



ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกกับราคาขาย
คอนโดมิเนียม กรณีศึกษาคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีเขียว
ส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และ สายสีเขียวส่วนต่อขยาย
เคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)

โดย

กรวัชร ไชยรัตน์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์)
สาขาวิชาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2565

THE CORRELATION BETWEEN THE DISTANCE FROM THE OUTER CENTRAL
BUSINESS DISTRICT AND THE RETAIL PRICE OF THE CONDOMINIUMS.

CASE STUDY; THE CONDOMINIUMS ALONG THE URBAN SKY TRAIN
SYSTEM; THE SUKHUMVIT LINE EXTENSION OF KHU KOT FROM MO CHIT
STATION TO KHU KOT STATION AND THE SUKHUMVIT LINE EXTENSION
OF KHEHA SAMUTPRAKAN FROM BANG CHAK STATION TO KHEHA
SAMUTPRAKAN STATION.

BY

KORAWAT CHAIRAT

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE (REAL ESTATE BUSINESS)
REAL ESTATE BUSINESS
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2022

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

กรวัชร ไชยรัตน์

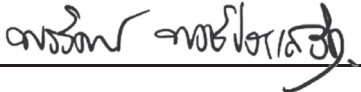
เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกกับราคาขายคอนโดมิเนียม กรณีศึกษา
คอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)
และ สายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์)

เมื่อ วันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรัตน์ พงษ์ประเสริฐ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ


(ศาสตราจารย์วิฑูรย์ รุ่งเรืองผล)

คณบดี


(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สุภัทรกุล)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกกับราคาขายคอนโดมิเนียม กรณีศึกษา คอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และ สายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)

ชื่อผู้เขียน

กรวัชร ไชยรัตน์

ชื่อปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์)

สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย

ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ศาสตราจารย์วิฑูรย์ รุ่งเรืองผล

ปีการศึกษา

2565

บทคัดย่อ

นโยบายการพัฒนาเมืองหลวงของประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมิได้มุ่งเน้นการพัฒนาเฉพาะกรุงเทพมหานครเพียงเมืองเดียว แต่มีการขยายการพัฒนาด้านต่างๆ ไปยังบริเวณรอบๆ ปริมณฑลของกรุงเทพ (EBMR : Extended Bangkok Metropolitan Region) ทั้งระบบสาธารณูปการ และระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปเพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างประโยชน์ให้แก่ประชาชน

โดยหนึ่งในนโยบายจากทางภาครัฐคือการสร้างรถไฟฟ้าซึ่งเป็นระบบขนส่งมวลชนสาธารณะเพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรระหว่างพื้นที่และลดการใช้ยานพาหนะส่วนตัวเพื่อแก้ปัญหาการจราจรติดขัดบนถนน ทั้งนี้โครงการรถไฟฟ้าโครงการแรกของประเทศไทย มีทั้งหมด 2 เส้นทาง 23 สถานี ได้แก่สายสุขุมวิทหรือสายสีเขียวเข้ม เป็นสาย 1 ระยะทาง 17 กม. จากสถานีหมอชิต ถึงสถานีอ่อนนุช และ สายสีลมหรือสายสีเขียวอ่อน เป็นสาย 2 ระยะทาง 6.5 กม. จากสถานีสนามกีฬาแห่งชาติ ถึงสถานีสะพานตากสิน เปิดให้บริการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2542 ทั้งนี้ส่วนต่อขยายคูคตตั้งแต่สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยาย (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) เริ่มมีการเปิดให้บริการใน 4 สถานีแรกในปี 2562 และเปิดให้บริการเต็มระบบทั้งสายในปี 2563 โดยในส่วนของการรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) ได้มีการเปิดให้บริการใน 5 สถานีแรกในปีพ.ศ. 2554 และเปิดให้บริการเต็มระบบทั้งสายในปีพ.ศ. 2561

ในอดีตรถไฟฟ้าสายดังกล่าวข้างต้นจะวิ่งเฉพาะภายในตัวเมืองเท่านั้น แต่ในเวลาถัดมาได้มีการขยายเส้นทางเพื่อเชื่อมโยงกับชานเมืองต่างๆ การขยายตัวของเส้นทางรถไฟฟ้าส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของประชาชนตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าในหลายด้าน หนึ่งในนั้นคือพฤติกรรมการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยประเภทห้องชุดหรือคอนโดมิเนียม เพื่อแลกกับความสะดวกสบายในการเดินทางเข้าสู่แหล่งงานในเมือง ส่งผลให้เกิดอุปสงค์จำนวนมาก และเมื่อผู้พัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์เห็นโอกาสในการสร้างกำไร จึงทำให้เกิดการพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาผลกระทบของระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้า รถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยาย (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และ รถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) ซึ่งโครงการรถไฟฟ้าทั้ง 2 เส้นทาง เป็นรถไฟฟ้าชานเมืองจากจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสมุทรปราการวิ่งเข้าสู่ศูนย์กลางเมืองของกรุงเทพมหานครมีลักษณะเส้นทางรถไฟฟ้าคล้ายกัน กล่าวคือเป็นเส้นทางที่เกิดจากเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มซึ่งเป็นเส้นทางรถไฟฟ้าที่วิ่งเฉพาะภายในตัวเมืองและขยายไปสู่ชานเมืองในลำดับถัดมา โดยการศึกษาในครั้งนี้จะสร้างแบบจำลองเฮโดนิคแบบตัวแปรหุ่นเวลาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอิสระที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยาย (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)

ผลของสมการถดถอยพหุ (Multiple Linear Regression) ได้พิสูจน์ยืนยันว่าระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมมากที่สุด รองลงมาเป็นประเภทเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง จำนวนชั้นของอาคาร จำนวนห้องขาย สัดส่วนพื้นที่จอดรถ และระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเป็นเกณฑ์

คำสำคัญ: ศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก, แบบจำลองเฮโดนิคแบบตัวแปรหุ่นเวลา, รถไฟฟ้าชานเมือง

Independent Study Title	THE CORRELATION BETWEEN THE DISTANCE FROM THE OUTER CENTRAL BUSINESS DISTRICT AND THE RETAIL PRICE OF THE CONDOMINIUMS. CASE STUDY; THE CONDOMINIUMS ALONG THE URBAN SKY TRAIN SYSTEM; THE SUKHUMVIT LINE EXTENSION OF KHU KOT FROM MO CHIT STATION TO KHU KOT STATION AND THE SUKHUMVIT LINE EXTENSION OF KHEHA SAMUTPRAKAN FROM BANG CHAK STATION TO KHEHA SAMUTPRAKAN STATION.
Author	KORAWAT CHAIRAT
Degree	Master of Science (Real Estate Business)
Major Field/Faculty/University	Real Estate Business Faculty of Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Prof. Witawat Rungruangphon
Academic Year	2022

ABSTRACT

Since the past, the strategies of capital development in Thailand have not concentrated only on the development of the capital (Bangkok) but also on extending the different developments around the Bangkok Metropolitan Region (EBMR: Extended Bangkok Metropolitan Region). This development concerns public assistance and public infrastructure, which intend to facilitate and give the population advantages.

One of the state strategies is the construction of the public mass transit system (BTS: Bangkok Mass Transit System). This kind of transit system facilitates the population's ability to travel around the determined areas and decreases the utilization of private automobiles in order to resolve the road congestion problem.

The first public transit system project in Thailand consisted of two main lines inclusive of 23 stations: The Sukhumvit Line or The Dark Green Line; this is the first line that measured 17 kilometers beginning from Mo Chit station to On Nut Station; and The Silom Line or The Light Green Line, the second line that measured 6.7 kilometers beginning from National Stadium Station to Saphan Taksin Station. These two lines were officially opened for the first time in 1999. However, The Sukhumvit Line extension of Khu Kot from Mo Chit station to Khu Kot station started opening the first four lines in 2019 and later completely opened the whole sky train system of this extension in 2020. The Sukhumvit Line extension of Kheha Samutprakan from Bang Chak station to Kheha Samutprakan station also started opening the first five lines in 2011 and later completely opened the whole sky train system in 2018.

In the past, the aforementioned sky train lines traveled only inside the metropolis. Still, the sky train system has been extended to connect with various suburbs.

The extension of the sky train system affects the behavior of the population along the sky train system in many ways. Especially the behavior of purchasing condominiums along the sky train lines, which facilitates travel to the work quarters in the metropolis, is the factor that causes high demand. Accordingly, when the real estate developers consider this an advantage to making profit, they initiate the project of condominium development along the sky train system in order to reach the expected market demand.

This research aims to study the effects of the distance from the outer central business district on the retail price of condominiums along The Sukhumvit Line extension of Khu Kot from Mo Chit station to Khu Kot station and also The Sukhumvit Line extension of Kheha Samutprakan from Bang Chak station to Kheha Samutprakan station. These two extended lines leading to central Bangkok are the urban sky train system from Pathum Thani and also from Samut Prakan. The similarity of these two extended lines is that they are originated from The Sukhumvit Line which was once the sky train system traveling only in the metropolis but later also to the urban areas.

In that case, this research aims to create the Time Dummy Variable Hedonic Model to analyze the correlation between the independent variables that affect the retail price of the condominiums along The Sukhumvit Line extension of Khu Kot from Mo Chit station to Khu Kot station and also The Sukhumvit Line extension of Kheha Samutprakan from Bang Chak station to Kheha Samutprakan station.

The results of the multiple linear regression model have shown that the distance from the BTS sky train system to the outer central business district of the selected urban sky train system in this research is the first factor that most affects the retail price. The subsequent factors are the different locations of the two extended lines (The Sukhumvit Line extension of Khu Kot located in Pathum Thani and The Sukhumvit Line extension of Kheha Samut Prakan located in Samut Prakan), the number of floors of the condominium, the number of selling rooms of the condominium, the proportion of parking, and the distance from the condominium to the nearest BTS sky train system. All these results are encapsulated by the criteria of the standardized coefficient.

Keywords: Outer Central Business District, Time Dummy Variable Hedonic Model, Urban Sky Train System

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี อันเนื่องมาจากผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ สนับสนุนอย่างยิ่งจากผู้มีพระคุณหลายท่าน อันดับแรกขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ วิทวัส รุ่งเรืองผล อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรัตน์ พงษ์ประเสริฐ ที่ให้เกียรติเป็นกรรมการของการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ โดยท่านทั้งสองได้อุทิศเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษา ชี้แนะ และเสนอแนวคิดอันเป็นประโยชน์หลายด้านต่อการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ อีกทั้งยังใส่ใจตรวจสอบรายละเอียดข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้การค้นคว้าสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นรวมทั้งเป็นส่วนในการสนับสนุนพัฒนาการทำงานของผู้วิจัยให้ดำเนินไปอย่างมีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณพ่อ คุณแม่ บรรพบุรุษทุกท่านที่ได้สะสมทุนทรัพย์ สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ข้าพเจ้าสามารถเข้าถึงระดับการศึกษาตามที่ตั้งใจ ในระดับปริญญาโทสาขาวิชาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ชลลดา หลวงพิทักษ์ ผู้ที่เคยการอบรมสั่งสอน สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ เห็นคุณค่าในตัวข้าพเจ้าและศักยภาพที่จะสามารถพัฒนาต่อได้ ขณะที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขอขอบคุณนายชยพล จิรศรีสกุล นางสาวภูริรัตน์ โชตธีรวิสุ และนายภัทร สุตรสุวรรณ ผู้เป็นทั้งมิตรสหาย แรงบันดาลใจ และให้มุมมองต่างๆ ในการศึกษาในระดับปริญญาโท รวมทั้งมีส่วนช่วยเหลือการทำการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ และขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น MRE21 ที่เป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอขอบคุณโคโยฮารุ โกโตเกะ ผู้เขียนเรื่อง คิเม็ตสึ โนะ ไยบะ หรือดาบพิฆาตอสูร ซีรีส์หนังสือการ์ตูนของประเทศญี่ปุ่น โดยในเนื้อหามีคำพูดของตัวละครชื่อเรนเงคุ เคียวจูโร่ ที่เป็นทั้งกำลังใจและแนวคิดตลอดขณะที่ทำการค้นคว้าอิสระ โดยมีใจความว่า “พยายามเข้าเถอะ ถึงแม้จะทำได้ทุกอย่าง แต่ตัวเราจะแข็งแกร่งขึ้น กว่าตัวเราในเมื่อวานแน่นอน”

ขอขอบคุณ Carol S. Dweck, Ph.D. ผู้แต่งหนังสือ Mindset: The New Psychology of Success ซึ่งเป็นหนังสือที่สร้างแรงขับเคลื่อนในการศึกษาเล่าเรียนปริญญาโทของข้าพเจ้า หนึ่งในเนื้อหาหนังสือเล่มนี้มีใจความว่า “ตอนที่ทำเรื่องยาก ไม่จำเป็นต้องให้ผลลัพธ์ออกมาอย่างสมบูรณ์แบบตั้งแต่ครั้งแรก มันเป็นเรื่องของการเรียนรู้ เผชิญหน้ากับความท้าทาย และการเติบโตของชีวิต จงทุ่มเทความตั้งใจและความพยายามอย่างจริงจัง จนสามารถทำสิ่งที่ ไม่เคยทำมาก่อนได้

กรวัชร ไชยรัตน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(6)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 คำถามงานวิจัย	11
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	11
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	12
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
1.6 นิยามคำศัพท์	13
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
2.1 แนวคิดการกลายเป็นเมือง (Urbanization)	14
2.1.1 นิยามความหมาย	14
2.2 แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่อธิบายการเกิดและเติบโตของเมือง	15
2.2.1 การประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale)	15
2.2.2 การประหยัดจากการรวมกลุ่ม (Agglomeration Economies)	15
2.2.2.1 การประหยัดต่อขนาดจากการรวมกลุ่มในท้องถิ่น	16

(1) การประหยัดจากขนาดของปัจจัยขั้นกลาง	16
(2) การรวมตัวกันของตลาดแรงงาน	16
(3) การเผยแพร่ความรู้	16
2.2.2.2 การประหยัดจากการเป็นเมือง (Urbanization Economies)	16
2.3 อุปสงค์และอุปทานทรัพยากรที่ดิน	17
2.3.1 อุปทานที่ดิน (Supply)	17
2.3.1.1 ปริมาณคงที่ (Fixed Supply)	17
2.3.1.2 ที่ดินมีคุณลักษณะหลากหลาย (Heterogeneous product)	17
2.3.1.3 ที่ดินเคลื่อนย้ายไม่ได้ (Immovable or location-specific)	17
2.3.1.4 ที่ดินมีความคงทนถาวร (Durable)	17
2.3.2 อุปสงค์ที่ดิน (Demand)	17
2.3.3 ตลาดที่ดิน (Land Market)	18
2.4 แนวคิดเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมืองและการขยายตัวเมือง	18
2.4.1 ความหนาแน่นของประชากร	18
2.4.2 รูปแบบการขยายตัวของเมือง	19
2.4.2.1 กลุ่มที่มีรูปแบบของเมืองบนพื้นฐานของศูนย์กลางเดียว	19
(1) รูปแบบวงแหวน (Concentric ring)	19
(2) รูปแบบเครือข่าย (Axial pattern)	20
(3) เมืองแบบภาคส่วนหรือรูปแบบเสี้ยว (Sector Theory)	20
2.4.2.2 กลุ่มที่มีรูปแบบของเมืองบนพื้นฐานของเมืองที่มีหลาย	21
ศูนย์กลาง (Polycentric city)	
(1) แบบจำลองหลายศูนย์กลาง (Multi-nuclei Model)	21
(2) แบบจำลองเมืองแบบมณฑล (Peripheral land use)	22
2.5 Bid-Rent Theory	22
2.6 ระยะทางในการเดินทางสู่ระบบขนส่งสาธารณะ	24
2.7 แบบจำลองความต้องการคุณลักษณะของตัวสินค้า	25
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	38
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)	39

	(9)
3.2 สถานีรถไฟฟ้าที่นำมาศึกษา	40
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างแบบจำลอง	42
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	49
4.1 ค่าสถิติเชิงพรรณนาของกลุ่มตัวอย่างคอนโดมิเนียม	49
4.2 แบบจำลอง Hedonic Regression Model แบบ Time Series Variables	55
4.3 สรุปผล	62
4.4 ดัชนีราคาคอนโดมิเนียม (Condominium Price Index)	64
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	66
5.1 อภิปรายผลการวิจัย	67
5.2 ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัย	74
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	78
5.4 ข้อจำกัดของการศึกษา	78
รายการอ้างอิง	79
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก: ข้อมูลคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีเขียวเข้ม ส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และ สายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	87
ประวัติผู้เขียน	92

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
3.1 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของศูนย์กลางสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	40
3.2 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของศูนย์กลางสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ	41
3.3 ตารางสรุปปัจจัย หน่วย วิธีการวัด และทิศทางการคาดหวัง ในแบบจำลอง Time Dummy Variable Hedonic Model	44
3.4 เงื่อนไขในการกำหนดตัวแปรหุ่น (Time Dummy Variables) สำหรับโครงการ คอนโดมิเนียมที่มีการเปิดขายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2565	46
4.1 ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมเส้นทางรถไฟฟ้าสายปทุมธานี หรือรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายคูคต	50
4.2 ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมเส้นทางรถไฟฟ้าสายสมุทรปราการ หรือรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ	51
4.3 ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง	52
4.4 ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมแบ่งตามประเภทผู้พัฒนาโครงการ	52
4.5 ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมแบ่งตามปีที่เปิดขาย	53
4.6 ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของคอนโดมิเนียมทั้งหมดในงานวิจัย	54
4.7 ค่าสัมประสิทธิ์ของ Time Dummy Variable Hedonic Model ของคอนโดมิเนียม ทั้งหมดในงานวิจัย	58
4.8 ค่า Correlation (R), ค่า R Square, ค่า Adjusted R Square และค่า Std. Error of the Estimate ของ แบบจำลอง	59
4.9 ผลการทดสอบ ANOVA ของแบบจำลอง	59
4.10 ค่าสัมประสิทธิ์ของ Time Dummy Variable Hedonic Model ของคอนโดมิเนียม ทั้งหมดในงานวิจัย หลังตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	60
4.11 ค่า Correlation (R), ค่า R Square, ค่า Adjusted R Square และค่า Std. Error of the Estimate ของ แบบจำลอง หลังตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	61

4.12 ผลการทดสอบ ANOVA ของแบบจำลอง หลังตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	62
4.13 ตารางแสดงการคำนวณดัชนีราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง	65
5.1 ตารางสรุปตัวแปรที่ส่งผลต่อราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียม	67
5.2 ตารางสรุปผลของระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าต่อราคาขายคอนโดมิเนียม	69
5.3 ตารางสรุปเรียงลำดับปัจจัยอิสระที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองของงานวิจัยนี้ โดยเรียงจากมากไปหาน้อย โดยใช้ค่า Standardize Coefficient สำหรับปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดินและปัจจัยด้านระบบขนส่ง	76
5.4 ตารางสรุปเรียงลำดับปัจจัยอิสระที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองของงานวิจัยนี้ โดยเรียงจากมากไปหาน้อย โดยใช้ค่า Standardize Coefficient สำหรับปัจจัยด้านเวลา	77

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ทฤษฎีเรื่อง Urban Rent Theory	2
1.2 รวมแผนที่รถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (Bangkok Mass Transit) มกราคม 2565	6
1.3 จำนวนผู้ใช้รถไฟฟ้า MRT ในแต่ละปี	7
1.4 เปรียบเทียบอัตราการใช้รถไฟฟ้า BTSC MRTA ARL	7
1.5 สถานการณ์ตลาดคอนโดมิเนียมในปี พ.ศ. 2565 ไตรมาสที่ 2	8
1.6 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจของกรุงเทพมหานคร	10
2.1 ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยในระยะยาว (Long-run Average Cost : LRAC)	15
2.2 อุปทานที่ดิน (Supply)	17
2.3 ความหนาแน่นประชากรกับระยะทางจาก CBD	18
2.4 ทฤษฎีวงแหวน	19
2.5 เมืองแบบภาคส่วนหรือรูปแบบเส้น	21
2.6 แบบจำลองหลายศูนย์กลาง	21
2.7 Bid-Rent Theory	23
3.1 ตำแหน่งของสถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	42
4.1 การกระจายตัวของปัจจัยราคาขายคอนโดมิเนียม (Price) ใน Normal P-P Plot	55
4.2 การกระจายตัวของปัจจัยราคาคอนโดมิเนียม (Price) ใน Histogram	56
4.3 การกระจายตัวของปัจจัยราคา Ln Price ใน Normal P-P of Regression Standardized Residual	57
4.4 การกระจายตัวของปัจจัยราคา Ln Price ใน Histogram	57
4.5 ดัชนีราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง	64

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทยมีพื้นที่ 4.14 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,589 ไร่ มีพื้นที่ติดกับ 5 ประมณฑล ได้แก่ สมุทรปราการ ปทุมธานี สมุทรสาคร นครปฐม และนนทบุรี และเมื่อรวมกับกรุงเทพมหานคร จะมีพื้นที่รวมทั้งหมด 7,761.6 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ดังกล่าวถูกเรียกว่า เขตมหานคร (Metropolis) ที่มีความหมายว่า เขตพื้นที่ที่มีเมืองเป็นศูนย์กลาง และมีพื้นที่เมืองอื่นๆ ล้อมรอบเมืองศูนย์กลางดังกล่าว (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2524)

การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในประเทศไทยที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันส่งผลให้เกิดความเจริญในหลายพื้นที่ซึ่งสะท้อนออกมาได้หลายมิติเช่น มีการขยายตัวของชุมชนเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่งผลให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสม Mixed-Used พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ความหนาแน่นของประชากร ความต้องการที่อยู่อาศัยและที่ดินเพิ่มขึ้น (วรลยา บำรุงพงศ์, 2021) ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาที่ดิน โดยที่ดินที่ตั้งในเขตพื้นที่ใจกลางเมืองที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจขนาดใหญ่ จะมีราคาค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณที่ไกลจากกลางเมือง เป็นต้น

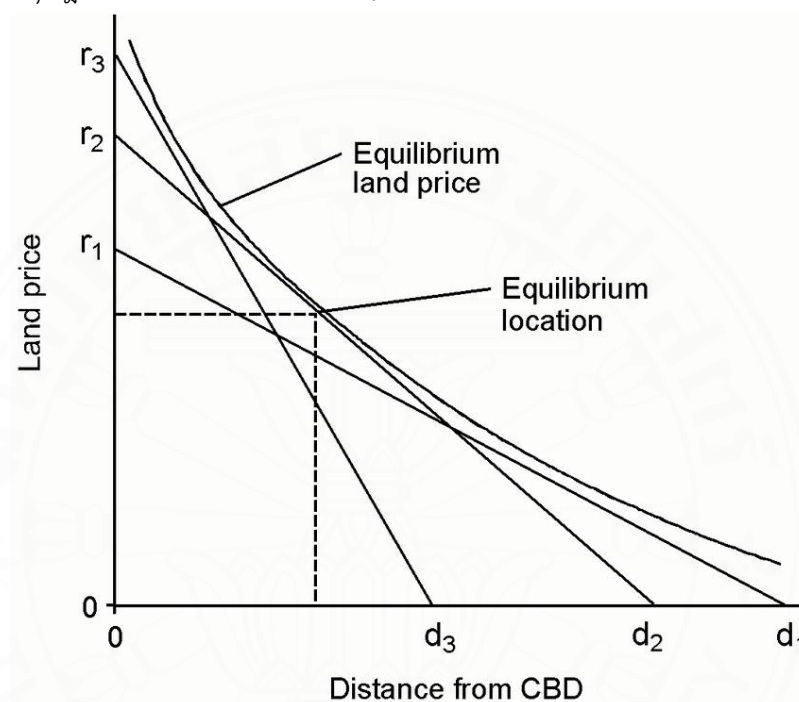
นโยบายการพัฒนาเมืองหลวงของประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมิได้มุ่งเน้นการพัฒนาเฉพาะกรุงเทพมหานครเพียงเมืองเดียว แต่มีการขยายการพัฒนาด้านต่างๆ ไปยังบริเวณรอบๆ ปริมณฑลของกรุงเทพ (EBMR : Extended Bangkok Metropolitan Region) ทั้งระบบสาธารณูปการ และระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปเพื่ออำนวยความสะดวกและประโยชน์ให้แก่ประชาชน

จากการศึกษาของ Churchill ในปี 1942 ค้นพบว่า พื้นที่บริเวณใดที่มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคมาก ยิ่งส่งผลต่อราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้นอันเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะระบบขนส่งสาธารณะจะเป็นตัวขับเคลื่อนการเพิ่มขึ้นของราคาที่ดิน ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีค่าเช่าโดยประมูลหรือ Bid rent Theory และในงานวิจัย Cheshire & Sheppard, 1995 ได้ค้นพบปัจจัยที่

กำหนดราคาที่ดินได้แก่ คุณลักษณะของพื้นที่ การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่าง กล่าวคือปัจจัยเรื่อง ต้นทุนทางด้านเวลาและต้นทุนค่าเดินทาง ส่งผลต่อราคาที่ดิน โดยมีความสัมพันธ์ในรูปแบบเอกซ์โพเนนเชียล

ภาพที่ 1.1

ทฤษฎีเรื่อง Urban Rent Theory



หมายเหตุ. Alonso, 1964.

