนใจที่จะซื้อจำนวน 20 ตัวอย่างทั้งผู้ที่ทำงานในภาครัฐและเอกชนย่านถนนแจ้งวัฒนะเพื่อทำการพัฒนาตัวแปรที่จะใช้ในการวิจัยโดยแนวคำสัมภาษณ์ที่ใช้จะต้องสอดคล้องกับตัวแปรที่ได้จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ผลการสัมภาษณ์เพื่อพัฒนาตัวแปรในการวิจัยจำนวน 20 ตัวอย่าง

1. ด้านข้อมูลทั่วไปและวัตถุประสงค์ที่จะซื้อ

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มีอาชีพรับราชการและพนักงานบริษัทเอกชน มีอายุระหว่าง 30

ถึง 45 ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 15,000 บาท ถึง 100,000 บาท โดยส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ที่จะซื้อเนื่องจากต้องการเพื่อการอยู่อาศัยและเป็นบ้านหลังที่สองและมีเพียงบางส่วนสนใจซื้อเพื่อการลงทุน

2. ด้านทำเลที่ตั้งโครงการ

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดสนใจโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า ทั้งอยู่ริม ถนนใหญ่และในซอย โดยเหตุผลหลักที่สนใจโครงการที่ตั้งริมถนนใหญ่ เนื่องจากเห็นว่ามี ความปลอดภัยและสะดวกสบายในการเดินทางเข้าออก ส่วนผู้ที่สนใจโครงการที่อยู่ในซอยมี ข้อคิดเห็นในเรื่องความสงบเงียบ มีความเป็นส่วนตัวและราคาถูกกว่าโครงการริมถนนใหญ่

3. ด้านความสำคัญของผู้พัฒนาโครงการ

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดได้ให้ความสำคัญต่อโครงการคอนโดมิเนียม ที่พัฒนา โดยบริษัทที่มีชื่อเสียงหรือบริษัทมหาชนเนื่องจากมีความเชื่อมั่นในชื่อเสียง การออกแบบโครงการ ห้องพักและการบริการหลังการขายที่ดี

4. ด้านลักษณะหรือประเภทอาคารและเหตุผลที่ให้ความสนใจ

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความสนใจประเภทของอาคารที่เป็นอาคารสูง และอาคาร เตี้ย ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยเหตุผลที่สนใจอาคารสูง (สูงเกิน 8 ชั้น) เนื่องจากต้องการวิว ทิวทัศน์ ที่ดี แสงแดด รู้สึกปลอดภัยโปร่งถึงลมที่พัดเข้ามาในตัวอาคาร ส่วนผู้ที่สนใจอาคารเตี้ย (ไม่เกิน 8 ชั้น) เนื่องจากไม่ชอบการอยู่อาศัยที่หนาแน่น กลัวความสูง รู้สึกปลอดภัยกว่าถ้าเกิด เหตุการณ์ผิดปกติ และสามารถเดินขึ้นลงได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

5. ขนาดห้องที่สนใจ

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความสนใจคอนโดมิเนียมห้องขนาดไม่เกิน 30 ตารางเมตร 60 ตารางเมตรและ 90 ตารางเมตรในแต่ละขนาดที่ใกล้เคียงกัน

ผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่สนใจที่จะซื้อจำนวน 20 ตัวอย่างในพื้นที่ที่จะ ทำ การศึกษาเพื่อการพัฒนาตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจที่จะซื้อ และข้อมูลจากการทบทวน วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปตัวแปรหลักๆ ที่จะใช้ในการ วิจัยในครั้งนี้ ดังตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	คำอธิบาย
Price/m ² (ราคาต่อตาราง เมตร)	- ราคาต่อตารางเมตร - เป็นราคาที่จะสะท้อนความเป็นจริงในปัจจุบันของการตัดสินใจที่จะซื้อ ได้แก่ ราคาเฉลี่ย ราคาสูงสุด ราคาต่ำสุด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	คำอธิบาย
Site (ที่ตั้งโครงการ)	- ได้แก่อาคารติดถนนใหญ่และอาคารที่ตั้งอยู่ในซอย - บ่งชี้ถึงสภาพบรรยากาศและบริเวณรอบๆ อาคาร
Building Type (อาคารสูง อาคารเตี้ย)	- ความสูงของอาคารมีผลต่อค่าก่อสร้างและการบำรุงรักษา - ความสูงของอาคารมีผลต่อวิวทิวทัศน์ ช่วยลดมลภาวะทางเสียง ที่จะเข้าถึงตัวอาคาร การถ่ายเทอากาศและแสงแดดที่ดี
Branding or Prestige (ตราสินค้าหรือชื่อเสียง ผู้ประกอบการ)	- เจ้าของโครงการเป็นบริษัทมหาชนที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์/ บริษัทที่มีชื่อเสียงจากต่างประเทศ หรือบริษัทจำกัด - บ่งชี้ถึงสร้างความเชื่อมั่น เช่น คุณภาพสินค้า การเงิน การส่งมอบสินค้า การบริการหลังการขาย เป็นต้น

ตัวแปรที่จะทำการศึกษา

จากการรวบรวมตัวแปรโดยวิธีการสัมภาษณ์ การทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องได้ตัวแปรที่มีความเหมาะสมต่อการวิจัยดังนี้

1. ตัวแปรต้น (Independent Variables)

1.1 ตัวแปรทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ต่อเดือน สถานภาพ จำนวนสมาชิกครัวเรือน

1.2 ตัวแปรลักษณะการอยู่อาศัยปัจจุบัน ได้แก่ ที่พักอาศัยในปัจจุบัน เขตหรืออำเภอที่อาศัย ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากที่พักอาศัยมายังที่ทำงานและแนวโน้มระยะเวลาที่จะตัดสินใจ ซื้อที่พักอาศัยในแนวรถไฟฟ้า

1.3 ทักษะคิดต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าที่มีผลต่อการตัดสินใจที่จะซื้อ

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ราคาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมีทั้งหมด 8 ราคา โดยแต่ละราคามีความแตกต่างกันตาม ลักษณะของทำเลที่ตั้ง ความสูงของอาคารและผู้พัฒนาโครงการ

3. ตัวแปรควบคุม (Control Variables)

เพื่อต้องการให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นจึงได้มีการกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ทำเลที่ตั้ง โดยให้อยู่บนถนนเส้นเดียวกันและเป็นถนนที่มีสภาพบรรยากาศที่คล้าย ๆ กัน ตลอดระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตรที่กำหนดไว้

3.2 คุณลักษณะโครงการบางส่วน ได้แก่ รูปแบบการออกแบบโครงการ และห้องพัก ขนาดห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในโครงการ โดยสมมติให้ทุกโครงการ

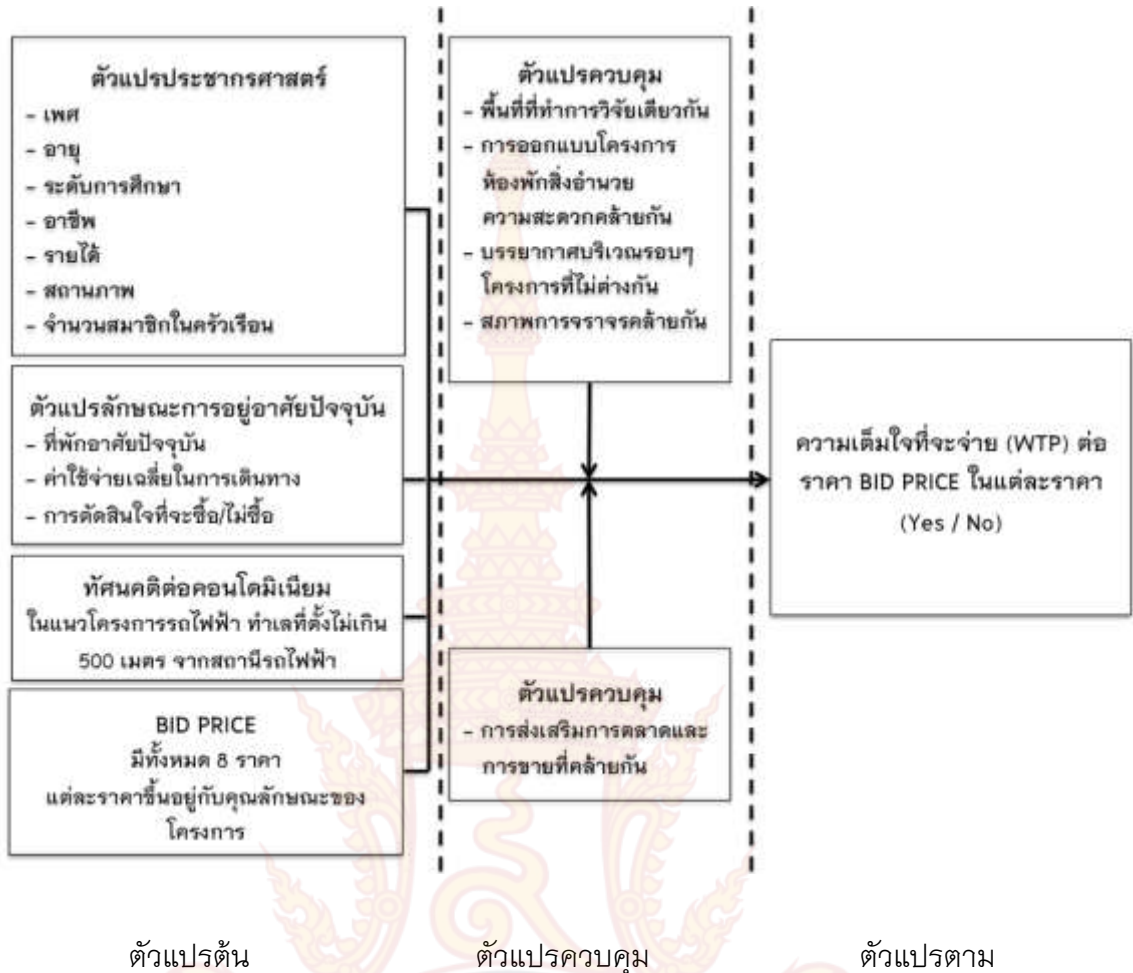
ไม่มีความแตกต่างกันเนื่องจากสามารถแข่งขันกันได้

3.3 สภาพแวดล้อมและบรรยากาศรอบโครงการ โดยกำหนดให้แตกต่างกันเพียงทำเลที่ตั้งริมถนนหลักและในซอย ส่วนการจราจรหรือระยะทางในการเดินทางจากโครงการไปยังสถานีรถไฟฟ้ามีระยะทางไม่เกิน 500 เมตร ซึ่งเป็นระยะทางเหมาะสมในการเดิน

โดยมีกรอบแนวคิดความเต็มใจที่จะจ่ายกรอบแสดง ตัวแปรต้น ตัวแปรควบคุม และตัวแปรตาม ของงานวิจัยดังแสดงในภาพที่ 9 และ 10 ดังนี้



ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดความเต็มใจที่จะจ่ายคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าที่ได้มีการควบคุมตัวแปรอื่นที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษา



ภาพที่ 10 กรอบแสดงตัวแปรต้น ตัวแปรควบคุม และตัวแปรตามของงานวิจัย

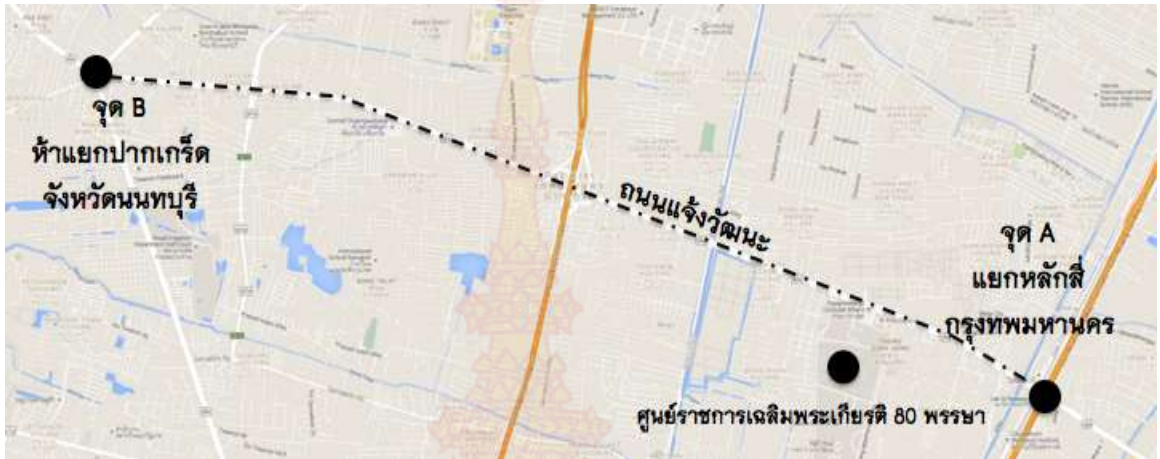
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5% แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม กับผู้ที่ทำงานในย่านถนนแจ้งวัฒนะในสถานที่ราชการ สถานที่รัฐวิสาหกิจและบริษัทเอกชน ตั้งแต่แยกหลักสี่กรุงเทพมหานคร ไปจนถึงห้าแยกปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี เพื่อให้การวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้นผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนกลุ่มประชากรกลุ่มละ 400 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 800 ตัวอย่าง (โดยจำนวนตัวแปรที่เหมาะสมอย่างน้อย 600 ตัวอย่าง Mitchell & Carson, 1989)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ด้วยวิธีการเลือกแบบโควตา (Quota Sampling) จำนวน

800 ตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็นผู้ที่ทำงานในหน่วยงานราชการ 400 ตัวอย่าง และพนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 400 ตัวอย่าง บนพื้นที่ถนนแจ้งวัฒนะดังแสดงในภาพที่ 11



ภาพที่ 11 แสดงพื้นที่สำหรับการวิจัยบนถนนแจ้งวัฒนะ

ภาพที่ 11 แสดงพื้นที่ที่จะทำการวิจัยบนถนนแจ้งวัฒนะ โดยเก็บข้อมูลกับผู้ทำงานในสถานที่ราชการรัฐวิสาหกิจและสถานประกอบการเอกชน ตั้งแต่ตำแหน่ง A คือ บริเวณแยกหลักสี่กรุงเทพมหานคร ถึง B คือบริเวณห้าแยกปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี รวมระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ลักษณะกึ่งสัมภาษณ์โดยขณะเก็บ ข้อมูลผู้เก็บข้อมูลจะคอยแนะนำวิธีการตอบอย่างระมัดระวัง นอกจากนี้ยังให้รายละเอียดของแบบ สอบถามกึ่งสัมภาษณ์อย่างละเอียดพร้อมภาพตัวอย่างประกอบ เพื่อการตอบที่สะดวกและมีความ ง่ายยิ่งขึ้น โดยทำการเก็บข้อมูลกับคนทำงานในสถานที่ราชการและรัฐวิสาหกิจจำนวน 400 คน และพนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 400 คน ในบริเวณตามแนวถนนแจ้งวัฒนะประกอบไปด้วย 5 ส่วนดังนี้

1. ส่วนที่ 1 คำถามส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา รายได้ สถานภาพและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน
2. ส่วนที่ 2 ลักษณะการอยู่อาศัยในปัจจุบัน สถานที่ของที่พักอาศัยในปัจจุบัน ค่าใช้จ่าย โดยเฉลี่ยต่อวันที่ใช้ในการเดินทางมาทำงาน และการตัดสินใจซื้อ/ไม่ซื้อ
3. ส่วนที่ 3 คำถาม BID Price (เงินเริ่มต้นสำหรับการเต็มใจที่จะซื้อคอนโดมิเนียม)

4. ส่วนที่ 4 ทศคนคิดต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าที่มีผลต่อการตัดสินใจที่จะซื้อ
5. ส่วนที่ 5 เสนอข้อคิดเห็นเป็นคำถามปลายเปิด

การกำหนดราคาเริ่มต้น (Initial Bid) ที่เหมาะสม

เนื่องจากวิธีการประเมินความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ด้วยวิธี Contingent Valuation Method นั้นได้มีการพัฒนารูปแบบและวิธีการที่แม่นยำมากขึ้น โดยการกำหนดค่าเริ่มต้นในกรณีที่ยังไม่มีสินค้าในท้องตลาดโดยจะทำการสำรวจข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นทำการคำนวณหาค่าเฉลี่ยที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการกำหนดค่าเริ่มต้น (Starting Bid) ให้มีความใกล้เคียง กับความเต็มใจที่จะจ่ายจริง

งานวิจัยนี้ได้คำนึงถึงปัญหาดังกล่าวจึงได้ทำการสำรวจแนวทางในการกำหนดราคาเริ่มต้นที่เหมาะสม พบว่าในพื้นที่ที่ทำการวิจัยมีคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าเปิดตัวขาย จึงได้ทำการสำรวจการเปิดตัวขายโครงการย้อนหลังตั้งแต่ปี 2555 ถึงปัจจุบัน จากนั้นนำราคาที่ได้มาคำนวณราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตร โดยกำหนดให้เงื่อนไขราคามีความแตกต่างกันตามอ้างอิงงานวิจัยที่พบ ได้แก่ ความสูงอาคารมีผลต่อราคาประมาณร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 15 สำหรับ ชื่อเสียงผู้ประกอบการถ้าเป็นบริษัทมหาชนหรือบริษัทต่างชาติที่มีชื่อเสียง และทำเลที่ตั้งโครงการ โดยถ้าตั้งอยู่ติดถนนใหญ่เมื่อเทียบกับโครงการที่ตั้งอยู่ในซอยจะมีผลต่อราคาที่สูงขึ้นประมาณร้อยละ 3 ถึงร้อยละ 5 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรของคอนโดมิเนียมที่เปิดตัวขายในแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพู

เจ้าของโครงการ	ประเภทอาคาร	ที่ตั้งโครงการ	ราคาขายเฉลี่ย
1.บริษัทมหาชน	สูง	ริมถนนใหญ่	57,500 บาท/ตารางเมตร
2.บริษัทมหาชน	สูง	ในซอย	55,000 บาท/ตารางเมตร
3.บริษัทมหาชน	เตี้ย	ริมถนนใหญ่	53,000 บาท/ตารางเมตร
4.บริษัทมหาชน	เตี้ย	ในซอย	51,000 บาท/ตารางเมตร
5.บริษัทจำกัด	สูง	ริมถนนใหญ่	56,000 บาท/ตารางเมตร
6.บริษัทจำกัด	สูง	ในซอย	53,500 บาท/ตารางเมตร
7.บริษัทจำกัด	เตี้ย	ริมถนนใหญ่	51,000 บาท/ตารางเมตร
8.บริษัทจำกัด	เตี้ย	ในซอย	48,500 บาท/ตารางเมตร

จากตาราง 5 สามารถนำไปกำหนดค่าขอบบนและค่าขอบล่างตามวิธี Double Bound Closed-ended ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายได้ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงค่าขอบบนและค่าขอบล่างของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจากการคำนวณ

ผู้ประกอบการ	ประเภทอาคาร	ที่ตั้ง	จำนวนเงินเริ่มต้น (A) บาท	จำนวนเงินเริ่มต้นครั้งที่ 2 (A' หรือ A'') บาท	ความน่าจะเป็น	ค่าขอบล่าง (Lower Bound)	ค่าขอบบน (Upper Bound)	
บริษัทมหาชน หรือ บริษัท ต่างชาดที่มี ชื่อเสียง	สูง	ติดถนน	57,500	115,000	P(YY)	115,000	∞	
					P(YN)	57,500	115,000	
					P(NY)	28,750	57,500	
				P(NN)	0	28,750		
			55,000	110,000	P(YY)	110,000	∞	
					P(YN)	55,000	110,000	
		P(NY)		27,500	55,000			
	53,000	ติดถนน	53,000	106,000	P(YY)	106,000	∞	
					P(YN)	53,000	106,000	
					P(NY)	26,500	53,000	
				P(NN)	0	26,500		
			51,000	ในซอย	102,000	P(YY)	102,000	∞
					P(YN)	51,000	102,000	
	P(NY)	25,500			51,000			
บริษัทจำกัด	สูง	ติดถนน	56,000	112,000	P(YY)	112,000	∞	
					P(YN)	56,000	112,000	
					P(NY)	28,000	56,000	
				P(NN)	0	28,000		
			53,500	ในซอย	107,000	P(YY)	107,000	∞
						P(YN)	53,500	107,000
		P(NY)			26,750	53,500		
	51,000	ติดถนน	51,000	102,000	P(YY)	102,000	∞	
					P(YN)	51,000	102,000	
					P(NY)	25,500	51,000	
				P(NN)	0	25,500		
			48,500	ในซอย	97,000	P(YY)	97,000	∞
					P(YN)	48,500	97,000	
	P(NY)	24,250			48,500			
	P(NN)	0	24,250					

หมายเหตุ

- อาคารสูง คือ อาคารที่สูงตั้งแต่ 23 เมตรหรือสูงมากกว่า 8 ชั้นขึ้นไป (อ้างอิงตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)
- อาคารเตี้ย คือ อาคารที่สูงไม่เกิน 23 เมตรหรือสูงไม่เกิน 8 ชั้น (อ้างอิงตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

3. ที่ตั้งกำหนดให้ตั้งอยู่ไม่เกิน 500 เมตรจากสถานีรถไฟฟ้าทั้งโครงการริมถนนและในซอย

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้วิธีการศึกษาโดยใช้แบบจำลอง Double Bounded Logit Model โดยมีตัวแปรตาม ได้แก่ ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) และตัวแปรต้นได้แก่ ลักษณะทางด้าน ประชากรศาสตร์ ลักษณะการอยู่อาศัยในปัจจุบัน การตัดสินใจซื้อและไม่ซื้อและทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมที่ตั้งในแนวรถไฟฟ้า มีฟังก์ชันความเต็มใจที่จะจ่ายดังนี้

$$WTP = f(\text{BID, Gender, Age, Education, Occupation, Income, Status,}$$

Household Number, Present Residential, District, Travel Cost, Buying Decision, Attitude)

แบบจำลอง Logit ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$$\text{Pr}(Y=1 | \mathbf{X}) = f(\mathbf{X}) = f(X_1, \dots, X_{LH}, \text{Price})$$

$$= \frac{1}{1 + e^{-x\beta}}$$

$$\frac{\partial \text{Pr}}{\partial \text{Price}} = \beta_{\text{Price}} \text{Pr}(1 - \hat{P})$$

$$\frac{\partial \text{Pr}}{\partial X_{LH}} = \beta_{X_{LH}} \hat{P}(1 - \hat{P})$$

$$\begin{aligned} WTP &= \frac{\Delta \text{Price}}{\Delta X_{LH}} = \frac{\partial \text{Price}}{\partial X_{LH}} = \frac{\partial \text{Pr}}{\partial X_{LH}} \div \frac{\partial \text{Pr}}{\partial \text{Price}} \\ &= \frac{\partial \text{Pr}}{\partial X_{LH}} \times \frac{\partial \text{Price}}{\partial \text{Pr}} = \frac{\partial \text{Price}}{\partial X_{LH}} \end{aligned}$$

$$\therefore WTP = \beta_{X_{LH}} / \beta_{\text{Price}}$$

เมื่อ X_{LH}	คือ	ตัวอย่างตัวแปรด้านความสูงของอาคาร
Pr	คือ	ความน่าจะเป็นของการตอบ ได้แก่ YY YN NY และ NN
Price	คือ	ราคาของการตอบ

ความหมายและตัวแปร

WTP คือ ความเต็มใจที่จะจ่าย โดยวัดในรูปแบบของ Dummy Variables มี 4 ทางเลือก ได้แก่ YY YN NY NN ในแบบจำลองของ Double Bounded Logit Model

BID คือ จำนวนเงินเริ่มต้นที่เสนอให้ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจโดยมีทั้งหมด 8 คู่ โดยได้จากการสำรวจจริงในพื้นที่แล้วปรับค่าให้เหมาะสม

ตารางที่ 7 ตัวแปร ความหมายและสมมติฐาน

ตัวแปร	ความหมายของตัวแปร	สมมติฐาน
Gender	เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	+/-
Age	อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	+
Education	ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	+
Occupation	อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม	+/-
Income	ระดับรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม	+
Status	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	+/-
Member	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	+/-
Residential	ลักษณะของที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน	+/-
District	สถานที่หรือเขตที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน	+/-
Travel cost	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาทำงาน	+
Buying Decision	แนวโน้มของระยะเวลาที่จะตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า	+
Attitude	ทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า	+

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัย

นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ดังนี้

1. ทำการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ด้วยวิธี Panel Random-Effects Logit Regression และ Maximum Likelihood Function Simulation

2. ทำการวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่าย (Mean Willingness to Pay) และค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP)

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย จากผลวิเคราะห์เชิงถดถอย (Regression Analysis) และการวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay)

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้

1. ทำการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบข้อบกพร่องโดยผู้ชำนาญการและคณะกรรมการ

2. ทำการทดสอบแบบสอบถามส่วนที่เป็นทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้า ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) แบบเชิงสำรวจ Exploratory Factor Analysis (EFA) เพื่อยืนยันหมวดคำถามและตัวแปรที่จะร่วมใช้ในการวิจัย

3. ทำการทดสอบ Goodness of Fit ของแบบจำลองระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อและยังไม่สนใจที่จะซื้อด้วยวิธี LR-Test เพื่อยืนยันความเหมาะสมของแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

ผลการทดสอบเครื่องมือที่ใช้

1. ผลวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) แบบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบนี้เป็นการวิเคราะห์กลุ่มตัวแปรทัศนคติ ที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรม จากนั้นสร้างเป็นแบบสอบถาม Likert Scale 5 มีลักษณะแนวคำถามทั้งหมด 5 ด้าน โดยแต่ละด้านจะมีแนวคำถามของตัวแปรย่อยต่างๆ สำหรับการนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มข้าราชการ และพนักงานบริษัทเอกชนจำนวนรวมทั้งสิ้น 806 ตัวอย่าง ส่วนด้านการวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งการ วิเคราะห์ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) วิเคราะห์แบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง (2) วิเคราะห์ แบบแยกสำหรับกลุ่มที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง และ (3) วิเคราะห์แบบแยกสำหรับกลุ่มที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 446 ตัวอย่าง โดยมีวิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

- การสกัดองค์ประกอบ ด้วยวิธี Principal Components Analysis โดยกำหนดค่า Eigenvalue ให้มากกว่า 1
- เลือกวิธีการหมุนแกนด้วยวิธี Orthogonal แบบ Varimax
- เลือกค่า Loading โดยพิจารณาจากค่า Loading ของตัวแปรต่าง ๆ ว่ามีค่ามากที่สุด อยู่ที่ยังคงประกอบใดก็จัดให้อยู่ในองค์ประกอบนั้นโดยมีข้อแม้ว่าค่า Loading ที่สมควรจะมีค่าตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป

- ตั้งชื่อองค์ประกอบที่มีความหมายสอดคล้องกับองค์ประกอบ

1.1 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบสำหรับกลุ่มตัวอย่างแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

1.1.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึง จำนวน 6 ตัว

แปร

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.03440	2.74847	1.0373	1.0373
Factor2	0.28593	0.27046	0.0977	1.1351
Factor3	0.01547	0.08269	0.0053	1.1404
Factor4	-0.06722	0.07921	-0.0230	1.1174
Factor5	-0.14644	0.05054	-0.0501	1.0673
Factor6	-0.19697	.	-0.0673	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(15) = 3.4e+04$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักองค์ประกอบเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 3.03 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุน แกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude11 ควรมีระยะทางที่เหมาะสมไปยัง สถานที่ทำงาน สถานศึกษา	0.6518	0.5752
attitude12 ควรมีความสะดวกในการคมนาคม	0.7788	0.3935
attitude13 ควรอยู่ใกล้ถนนใหญ่	0.6737	0.5462
attitude14 ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการครบครัน	0.7659	0.4134
attitude15 ควรมีพื้นที่ใช้สอยภายในห้องพักครบครัน	0.6723	0.5480
attitude16 ควรมีรูปแบบ โครงการ อาคาร และ ห้องพักที่ทันสมัย	0.7146	0.4893

จากตารางที่ 9 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.65 ถึง 0.77 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์

พันธะระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่า คุณลักษณะของที่อยู่อาศัยและการเข้าถึง

1.1.2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยจำนวน 4 ตัวแปร

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยแบบรวม จำนวน 806 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	1.90293	1.96572	1.2255	1.2255
Factor2	-0.06279	0.05701	-0.0404	1.1850
Factor3	-0.11980	0.04771	-0.0772	1.1079
Factor4	-0.16751	.	-0.1079	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 8805.52$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 1.90 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude21 ควรมีความสะดวกต่อการเดินทางไปยังจุดต่างๆ ของเมือง	0.7216	0.4793
attitude22 ควรอยู่ใกล้แหล่งชุมชนของเมือง	0.6431	0.5865
attitude23 ควรอยู่ในย่านที่มีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม เพื่อนบ้านที่ดี	0.7469	0.4421
attitude24 ควรไม่หนาแน่นของจำนวนผู้อยู่อาศัย	0.6409	0.5892

จากตารางที่ 11 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.64 ถึง 0.74 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่า ย่านที่อยู่อาศัย

1.1.3 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัย จำนวน 5 ตัวแปร

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมย่านที่อยู่อาศัยแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	2.97455	2.91120	1.0996	1.0996
Factor2	0.06335	0.14903	0.0234	1.1231
Factor3	-0.08568	0.01041	-0.0317	1.0914
Factor4	-0.09608	0.05502	-0.0355	1.0559
Factor5	-0.15111	.	-0.0559	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(10) = 3.4e+04$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 2.97 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมย่านที่อยู่อาศัยแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude31 ควรมีสภาพแวดล้อมบริเวณรอบๆ และ วิถีชีวิตที่ดี	0.7724	0.4033
attitude32 ควรมึบรรยากาศสงบเงียบ	0.7578	0.4258
attitude33 ควรไม่มีมลภาวะของ เสียง กลิ่น ครว็น	0.8058	0.3506
attitude34 ควรไม่หนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างบริเวณรอบๆ โครงการ	0.7429	0.4480
attitude35 ควรมึวิถีชีวิตที่ดีเมื่ออยู่อาศัย	0.7761	0.3976

จากตารางที่ 13 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.74 ถึง 0.80 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มึชื่อว่า สภาพแวดล้อมย่านที่อยู่อาศัย

1.1.4 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการจำนวน 3 ตัวแปร

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการแบบจำนวน 806 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	1.95361	2.03994	1.1313	1.1313
Factor2	-0.08634	0.05407	-0.0500	1.0813
Factor3	-0.14041	.	-0.0813	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(3) = 2.0e+04$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 1.95 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude41 มีคุณภาพการก่อสร้าง	0.8401	0.2942
attitude42 มีระยะเวลาในการส่งมอบตรงเวลา	0.7257	0.4734
attitude43 มีบริการหลังการขายที่ดี	0.8493	0.2788

จากตารางที่ 15 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.72 ถึง 0.84 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่าความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการ

1.1.5 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคาและสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือจำนวน 2 ตัวแปร

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้าน 5 ความมั่นใจในราคาและสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	0.68431	0.93319	1.5716	1.5716
Factor2	-0.24888	.	-0.5716	1.0000

LR test: independent vs. saturated: chi2(1) = 3166.03 Prob>chi2 = 0.0000

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมเนื่องจากค่า Eigenvalue ที่เหมาะสมที่ใช้ในการอธิบายความแปรปรวนจะต้องมากกว่า 1 ดังนั้นองค์ประกอบนี้ จะใช้หรือไม่ในการวิจัยก็ได้

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคา และสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างแบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

Variable	Uniqueness
attitude51 ราคาซื้อขายจะสูงกว่าโครงการที่อยู่นอกแนวรถไฟฟ้า	1
attitude52 มีสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือที่ดี	1

จากตารางที่ 17 พบว่าค่า Loading เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ (Factor 1) ซึ่งมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ในกรณีนี้ไม่ปรากฏว่าค่า Loading Factor และมีค่า Uniqueness เท่ากับ 1 สาเหตุเนื่องจากลักษณะคำถามเป็นคำถามที่สามารถแยกอิสระจากประเด็นคำถามหลักได้ หรือไม่จำเป็นต้องจัดให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกันได้หากต้อง การนำไปใช้ในการวิเคราะห์

1.2 วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง

1.2.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงจำนวน 6 ตัวแปร

แปร

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.06079	2.73363	1.0059	1.0059
Factor2	0.32716	0.24071	0.1075	1.1134
Factor3	0.08645	0.15971	0.0284	1.1418
Factor4	-0.07327	0.07972	-0.0241	1.1177
Factor5	-0.15299	0.05230	-0.0503	1.0675
Factor6	-0.20528	.	-0.0675	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(15) = 1.6e+04$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 3.06 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงของกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude11 ควรมีระยะทางที่เหมาะสมไปยัง สถานที่ทำงาน สถานศึกษา	0.6886	0.5258
attitude12 ควรมีความสะดวกในการคมนาคม	0.7780	0.3947
attitude13 ควรอยู่ใกล้ถนนใหญ่	0.6713	0.5494
attitude14 ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการครบครัน	0.7446	0.4456
attitude15 ควรมีพื้นที่ใช้สอยภายในห้องพักครบครัน	0.6729	0.5471
attitude16 ควรมีรูปแบบ โครงการ อาคาร และ ห้องพักที่ทันสมัย	0.7235	0.4765

จากตารางที่ 19 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.67 ถึง 0.77 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่า คุณลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึง

1.2.2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยจำนวน 4 ตัวแปร

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	1.87970	1.89112	1.2112	1.2112
Factor2	-0.01142	0.12832	-0.0074	1.2038
Factor3	-0.13973	0.03685	-0.0900	1.1138
Factor4	-0.17658	.	-0.1138	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 6939.20$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 1.87 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude21 ควรมีความสะดวกต่อการเดินทางไปยังจุดต่างๆ ของเมือง	0.7216	0.4793
attitude22 ควรอยู่ใกล้แหล่งชุมชนของเมือง	0.6431	0.5865
attitude23 ควรอยู่ในย่านที่มีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม เพื่อนบ้านที่ดี	0.7469	0.4421
attitude24 ควรไม่หนาแน่นของจำนวนผู้อยู่อาศัย	0.6409	0.5892

จากตารางที่ 21 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.64 ถึง 0.74 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่า ย่านที่อยู่อาศัย

1.2.3 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัยจำนวน 5 ตัวแปร

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.05207	2.90260	1.0672	1.0672
Factor2	0.14947	0.22571	0.0523	1.1195
Factor3	-0.07624	0.03422	-0.0267	1.0928
Factor4	-0.11045	0.04456	-0.0386	1.0542
Factor5	-0.15501	.	-0.0542	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(10) = 1.6e+04$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 3.05 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude31 ควรมึสภาพแวดล้อมบริเวณรอบๆ และ วิถีชีวิตที่ดี	0.8007	0.3589
attitude32 ควรมึบรรยากาศสงบเงียบ	0.7579	0.4256
attitude33 ควรไม่มีมลภาวะของ เสียง กลิ่น คว้น	0.8242	0.3207
attitude34 ควรไม่หนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างบริเวณรอบๆ โครงการ	0.7379	0.4555
attitude35 ควรมึวิถีชีวิตที่ดีเมื่ออยู่อาศัย	0.7828	0.3872

จากตารางที่ 23 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.64 ถึง 0.74 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่า สภาพแวดล้อมย่านที่อยู่อาศัย

1.2.4 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการจำนวน 3 ตัวแปร

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการแบบกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	1.93326	2.02153	1.1356	1.1356
Factor2	-0.08827	0.05426	-0.0518	1.0837
Factor3	-0.14253	.	-0.0837	1.0000

LR test: independent vs. saturated: chi2(3) = 8586.87 Prob>chi2 = 0.0000

จากตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 1.93 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude41 มีคุณภาพการก่อสร้าง	0.8388	0.2963
attitude42 มีระยะเวลาในการส่งมอบตรงเวลา	0.7206	0.4807
attitude43 มีการบริการหลังการขายที่ดี	0.8428	0.2897

จากตารางที่ 25 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.72 ถึง 0.84 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่าความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการ

1.2.5 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคาและสภาพคล่องในการซื้อขาย เปลี่ยนมือจำนวน 2 ตัวแปร

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคาและสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	0.67058	0.91894	1.5882	1.5882
Factor2	-0.24836	.	-0.5882	1.0000

LR test: independent vs. saturated: chi2(1) = 1365.51 Prob>chi2 = 0.0000

จากตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมเนื่องจากค่า Eigenvalue ที่เหมาะสมที่ใช้ในการอธิบายความแปรปรวนจะต้องมากกว่า 1 ดังนั้นองค์ประกอบนี้ จะใช้หรือไม่ในการวิจัยก็ได้

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคาและสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง

Variable	Uniqueness
attitude51 ราคาซื้อขายจะสูงกว่าโครงการที่อยู่นอกแนวรถไฟฟ้า	1
attitude52 มีสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือที่ดี	1

จากตารางที่ 27 พบว่าค่า Loading เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ (Factor 1) ซึ่งมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ในกรณีนี้ไม่ปรากฏว่าค่า Loading Factor และมีค่า Uniqueness เท่ากับ 1 สาเหตุเนื่องจากลักษณะคำถามเป็นคำถามที่สามารถแยกอิสระ จากประเด็นคำถามหลักได้ หรือไม่จำเป็นต้องจัดให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกันได้หากต้องการนำไปใช้ ในการวิเคราะห์

1.3 วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง

1.3.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงจำนวน 6 ตัวแปร

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportio	Cumulative
Factor1	2.98828	2.69322	1.0460	1.0460
Factor2	0.29506	0.31624	0.1033	1.1493
Factor3	-0.02118	0.04972	-0.0074	1.1419
Factor4	-0.07090	0.08092	-0.0248	1.1171
Factor5	-0.15182	0.03087	-0.0531	1.0639
Factor6	-0.18269	.	-0.0639	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(15) = 1.8e+04$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 2.98 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจชื่อจำนวน 440 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude11 ควรมีระยะทางที่เหมาะสมไปยัง สถานที่ทำงาน สถานศึกษา	0.6097	0.6283
attitude12 ควรมีความสะดวกในการคมนาคม	0.7797	0.3920
attitude13 ควรอยู่ใกล้ถนนใหญ่	0.6733	0.5467
attitude14 ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการครบครัน	0.7849	0.3839
attitude15 ควรมีพื้นที่ใช้สอยภายในห้องพักครบครัน	0.6696	0.5516
attitude16 ควรมีรูปแบบ โครงการ อาคาร และ ห้องพักที่ทันสมัย	0.7006	0.5092

จากตารางที่ 29 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.60 ถึง 0.78 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่าคุณลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึง

1.3.2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยจำนวน 4 ตัวแปร

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจชื่อจำนวน 440 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	1.92003	1.99500	1.2231	1.2231
Factor2	-0.07496	0.03358	-0.0478	1.1754
Factor3	-0.10854	0.05822	-0.0691	1.1062
Factor4	-0.16676	.	-0.1062	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 8805.52$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 1.92 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 2 ย่านที่อยู่อาศัย กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อ 440 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude21 ควรมีความสะดวกต่อการเดินทางไปยังจุดต่างๆ ของเมือง	0.6825	0.5341
attitude22 ควรอยู่ใกล้แหล่งชุมชนของเมือง	0.6652	0.5575
attitude23 ควรอยู่ในย่านที่มีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม เพื่อนบ้านที่ดี	0.7670	0.4116
attitude24 ควรไม่หนาแน่นของจำนวนผู้อยู่อาศัย	0.6506	0.5767

จากตารางที่ 31 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.65 ถึง 0.76 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่า ย่านที่อยู่อาศัย

1.3.3 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัยจำนวน 5 ตัวแปร

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	2.86897	2.87781	1.1226	1.1226
Factor2	-0.00883	0.04081	-0.0035	1.1192
Factor3	-0.04964	0.05014	-0.0194	1.0998
Factor4	-0.09978	0.05541	-0.0390	1.0607
Factor5	-0.15519	.	-0.0607	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(10) = 1.7e+04$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 2.86 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจชื่อ 440 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude31 ควรมีสภาพแวดล้อมบริเวณรอบๆ และ วิถีชีวิตที่ดี	0.7320	0.4642
attitude32 ควรมีบรรยากาศสงบเงียบ	0.7576	0.4260
attitude33 ควรไม่มีมลภาวะของ เสียง กลิ่น คิว	0.7802	0.3913
attitude34 ควรไม่หนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างบริเวณรอบๆ โครงการ	0.7520	0.4345
attitude35 ควรมีวิถีชีวิตที่ดีเมื่ออยู่อาศัย	0.7649	0.4150

จากตารางที่ 33 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.73 ถึง 0.78 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้มีชื่อว่า สภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัย

1.3.4 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการจำนวน 3 ตัวแปร

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจชื่อจำนวน 440 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	1.95441	2.04016	1.1313	1.1313
Factor2	-0.08574	0.05527	-0.0496	1.0816
Factor3	-0.14101	.	-0.0816	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(3) = 1.1e+04$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

ผลการวิเคราะห์พบว่าจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมีเพียง 1 องค์ประกอบโดยน้ำหนักเกือบทั้งหมดอยู่ที่ Factor 1 เท่ากับ 1.95 ดังนั้นไม่จำเป็นต้องหมุนแกนแต่อย่างใด จากนั้นทำการพิจารณาค่า Factor Loading ดังแสดงในตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 4 ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจซื้อ 440 ตัวอย่าง

Variable	Factor1	Uniqueness
attitude41 มีคุณภาพการก่อสร้าง	0.8369	0.2996
attitude42 มีระยะเวลาในการส่งมอบตรงเวลา	0.7275	0.4707
attitude43 มีการบริการหลังการขายที่ดี	0.8513	0.2753

จากตารางที่ 35 พบว่าค่า Loading มีค่าตั้งแต่ 0.72 ถึง 0.85 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ Factor 1 และตั้งชื่อองค์ประกอบกลุ่มนี้ให้ มีชื่อว่า ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการ

1.3.5 ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคาและสภาพคล่องในการซื้อขาย เปลี่ยนมือจำนวน 2 ตัวแปร

ตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ค่า Eigenvalue ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคาและสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อจำนวน 440 ตัวอย่าง

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	0.69242	0.94157	1.5621	1.5621
Factor2	-0.24915	.	-0.5621	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(1) = 1787.64$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

จากตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีจำนวนขององค์ประกอบที่เหมาะสมเนื่องจากค่า Eigenvalue ที่เหมาะสมที่ใช้ในการอธิบายความแปรปรวนจะต้องมากกว่า 1 ดังนั้นองค์ประกอบนี้จะใช้หรือไม่ในการวิจัยก็ได้

ตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์ค่า Factor Loadings ของกลุ่มคำถามด้านที่ 5 ความมั่นใจในราคาและสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อ 440 ตัวอย่าง

Variable	Uniqueness
attitude51 ราคาซื้อขายจะสูงกว่าโครงการที่อยู่นอกแนวรถไฟฟ้า	1
attitude52 มีสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือที่ดี	1

จากตารางที่ 37 พบว่าค่า Loading เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ (Factor 1) ซึ่งมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ในกรณีนี้ไม่พบค่า Loading Factor และมีค่า Uniqueness เท่ากับ 1 สาเหตุเนื่องจากลักษณะคำถามเป็นคำถามที่สามารถแยกอิสระจากประเด็นคำถามหลักได้ หรือไม่จำเป็นต้องจัดให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกันได้หากต้องการนำไปใช้ในการวิเคราะห์

สรุปผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ด้วยวิธี Principal Factor Analysis นั้นพบว่าตัวแปรมีความเหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีในการรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. การทดสอบ Goodness of Fit ด้วยวิธี LR-Test

การทดสอบนี้เป็นการหาความเหมาะสมของแบบจำลอง ที่จะใช้ในการอธิบายผลของการวิจัยเนื่องจากงานวิจัยนี้ได้ทำการประมาณการด้วยวิธี Maximum Likelihood ดังนั้นการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองจะใช้ค่า Log-Likelihood Test ในการอธิบายความเหมาะสมของแบบจำลอง โดยได้ทำการวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง เป็นลักษณะ การทดสอบแยกทั้งหมด 7 แบบ โดยมีสมการที่ใช้ในการทดสอบแบบจำลองดังนี้

Restricted Model

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \dots + \alpha_k X_{ki} + \varepsilon_i, \text{ เมื่อ } i \text{ คือกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \dots \dots \dots (1)$$

Unrestricted Model

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i, \text{ เมื่อ } i \text{ คือกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อ} \dots \dots \dots (2)$$

$$Y_i = \gamma_0 + \gamma_1 X_{1i} + \dots + \gamma_k X_{ki} + \varepsilon_i, \text{ เมื่อ } i \text{ คือกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อ} \dots \dots \dots (3)$$

Hypothesis

$$H_0 : \alpha_0 = \beta_0 = \gamma_0$$

$$\alpha_1 = \beta_1 = \gamma_1$$

$$\alpha_k = \beta_k = \gamma_k$$

LR-test

$$2[(\ln L_{(2)} + \ln L_{(3)}) - \ln L_{(1)}] \sim \chi^2_{(k+1)} \dots \dots \dots (4)$$

ตารางที่ 38 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองด้วยวิธี Maximum Likelihood