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องพบว่า การขยายตัวของรถไฟฟ้าส่งผลต่อพฤติกรรมของประชาชนในพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า เช่นงานวิจัยของ วรธยา บำรุงพงศ์ et al., 2021 ทำการศึกษาจาก 22 ชุมชนผ่านการสัมภาษณ์ในเขตบางนา ระยะไม่เกิน 1.6 กิโลเมตรจากสถานีรถไฟฟ้า พบว่า การขยายตัวของเส้นทางรถไฟฟ้าบริเวณเขตบางนาส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของประชาชนในหลายด้าน เช่น ด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจในชุมชน ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะสะท้อนออกมาทั้งในรูปแบบผลกระทบทางบวก และทางลบ (Negative Externality & Positive Externality) โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น พบว่าราคาที่ดินมีการปรับตัวสูงขึ้น การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสม Mixed-Used พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ความหนาแน่นของอาคารเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูติมา รัตนมาลัย et al., 2012 ซึ่ง ศึกษาพื้นที่บริเวณรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายจากสถานีอ่อนนุชถึงสถานีแบริ่ง

ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน จัดเป็นระบบสาธารณูปโภคจากทางภาครัฐเพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายประชาชนไปยังจุดหมายต่างๆและเพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรที่ติดขัด อันเกิดจากความหนาแน่นของประชากร ประกอบกับพื้นที่ถนนต่อพื้นที่เมืองมีสัดส่วนอยู่ที่ 7-8% ซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยอย่างมากเมื่อเทียบกับหลายๆเมืองในประเทศอื่นเช่น เมืองโตเกียวอยู่ที่ 23% มหานครนิวยอร์กมี 38% (พนิต ภูจินดา, 2016) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับบทความของคุณอดิศักดิ์ กันทะเมืองลี, 2019 ในหัวข้อกรุงเทพฯ: เมืองใหญ่ ถนนน้อย ทางเท้าด้อยคุณภาพ โดยมีใจความที่สำคัญคือกรุงเทพมหานครมีพื้นที่ทั้งหมด 1,569 ตารางกิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ถนน 113.06 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 7.2 ของพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานกว่า 3 เท่า โดยเขตที่มีสัดส่วนพื้นที่ถนนมากที่สุด 5 อันดับคือ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย 16.7% เขตบางรัก 15.4%เขตราชเทวี 14.3% เขตปทุมวัน 14.1% และเขตพระนคร 13.5%

ระบบการขนส่งประเภทรางในเขตกรุงเทพและปริมณฑลเริ่มมีการเปิดให้บริการประชาชนได้ใช้บริการในปี พ.ศ.2542 ในเส้นทางรถไฟฟ้า BTS สายสุขุมวิท (สถานีหมอชิต-สถานีอ่อนนุช) และสายสีลม (สถานีสนามกีฬาแห่งชาติ-สถานีสะพานตากสิน) โดยในปัจจุบันประเทศไทยมีรถไฟฟ้าเพื่อขนส่งมวลชนบริเวณกรุงเทพและปริมณฑลทั้งสิ้น 8 สาย 141 สถานี โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มความสามารถในการจุของระบบจราจร และบรรเทาปัญหาการติดบนถนนปกติโดยย้ายผู้โดยสารจากรถยนต์และรถประจำทางไปสู่ทางวิ่งเฉพาะ

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เปิดให้บริการรถไฟฟ้าสายสีม่วง เส้นทางช่วงเตาปูน-บางใหญ่ ตั้งแต่วันเสาร์ที่ 6 สิงหาคม 2559 ซึ่งสถานการณ์ในปัจจุบันจากการเก็บข้อมูลล่าสุดพบว่าผู้ใช้บริการมีจำนวนเฉลี่ย 22,000 คน/วัน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 สิงหาคม 2564) ซึ่งต่ำกว่าที่มีการคาดการณ์จากการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จากบทสัมภาษณ์รองศาสตราจารย์ ดร.พนิต ภูจินดา ณ ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2559 ได้ให้ความเห็นว่า มีการวางลำดับความสำคัญในการก่อสร้างเส้นทางรถไฟฟ้าที่ผิดพลาด ทั้งนี้ก่อนที่จะมีการสร้างเส้นทางรถไฟฟ้านอกเมือง จำเป็นต้องสร้างเส้นทางรถไฟฟ้าด้านในเมืองในครบบก่อน โดยมีหลักการจะต้องสร้างให้ครบทั้งหกแฉก ก่อนจะสร้างวงแหวนล้อมรอบต่อเพิ่มเพื่อเชื่อมเส้นทาง แต่ประเด็นปัญหาคือ รถไฟฟ้าสายสีม่วงเป็นสายนอกเมือง ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะสร้างรถไฟฟ้าเส้นทางประเภทนี้ อนึ่งควรมีการแก้ปัญหาการจราจรภายในเมืองให้สำเร็จก่อน จึงค่อยขยายออกไปนอกเมือง อีกทั้งการที่สถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วงอยู่ห่างไกลจากแหล่งงานประกอบกับค่าตัวโดยสารค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้ขั้นต่ำ และมีต้นทุนทางด้านเวลาในการเดินทางค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการสัญจรรูปแบบอื่นเช่น รถตู้ รถยนต์ส่วนตัว เป็นต้น ทำให้ประชาชนเลือกที่จะสัญจรด้วยวิธีการอื่นแทนการใช้รถไฟฟ้าสายนี้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา

ของนายพงศธร เชื้อยกุล 2562 ด้วยการสัญจรรถไฟฟ้าสายสีม่วง(เตาปูน-คลองบางไผ่) ต้นทุนด้านการเดินทางและต้นทุนทางด้านเวลา เป็นต้นทุนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการเดินทางเพื่อเข้าแหล่งงานด้วยวิธีการอื่น และ เป็นเส้นทางรถไฟฟ้าที่ไม่ผ่านแหล่งงาน

โดยจากข้อมูลในวันที่ 6 กันยายน 2560 รถไฟฟ้าสายสีม่วง(สายฉลองรัชธรรม) มียอดผู้ใช้บริการสูงถึง 59,431 คนต่อวัน ถือว่าเป็นสถิติผู้ใช้ที่สูงสุดใน ตั้งแต่มีการเปิดให้บริการ โดยในปี 2562 2563 2564 มีผู้โดยสารเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 54,492 46,002 และ 26,964 (รายงานจำนวนผู้โดยสาร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ปี 2562 – 2564) โดยจะเห็นได้ว่ามีจำนวนการเข้าใช้เฉลี่ยต่อวันลดลงอย่างต่อเนื่อง

รถไฟฟ้าสายสีม่วง(สายฉลองรัชธรรม) สถานีส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในจังหวัดนนทบุรีซึ่งมีทั้งหมด 13 สถานี จาก 16 สถานี และผ่านอำเภอเมือง 8 สถานี อำเภอบางบัวทอง 4 สถานี และอำเภอบางรักใหญ่ 1 สถานี โดยจากข้อมูลสถิติของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ในช่วงสิ้นเดือนธันวาคม 2564 จังหวัดนนทบุรี มีประชากรทั้งสิ้น 1,288,637 คน เป็นชาย 599,167 คน และหญิง 689,470 คน โดยอำเภอเมืองมีประชากร 364,074 คน คิดเป็นร้อยละ 28.25 ของประชากรในจังหวัด มีความหนาแน่นของประชากร 4,727.01 ต่อตารางกิโลเมตร มีอัตราการเติบโตของประชากรร้อยละ -0.03

ประชาชนในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน ทำไร่ โดยจังหวัดนนทบุรีมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร 219,012 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.31 และเนื้อที่ใช้ประโยชน์นอกการเกษตร 169,927 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.69 (สถานีพัฒนาที่ดินนนทบุรี, 2565) และอาชีพรองลงมาได้แก่ ธุรกิจส่วนตัว รับราชการ รัฐวิสาหกิจ ผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตก่อสร้างและเหมืองแร่ ผู้จัดการ นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ เป็นต้น

มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อเดือนจะอยู่ที่ประมาณ 16129.18 บาท และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อเดือนอยู่ที่ 13,331.60 บาท ค่าจ้างรายวัน 331 บาท ประเด็นที่น่าสนใจคือประชาชนต้องแบบรับภาระค่าเดินทางเพราะค่าเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะประเภทรางมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับสัดส่วนรายได้ที่คนท้องถิ่นได้รับ กล่าวคือถ้าหากต้องการเดินทางภายในเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีม่วง จะมีค่าตัวเดินทางเฉลี่ยเที่ยวละ 32 บาท และถ้าต้องการเข้าถึงแหล่ง CBD ถนนสุขุมวิทช่วงต้นและสี่แยกโกศกมนตรีนจนถึง ซอยสุขุมวิท 24 หรือสถานีที่ใกล้ที่สุดคือ MRT สุขุมวิท (ฐาปนา เดชะเสฏฐิติ et al., 2018) จะเห็นได้ว่าจากสถานีคลองบางไผ่ (สถานีสุดท้ายสายสีม่วง จังหวัดนนทบุรี) มา MRT สุขุมวิท จะต้องจ่ายค่าโดยสาร 70 บาทต่อเที่ยว หรือถ้าเริ่มต้นเดินทางจากสถานีแยกติวานนท์ (จังหวัดนนทบุรี) จะต้องจ่ายค่าโดยสาร 51 บาทต่อเที่ยว(Bangkok Expressway and

Metro,2565) จะเห็นได้ว่าประชาชนในจังหวัดนนทบุรีจะต้องรับภาระค่าเดินทางค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้

ถ้าพิจารณาเส้นทางเดินรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายหมอชิต-คูคต และเส้นทางเดินรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายบางจาก-เคหะสมุทรปราการ ที่นำประชาชนจากชานเมือง จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสมุทรปราการเข้ามาในตัวเมืองเขตพื้นที่ CBD จะเห็นได้ว่า จากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2564 จะพบว่า 3 จังหวัดได้แก่ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดปทุมธานี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนเท่ากับ 41,229 บาท หรือ ต่อคนเท่ากับ 15,967 และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนเท่ากับ 32,569 บาท หรือ ต่อคนเท่ากับ 12,613 บาท และค่าแรงขั้นต่ำในจังหวัดปทุมธานี และสมุทรปราการเท่ากับ 353 บาท/วัน โดยเท่ากันท อ้างอิงจากประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่11) ประกาศบังคับใช้ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ทั้งนี้จะเห็นว่า ถ้าต้องการเดินทางจากสถานีใดสถานีหนึ่งจากรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต จะต้องเสียค่าใช้จ่าย 47 บาทต่อเที่ยวหรือไปกลับ 94 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.63 ของรายได้ขั้นต่ำต่อวัน หรือถ้าต้องการเดินทางจากสถานีใดสถานีหนึ่งจากรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ จะต้องมียค่าใช้จ่าย 50 บาทต่อเที่ยวหรือไปกลับ 100 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.33 ของรายได้ขั้นต่ำต่อวัน เพื่อที่จะเข้าถึงพื้นที่CBD โดยในงานวิจัยนี้กำหนดให้เป็นสถานีอโศก BTS หรือ สถานีสุขุมวิท MRT

ซึ่งยังไม่ได้พิจารณารวมถึงต้นทุนค่าเดินทางเพื่อเข้าถึงรถไฟฟ้า จะยังเป็นการเพิ่มต้นทุนในการเดินทางให้สูงยิ่งขึ้น ทำให้อัตราการเข้าใช้บริการมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนายพงศธร เชี่ยวกุล (2562) ด้วยปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจึงเกิดเป็นคำถามของงานวิจัยฉบับนี้ รถไฟฟ้าสายเขียวอ่อนส่วนต่อขยายคูคตและส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการส่งผลต่อการขยายตัวเมืองตามพื้นที่แนวรถไฟฟ้าหรือไม่

ภาพที่ 1.2

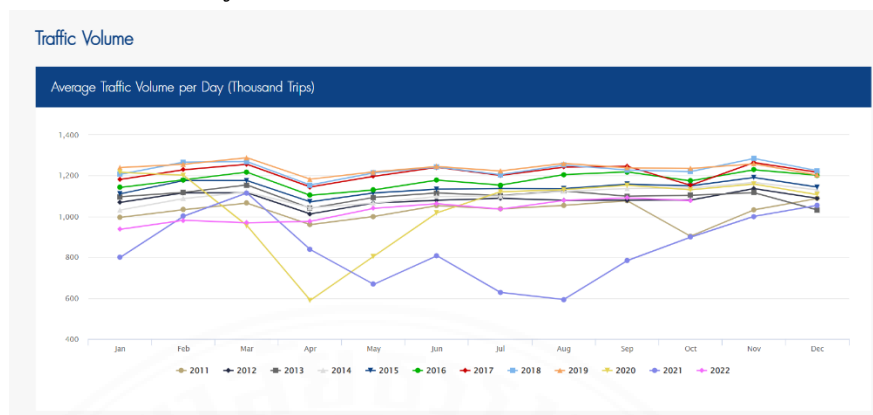
รวมแผนที่รถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (Bangkok Mass Transit)

Bangkok Mass Transit



หมายเหตุ: https://www.mrta.co.th/th/document_publications/brochureswebcast/
ปรับปรุงล่าสุด มกราคม พ.ศ. 2565

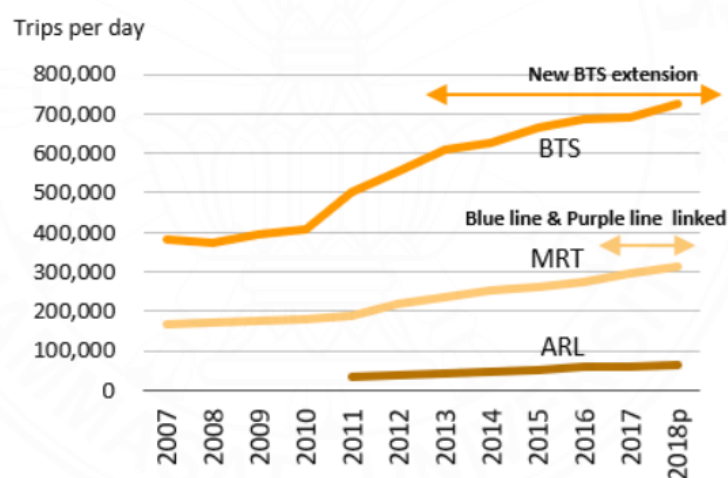
ภาพที่ 1.3 จำนวนผู้ใช้รถไฟฟ้า MRT ในแต่ละปี



หมายเหตุ: <https://investor.bemplc.co.th/th/ridership-report/ridership>

ภาพที่ 1.4

เปรียบเทียบอัตราการใช้รถไฟฟ้า BTSC MRTA ARL



Sources: Report of 56-1 from SET, BTSC, MRTA, ARL

หมายเหตุ: <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/logistics/mass-rapid-transit-operators/IO/io-mass-rapid-transit-operators-20>

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งสาธารณะของทางภาครัฐ จะส่งผลดีต่อการลงทุนของภาคเอกชนและภาคแรงงาน ทำให้องค์กรภาคเอกชนสามารถเข้ามาลงทุนและแรงงานสามารถเข้าถึงพื้นที่แหล่งงานได้สะดวกและรวดเร็ว เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในเมืองเพิ่มขึ้น ความต้องการใช้ประโยชน์ของที่ดินเพิ่มขึ้น (Paul, C. & Anthony, J. V., 2016) แต่ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณที่ดินมีปริมาณที่คงที่และจำกัด ภายใต้ความต้องการของที่ดินที่ไม่จำกัด จึงส่งผลให้

มูลค่าที่ดินมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่อาศัยแนวราบ ก็ปรับเปลี่ยนเป็นการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แนวสูงมากขึ้นเพื่อให้คุ้มค่าต่อการลงทุนพัฒนาโครงการ

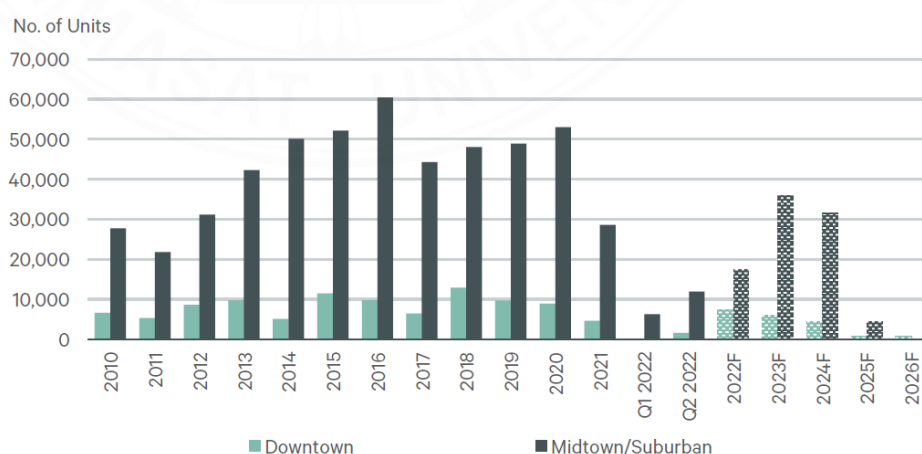
คอนโดมิเนียมจัดเป็นอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยโดยมักจะมีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณระบบขนส่งสาธารณะ เช่นรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน กรุงเทพฯ (Bangkok Mass Transit System: BTS) , รถไฟฟ้ามหานคร (Mass Rapid Transit: MRT) ซึ่งรูปแบบของที่อยู่อาศัยคอนโดมิเนียมมีลักษณะเป็นห้องพักจำนวนหลายๆห้องในอาคารเดียว โดยจะมีลักษณะความเป็นเจ้าของร่วมกับผู้อื่นในพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ยิม (GYM) ลิฟท์ พื้นที่จอดรถ สระว่ายน้ำ โถงทางเดิน เป็นต้น (Top of living, 2013)

สถานการณ์ตลาดคอนโดมิเนียมในปี 2562 ย่านชานเมืองมีกิจกรรมการซื้อขายมากกว่าพื้นที่บริเวณกลางเมือง CBD โดยมีการเปิดตัวโครงการใหม่ 27 โครงการ 15,106ยูนิต โดยมี 8 โครงการมียอดขายมากกว่า 40% และในขณะเดียวกันคอนโดมิเนียมย่านใจกลางเมืองมีโครงการคอนโดมิเนียมเปิดใหม่แค่ 1 โครงการ 217 ยูนิตเท่านั้น ทั้งนี้ผู้พัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดยังคงให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงการบริเวณชานเมือง โดยต้องการที่จะจับกลุ่มตลาดภายในประเทศ

ภาพที่ 1.5

สถานการณ์ตลาดคอนโดมิเนียมในปี พ.ศ. 2565 ไตรมาสที่ 2

FIGURE 1: Newly Completed Condominiums in Bangkok, 2010-2026F



Source: CBRE Research, Q2 2022

หมายเหตุ: CBRE Research ฉบับปีพ.ศ. 2565 ไตรมาสที่ 2

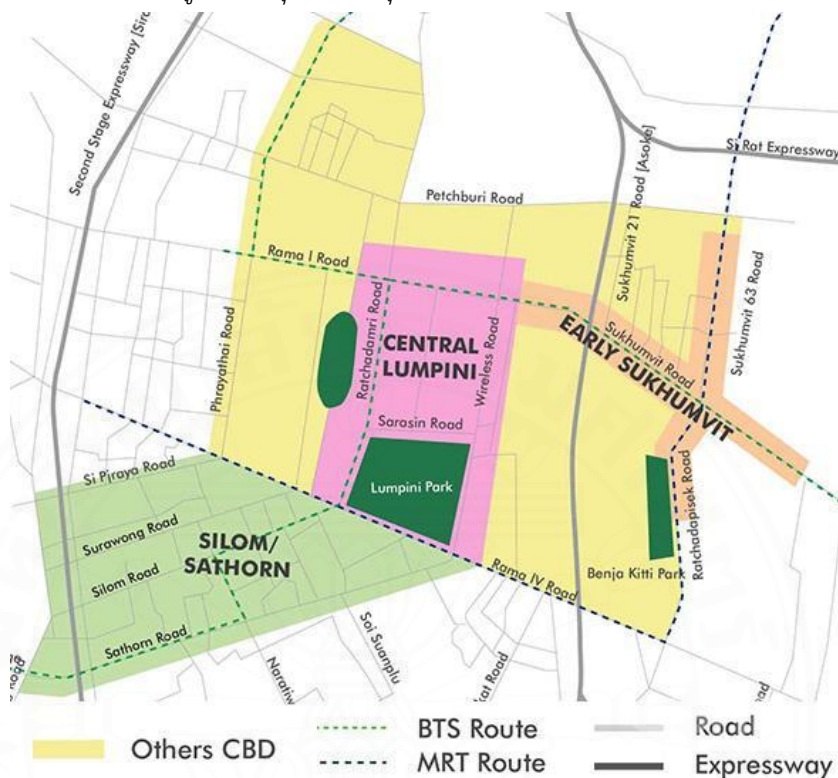
ตลาดอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดมิเนียมมีลักษณะพึ่งพานักลงทุนจากชาวต่างชาติ ก่อนเกิดการแพร่ระบาดโควิด-19 ประเทศจีนนับว่าเป็นกลุ่มอุปสงค์ของตลาดคอนโดมิเนียม แต่ด้วยสถานการณ์ในปัจจุบันรวมทั้งนโยบาย Zero Covid จากทางการจีน ทำให้การประเมินการฟื้นตัวของกลุ่มนี้คาดการณ์ได้ยากว่าจะปรับตัวอีกครั้งเมื่อไร (รายงานภาพรวมตลาดอสังหาริมทรัพย์ในกรุงเทพ ไตรมาส 2 ปี 2565, 2565)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยส่วนใหญ่จะศึกษาเกี่ยวกับระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุดของคอนโดมิเนียมกับราคาขายต่อตารางเมตร หรือศึกษาเกี่ยวกับผลระยะทางตามแนวรถไฟฟ้าในเมืองหรือพื้นที่ในเขตพื้นที่ CBD และศึกษาเกี่ยวกับผลของระยะทางตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองต่อราคาคอนโดมิเนียม ทั้งนี้ ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายคอนโดมิเนียมกับระยะทางของสถานีรถไฟฟ้าจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก (Outer CBD) ค่อนข้างน้อย

ดังนั้นงานวิจัยนี้มุ่งที่จะศึกษาในประเด็นของความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายคอนโดมิเนียมกับระยะทางของสถานีรถไฟฟ้าจากศูนย์กลางรอบนอก (Outer CBD) กรณีศึกษารถไฟฟ้าชานเมืองเท่านั้น โดยจากรายงาน และภาพที่ 1.5 จัดทำโดย CBRE (2021) ได้กำหนดให้พื้นที่บริเวณรอบเส้นทางรถไฟฟ้า BTS ตามแนวถนนสุขุมวิทตอนต้นและโศกจนถึงซอย 24 เป็นพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก (Outer CBD) สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติยา ตันทวีทรัพย์สิน et al., 2020 ที่กล่าวถึงบริเวณสุขุมวิทตอนต้น ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูงรองจากบริเวณสีลม-สาทรที่มีความหนาแน่นสูงที่สุด และในงานวิจัยของ Sirikolkarn, 2008 ได้กล่าวสนับสนุนว่า ย่านสุขุมวิทของกรุงเทพฯ มีบทบาททำหน้าที่เป็นถนนสายการค้าหลักและสามารถเข้าถึงได้ทั้งทางรถไฟฟ้า BTS และ MRT ได้อย่างสะดวกมีที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมที่มีความหนาแน่นสูง