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
Variables	รวม 806 คน	รวมซื้อ 360 คน	รวมไม่ซื้อ 446 คน	ราชการซื้อ 203 คน	เอกชนซื้อ 157 คน	ราชการไม่ซื้อ 201 คน	เอกชนไม่ ซื้อ 245 คน
High Rise Building	0.100**	0.275***	-0.062	0.348***	0.188**	0.091	-0.185**
Main Road	0.314***	0.259***	0.368***	0.311***	0.194**	0.380***	0.362***
Developer	0.551***	0.589***	0.515***	0.701***	0.458***	0.260***	0.721***
BID Price (1000)	-0.039***	-0.036***	-0.042***	-0.040***	-0.033***	-0.045***	-0.039***
Sex	0.094	0.339**	-0.155	0.604***	-0.0378	-0.573**	0.145
Age	-0.159	-0.368*	-0.021	-0.122	-0.508**	0.200	-0.189
Education	-0.274*	0.0127	-0.591***	-0.180	0.0946	-1.292***	0.093
Occupation	-0.572***	-0.694***	-0.44***	.	.	.	.
Income	0.094	0.635***	-0.361*	0.946***	0.472*	-0.196	-0.395*
Status	0.036	0.113	-0.113	0.004	0.119	0.286	-0.302
Household No.	-0.006	0.015	-0.012	0.036	0.006	-0.066	0.023
Present Residence	-0.095	0.136	-0.428**	0.225	-0.001	-0.433	-0.413**
Travel Cost	0.0002	-0.0003	0.0008	0.0009	-0.001	0.0001	0.001*
Buying Decision	0.548***	.	.	.	.	.	.
Att1 (Accessibility)	-0.701	0.515	-1.556**	0.644	0.637	-2.233*	-1.395
Att2 (Location)	-0.139	-1.868***	1.269*	-3.579***	-0.22	1.155	1.640*
Att3 (Environment)	0.563	1.143*	-0.283	1.195	1.522	0.491	-0.866
Att4 (Developer)	-1.48***	-0.699	-1.974***	0.152	-1.299	-1.723*	-1.896**
Att5 (Pricing)	0.191	-0.615	1.107**	-0.183	-0.56	0.561	1.609**
Constant	2.358***	2.259***	2.863***	1.823***	0.868	3.415***	1.688***
N	12896	5760	7136	3248	2512	3216	3920
N_g	806	360	446	203	157	201	245
Log likelihood	-7158	-3338	-3779	-1868	-1453	-1694	-2056
Chi-Square-test	1362***	625***	754***	408***	219***	416***	362***

จากตารางที่ 38 ผลจากการประมาณการด้วยวิธี Maximum Likelihood Estimation จะ
ได้ค่า Log-Likelihood Test ซึ่งจะใช้สำหรับการคำนวณค่า Goodness of Fit

ตารางที่ 39 ผลการทดสอบ Goodness of Fit ด้วยวิธี Likelihood-Ratio Test (LR-Test)

Model	ll_r	ll_ur	ll_ur	Ch2	p-value	Testing Model
รวม (ซื้อ & ไม่ซื้อ)	-7158	-3338	-3779	82	0.0000000017	Model 1 vs 2+3
ซื้อ (ราชการ & เอกชน)	-3338	-1868	-1453	34	0.0251910390	Model 2 vs 4+5
ไม่ซื้อ (ราชการ & เอกชน)	-3779	-1694	-2056	58	0.0000085775	Model 3 vs 6+7

จากตารางที่ 39 ผลการทดสอบ Goodness of Fit ด้วยวิธี Likelihood-Ratio Test

(LR-Test) สรุปผลที่ได้จากการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของแต่ละแบบจำลองระหว่างกลุ่มที่สนใจที่จะซื้อและยังไม่สนใจที่จะซื้อ โดยพิจารณาได้จากค่า Log-Likelihood ที่มีค่าที่สูงขึ้น (ค่าติดลบที่น้อยลง) เมื่อมีการแยกการทดสอบ โดยแบบจำลอง ที่ 4 5 6 และ 7 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์แบบแยกอาชีพและพฤติกรรมในการตัดสินใจที่จะซื้อและไม่ซื้อนั้นมีความน่าเชื่อถือที่สูงและเหมาะสมในการที่จะอธิบายผลการวิจัยต่อไป



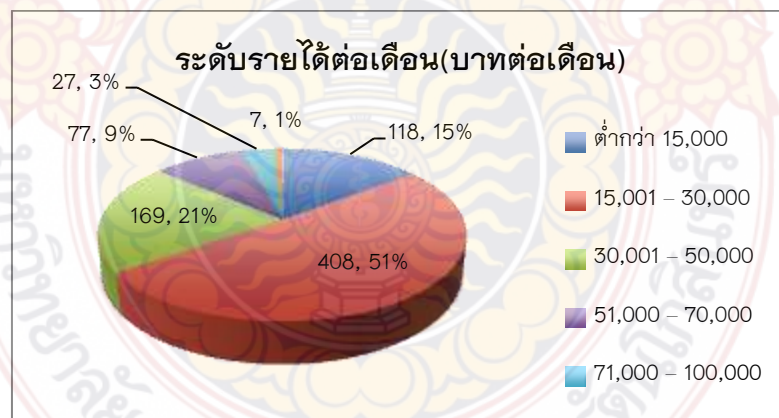
บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 800 ชุด แบ่งเป็นผู้ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐจำนวน 400 ตัวอย่าง และหน่วยงานภาคเอกชนจำนวน 400 ตัวอย่าง โดยมีผลการวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลวิเคราะห์ การถดถอยด้วยวิธี Panel Random-Effects Logit Regression และข้อมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลได้ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 806 ตัวอย่าง แบ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐจำนวน 404 ตัวอย่างและหน่วยงานภาคเอกชนจำนวน 402 ตัวอย่าง มีผลการศึกษาดังนี้

ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

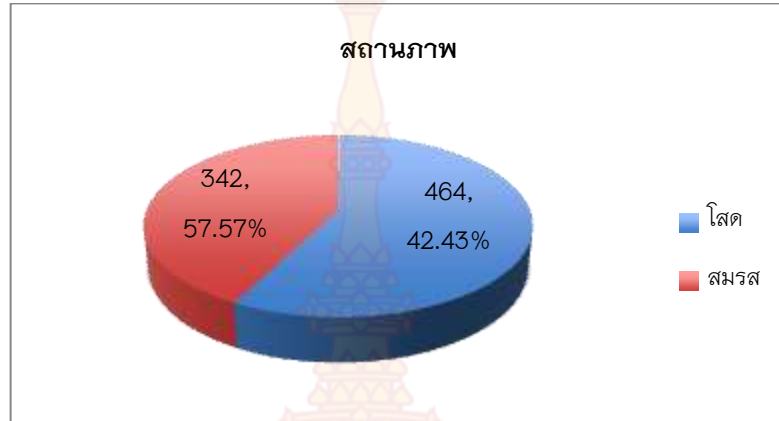
ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปสำหรับกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง แสดงดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 12 ระดับรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง

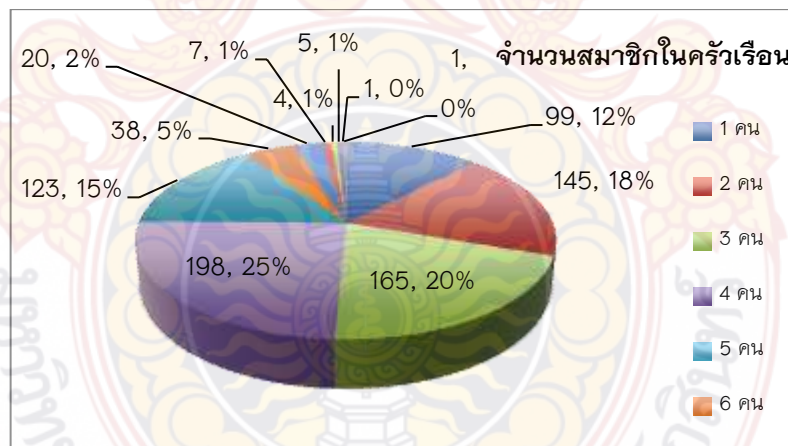
จากภาพที่ 12 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วงระหว่าง 15,001 บาท ถึง 30,000 บาทต่อเดือนหรือคิดเป็นร้อยละ 51 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีรายได้อยู่ในช่วงระหว่าง

30,001 บาทถึง 50,000 บาทต่อเดือนคิดเป็นร้อยละ 20.96 และกลุ่มผู้มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาทต่อเดือนคิดเป็นร้อยละ 15 ตามลำดับ



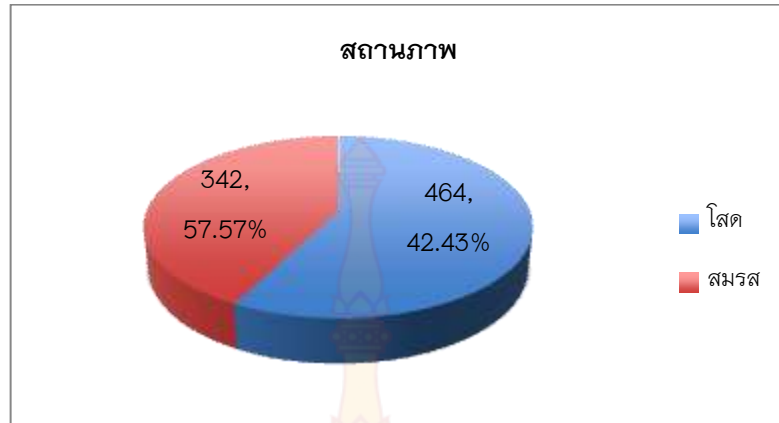
ภาพที่ 13 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง

จากภาพที่ 13 สถานภาพของของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง มีสถานภาพโสดและสมรสใกล้เคียงกันโดยคิดเป็นร้อยละ 57.57 และ 42.43 ตามลำดับ



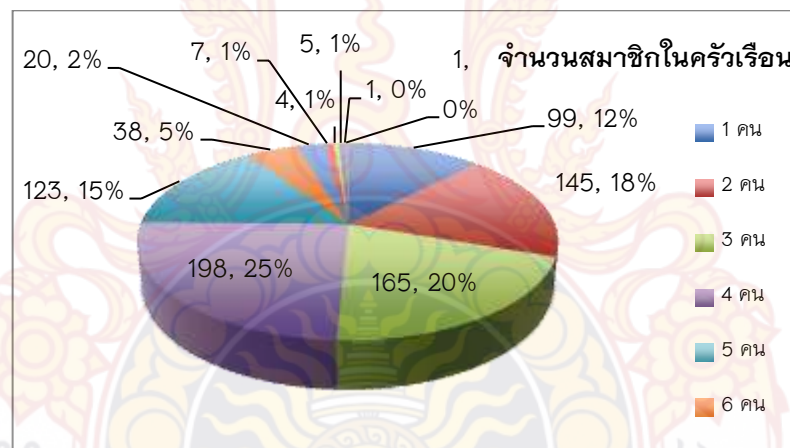
ภาพที่ 14 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง

จากภาพที่ 14 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มิ่จำนวนผู้อยู่อาศัยประมาณ 4 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 25 รองลงมาเป็น 3 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 20 และ 2 คนคิดเป็นร้อยละ 18 และ 5 คนคิดเป็นร้อยละ 15 ตามลำดับ



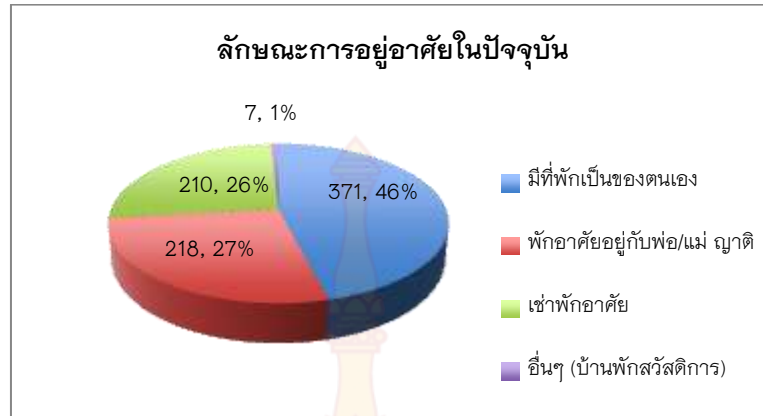
ภาพที่ 13 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง

จากภาพที่ 13 สถานภาพของของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง มีสถานภาพโสดและสมรสใกล้เคียงกันโดยคิดเป็นร้อยละ 57.57 และ 42.43 ตามลำดับ



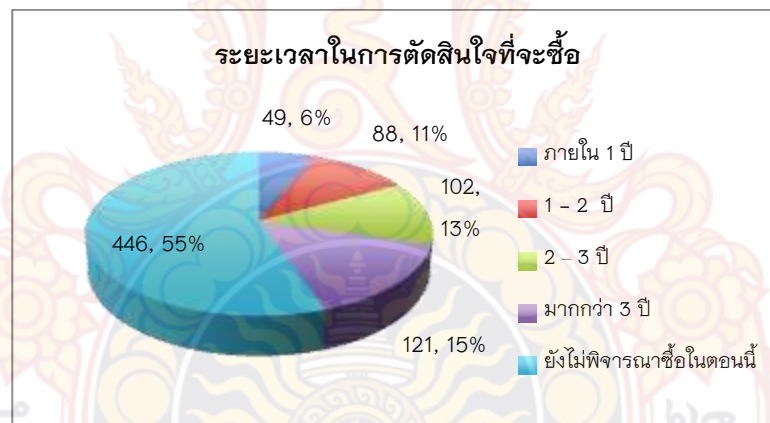
ภาพที่ 14 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง

จากภาพที่ 14 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 25 รองลงมาจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12 ตามลำดับ



ภาพที่ 15 ลักษณะการอยู่อาศัยในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง

จากภาพที่ 15 ลักษณะการอยู่อาศัยในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง มีที่พักเป็นของตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 46 พักอาศัยอยู่กับ พ่อ แม่ และญาติ คิดเป็นร้อยละ 27 และเช่าพักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 26 ตามลำดับ



ภาพที่ 16 ระยะเวลาในการตัดสินใจที่จะซื้อของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง

จากภาพที่ 16 ระยะเวลาในการตัดสินใจที่จะซื้อของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ที่พิจารณาที่จะซื้อมากกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 15 ระยะเวลา 2 ถึง 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 13 ระยะเวลา 1 ถึง 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 11 ระยะเวลาภายใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 6 และผู้ที่ยังไม่พิจารณาในขณะนี้คิดเป็นร้อยละ 55

ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า

ผลสำรวจข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 40 ดังนี้

ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า

ผลสำรวจข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 40 ดังนี้

ตารางที่ 40 ทัศนคติในการตัดสินใจที่จะซื้อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าสำหรับกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง

ตัวแปรทางด้านทัศนคติ	ค่าเฉลี่ย(Mean)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Std. Dev.)	Min	Max
ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึง	0.77	0.178	0.16	1
ย่านที่อยู่อาศัย	0.75	0.174	0.125	1
สภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัย	0.78	0.186	0.10	1
ความมั่นใจในผู้ประกอบการ	0.81	0.204	0	1
ความมั่นใจราคา	0.73	0.201	0	1

จากตารางที่ 40 ทัศนคติในการตัดสินใจที่จะซื้อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง 806 ตัวอย่าง จากวิธีการวัดด้วย Likert Scale (Scale 5) โดยวัดออกมาเป็นแต่ละประเด็นทั้งหมดรวม 5 ด้าน จากทั้งหมด 20 ข้อคำถาม และได้ทำการปรับค่าให้เป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ ((ค่าผลรวมแต่ละด้าน / 5) - 1) / 4 ถ้าผู้ตอบให้น้ำหนักเต็ม 5 ในทุกประเด็นคำตอบหลังการคำนวณจะมีค่า 100 เปอร์เซนต์) เพื่อให้ง่ายต่อการอ่านค่าและตีความพบว่าคำตอบที่ได้มีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 73 ถึงร้อยละ 81 โดยตัวแปรด้านความมั่นใจในผู้ประกอบการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาเป็นด้านสภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัยและลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึงตามลำดับ

ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายและค่าความเต็มใจที่จะจ่าย

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลการถดถอยกับกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Panel Random-Effects Logit Regression ต่อโครงการที่เป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง โดยมีผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ผลวิเคราะห์แบบจำลองที่ 1 สำหรับกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง

1.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง

ตารางที่ 41 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
High Rise Building	0.100**
Main Road	0.314***
Developer	0.551***
BID Price (1000)	- 0.039***
Sex	0.094
Age	- 0.159
Education	- 0.274*
Occupation	- 0.572***
Income	0.094
Status	0.036
Household No.	- 0.006
Present Residence	- 0.095
Travel Cost	0.0002
Buying Decision	0.548***
Attitude1 (Accessibility)	- 0.701
Attitude2 (Location)	- 0.139
Attitude3 (Environment)	0.563
Attitude4 (Developer)	- 1.48***
Attitude5 (Pricing)	0.191
Constant	2.358***
N	12896
N_g	806
Log likelihood	- 7158
Chi-Square-test	1362***

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

จากข้อมูลในตารางสามารถเขียนในรูปสมการในแบบจำลองที่ 1 ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 WTP = & 2.358^{***} + 0.1HIGHRISE^{**} + 0.314MAINROAD^{***} + 0.551DEVELOPER^{***} \\
 & - 0.0394BIDPRICE^{***} + 0.094SEX - 0.159AGE - 0.274EDUCATION^{*} \\
 & - 0.572OCCUPATION^{***} + 0.094INCOME + 0.036STATUS \\
 & - 0.006HOUSEHOLDNUMBER - 0.095PRESENTRESIDENT \\
 & + 0.0002TRAVELCOST + 0.548BUYINGDECISION^{***} - 0.701ATTITUDE1 \\
 & - 0.139ATTITUDE2 + 0.563ATTITUDE3 - 1.48ATTITUDE4^{***} \\
 & + 0.191ATTITUDE5
 \end{aligned}$$

- * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 90 เปอร์เซ็นต์
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์
- *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์

จากสมการแบบจำลอง WTP ของกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง เมื่อพิจารณาทิศทางเครื่องหมายของตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็น บวก ได้แก่ โครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) โครงการทำเลที่ตั้งอยู่ริมถนนใหญ่ (Main Road) โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) และการตัดสินใจที่จะซื้อ/ไม่ซื้อ (Buying Decision) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากราคาความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบ ได้แก่ ราคาเริ่มต้น (Bid Price) หมายความว่า เมื่อราคาเริ่มต้น (Bid Price) เพิ่มขึ้นกลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง และสำหรับตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบของอาชีพ (Occupation) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนมีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าผู้ที่ทำงานราชการ ส่วนตัวแปรย่อยทัศนคติด้านความมั่นใจต่อผู้ประกอบการ (Attitude4) มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบหมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่า

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลรวมด้านความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ของกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง

ตารางที่ 42 ผลวิเคราะห์ข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง

	โครงการที่เป็นอาคารสูง	โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่	โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (ค่าเฉลี่ย WTP)	MWTP
WTP (บาท/ตรม.)	2,550	7,980	13,981	59,889
Lower Bound	391	5,816	11,788	42,176
Upper Bound	4,710	10,144	16,175	77,601

ผลการวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง ได้ค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 59,889 บาทต่อตารางเมตรและความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับโครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) 2,550 บาทต่อตารางเมตร โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) 7,980 บาทต่อตารางเมตรและโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) 13,981 บาทต่อตารางเมตร ตามลำดับ

2. ผลวิเคราะห์แบบจำลองที่ 2 สำหรับกลุ่มตัวอย่างสนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง

2.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจจะซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง

ตารางที่ 43 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
High Rise Building	0.275***
Main Road	0.259***
Developer	0.589***
BID Price (1000)	- 0.036***
Sex	0.339**
Age	- 0.368*
Education	0.0127
Occupation	- 0.694***
Income	0.635***
High Rise Building	0.275***
Main Road	0.259***
Developer	0.589***
BID Price (1000)	- 0.036***
Sex	0.339**
Age	- 0.368*
Education	0.0127
Occupation	- 0.694***
Income	0.635***
Status	0.113
Household No.	0.015
Present Residence	0.136
Travel Cost	- 0.0003
Buying Decision	.
Attitude1 (Accessibility)	0.515
Attitude2 (Location)	- 1.868***
Attitude3 (Environment)	1.143*
Attitude4 (Developer)	- 0.699
Attitude5 (Pricing)	- 0.615
Constant	2.259***

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
N	5760
N_g	360
Log likelihood	- 3338
Chi-Square-test	625***

จากข้อมูลในตารางสามารถเขียนในรูปสมการในแบบจำลองที่ 2 ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 WTP = & 2.259^{***} + 0.275HIGHRISE^{***} + 0.259MAINROAD^{***} \\
 & + 0.589DEVELOPER^{***} - 0.036BIDPRICE^{***} + 0.339SEX^{**} \\
 & - 0.368AGE^* + 0.0127EDUCATION - 0.694OCCUPATION^{***} \\
 & + 0.635INCOME^{***} + 0.113STATUS + 0.015HOUSEHOLDNUMBER \\
 & + 0.136PRESENTRESIDENT - 0.0003TRAVELCOST + 0.515ATTITUDE1 \\
 & - 1.868ATTITUDE2^{***} + 1.143ATTITUDE3^* - 0.699ATTITUDE4 \\
 & - 0.615ATTITUDE5
 \end{aligned}$$

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 90 เปอร์เซ็นต์

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์

จากสมการแบบจำลอง WTP ของกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง เมื่อพิจารณาทิศทางเครื่องหมายของตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นบวก ได้แก่ โครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) อายุ (Age) และรายได้ (Income) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากราคาคความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) ส่วนสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีค่าเป็นลบนั้น ได้แก่ ราคาเริ่มต้น (Bid Price) หมายความว่าเมื่อราคาเริ่มต้นเพิ่มขึ้นกลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง ด้านตัวแปรเพศ (Sex) พบว่าเพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง ส่วนตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบของอาชีพ (Occupation) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าผู้ที่ทำงานราชการ ส่วนตัวแปรทัศนคติด้านย่านของที่อยู่อาศัย (Attitude2) มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบหมายความว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่า ด้านตัวแปรทัศนคติของสภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัย (Attitude3) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่า

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลรวมด้านความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) สำหรับกลุ่มตัวอย่างสนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

ตารางที่ 44 ผลวิเคราะห์ข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง

	โครงการที่เป็นอาคารสูง	โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่	โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง	MWTP (ค่าเฉลี่ย WTP)
WTP (บาท/ตรม.)	7,462	7,014	15,959	61,226
Lower Bound	4,126	3,677	12,568	35,810
Upper Bound	10,798	0,352	19,351	86,643

ผลการวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างที่สนใจชื่อจำนวน 360 ตัวอย่าง มีค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 61,226 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับโครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) 7,462 บาทต่อตารางเมตร โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) 7,014 บาทต่อตารางเมตร และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) 15,959 บาทต่อตารางเมตร ตามลำดับ

3. ผลวิเคราะห์แบบจำลองที่ 3 กลุ่มตัวอย่างไม่สนใจชื่อจำนวน 446 ตัวอย่าง

3.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจชื่อจำนวน 446 ตัวอย่าง

ตารางที่ 45 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจชื่อจำนวน 446 ตัวอย่าง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
High Rise Building	- 0.062
Main Road	0.368***
Developer	0.515***

ตารางที่ 45 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
BID Price (1000)	- 0.042***
Sex	- 0.155
Age	- 0.021
Education	- 0.591***
Occupation	- 0.44***
Status	0.113
Household No.	- 0.012
Present Residence	- 0.428**
Travel Cost	0.0008
Buying Decision	.
Attitude1 (Accessibility)	- 1.556**
Attitude2 (Location)	1.269*
Attitude3 (Environment)	- 0.283
Attitude4 (Developer)	- 1.974***
Attitude5 (Pricing)	1.107**
Constant	2.863***
N	7136
N_g	446
Log likelihood	- 3779
Chi-Square-test	754***

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

จากข้อมูลในตารางสามารถเขียนในรูปสมการในแบบจำลองที่ 3 ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 WTP = & 2.862*** - 0.062HIGHRISE + 0.368MAINROAD*** + 0.515DEVELOPER*** \\
 & - 0.042BIDPRICE*** - 0.155SEX - 0.021AGE - 0.591EDUCATION*** \\
 & - 0.44OCCUPATION*** - 0.361INCOME* - 0.113STATUS \\
 & - 0.012HOUSEHOLDNUMBER - 0.428PRESENTRESIDENT** \\
 & + 0.0008TRAVELCOST - 1.556ATTITUDE1** + 1.269ATTITUDE2* \\
 & - 0.283ATTITUDE3 - 1.974ATTITUDE4*** + 1.107ATTITUDE5**
 \end{aligned}$$

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 90 เปอร์เซ็นต์

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์

จากสมการแบบจำลอง WTP ของของกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจชื่อจำนวน 446 ตัวอย่าง เมื่อพิจารณาทิศทางเครื่องหมายของตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นบวก ได้แก่ โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) โครงการที่มีชื่อเสียง (Developer) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้น จากราคาความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) ส่วนสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีค่าเป็นลบ ได้แก่ ราคาเริ่มต้น (Bid Price) หมายความว่าเมื่อราคาเริ่มต้นเพิ่มขึ้นผู้ตอบแบบสอบถามเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง ส่วนตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบของระดับการศึกษา (Education) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่ามีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่า ด้านตัวแปรอาชีพ (Occupation) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าผู้ที่ทำงานราชการ ด้านตัวแปรที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน (Present Residential) พบว่าผู้ที่ไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองมีความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง ส่วนตัวแปรทัศนคติ ด้านลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึง (Attitude1) ความมั่นใจผู้ประกอบการ (Attitude4) มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าและตัวแปรทัศนคติด้านย่านที่อยู่อาศัย (Attitude2) ด้านความมั่นใจในราคา (Price) มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่า

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลรวมด้านความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) สำหรับกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจชื่อ 446 ตัวอย่าง

ตารางที่ 46 ผลวิเคราะห์ด้านความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างไม่สนใจชื่อจำนวน 446 ตัวอย่าง

	โครงการที่เป็น อาคารสูง	โครงการทำเล ที่ตั้งริมถนนใหญ่	โครงการที่ ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง	MWTP (ค่าเฉลี่ย WTP)
WTP (บาท/ตรม.)	-1,467	8,696	12,195	67,742
Lower Bound	-4,266	5,895	9,366	44,796
Upper Bound	1,332	11,497	15,025	90,688

ผลการวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่าย ของกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่สนใจชื่อจำนวน 446 ตัวอย่าง ได้ค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 67,742 บาทต่อตารางเมตร โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) 8,696 บาทต่อตารางเมตร และโครงการผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

(Developer) อยู่ที่ 12,195 บาทต่อตารางเมตร ส่วนโครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นค่าลบ 1,467 บาทต่อตารางเมตร

4. ผลวิเคราะห์ของแบบจำลองที่ 4 สำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการสนใจซื้อ จำนวน 203 ตัวอย่าง

4.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการสนใจซื้อจำนวน 203 ตัวอย่าง

ตารางที่ 47 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการสนใจซื้อจำนวน 203 ตัวอย่าง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
High Rise Building	0.348***
Main Road	0.311***
Developer	0.701***
BID Price (1000)	- 0.040***
Sex	0.604***
Age	- 0.122
Education	- 0.180
Occupation	.
Income	0.946***
Status	0.004
Household No.	0.036
Present Residence	0.225
Travel Cost	0.0009
Buying Decision	.
Attitude1 (Accessibility)	0.644
Attitude2 (Location)	- 3.579***
Attitude3 (Environment)	1.195
Attitude4 (Developer)	0.152
Attitude5 (Pricing)	- 0.183
Constant	1.823***
N	3248
N_g	203
Log likelihood	- 1868
Chi-Square-test	408***

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

จากข้อมูลในตารางสามารถเขียนในรูปแบบสมการในแบบจำลองที่ 4 ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
WTP = & 1.823^{***} + 0.348HIGHRISE^{***} + 0.311MAINROAD^{***} \\
& + 0.701DEVELOPER^{***} - 0.040BIDPRICE^{***} + 0.604SEX^{***} \\
& - 0.122AGE - 0.18EDUCATION + 0.946INCOME^{***} + 0.004STATUS \\
& + 0.036HOUSEHOLDNUMBER + 0.225PRESENTRESIDENT \\
& + 0.0009TRAVELCOST + 0.644ATTITUDE1 - 3.579ATTITUDE2^{***} \\
& + 1.195ATTITUDE3 + 0.152ATTITUDE4 - 0.183ATTITUDE5
\end{aligned}$$

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 90 เปอร์เซ็นต์

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์

จากสมการแบบจำลอง WTP ของกลุ่มตัวอย่างข้าราชการสนใจซื้อจำนวน 203 ตัวอย่าง เมื่อพิจารณาทิศทางเครื่องหมายของตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นบวก ได้แก่ โครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากราคาความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) ส่วนตัวแปรทางด้านรายได้ (Income) พบว่าผู้ที่มีรายได้สูงเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำ ด้านตัวแปรเพศ (Sex) พบว่าเพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง ส่วนสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีค่าเป็นลบนั้น ได้แก่ ราคาเริ่มต้น (Bid Price) หมายความว่าเมื่อราคาเริ่มต้นเพิ่มขึ้นกลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่าย ในทิศทางที่ลดลง ด้านทิศทางเครื่องหมายของตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบ ได้แก่ ตัวแปรทางทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า ด้าน ยานที่อยู่อาศัย (Attitude2) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการคอนโดมิเนียม ในแนวรถไฟฟ้ามีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่า

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลรวมด้านความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) สำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการสนใจซื้อจำนวน 203 ตัวอย่าง

ตารางที่ 48 ผลวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการสนใจซื้อจำนวน 203 ตัวอย่าง

	โครงการที่เป็น อาคารสูง	โครงการทำเล ที่ตั้งริมถนนใหญ่	โครงการที่ ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง	MWTP (ค่าเฉลี่ย WTP)
WTP (บาท/ตรม.)	8,705	7,760	17,526	45,570
Lower Bound	4,587	3,638	13,340	12,757
Upper Bound	12,823	11,882	21,712	78,383

ผลการวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการสนใจซื้อจำนวน 203 ตัวอย่าง ได้ค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 45,570 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับโครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) 8,705 บาทต่อตารางเมตร โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) 7,760 บาทต่อตารางเมตร และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) 17,526 บาทต่อตารางเมตร ตามลำดับ

5. ผลวิเคราะห์แบบจำลองที่ 5 สำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนสนใจซื้อจำนวน 157 ตัวอย่าง

5.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนสนใจซื้อจำนวน 157 ตัวอย่าง

ตารางที่ 49 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนสนใจซื้อจำนวน 157 ตัวอย่าง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
High Rise Building	0.188**
Main Road	0.194**
Developer	0.458***
BID Price (1000)	- 0.033***
Sex	- 0.037
Age	- 0.508**
Education	0.094
Occupation	.
Income	0.472*
Status	0.119
Household No.	0.006

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

ตารางที่ 49 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
High Rise Building	0.188**
Main Road	0.194**
Developer	0.458***
BID Price (1000)	- 0.033***
Sex	- 0.037
Age	- 0.508**
Education	0.094
Occupation	.
Income	0.472*
Status	0.119
Household No.	0.006
Present Residence	- 0.001
Travel Cost	- 0.001
Buying Decision	.
Attitude1 (Accessibility)	0.637
Attitude2 (Location)	- 0.220
Attitude3 (Environment)	1.522
Attitude4 (Developer)	- 1.299
Attitude5 (Pricing)	- 0.560
Constant	0.868
N	2512
N_g	157
Log likelihood	- 1453
Chi-Square-test	219***

จากข้อมูลในตารางสามารถเขียนในรูปสมการในแบบจำลองที่ 5 ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 WTP = & 0.868 + 0.188HIGHRISE^{**} + 0.194MAINROAD^{**} + 0.458DEVELOPER^{***} \\
 & - 0.033BIDPRICE^{***} - 0.037SEX - 0.508AGE^{**} + 0.094EDUCATION \\
 & + 0.472INCOME^{*} + 0.119STATUS + 0.006HOUSEHOLDNUMBER \\
 & - 0.001PRESENTRESIDENT - 0.001TRAVELCOST + 0.637ATTITUDE1 \\
 & - 0.22ATTITUDE2 + 1.522ATTITUDE3 - 1.299ATTITUDE4 \\
 & - 0.56ATTITUDE5
 \end{aligned}$$

- * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 90 เปอร์เซ็นต์
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์
- *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์

จากสมการแบบจำลอง WTP ของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนสนใจซื้อจำนวน 157 ตัวอย่าง เมื่อพิจารณาทิศทางเครื่องหมายของตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นบวก ได้แก่ โครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) โครงการผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากราคาความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีค่าเป็นลบนั้น ได้แก่ ราคาเริ่มต้น (Bid Price) หมายความว่าเมื่อราคาเริ่มต้นเพิ่มขึ้นกลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง ส่วนตัวแปรทางด้านรายได้ (Income) พบว่าผู้มีรายได้สูงเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าด้านอายุ (Age) พบว่าเพศชายเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าเพศหญิง

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลรวมด้านความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) สำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงาน บริษัทเอกชนสนใจซื้อจำนวน 157 ตัวอย่าง

ตารางที่ 50 ผลวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนสนใจซื้อจำนวน 157 ตัวอย่าง

	โครงการที่เป็นอาคารสูง	โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่	โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง	MWTP (ค่าเฉลี่ย WTP)
WTP (บาท/ตรม.)	5,684	5,871	13,846	26,248
Lower Bound	72	264	8,141	-16,506
Upper Bound	11,296	11,479	19,551	69,004

ผลการวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่าง พนักงานบริษัทเอกชนสนใจซื้อจำนวน 157 ตัวอย่าง ได้ค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 26,248 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับโครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) 5,684 บาทต่อตารางเมตร โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) 5,871 บาทต่อตารางเมตร และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) 13,846 บาทต่อตารางเมตร ตามลำดับ

6. ผลวิเคราะห์ของแบบจำลองที่ 6 สำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการไม่สนใจซื้อ

จำนวน 201 ตัวอย่าง

6.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการไม่สนใจซื้อจำนวน 201 ตัวอย่าง

ตารางที่ 51 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการไม่สนใจซื้อจำนวน 201 ตัวอย่าง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
High Rise Building	0.091
Main Road	0.380***
Developer	0.260***
BID Price (1000)	- 0.045***
Sex	- 0.573**
Age	0.200
Education	- 1.292***
Occupation	.
Income	- 0.196
Status	0.286
Household No.	- 0.066
Present Residence	- 0.433
Travel Cost	0.0001
Buying Decision	.
Attitude1 (Accessibility)	- 2.233*
Attitude2 (Location)	1.155
Attitude3 (Environment)	0.491
Attitude4 (Developer)	- 1.723*
Attitude5 (Pricing)	0.561
Constant	3.415***
N	3216
N_g	201
Log likelihood	- 1694
Chi-Square-test	416***

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

จากข้อมูลในตารางสามารถเขียนในรูปสมการในแบบจำลองที่ 6 ได้ดังนี้

$$WTP = 3.415*** + 0.091HIGHRISE** + 0.38MAINROAD***$$

$$\begin{aligned}
& + 0.26\text{DEVELOPER}^{***} - 0.045\text{BIDPRICE}^{***} - 0.573\text{SEX}^{**} + 0.2\text{AGE} - \\
& 1.292\text{EDUCATION}^{***} - 0.196\text{INCOME} + 0.286\text{STATUS} - \\
& 0.066\text{HOUSEHOLDNUMBER} - 0.433\text{PRESENTRESIDENT} + \\
& 0.0001\text{TRAVELCOST} - 2.233\text{ATTITUDE1}^* + 1.155\text{ATTITUDE2} + \\
& 0.491\text{ATTITUDE3} - 1.723\text{ATTITUDE4}^* + 0.561\text{ATTITUDE5}
\end{aligned}$$

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 90 เปอร์เซ็นต์

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์

จากสมการแบบจำลอง WTP ของกลุ่มตัวอย่างข้าราชการไม่สนใจซื้อจำนวน 201 ตัวอย่าง เมื่อพิจารณาทิศทางเครื่องหมายของตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นบวก ได้แก่ โครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) โครงการทำเลที่ตั้งริม ถนนใหญ่ (Main Road) โครงการผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่าง อย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากราคาความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีค่าเป็นลบนั้น ได้แก่ ราคาเริ่มต้น (Bid Price) หมายความว่าเมื่อราคาเริ่มต้นเพิ่มขึ้นผู้ตอบแบบสอบถามเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง ด้านตัวแปรอายุ (Age) พบว่าเพศ ชายเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าเพศหญิง ส่วนตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบของระดับการศึกษา (Education) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่ามีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่า ส่วนตัวแปรทางทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าที่มีค่าเป็นลบด้านลักษณะที่อยู่อาศัย และการเข้าถึง (Attitude1) และความมั่นใจผู้ประกอบการ (Attitude4) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการ คอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่า

6.2 วิเคราะห์ข้อมูลรวมด้านความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ข้าราชการไม่สนใจซื้อจำนวน 201 ตัวอย่าง

ตารางที่ 52 ผลวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างข้าราชการไม่สนใจซื้อ จำนวน 201 ตัวอย่าง

	โครงการที่เป็น อาคารสูง	โครงการทำเล ที่ตั้งริมถนนใหญ่	โครงการที่ ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง	MWTP (ค่าเฉลี่ย WTP)
WTP (บาท/ตรม.)	1,996	8,349	5,715	74,943
Lower Bound	-1,895	4,453	1,821	38,538
Upper Bound	5,888	12,244	9,610	111,349

ผลการวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างข้าราชการไม่สนใจซื้อ จำนวน 201 ตัวอย่าง ได้ค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 74,943 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่าย ส่วนเพิ่มสำหรับโครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise) 1,996 บาทต่อตารางเมตร โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) 8,349 บาทต่อตารางเมตร และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) 5,715 บาทต่อตารางเมตร ตามลำดับ

7. ผลวิเคราะห์ของแบบจำลองที่ 7 สำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชนไม่สนใจซื้อจำนวน 245 ตัวอย่าง

7.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชนไม่สนใจซื้อจำนวน 245 ตัวอย่าง

ตารางที่ 53 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชนไม่สนใจซื้อจำนวน 245 ตัวอย่าง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
High Rise Building	- 0.185**
Main Road	0.362***
Developer	0.721***
BID Price (1000)	- 0.039***
Sex	0.145
Age	- 0.189
Education	0.093
Occupation	.
Income	- 0.395*
Status	- 0.302

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

ตารางที่ 53 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
Status	- 0.302
Household No.	0.023
Present Residence	- 0.413**
Travel Cost	0.001*
Buying Decision	.
Attitude1 (Accessibility)	- 1.395
Attitude2 (Location)	1.640*
Attitude3 (Environment)	- 0.866
Attitude4 (Developer)	- 1.896**
Attitude5 (Pricing)	1.609**
Constant	1.688***
N	3920
N_g	245
Log likelihood	- 2056
Chi-Square-test	362***

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

จากข้อมูลในตารางสามารถเขียนในรูปสมการในแบบจำลองที่ 7 ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 WTP = & 1.688^{***} - 0.185HIGHRISE^{**} + 0.362MAINROAD^{***} \\
 & + 0.721DEVELOPER^{***} - 0.039BIDPRICE^{***} + 0.145SEX - 0.189AGE \\
 & + 0.093EDUCATION - 0.395INCOME^* - 0.302STATUS \\
 & + 0.023HOUSEHOLDNUMBER - 0.413PRESENTRESIDENT^{**} \\
 & + 0.001TRAVELCOST^* - 1.395ATTITUDE1 + 1.64ATTITUDE2^* \\
 & - 0.866ATTITUDE3 - 1.896ATTITUDE4^{**} + 1.609ATTITUDE5^{**}
 \end{aligned}$$

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 90 เปอร์เซ็นต์

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์

จากสมการแบบจำลอง WTP ของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนไม่สนใจซื้อจำนวน 245 ตัวอย่าง เมื่อพิจารณาทิศทางเครื่องหมายของตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นบวก ได้แก่ โครงการที่เป็นอาคารสูง (High

Rise) โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road) โครงการผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Developer) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากราคาความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีค่าเป็นลบนั้น ได้แก่ ราคาเริ่มต้น (Bid Price) หมายความว่าเมื่อราคาเริ่มต้นเพิ่มขึ้นผู้ตอบแบบสอบถามเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง ส่วนตัวแปรที่มีเครื่องหมายเป็นลบ ได้แก่ รายได้ (Income) หมายความว่าผู้มีรายได้สูงเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่า ด้านตัวแปรการอยู่อาศัยในปัจจุบัน (Present Residential) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองมีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่า ส่วนตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost) พบว่าผู้ที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่มากกว่ามีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่า ส่วนตัวแปรทางทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าด้านความเชื่อมั่นผู้ประกอบการ (Attitude4) ที่เป็นลบหมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าและตัวแปรด้านย่านที่อยู่อาศัย (Attitude2) ด้านความเชื่อมั่นราคา (Attitude5) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่า

7.2 วิเคราะห์ข้อมูลรวมด้านความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) สำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชนไม่สนใจซื้อจำนวน 245 ตัวอย่าง

ตารางที่ 54 ผลวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชนไม่สนใจซื้อจำนวน 245 ตัวอย่าง

	โครงการที่เป็น อาคารสูง	โครงการทำเล ที่ตั้งริมถนนใหญ่	โครงการที่ ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง	MWTP (ค่าเฉลี่ย WTP)
WTP (บาท/ตรม.)	-4,652	9,129	18,153	42,526
Lower Bound	-8,695	5,104	13,966	11,108
Upper Bound	-609	13,154	22,340	73,944

ผลการวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่าง พนักงานบริษัทเอกชนไม่สนใจซื้อ จำนวน 245 ตัวอย่าง ได้ค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 42,526 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ 9,129 บาทต่อตารางเมตร โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง 18,153 บาทต่อตารางเมตร และมีค่าเป็นลบต่อโครงการที่เป็นอาคารสูง 4,652 บาท

8. สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายและค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP)

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย และค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 55 สรุปผลวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย

ตัวแปร	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
	รวมทั้งหมด 806 ตัวอย่าง	รวมสนใจซื้อ 360 ตัวอย่าง	รวม ไม่สนใจซื้อ 446 ตัวอย่าง	ข้าราชการ สนใจซื้อ 203 ตัวอย่าง	เอกชน สนใจซื้อ 157 ตัวอย่าง	ข้าราชการ ไม่สนใจซื้อ 201 ตัวอย่าง	เอกชน ไม่สนใจซื้อ 245 ตัวอย่าง
อาคารสูง	0.100**	0.275***	-0.062	0.348***	0.188**	0.091	-0.185**
ทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่	0.314***	0.259***	0.368***	0.311***	0.194**	0.380***	0.362***
ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง	0.551***	0.589***	0.515***	0.701***	0.458***	0.260***	0.721***
BID Price (1000)	-0.039***	-0.036***	-0.042***	-0.040***	-0.033***	-0.045***	-0.039***
เพศ	0.094	0.339**	-0.155	0.604***	-0.0378	-0.573**	0.145
อายุ	-0.159	-0.368*	-0.021	-0.122	-0.508**	0.2	-0.189
การศึกษา	-0.274*	0.0127	-0.591***	-0.18	0.0946	-1.292***	0.093
อาชีพ	-0.572***	-0.694***	-0.44***	.	.	.	.
รายได้	0.094	0.635***	-0.361*	0.946***	0.472*	-0.196	-0.395*
สถานภาพ	0.036	0.113	-0.113	0.004	0.119	0.286	-0.302
สมาชิกครัวเรือน	-0.006	0.015	-0.012	0.036	0.006	-0.066	0.023
ที่พักอาศัยปัจจุบัน	-0.095	0.136	-0.428**	0.225	-0.001	-0.433	-0.413**
ค่าเดินทางมาทำงาน	0.0002	-0.0003	0.0008	0.0009	-0.001	0.0001	0.001*
การตัดสินใจซื้อ	0.548***	.	.	.	.	.	.
ทัศนคติ (Attitude)							
โครงการและการเข้าถึง	-0.701	0.515	-1.556**	0.644	0.637	-2.233*	-1.395
ทำเลที่ตั้งโครงการ	-0.139	-1.868***	1.269*	-3.579***	-0.22	1.155	1.640*
สภาพแวดล้อม	0.563	1.143*	-0.283	1.195	1.522	0.491	-0.866
มั่นใจในผู้ประกอบการ	-1.48***	-0.699	-1.974***	0.152	-1.299	-1.723*	-1.896**
มั่นใจในราคา	0.191	-0.615	1.107**	-0.183	-0.56	0.561	1.609**
Constant	2.358***	2.259***	2.863***	1.823***	0.868	3.415***	1.688***
N	12896	5760	7136	3248	2512	3216	3920
N_g	806	360	446	203	157	201	245
Log likelihood	-7158	-3338	-3779	-1868	-1453	-1694	-2056
Chi-Square-test	1362***	625***	754***	408***	219***	416***	362***

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 90 เปอร์เซ็นต์

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยด้วยวิธี Panel Random-Effects Logit Regression

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้น 7 แบบจำลอง โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ภาพรวมในแบบจำลองที่ 1 (Model 1) พบว่าปัจจัย อาชีพ และลักษณะการตัดสินใจซื้อซึ่งมีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีความเต็มใจที่จะจ่าย น้อยกว่าอาชีพข้าราชการ (Coef. = -0.572, $p < 0.01$) นอกจากนี้ภาพรวมความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ส่วนเพิ่มพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) ต่อตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูง (Coef. = 0.10, $p < 0.01$) โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Coef. = 0.314, $p < 0.01$) และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Coef. = 0.551, $p < 0.01$) โดยโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตัวแปร Bid Price นั้นได้แสดงถึงการเพิ่มราคาเริ่มต้น (Initial Bid) กลุ่มตัวอย่างได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง สำหรับทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า นั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีต่อโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์แยกกลุ่มตัวอย่างเพื่อค้นหาตัวแปรที่ส่งผลและปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มดังนี้

ผลวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างสนใจซื้อและไม่สนใจซื้อแบบรวม

- ผลวิเคราะห์กลุ่มผู้สนใจซื้อ (Model 2) พบว่าเพศชายมีแนวโน้มความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง (Coef. = 0.339, $p < 0.01$) อาชีพข้าราชการมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าพนักงานบริษัทเอกชน (Coef. = -0.694, $p < 0.01$) ผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนที่สูงมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้มีรายได้ที่ต่ำกว่า (Coef. = 0.635, $p < 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าด้านทำเลที่ตั้ง พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติและมีผลในทิศทางลบต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่าย จึงได้วิเคราะห์หมวดค่าถามเชิงลึกพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อไม่เพียงประสงค์จะซื้อที่พักอาศัยใกล้กับชุมชนของเมืองจนเกินไป เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับเทียบกับความเต็มใจที่จะจ่ายต่อตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูง (Coef. = 0.275, $p < 0.01$) โครงการตั้งริมถนนใหญ่ (Coef. = 0.259, $p < 0.01$) และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Coef. = 0.515, $p < 0.01$) กลุ่มตัวอย่างให้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่ม (WTP) ในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่าย (MWTP) อย่างมีนัยสำคัญ โดยโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงยังคงเป็นตัวแปรที่กลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อได้ให้ค่าสูงสุด

- ผลวิเคราะห์กลุ่มไม่สนใจซื้อ (Model 3) ไม่ได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่อตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูงโดยมีค่าเป็นลบของความเต็มใจที่จะจ่าย (Coef. = -0.062) แสดงถึง

การไม่ให้ความสำคัญกับโครงการที่เป็นอาคารสูง ส่วนตัวแปรโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงนั้นมีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้น สำหรับตัวแปร ด้านการศึกษาพบว่าการศึกษาที่สูงขึ้นมีความเต็มใจที่จะจ่ายลดลง อาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าอาชีพข้าราชการ และผู้ที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้ที่อาศัยในเขตจังหวัดปริมณฑล สำหรับตัวแปรด้านทัศนคตินั้นพบว่ามีความสัมพันธ์กับทิศทางลบต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสำคัญ

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์แยกกลุ่มระหว่างผู้สนใจซื้อ และไม่สนใจซื้อพบว่าตัวแปร อาชีพและรายได้มีผลต่อการตัดสินใจ จึงได้ทำการวิเคราะห์แยกอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในแบบจำลองที่ 4 (Model 4) และแบบจำลอง 5 (Model 5) จากตารางที่ 55 ข้างต้นดังนี้

ผลวิเคราะห์กลุ่มผู้สนใจซื้อแบบแยกอาชีพ

- อาชีพข้าราชการ (Model 4) เพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง (Coef.= 0.604, $p<0.01$) ข้าราชการที่เงินเดือนสูงมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้มีเงินเดือนต่ำกว่า (Coef. = 0.946, $p<0.01$) และมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่ค่อนข้างสูงต่อตัวแปรโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Coef.= 0.701, $p<0.01$) กว่าร้อยละ 70 ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรองลงมาเป็นค่า ความเต็มใจที่จะจ่ายต่อตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูง (Coef.= 0.348, $p<0.01$) และโครงการตั้งริมถนนใหญ่ (Coef.= 0.311, $p<0.01$) ที่ใกล้เคียงกัน ตามลำดับ สำหรับตัวแปรด้านทัศนคติต่อทำเลที่ตั้ง (ตัวแปรย่อยควรตั้งใกล้ชุมชน) พบว่ามีค่าลบ (Coef.= 3.579, $p<0.01$) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลที่ได้ต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายพบว่าไม่ส่งผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแต่อย่างใด

- อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (Model 5) กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุที่สูงมีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่า (Coef. = -0.508, $p<0.01$) กลุ่มรายได้ที่สูงมีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่ากลุ่มรายได้ที่ต่ำกว่า (Coef.= 0.472, $p<0.1$) และให้ระดับความสำคัญของความเต็มใจที่จะจ่ายต่อตัวแปรอันดับแรก ได้แก่ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Coef. = 0.458, $p<0.01$) รองลงมาเป็นค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่อตัวแปรโครงการตั้งริมถนนใหญ่ (Coef. = 0.194, $p<0.01$) โครงการที่เป็นอาคารสูง (Coef. = 0.188, $p<0.01$) ที่ใกล้เคียงกัน

ผลวิเคราะห์กลุ่มที่ไม่สนใจซื้อแบบแยกอาชีพ

ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรที่พบมีความใกล้เคียงกับการวิเคราะห์รวม

- กลุ่มตัวอย่างข้าราชการ (Model 6) พบว่าตัวแปรที่มีค่าสูงสุดอันดับแรก ได้แก่ ตัวแปรโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Coef.=0.38, $p<0.01$) โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Coef. = 0.26, $p<0.01$) และโครงการที่เป็นอาคารสูง ตามลำดับ

- กลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชน (Model 7) ไม่ได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่อตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูงโดยมีค่าเป็นลบของความเต็มใจที่จะจ่าย (Coef. = -0.185, $p < 0.05$) ส่วนสำหรับค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ต่อตัวแปรโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงมีค่าค่อนข้างสูง (Coef. = 0.721, $p < 0.01$) คิดเป็นร้อยละ 72 และตัวแปรโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

ผลสรุปค่าความเต็มใจที่จะจ่ายพบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติและส่งผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับผู้สนใจซื้อนั้น ได้แก่ ปัจจัย เพศ อายุ อาชีพ และ รายได้ ส่วนตัวแปรปัจจัยทางด้านโครงการโดยเรียงลำดับจากค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด ได้แก่ โครงการที่ผู้พัฒนาโครงการมีชื่อเสียง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ และโครงการที่เป็นอาคารสูงตามลำดับ

ตารางที่ 56 สรุปผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP)

Model	แบบจำลอง	โครงการที่	โครงการ	โครงการที่	MWTP (ค่าเฉลี่ย WTP)	Total WTP
		เป็นอาคาร สูง	ทำเลที่ตั้ง ริมถนนใหญ่	ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง		
		บาท/ตรม	บาท/ตรม.	บาท/ตรม	บาท/ตรม	บาท/ตรม
1	WTP	2,550	7,980	13,981	59,889	84,400
รวม 806	Lower Bound	391	5,816	11,788	42,176	
ตัวอย่าง	Upper Bound	4,710	10,144	16,175	77,601	
2	WTP	7,462	7,014	15,959	61,226	91,661
รวมซื้อ 360	Lower Bound	4,126	3,677	12,568	35,810	
ตัวอย่าง	Upper Bound	10,799	10,352	19,351	86,643	
3	WTP	-1,467	8,696	12,195	67,742	87,166
รวมไม่ซื้อ	Lower Bound	-4,267	5,895	9,366	44,796	
446 ตัวอย่าง	Upper Bound	1,332	11,497	15,025	90,688	
4	WTP	8,705	7,760	17,526	45,570	79,561
ราชการซื้อ	Lower Bound	4,587	3,638	13,340	12,757	
203 ตัวอย่าง	Upper Bound	12,823	11,882	21,712	78,383	
5	WTP	5,684	5,871	13,846	26,248	51,649
เอกชนซื้อ	Lower Bound	72	264	8,141	-16,506	
157 ตัวอย่าง	Upper Bound	11,296	11,479	19,551	69,004	

ตารางที่ 56 (ต่อ)

Model		โครงการที่เป็นอาคารสูง	โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่	โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง	MWTP (ค่าเฉลี่ย WTP)	Total WTP
แบบจำลอง		บาท/ตรม	บาท/ตรม.	บาท/ตรม	บาท/ตรม	บาท/ตรม
6	WTP	1,996	8,349	5,715	74,943	91,003
ราชการไม่ซื้อ	Lower Bound	-1,895	4,453	1,821	38,538	
201 ตัวอย่าง	Upper Bound	5,888	12,244	9,610	111,349	
7	WTP	-4,652	9,129	18,153	42,526	65,156
เอกชนไม่ซื้อ	Lower Bound	-8,695	5,104	13,966	11,108	
245 ตัวอย่าง	Upper Bound	-609	13,154	22,340	73,944	

- ผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแบบจำลองที่ 1 (แบบรวมจำนวน 806 ตัวอย่าง) มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) 84,400 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 59,889 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ต่อโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง 13,981 บาทต่อตารางเมตร ต่อโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ 7,980 บาทต่อตาราง เมตรและโครงการที่เป็นอาคารสูง 2,550 บาทต่อตารางเมตร

- ผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแบบจำลองที่ 2 (กลุ่มตัวอย่างสนใจซื้อ 360 ตัวอย่าง) มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) 91,661 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 61,226 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ต่อโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง 15,959 บาทต่อตารางเมตร ต่อโครงการที่เป็นอาคารสูง 7,462 บาทต่อ ตารางเมตรและโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ 7,014 บาทต่อตารางเมตร

- ผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแบบจำลองที่ 3 (กลุ่มตัวอย่างรวมไม่สนใจซื้อ 446 ตัวอย่าง) มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) 87,166 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 67,742 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ต่อโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง 12,195 บาทต่อตารางเมตร โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ 8,696 บาท ต่อตารางเมตรและโครงการที่เป็นอาคารสูง 1,467 บาทต่อตารางเมตร

- ผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแบบจำลองที่ 4 (กลุ่มตัวอย่างราชการสนใจซื้อ 203 ตัวอย่าง) มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) 79,561 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 45,570 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ต่อโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง 17,526 บาทต่อตารางเมตรโครงการที่เป็นอาคารสูง 8,705 บาทต่อตารางเมตรและโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ 7,760 บาทต่อตารางเมตร

- ผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแบบจำลองที่ 5 (กลุ่มตัวอย่างเอกชนสนใจซื้อ 157 ตัวอย่าง) มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) 51,649 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 26,248 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ต่อโครงการที่ผู้ ประกอบการมีชื่อเสียง 13,846 บาทต่อตารางเมตร โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ 5,871 บาทต่อตารางเมตรและโครงการที่เป็นอาคารสูง 5,684 บาทต่อตารางเมตร

- ผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแบบจำลองที่ 6 (กลุ่มตัวอย่างราชการไม่สนใจซื้อ 201 ตัวอย่าง) มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) 91,003 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 74,943 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ต่อโครงการ ทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ 8,349 บาทต่อตารางเมตร โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง 5,715 บาท ต่อตารางเมตรและโครงการที่เป็นอาคารสูง 1,996 บาทต่อตารางเมตร

- ผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแบบจำลองที่ 7 (กลุ่มตัวอย่างเอกชนไม่สนใจซื้อ 245 ตัวอย่าง) มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) 65,156 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 42,526 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ส่วนเพิ่มต่อโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง 18,153 บาทต่อตารางเมตร โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ 9,129 บาทต่อตารางเมตร และโครงการที่เป็นอาคารสูงลบ 4,652 บาทต่อตารางเมตร

ผลสรุปค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้สนใจซื้อต่อตัวแปรของโครงการ ได้แก่ ความเต็มใจที่จะจ่ายต่อชื่อเสียงผู้ประกอบการในอัตราประมาณร้อยละ 20 ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม รองลงมาเป็นค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่อโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ และความเต็มใจที่จะจ่ายต่อโครงการที่เป็นอาคารสูงในอัตราที่ใกล้เคียงกันประมาณร้อยละ 10 นอกจากนี้ยังพบว่าผลของทัศนคติได้มีผลต่อกลุ่มที่ไม่สนใจซื้อ โดยได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) ที่ค่อนข้างสูงกว่ากลุ่มที่สนใจซื้อประมาณร้อยละ 15 ถึงร้อยละ 25 และยังพบว่าได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มต่อตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูงเป็นค่าลบ แต่ยังคงให้น้ำหนักความสำคัญต่อโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

ผลการทดสอบสมมติฐาน

ในการทดสอบสมมติฐานผู้วิจัยได้ทำการทดสอบตัวแปรปัจจัยคอนโดมิเนียม ได้แก่ โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road Location) โครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise Building) โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Reputation of Developer) และปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ (Demographics) ที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายโดยมีผลการทดสอบดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 57 ผลการทดสอบสมมติฐานความเต็มใจที่จะจ่ายกับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง

ตัวแปร	Model 2	Model 4	Model 5
	รวมซื้อ 360 คน	ราชการซื้อ 203 คน	เอกชนซื้อ 157 คน
อาคารสูง	0.275***	0.348***	0.188**
ทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่	0.259***	0.311***	0.194**
ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง	0.589***	0.701***	0.458***
BID Price (1000)	- 0.0369***	- 0.0400***	- 0.0331***
เพศ	0.339**	0.604***	- 0.037
อายุ	- 0.368*	- 0.122	- 0.508**
การศึกษา	0.0127	- 0.180	0.0946
อาชีพ	- 0.694***	.	.
รายได้	0.635***	0.946***	0.472*
สถานภาพ	0.113	0.004	0.119
สมาชิกครัวเรือน	0.015	0.036	0.006
ที่พักอาศัยปัจจุบัน	0.136	0.225	- 0.001
ค่าเดินทางมาทำงาน	- 0.0003	0.0009	- 0.001
การตัดสินใจซื้อ	.	.	.
ทัศนคติ (Attitude)	0.515	0.644	0.637
โครงการและการเข้าถึง	- 1.868***	- 3.579***	- 0.220
ทำเลที่ตั้งโครงการ	1.143*	1.195	1.522
สภาพแวดล้อม	- 0.699	0.152	- 1.299
มั่นใจผู้ประกอบการ	- 0.615	- 0.183	- 0.56
Constant	2.259***	1.823***	0.868
N	5760	3248	2512
N_g	360	203	157
Log likelihood	- 3338	- 1868	- 1453
Chi-Square-test	625***	408***	219***

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 90 เปอร์เซ็นต์

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 95 เปอร์เซ็นต์

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 คอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูงมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย

ผลจากการศึกษาจากผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง มีความเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูงที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.05 และมีทิศทางความเต็มใจที่จะจ่ายไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้นต่อความสูงของอาคาร

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 คอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูงมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง มีความเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูงที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีทิศทางความเต็มใจที่จะจ่ายไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้นต่อความสูงของอาคาร

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 คอนโดมิเนียมทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง มีความเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อคอนโดมิเนียมทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีทิศทางความเต็มใจที่จะจ่ายไปในทิศทางเพิ่มขึ้นต่อโครงการที่มีทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 คอนโดมิเนียมที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่าง มีความเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อคอนโดมิเนียมที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และมีทิศทางความเต็มใจที่จะจ่ายไปในทิศทางเพิ่มขึ้นต่อชื่อเสียงของผู้ประกอบการ

สมมติฐานการวิจัยที่ 4 ลักษณะทางประชากรศาสตร์มีความแตกต่างกันของความเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

สมมติฐานย่อย 4.1 เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันของความเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการตั้งริมถนนใหญ่และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่างพบว่าเพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

สมมติฐานย่อย 4.2 อายุมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในการที่จะซื้อคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการตั้งริมถนนใหญ่ และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่างไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ย่อยลงไปพบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของกลุ่มอายุ

30 ปีขึ้นไปที่มีอาชีพพนักงานบริษัทงานเอกชนมีแนวโน้มความเต็มใจที่จะจ่ายที่ลดลงเมื่อระดับอายุมากขึ้น

สมมติฐานย่อย 4.3 ระดับการศึกษามีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อคอนโดมิเนียม ที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่างไม่พบนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 4.4 อาชีพมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในการที่จะซื้อคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการตั้งริมถนนใหญ่และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่างพบว่าอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าอาชีพรับราชการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีแนวโน้มความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลง

สมมติฐานย่อย 4.5 รายได้มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในการที่จะซื้อคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการตั้งริมถนนใหญ่และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่างพบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อวิเคราะห์ย่อยลงไปพบว่ากลุ่มรายได้ 30,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป อาชีพ รับราชการมีแนวโน้มความเต็มใจที่จะจ่ายที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 4.6 สถานภาพมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการตั้งริมถนนใหญ่ และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่างไม่พบนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 ทศคนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าที่ดีมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในการที่จะซื้อคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

ผลจากการศึกษากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจซื้อจำนวน 360 ตัวอย่างพบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ต่อทำเลที่ตั้ง (Attitude2) เมื่อพิจารณาผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายพบว่าไม่ส่งผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับคอนโดมิเนียมที่โครงการเป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคา และความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับคอนโดมิเนียมตามแนวโครงการรถไฟฟ้าต่อโครงการที่เป็นอาคารสูง (High Rise Building) โครงการตั้งริมถนนใหญ่ (Main Road Location) และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง (Reputation of Developer) ด้วยเทคนิคการสมมติเหตุการณ์ ประเมินมูลค่า (Contingent Valuation Method (CVM) Double Bounded Closed-ended) กับกลุ่มตัวอย่างอาชีพข้าราชการหรือพนักงานของรัฐ และพนักงานบริษัทที่ทำงานย่านถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี โดยมีผลสรุปดังนี้

สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. สรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาความเต็มใจที่จะจ่าย

ผลจากการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis) ของกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง พบตัวแปรทางโครงการที่เป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งอยู่ริมถนนใหญ่ และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง มีนัยสำคัญต่อความเต็มใจที่จะจ่ายและมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบนัยสำคัญทางสถิติต่อความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับตัวแปร อาชีพและการตัดสินใจซื้อ/ไม่ซื้อ จึงทำการวิเคราะห์แยกอาชีพและการตัดสินใจซื้อ/ไม่ซื้อ โดยสรุปผลการวิเคราะห์ดังนี้

- ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อ สำหรับอาชีพข้าราชการพบตัวแปรโครงการ ที่เป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง และปัจจัยรายได้ต่อเดือนที่สูงมีนัยสำคัญต่อความเต็มใจที่จะจ่าย โดยมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางเพิ่มขึ้น ส่วนสำหรับกลุ่มพนักงานบริษัทเอกชนพบตัวแปรด้านโครงการที่เป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงและปัจจัย รายได้ มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- ด้านผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ตัดสินใจที่ซื้อ พบนัยสำคัญทางสถิติต่อ

ความเต็มใจที่จะจ่ายของปัจจัยโครงการทำเลที่ตั้งอยู่ริมถนนใหญ่ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงและ ปัจจัย เพศ อาชีพ รายได้ และทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อความเต็มใจที่จะจ่าย (แตกต่างกันเพียงตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูงที่ไม่พบนัยสำคัญทาง สถิติและเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความเต็มใจที่จะจ่ายพบว่ามีความเป็นลบ) นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่ออาชีพข้าราชการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ในทิศทางบวกแต่มีค่าค่อนข้างต่ำ ส่วนพนักงานบริษัทเอกชนพบว่ามีความเต็มใจและมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางลบ ด้านตัวแปรทางด้านประชากรศาสตร์พบว่า ระดับการศึกษา รายได้ ลักษณะ การอยู่อาศัยในปัจจุบัน มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายที่แตกต่างกัน

สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับผู้สนใจที่จะซื้อ คอนโดมิเนียม ในแนวโครงการรถไฟฟ้าพบตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัย โครงการที่เป็นอาคารสูง โครงการ ทำเล ที่ตั้งริมถนนใหญ่ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง โดยมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้น และสำหรับตัวแปรทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อาชีพ รายได้ พบว่าผู้ที่มีรายได้สูงมีแนวโน้มของความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่เพิ่มขึ้น โดยอาชีพข้าราชการมีแนวโน้มความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ส่วนปัจจัยการตัดสินใจที่จะซื้อ พบว่าผู้ที่ทำงานบริษัทเอกชนที่ไม่สนใจที่จะซื้อ ได้ให้ค่าเป็นลบต่อตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูงซึ่งแสดงถึงความไม่ได้สนใจให้ความสำคัญกับตัวแปรดังกล่าว

2. สรุปผลการศึกษาค่าความเต็มใจที่จะจ่าย

ผลจากการวิเคราะห์กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามรวม 806 ตัวอย่าง พบค่าความเต็มใจ เฉลี่ย (MWTP) 59,889 บาทต่อตารางเมตร ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ส่วนเพิ่มเติมต่อโครงการ ที่เป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งอยู่ริมถนนใหญ่ และโครงการที่ผู้ประกอบการที่มีชื่อเสียง ประมาณ 24,511 บาทต่อตารางเมตร โดยมีผลจากการแยกวิเคราะห์ระหว่างผู้สนใจซื้อและยังไม่ สนใจซื้อดังนี้

- ผลการวิเคราะห์แยกอาชีพของกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อ พบว่าอาชีพข้าราชการมีค่า ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) อยู่ที่ 45,570 บาท ความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ส่วนเพิ่มเติมต่อโครงการที่เป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งอยู่ริมถนนใหญ่ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงประมาณ 33,991 บาทต่อตารางเมตร เมื่อพิจารณาแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างอาชีพข้าราชการ มีค่าสูงกว่าพนักงานบริษัทเอกชนทั้งค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่าย (MWTP) และค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ส่วนเพิ่ม โดยเฉพาะปัจจัยโครงการที่เป็นอาคารสูงพบว่าพนักงานบริษัทเอกชนได้สนใจให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่อนข้างต่ำ

- ผลการวิเคราะห์แยกอาชีพของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อ อาชีพข้าราชการพบว่า