ภาพที่ 1.6

แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจของกรุงเทพมหานคร



หมายเหตุ. <https://property.cbre.co.th/guides/bangkokofficerentlease>

สืบค้นเมื่อในปี พ.ศ.2565

ดังนั้นจึงกำหนดให้จุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้าสถานีโอโศก BTS หรือสถานีสุขุมวิท MRT เป็นตัวแทนของศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกในงานวิจัยนี้และศึกษาเส้นทางเดินรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายหมอชิต-คูคต และเส้นทางเดินรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายบางจาก-เคหะสมุทรปราการ โดยกำหนดให้รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายหมอชิต-คูคต เป็นรถไฟฟ้าเส้นทางปทุมธานี และเส้นทางเดินรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายบางจาก-เคหะสมุทรปราการ เป็นรถไฟฟ้าเส้นทางสมุทรปราการ ซึ่งเป็นตัวแทนของระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกถึงสถานีรถไฟฟ้าตามแนวรถไฟฟ้าที่ออกไปสู่ชานเมือง เนื่องจากเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้ม มีการก่อสร้างภายในตัวเมืองก่อน เมื่อประสบความสำเร็จ ประชาชนใช้จำนวนมาก จึงมีการขยายไปตามชานเมืองทั้งจังหวัดปทุมธานีและสมุทรปราการ เกิดเป็นส่วนต่อขยายคูคตและส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ โดยเส้นทางรถไฟฟ้ามีลักษณะที่คล้ายกันทั้ง 2 เส้นทาง กล่าวคือเป็นเส้นทางรถไฟฟ้าที่นำประชาชนบริเวณชานเมืองและจังหวัดปริมณฑลเข้ามาสู่ในตัวเมือง โดยไม่ต้องมีการเปลี่ยนขบวนรถไฟฟ้า อีกทั้งมีจำนวนคอนโดตามแนวรถไฟฟ้า และจำนวนสถานีที่ใกล้เคียงกัน

1.2 คำถามงานวิจัย

1.2.1 ปัจจัยเรื่องระยะทางระหว่างสถานีรถไฟกับศูนย์กลางธุรกิจกิจรอบนอก มีความสัมพันธ์กับราคาขายคอนโดมิเนียมอย่างไร

1.2.2 ปัจจัยเรื่องใดอีกบ้างที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายหมอชิต-คูคต และเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายบางจาก-เคหะสมุทรปราการ

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายคอนโดมิเนียม (Dependent Variable) และปัจจัยอิสระ (Independent Variable) ที่เกี่ยวข้องเช่น ปัจจัยระบบขนส่ง ปัจจัยเชิงการพัฒนานบนที่ดินของคอนโดมิเนียม และปัจจัยเรื่องเวลา (Time Dummy Variable)

1.3.2 เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกบริเวณสี่แยกอภิไศยกต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายหมอชิต-คูคต และเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายบางจาก-เคหะสมุทรปราการ

1.4 ขอบเขตงานวิจัย

พิจารณาคอนโดมิเนียมทุกประเภทตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยาย หมอชิต-คูคต และเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายบางจาก-เคหะสมุทรปราการ รวมทั้งสิ้น 31 สถานี โดยใช้ราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตรของทุกโครงการคอนโดมิเนียม ณ วันที่โครงการเปิดขาย หรือเปิดให้มีการซื้อขายในตลาดแรก (Primary Market) โดยศึกษาเฉพาะคอนโดที่มีการเปิดขาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 – 2565 ภายใตรัศมีไม่เกิน 2 กิโลเมตร จากจุดศูนย์กลางของสถานีรถไฟฟ้า

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เป็นแนวทางสำหรับภาคเอกชนที่ต้องการกำหนดสมมติฐาน ความเป็นไปได้ของ โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโด โดยนำเรื่องระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจถึงสถานีรถไฟฟ้า เข้ามาเป็นหนึ่งในข้อพิจารณา

1.5.2 เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจการศึกษาปัจจัยเรื่องระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจ รอบนอกถึงสถานีรถไฟฟ้าชานเมือง หรือ รถไฟฟ้าประเภทอื่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อสามารถ นำไปพัฒนาแบบจำลองทางเศรษฐมิติ ที่อธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาคอนโดมิเนียมได้ละเอียดมากยิ่งขึ้น

1.6 นิยามคำศัพท์

1.6.1 การกลายสภาพเป็นเมือง (Urbanization) หมายถึง กระบวนการที่สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบทเป็นสังคมเมือง โดยอ้างอิงจากการเพิ่มขึ้นของประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณเมือง (National Library of Medicine, 2014)

1.6.2 ศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก (Outer CBD) หมายถึง พื้นที่กรุงเทพมหานครที่ครอบคลุมพื้นที่ตามแนวรถไฟฟ้าบีทีเอส โดยเฉพาะถนนสุขุมวิทช่วงต้น และสี่แยกอโศกมนตรีจนถึงซอยสุขุมวิท 24 CBRE (2021) โดยใช้สถานีรถไฟฟ้าสุขุมวิท เป็นตัวแทนศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก (Outer CBD)

1.6.3 ระยะห่างของสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก (Distance from Mass Transit Station to Outer CBD) หมายถึง ระยะทางวัดตามเส้นทางเดินรถไฟฟ้าระหว่างสถานีรถไฟฟ้าที่สนใจกับสถานีรถไฟฟ้าสุขุมวิท

1.6.4 ระยะห่างของคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้า (Distance from Condominium to Mass Transit Station) หมายถึง ระยะทางวัดจากคอนโดมิเนียมที่ต้องการศึกษาถึงสถานีรถไฟฟ้าที่สามารถเข้าถึงได้ใกล้ ที่สุด โดยคำนวณระยะด้วยวิธี Euclidean

1.6.5 ราคาขาย หมายถึงราคาที่มีการเปิดให้มีการซื้อขายในตลาดแรก (Primary Market) เก็บข้อมูลจากThinkogliving.com โดยเก็บข้อมูลมีหน่วยเป็นราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตร

1.6.6 สถานีรถไฟฟ้าชานเมือง หมายถึง รถไฟฟ้าที่ไม่ผ่านแหล่งงานโดยอิงตามงานวิจัยของ พงศธร เชี่ยวกุล & สุทธิศักดิ์ ไกรสรสุธาสนี, 2019 และ นคร จันทศร, 2011 โดยได้ค้นพบว่าที่ดินตามแนวรถไฟฟ้าที่ไม่ผ่านแหล่งงาน ได้แก่

1. สายสีม่วงตั้งแต่สถานีเตาปูนถึงสถานีบางไผ่
2. สายสีเขียว ส่วนต่อขยายบางปู
3. สายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต
4. สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายบางแค

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกกับราคาขายคอนโดมิเนียม กรณีศึกษาคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และ สายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) ได้ทำการศึกษาเพื่อทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิง ประกอบการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 2.1 แนวคิดการกลายเป็นเมือง (Urbanization)
- 2.2 แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่อธิบายการเกิดและเติบโตของเมือง
- 2.3 อุปสงค์และอุปทานทรัพยากรที่ดิน
- 2.4 แนวคิดเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมืองและการขยายตัวเมือง
- 2.5 Bid-Rent Theory
- 2.6 ระยะทางในการเดินทางสู่ระบบขนส่งสาธารณะ
- 2.7 แบบจำลองความต้องการคุณลักษณะของตัวสินค้า (Hedonic Price Model)
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดการกลายเป็นเมือง (Urbanization)

2.1.1 นิยามความหมาย

คำว่า "เมือง" ของนักเศรษฐศาสตร์ จะให้ความสำคัญกับคำว่าความหนาแน่นของประชากร สาเหตุหลักเพราะว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆที่เกิดขึ้นภายในเมือง มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เช่นภาคครัวเรือน ภาคธุรกิจ ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าว มักเกิดขึ้นเมื่อหน่วยธุรกิจมีการรวมตัวกันอยู่ในพื้นที่เล็กๆ (โสมสกวา เพชรานนท์, 2547) กระบวนการที่สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบทเป็นสังคมเมือง โดยอ้างอิงจากการเพิ่มขึ้นของประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณเมือง (National Library of Medicine, 2014)

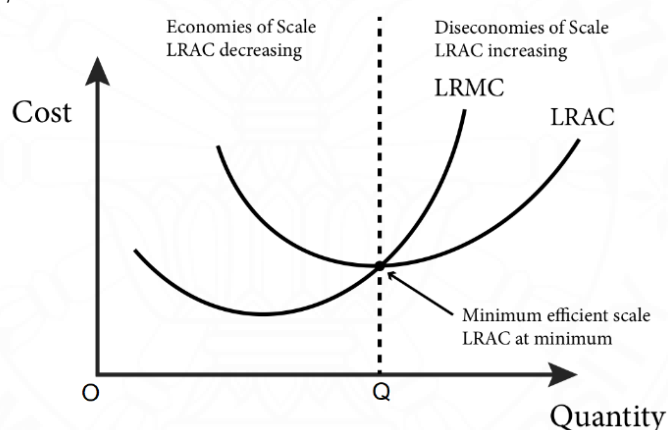
2.2 แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่อธิบายการเกิดและเติบโตของเมือง

2.2.1 การประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale)

เมืองเกิดขึ้นได้เนื่องจากมีข้อได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจจากการมีกิจกรรมขนาดใหญ่เกิดขึ้นและเกิดการประหยัดจากขนาด ถ้าพิจารณาระดับผลผลิตใดๆ ก็ตาม เมื่อเกิดการประหยัดต่อขนาดเกิดขึ้น และให้ราคาของปัจจัยการผลิตทุกประเภทคงที่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยในระยะยาว (Long-run Average Cost : LRAC) จะลดลง จากภาพที่ 2.1 ในช่วง OQ เมื่อเกิดการประหยัดจากขนาดในการผลิต ทำให้การจัดหาบริการต่างๆ ของเมืองประหยัดขึ้น เช่น ระบบสาธารณสุขป้อน เป็น ต้น (โสมสกว เพชรานนท์, 2547)

ภาพที่ 2.1

ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยในระยะยาว (Long-run Average Cost : LRAC)



หมายเหตุ. Intermediate Microeconomics (P.165) Emerson, P. M., 2019, Oregon State Open Educational Resources

2.2.2 การประหยัดจากการรวมกลุ่ม (Agglomeration Economies)

การประหยัดจากการรวมกลุ่มเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประหยัดจากการรวมกลุ่มในด้านการผลิต ทั้งนี้เพราะเมื่อธุรกิจตั้งอยู่ใกล้กัน ธุรกิจสามารถผลิตสินค้าได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำลง ซึ่งจัดเป็นผลกระทบภายนอกทางบวกจากการผลิต (Positive Externality) โดยทั่วไปการประหยัดจากการรวมกลุ่มอาจแยกออกเป็น 2 ประเภทคือ การประหยัดจากการรวมกลุ่มในท้องถิ่น (Localization Economies) และการประหยัดจากการเป็นเมือง (Urbanization Economies)

2.2.2.1 การประหยัดต่อขนาดจากการรวมกลุ่มในท้องถิ่น (Localization Economies)

การประหยัดจากการรวมกลุ่มในท้องถิ่นเกิดขึ้นเมื่อต้นทุนทางการผลิตของธุรกิจในอุตสาหกรรมเฉพาะอุตสาหกรรมหนึ่งลดลง เมื่อจำนวนการผลิตทั้งหมดของอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกเชิงบวก ดังนั้นธุรกิจที่ตั้งอยู่รวมกลุ่มใกล้กันในอุตสาหกรรมจะลดต้นทุนในการผลิตลงได้ การประหยัดจากการรวมกลุ่มในท้องถิ่นเกิดจากเหตุผล 3 ประการ

(1) การประหยัดจากขนาดของปัจจัยขั้นกลาง (Scale Economies in Intermediate Inputs)

การรวมกลุ่มเกิดขึ้นเพราะ ธุรกิจในอุตสาหกรรมเฉพาะซื้อปัจจัยขั้นกลางจากผู้ผลิตรายเดียวกัน โดยมีเงื่อนไข 2 ประการคือ 1.อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตของธุรกิจแต่ละแห่งต้องไม่มากเกินไปที่จะดึงเอาประโยชน์ในเรื่องการประหยัดจากขนาดในการผลิตของปัจจัยขั้นกลางได้ ต้นทุนในการขนส่งหรือการเจรจาเกี่ยวกับปัจจัยขั้นกลางค่อนข้างมากโดยเปรียบเทียบ ดังนั้นการพูดคุยพบปะกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายจำเป็นอย่างยิ่ง ถ้าปัจจัยการผลิตขั้นกลางมีขนาดใหญ่ แยกหักง่าย หรือจำเป็นต้องขนส่งโดยเร็ว การตั้งอยู่ใกล้กันจึงมีความจำเป็นอย่างมาก

(2) การรวมตัวกันของตลาดแรงงาน

เพราะการรวมกลุ่มกันทำให้ตลาดแรงงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(3) การเผยแพร่ความรู้

กล่าวคือ การรวมกลุ่มกันทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสาร องค์ความรู้ต่างๆ รวมทั้งเทคโนโลยี

2.2.2.2 การประหยัดจากการเป็นเมือง (Urbanization Economies)

การประหยัดจากการเป็นเมืองเกิดขึ้นถ้าต้นทุนการผลิตของธุรกิจแต่ละรายลดลง จำนวนผลผลิตทั้งหมดของเมืองเพิ่มขึ้น การประหยัดจากการเป็นเมืองแตกต่างจากการประหยัดจากการรวมกลุ่มในท้องถิ่น เพราะ 1. การประหยัดจากการเป็นเมืองเกิดจากการประหยัดของระบบเศรษฐกิจของเมืองทั้งหมด 2. การประหยัดแบบนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทุกหน่วยธุรกิจภายในเมือง ไม่ได้เฉพาะเจาะจงในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งเท่านั้น

2.3 อุปสงค์และอุปทานทรัพยากรที่ดิน

2.3.1 อุปทานที่ดิน (Supply)

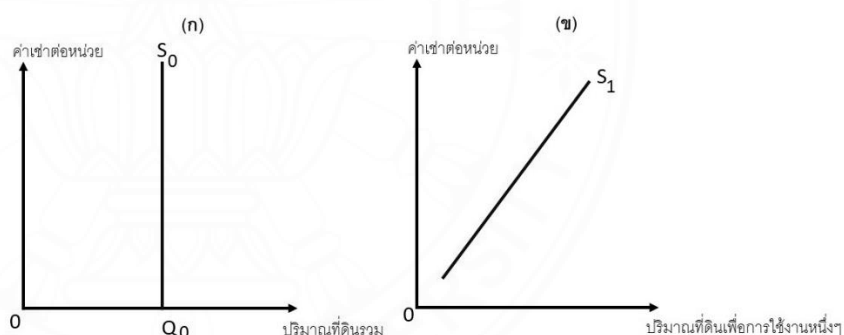
ที่ดินเป็นอสังหาริมทรัพย์ที่มีลักษณะสำคัญ 4 ประการคือ

2.3.1.1 ปริมาณคงที่ (Fixed Supply) แต่ปริมาณสำหรับการใช้งานแต่ละชนิด (Use) ไม่คงที่

ที่ดินมีปริมาณคงที่ ทำให้อุปทานของที่ดินรวมมีลักษณะเป็นเส้นตรงตั้งฉากกับแกนนอนและมีความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคาเท่ากับศูนย์ (Perfectly inelastic Supply) แต่เมื่อพิจารณาอุปทานที่ดินเพื่อการใช้งานหนึ่งๆ อุปทานนั้นจะเปลี่ยนไป ทำให้เกิดแรงจูงใจสำหรับเปลี่ยนแปลงปริมาณที่ดินเพื่อการใช้นั้น ทำให้เส้นอุปทานมีความยืดหยุ่นมากกว่าศูนย์ (inelastic Supply) โดยแนวคิดของ Von Thunen ให้เหตุผลว่า ความผันผวนของราคาเกิดขึ้นเพราะทำเลที่ตั้งที่แตกต่างกัน

ภาพที่ 2.2

อุปทานที่ดิน (Supply)



หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

2.3.1.2 ที่ดินมีคุณลักษณะหลากหลาย (Heterogeneous/differentiated product)

2.3.1.3 ที่ดินเคลื่อนย้ายไม่ได้ (Immovable or location-specific)

2.3.1.4 ที่ดินมีความคงทนถาวร (Durable)

2.3.2 อุปสงค์ที่ดิน (Demand)

ความต้องการสินค้าของผู้บริโภคเกิดขึ้นเพราะต้องการแสวงหาอรรถประโยชน์ (Utility) แต่ความต้องการที่ดินมิได้มีขึ้นเพื่อบริโภค เพราะที่ดินไม่ใช่สินค้าอุปโภคบริโภค แต่เป็น

ปัจจัยในการผลิตกิจกรรม และผลิตสินค้าหรือบริการ ด้วยลักษณะเฉพาะของที่ดิน จึงถูกจัดให้ อุปสงค์ที่ดินเป็น อุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand)

2.3.3 ตลาดที่ดิน (Land Market)

ลักษณะอุปสงค์และอุปทานของ ส่งผลให้ตลาดที่ดินมีลักษณะไม่เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ เนื่องจากที่ดินมีลักษณะผูกติดกับทำเลที่ตั้ง และแตกต่างกันทางกายภาพ ทำให้เจ้าของที่ดินมีอำนาจการต่อรองราคาเหนือกว่าผู้บริโภค และสามารถกำหนดราคาได้ อีกทั้งการปรับตัวของราคาเข้าสู่ดุลยภาพค่อนข้างช้า และในหลายกรณี ราคาไม่สามารถส่งสัญญาณให้กับตลาดในการนำไปสู่สภาวะพาเรโต้ (Pareto Optimum) ได้ ทำให้โดยรวมแล้ว การทำงานของตลาดที่ดินมีแนวโน้มที่จะเกิดความล้มเหลวของตลาด และเป็นความไร้ประสิทธิภาพของการจัดสรรทรัพยากร ซึ่งเป็นที่มาของการแทรกแซงของรัฐบาลหรือการกำหนดนโยบายบางประการ

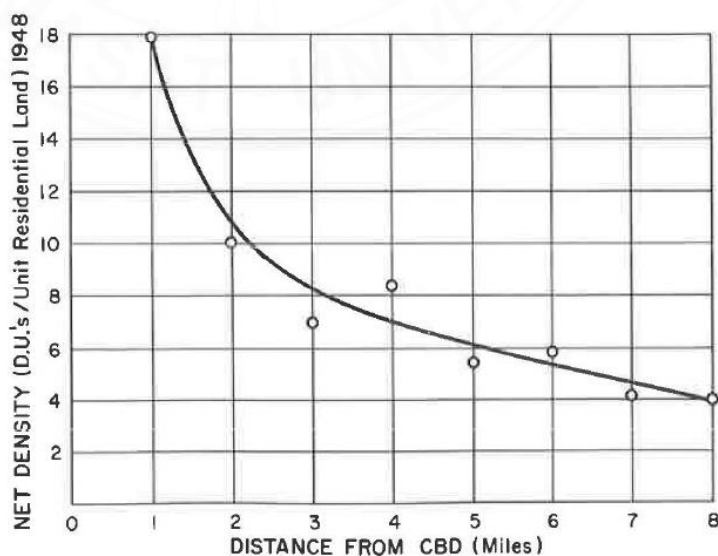
2.4 แนวคิดเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมืองและการขยายตัวเมือง

2.4.1 ความหนาแน่นของประชากร

เนื่องจากที่ดินบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้านั้นมีอยู่อย่างจำกัด ความเข้มข้นของการใช้ที่ดินบริเวณดังกล่าวจึงส่งผลต่อราคาของที่ดินที่มีแนวโน้มในการปรับตัวที่สูงขึ้น การวัดความเข้มข้นของการใช้ที่ดินมีหลายรูปแบบแต่ที่นิยมใช้คือ ค่าความหนาแน่นของประชากร (Population Density)

ภาพที่ 2.3

ความหนาแน่นประชากรกับระยะทางจาก CBD



หมายเหตุ. Swerdloff & Swerdloff, 1967

2.4.2 รูปแบบการขยายตัวของเมือง

รูปแบบเมืองที่เป็นที่ยอมรับและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาการศึกษาเศรษฐศาสตร์เมืองถึงปัจจุบัน แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีรูปแบบของเมืองบนพื้นฐานของศูนย์กลางเดียว (Monocentric City) และ กลุ่มที่มีรูปแบบของเมืองบนพื้นฐานของเมืองที่มีหลายศูนย์กลาง (Polycentric City)

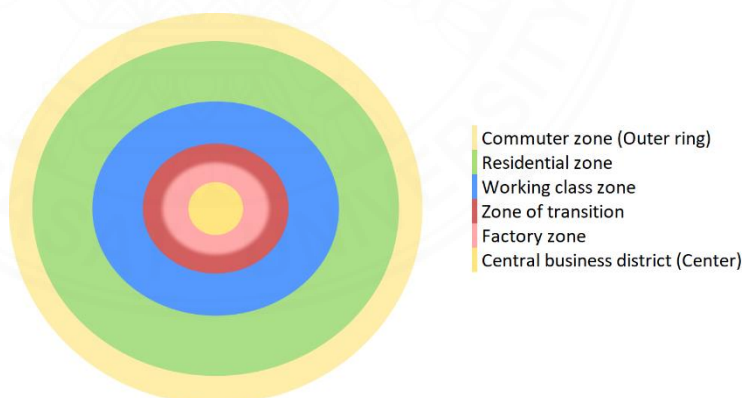
2.4.2.1 กลุ่มที่มีรูปแบบของเมืองบนพื้นฐานของศูนย์กลางเดียว (Monocentric City) ได้แก่

(1) รูปแบบวงแหวน (Concentric ring)

ถูกพัฒนาโดย Burgess (1925) ในช่วงทศวรรษ 1920 Ernest Burgess สังเกตการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินของเมืองชิคาโก และพบว่าเมืองได้ถูกแบ่งโซนออกจากศูนย์กลางเมืองในลักษณะวงแหวน โดยพื้นที่แต่ละวงแหวนนั้นถูกใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ

ภาพที่ 2.4

ทฤษฎีวงแหวน



หมายเหตุ. Burgess, 1925

Central Business district (Center) เป็นศูนย์กลางเมือง และเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจในพื้นที่นั้น ซึ่งเป็นที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การธนาคาร การค้า การโรงแรม และกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ผู้ที่ต้องการที่ดินบริเวณนี้สำหรับการพาณิชย์กรรม จะสามารถ Bid หรือประมูลราคาที่ดินได้มากกว่ากลุ่มอื่นๆ จนที่อยู่อาศัยมีน้อยหรือไม่มีเลยในบางกรณี

Factory Zone เป็นเขตอุตสาหกรรมเบา เนื่องจากไม่สามารถแบกรับค่าเช่าที่มีราคาสูงในเขตพื้นที่ CBD แต่ต้องการที่อยู่ใกล้พื้นที่ CBD มากที่สุดเพื่อที่จะสามารถกระจายสินค้าและบริการของตน

Zone of transition เป็นพื้นที่รอยต่อ หรือเปลี่ยนผ่านทางเศรษฐกิจ มักเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยเสื่อมโทรม เพราะเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับแรงงานที่ต้องการอยู่ใกล้กับแหล่งงาน จึงทำให้พื้นที่บริเวณนั้นมีความหนาแน่นของจำนวนแรงงานมาก

Working Class Zone เป็นพื้นที่บ้านพักแรงงาน แต่จะแตกต่างจาก Zone of transition ในประเด็นที่ พื้นที่นี้เน้นเป็นที่พักอาศัยของแรงงานที่พอจะมีรายได้สำหรับจ่ายค่าที่อยู่อาศัยเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมีศักยภาพเพียงพอที่จะแบกรับค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เพิ่มขึ้นตามระยะทาง แต่ด้วยข้อจำกัดทางด้านรายได้ยังคงมีอยู่แต่ไม่มากนัก ทำให้ยังคงมีความจำเป็นต้องพึ่งพาระบบขนส่งสาธารณะ

Residential Zone เป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นมีรายได้ต่อครัวเรือนมากกว่า Working Class Zone นิยมเป็นที่อยู่อาศัยของชนชั้นกลาง

Commuter Zone or High Class or Modern Suburbs เป็นเขตพื้นที่ที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้สูงและครอบครองยานพาหนะส่วนตัว เพื่อเดินทาง

(2) รูปแบบเครือข่าย (Axial pattern) หรือรูปแบบดาว (Star theory)

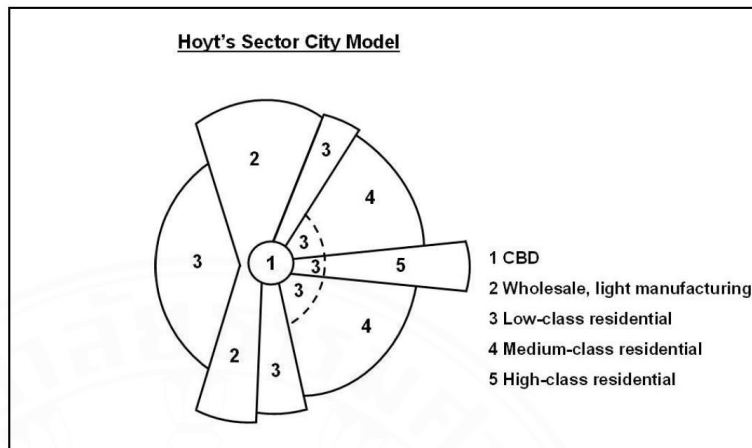
ทฤษฎีนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดย Richard M. Hurd (1929) เป็นการแนวคิดที่พยายามอธิบายการเติบโตและการพัฒนาของเมืองโดยมีการนำเส้นทางคมนาคมมาพิจารณาร่วมด้วยเป็นครั้งแรก โดยทฤษฎีนี้มีใจความหลักว่า เส้นทางคมนาคมต่างๆไม่ว่าจะเป็นทางบกหรือทางน้ำสามารถผลักดันให้เกิดการขยายตัวของเมือง โดยประชาชนจะพิจารณาจากต้นทุนการเดินทางและต้นทุนทางด้านเวลา โดยแกนต่างๆที่แสดงอยู่ในรูป เปรียบเสมือนเส้นทางการเดินทางของพื้นที่นั้นๆ โดยพื้นที่ว่างที่เกิดขึ้นระหว่างเส้นทางคมนาคมต่างๆ ประชาชนจะเข้าไปอาศัยอยู่กัน หนาแน่นมากขึ้น อนึ่งพื้นที่ว่างดังกล่าวคือพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อกันเป็นพื้นที่เดียว (Wilson and Schulz, 1978)

(3) เมืองแบบภาคส่วนหรือรูปแบบเสี้ยว (Sector Theory)

เป็นทฤษฎีที่ถูกพัฒนาบนหลักสมมติฐานที่ว่า เมืองมีลักษณะเป็นศูนย์กลางเดียว (Monocentric City) พัฒนาโดย Homer Hoyt (1939) การใช้ประโยชน์ที่ดินจึงมีลักษณะคล้ายกับแบบจำลองวงแหวน รูปแบบการขยายตัวของเมืองจะมีลักษณะเป็นวงแหวนแต่จะมีเสี้ยววงกลมเหมือนรูปขนมพาย (Pie-shaped) ซึ่งมีเสี้ยววงกลมมากกว่า 1 เสี้ยวก็ได้ การขยายตัวของเมืองจะขยายไปตามเส้นทางการคมนาคมที่เชื่อมไปยังศูนย์กลางทางพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย กระบวนการต่างๆเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่จะเติบโตอย่างช้าๆ

ภาพที่ 2.5

เมืองแบบภาคส่วนหรือรูปแบบเลี้ยว



หมายเหตุ. SHYMA PRASAD MUKHERJEE, n.d.