มีค่าความเต็มใจเฉลี่ย (MWTP) ค่อนข้างสูงโดยมีค่าประมาณ 74,943 บาทต่อตารางเมตร ด้านอาชีพพนักงานเอกชนพบว่ามีความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำกว่าอาชีพข้าราชการ โดยมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) อยู่ที่ 42,526 บาทต่อตารางเมตร และมีค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ที่เป็นลบต่อปัจจัยโครงการที่เป็นอาคารสูงลบ 4,652 บาทต่อตารางเมตร ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งสองอาชีพที่ไม่สนใจซื้อ พบว่าได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่อความสูงของอาคารมีค่าค่อนข้างต่ำคล้าย ๆ กัน ซึ่งสะท้อนถึงความไม่ได้ให้ไม่สนใจที่จะจ่ายต่อความสูงของอาคาร ส่วนตัวแปรด้านโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง พบว่าอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่อนข้างสูงที่ 18,153 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งสูงที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ด้านปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายพบว่า อายุ อาชีพรับ รายได้ มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ส่วนตัวแปรที่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสามารถเรียงลำดับดังนี้ ได้แก่ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง โครงการที่เป็นอาคารสูง และโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ โดยพบว่าทั้งหมดมีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ส่วนเพิ่มในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่าย (MWTP) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 30 ของความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) โดยค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มกว่าร้อยละ 50 มาจากตัวแปรโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง ส่วนตัวแปรทางด้านทัศนคติพบว่าเพียงบางตัวแปรที่มีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจ เมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่าไม่ส่งผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากความตั้งใจที่จะซื้อของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะของโครงการเป็นสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะตัวไม่ได้มีความหลากหลาย เหมือนสินค้าชนิดอื่นประกอบกับแนวคำถามที่ได้ให้รายละเอียดที่เพียงพอในการตัดสินใจ ส่วนผู้ที่ไม่ตัดสินใจที่จะซื้อพบว่าทัศนคติส่งผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ส่วนเพิ่มในทิศทางลบต่อตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูง โดยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนให้ค่าลบ 4,652 บาทต่อตารางเมตร หากเมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่ากลุ่มผู้ไม่สนใจซื้อนั้นได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมที่สูงกว่ากลุ่มผู้สนใจซื้อประมาณร้อยละ 15 ถึงร้อยละ 26

สรุปสมมติฐานการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐาน สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาในการเต็มใจที่จะจ่ายพบว่าตัวแปรลักษณะโครงการซึ่ง ได้แก่ โครงการที่เป็นอาคารสูง โครงการทำเลที่ตั้งอยู่ริมถนนใหญ่ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง และตัวแปรประชากรศาสตร์ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้มีผลต่อการกำหนดราคาความเต็มใจที่จะจ่ายต่อการตัดสินใจที่จะซื้อคอน

โดมิเนียมของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ศึกษาในครั้งนี้

อภิปรายผลการศึกษา

ผลจากการวิจัยสรุปได้ว่าปัจจัยตัวแปรโครงการที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นทั้ง 3 ปัจจัยในครั้งนี้ สามารถส่งผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มได้ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างอาชีพข้าราชการ การที่สนใจซื้อได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมที่สูงกว่าพนักงานบริษัทเอกชน โดยมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) 79,561 บาทต่อตารางเมตร และค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่ม (WTP) 33,991 บาทต่อตารางเมตรหรือคิดเป็นร้อยละ 43 ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม ซึ่งในจำนวนค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มดังกล่าวนั้น พบว่าเป็นค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับปัจจัยผู้พัฒนาโครงการที่มีชื่อเสียงสูงสุดโดยมีค่า 17,526 บาทต่อตารางเมตร หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 22 ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) งานวิจัยนี้ได้ต่อยอดจากแนวคิดและงานวิจัยด้านตราสินค้าของโครงการอสังหาริมทรัพย์ของ วิทวัส รุ่งเรืองผล (2554) ชลิต ลิปะนะเวช (2551) สุมณัฐ โควทกุล (2552) ศรัญญา รัตน์นงกุล (2554) อัญชลี ปิยบุญพาผล (2547) บุศรินทร์ รุ่งรัตนกุล (2549) และ Zarin (1999) ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวส่วนใหญ่จะค้นพบตราสินค้าหรือชื่อเสียงของผู้ประกอบการ จะสามารถส่งเสริมภาพลักษณ์และกระตุ้นยอดขายให้กับโครงการได้ สำหรับงานวิจัยนี้สามารถบอกมูลค่าตราสินค้าในลักษณะเชิงตัวเลขซึ่งสามารถ นำไปใช้ประกอบการตั้งราคาหรือบอกมูลค่าของตราสินค้าได้ นอกจากนี้ยังพบค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่อปัจจัยโครงการที่เป็นอาคารสูง 8,705 บาทต่อตารางเมตร (ร้อยละ 11 ของค่า Total WTP) และโครงการทำเลที่ตั้งอยู่ริมถนนใหญ่ 7,760 บาทต่อตารางเมตร (ร้อยละ 10.5 ของค่า Total WTP) ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผู้วิจัยต่าง ๆ ดังที่ได้ทบทวนวรรณกรรมด้านการเลือกและปัจจัยในการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ยังสามารถประเมินค่าของตัวแปรออกมาเป็นมูลค่าเชิงตัวเลขเพื่อให้สามารถสะดวกต่อการประยุกต์ใช้งานต่อไปได้

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย ได้แก่ (1) เพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง (2) อายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มความเต็มใจที่จะจ่ายลดลงเมื่อเทียบกับผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี ซึ่งแสดงถึงคนรุ่นใหม่ให้ความสนใจที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า (3) อาชีพข้าราชการมีความเต็มใจที่จะจ่ายสูงกว่าพนักงานบริษัทเอกชน สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากจำนวนข้าราชการมีจำนวนมาก และบางส่วนได้ย้ายที่ทำงานมายังศูนย์ราชการแห่งใหม่อาจมีความจำเป็นด้านที่อยู่อาศัย และมีฐานเงินเดือนที่ค่อนข้างสูงกว่าพนักงานบริษัทเอกชนในพื้นที่วิจัย (4) รายได้ต่อเดือนที่สูงมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้ที่มีรายได้ที่ต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาของ

จรินทร์ ชลไพศาล (2549) ปรภาย ชีร์วัฒนากุล (2550) Carter (1975) และ Park et.al (2013) โดยผู้มีรายได้ต่อเดือนที่สูงมีความเต็มใจที่จะจ่ายที่มากกว่าผู้มีรายได้ต่อเดือนที่ต่ำกว่า ส่วนทัศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าพบว่าไม่ส่งผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อแต่อย่างใด ส่วนราคาเริ่มต้น (Bid Price) เมื่อมีการเพิ่มราคาเริ่มต้นต่อตารางเมตรที่สูงขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างจะให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางที่ลดลงเพียงเล็กน้อยซึ่งสะท้อนถึงแนวคิดของการกำหนดราคาเริ่มต้นที่มีความเหมาะสมในการวิจัยในครั้งนี้

สำหรับผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อพบว่า อาชีพข้าราชการได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมสูงกว่าอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน โดยมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) 91,003 บาทต่อตารางเมตร ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (MWTP) 74,943 บาทต่อตารางเมตร (สูงกว่ากลุ่มข้าราชการผู้สนใจซื้อ) และค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่ม (WTP) 16,060 บาท ต่อตารางเมตรหรือคิดเป็นร้อยละ 18 ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (ต่ำกว่ากลุ่มข้าราชการสนใจซื้อ) นอกจากนี้ยังพบว่าได้ให้ความสำคัญต่อตัวแปรโครงการที่เป็นอาคารสูงค่อนข้างต่ำโดยให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพียง 1,996 บาทต่อตารางเมตร หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 2 ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม ส่วนตัวแปรชื่อเสียงของผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่ม (WTP) 5,715 บาทต่อตารางเมตรหรือคิดเป็นร้อยละ 6

ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมและโครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ 8,349 บาทต่อตารางเมตรหรือประมาณเป็นร้อยละ 9 สำหรับผลวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สนใจซื้อในครั้งนี้ ได้สะท้อนถึงการไม่ได้ให้ความสำคัญต่อโครงการที่เป็นอาคารสูง อาจกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นว่าราคาขายเริ่มต้นที่สูงจึงให้น้ำหนักการเลือกไปยังโครงการที่เป็นอาคารเตี้ยแทน แต่ยังคงให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งโครงการติดถนนใหญ่และโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียงสำหรับ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่สนใจซื้อในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์เมื่อกลุ่มตัวอย่างนี้สนใจที่จะซื้อในอนาคต

เสนอแนะผลการศึกษา

จากผลการวิจัยพบว่าตัวแปรทางประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ อาชีพ และรายได้) ทำเลที่ตั้ง ริมถนนใหญ่ ลักษณะโครงการที่เป็นอาคารสูงและชื่อเสียงของผู้ประกอบการ มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) หรืออีกนัยสามารถกล่าวได้ว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความสามารถที่จะจ่ายส่วนเพิ่มจากค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่าย (MWTP) เพื่อที่จะซื้อคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าในพื้นที่ที่ทำการวิจัย โดยค่าเฉลี่ยส่วนเพิ่มและตัวแปรที่พบดังกล่าวสามารถนำมาเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะด้านตัวแปรที่ได้จากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากปัจจัยที่ค้นพบ

ผลการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายได้แก่ปัจจัย เพศ อายุ รายได้ อาชีพ โครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง โครงการทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่ โครงการที่เป็นอาคารสูงและราคาเริ่มต้น (Bid Price) โดยปัจจัยที่ค้นพบในครั้งนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาประกอบการพิจารณาวางแผนการดำเนินงานได้ โดยเฉพาะหน่วยงานภาคเอกชนที่พัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมและหน่วยงานภาครัฐที่จัดการด้านที่อยู่อาศัย ซึ่งสามารถนำปัจจัยเหล่านี้มาร่วมกำหนดกลุ่มผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อเดือนสูง กลุ่มข้าราชการรัฐวิสาหกิจจะมีแนวโน้มความเต็มใจที่จะจ่ายที่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่สำคัญอีกกลุ่มหนึ่งที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มหรือค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่ม (WTP) ได้แก่ ปัจจัยโครงการที่ผู้ประกอบการมีชื่อเสียง โครงการที่มีทำเลที่ตั้งริมถนนใหญ่และโครงการที่เป็นอาคารสูง โดยทั้ง 3 ปัจจัยจะส่งผลกระทบต่อความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) สูงถึงกว่าร้อยละ 40 โดยในจำนวนนี้พบว่าปัจจัยผู้ประกอบการที่มีชื่อเสียงมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงที่สุด ดังนั้นผู้พัฒนาคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้าควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ได้ค้นพบในครั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการเหมาะสมและสอดคล้องกับความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับกลุ่มผู้บริโภค

ผลการวิจัยค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) พบว่ากลุ่มตัวอย่างข้าราชการ ได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม (Total WTP) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนถึงกว่าร้อยละ 50 นอกจากนี้ยังพบว่าทั้งสองอาชีพได้ให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่ม (WTP) ที่แตกต่างกัน โดยอาชีพข้าราชการยังคงให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มที่สูงกว่าทั้ง 3 ตัวแปร ดังนั้นผลการวิจัย นี้จะสามารถเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ ราคา ทำเลที่ตั้งและลักษณะอาคารของโครงการที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.1 สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียม ในแนวโครงการรถไฟฟ้าย่านถนนแจ้งวัฒนะ จากแยกหลักสี่กรุงเทพมหานครถึงห้าแยกปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี สามารถนำข้อมูลที่ได้มาอ้างอิงในการทำการตลาดกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยเฉพาะผู้ประกอบการที่มีชื่อเสียงที่เป็นบริษัทมหาชน สามารถกำหนดราคาขายได้สูงกว่าคู่แข่งทั่วไปถึงกว่าร้อยละ 24 ของราคาขายเฉลี่ยในตลาด นอกจากนี้หากผู้ประกอบการสามารถจัดหาที่ดินที่สามารถเดินทางเข้าออกสะดวกสบายทำเลติดถนนใหญ่ และสร้างโครงการเป็นอาคารสูงจะช่วยให้สามารถตั้งราคาขายต่อตารางเมตรได้สูงกว่าราคาขายเฉลี่ยในตลาดถึงกว่าร้อยละ 20 เช่นกัน โดยกลุ่มตัวอย่างข้าราชการมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม

สูงถึง 79,561 บาทต่อตารางเมตรหรือคิด 2.227 ล้านบาทต่อห้องชุดขนาด 28 ตารางเมตร กลุ่มพนักงานบริษัทเอกชนมีค่าความเต็มใจที่จะจ่าย รวมสูงถึง 51,649 บาทต่อตารางเมตร หรือ 1.446 ล้านบาทต่อห้องชุดขนาด 28 ตารางเมตร ในทำนองเดียวกันหากผู้ประกอบการทั่วไปที่ต้องการพัฒนาโครงการ สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาประกอบการพิจารณา กำหนดกลยุทธ์การตั้งราคาได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังสามารถนำวิธีวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ

1.2.2 สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ที่รับผิดชอบด้านการจัดการที่อยู่อาศัยเพื่อประชาชน ผลจากการวิจัยพบว่าในพื้นที่บริเวณถนนแจ้งวัฒนะ ประชาชนในพื้นที่มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี หากภาครัฐต้องการจัดสร้างที่อยู่อาศัยเพื่อกลุ่มผู้มีรายได้น้อยปานกลาง สามารถนำตัวเลขที่ได้จากการวิจัยมากำหนดราคาห้องชุด หรืออาจปรับเงื่อนไขและราคาให้สอดคล้องกับความสามารถที่จะจ่ายของประชาชนได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำวิธีวิจัยไปประยุกต์ใช้สำหรับพื้นที่อื่น ๆ สำหรับแนวทางในการกำหนดนโยบายด้านราคาและคุณลักษณะของโครงการต่อไป

1.2.3 หน่วยงานด้านการประเมินราคาอยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ สำหรับวิธีการวิจัยนี้จะมีข้อดีตรงที่เป็นวิธีประเมินมูลค่า โดยการสมมติเหตุการณ์ภายใต้เงื่อนไขคอนโดมิเนียมใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตกับผู้บริโภคที่สนใจ (Demand Side) ซึ่งตัวเลขที่ได้จากการประเมินมูลค่าจะสามารถช่วยให้ทราบถึงตัวเลขที่แท้จริงสำหรับผู้บริโภคได้ และสามารถเป็นแนวทางสำหรับการกำหนดราคาประเมินห้องชุด การอ้างอิงการตั้งราคาขายสำหรับผู้ประกอบการ และการวางแผนการประมาณการจัดเก็บรายได้ทางภาษีของภาครัฐ สำหรับโครงการคอนโดมิเนียมในพื้นที่ใหม่ได้

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ด้านเครื่องมือและวิธีการของการวิจัย ควรให้เวลาในการเก็บข้อมูลที่มากกว่าปกติเนื่องจากการตอบคำถามเป็นลักษณะกึ่งสัมภาษณ์ ผู้ตอบจะใช้เวลาในการตอบค่อนข้างมาก

3.2 ควรวิจัยในพื้นที่ใหม่ที่ยังไม่มีการสร้างโครงการคอนโดมิเนียม จะทำให้ผลที่ได้จากการวิจัยสะท้อนราคาที่แท้จริงสำหรับผู้บริโภคในพื้นที่นั้น ๆ

ภาคผนวก ก แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่องานวิจัย

- เรื่อง ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับคอนโดมิเนียมในแนวโครงการรถไฟฟ้า:
กรณีศึกษาพื้นที่ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร - นนทบุรี
- คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการทำวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา
ข้อมูลทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับและจะใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์เท่านั้น

โปรดกรณำทำเครื่องหมาย และเติมคำในช่องที่เตรียมไว้ด้านล่างนี้
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1) เพศ หญิง ชาย
- 2) อายุ
 30ปีหรือต่ำกว่า 31-35ปี 36-40ปี 41-45ปี
 46ปีขึ้นไป
- 3) ระดับการศึกษา
 ม.ต้นหรือต่ำกว่า ม.ปลาย / ปวช. ปวท/ปวส./อนุปริญญา
 ป.ตรี ป.โท ป. เอก อื่นๆ (โปรด
ระบุ).....
- 4) อาชีพ
 รับราชการ/พนักงานของรัฐ พนักงานบริษัทเอกชน
- 5) รายได้ (บาทต่อเดือน)
 ต่ำกว่าหรือ 15,000 15,001 – 30,000 30,001 – 50,000
 50,001 – 70,000 70,001 – 100,000 มากกว่า 100,000

6) สถานภาพ โสด สมรส หม้าย/อย่าร้าง

7) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนรวมท่าน.....คน

ส่วนที่ 2 ลักษณะการอยู่อาศัยในปัจจุบัน

8) ลักษณะที่พักอาศัยในปัจจุบัน

- มีที่พักเป็นของตนเอง พักอาศัยอยู่กับพ่อ/แม่ ญาติ
- เช่าพักอาศัย อื่น ๆ โปรดระบุ.....

9) ปัจจุบันท่านพักอาศัย

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

10) ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อวันที่ใช้ในการเดินทางมาทำงาน.....บาทต่อวัน

8) แนวโน้มระยะเวลาที่ท่านตัดสินใจที่จะซื้อคอนโดมิเนียมใกล้สถานีรถไฟฟ้าสายสีชมพู บริเวณแยกหลักสี่ถึงห้าแยกปากเกร็ด

- ภายใน 1 ปี 1 - 2 ปี 2 - 3 ปี มากกว่า 3 ปี
- ยังไม่พิจารณาซื้อ

ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าที่มีผลต่อการตัดสินใจที่จะซื้อในอนาคต กรุณาทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับความคิดเห็นแต่ละประเด็นในตารางต่าง ๆ ด้านล่างนี้

ข้อคิดเห็นต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า ที่ท่านเห็นว่ามีส่วนต่อการตัดสินใจที่จะซื้อ	ระดับคะแนนความคิดเห็น				
	1 น้อย ที่สุด	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
ลักษณะที่อยู่อาศัยและการเข้าถึง					
1.1 ควรมีระยะทางที่เหมาะสมไปยัง สถานที่ทำงาน สถานศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล โรงเรียน					
1.2 ควรมีความสะดวกในการคมนาคม เช่น ใกล้สถานี รถไฟฟ้า บ้ายรถโดยสารประจำทาง ทางด่วน					
1.3 ควรอยู่ใกล้ถนนใหญ่					
1.4 ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการครบครัน เช่น พื้นที่จอดรถ ร้านอาหาร มินิมาร์ท สวนหย่อม สระว่ายน้ำ ฟิตเนส					
1.5 ควรมีพื้นที่ใช้สอยภายในห้องพักครบครัน เช่น มุมครัว มุม นั่งเล่น มุมทำงาน ระเบียง					
1.6 ควรมีรูปแบบ โครงการ อาคาร และ ห้องพักที่ทันสมัย					
ย่านและทำเลของที่อยู่อาศัย					
2.1 ควรมีความสะดวกต่อการเดินทางไปยังจุดต่าง ๆ ของเมือง					
2.2 ควรอยู่ใกล้แหล่งชุมชนของเมือง					
2.3 ควรอยู่ในย่านที่มีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม เพื่อนบ้านที่ดี					
2.4 ควรไม่หนาแน่นของจำนวนผู้อยู่อาศัย					
สภาพแวดล้อมของย่านที่อยู่อาศัย					
3.1 ควรมีสภาพแวดล้อมบริเวณรอบๆ ที่ดี					
3.2 ควรมีบรรยากาศสงบเงียบ					
3.3 ควรไม่มีมลภาวะของ เสียง กลิ่น คว้น					
3.4 ควรไม่หนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างบริเวณรอบๆ โครงการ					
3.5 ควรมีวิวทิวทัศน์ที่ดีเมื่ออยู่อาศัย					

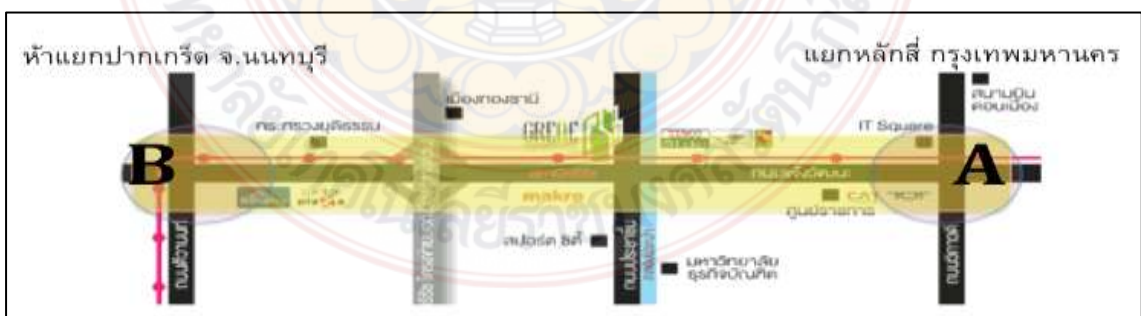
ส่วนที่ 3 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นต่อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้า ที่ท่านเห็นว่ามีส่วนต่อการตัดสินใจที่จะซื้อ	ระดับคะแนนความคิดเห็น				
	1 น้อย ที่สุด	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
ความมั่นใจต่อผู้พัฒนาโครงการ					
4.1 มีคุณภาพการก่อสร้าง					
4.2 มีระยะเวลาในการส่งมอบตรงเวลา					
4.3 มีการบริการหลังการขายที่ดี					
ความมั่นใจราคาและสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือ					
5.1 ราคาซื้อขายจะสูงกว่าโครงการที่อยู่นอกแนวรถไฟฟ้า					
5.2 มีสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือที่ดี					

ส่วนที่ 4 สมมติเหตุการณ์โครงการคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพูถนนแจ้งวัฒนะ

สมมติให้โครงการคอนโดมิเนียมที่จะเปิดตัวขาย ตั้งอยู่ทั้งริมถนนใหญ่และในซอย มีระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าในแต่ละสถานีไม่เกิน 500 เมตร ลักษณะการออกแบบโครงการ ห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆภายในโครงการ การส่งเสริมการตลาดและการขายที่ไม่แตกต่างกัน เพื่อให้ท่านได้ตัดสินใจที่จะซื้อในแต่ละสถานการณ์ทั้งหมด 8 สถานการณ์

ทำเลที่ตั้งโครงการคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าบริเวณถนนแจ้งวัฒนะ