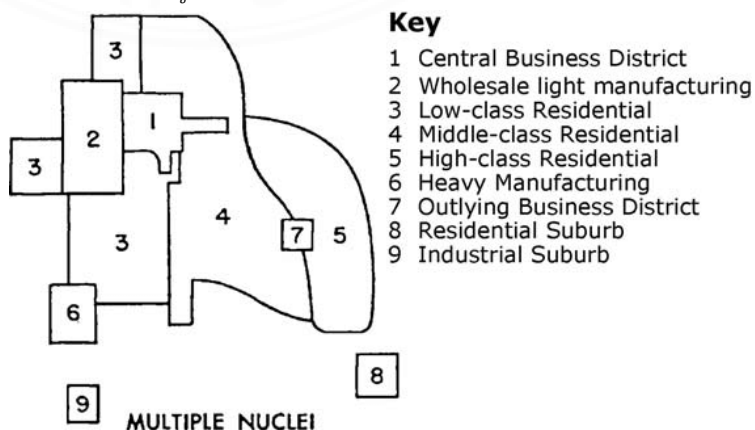
2.4.2.2 กลุ่มที่มีรูปแบบของเมืองบนพื้นฐานของเมืองที่มีหลายศูนย์กลาง (Polycentric city) ได้แก่

(1) แบบจำลองหลายศูนย์กลาง (Multi-nuclei Model)

พัฒนาโดย Harris & Ullman (1945) ต้องการที่จะอธิบายว่า เมืองต่างๆ สามารถเกิดขึ้นได้ โดยมีศูนย์กลางย่อย (nuclei) อยู่ในเมืองใหญ่อีกชั้น กล่าวคือเมืองที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่สามารถมีศูนย์กลางย่อยได้มาก และศูนย์กลางเหล่านี้ อาจเกิดจากการรวมตัวของชุมชน นิคมอุตสาหกรรม การค้า แหล่งสหนาการ ซึ่งมีความสามารถที่จะดึงดูดให้มีความเจริญตามมา

ภาพที่ 2.6

แบบจำลองหลายศูนย์กลาง



Source: Harris & Ullman (1945)

หมายเหตุ. Harris & Ullman, 1945

(2) แบบจำลองเมืองแบบมณฑล (Peripheral land use)

แบบจำลองเมืองแบบมณฑล พัฒนาโดย Harris (1997) ต้องการที่จะนำเสนอและโต้แย้งในแนวคิดเรื่องรูปแบบของเมืองบนพื้นฐานของศูนย์กลางเดียว (Monocentric City) เพราะมิได้พิจารณาในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านวัฒนธรรม เทคโนโลยี และพฤติกรรมของประชากร ซึ่งจะเกิดขึ้นตลอดทุกยุคสมัย อีกทั้งในการพัฒนาเมืองมีข้อจำกัดจำนวนมากที่ทำให้ รูปแบบเมืองที่มีลักษณะเป็นวงแหวน หรือรูปแบบภาคส่วน เป็นแค่ทฤษฎีอุดมคติ จึงนำเสนอแบบจำลองเมืองแบบมณฑล โดยมีคุณลักษณะสำคัญ คือผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ สามารถเดินทางจากที่พักมาสู่สถานที่ปลายทางที่ต้องการโดยไม่ต้องเข้าสู่ศูนย์กลางเมือง ทำให้เป็นการลดบทบาทความสำคัญของเมืองในรูปแบบของเมืองศูนย์กลางเดียว และเมืองมีแนวโน้มจะกระจายความเจริญไปสู่ภายนอกมากขึ้น แต่แบบจำลองนี้จัดตั้งอยู่ในข้อสมมติฐานที่ว่า การวางรากฐานเส้นทางคมนาคมจะต้องมีความยุติธรรม ไม่ลำเอียงไปในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง

2.5 Bid-Rent Theory

Bid-rent Theory เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงจำนวนเงินสูงสุดที่ครัวเรือนหรือบริษัทยินดีเสนอสำหรับที่ดินหนึ่งหน่วย โดยได้รับบริการหรือผลประโยชน์ในระดับหนึ่ง ทุกคนมีค่าเช่าประมูลสมมุติของตนเองสำหรับพื้นที่ในเมืองแต่ละแห่ง หากตลาดที่ดินได้รับอนุญาตให้ทำงานเพื่อให้ผู้เสนอราคาสูงสุดเข้าครอบครองพื้นที่ดังกล่าว ตลาดจะกำหนดทั้งการจัดสรรที่ดินเพื่อการใช้งานเฉพาะและความเข้มข้นของการใช้งานนั้น (McDonald, 2006)

Alonso (1964) กล่าวว่าจากมุมมองของสถานที่ตั้งภายในเมืองที่มีศูนย์กลางเดียว ดุลยภาพเชิงพื้นที่ระหว่างราคาที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน จะทำให้ราคาและความต้องการอสังหาริมทรัพย์จะลดลงตามระยะทางที่ห่างไกลจากศูนย์กลางทางธุรกิจ CBD เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ใช้ที่ดิน โดยเฉพาะร้านค้าปลีก สำนักงาน และที่อยู่อาศัย จะแข่งขันกันเพื่อให้ได้ที่ดินที่ใกล้ CBD มากที่สุด และการแข่งขันระหว่างผู้ใช้ที่ดินที่ยินดีจ่ายค่าเช่าที่สูงขึ้นในพื้นที่ส่วนกลางจะนำไปสู่เส้นกราฟราคาเสนอซื้อ-เช่าที่สูงขึ้น และสะท้อนถึงการแลกเปลี่ยนระหว่างต้นทุนการขนส่งและราคาที่ดิน (Zou et al., 2015; Li et al., 2019)

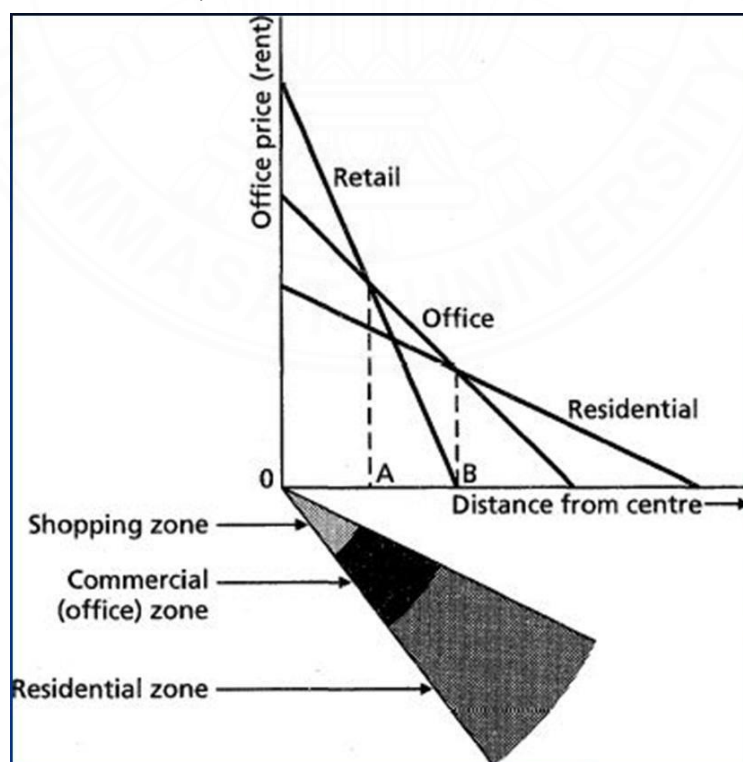
Alonso (1964) ยังชี้ให้เห็นปรากฏการณ์การแบ่งชั้นของเมืองระหว่างกิจกรรมการค้าปลีกและกิจกรรมทางอุตสาหกรรมสามารถเกิดขึ้นได้จากการค้าปลีกมักจะเกิดขึ้นที่ศูนย์กลางและกิจกรรมทางอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณรอบนอก สถานประกอบการค้าปลีก เช่น ห้างสรรพสินค้า มีแนวโน้มที่จะพบได้ในใจกลางเมือง ในขณะที่กิจกรรมที่มีการสั่งซื้อน้อยจะอยู่ในเขต

ชานเมือง (Brown, 2006) ยกตัวอย่างเช่น ผู้ค้าปลีกยินดีที่จะจ่ายค่าเช่าสูงเพื่อที่จะได้ใกล้แหล่ง ศูนย์กลางทางธุรกิจ CBD เพื่อที่ลูกค้าบริเวณจะสามารถเข้าถึงแหล่งสินค้าได้อย่างสะดวก และ ในทางกลับกันผู้ค้าปลีกย่อมไม่เต็มใจที่จะจ่ายเงินเพื่อที่จะอยู่ห่างจาก CBD 500 เมตร เนื่องจากผู้ซื้อ ในระยะทางไกล เต็มใจที่จะเดินในระยะสั้น (Samli, 1998)

Alonso (1964) ระบุว่ามูลค่าที่ดินจะเพิ่มขึ้นได้จากปัจจัยที่สำคัญคือ โครงสร้างพื้นฐาน การเข้าถึง และการเชื่อมโยงระหว่างกัน ดังนั้นหากมีการลงทุนด้านการขนส่งจะส่งผลให้มูลค่า ที่ดินหรือค่าเช่าจะเพิ่มขึ้นได้ การศึกษาจำนวนมากได้แสดงให้เห็นถึงหลักฐานเชิงประจักษ์ที่บ่งชี้ว่า โดยทั่วไปแล้วสถานีขนส่งจะนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพย์สินในบริเวณใกล้เคียง ยกตัวอย่างเช่น Voith (1991) พบว่ามูลค่าอสังหาริมทรัพย์สำหรับบ้านเดี่ยวใกล้สถานีรถไฟ มีมูลค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย ประมาณ 8% Pilgram and West (2018) พบว่าราคาบ้านที่อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟประมาณ 800 เมตร จะมีราคาสูงกว่า 3% เมื่อเทียบกับบ้านอื่นของทางตอนใต้ของเมืองมินนีแอโพลิส รัฐมินนิโซตา ในสหรัฐอเมริกา และ Dziauddin (2019) พบว่าราคาบ้านจะเพิ่มขึ้น 30% เมื่ออยู่ใกล้สถานีรถไฟ ระยะ 800 เมตร ในเมืองกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย

ภาพที่ 2.7

Bid-Rent Theory



หมายเหตุ: The von Thunen (1826) & Alonso (1964)

2.6 ระยะทางในการเดินทางสู่ระบบขนส่งสาธารณะ

Ewing and Cervero (2010) กล่าวถึง ความสำคัญในการเดินทางด้วยการเดิน เพื่อไปสู่ระบบขนส่งสาธารณะ เพราะ การเดินเป็นโหมดการเข้าถึงหลักสำหรับการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลให้ระบบขนส่งสาธารณะนั้น ประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายในการขนส่งประชากรและลดความแออัดจากการใช้ถนน

จากงานวิจัยของ Walker (2011) ได้กล่าวถึงระยะทางที่เหมาะสมที่ประชาชนสามารถเดินทางเข้าสู่สถานบริการขนส่งสาธารณะได้ จะต้องมียะทางไม่เกิน 800 เมตร หรือ 1/2 ไมล์ และต้องใช้เวลาเกิน 10 นาที ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rood (2001) โดยได้ทำการศึกษาชาวอเมริกันพบว่าระยะทางจากที่อยู่อาศัยมายังสถานีขนส่งสาธารณะไม่ควรเกิน 10 นาที เช่นเดียวกัน

Neilson and Fowler (1972) พบว่าการเดินทางจากที่พักอาศัยของผู้วัยเกษียณสู่เส้นทางรถประจำทาง (Bus stop) ระยะทาง 1 ใน 2 ไมล์ หรือประมาณ 800 เมตร เป็นตัวเลือกที่นิยมและเต็มใจ ซึ่งผลลัพธ์มีลักษณะคล้ายคลึงกับงานวิจัยของ Vunchi (2005) โดยในการการวางแผนจัดการเวลาเพื่อเข้าสู่ขนส่งสาธารณะ ได้มีข้อสมมติฐานเกี่ยวกับระยะทางการเดินไปสถานีขนส่งสาธารณะ คือ 400 เมตร จนถึงระยะทาง 800 เมตร และงานวิจัยของ Schlossberg et al. (2007) และ Daniels and Mulley (2013) ได้มีการศึกษาที่สอดคล้องเช่นกัน โดยอธิบายว่า ระยะทางสำหรับการเดินไปสู่ระบบขนส่งสาธารณะมวลชนที่เหมาะสม ควรมีระยะทางตั้งแต่ 400 เมตร จนถึง 1,000 เมตร ดังนั้นระยะทางที่เหมาะสม ที่จะนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือระยะทาง 1 กิโลเมตร

2.7 แบบจำลองความต้องการคุณลักษณะของตัวสินค้า (Hedonic Price Model)

Court, A.T. เป็นนักเศรษฐศาสตร์ทำงานอยู่ที่ General Motor Corporation เป็นบุคคลที่ริเริ่มการใช้ Hedonic Regression ในปี 1939 โดยเป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจากแบบจำลองสมการถดถอยแบบพหุ (Multiple Regression) ซึ่งมีการนำปัจจัยทางด้านเวลาเข้ามาใช้ประมาณการโดยตรงของการเปลี่ยนแปลงราคาขายรถยนต์ ซึ่งจะได้สมการรูปแบบใหม่ดังนี้

$$P = k + b_w w + b_f f + b_h h + b_1 t_1 + b_2 t_2 \quad (2.1)$$

โดย

<i>p</i>	=	ราคาขายรถยนต์
<i>w</i>	=	น้ำหนักของรถยนต์
<i>f</i>	=	ขนาดของล้อ
<i>h</i>	=	กำลังของเครื่องยนต์
<i>t1</i>	=	ช่วงเวลาที่ต้องการศึกษาที่ 1
<i>t2</i>	=	ช่วงเวลาที่ต้องการศึกษาที่ 2

Rosen 1974 มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อแสดงถึงกลไกเกี่ยวกับราคาสินค้าที่มีการแข่งขันในตลาดและใช้โครงสร้างของทฤษฎี hedonic prices ในการแยกแยะทั้งความหมายและการตีความของการประมาณการด้านราคาของสินค้าที่มีปัจจัยในการกำหนดราคาที่แตกต่างกัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของสินค้าต่างๆที่มีปัจจัยในการผลิตพื้นฐานที่ไม่เหมือนกัน

Court , a.t. (1939).สร้างแบบจำลองความต้องการคุณลักษณะของตัวสินค้า (Hedonic Pricing Model) เป็นแบบจำลองทางสถิติเพื่อใช้หาความสัมพันธ์ของราคากับคุณลักษณะต่างๆของสินค้า ได้ถูกนำไปใช้ เพื่อประเมินค่าจากคุณสมบัติตามลักษณะ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) คุณสมบัติทาง โครงสร้าง กล่าวคือ เป็นคุณสมบัติทางกายภาพของสินค้าตัวนั้นๆ (2) คุณลักษณะทางสิ่งแวดล้อม แหล่งที่สำคัญหรืออิงในพื้นที่ใกล้เคียง (3) คุณลักษณะการเข้าถึง ได้แก่ ระยะทางสู่ถนนการคมนาคม หรือสิ่งอำนวยความสะดวก (Baumont,2009) ซึ่งจะสอดคล้องในการนำมาศึกษาเกี่ยวกับราคาส่งหาริมทรัพย์ กล่าวคืออสังหาริมทรัพย์จะมีราคาของอสังหาริมทรัพย์เป็นตัวแปรตาม ในขณะที่ตัวแปรอิสระจะประกอบด้วย คุณลักษณะด้านกายภาพ เช่น พื้นที่ใช้สอย ขนาด

ที่ดิน อายุของสิ่งปลูกสร้าง คุณลักษณะด้านทำเลที่ตั้ง เช่น ระยะห่างจากแหล่งงานหรือพื้นที่ธุรกิจ ระยะห่างจากระบบขนส่งมวลชน ประเภทเส้นทางรถไฟ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีงานวิจัยหลายงานวิจัย ได้มีการใช้แบบจำลอง Hedonic Regression Model โดยเพิ่มปัจจัยเรื่องเวลาเข้าไปใน แบบจำลองเรียกว่า “Time Dummy Variable Hedonic Model” และใช้ราคาขายอสังหาริมทรัพย์ในรูปแบบของ “Logarithmic-linear model” ได้แก่ ฐาปนา เดชะเสฏฐิติ, 2018 วชิลักษณ์ พรหมนิยม, 2561 โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์ (2555) นายอดิชาติ เผ่าภู (2558) Shimizu & Nishimura, 2010 ซึ่งสามารถอธิบายในรูปแบบสมการได้ดังต่อไปนี้

$$\ln(P_n^t) = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k Z_{nk}^t + \sum_{\tau=t}^T \delta^\tau D_n^\tau + \varepsilon_n^t \quad (2.2)$$

โดยที่

(P_n^t)	=	ราคาขายอสังหาริมทรัพย์ n ณ ช่วงเวลา t
β_0	=	ค่าคงที่ (Constant)
β_k	=	ราคาขายอสังหาริมทรัพย์ n ณ ช่วงเวลา t
Z_{nk}^t	=	คุณลักษณะอสังหาริมทรัพย์ของปัจจัยอิสระ k
δ^τ	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่นเวลา (The estimated

coefficients of the time-dummy variables)

D_n^τ	=	ตัวแปรหุ่นเวลา (Time Dummy Variables)
ε_n^t	=	ความคลาดเคลื่อนสุ่ม (Random Error Term)

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
Kuo-Wei Hsu (1996)	The Impact of Mass Rapid Transit System on Land Values: Case Study, Taipei	Hiag's costs of friction theory, Alonso's bid-rent theory,	ระบบขนส่งสาธารณะ ส่งผลกระทบต่อมูลค่าที่ดินในรูปแบบผกผันกับระยะเวลาในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) กล่าวคือ หากที่ดินบริเวณนั้นสามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะและใช้เวลาการเดินทางที่น้อยจะส่งผลให้ราคาที่ดินมีมูลค่าสูง

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
ชุติมา รัตนมาลัย, 2012	อิทธิพลของระบบขนส่งมวลชนกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน: กรณีศึกษารถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้ม ส่วนต่อขยายจากสถานีอ่อนนุชถึงแบร์ริง กรุงเทพมหานคร	Chi-square	การขยายตัวของรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้ม ส่วนต่อขยายอ่อนนุชถึงแบร์ริง มีอิทธิพลต่อพื้นที่โดยรอบสถานีและชุมชนที่ใกล้เคียง อาคารประเภทที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมที่มีความหนาแน่นสูง มีจำนวนเพิ่มขึ้น มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินเพิ่มขึ้น
นายพงศธร เชี่ยวกุล, 2019	การตัดสินใจลงทุนในที่ดินเพื่อนำไปพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัยตามแนวรถไฟฟ้าภายใต้ภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว	In-depth interview: สัมภาษณ์ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	ที่ดินตามแนวรถไฟฟ้าที่ไม่ได้ผ่านแหล่งงานไม่เหมาะนำมาพัฒนาเป็นตอนโดมิเนียม แต่อาจเหมาะนำไปพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เป็นประเภทอื่น เช่น บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์ ฯลฯ อสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย ควรที่จะไม่พึ่งพาขนส่งสาธารณะบรรจาง เพียงอย่างเดียวหรือเป็นหลัก

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
วรัลยา บำรุงพงศ์, พรรณี ชีวินศิริวัฒน์, & เพชรพิไล ลัธธนันท์. (2021).	ผลกระทบของรถไฟฟ้าบีทีเอสต่อชุมชน ในเขตบางนา	การสัมภาษณ์เชิงลึก (In- depth Interview), ศึกษาจาก เอกสาร (Documentary Research)	การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนระบบรางส่งผลต่อ มูลค่าที่ดินและค่าเช่า
นายอดิชาติ เผ่าภู (2558)	สำรวจการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินเพื่อที่ อยู่อาศัย จากการ ขยายตัวของโครงการ รถไฟฟ้า กรณีศึกษารถไฟฟ้าสายสี เขียว (แบริ่ง-สมุทรปราการ)	Hedonic Price Model, Regression Analysis	ช่วงระยะเวลาก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า นั้นแม้ว่าจะสร้างผลกระทบทางลบต่อสังคมรอบ ข้าง แต่กลับส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าที่ดิน
(กิตติพงษ์ พงษ์ไพโรจน์, 2554)	การศึกษาผลกระทบของระบบรถไฟฟ้า ขนส่งมวลชนที่มีต่อมูลค่าของ คอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร	Maximum Likelihood Estimation, Double-log, Hedonic Price Method	เมื่อคอนโดที่มีคุณลักษณะเหมือนกันทุกประการ ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าส่งผลต่อราคา คอนโดมิเนียม

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์ (2555)	ปัจจัยกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร	Hedonic Price Model, Regression Analysis	ปัจจัยในการกำหนดราคาคอนโดมิเนียม ได้แก่ พื้นที่ตั้งอยู่ในบริเวณ กรุงเทพชั้นใน ระยะห่างจาก สถานี รถไฟฟ้า ลักษณะห้องและโครงการ และระยะเวลาในการเข้าอยู่อาศัย
(วชิลักษณ์ พรหมนิยม, 2561)	การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคา คอนโดมิเนียมใกล้สถานีรถไฟฟ้าใน ระยะทาง 1 กิโลเมตร ในเขตศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) ของกรุงเทพมหานคร โดย ใช้ hedonic pricing model	Hedonic pricing model	ทำเลที่ตั้งส่งผลต่อราคาคอนโดมิเนียมในเขต ศูนย์กลางธุรกิจและในเขตนอกใจกลางธุรกิจ ทั้งแบบสมการเส้นตรง และแบบสมการลอการิทึม คือ ระยะทางจากคอนโดมิเนียมไปสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
(ฐานา เดชะเสฏฐิติ, 2018)	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกกับราคาขายคอนโดมิเนียม: กรณีศึกษาคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (สถานีสุขุมวิท-สถานีบางซื่อ) และรถไฟฟ้าสายสีม่วง (สถานีคลองบางไผ่-สถานีเตาปูน)	Hedonic Regression Model	ระยะทางที่ห่างมากขึ้นจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกบริเวณสี่แยกอโศกมนตรีหรือสถานีรถไฟฟ้าสุขุมวิท จะส่งผลให้ราคาขายคอนโดมิเนียมลดลง และปัจจัยเรื่องระยะทางของคอนโดมิเนียมถึงสถานี รถไฟฟ้า ความสูงของอาคาร จำนวนของห้องทั้งหมดในโครงการ ประเภทของผู้พัฒนาโครงการฯ ประเภทของโครงการรถไฟฟ้า และปีที่เปิดขาย ส่งผลให้ราคาขายของคอนโดมิเนียมลดลง

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
(Pan, 2019)	The impacts of light rail on residential property values in a non-zoning city: A new test on the Houston METRO Rail transit line	Ordinary linear regression (OLS) Multi-Level regression model (MLR)	เป็นการศึกษาภายในเมือง Houston ซึ่งเป็นเมืองที่ยังไม่ได้รับการจัดระบบรูปแบบผังเมืองอย่างเป็นทางการ โดยจากการศึกษาพบว่า รถไฟฟ้า MetroRail ในเมือง Houston ส่งผลในด้านราคาเพิ่มขึ้นถึง 39% สำหรับบ้านที่ตั้งอยู่ใกล้รถไฟฟ้าได้ดิน ¼ ไมล์ โดยใช้ฐานข้อมูลของ InfosUSA และสำนักงานสถิติแรงงาน กลุ่มตัวอย่างบ้านพักที่อยู่อาศัยจำนวน 384,368 แห่ง ตั้งแต่ปี 1982 ถึง 2010 โดยใช้ ordinary linear regression (OLS) ใช้ในการศึกษาการกระจายตัวของกลุ่มตัวแปรที่เป็นตัวแทนของ ภายนอกบ้าน การเข้าถึงสินทรัพย์นั้น และ Multi-Level regression model (MLR) เพื่อตรวจสอบโครงสร้างลำดับชั้นของข้อมูลเชิงพื้นที่อย่างชัดเจน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
(Suhaimi et al., 2021)	DOES RAIL TRANSPORT IMPACT HOUSE PRICES AND RENTS?	ทบทวนวรรณกรรมเชิงวิพากษ์, ศึกษาจากเอกสาร (Documentary Research)	ระบบการขนส่งทางรถไฟจะส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยทั้งในรูปแบบทางบวก และทางลบ หรือเกิดขึ้นพร้อมๆ กัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอก แบบจำลอง Hedonic Pricing Model เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งทางรถไฟกับราคาบ้านและค่าเช่า ซึ่งงานวิจัยมีลักษณะผลการวิจัยไปในทิศทางเดียวกันคือการขนส่งทางรถไฟส่ง "ผลกระทบทางบวก" ต่อราคาบ้านและค่าเช่า “ผลกระทบด้านลบ” เช่น เกิดมลพิษทางเสียง (Bowes & Ihlanfeldt, 2001) การรบกวนทัศนียภาพ และการเชื่อมโยงทางรถไฟกับการใช้ในอุตสาหกรรม (Diaz, 1999)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
(Pilgram & West, 2018)	Fading premiums: The effect of light rail on residential property values in Minneapolis, Minnesota	Difference-in-Difference Estimation Model	งานวิจัยนี้ได้มีการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการขายซ้ำของบ้านครอบครัวเดียวในเมือง Minneapolis เพื่อที่จะประมาณการผลกระทบราคาบ้านที่อยู่ภายในระยะ 1/2 ไมล์ที่ใกล้กับเส้นทางรถไฟฟ้า METRO Blue บริเวณ south Minneapolis ซึ่งมีทั้งสิ้น 6 สถานี ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า การขยายตัวของรถไฟฟ้านั้นไม่ได้ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของราคาบ้านอย่างมีนัยสำคัญในทุกสถานี มีเพียงแค่สถานี 46th street ที่ราคาเพิ่มขึ้น 3% สำหรับบ้านที่ตั้งอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินครึ่งไมล์เมื่อเทียบกับบ้านอื่นๆใน South Minneapolis โดยเปรียบเทียบราคาหลังให้บริการรถไฟฟ้ารางเบา กับก่อนให้บริการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
(Kulkosa et al., 2016)	A hedonic pricing analysis: evaluating prices of Bangkok's new condominium along BTS skytrain	ใช้วิธี Hedonic เพื่อศึกษา ผลกระทบของทำเล โครงสร้าง และลักษณะของ พื้นที่ใกล้เคียงที่มีต่อราคา คอนโดมิเนียม และสมการการถดถอยถ่วง น้ำหนักทางภูมิศาสตร์ (GWR) ดำเนินการเพื่อทดสอบความ แปรผันเชิงพื้นที่ที่อาจมีอยู่ใน ข้อมูล สมการการถดถอย OLS ดำเนินการเพื่อประเมิน ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะ คอนโดมิเนียมกับราคา	การศึกษานี้จะมุ่งเน้นไปที่คอนโดมิเนียมใหม่ เปิดตัวระหว่างปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2558 ซึ่ง ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ตามแนวรถไฟฟ้าสายสุขุมวิท และสายสีลมในระยะเดินถึง 1 กิโลเมตรผลสำรวจ พบคุณลักษณะสำคัญ 6 ประการ ได้แก่ ราคาที่ดิน, ใกล้สถานีรถไฟฟ้า BTS เดิม, ทำเลตามแนว รถไฟฟ้าสายสุขุมวิท, จำนวนชั้น, ที่จอดรถ และค่า ส่วนกลาง นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะ ที่ส่งผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับ คอนโดมิเนียมแตกต่างกันไปในแต่ละสถานที่

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
(Armstrong & Rodriguez, 2006)	An Evaluation of the Accessibility Benefits of Commuter Rail in Eastern Massachusetts using Spatial Hedonic Price Functions	Hedonic pricing model	ขอบเขตการศึกษาประกอบด้วยที่อยู่อาศัยแบบครอบครัวเดี่ยว 1,860 แห่งจากเขตเทศบาล 4 แห่งที่มีบริการรถโดยสารประจำทาง และเขตเทศบาล 3 แห่งที่ไม่มีบริการรถไฟโดยสาร ตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี 1992 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี 1993 บริเวณพื้นที่แมสซาชูเซตส์ตะวันออก ทั้งนี้สินทรัพย์ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลที่มีสถานีรถไฟโดยสารมีราคาสูงกว่าทรัพย์สินในเขตเทศบาลที่ไม่มีสถานีรถไฟสัญจร ประมาณค่าระหว่าง 9.6% ถึง 10.1% และทรัพย์สินที่อยู่ภายในบัฟเฟอร์หนึ่งไมล์ครึ่งของสถานีมีค่าที่สูงกว่าทรัพย์สินที่ตั้งอยู่นอกบัฟเฟอร์นี้ 10.1% อีกทั้ง พื้นที่และเวลาขับรถเพิ่มหนึ่งนาที่จากสถานีสัมพันธ์กับการลดลงของมูลค่าทรัพย์สิน 1.6% ความใกล้ชิดกับทางเดินรถไฟฟ้ามียผลกระทบในทิศทางตรงกันข้ามต่อมูลค่าทรัพย์สิน ซึ่งบ่งชี้ว่าทุกๆ 1,000 ฟุตในระยะทางจากทางขวาของเส้นทางรถไฟโดยสาร มูลค่าทรัพย์สินจะอยู่ระหว่าง 732 ดอลลาร์ถึง 2,897 ดอลลาร์หรือสูงกว่านั้น

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	หัวข้อ	ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	ผลการศึกษา
(Anantsuksomsri & Tontisirin, 2015)	The Impacts of Mass Transit Improvements on Residential Land Development Values: Evidence from the Bangkok Metropolitan Region	Spatial lag model Hedonic regression models	จากผลการวิจัยพบว่า การปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนมีส่วนทำให้ราคาพัฒนาที่ดินที่อยู่อาศัยสูงขึ้น ระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจและถนนหลัก รวมทั้ง ระยะทางจากสถานีขนส่งมวลชนไปยังที่อยู่อาศัยมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อมูลค่าที่ดินของการพัฒนาที่อยู่อาศัยตามแนวรถไฟฟ้าสายสีแดงเข้มทั้งสาย โดยศึกษาในช่วงเวลาตั้งแต่ปี 2010 ถึง 2019

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบของระยะทางต่อราคาขายคอนโดมิเนียมเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการศึกษาโดยการเก็บข้อมูล ราคาขายคอนโดมิเนียม ระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้า ระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงทางออกหรือทางขึ้น สถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด โดยผู้วิจัยจะทำการรวบรวมข้อมูลราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตรของ โครงการคอนโดมิเนียม ณ วัดเปิดตัวโครงการจาก Thinkofliving ย้อนหลัง ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2565 โดยสามารถแจกแจงขั้นตอนได้ 8 ขั้นตอน ได้แก่

1. ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลอง Hedonic Regression Model และ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาขายคอนโดมิเนียม
2. นิยามและจำแนกรถไฟฟ้าชานเมืองที่ต้องการศึกษา ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มรถไฟฟ้าชานเมืองโดยแบ่งออกเป็น 2 เส้นทางหลัก ได้แก่
 - 2.1. เส้นทางรถไฟฟ้าสายปทุมธานีคือ รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) มี 17 สถานี
 - 2.1. กลุ่มเส้นทางรถไฟฟ้าสายสมุทรปราการคือ รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) มี 14 สถานี
3. รวบรวมรายชื่อและจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมที่อยู่ตามแนวรถไฟฟ้ารัศมีไม่เกิน 2 กิโลเมตร จากศูนย์การสถานีรถไฟฟ้า ด้วยฐานข้อมูลของ TerraBKK.com รวมทั้งสิ้น 31 สถานี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 - พ.ศ.2565
4. รวบรวมข้อมูลราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตร ที่มีการเปิดขายในตลาดแรก(Primary Market)โดยอ้างอิงจาก Thinkofliving.com ซึ่งเป็นราคาโครงการคอนโดมิเนียมทุกประเภทที่ประกาศขายในตลาดแรก (Primary Market) ผ่านบริษัทผู้พัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมโดยตรง ทั้งนี้ ต้องเป็นคอนโดมิเนียมตั้งอยู่ภายในระยะรัศมีไม่เกิน 2 กม. จากจุดศูนย์กลางสถานีทั้งหมด ที่อยู่ในกลุ่มรถไฟฟ้าชานเมืองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 31 สถานี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 - พ.ศ.2565
5. รวบรวมข้อมูลคุณลักษณะทางกายภาพของคอนโดมิเนียมจาก Thinkofliving.com เช่น ข้อมูลสัดส่วนพื้นที่จอดรถ จำนวนชั้น จำนวนห้อง ขนาดโครงการ ประเภทผู้พัฒนาโครงการ
6. รวบรวมข้อมูล ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก และ ระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด ด้วยวิธีการคำนวณด้วยวิธี Haversine Formula จากพิกัดทางภูมิศาสตร์ โดยใช้ Google Map เป็นเครื่องมือหาพิกัดสถานที่

7. นำข้อมูลคอนโดมิเนียม และปัจจัยต่างๆ ที่ทำการรวบรวม นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างแบบจำลองแบบ Time Dummy Variable Hedonic Model โดยจะได้ผลการถดถอยเชิงพหุออกมา 1 สมการ ซึ่งสามารถใช้อธิบายความสัมพันธ์ของราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชาน กลุ่มเส้นทางรถไฟฟ้าสายปทุมธานีและกลุ่มเส้นทางรถไฟฟ้าสายสมุทรปราการ 4. สรุปผลการวิจัย แบ่งวิธีการวิเคราะห์เป็น 2 ระดับได้แก่ 1. การวิเคราะห์ในรูปแบบของสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และ 2. รูปแบบของสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

7.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นพื้นฐานเพื่อใช้ในการอธิบายลักษณะข้อมูลที่เก็บรวบรวม

7.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการเศรษฐมิติ เพื่ออธิบายแบบจำลองและระดับนัยสำคัญที่คำนวณได้ โดยเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

8. สรุปผลและอภิปรายเพื่อสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา พร้อมทั้งอธิบายข้อจำกัดของงานวิจัย และข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งถัดไปในอนาคต

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

กลุ่มประชากรในงานวิจัยครั้งนี้คือโครงการคอนโดมิเนียมที่ประกาศขายตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง โดยเส้นทางรถไฟฟ้าสายปทุมธานีคือ รถไฟฟ้าสายสีเขียวยส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) เส้นทางรถไฟฟ้าสายสมุทรปราการคือ รถไฟฟ้าสายสีเขียวยส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) โดยต้องเป็นโครงการคอนโดมิเนียมทุกประเภทที่ประกาศขายในตลาดแรก (Primary Market) ผ่านบริษัทผู้พัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมโดยตรง

ทั้งนี้โครงการคอนโดมิเนียมต้องอยู่ในระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าชานเมืองไม่เกิน 2 กิโลเมตรจากศูนย์กลางของสถานีรถไฟฟ้า โดยเปิดขายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น 203 โครงการ และจากการทบทวนวรรณกรรมของ Reichert (2002) และ Roscoe (1975) ได้แนะนำว่าในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Hedonic Real Estate Models ควรมี อย่างน้อย 10 ตัวอย่างต่อหนึ่งค่าสัมประสิทธิ์ ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้มี 16 ค่าสัมประสิทธิ์ ดังนั้นควรมีก่อนมีกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 160 ตัวอย่าง ซึ่งจากการรวบรวมกลุ่มตัวอย่างในปัจจุบันพบว่ามี จำนวนตัวอย่างมากกว่ากลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำตามที่ Reichert (2002) และ Roscoe (1975) ได้แนะนำ และข้อมูลที่ทำกรรวบรวมมาทั้งหมดมีลักษณะเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

3.2 สถานีรถไฟฟ้าที่นำมาศึกษา

กลุ่มเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมืองโดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเส้นทางหลัก ได้แก่ 1. เส้นทางรถไฟฟ้าสายปทุมธานีคือ เส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) มี 17 สถานี 2.เส้นทางรถไฟฟ้าสายสมุทรปราการคือ เส้นทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) มี14 สถานี โดยค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์(Geographic Coordination) ณ จุดศูนย์กลางสถานี และระยะห่างระหว่างสถานีแต่ละสถานี สรุปไว้ตามตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2 และสรุปเป็นตำแหน่งบนแผนที่ตามภาพที่ 3.1 ด้วยเครื่องมือ Google Map

ตารางที่ 3.1

ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของศูนย์กลางสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)

ลำดับที่	สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียว ส่วนต่อขยายคูคต (กลุ่มเส้นทางรถไฟฟ้าสายปทุมธานี)	ละติจูด (Latitude)	ลองจิจูด (Longitude)	ระยะ ห่าง กับ สถานี ถัดไป (กม.)	ระยะ ห่าง จาก สถานี สุขุมวิท (กม.)
1	สถานีคูคต	13.93234	100.64662	0	28.445
2	สถานีกม.25/แยกคปอ.	13.92498	100.62587	2.49	25.955
3	สถานีพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	13.91794	100.62171	0.899	25.056
4	สถานีโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	13.91072	100.61742	0.933	24.123
5	สถานีสะพานใหม่	13.89659	100.60913	1.81	22.313
6	สถานีสายหยุด	13.88844	100.60429	1.05	21.263
7	สถานีอนุสาวรีย์หลักสี่/พหลโยธิน59	13.88245	100.60076	0.768	20.495
8	สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ	13.87528	100.59681	0.905	19.59
9	สถานีกองทหารราบที่11	13.86752	100.59194	1.01	18.58
10	สถานีบางบัว	13.85599	100.58517	1.48	17.1
11	สถานีกรมป่าไม้	13.85026	100.58176	0.737	16.363
12	สถานีเกษตรศาสตร์/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	13.84229	100.57712	1.02	15.343

หมายเหตุ. รวบรวมข้อมูลด้วย Google Map โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับที่	สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียว ส่วนต่อขยายคูคต (กลุ่มเส้นทางรถไฟฟ้าสายปทุมธานี)	ละติจูด (Latitude)	ลองจิจูด (Longitude)	ระยะ ห่าง กับสถานี ถัดไป (กม.)	ระยะ ห่างจาก สถานีสุขุมวิท (กม.)
13	สถานีเสนานิคม	13.83630	100.57374	0.76	14.583
14	สถานีรัชโยธิน	13.82972	100.56966	0.855	13.728
15	สถานีพหลโยธิน24	13.82403	100.56645	0.723	13.005
16	สถานีห้าแยกลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	13.81644	100.56195	0.975	12.03
17	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	13.80257	100.55378	1.79	10.24

หมายเหตุ. รวบรวมข้อมูลด้วย Google Map โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 3.2

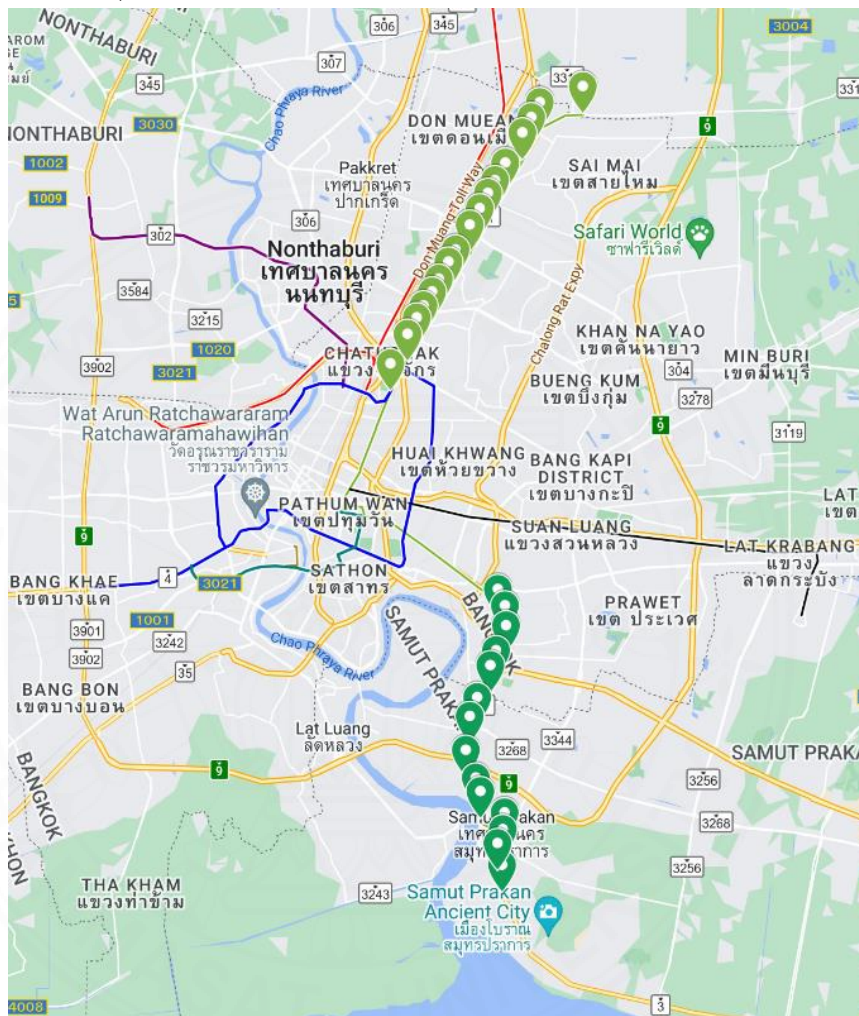
ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของศูนย์กลางสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ

ลำดับที่	สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยาย เคหะสมุทรปราการ (กลุ่มเส้นทางรถไฟฟ้าสายสมุทรปราการ)	ละติจูด (Latitude)	ลองจิจูด (Longitude)	ระยะ ห่าง กับสถานี ถัดไป (กม.)	ระยะ ห่างจาก สถานี สุขุมวิท (กม.)
1	สถานีเคหะสมุทรปราการ	13.56764	100.60768	0	22.956
2	สถานีสายลวด	13.57768	100.60535	0.941	22.015
3	สถานีแพรกษา	13.58432	100.60802	1.09	20.925
4	สถานีศรีนครินทร์	13.59207	100.6089	1.43	19.495
5	สถานีปากน้ำ/สถานีสมุทรปราการ	13.60209	100.59711	0.825	18.67
6	สถานีโรงเรียนนายเรือ	13.60844	100.59488	1.85	16.82
7	สถานีเอร์วาน	13.62145	100.59011	1.12	15.7
8	สถานีปู่เจ้าสมิงพราย	13.63727	100.592	1.94	13.76
9	สถานีสำโรง	13.64619	100.59565	1.54	12.22
10	สถานีแบริ่ง	13.6612	100.6019	0.747	11.473
11	สถานีบางนา	13.66812	100.60464	1.79	9.683
12	สถานีอุดมสุข	13.67992	100.60948	0.902	8.781
13	สถานีปทุมวัน	13.68926	100.60898	0.811	7.97
14	สถานีบางจาก	13.6968	100.6055	1.20	6.77

หมายเหตุ. รวบรวมข้อมูลด้วย Google Map โดยผู้วิจัย, 2565

ภาพที่ 3.1

ตำแหน่งของสถานีรถไฟฟ้ายาวสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต – สถานีคูคต) และรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)



หมายเหตุ. รวบรวมข้อมูลด้วย Google Map โดยผู้วิจัย, 2565

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างแบบจำลอง

ในการศึกษาครั้งนี้ จะพิจารณาใช้ปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านการพัฒนาดิน (Land Improvements : LI) 2. ปัจจัยด้านระบบขนส่ง (Railroads Transportation : RT) และ 3. ปัจจัยด้านเวลา ด้วยวิธี Time Dummy Variable Hedonic Model เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายคอนโดมิเนียมและระยะทางต่างๆได้ และใช้ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ในการสร้างแบบจำลอง 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านการพัฒนาที่ดิน (Land Improvements : LI) ได้แก่ 1.จำนวนชั้นของอาคาร 2.ขนาดพื้นที่โครงการ 3.จำนวนห้องขาย 4.สัดส่วนพื้นที่จอดรถ 5.ประเภทของบริษัทผู้พัฒนาโครงการฯ

2. ปัจจัยด้านระบบขนส่ง (Railroads Transportation : RT) ประกอบด้วย 1. ระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟที่ใกล้ที่สุด 2. ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้างถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก 3.ประเภทเส้นทางรถไฟฟ้านานเมือง

3. ปัจจัยด้านเวลา หมายถึงปีที่โครงการเปิดตัวให้มีการซื้อขาย ตั้งแต่พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2565

โดยการสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติ หรือ Hedonic Linear Regression Model จะต้องมีการตรวจสอบปัจจัยที่นำมาศึกษา ว่ามีความสัมพันธ์กับราคาขายคอนโดมิเนียมภายใต้ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Statistically Significant) และ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือไม่ อีกทั้งต้องมีการกำหนดการทิศทางในแต่ละตัวแปรที่ถูกต้องตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ราคาขายคอนโดมิเนียมควรมีราคาต่ำ เมื่ออยู่ห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก หรือคอนโดมิเนียมที่อยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าควรจะมีราคาขายต่ำกว่า คอนโดมิเนียมที่มีระยะทางใกล้สถานีรถไฟฟ้ามากกว่า เป็นต้น

นอกจากนี้จะต้องมีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอิสระ (Multicollinearity) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกันสูง โดยใช้หลักการทางสถิติ คือ Variance Inflation Factors (VIF) ของ Collinearity Statistics จะต้องไม่มากกว่า 10 (Anantsuksomsri et al, 2015) จะถือว่าเป็นค่าที่ยอมรับได้แต่ถ้าต้องการให้ผลการแบบจำลองนี้มีความแม่นยำมากขึ้นในการนำมาวิเคราะห์ค่า VIF ควรอยู่ระหว่าง 1 ถึง 5 สอดคล้องกับงานวิจัยของ (วชิลักษณ์ พรหมนิม, 2561) และ (Thamrongrisook, 2011)

และมีการนำตัวแปรหุ่นเวลา (Time Dummy Variable) มาใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงราคาขายคอนโดมิเนียมตามช่วงเวลา ที่เกิดจากปัจจัยภายนอก เช่นมาตรการกระตุ้นอสังหาริมทรัพย์ LTV สถานะการล้นของคอนโด (Excess Supply) เป็นต้น หรือกล่าวได้ว่าการวิจัยครั้งนี้จะเลือกใช้แบบจำลอง Time Dummy Variable Hedonic Model ตามคำแนะนำของ Eurostat et al. (2013)

ตารางที่ 3.3

ตารางสรุปปัจจัย หน่วย วิธีการวัด และทิศทางที่คาดหวัง ในแบบจำลอง Time Dummy Variable