ตัวอย่างอาคารสูง



ตัวอย่างอาคารเตี้ย

ตารางประมาณการความสามารถในการซื้อคอนโดมิเนียม





รายได้ครัวเรือน (บาท / เดือน)	อัตราการผ่อนชำระ (บาท / เดือน)	วงเงินกู้ (ล้านบาท)	ราคาห้องชุด (ล้านบาท)
15,000 บาทหรือน้อยกว่า	6,000 บาทหรือน้อยกว่า	0.9 ล้านบาทหรือน้อยกว่า	1.0 ล้านบาทหรือน้อยกว่า
15,000 – 30,000 บาท	6,001 – 12,000 บาท	0.9 – 1.8 ล้านบาท	1.1 – 2.0 ล้านบาท
30,001 – 45,000 บาท	12,001 – 18,000 บาท	1.8 – 2.7 ล้านบาท	2.1 – 3.0 ล้านบาท
45,001 – 60,000 บาท	18,001 – 24,000 บาท	2.7 – 3.6 ล้านบาท	3.1 – 4.0 ล้านบาท
60,001 – 80,000 บาท	24,001 – 32,000 บาท	3.6 – 4.8 ล้านบาท	4.1 – 5.3 ล้านบาท
80,001 – 120,000 บาท	32,001 – 48,000 บาท	4.8 – 7.3 ล้านบาท	5.3 – 8.0 ล้านบาท

(ระยะเวลาผ่อนชำระ 30 ปี อัตราดอกเบี้ยประมาณ 6-7%)

ส่วนที่ 4 สมมติสถานการณ์มีทั้งหมด 8 สถานการณ์ โดยให้ท่านตอบทุกๆ สถานการณ์ดังนี้
โดยทำเครื่องหมาย ในช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมต่อการตัดสินใจในแต่ละสถานการณ์
ดังต่อไปนี้





ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

สถาน การณ์	ลักษณะ อาคาร	ทำเลที่ตั้ง	เจ้าของ โครงการ	ราคาเปิดตัวขายบาทต่อตารางเมตร (ขนาดห้องเริ่มต้นตั้งแต่ 28 ตารางเมตร)	
				ราคาเสนอขาย ครั้งที่ 1 ตอบเพียง 1 ครั้ง	ราคาเสนอขาย ครั้งที่ 2 ตอบต่อจากครั้งที่ 1 เพียง 1 ครั้ง
A	 อาคารสูง	ติดถนน ใหญ่ ห่างสถานี รถไฟฟ้า ไม่เกิน 500 เมตร	บริษัท มหาชน ขนาดใหญ่	<input checked="" type="checkbox"/> ซื้อ 57,500บาท / ตรม. (1.61 ล้านบาท ต่อห้อง 28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าเพิ่มราคาขึ้น 115,000บาท/ตรม. (3.22 ล้านบาท/28ตรม.) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ซื้อ <input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าลดราคาลง 28,750บาท/ตรม. (8.05 แสนบาท/28ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ

สถาน การณ์	ลักษณะ อาคาร	ทำเลที่ตั้ง ถนน แจ้งวัฒนะ	เจ้าของ โครงการ	ราคาเปิดตัวขายบาทต่อตารางเมตร (ขนาดห้องเริ่มต้นตั้งแต่ 28 ตารางเมตร)		
				ราคาเสนอขาย ครั้งที่ 1 ตอบเพียง 1 ครั้ง	ราคาเสนอขาย ครั้งที่ 2 ตอบต่อจากครั้งที่ 1 เพียง 1 ครั้ง	
1	 อาคารสูง	ติดถนน ใหญ่ จากสถานี รถไฟฟ้า ไม่เกิน 500เมตร	บริษัท มหาชน ขนาดใหญ่	<input type="checkbox"/> ซื้อ → 57,500บาท / ตรม. (1.61 ล้านบาท ต่อห้อง 28 ตรม.)	<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าเพิ่มราคาขึ้น 115,000บาท/ตรม. (3.22 ล้านบาท/28ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	
		<input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ → ถ้าลดราคาลง 28,750บาท/ตรม. (8.05 แสนบาท/28ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ		<input type="checkbox"/> ซื้อ <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ		
2	 อาคารสูง	ตั้งใน ซอย จากสถานี รถไฟฟ้า ไม่เกิน 500เมตร		เช่น - บ.แลนด์ แอนด์เฮ้าส์ - บ.แสนสิริ - บ.เสนาดีเว สอปรเม้งเ - บ.เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ - บ.แอลซีเอ็น - บ.พฤษภา - บ.ศุภกสิย์	<input type="checkbox"/> ซื้อ → 55,000บาท / ตรม. (1.54 ล้านบาท ต่อห้อง 28 ตรม.)	<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าเพิ่มราคาขึ้น 110,000บาท/ตรม. (3.08 ล้านบาท/28ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ
		<input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ → ถ้าลดราคาลง 27,500บาท/ตรม. (7.70แสนบาท/28ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ			<input type="checkbox"/> ซื้อ <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	
3	 อาคารเตี้ย	ติดถนน ใหญ่ จากสถานี รถไฟฟ้า ไม่เกิน 500เมตร	<input type="checkbox"/> ซื้อ → 53,000บาท / ตรม. (1.484 ล้านบาท ต่อห้อง 28 ตรม.)		<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าเพิ่มราคาขึ้น 106,000บาท/ตรม. (2.968 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	
		<input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ → ถ้าลดราคาลง 26,500บาท/ตรม. (7.42 แสนบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	<input type="checkbox"/> ซื้อ <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ			
4	 อาคารเตี้ย	ตั้งใน ซอย จากสถานี รถไฟฟ้า ไม่เกิน 500เมตร	<input type="checkbox"/> ซื้อ → 51,000บาท / ตรม. (1.428 ล้านบาท ต่อห้อง 28 ตรม.)	<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าเพิ่มราคาขึ้น 102,000บาท/ตรม. (2.866 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ		
		<input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ → ถ้าลดราคาลง 25,500บาท/ตรม. (7.14 แสนบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	<input type="checkbox"/> ซื้อ <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ			



ส่วนที่ 4 (ต่อ)

สถาน การณ์	ลักษณะ อาคาร	ทำเลที่ตั้ง ถนน แจ้งวัฒนะ	เจ้าของ โครงการ	ราคาเปิดตัวขายบาทต่อตารางเมตร (ขนาดห้องเริ่มต้นตั้งแต่ 28 ตารางเมตร)		
				ราคาเสนอขาย ครั้งที่ 1 ตอบเพียง 1 ครั้ง	ราคาเสนอขาย ครั้งที่ 2 ตอบต่อจากครั้งที่ 1 เพียง 1 ครั้ง	
5	 อาคารสูง	ติดถนน ใหญ่ จากสถานี รถไฟฟ้า ไม่เกิน 500 เมตร	บริษัท จำกัด ธรรมดา	<input type="checkbox"/> ซื้อ → 56,000บาท / ตรม. (1.668 ล้านบาท ต่อห้อง 28 ตรม.)	<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าเพิ่มราคาขึ้น 112,000บาท/ตรม. (3.136 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	
		<input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ →		<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าลดราคาลง 28,000บาท/ตรม. (7.84 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ		
6	 อาคารสูง	ตั้งใน ซอย จากสถานี รถไฟฟ้า ไม่เกิน 500เมตร		เซ็น - บ.ปริศา ไฮลิ่ง - ไคร์พรีอพ เพอร์ตี - บ.วินซัม - บ.วิทูทิ พรีอพเพอร์ตี - บ.ไรซ์อิง เอสเตท	<input type="checkbox"/> ซื้อ → 53,500บาท / ตรม. (1.498 ล้านบาท ต่อห้อง 28 ตรม.)	<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าเพิ่มราคาขึ้น 107,000บาท/ตรม. (2.996 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ
		<input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ →			<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าลดราคาลง 26,750บาท/ตรม. (7.49 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	
7	 อาคารเตี้ย	ติดถนน ใหญ่ จากสถานี รถไฟฟ้า ไม่เกิน 500เมตร			<input type="checkbox"/> ซื้อ → 51,000บาท / ตรม. (1.428 ล้านบาท ต่อห้อง 28 ตรม.)	<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าเพิ่มราคาขึ้น 102,000บาท/ตรม. (2.856 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ
		<input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ →			<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าลดราคาลง 25,500บาท/ตรม. (7.14 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	
8	 อาคารเตี้ย	ตั้งใน ซอย จากสถานี รถไฟฟ้า ไม่เกิน 500เมตร			<input type="checkbox"/> ซื้อ → 48,500บาท / ตรม. (1.358 ล้านบาท ต่อห้อง 28 ตรม.)	<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าเพิ่มราคาขึ้น 97,000บาท/ตรม. (2.716 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ
		<input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ →			<input type="checkbox"/> ซื้อ ถ้าลดราคาลง 24,250บาท/ตรม. (6.79 ล้านบาท/28 ตรม.) <input type="checkbox"/> ไม่ซื้อ	

ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก ข แบบแนวคำสัมภาษณ์
เพื่อพัฒนาตัวแปรในการวิจัย

1) ด้านข้อมูลทั่วไปและวัตถุประสงค์ที่จะซื้อ

.....
.....

2) ด้านทำเลที่ตั้งโครงการ

.....
.....

3) ด้านความสำคัญของผู้พัฒนาโครงการ

.....
.....

4) ด้านลักษณะหรือประเภทอาคารและเหตุผลที่ให้ความสนใจ

.....
.....

5) ขนาดห้องที่สนใจ

.....
.....

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบจำลองของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 ตัวอย่าง ประกอบด้วยข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ ลักษณะการอยู่อาศัยในปัจจุบัน ระยะเวลาของการตัดสินใจที่จะซื้อและวิธีการประมาณแบบ Panel–Random Effects Logit Model โดยผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ได้แสดงถึงผลของการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายและผู้ที่ยังไม่ตัดสินใจที่จะซื้อคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้าสายสีชมพูบริเวณถนนแจ้งวัฒนะเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี

ตารางผลวิเคราะห์อาชีพของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 คน

Occupation	Freq.	Percent	Cum.
1	6,464	50.12	50.12
2	6,432	49.88	100.00
Total	12,896	100.00	

ตารางผลวิเคราะห์รายได้ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 คน

Income	Freq.	Percent	Cum.
1	1,888	14.64	14.64
2	6,528	50.62	65.26
3	2,704	20.97	86.23
4	1,232	9.55	95.78
5	432	3.35	99.13
6	112	0.87	100.00
Total	12,896	100.00	

ตารางผลวิเคราะห์สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 คน

Status	Freq.	Percent	Cum.
1	7,424	57.57	57.57
2	5,472	42.43	100.00
Total	12,896	100.00	

ตารางผลวิเคราะห์จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 คน

Household No.	Freq.	Percent	Cum.
1	1,584	12.28	12.28
2	2,320	17.99	30.27
3	2,640	20.47	50.74
4	3,168	24.57	75.31
5	1,968	15.26	90.57
6	608	4.71	95.29
7	320	2.48	97.77
8	112	0.87	98.64
9	64	0.50	99.13
10	80	0.62	99.75
11	16	0.12	99.88
14	16	0.12	100.00
Total	12,896	100.00	

ตารางผลวิเคราะห์ลักษณะการอยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 คน

Present Residential	Freq.	Percent	Cum.
1	5,936	46.03	46.03
2	3,488	27.05	73.08
3	3,360	26.05	99.13
4	112	0.87	100.00
Total	12,896	100.00	

ตารางผลวิเคราะห์ลักษณะการอยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 คน

Buying Decision	Freq.	Percent	Cum.
1	784	6.08	6.08
2	1,408	10.92	17.00
3	1,632	12.66	29.65
4	1,936	15.01	44.67
5	7,136	55.33	100.00
Total	12,896	100.00	

ตารางผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ตัวแปรทัศนคติ ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 806 คน

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
x_a1	12896	.7717122	.1737548	.1666667	1
x_a2	12896	.7548077	.1744547	.125	1
x_a3	12896	.783871	.1864268	.1	1
x_a4	12896	.8192721	.204323	0	1
x_a5	12896	.7358871	.2017145	0	1

ตารางผลวิเคราะห์แบบจำลอง Panel Logit ประมาณการ Random Effects สำหรับกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง

y	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]
s_high	.1004488	.0435556	2.31	0.021	.0150815 .1858161
s_mainr	.3142737	.0436663	7.20	0.000	.2286894 .399858
s_dev	.5505814	.044173	12.46	0.000	.464004 .6371589
s_price	-.0000394	1.10e-06	-35.83	0.000	-.0000415 -.0000372
x_sex	.0937475	.113022	0.83	0.407	-.1277717 .3152666
x_age	-.1593918	.1430151	-1.11	0.265	-.4396963 .1209126
x_edu	-.2741102	.1468867	-1.87	0.062	-.5620028 .0137824
x_occ	-.5718844	.1215426	-4.71	0.000	-.8101034 -.3336654
x_inc	.0944894	.1406696	0.67	0.502	-.181218 .3701968
x_sta	.0361831	.1253212	0.29	0.773	-.2094421 .2818082
x_hhno	-.0063856	.0314978	-0.20	0.839	-.0681202 .0553489

x_resid	-.0947885	.1201639	-0.79	0.430	-.3303055	.1407285
x_tcost	.0002284	.0005246	0.44	0.663	-.0007998	.0012566
x_buy	.5477559	.112732	4.86	0.000	.3268052	.7687065
x_a1	-.7006558	.5207535	-1.35	0.178	-1.721314	.3200023
x_a2	-.1393226	.5112076	-0.27	0.785	-1.141271	.862626
x_a3	.563446	.496801	1.13	0.257	-.410266	1.537158
x_a4	-1.480357	.4297333	-3.44	0.001	-2.322619	-.6380953
x_a5	.190571	.3412348	0.56	0.577	-.4782369	.8593789
_cons	2.358365	.3620005	6.51	0.000	1.648857	3.067873
/lnsig2u	.6562738	.0713808			.51637	.7961777
sigma_u	1.388379	.0495518			1.294578	1.488976
rho	.3694508	.0166287			.337495	.4025936

ตารางผลวิเคราะห์แบบจำลอง Panel Logit ประมาณการ Random Effects สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจซื้อ 360 ตัวอย่าง

y	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]
s_high	.2753485	.0634004	4.34	0.000	.151086 .3996109
s_mainr	.2588325	.0631113	4.10	0.000	.1351367 .3825283
s_dev	.5888633	.0641813	9.17	0.000	.4630703 .7146563
s_price	-.0000369	1.52e-06	-24.21	0.000	-.0000399 -.0000339
x_sex	.3394342	.1540589	2.20	0.028	.0374844 .641384
x_age	-.3678981	.1942319	-1.89	0.058	-.7485855 .0127894
x_edu	.0126758	.1980897	0.06	0.949	-.3755729 .4009245
x_occ	-.6939736	.1693154	-4.10	0.000	-1.025826 -.3621216
x_inc	.6348241	.1930452	3.29	0.001	.2564624 1.013186
x_sta	.1128806	.1675542	0.67	0.501	-.2155195 .4412808
x_hhno	.0153451	.0418958	0.37	0.714	-.0667692 .0974594
x_resid	.136346	.1669124	0.82	0.414	-.1907962 .4634882
x_tcost	-.0003247	.000732	-0.44	0.657	-.0017593 .0011099
x_buy	0 (omitted)				
x_a1	.5145871	.6656481	0.77	0.439	-.7900593 1.819233
x_a2	-1.8684	.6977895	-	0.007	-3.236042 -.5007574
x_a3	1.143074	.6378437	2.68	0.073	-.1070765 2.393225
x_a4	-.699001	.574424	1.79	0.224	-1.824851 .4268492

x_a5	-.6152456	.4360167	-1.22	0.158	-1.469823	.2393315
			-1.41			
_cons	2.25909	.4866411	4.64	0.000	1.305292	3.212889
/lnsig2u	.4114327	.1084567			.1988616	.6240039
sigma_u	1.228405	.0666143			1.104542	1.366157
rho	.314446	.02338			.27052	.3619655

ตารางผลวิเคราะห์แบบจำลอง Panel Logit ประมาณการ Random Effects สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่สนใจซื้อ 446 ตัวอย่าง

y	Coef.	Std. Err.	Z	P>|z|	[95%Conf.	Interval]
s_high	-.0620072	.0602208	-1.03	0.303	-.1800377	.0560233
s_mainr	.3675324	.0606131	6.06	0.000	.248733	.4863317
s_dev	.5154307	.0610257	8.45	0.000	.3958225	.635039
s_price	-.0000423	1.59e-06	-26.56	0.000	-.0000454	-.0000391
x_sex	-.1552916	.1617059	-0.96	0.337	-.4722293	.1616461
x_age	-.0216769	.200427	-0.11	0.914	-.4145066	.3711528
x_edu	-.5913651	.2061557	-2.87	0.004	-.9954229	-.1873073
x_occ	-.4403278	.1662811	-2.65	0.008	-.7662328	-.1144228
x_inc	-.3613677	.1960879	-1.84	0.065	-.745693	.0229575
x_sta	-.1129589	.176545	-0.64	0.522	-.4589808	.233063
x_hhno	-.0122629	.0446924	-0.27	0.784	-.0998584	.0753326
x_resid	-.4280312	.1677296	-2.55	0.011	-.7567752	-.0992872
x_tcost	.0008235	.0007191	1.15	0.252	-.0005859	.0022329
x_buy	0 (omitted)					
x_a1	-1.556234	.7706928	-2.02	0.043	-3.066764	-.045704
x_a2	1.268627	.711353	1.78	0.075	-.125599	2.662854
x_a3	-.2830823	.7386619	-0.38	0.702	-1.730833	1.164668
x_a4	-1.97425	.6132715	-3.22	0.001	-3.17624	-.7722602
x_a5	1.106966	.5085301	2.18	0.029	.110265	2.103666
_cons	2.86297	.5055434	5.66	0.000	1.872123	3.853816
/lnsig2u	.7170731	.0969124			.5271283	.9070179
sigma_u	1.431233	.0693521			1.301561	1.573825
rho	.3837233	.0229178			.3399046	.4295151

ตารางผลวิเคราะห์แบบจำลอง Panel Logit ประมาณการ Random Effects สำหรับกลุ่มตัวอย่าง
 อย่างข้าราชการที่สนใจซื้อ 203 ตัวอย่าง

y	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
s_high	.348336	.0852756	4.08	0.000	.1811989	.515473
s_mainr	.3105341	.0846426	3.67	0.000	.1446376	.4764306
s_dev	.7013216	.0869581	8.07	0.000	.5308868	.8717564
s_price	-.00004	2.05e-06	-19.57	0.000	-.000044	-.000036
x_sex	.6038266	.2199084	2.75	0.006	.172814	1.034839
x_age	-.1219545	.3055543	-0.40	0.690	-.7208299	.4769208
x_edu	-.1798015	.2563025	-0.70	0.483	-.6821452	.3225423
x_occ	0 (omitted)					
x_inc	.9456994	.2710842	3.49	0.000	.4143842	1.477015
x_sta	.0042085	.2323334	0.02	0.986	-.4511567	.4595736
x_hhno	.0361403	.0556465	0.65	0.516	-.0729248	.1452054
x_resid	.2250471	.23977	0.94	0.348	-.2448936	.6949877
x_tcost	.0009315	.0011167	0.83	0.404	-.0012571	.0031201
x_buy	0 (omitted)					
x_a1	.6438411	.8361033	0.77	0.441	-.9948912	2.282573
x_a2	-3.578793	.9838114	-3.64	0.000	-5.507028	-1.650558
x_a3	1.194841	.8550312	1.40	0.162	-.480989	2.870672
x_a4	.1517651	.7432734	0.20	0.838	-1.305024	1.608554
x_a5	-.1831252	.6201333	-0.30	0.768	-1.398564	1.032314
_cons	1.823468	.6777692	2.69	0.007	.4950646	3.151871
/lnsig2u	.4551125	.1442672			.172354	.737871
sigma_u	1.255528	.0905657			1.089999	1.446194
rho	.3239375	.0315948			.265321	.3886533

ตารางผลวิเคราะห์แบบจำลอง Panel Logit ประมาณการ Random Effects สำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนที่สนใจซื้อ 157 ตัวอย่าง

y	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]
s_high	.1879688	.0950955	1.98	0.048	.001585 .3743527
s_mainr	.1941611	.0949537	2.04	0.041	.0080553 .3802669
s_dev	.4578563	.0956017	4.79	0.000	.2704805 .6452321
s_price	-.0000331	2.31e-06	-14.34	0.000	-.0000376 -.0000285
x_sex	-.0378471	.2095892	-0.18	0.857	-.4486344 .3729403
x_age	-.5077731	.2490044	-2.04	0.041	-.9958128 -.0197334
x_edu	.0946396	.3139432	0.30	0.763	-.5206779 .709957
x_occ	0 (omitted)				
x_inc	.4721315	.2686791	1.76	0.079	-.0544699 .9987329
x_sta	.11865	.2390557	0.50	0.620	-.3498906 .5871906
x_hhno	.0062385	.061369	0.10	0.919	-.1140425 .1265195
x_resid	-.0015403	.2237535	-0.01	0.995	-.440089 .4370084
x_tcost	-.0013412	.0009187	-1.46	0.144	-.0031418 .0004594
x_buy	0 (omitted)				
x_a1	.6369143	1.060488	0.60	0.548	-1.441603 2.715432
x_a2	-.2197797	.9588185	-0.23	0.819	-2.099029 1.65947
x_a3	1.522348	.9284846	1.64	0.101	-.2974482 3.342145
x_a4	-1.299354	.9115497	-1.43	0.154	-3.085958 .4872509
x_a5	-.5595036	.5990768	-0.93	0.350	-1.733672 .6146653
_cons	.8679666	.7271709	1.19	0.233	-.5572621 2.293195
/lnsig2u	.1700193	.1705893			-.1643296 .5043682
sigma_u	1.088728	.0928626			.9211201 1.286833
rho	.2648661	.0332158			.2050253 .3348167

ผลวิเคราะห์แบบจำลอง Panel Logit ประมาณการ Random Effects สำหรับกลุ่มตัวอย่าง
ข้าราชการที่ไม่สนใจซื้อ 201 ตัวอย่าง

y	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]
s_high	.0909805	.0907349	1.00	0.316	-.0868566 .2688177
s_mainr	.3804924	.0911618	4.17	0.000	.2018185 .5591664
s_dev	.2604842	.0909486	2.86	0.004	.0822283 .4387401
s_price	-.0000456	2.27e-06	-20.05	0.000	-.00005 -.0000411
x_sex	-.5733709	.2826801	-2.03	0.043	-1.127414 -.0193282
x_age	.1995465	.3594952	0.56	0.579	-.5050512 .9041442
x_edu	-1.292351	.329822	-3.92	0.000	-1.93879 -.6459119
x_occ	0 (omitted)				
x_inc	-.1961976	.3397504	-0.58	0.564	-.8620961 .4697009
x_sta	.2857901	.313713	0.91	0.362	-.3290761 .9006564
x_hhno	-.0661866	.0837578	-0.79	0.429	-.2303489 .0979757
x_resid	-.4327713	.3018499	-1.43	0.152	-1.024386 .1588436
x_tcost	.0001072	.0015595	0.07	0.945	-.0029494 .0031637
x_buy	0 (omitted)				
x_a1	-2.232985	1.197234	-1.87	0.062	-4.579519 .1135498
x_a2	1.155428	1.188727	0.97	0.331	-1.174435 3.485291
x_a3	.4906401	1.279642	0.38	0.701	-2.017412 2.998692
x_a4	-1.722821	.9997344	-1.72	0.085	-3.682264 .2366226
x_a5	.5614348	.8307204	0.68	0.499	-1.066747 2.189617
_cons	3.415404	.8591276	3.98	0.000	1.731545 5.099264
/lnsig2u	.9970606	.1442123			.7144096 1.279712
sigma_u	1.6463	.1187084			1.429329 1.896207
rho	.4517043	.0357167			.3830936 .5222014