Hedonic Model

ประเภทของปัจจัย	รายการ	สัญลักษณ์ตัวแปร	หน่วย	วิธีการวัด	ทิศทางของตัวแปรที่คาดหวัง
ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน	จำนวนชั้นของอาคาร	X1	ชั้น	จำนวนชั้นของอาคาร	ชั้นยิ่งมาก อาคารยิ่งสูง ซึ่งจะมีราคาแพง
ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน	ขนาดพื้นที่โครงการ	X2	ตารางวา	ขนาดพื้นที่โครงการ	โครงการมีพื้นที่มาก ย่อมมีราคาขายที่ต่ำ
ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน	จำนวนห้องขาย	X3	100ห้อง	ห้องที่มีการเปิดขาย	โครงการที่มีจำนวนขายห้องมาก จะยังมีราคาขายถูก
ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน	สัดส่วนพื้นที่จอดรถ	X4	ร้อยละ	จำนวนห้องเทียบ กับจำนวนที่จอดรถ	ถ้าโครงการมีสัดส่วนพื้นที่จอดรถมาก ราคาคอนโดขายยังมีราคาสูง
ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน	ประเภทของบริษัทผู้พัฒนา โครงการ	X5	ตัวแปรหุ่น	0 = บริษัทจำกัด 1 = บริษัท (มหาชน) จำกัด	ถ้าโครงการคอนโดมิเนียมถูกพัฒนาโดยบริษัท (มหาชน) จำกัด ราคาขายยังมีราคาสูง

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ประเภท ของ ปัจจัย	รายการ	สัญลักษณ์ ตัวแปร	หน่วย	วิธีการวัด	ทิศทางของตัว แปรที่คาดหวัง
ปัจจัยด้าน ระบบขนส่ง	ระยะทางจาก คอนโดมิเนียม ถึงสถานี รถไฟฟ้าที่ใกล้ ที่สุด	X6	กิโลเมตร	ระยะทางจาก คอนโดมิเนียม ถึงศูนย์กลาง สถานี (Haversine Formula)	ราคาขาย คอนโดมิเนียม ลดลง ตาม ระยะทางที่ เพิ่มขึ้น
ปัจจัยด้าน ระบบขนส่ง	ระยะทางจาก สถานีรถไฟฟ้า ถึงศูนย์กลาง ธุรกิจรอบนอก	X7	กิโลเมตร	อ้างอิงจาก Google Map และ ฐานข้อมูล MRTA	ราคาขาย คอนโดมิเนียม ลดลง ตาม ระยะทางที่ เพิ่มขึ้น
ปัจจัยด้าน ระบบขนส่ง	เส้นทาง รถไฟฟ้าชาน เมือง	X8	ตัวแปรหุ่น	เส้นทาง รถไฟฟ้าสาย ปทุมธานี หรือ รถไฟฟ้าสายสี เขียวส่วนต่อ ขยายจุด = 0 เส้นทาง รถไฟฟ้าสาย สมุทรปราการ รถไฟฟ้าสายสี เขียวส่วนต่อ ขยายเคหะ สมุทรปราการ = 1	ราคาขาย คอนโดมิเนียม เพิ่มขึ้น เมื่อมี ทำเลที่ตั้งอยู่ ตามแนว เส้นทาง รถไฟฟ้าสาย สมุทรปราการ

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ประเภทของ ปัจจัย	รายการ	สัญลักษณ์ตัวแปร	หน่วย	วิธีการวัด	ทิศทางของตัวแปรที่คาดหวัง
ปัจจัยเรื่องเวลา	ปีที่มีการเปิดขายโครงการ	Dt	ตัวแปรหุ่น	ข้อมูลราคาขาย ณ วันที่เปิดขาย	ราคาขายคอนโดมิเนียมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระยะเวลา
ปัจจัยตาม	ราคาขายคอนโดมิเนียม	P	บาทต่อตารางเมตร	ราคาขายเฉลี่ยของโครงการ	

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 3.4

เงื่อนไขในการกำหนดตัวแปรหุ่น (Time Dummy Variables) สำหรับโครงการ คอนโดมิเนียมที่มี
การเปิดขายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2565

ปีที่มีการเปิดขาย คอนโด	D_2559	D_2560	D_2561	D_2562	D_2563	D_2564	D_2565
พ.ศ. 2558	0	0	0	0	0	0	0
พ.ศ. 2559	1	0	0	0	0	0	0
พ.ศ. 2560	0	1	0	0	0	0	0
พ.ศ. 2561	0	0	1	0	0	0	0
พ.ศ. 2562	0	0	0	1	0	0	0
พ.ศ. 2563	0	0	0	0	1	0	0
พ.ศ. 2564	0	0	0	0	0	1	0
พ.ศ. 2565	0	0	0	0	0	0	1

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

งานวิจัยฉบับนี้ใช้ฐานข้อมูลทางด้านราคาของคอนโดมิเนียม ณ วันที่มีการเปิดขาย ในช่วง Pre-Sale ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2565 ดังนั้นจึงเลือกใช้แบบจำลอง “Time Dummy Variable Hedonic Model” ตามแนวทางของ Eurostat et al. (2013) และ Court, a.t. (1939). เนื่องจากปัจจัยอิสระของคอนโดมิเนียมที่ต้องการศึกษานั้น เป็นปัจจัยอิสระที่ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียม และมีการนำปัจจัยทางด้านเวลาเข้ามาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ โดยกำหนดให้มีตัวแปรหุ่น D_n^t ตามตารางที่ 3.4 โดยตัวแปรหุ่นจะมีค่าเพียง 1 และ 0 เท่านั้น กล่าวคือตัวแปรหุ่นจะมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าชุดข้อมูลคอนโดมิเนียมนั้นเป็นชุดข้อมูลในช่วงเวลา t และจะมีค่าเท่ากับ 0 ถ้าชุดข้อมูลนั้นไม่ได้เป็นชุดข้อมูลในช่วงเวลา t ทั้งนี้กำหนดให้ชุดข้อมูลในฐานะเป็นปีพ.ศ. 2558 มีค่า D_n^t เท่ากับ 0 โดยสามารถเขียนแบบจำลองได้ดังต่อไปนี้

$$\ln(P_n^t) = \beta_0 + \sum_{k=1}^{k=8} \beta_k X_{nk}^t + \sum_{k=2558}^{k=2565} \delta^t D_n^t$$

โดยกำหนดให้

- P_n^t = ราคาขายคอนโดมิเนียม n ณ ช่วงเวลา t
- β_0 = ค่าคงที่ (Constant)
- β_k = ค่าสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะคอนโดมิเนียมของปัจจัยอิสระ k
- X_{n1} = จำนวนชั้นของอาคารโครงการคอนโดมิเนียมที่ n
- X_{n2} = ขนาดพื้นที่โครงการของโครงการคอนโดมิเนียมที่ n
- X_{n3} = จำนวนห้องขายของโครงการคอนโดมิเนียมที่ n
- X_{n4} = สัดส่วนพื้นที่จอดรถของโครงการคอนโดมิเนียมที่ n
- X_{n5} = ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ประเภทของผู้พัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมที่ n
- X_{n6} = ระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุดของโครงการคอนโดมิเนียมที่ n
- X_{n7} = ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกของโครงการคอนโดมิเนียมที่ n
- X_{n8} = ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ประเภทเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมืองของโครงการคอนโดมิเนียมที่ n
- δ^t = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่นเวลา ณ ปีที่โครงการคอนโดมิเนียมเปิดขาย (t)
- D_n^t = ตัวแปรหุ่นเวลา (Time Dummy Variables) ตามเงื่อนไขในตารางที่ 3.4

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเรื่องระยะทางระหว่างสถานีรถไฟฟ้ากับ ศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกมีความสัมพันธ์กับราคาขายคอนโดมิเนียม และศึกษาหาปัจจัยอื่นๆที่ส่งผล ต่อราคาคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง โดยใช้ตัวแทนรถไฟฟ้า รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อ ขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) เป็นตัวแทนรถไฟฟ้าชานเมืองเส้นทางจังหวัดปทุมธานี 17 สถานี และ 99 โครงการคอนโดมิเนียม และ รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) เป็นตัวแทนรถไฟฟ้าชานเมืองเส้นทางจังหวัด สมุทรปราการ มี 14 สถานี 104 โครงการคอนโดมิเนียม รวมทั้ง 2 เส้นทางรถไฟฟ้ามี 31 สถานี 203 โครงการคอนโดมิเนียม โดยราคาโครงการคอนโดมิเนียมจะใช้ราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตร ซึ่งเป็น ราคา ณ วันที่เปิดตัวโครงการ โดยรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล Thinkofliving.com ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 ค่าสถิติเชิงพรรณนาของกลุ่มตัวอย่างคอนโดมิเนียม (Descriptive Statistics)

ตัวอย่างโครงการคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองภายใต้ระยะไม่เกิน 2 กิโลเมตร จากตัว สถานีรถไฟฟ้าถึงคอนโดมิเนียม ประกอบด้วยรถไฟฟ้า 2 เส้นทาง ได้แก่ รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อ ขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และ รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) มีจำนวนสถานีรวมทั้งหมด 31 สถานี 203 โครงการ คอนโดมิเนียม โดยใช้ราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตร ซึ่งเป็นราคาช่วง Pre-Sale ณ วันที่เปิดตัว โครงการ ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 4.1

ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมเส้นทางรถไฟฟ้าสายปทุมธานี หรือรถไฟฟ้าสายสีเขียว
เชื่อมส่วนต่อขยายคูคต

ลำดับที่	สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียว ส่วนต่อขยายคูคต	จำนวนโครงการ คอนโดมิเนียม
1	สถานีคูคต	4
2	สถานีกม.25/แยกคปอ.	1
3	สถานีพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	0
4	สถานีโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	0
5	สถานีสะพานใหม่	4
6	สถานีสายหยุด	11
7	สถานีอนุสาวรีย์หลักสี่/พหลโยธิน59	4
8	สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ	2
9	สถานีกองทหารราบที่11	0
10	สถานีบางบัว	1
11	สถานีกรมป่าไม้	2
12	สถานีเกษตรศาสตร์/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	7
13	สถานีเสนานิคม	11
14	สถานีรัชโยธิน	5
15	สถานีพหลโยธิน24	8
16	สถานีห้าแยกลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	23
17	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	16
รวมทั้งหมด		99

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 4.2

ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมเส้นทางรถไฟฟ้าสายสมุทรปราการ หรือรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ

ลำดับที่	สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้ม ส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ	จำนวนโครงการ คอนโดมิเนียม
1	สถานีบางจาก	0
2	สถานีปทุมธานี	0
3	สถานีอุดมสุข	3
4	สถานีบางนา	0
5	สถานีแบริ่ง	0
6	สถานีสำโรง	0
7	สถานีปู่เจ้าสมิงพราย	2
8	สถานีเฮอร์คิวลีส	6
9	สถานีโรงเรียนนายเรือ	8
10	สถานีปากน้ำ / สถานีสมุทรปราการ	19
11	สถานีศรีนครินทร์	12
12	สถานีแพรงษา	4
13	สถานีสายลวด	16
14	สถานีเคหะสมุทรปราการ	34
รวมทั้งหมด		104

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 4.3

ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง

ลำดับที่	เส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง	จำนวนโครงการ คอนโดมิเนียม
1	สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียว ส่วนต่อขยายคูคต	99
2	สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้ม ส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ	104
รวมทั้งหมด		203

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 4.4

ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมแบ่งตามประเภทผู้พัฒนาโครงการ
โดยผู้วิจัย (2565)

ประเภทผู้พัฒนา	จำนวนคอนโดมิเนียม	Percent
Private Company	88	43.35%
Public Company	115	56.65%
รวม	203	100%

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 4.5

ตารางสรุปจำนวนโครงการคอนโดมิเนียมแบ่งตามปีที่เปิดขาย

ลำดับ	ปีที่เปิดขาย	จำนวนโครงการ	ร้อยละของโครงการทั้งหมด
1	พ.ศ. 2558	26	12.81%
2	พ.ศ. 2559	25	12.32%
3	พ.ศ. 2560	35	17.24%
4	พ.ศ. 2561	46	22.66%
5	พ.ศ. 2562	26	12.81%
6	พ.ศ. 2563	16	7.88%
7	พ.ศ. 2564	9	4.43%
8	พ.ศ. 2565	20	9.85%
รวมทั้งสิ้น		203	100.00%

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 4.6

ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของคอนโดมิเนียมทั้งหมดในงานวิจัย

ปัจจัย	หน่วย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
Price	บาท/ ตร.ม.	33,300	190,000	98,879.8621	34,025.315
Floor	ชั้น	5	50	16.1724	12.2529
Area	ตร.ว.	146	8,800	1,410.0156	1,350.6518
Unit	ร้อยละ	0.35	50.07	5.2837	5.97748
Parking	ร้อยละ	0.21	2.08	0.4391	0.15891
Dev	Dummy	0	1	0.5665	0.49678
Dist_Sta	กิโลเมตร	0.00241	2.01	0.8395196	0.58607449
Dist_CBD	กิโลเมตร	6.77	28.45	12.396	4.92137
Line	Dummy	0	1	0.5123	0.50108
Y2558	Dummy	0	1	0.1281	0.335
Y2559	Dummy	0	1	0.1232	0.32942
Y2560	Dummy	0	1	0.1724	0.37867
Y2561	Dummy	0	1	0.2266	0.41967
Y2562	Dummy	0	1	0.1281	0.335
Y2563	Dummy	0	1	0.0788	0.27012
Y2564	Dummy	0	1	0.0443	0.20635
Y2565	Dummy	0	1	0.0985	0.29876

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

4.2 แบบจำลอง Hedonic Regression Model แบบ Time Series Variables

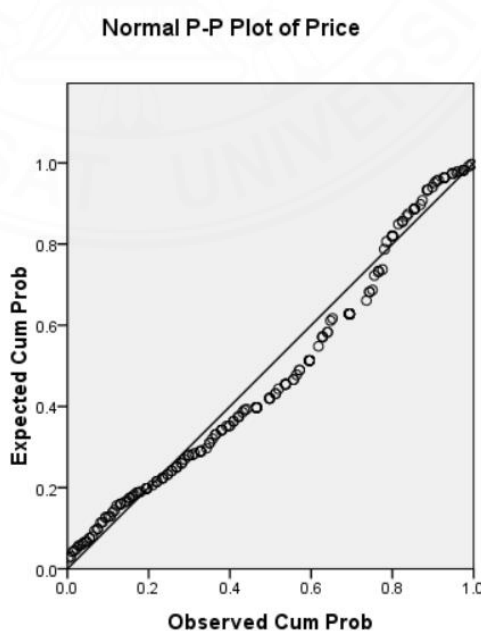
จากบทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างแบบจำลองได้ทำการแบ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียม ณ วันเปิดตัวโครงการ (Price) ออกเป็น 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านการพัฒนาที่ดิน (Land Improvements : LI) ปัจจัยด้านระบบขนส่ง (Railroads Transportation : RT) ปัจจัยเรื่องเวลา (Time : t)

1. นำปัจจัยตาม (Dependent Variable) หรือ นำราคาขายคอนโดมิเนียมที่ตั้งอยู่ตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง ระยะทางไม่เกิน 2,000 เมตรจากตัวสถานีรถไฟฟ้า ได้แก่ รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) ตัวแทนเส้นทางรถไฟฟ้าสายปทุมธานี และ รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) ตัวแทนเส้นทางรถไฟฟ้าสายสมุทรปราการ รวมทั้งสิ้น 2 เส้นทางรถไฟฟ้า จำนวนคอนโด 203 โครงการ นำมาสร้าง Normal P-P Plot เพื่อดูการกระจายตัวของข้อมูล โดยจะเห็นว่าข้อมูลของตัวแปรตามหรือ ราคาขายคอนโดมิเนียมที่ตั้งอยู่ตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ โดยมีลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นแนวเส้นตรงเอียงทำมุม 45 องศา (ภาพที่ 4.1)

ภาพที่ 4.1

การกระจายตัวของปัจจัยราคาขายคอนโดมิเนียม (Price)

ใน Normal P-P Plot

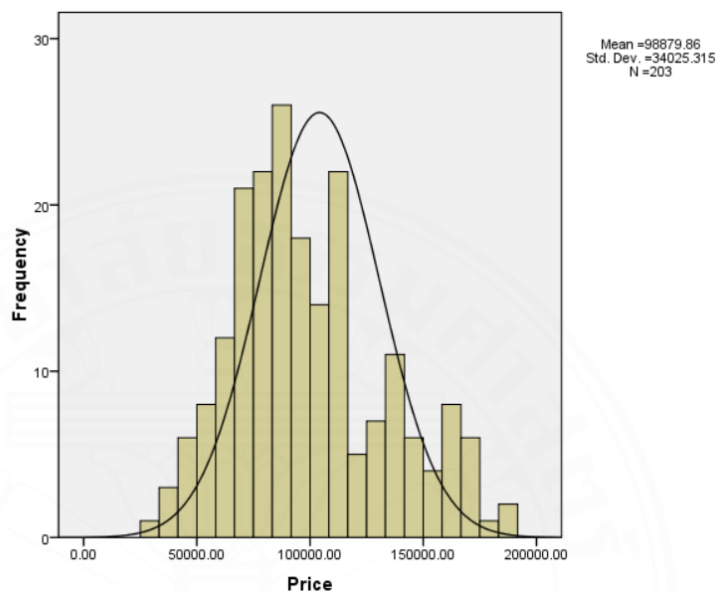


หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ภาพที่ 4.2

การกระจายตัวของปัจจัยราคาคอนโดมิเนียม (Price)

ใน Histogram



หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

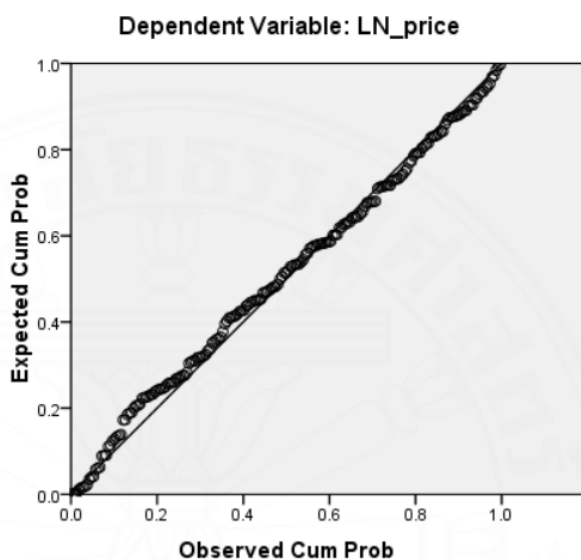
2. นำปัจจัยตาม (Dependent Variable) หรือ นำราคาขายคอนโดมิเนียมที่ตั้งอยู่ตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง ทั้ง 2 เส้นทาง มีคอนโดมิเนียม 203 โครงการ มาแปลงให้อยู่ในรูป Natural Logarithm และนำข้อมูลที่ได้ นำมาสร้าง Normal P-P of Regression Standardized Residual และ Histogram โดยจากรูปแสดงให้เห็นว่าลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลตัวแปรตาม เป็นไปตามแนวเส้นตรง เอียงทำมุม 45 องศาซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลนั้นมีการกระจายตัวของข้อมูลที่ดี (ภาพที่ 4.3) และมีการแจกแจงแบบปกติ (ภาพที่ 4.4)

ภาพที่ 4.3

การกระจายตัวของปัจจัยราคา Ln Price

ใน Normal P-P of Regression Standardized Residual

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

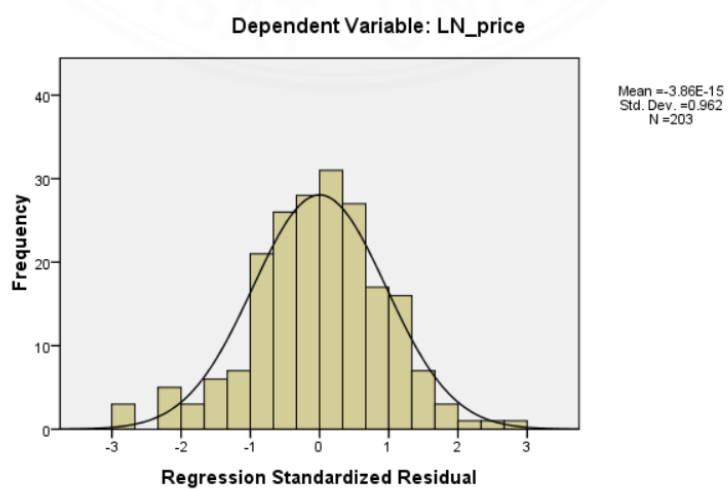


หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ภาพที่ 4.4

การกระจายตัวของปัจจัยราคา Ln_Price ใน Histogram

Histogram



หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

3. สร้างสมการถดถอย Time Dummy Variable Hedonic Model จากปัจจัยอิสระทั้งหมด ครั้งที่ 1 โดยอ้างอิงจากสมการดังต่อไปนี้

$$\ln(P) = f(LI, RT, t)$$

โดยที่

P = ราคาขายคอนโดมิเนียม
 LI = ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน
 RT = ปัจจัยด้านระบบขนส่ง
 t = ปัจจัยเรื่องเวลา

ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน (*Land Improvements : LI*) ประกอบด้วย จำนวนชั้นของอาคาร(X1) ขนาดพื้นที่โครงการ(X2) จำนวนห้องขาย(X3) สัดส่วนพื้นที่จอดรถ(X4) ประเภทของบริษัทผู้พัฒนาโครงการ(X5) ปัจจัยด้านระบบขนส่ง (*Railroads Transportation : RT*) ประกอบด้วย ระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด(X6) ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก(X7) เส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง(X8) และปัจจัยด้านเวลา (D^t) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 - พ.ศ.2565 โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ตารางที่ 4.7

ค่าสัมประสิทธิ์ของ Time Dummy Variable Hedonic Model ของคอนโดมิเนียม ทั้งหมดในงานวิจัย

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	11.759	.114		103.463	.000		
Floor	.013	.002	.453	8.257	.000	.688	1.453
Area	1.675E-6	.000	.006	.076	.940	.289	3.464
Unit	-.011	.005	-.194	-2.162	.032	.259	3.868
Parking	.356	.110	.161	3.224	.001	.833	1.200
Dev	.054	.034	.076	1.598	.112	.920	1.087
Dist_Sta	-.074	.031	-.123	-2.402	.017	.791	1.265
Dist_CBD	-.036	.004	-.509	-8.094	.000	.525	1.905
Line	-.341	.042	-.486	-8.113	.000	.579	1.728
Y2559	.056	.064	.053	.878	.381	.572	1.749
Y2560	.110	.061	.118	1.807	.072	.485	2.060
Y2561	.035	.056	.042	.626	.532	.459	2.178
Y2562	.053	.064	.051	.827	.410	.552	1.813
Y2563	-.048	.073	-.037	-.660	.510	.654	1.529
Y2564	.041	.090	.024	.455	.650	.745	1.342
Y2565	-.075	.068	-.063	-1.090	.277	.615	1.626

a. Dependent Variable: LN_price

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 4.8

ค่า *Correlation (R)*, ค่า *R Square*, ค่า *Adjusted R Square* และค่า *Std. Error of the Estimate* ของ แบบจำลอง

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.782 ^a	.612	.581	.22766

a. Predictors: (Constant), Y2565, Line, Dist_Sta, Dev, Parking, Y2559, Area, Y2563, Y2564, Y2562, Floor, Y2560, Dist_CBD, Y2561, Unit

b. Dependent Variable: LN_price

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 4.9

ผลการทดสอบ ANOVA ของแบบจำลอง

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.295	15	1.020	19.674	.000 ^a
	Residual	9.692	187	.052		
	Total	24.987	202			

a. Predictors: (Constant), Y2565, Line, Dist_Sta, Dev, Parking, Y2559, Area, Y2563, Y2564, Y2562, Floor, Y2560, Dist_CBD, Y2561, Unit

b. Dependent Variable: LN_price

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS ค้นพบว่า ค่า *Adjusted R Square* ของแบบจำลอง มีค่าเท่ากับ 0.581 และมีค่า *Correlation* เท่ากับ 0.782 (ตารางที่ 4.8) โดยแบบจำลองมีปัจจัยอิสระ อย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีความสัมพันธ์ กับปัจจัยตาม โดยมีค่า *Sig.* เท่ากับ 0.000 (ตารางที่ 4.9) และได้มีการทดสอบ *Multicollinearity* พบว่าปัจจัยอิสระทุกตัว (*Dependent Variable*) มีค่า *VIF* น้อยกว่า 5 โดยแบบจำลองนี้ได้ถูกทดสอบด้วยค่า *Variance Inflation Factor (VIF)* เป็นตัววัดที่แสดงถึงความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์ ของแบบจำลองสมการถดถอย ซึ่งหากค่า *VIF* มีค่าที่สูงจะส่งผลให้เกิดความแปรปรวน ความแม่นยำและความเชื่อมั่นในสมการ โดยค่า *VIF* ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 10 จะถือว่าเป็นค่าที่ยอมรับได้ ตามงานวิจัยของ (Anantsuksomsri et al, 2015) แต่เพื่อให้สมการนี้มีความแม่นยำในการวิเคราะห์ ทางผู้วิจัยจึงกำหนดค่า *VIF* อยู่ระหว่าง 1 ถึง 5 สอดคล้องกับงานวิจัยของ (วชิลักษณ์ พรหมนิม, 2561) และ (Thamrongsrisook, 2011) ทั้งนี้หลังจากการทดสอบหาความสัมพันธ์ของแบบจำลองนี้พบว่ามี 2 ปัจจัยที่มีค่า *Sig.* มากกว่า 0.05 ได้แก่ ขนาด

พื้นที่โครงการ(X2) ประเภทของบริษัทผู้พัฒนาโครงการ(X5) โดยมีค่า Sig เท่ากับ 0.940 0.112 ตามลำดับ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตัดปัจจัย 2 ตัวนี้ออกจากแบบจำลองและทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใหม่อีกครั้ง เพื่อให้ได้แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่มีความแม่นยำมากขึ้น อีกทั้งต้องการวิเคราะห์ตัวแปรเฉพาะตัวแปร ทำให้ทางผู้วิจัยจำเป็นต้องนำปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($Sig.$) ออกและสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่มีแต่ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติใหม่ เพื่อทำนายราคาขายเฉลี่ยคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองทั้งเส้นทางจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสมุทรปราการ

4. สร้างสมการถดถอย Time Dummy Variable Hedonic Model จากปัจจัยอิสระทั้งหมด ครั้งที่ 2 โดยอ้างอิงจากสมการดังต่อไปนี้

$$\ln(P) = f(LI, RT, t)$$

โดยที่

P	=	ราคาขายคอนโดมิเนียม
LI	=	ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน
RT	=	ปัจจัยด้านระบบขนส่ง
t	=	ปัจจัยเรื่องเวลา

ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน (*Land Improvements : LI*) ประกอบด้วย จำนวนชั้นของอาคาร(X1) จำนวนห้องขาย(X3) สัดส่วนพื้นที่จอดรถ(X4) ปัจจัยด้านระบบขนส่ง (*Railroads Transportation : RT*) ประกอบด้วย ระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด(X6) ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก(X7) เส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง(X8) และปัจจัยด้านเวลา (D^t) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 - พ.ศ.2565 โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ตารางที่ 4.10

ค่าสัมประสิทธิ์ของ Time Dummy Variable Hedonic Model ของคอนโดมิเนียม ทั้งหมดในงานวิจัย หลังตัดตัวแปรที่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	11.770	.113		103.800	.000		
	Floor	.013	.002	.461	8.447	.000	.699	1.432
	Unit	-.011	.003	-.189	-3.605	.000	.758	1.319
	Parking	.356	.110	.161	3.252	.001	.849	1.177
	Dist_Sta	-.075	.031	-.125	-2.437	.016	.795	1.258
	Dist_CBD	-.035	.004	-.497	-7.954	.000	.534	1.873
	Line	-.338	.042	-.481	-8.058	.000	.583	1.715
	Y2559	.065	.064	.061	1.013	.312	.577	1.734
	Y2560	.121	.060	.130	2.011	.046	.496	2.017
	Y2561	.038	.056	.046	.678	.499	.461	2.171
	Y2562	.055	.064	.053	.860	.391	.552	1.811
	Y2563	-.049	.073	-.038	-.672	.503	.658	1.519
	Y2564	.062	.089	.037	.701	.484	.763	1.311
	Y2565	-.076	.068	-.065	-1.111	.268	.615	1.625

a. Dependent Variable: LN_price

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 4.11

ค่า Correlation (R), ค่า R Square, ค่า Adjusted R Square และค่า Std. Error of the Estimate ของ แบบจำลอง หลังตัดตัวแปรที่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.779 ^a	.607	.580	.22802

a. Predictors: (Constant), Y2565, Line, Dist_Sta, Y2564, Parking, Y2559, Y2563, Unit, Y2562, Y2560, Floor, Dist_CBD, Y2561

b. Dependent Variable: LN_price

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 4.12

ผลการทดสอบ ANOVA ของแบบจำลอง หลังตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.161	13	1.166	22.430	.000 ^a
	Residual	9.827	189	.052		
	Total	24.987	202			

a. Predictors: (Constant), Y2565, Line, Dist_Sta, Y2564, Parking, Y2559, Y2563, Unit, Y2562, Y2560, Floor, Dist_CBD, Y2561

b. Dependent Variable: LN_price

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

หลังจากตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออกจากแบบจำลองสมการทางเศรษฐมิติ และทำการสร้างแบบจำลองใหม่โดยนำเฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าผลการทดสอบ *Multicollinearity* พบว่าค่า *VIF* ของปัจจัยอิสระทุกปัจจัยมีค่าไม่เกิน 5 (ตารางที่ 4.11) และแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบนี้มีปัจจัยอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยตาม โดยมีค่า *Sig.* เท่ากับ 0.000 (ตารางที่ 4.12)

อีกทั้งค่า *F* (ตารางที่ 4.12) มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับแบบจำลองเดิม โดยแบบจำลองเดิมมีค่า *F* เท่ากับ 19.674 และแบบจำลองใหม่มีค่า *F* เท่ากับ 22.430 กล่าวคือค่า *F* หมายถึงสัดส่วนระหว่างสิ่งที่สมการอธิบายได้ต่อสิ่งที่สมการอธิบายไม่ได้มีความแตกต่างกัน ดังนั้นถ้าค่า *F* มีค่าที่สูงหรือเพิ่มขึ้นหลังจากตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก โดยจะหมายความว่าแบบจำลองใหม่ดีกว่าแบบจำลองเก่าที่มีค่า *F* น้อยกว่า

4.3 สรุปผล

ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากแบบจำลองทางเศรษฐมิติสามารถตีความความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามได้ดังนี้ ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน (Land Improvements : LI) ประกอบด้วย จำนวนชั้นของอาคาร(X1) จำนวนห้องขาย(X3) และสัดส่วนพื้นที่จอดรถ(X4) มีความสัมพันธ์ต่อราคาขายของโครงการคอนโดมิเนียมเนื่องจากมีค่านัยสำคัญทางสถิติ หรือค่า *Sig* น้อยกว่า 0.05

โดยจำนวนชั้นของอาคาร(X1) มีเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่าหากคอนโดมิเนียมมีจำนวนชั้นที่สูงมากขึ้น ราคาขายคอนโดมิเนียมจะสูงขึ้นตาม ในทิศทางเดียวกัน จำนวนห้องขาย(X3)

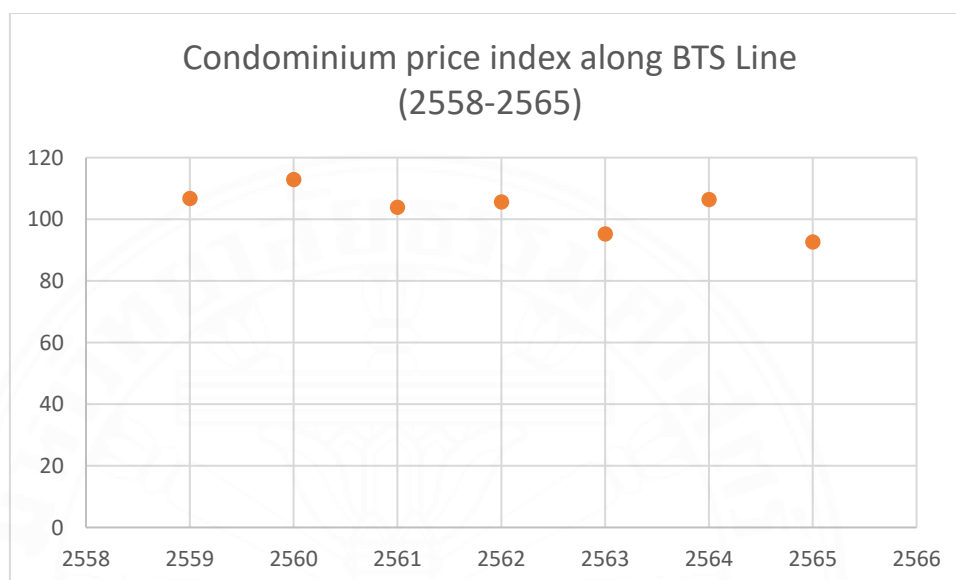
มีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่าคอนโดมิเนียมยิ่งที่จำนวนห้องขายที่มากขึ้น ราคาคอนโดมิเนียมจะลดลงในทิศทางตรงกันข้าม และสัดส่วนพื้นที่จอดรถ(X4) มีเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่าคอนโดมิเนียมมีสัดส่วนพื้นที่จอดรถที่มากขึ้น ราคาขายคอนโดมิเนียมจะสูงขึ้นในทิศทางเดียวกัน โดยทั้ง 2 ตัวแปรนี้มีทิศทางเครื่องหมายและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามตรงกับข้อสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ในบทที่ 3 ทั้งนี้ขนาดพื้นที่โครงการ(X2) และประเภทของบริษัทผู้พัฒนาโครงการ(X5) ไม่มีความสัมพันธ์ต่อราคาขายของโครงการคอนโดมิเนียม ซึ่งไม่ตรงตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ในบทที่ 3 เนื่องจากมีค่า Sig มากกว่า 0.05

ปัจจัยด้านระบบขนส่ง (Railroads Transportation : RT) ประกอบด้วย ระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด(X6) ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก(X7) เส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง(X8) มีความสัมพันธ์ต่อราคาขายของโครงการคอนโดมิเนียม เนื่องจากมีค่านัยสำคัญทางสถิติ หรือค่า Sig น้อยกว่า 0.05 โดยระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้า(X6) มีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่าหากระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้ามีมากขึ้น ราคาคอนโดมิเนียมจะราคาลดลง ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและตรงตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก(X7)มีเครื่องหมายเป็นลบหมายความว่าหากระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกมีค่าเพิ่มขึ้น ราคาขายคอนโดมิเนียมจะมีราคาลดลง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและตรงตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ ประเภทเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง(X8)มีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่าโครงการคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าเส้นทางจังหวัดปทุมธานีมีราคาขายคอนโดมิเนียมสูงกว่าโครงการคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าเส้นทางจังหวัดสมุทรปราการ หรือหมายความว่า คอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) มีราคาขายคอนโดมิเนียมมากกว่าคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) ซึ่งไม่ตรงตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้

4.4 ดัชนีราคาคอนโดมิเนียม (Condominium Price Index)

ภาพที่ 4.5

ดัชนีราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง



หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

จากแบบจำลอง Time Dummy Variable Hedonic Model สามารถนำมาสร้างเป็นค่าดัชนีราคา (ภาพที่ 4.5) คอนโดมิเนียมตาม รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยาย (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และ รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) จากตารางที่คำนวณ (ตารางที่ 4.13) โดยใช้ปี พ.ศ. 2558 เป็นปีฐาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าราคาขายคอนโดมิเนียมมีการปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 - พ.ศ.2565 ถึงแม้ว่าในปี พ.ศ.2564 ราคาขายจะมีการปรับตัวขึ้นเล็กน้อย แต่เมื่อพิจารณาในกรอบระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ทิศทางของราคาขายคอนโดมิเนียมยังคงปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.13

ตารางแสดงการคำนวณดัชนีราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง

ค่าสัมประสิทธิ์พัฒนาการ ของราคาในช่วง ณ ปีที่ t	Exponential Coefficient	Condominium Price Index (Base Year = 100 at 2558)
$\delta^{2559} = 0.065$	$=\exp(0.065) =$ 1.06715902438419	106.7159024
$\delta^{2560} = 0.121$	$=\exp(0.121) =$ 1.12862491236734	112.8624912
$\delta^{2561} = 0.038$	$=\exp(0.038) =$ 1.0387312328785	103.8731233
$\delta^{2562} = 0.055$	$=\exp(0.055) =$ 1.05654061467549	105.6540615
$\delta^{2563} = -0.049$	$=\exp(-0.049) =$ 0.952181129698505	95.21811297
$\delta^{2564} = 0.062$	$=\exp(0.062) =$ 1.06396234472803	106.3962345
$\delta^{2565} = -0.076$	$=\exp(-0.076) =$ 0.926816206559382	92.68162066

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาทำการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติเชิงปริมาณจนได้ผลการศึกษาตามที่ปรากฏไว้ในบทที่ 4 ซึ่งเป็นการศึกษาปัจจัยของระยะทางระหว่างสถานีรถไฟฟ้ากับศูนย์กลางธุรกิจจากรอบนอก มีความสัมพันธ์กับราคาขายคอนโดมิเนียมอย่างไร และศึกษาปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าสายชานเมืองและศึกษาถึงอิทธิพลของศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกบริเวณสี่แยกอภิไศย ต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง โดยรถไฟฟ้าชานเมืองที่นำมาศึกษา ประกอบไปด้วย รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) เป็นตัวแทนรถไฟฟ้าชานเมืองเส้นทางจังหวัดปทุมธานี 17 สถานี 99 โครงการ และ รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ) เป็นตัวแทนรถไฟฟ้าชานเมืองเส้นทางจังหวัดสมุทรปราการ มี 14 สถานี 104 โครงการรวมทั้ง 2 เส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร มี 31 สถานี 203 ด้วยวิธีการนำ Hedonic Pricing Model นำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายคอนโดมิเนียม (Dependent Variable) และปัจจัยอิสระ (Independent Variable) ที่เกี่ยวข้องเช่น ปัจจัยด้านการพัฒนาที่ดิน (Land Improvements : LI) ประกอบด้วย จำนวนชั้นของอาคาร ขนาดพื้นที่โครงการ จำนวนห้องขาย สัดส่วนพื้นที่จอดรถ ประเภทของบริษัทผู้พัฒนาโครงการ ปัจจัยด้านระบบขนส่ง (Railroads Transportation : RT) ประกอบด้วย ระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก เส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง และปัจจัยด้านเวลา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 - พ.ศ. 2565

โดยมีข้อสมมติฐานหลักคือ ปัจจัยต่างๆที่นำมาใช้ใน Hedonic Pricing Model เช่น ปัจจัยด้านระบบขนส่ง ปัจจัยเชิงการพัฒนาที่ดิน และปัจจัยเรื่องเวลา มีความสัมพันธ์ส่งผลต่อราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตรของคอนโดมิเนียม โดยแบบจำลอง Hedonic Pricing Model ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีลักษณะเป็นลอการิทึมเพื่อวิเคราะห์หาผลลัพธ์ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติและเครื่องหมายทิศทางของแต่ละปัจจัย ด้วยวิธีการวิเคราะห์ Multiple Regression Analysis ผ่านโปรแกรม SPSS จึงสามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยของการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

5.1 อภิปรายผลการวิจัย

ตารางที่ 5.1

ตารางสรุปตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียม

ตัวแปร	นัยสำคัญทางสถิติ
จำนวนชั้นของอาคาร(X1)	ส่งผลกระทบต่อราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมโดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ
ปัจจัยพื้นที่โครงการคอนโดมิเนียม (X2)	ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียม
ปัจจัยจำนวนห้องขาย(X3)	ส่งผลกระทบต่อราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียม
ปัจจัยสัดส่วนพื้นที่จอดรถ(X4)	ส่งผลกระทบต่อราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมโดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ
ประเภทของบริษัทผู้พัฒนาโครงการ (X5)	ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียม
ปัจจัยระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด (X6)	ส่งผลกระทบต่อราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมโดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ
ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก (X7)	ส่งผลกระทบต่อราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมโดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ
ปัจจัยเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง (X8)	ส่งผลกระทบต่อราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมโดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ผู้วิจัยได้นำตัวแปรที่ส่งผลต่อราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียม ตามตารางที่ 5.1 นำสร้างแบบจำลอง Time Dummy Variable Hedonic Model โดยประกอบได้ด้วยปัจจัยอิสระด้านระบบขนส่ง ปัจจัยอิสระเชิงการพัฒนามนที่ดิน และปัจจัยเชิงเวลา โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln(P) = & \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 \\ & + \delta^1 D^{2559} + \delta^2 D^{2560} + \delta^3 D^{2561} + \delta^4 D^{2562} \\ & + \delta^5 D^{2563} + \delta^6 D^{2564} + \delta^7 D^{2565} \end{aligned}$$

และเมื่อแทนค่าด้วยค่าสัมประสิทธิ์ด้วยสมการใหม่ของแบบจำลองจะได้ออกมาเป็นดังนี้

$$\begin{aligned} \ln(P) = & 11.770 + 0.013X_1 - 0.011X_3 + 0.356X_4 - 0.075X_6 \\ & - 0.035X_7 - 0.338X_8 + 0.065D^{2559} + 0.121D^{2560} \\ & + 0.038D^{2561} + 0.055D^{2562} - 0.049D^{2563} \\ & + 0.062D^{2564} - 0.076D^{2565} \end{aligned}$$

จากแบบจำลองข้างต้น จะเห็นว่าปัจจัยระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก (X7) ส่งผลต่อราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง ตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kuo-Wei Hsu (1996) วรลยา บำรุงพงศ์, พรณิชีวินศิริวัฒน์, & เพชรพิไล ลัธธนันท์. (2021), โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์ (2555), (วชิลักษณ์ พรหมนิยม, 2561), (ฐาปนา เดชะเสฏฐิติ, 2018), (Pan, 2019), (Suhaimi et al., 2021), (Pilgram & West, 2018) ยกตัวอย่างเช่นโครงการคอนโดมิเนียม A และ B ตั้งอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า 0.40 กิโลเมตร เปิดขาย ณ ปี พ.ศ.2563 พร้อมกัน โดยโครงการคอนโดมิเนียม A และ B เป็นอาคารสูงมีทั้งหมด 25 ชั้น มีจำนวนห้องขาย 200 ห้องในงานวิจัยฉบับนี้ใช้หน่วย ร้อยห้อง ดังนั้นจึงต้องแปลงค่าเป็นจำนวนห้องขาย 2 ร้อยห้อง) สัดส่วนที่จอดรถ 50% พัฒนาโครงการฯโดยบริษัท (มหาชน) จำกัด ซึ่งทั้ง 2 คอนโดมีคุณลักษณะการพัฒนาโครงการบนที่ดินเหมือนกันทุกประการ แต่โครงการคอนโดมิเนียม A ตั้งอยู่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าพหลโยธิน 24 และ โครงการคอนโดมิเนียม B ตั้งอยู่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบางบัวซึ่งอยู่เส้นทางรถไฟฟ้าสีเขียวส่วนต่อขยายคู่คดเหมือนกัน เมื่อแทนค่าในสมการจะได้ราคาขายคอนโดมิเนียมของทั้ง 2 โครงการ ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln(P_A) = & 11.770 + 0.013(25) - 0.011(2) + 0.356(0.50) \\ & - 0.075(0.4) - 0.035(13.005) - 0.338(0) \\ & - 0.049(1) = 11.716825 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_A)$ เท่ากับ 122,617.496

$$\begin{aligned} \ln(P_B) &= 11.770 + 0.013(25) - 0.011(2) + 0.356(0.50) \\ &\quad - 0.075(0.4) - 0.035(17.1) - 0.338(0) \\ &\quad - 0.049(1) = 11.5735 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_B)$ เท่ากับ 106,244.68

ดังนั้นความแตกต่างระหว่างโครงการคอนโดมิเนียม A และ B เท่ากับ 16,372.82

บาท/ตร.ม. หรือ ประมาณ 3,998.25 บาท/ตร.ม./กิโลเมตร

ทั้งนี้ปัจจัยด้านระยะห่างจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าส่งผลต่อราคาขายในทิศทางเดียวกับสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้เช่นกัน กล่าวคือเมื่อโครงการคอนโดมิเนียมอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้ามากขึ้นราคาขายจะลดลง โดยสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมมาดังต่อไปนี้ วชิลักษณ์ พรหมนิยม (2561), ฐาปนา เดชะเสฏฐิติ et al., 2018 Bae et al. (2003) Pan et al. (2014) Mulley, Tsai and Ma (2018) และ Chalermpong (2007)

ตารางที่ 5.2

ตารางสรุปผลของระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าต่อราคาขายคอนโดมิเนียม

ผู้วิจัย	พื้นที่ในการศึกษา	ข้อค้นพบ
(วชิลักษณ์ พรหมนิยม, 2561)	จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	การเพิ่มขึ้นของระยะทางจากคอนโดมิเนียมไปยังสถานีรถไฟฟ้า 1 เมตร จะส่งผลให้ราคาคอนโดมิเนียมมีค่าลดลงร้อยละ 0.024
(ฐาปนา เดชะเสฏฐิติ et al., 2018)	จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	การเพิ่มขึ้นของระยะทางจากคอนโดมิเนียมไปยังสถานีรถไฟฟ้า 1 เมตร จะส่งผลให้ราคาคอนโดมิเนียมมีค่าลดลง 11.59 บาทต่อตารางเมตรต่อเมตร
Bae et al. (2003)	เมืองโซล ประเทศเกาหลีใต้	การเพิ่มขึ้นของระยะทางจากคอนโดมิเนียมไปยังสถานีรถไฟฟ้า 1 กิโลเมตร จะส่งผลให้ราคาคอนโดมิเนียมมีค่าลดลงร้อยละ 3

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ผู้วิจัย	พื้นที่ในการศึกษา	ข้อค้นพบ
<i>Pan et al. (2014)</i>	<i>Houston, Texas and Shanghai, China</i>	ราคาคอนโดมิเนียมจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 เมื่อใกล้สถานีรถไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 100 เมตร ใน <i>Metro Rail</i>
<i>Mulley, Tsai and Ma (2018)</i>	<i>Sydney, Australia</i>	ราคาคอนโดมิเนียมจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 เมื่อใกล้สถานีรถไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 100 เมตร ใน <i>Light Rail Train (LRT)</i>
<i>Chalermpong (2007)</i>	จังหวัดกรุงเทพ ประเทศไทย	การเพิ่มขึ้นของระยะทางจากคอนโดมิเนียมไปยังสถานีรถไฟฟ้า 1 เมตร จะส่งผลให้ราคาคอนโดมิเนียมมีค่าลดลง 10 ดอลลาร์ บาทต่อตารางเมตรต่อเมตร

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตัวอย่างเช่น โครงการคอนโดมิเนียม C และ D ตั้งอยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าแบร์ริง เปิดขาย ณ ปี พ.ศ.2564 พร้อมกัน โดยโครงการคอนโดมิเนียม C และ D เป็นอาคารสูงมีทั้งหมด 8 ชั้น มีจำนวนห้องขาย 400 ห้อง สัดส่วนที่จอดรถ 35% พัฒนาโครงการฯโดยบริษัท (มหาชน) จำกัด ซึ่งทั้ง 2 คอนโดมีคุณลักษณะการพัฒนาโครงการบนที่ดินเหมือนกันทุกประการ โครงการคอนโดมิเนียม C และ D ตั้งอยู่บริเวณสถานารถไฟฟ้าพหลโยธิน 24 ซึ่งอยู่เส้นทางรถไฟฟ้าสีเขียวส่วนต่อขยายคูคตเหมือนกันแต่โครงการคอนโดมิเนียม C ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า 200 เมตร แต่โครงการคอนโดมิเนียม D ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า 500 เมตร

$$\begin{aligned} \ln(P_C) &= 11.770 + 0.013(8) - 0.011(4) + 0.356(0.35) \\ &\quad - 0.075(0.2) - 0.035(13.005) - 0.338(0) \\ &\quad + 0.062(1) = 11.546425 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_C)$ เท่ากับ 103,406.6963

$$\begin{aligned} \ln(P_D) &= 11.770 + 0.013(8) - 0.011(4) + 0.356(0.35) \\ &\quad - 0.075(0.5) - 0.035(13.005) - 0.338(0) \\ &\quad + 0.062(1) = 11.523925 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_D)$ เท่ากับ 101,106.0252