ตารางผลวิเคราะห์แบบจำลอง Panel Logit ประมาณการ Random Effects สำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนที่ไม่สนใจซื้อ 245 ตัวอย่าง

y	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]
s_high	-.184684	.0810337	-2.28	0.023	-.3435072 -.0258609
s_mainr	.3623882	.0815527	4.44	0.000	.2025479 .5222285
s_dev	.7205983	.0829881	8.68	0.000	.5579446 .8832521
s_price	-.0000397	2.24e-06	-17.70	0.000	-.0000441 -.0000353
x_sex	.1445655	.1887264	0.77	0.444	-.2253315 .5144626
x_age	-.1890926	.2388173	-0.79	0.428	-.657166 .2789808
x_edu	.0934095	.2585719	0.36	0.718	-.413382 .6002011
x_occ	0 (omitted)				
x_inc	-.3953846	.2299269	-1.72	0.086	-.846033 .0552638
x_sta	-.3022726	.2073244	-1.46	0.145	-.708621 .1040758
x_hhno	.0233991	.0496372	0.47	0.637	-.073888 .1206862
x_resid	-.413339	.1984911	-2.08	0.037	-.8023744 -.0243036
x_tcost	.0013403	.0007487	1.79	0.073	-.0001271 .0028077
x_buy	0 (omitted)				
x_a1	-1.394883	1.010742	-1.38	0.168	-3.375901 .5861342
x_a2	1.639606	.86468	1.90	0.058	-.0551356 3.334348
x_a3	-.8664824	.8720204	-0.99	0.320	-2.575611 .8426462
x_a4	-1.895824	.796253	-2.38	0.017	-3.456452 -.335197
x_a5	1.609409	.6275207	2.56	0.010	.3794911 2.839327
_cons	1.688074	.6471089	2.61	0.009	.4197643 2.956384
/lnsig2u	.3630386	.134623			.0991823 .6268949
sigma_u	1.199038	.080709			1.050841 1.368134
rho	.3041086	.0284898			.2513049 .3626334

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย

ตารางผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างรวม 806 ตัวอย่าง

	s_high	s_mainr	s_dev	_cons
wtp	2550.8323	7980.7778	13981.658	59889.15
ll	391.22124	5816.5618	11788.137	42176.376
ul	4710.4434	10144.994	16175.18	77601.924

ตารางผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมของกลุ่มตัวอย่างที่สนใจที่จะซื้อ 360 ตัวอย่าง

	s_high	s_mainr	s_dev	_cons
wtp	7462.6045	7014.9831	15959.609	61226.778
ll	4126.3391	3677.8901	12568.115	35810.409
ul	10798.87	10352.076	19351.103	86643.148

ตารางผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมของกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่สนใจที่จะซื้อ 446 ตัวอย่าง

	s_high	s_mainr	s_dev	_cons
wtp	-1467.1888	8696.4017	12195.913	67742.429
ll	-4266.8526	5895.5685	9366.5857	44796.855
ul	1332.475	11497.235	15025.24	90688.003

ตารางผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างข้าราชการที่สนใจที่จะซื้อ 203 ตัวอย่าง

	s_high	s_mairn	s_dev	_cons
wtp	8705.3557	7760.6389	17526.914	45570.766
ll	4587.2928	3638.387	13340.848	12757.906
ul	12823.419	11882.891	21712.98	78383.626

ตารางผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนที่สนใจที่จะซื้อ 203 ตัวอย่าง

	s_high	s_mairn	s_dev	_cons
wtp	5684.5137	5871.7778	13846.394	26248.863
ll	72.649642	264.2503	8141.1677	-16506.736
ul	11296.378	11479.305	19551.62	69004.462

ตารางผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างข้าราชการที่ยังไม่สนใจที่จะซื้อ 201 ตัวอย่าง

	s_high	s_mairn	s_dev	_cons
wtp	1996.3713	8349.0842	5715.7621	74943.669
ll	-1895.3868	4453.2755	1821.1269	38538.084
ul	5888.1294	12244.893	9610.3973	111349.25

ตารางผลวิเคราะห์ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนที่ยังไม่สนใจที่จะซื้อ 245 ตัวอย่าง

	s_high	s_mairn	s_dev	_cons
wtp	-4652.5975	9129.357	18153.461	42526.316
ll	-8695.5352	5104.6228	13966.394	11108.336
ul	-609.65986	13154.091	22340.528	73944.296

ภาคผนวก จ

ผลสำรวจโครงการคอนโดมิเนียมที่เปิดตัวขายปี พ.ศ. 2556

ตารางผลสำรวจโครงการคอนโดมิเนียมที่เปิดตัวขายปี พ.ศ. 2556

ลำดับที่	เจ้าของโครงการ	ชื่อโครงการ	ความสูง อาคาร	ติดถนน	เข้าซอย	ราคาขาย บาท/ตรม.
1	บจก. มหานครที่พรอพเพอร์ตี้	เดอะฟอเรสต์	7 ชั้น	/		56,000
2	บจก.ประกาศิตแอนด์ซันส์เอสเตท	เดอไซน	8 ชั้น		/	57,000
3	บจก.สมุททาวเวอร์	แอดเวร่า	8 ชั้น		/	47,000
4	บจก.พิจิตรพร็อพเพอร์ตี้	เดอะไมท์ฟ	8 ชั้น		/	43,000
5	บจก.ไตรพร็อพเพอร์ตี้	พราวออป	7 ชั้น		/	48,000
6	บจก.วิทูที่พร็อพเพอร์ตี้	เดอะคิวบ์	5 ชั้น		/	36,000
7	บจก.วินซัน	เดอะซันเมอร์	8 ชั้น		/	49,900
8	บจก.เอ็มเรลซิเด็นส์	เอ็มไซไซด์	32 ชั้น		/	34,900
9	บจก.ปรีดาไฮลด์ิง	เดอะกรีนเน่	22 ชั้น	/		56,000
10	บจก.ไรซ์ซิ่งเอสเตท	เรสต้า	23 ชั้น		/	45,000
11	บมจ.เสนาดีเวลลอปเม้นต์	เดอะคิทแจ๊จวัดมะ	7 ชั้น	/		33,000
12	บมจ.เสนาดีเวลลอปเม้นต์	เดอะคิททีวานนท์	6 ชั้น	/		33,000
13	บมจ.พุกษาเรียลเอสเตท	เดอะซี้ด	8 ชั้น	/		73,300
14	บมจ.แลนด์แอนด์เฮ้าส์	คอนโดเดอะคีย์	21 ชั้น	/		56,000
15	บมจ.แสนสิริ	เดอะเบส	24 ชั้น	/		59,000
16	บมจ.แอล พี เอ็น ดีเวลลอปเม้นท์	ลุ่มพินิว	30 ชั้น	/		38,000

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กนกวรรณ กมลจารุพิสุทธิ. (2554). *ความเต็มใจจ่ายในการซื้อประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลของผู้
ชั้นชั้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร* /กนกวรรณ กมลจารุพิสุทธิ.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กรกฎ ภูมิศรี. (2553). *ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อห้องชุดพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า :
กรณีศึกษา โครงการไอดีโอ มิกซ์ พหลโยธิน และไอดีโอ คิว พญาไท* /กรกฎ ภูมิศรี.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษฎา รักษากุล. (27 สิงหาคม 2556). กคช.ลุยบ้านแนวรถไฟฟ้า. สืบค้นจาก:
<http://www.manager.co.th/Daily/ViewNew.aspx?NewsID=9560000107473>
- จรินทร์ ชลไพศาล. (2549). *ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับสินค้าเนื้อสุกรอินทรีย์ /จรินทร์ ชล
ไพศาล*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชลิต ลิ้มปะนะเวช. (กุมภาพันธ์ 2551). *ถึงคิวบริษัทจัดสรรต้องสร้างแบรนด์เพื่อขายสินค้า*.
สืบค้นจาก: <http://www.brandage.com/>.
- ณัฐกิตติ์ กิตติณัฐพงษ์. (2 มีนาคม 2555). *วิเคราะห์ความเต็มใจจะจ่ายเพื่อฟื้นฟูสภาพ
อากาศในเขตควบคุมมลพิษของจังหวัดระยอง. วารสารเศรษฐศาสตร์สุโขทัยธรรมมาธิ
ราช, ปีที่ 6, ฉบับที่ 2*.
- ทัสนี นิลมงคล. (2546). *ปัจจัยในการตัดสินใจที่จะซื้อที่อยู่อาศัย กรณีศึกษาโครงการบ้าน
สภาพร บ้านภัสสร 3 และบ้านพฤษภา 12* /ทัสนี นิลมงคล. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ธนิกพันธุ์ รัตนโสภากิจริน. (2552). *การปรับตัวด้านการอยู่อาศัยของข้าราชการและพนักงาน
ของรัฐที่ย้ายมายังศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา /ธนิกพันธุ์ รัตนโสภา
กิจริน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิคม หอมเย็น. (2554). *สินค้าทดแทนในโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยราคา
ปานกลางทำเลหลักสี่ กรุงเทพมหานคร* /นิคม หอมเย็น.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพรัตน์ พรหมอินทร์. (2554). *ความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคสำหรับสินค้าติดฉลาก
คาร์บอน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- บุศรินทร์ รุ่งรัตนกุล. (2549). *เหตุจูงใจในการตัดสินใจซื้อห้องชุดพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า:
กรณีศึกษาโครงการซีดีโฮม รัชดาและซีดีโฮม สุขุมวิท* /บุศรินทร์ รุ่งรัตนกุล.

- กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุปผา เทวภักดี. (2548). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชั้นของอาคารชุดกับราคาต่อตารางเมตรของอาคารชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร /บุปผา เทวภักดี.*
- กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประกาย ชีระวัฒนากุล. (2550). *การศึกษาความเต็มใจจ่ายเพื่อการปรับปรุงคุณภาพอากาศในกรุงเทพมหานคร โดยใช้เทคนิคการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินมูลค่า: กรณีศึกษาเขตจตุจักร /ประกาย ชีระวัฒนากุล.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประชาชาติธุรกิจ. (2555). เปิดแนวเวนคืน "รถไฟฟ้าสายสีชมพู" จาก "แยกแคราย" ยันปลายทาง "มีนบุรี". สืบค้นจาก: http://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1349154260&gpid=09&catid=07&subcatid=0700
- ประทีป ตั้งมติธรรม. (2548). *เคล็ด(ไม่)ลับการบริหาร+การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (พิมพ์ครั้งที่ 1).* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เอ็น.พี.สกรีนปรินต์.
- ประทีป ตั้งมติธรรม. (2553). *เคล็ด(ไม่)ลับศุภศาสตร์+อสังหาริมทรัพย์ (พิมพ์ครั้งที่ 1).* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ หจก.ไอ.เอ็น.เค. กราฟฟิคดีไซน์ แอนด์ปรินต์
- ประพันธ์ มาโต. (2550). *ปัจจัยทางกายภาพที่มีผลต่อการเลือกอาคารชุดพักอาศัยริมแม่น้ำเจ้าพระยา: กรณีศึกษาเขตคลองสาน /ประพันธ์ มาโต.*
- กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร. (2556). *แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำয়กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร. สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร.*
- พนม กาญจนเทียมเท่า (10 กันยายน 2556). *คอนโดแนวรถไฟฟ้าพีแอร์ 5 หมื่นยูนิต.* สืบค้นจาก: <http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/property/property/20130910/528922/คอนโดแนวรถไฟฟ้าพีแอร์5ปี5หมื่นยูนิต.html>.
- พลัส พร็อพเพอร์ตี้. (27 มีนาคม 2556). *ชี้เทรนด์ที่พักอาศัยแนวสูงยังฮอตปี 2556 ยอดขายคอนโดสูงสุดในรอบ 8 ปี.* สืบค้นจาก: <http://www.thaiproperty.in.th/News.aspx?ID=540>.
- มานพ พงศทัต. (2527). *รวมเรื่องอาคารชุด.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานพ พงศทัต. (2541). *กลยุทธ์อสังหาริมทรัพย์ยุคใหม่.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานพ พงศทัต. (2550). *กลยุทธ์อสังหาริมทรัพย์ยุคแปรปรวน (พิมพ์ครั้งที่ 1).*

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แทนทองการพิมพ์.

ระบบสถิติทางการทะเบียน. (18 ตุลาคม 2558). สืบค้นจาก:

http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php

เรณู สุขารมณ. (4 ธันวาคม 2541). วิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด.

วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์, ปีที่ 16, ครั้งที่ 4.

วิทวัส รุ่งเรืองผล. (2554). *Real Estate Real Marketing* (พิมพ์ครั้งที่ 1).

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บริษัทฐานการพิมพ์จำกัด.

ศนิดา ภิญาญ. (2552). *สภาพการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุในอาคารชุด : กรณีศึกษา*

อาคารชุดในแขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร / ศนิดา ภิญาญ.

กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรัญญา รัตนจงกล. (2554). *กลยุทธ์การสื่อสารด้านการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์*

(Social Media) ของธุรกิจอาคารชุดกรณีศึกษา บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

บริษัทเอเชียนพร็อพเพอร์ตี้ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) / ศรัญญา รัตนจงกล.

กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2555). เอกสารประกอบการสัมมนาทิศทางการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ปี 2556.

ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. (2556). ความต้องการซื้อบ้านเดี่ยวแขวงหน้าคอนโด. สืบค้นจาก:

http://www.reic.or.th/News/Newspaper_Detail.aspx?newsid=44768

สมณัฐ โควกุล. (2552). *การสร้างตราสินค้าของบริษัทอสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัย:*

กรณีศึกษา บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) / สมณัฐ โควกุล.

กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โสภณ พรโชคชัย. (2555). *การบริหารธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 1).

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ส.วิรัชการพิมพ์ (1996).

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (18 ตุลาคม 2558). *ร่างแผนแม่บทระบบ*

ขนส่งมวลชนทางรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.

สืบค้นจาก: http://www.otp.go.th/Bkk_mrt/progress.php

อนุชา กุลวิสุทธิ. (2554). *การลงทุนในอสังหาริมทรัพย์แบบมืออาชีพ* (พิมพ์ครั้งที่ 8).

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บริษัทพิมพ์ดีการพิมพ์จำกัด.

อนุชา กุลวิสุทธิ. (2557). *คู่มือเลือกซื้อคอนโดมิเนียมฉบับชาวบ้าน* (พิมพ์ครั้งที่ 1).

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บริษัทเพ็ชท์ออปเซท (1993) จำกัด.

อดุลย์ จาตุรงค์กุล และ ดลยา จาตุรงค์กุล. 2550. *พฤติกรรมผู้บริโภค* (ปรับปรุงครั้งที่ 8).

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- อัญชลี ปิยบุญพาวผล. (2547). *การเปรียบเทียบการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัย จากอิทธิพลของสื่อโฆษณาในโครงการ บ้านศุภาลัยบุรี และบ้านศุภญา จังหวัด ปทุมธานี /อัญชลี ปิยบุญพาวผล. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- เอื้องทิพย์ จงพัฒนะสินสุข. (2548). *ตัวแปรที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ในกรุงเทพมหานครเพื่อการประเมินราคา /เอื้องทิพย์ จงพัฒนะสินสุข. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- อารี งามศิริอุดม. (2548). *ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาประเมินทุนทรัพย์ห้องชุดพักอาศัย : กรณีศึกษา อาคารชุดพักอาศัยในเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร /อารี งามศิริอุดม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- เอเจนซี ฟอร์ เรียวเอสเตท แอปแพร็ส. (10 กันยายน 2557). *ผังโครงข่ายรถไฟฟ้าในอนาคต 10 เส้นทางตามแผนแม่บท. สืบค้นจาก: <http://www.area.co.th/thai/index.php>*

English

- Almatarneh, R.T. (2012). Choices and Changes in The Housing Market and Community Preferences: Reasons for The Emergence of Gated Communities in Egyptq. A Case Study of The Greater Cairo Region, Egypt. *Ain Shams Engineering, (2013)4*, 563–583.
- Brefe, W.S., Morey, E.R. & Lodder, T.S. (1998). Using Contingent Valuation to Estimate a Neighbourhood' s Willingness to Pay to Preserve Undeveloped Urban Land. *Urban Studies, Vol. 35, No. 4*, 715± 727.
- Bishop, R.C. & Heberlein, T.A. (1979). Measuring Values of Extra–Market Goods: Are Indirect Measures Biased?. *American Journal of Agricultural Economics. Vol.61. pp.926–930*
- Carter, H. (1975). *The Study of Urban Geography (2nd Ed.)*. London: Edward Arnold.
- Cameron, T.A. (1988). *A New Paradigm for Valuing Non–Market Goods Using Referendum Data: Maximum Likelihood Estimation by Censored Logistic Regression*. *Journal of Environmental Economics and Management. Vol.15. No.3. pp.355–379.*
- Cameron, T.A. & James, M.D. (1987). Efficient Estimation Methods for Use with Closed– Ended Contingent Valuation Survey Data. *Review of Economics and Statistics. Vol.69. No.2. pp.269–276.*
- Chuan, S., Chong, Kai, B., Sia, Wan, W., Cheong, Sung, S. & Hng. (2011). House

- Purchasing Decisions: A Case Study of Residents of Klang Valley, Malaysia. *Proceeding of the International Conference on Social Science, Economics and Art 2011*.
- Claire, W.H. (1975). *Urban Studies*. London: Van-Nonstrand-Reinhold.
- Coase, R.H. (1960). Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*. Vol.3. pp. 1-44.
- Dokmeci, V.L. & Cagdas, G. (1996). Residential Preferences in Istanbul. *HABITAT INTL*, Vol. 20, No.2, 241-251.
- Forest, D. & Glen, J & Ward, R. (1996). The Impact of a Light Rail System on The Structure of House Price: A Hedonic Longitudinal Study. *Journal of Transport Economics and Policy January 1996*.
- Freeman, A.M. (1993). *The Measurement of Environment and Resource Value: Theory and Method*. Washington D.C. Resources for the Future.
- Haab, T.C. & McConnell, K.E. (2002). *Valuing Environmental and Natural Resources: The Econometrics of Non-Market Valuation*. Edward Elgar Publishing.
- Hammack, J. & Brown, G.M.J. (1974). *Waterfowl and Wetlands: Towards Bioeconomic Analysis*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hanemann, M.W. (1984). Welfare Evaluation in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol.66. pp.332-341.
- Jim, C.Y. & Chen, W.Y. (2005). Impacts of urban environmental elements on residential housing prices in Guangzhou (China). *Landscape and Urban Planning*, 78(2006), 422-434.
- Kährlik, A., Leetmaa, K. & Tammaru, T. (2011). Residential Decision-Making and Satisfaction Among New Suburbanites in The Tallinn Urban Region, Estonia. *Cities*, 29(2012), 49-58.
- Lipscomb, C. (2010). Using Contingent Valuation to Measure Property Value Impacts. *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 29, No. 4/5, 448-459.
- Loomis, J. & Pate, J. (1995). The Effect of Distance on Willingness to Pay Values: A Case Study of Wetlands and Salmon in California. *Ecological Economics*, 20(1997), 199-207.

- Mattia, S., Oppio, A. & Pandolfi, A. (2012). Testing The Use of Contingent Valuation Method in Real Estate Market: First Results of An Experiment in The City of Milan. *XLI Incontro di Studio del Ce.S.E.T.*, 721–734.
- Murphy, R.E. (1975). *The American City: An Urban Geography* (2nd Ed.). Newyork: McGraw–Hill.
- Mitchell, R. & Carson, R.T. (1989). Using Surveys to Value Public Goods: The Title Contingent Valuation Method. *Washington D.C. Resources for the Future*.
- Needham, B. (1997). *How Cities Work*. Oxford: Pergamon Press.
- Park M., Hagishima A., Tanimoto J. & Chun C. (2013). Willingness to Pay for Improvements in Environmental Performance of Residential Buildings. *Building and Environment*, 60(2013), 225–233
- Simons, R.A. & Winson–Geideman, K. (2005). Determining Market Perceptions on Contamination of Residential Property Buyers Using Contingent Valuation Surveys. *JRER*, Vol.27 No.2 – 2005.
- Sirikolkarn, P. (2008). *The Effect of Mass Transit Systems on Price of Condominium in Bangkok*. California: University of California Berkeley.
- Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L. 2000. *Consumer Behavior* (7th Ed.) New Jersey : Prentice Hall International, Inc.
- Solomon, M.R. (2009). *Consumer Behavior* (8th Ed.). New Jersey: Prentice Hall International, Inc.
- Thamrongrisook, C. (2011). *The Influence of Rapid Transit Systems on Condominium Prices in Bangkok: A Hedonic Price Model Approach*. Stockhom: KTH Architecture and the Building Environment.
- Vichiensan V. & Miyamoto K. (2008). Spatially Varying Impact of Urban Railway to Residential Value in Bangkok. *Journal of Asian Transportation Research Society*, Volume 2, Issue1.
- Wong, S.K., Chau, K.W., Yau, Y. & Cheung, A.K.C. (2011). Property Price Gradients: The Vertical Dimension. *Journal of Housing And The Built Environment*, Vol.26, No.1, 33–45.
- Zarin, H.A. (1999). Factors Influencing Demand for Condominium in Johor Bahru, Malaysia. International Real Estate Society Conference'99.

Zavei, S.J.A.P. & Jusan, M.M. (2010). Exploring Housing Attributes Selection Based on Maslow's Hierarchy of Needs. *Social and Behavioral Sciences*, 42(2012), 311–319.

Zinas, B.Z. & Jusan, B.M. (2012). Housing Choice and Preference: Theory and Measurement. *Social and Behavioral Sciences*, 49(2012), 282 – 292.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ ชื่อสกุล	นายเกียรติศักดิ์ สมัครสมาน
วัน เดือน ปีเกิด	28 ตุลาคม 2516
สถานที่เกิด	จังหวัดศรีสะเกษ
วุฒิการศึกษา	-ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต พ.ศ. 2538 -ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พ.ศ. 2552 -ปริญญาโท เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนอสังหาริมทรัพย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554
สถานที่ทำงาน	SK Management Group
ตำแหน่งปัจจุบัน	Business Consultant