ดังนั้นความแตกต่างระหว่างโครงการคอนโดมิเนียม C และ D เท่ากับ 2,300.671058

บาท/ตร.ม. หรือ ประมาณ 7.66890 บาท/ตร.ม./เมตร หรือ 7,668.90 บาท/ตร.ม./กิโลเมตร

เช่นเดียวกับปัจจัยเรื่องจำนวนชั้นของอาคารคอนโดมิเนียมซึ่งส่งผลต่อราคาขายในทิศทางเดียวกับที่ได้กำหนดสมมุติฐานไว้ กล่าวคือเมื่อจำนวนชั้นของอาคารคอนโดมิเนียมเพิ่มขึ้น ราคาขายคอนโดมิเนียมจะมีราคาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ *Diewert et al. (2016)* (*Conroy et al., 2013*) ชีรวัดน์ เสรีรุ โณ (2560) (ฐาปนา เดชะเสฏฐิติ *et al., 2018*) ยกตัวอย่างเช่นโครงการคอนโดมิเนียม E และ F ซึ่งทั้ง 2 คอนโดตั้งอยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าสำโรง มีจำนวนห้องขาย 500 ห้อง อยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า 300 เมตร เปิดขาย ณ ปี พ.ศ.2565 พร้อมกัน สัดส่วนที่จอดรถ 40% และพัฒนาโครงการฯโดยบริษัท (มหาชน) จำกัด เหมือนกันทั้ง 2 คอนโดมิเนียมแต่โดยโครงการคอนโดมิเนียม E เป็นอาคารสูงมีทั้งหมด 8 ชั้น โดยโครงการคอนโดมิเนียม F เป็นอาคารสูงมีทั้งหมด 25 ชั้น

$$\begin{aligned} \ln(P_E) &= 11.770 + 0.013(8) - 0.011(5) + 0.356(0.4) \\ &\quad - 0.075(0.3) - 0.035(12.22) - 0.338(1) \\ &\quad - 0.076(1) = 11.0972 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_E)$ เท่ากับ 65,986.14007

$$\begin{aligned} \ln(P_F) &= 11.770 + 0.013(25) - 0.011(5) + 0.356(0.4) \\ &\quad - 0.075(0.3) - 0.035(12.22) - 0.338(1) \\ &\quad - 0.076(1) = 11.3182 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_F)$ เท่ากับ 82,306.0586

ดังนั้นความแตกต่างระหว่างโครงการคอนโดมิเนียม E และ F เท่ากับ 16,319.92

บาท/ตร.ม. หรือ ประมาณ 960 บาท/ตร.ม./ชั้น

เช่นเดียวกับปัจจัยเรื่องสัดส่วนที่จอดรถของอาคารคอนโดมิเนียมซึ่งส่งผลต่อราคาขายในทิศทางเดียวกับที่ได้กำหนดสมมุติฐานไว้ กล่าวคือเมื่อสัดส่วนที่จอดรถของอาคารคอนโดมิเนียม

เพิ่มขึ้น ราคาขายคอนโดมิเนียมจะมีราคาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kulkosa (2016) และ (วชิลักษณ์ พรหมนิยม, 2561)

ยกตัวอย่างเช่นโครงการคอนโดมิเนียม G และ H ซึ่งทั้ง 2 คอนโดตั้งอยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าสำโรง มีจำนวนห้องขาย 500 ห้อง อยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า 300 เมตร เปิดขาย ณ ปี พ.ศ. 2565 พร้อมกัน โดยโครงการคอนโดมิเนียม G และ H เป็นอาคารสูงมีทั้งหมด 8 ชั้น พัฒนาโครงการฯโดยบริษัท (มหาชน) จำกัด เหมือนกันตั้งแต่สัดส่วนที่จอดรถจะมีความแตกต่างกันคือ คอนโดมิเนียม G จะมีสัดส่วนที่จอดรถ 40% และคอนโดมิเนียม H จะมีสัดส่วนที่จอดรถ 80%

$$\begin{aligned} \ln(P_G) &= 11.770 + 0.013(8) - 0.011(5) + 0.356(0.4) \\ &\quad - 0.075(0.3) - 0.035(12.22) - 0.338(1) \\ &\quad - 0.076(1) = 11.0972 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_G)$ เท่ากับ 65,986.14007

$$\begin{aligned} \ln(P_H) &= 11.770 + 0.013(8) - 0.011(5) + 0.356(0.8) \\ &\quad - 0.075(0.3) - 0.035(12.22) - 0.338(1) \\ &\quad - 0.076(1) = 11.2396 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_H)$ เท่ากับ 76,084.51

ดังนั้นความแตกต่างระหว่างโครงการคอนโดมิเนียม G และ H เท่ากับ 10,098.37 บาท/ตร.ม. หรือหมายความว่าถ้าสัดส่วนพื้นที่จอดรถเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาคอนโดมิเนียมเพิ่มขึ้น ประมาณ 252.46 บาท/ตร.ม.

ปัจจัยเรื่องจำนวนห้องขายของโครงการคอนโดมิเนียมส่งผลต่อราคาขายในทิศเดียวกันข้าม และตรงกับข้อสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ กล่าวคือเมื่อจำนวนห้องขายของโครงการคอนโดมิเนียมมีเพิ่มขึ้น ราคาขายของโครงการคอนโดมิเนียมจะมีราคาลดลง โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Soon Lam Tatt, Michelle Ng Po Yi & Ang Fuey Lin, 2015) และ (Leong, 2002)

ยกตัวอย่างเช่นโครงการคอนโดมิเนียม I และ J ซึ่งทั้ง 2 คอนโดตั้งอยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าสำโรง อยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า 300 เมตร มีสัดส่วนที่จอดรถ 40% เปิดขาย ณ ปี พ.ศ.2565 พร้อมกัน โดยโครงการคอนโดมิเนียม I และ J เป็นอาคารสูงมีทั้งหมด 8 ชั้น พัฒนาโครงการฯโดยบริษัท (มหาชน) จำกัด เหมือนกัน แต่ทั้งนี้โครงการคอนโดมิเนียม I มีจำนวนห้องขาย 200 ห้อง และ J มีจำนวนห้องขาย 1,000 ห้อง เมื่อแทนค่าในสมการจะได้ราคาขายคอนโดมิเนียมของทั้ง 2 โครงการ ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln(P_I) &= 11.770 + 0.013(8) - 0.011(2) + 0.356(0.4) \\ &\quad - 0.075(0.3) - 0.035(12.22) - 0.338(1) \\ &\quad - 0.076(1) = 11.1302 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_I)$ เท่ากับ 68,200.01065

$$\begin{aligned} \ln(P_J) &= 11.770 + 0.013(8) - 0.011(10) + 0.356(0.4) \\ &\quad - 0.075(0.3) - 0.035(12.22) - 0.338(1) \\ &\quad - 0.076(1) = 11.0422 \end{aligned}$$

ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม $\ln(P_J)$ เท่ากับ 62,454.90155

ดังนั้นความแตกต่างระหว่างโครงการคอนโดมิเนียม I และ J เท่ากับ 5,745.109105 บาท/ตร.ม. หรือหมายความว่าถ้าจำนวนห้องเพิ่มขึ้น 100 ห้อง ราคาขายเฉลี่ยโครงการคอนโดมิเนียม จะเพิ่มขึ้น 718.14 บาท/ตร.ม.

ปัจจัยของประเภทของโครงการรถไฟฟ้าส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมในทิศทางเดียวกับที่ได้ตั้งสมมุติฐานไว้เช่นเดียวกัน โดยทำเลที่ตั้งของโครงการคอนโดมิเนียมที่มีอยู่ต่างกันตามเส้นทางรถไฟฟ้าก็จะทำให้มีราคาขายแตกต่างกัน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ โชติวุฒิ เหล่าไธโรจน์ (2555) และ Sirikolkarn (2008) (ฐาปนา เดชะเสฏฐิติ *et al.*, 2018)

จากงานวิจัยฉบับนี้สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านระบบขนส่ง (Railroads Transportation : RT) ทุกปัจจัยส่งผลมีความสัมพันธ์กับราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมต่อตารางเมตร โดยระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกมีเครื่องหมายทิศทางเป็นลบ และตรงตามสมมติฐานและทฤษฎี *Bid rent theory* กล่าวคือเมื่อสถานีรถไฟฟ้ามีทำเลที่ตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกมากขึ้น ราคาขายคอนโดมิเนียมบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้านั้นจะลดลง และปัจจัยระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด มีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่าหากระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟฟ้ามีมากขึ้น ราคาคอนโดมิเนียมจะราคาลดลง ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและตรงตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งประเภทเส้นทางรถไฟฟ้าในเมืองมีความสัมพันธ์กับราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมต่อตารางเมตรเช่นกัน มีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่าโครงการคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าเส้นทางจังหวัดปทุมธานีมีราคาขายจะสูงกว่าโครงการคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าเส้นทางจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งไม่ตรงตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้

ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดิน (*Land Improvements : LI*) ประกอบด้วย จำนวนชั้นของอาคาร(X1) จำนวนห้องขาย(X3) และสัดส่วนพื้นที่จอดรถ(X4) มีความสัมพันธ์ต่อราคาขายของโครงการคอนโดมิเนียม โดยจำนวนชั้นของอาคาร มีเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่า

คอนโดมิเนียมยังมีจำนวนชั้นที่สูงมากขึ้น ราคาขายคอนโดมิเนียมจะสูงขึ้นตามในทิศทางเดียวกัน จำนวนห้องขาย มีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่าคอนโดมิเนียมยิ่งที่จำนวนห้องขายที่มากขึ้น ราคาคอนโดมิเนียมจะลดลงในทิศทางตรงกันข้าม และสัดส่วนพื้นที่จอดรถ มีเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่าคอนโดมิเนียมมีสัดส่วนพื้นที่จอดรถที่มากขึ้น ราคาขายคอนโดมิเนียมจะสูงขึ้นในทิศทางเดียวกัน โดยทั้ง 3 ตัวแปรนี้มีทิศทางเครื่องหมายและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามตรงกับข้อสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ในบทที่ 3 ทั้งนี้ขนาดพื้นที่โครงการ(X2) และประเภทของบริษัทผู้พัฒนาโครงการ(X5) ไม่มีความสัมพันธ์ต่อราคาขายของโครงการคอนโดมิเนียม ซึ่งไม่ตรงตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ในบทที่ 3

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปผลยืนยันทฤษฎี *Bid – Rent Theory* ของ Alonso (1960) โดยใช้ระยะทางตามแนวรถไฟเป็นตัวแทนของระยะทางจากศูนย์กลางแทนวิธีการวัด แบบ *Euclidean* และหลังจากการทดสอบทางสถิติได้แสดงปรากฏข้อมูลว่า ถ้าสถานีใดมีระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกมาก จะส่งผลให้ราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมต่อตารางเมตรลดลงโดยมีลักษณะเป็นรูปแบบ *Exponential Function* โดยสามารถแปลงให้อยู่ในรูปแบบ *Log – Linear Model* ได้โดยมีค่า *Correlation* เท่ากับ 0.779 และมีค่า *Adjusted R Square* เท่ากับ 0.580 โดยมีปัจจัยอิสระ จำนวนชั้นของอาคาร จำนวนห้องขาย ปัจจัยสัดส่วนพื้นที่จอดรถ ปัจจัยระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟที่ใกล้ที่สุด ระยะทางจากสถานีรถไฟถึงศูนย์กลาง ธุรกิจรอบนอก ปัจจัยเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมือง และตัวแปรหุ่นเวลาเป็นตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองในงานวิจัยนี้ อีกทั้งจำนวนโครงการคอนโดที่เปิดในแต่ละปีสามารถนำมาสร้างเป็นดัชนีราคาขายคอนโดมิเนียมได้

5.2 ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัย

จากการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ค้นพบว่าราคาขายเฉลี่ยคอนโดมิเนียมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมจะลดลงตามระยะทางที่ห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งในงานวิจัยในครั้งนี้กำหนดให้สถานีสุขุมวิทและสถานีโศภนเป็นตัวแทนของศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกสาเหตุเพราะทั้ง 2 สถานีนั้นอยู่ในพื้นที่บริเวณเดียวกันและเป็นจุดสถานีในการเปลี่ยนเส้นทางขบวนรถไฟฟ้าจากสีน้ำเงินเปลี่ยนเป็นสีเขียว ทั้งนี้ปัจจัยอิสระ จำนวนชั้นของอาคาร จำนวนห้องขาย ปัจจัยสัดส่วนพื้นที่จอดรถ ปัจจัยระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานีรถไฟที่ใกล้ที่สุด ปัจจัยเส้นทางรถไฟฟ้าชานเมืองส่งผลต่อราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมเช่นเดียวกัน

ดังนั้นจากผลการวิจัยและกระบวนการวิจัยจะมีประโยชน์ต่อภาคเอกชนทั้งผู้พัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ หรือนักลงทุนที่ต้องการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ สามารถนำปัจจัยเหล่านี้ไปประกอบการพิจารณาเพื่อนำไปวิเคราะห์ และตัดสินใจในการลงทุน เช่นเลือกที่ดินที่มีศักยภาพและมีราคาที่เหมาะสมต่อการลงทุนเพื่อกำไรสูงสุด อนึ่งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งสาธารณะประเภทรางของประเทศไทย ยังมีความไม่สมบูรณ์พร้อมตาม Road Map ที่กระทรวงคมนาคมได้กำหนดไว้ ทำให้ในอนาคตจะเกิดเส้นทางรถไฟฟ้าเส้นทางใหม่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถไฟฟ้าที่ต้องการยึดโยงกับชานเมืองต่างๆของกรุงเทพ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนเข้ามาหางาน หรือสัญจรระหว่างพื้นที่ได้ ซึ่งสามารถนำงานวิจัยนี้ไปปรับใช้หรือเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย พัฒนาแบบจำลองทางสถิติให้มีความแม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐที่ต้องการจัดทำดัชนีราคาคอนโดมิเนียม หรืออสังหาริมทรัพย์ประเภทอื่นด้วยวิธี Hedonic Regression Model เช่นการหาที่ดินเพื่อทำ Affordable House หรือที่อยู่อาศัยเพื่อประชาชนรายได้น้อย เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน คือมีจำนวนหน่วยก่อสร้างแล้วเสร็จใหม่ในโครงการเช่าซื้อของการเคหะแห่งชาติทั่วประเทศเฉลี่ยเกือบ 4,000 หน่วยต่อปี ขณะที่มีความต้องการของผู้มีรายได้น้อยปีละเกือบ 2 แสนหน่วยทั่วประเทศ (กระทรวงพัฒนาฯ, 2017) นอกจากนี้ บางโครงการอยู่ในพื้นที่ศักยภาพต่ำ (Isaranews, 2020) ห่างไกลจากตัวเมืองและขาดบริการขนส่งสาธารณะเพื่อเชื่อมต่อให้ผู้อยู่อาศัยเดินทางไปทำงานในเมืองได้ สร้างต้นทุนค่าเดินทางที่ครัวเรือนรายได้น้อยต้องแบกรับ (ชลิดา แท่งเพชร, 2564)

ตารางที่ 5.3

ตารางสรุปเรียงลำดับปัจจัยอิสระที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้า
 ขานเมืองของงานวิจัยนี้ โดยเรียงจากมากไปหาน้อย โดยใช้ค่า *Standardize Coefficient* สำหรับ
 ปัจจัยด้านการพัฒนาบนที่ดินและปัจจัยด้านระบบขนส่ง

ลำดับ ที่	ปัจจัยอิสระ	Symbol	ค่า Standardize Coefficient	ความหมาย
1	ระยะทางจาก สถานีรถไฟฟ้า ถึงศูนย์กลาง ธุรกิจ รอบนอก	X7	-0.497	เมื่อระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึง ศูนย์กลางสถานี มีระยะทางที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาขายคอนโดมิเนียมลดลง
2	เส้นทาง รถไฟฟ้า ขานเมือง	X8	-0.481	ราคาขายคอนโดมิเนียมลดลง ถ้าเป็น โครงการตามแนวรถไฟฟ้าสายสีเขียว ส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานี บางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)
3	จำนวนชั้นของ อาคาร	X1	0.461	ราคาขายคอนโดมิเนียมเพิ่มขึ้น เมื่อมี ชั้นในอาคารโครงการเพิ่มขึ้น
4	จำนวนห้อง ขาย	X3	-0.189	ราคาขายคอนโดมิเนียมลดลง เมื่อมี จำนวนห้องขายเพิ่มขึ้น
5	สัดส่วนพื้นที่ จอดรถ	X4	0.161	ราคาขายคอนโดมิเนียมเพิ่มขึ้น เมื่อมี สัดส่วนพื้นที่จอดรถเพิ่มขึ้น
6	ระยะทางจาก คอนโดมิเนียม ถึงสถานี รถไฟฟ้า	X6	-0.125	เมื่อระยะทางจากคอนโดมิเนียมถึงสถานี รถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด มีระยะทางที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาขายคอนโดมิเนียมลดลง

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

ตารางที่ 5.4

ตารางสรุปเรียงลำดับปัจจัยอิสระที่ส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้า
ชานเมืองของงานวิจัยนี้ โดยเรียงจากมากไปหาน้อย โดยใช้ค่า *Standardize Coefficient* สำหรับ
ปัจจัยด้านเวลา

ลำดับ ที่	ปัจจัยอิสระ	Symbol	ค่า Standardize Coefficient	ความหมาย
1	ปัจจัยเวลา ณ ปี พ.ศ. 2559	δ^{2559}	0.61	ราคาขายคอนโดมิเนียมปี พ.ศ. 2559 มี ราคาเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ 2558
2	ปัจจัยเวลา ณ ปี พ.ศ. 2564	δ^{2564}	0.37	ราคาขายคอนโดมิเนียมปี พ.ศ. 2564 มี ราคาเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ 2558
3	ปัจจัยเวลา ณ ปี พ.ศ. 2560	δ^{2560}	0.13	ราคาขายคอนโดมิเนียมปี พ.ศ. 2560 มี ราคาเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ 2558
4	ปัจจัยเวลา ณ ปี พ.ศ. 2565	δ^{2565}	-0.065	ราคาขายคอนโดมิเนียมปี พ.ศ. 2565 มี ราคาลดลง จากปี พ.ศ 2558
5	ปัจจัยเวลา ณ ปี พ.ศ. 2562	δ^{2562}	0.053	ราคาขายคอนโดมิเนียมปี พ.ศ. 2562 มี ราคาเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ 2558
6	ปัจจัยเวลา ณ ปี พ.ศ. 2561	δ^{2561}	0.046	ราคาขายคอนโดมิเนียมปี พ.ศ. 2561 มี ราคาเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ 2558
7	ปัจจัยเวลา ณ ปี พ.ศ. 2563	δ^{2563}	-0.038	ราคาขายคอนโดมิเนียมปี พ.ศ. 2563 มี ราคาลดลง จากปี พ.ศ 2558

หมายเหตุ. โดยผู้วิจัย, 2565

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาโครงการคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายคูคต (สถานีสถานีหมอชิตถึงสถานีคูคต) และรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ (สถานีบางจากถึงสถานีเคหะสมุทรปราการ) โดยใช้ข้อมูลราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ในตลาดแรก) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2558 - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งในอนาคตจะมีสถานีรถไฟฟ้าชานเมืองเพิ่มขึ้นในทุกๆ เส้นทางรถไฟฟ้า อีกทั้งพฤติกรรม New Normal ที่เกิดขึ้นหลังการแพร่ระบาดโควิด-19 ทำให้แรงงานบางส่วนไม่จำเป็นต้องเข้ามาทำงานในตัวเมืองบ่อยครั้ง ทำให้ความต้องการที่อยู่อาศัยในเมืองลดลง และมีความต้องการในที่อยู่อาศัยชานเมืองมากขึ้นเพราะมีราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่ถูกลงกว่า จำนวนคอนโดมิเนียมชานเมืองตามแนวรถไฟฟ้าจะมีเพิ่มขึ้น

เมื่อโครงการรถไฟฟ้าชานเมือง ได้เปิดเส้นทางให้บริการ หรือเพิ่มส่วนต่อขยายเพิ่ม ผู้วิจัยอาจตั้งสมมุติฐานว่าจะส่งผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมือง ยกตัวอย่างเช่น สายสีม่วง (สถานีคลองบางไผ่ – สถานีเตาปูน) รถไฟฟ้าสายสีเหลือง (สถานีลาดพร้าว-สถานีลำโพง) อาจจะมีการขยายเส้นทางหรือเพิ่มจุดเชื่อมต่อ(Interchange) เป็นต้นเนื่องจากการปรับปรุงโครงสร้างระบบขนส่งมวลชนของกรุงเทพมหานครใหม่ ซึ่งจะช่วยสามารถให้เข้าใจถึงรูปแบบความสัมพันธ์ อิทธิพลเชิงระยะทางของศูนย์กลางธุรกิจให้ชัดเจนขึ้น

5.4 ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ได้อาศัยฐานข้อมูลของ TerraBkk.com ในการรวบรวมโครงการคอนโดมิเนียมรอบๆ สถานีรถไฟฟ้า และ รวบรวมราคาขายเฉลี่ยจาก Thinkofliving.com โดยทำการศึกษาในระยะรัศมีไม่เกิน 2 กิโลเมตรจากจุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้าชานเมือง ซึ่งประเด็นที่เป็นข้อจำกัดได้แก่ 1. จำนวนข้อมูลคอนโดในฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นก่อนปี 2558 มีจำนวนที่น้อยมากทำให้ไม่สามารถนำมาร่วมศึกษาได้ 2. ราคาขาย ณ วันที่ผู้พัฒนาโครงการเปิดให้มีการซื้อขาย ซึ่งราคาที่ได้มานั้นไม่ใช่ราคาที่มีการซื้อขายกันจริง เพราะเมื่อลูกค้าต้องการซื้อห้องคอนโดมิเนียมยังมีทั้งส่วนลดต่างๆ เช่น Pre-sale หรือ ช่วงท้ายก่อนปิดโครงการ เป็นต้น

รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

- Adhvaryu, B. (2010). Enhancing urban planning using simplified models: SIMPLAN for Ahmedabad, India. *Progress in Planning*, 73, 113–207.
<https://doi.org/10.1016/j.progress.2009.11.001>
- Court, A. T. (1939). Hedonic price indexes with automotive examples in *The Dynamics of Automotive Demand*. General Motors, New York.
- Goodall, B. (1972). *The Economics of Urban Areas*. Pergamon Press.
- Shyma Prasad Mukherjee. (n.d.). Urban geography. Retrieved November 30, 2022, from <https://www.google.com/imgres>.
- Emerson, P. M. (2019). *Intermediate Microeconomics*. Oregon State Open Educational Resources. <https://open.oregonstate.edu/intermediatemicroeconomics/>
- นิธินันท์ วิทเวศวรร. (2552). เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ด้วยเมืองและภูมิภาค. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรเมศวร์ พิริยะวัฒน์. (n.d.). วิศวกรรมขนส่ง. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- โสมสกา เพชรานนท์. (2547). เศรษฐศาสตร์เมือง. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บทความวารสาร

- Anantsuksomsri, S., & Tontisirin, N. (2015a). The Impacts of Mass Transit Improvements on Residential Land Development Values: Evidence from the Bangkok Metropolitan Region. *Urban Policy and Research*, 33, 1–22.
<https://doi.org/10.1080/08111146.2014.982791>
- Anantsuksomsri, S., & Tontisirin, N. (2015b). The Impacts of Mass Transit Improvements on Residential Land Development Values: Evidence from the Bangkok Metropolitan Region. *Urban Policy and Research*, 33(2), 195–216.
<https://doi.org/10.1080/08111146.2014.982791>

- Armstrong, R., & Rodriguez, D. (2006). An Evaluation of the Accessibility Benefits of Commuter Rail in Eastern Massachusetts using Spatial Hedonic Price Functions. *Transportation*, 33, 21–43. <https://doi.org/10.1007/s11116-005-0949-x>
- Brandt, S., & Maennig, W. (2012). The impact of rail access on condominium prices in Hamburg. *Transportation*, 39(5), 997–1017. <https://doi.org/10.1007/s11116-011-9379-0>
- Cervero, R. (2006). Effects of Light and Commuter Rail Transit on Land Prices: Experiences in San Diego County. <https://escholarship.org/uc/item/75n1b5xc>
- Conroy, S., Narwold, A., & Sandy, J. (2013). The value of a floor: Valuing floor level in high-rise condominiums in San Diego. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 6, 197–208. <https://doi.org/10.1108/IJHMA-01-2012-0003>
- Dziauddin, M. F. (2019). An Investigation of Condominium Property Value Uplift around Light Rail Transit Stations Using a Hedonic Pricing Model. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 286(1), 012032. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/286/1/012032>
- Fageda, X. (2021). Do light rail systems reduce traffic externalities? Empirical evidence from mid-size european cities. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 92, 102731. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102731>
- Kong, Q., Li, R., Jiang, X., Sun, P., & Peng, D. (2022). Has transportation infrastructure development improved the quality of economic growth in china's cities? A quasi-natural experiment based on the introduction of high-speed rail. *Research in International Business and Finance*, 62, 101726. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101726>
- Pan, Q. (2019). The impact of light rail on residential property values in a non-zoning city. *Journal of Transport and Land Use*, 12(1), 241–264. JSTOR.
- Pilgram, C. A., & West, S. E. (2018). Fading premiums: The effect of light rail on residential property values in Minneapolis, Minnesota. *Regional Science and Urban Economics*, 69, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2017.12.008>
- Rosen, S. (1974). Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, 82(1), 34–55.

- Shimizu, C., & Nishimura, K. (2010). Housing Prices in Tokyo: A Comparison of Hedonic and Repeat Sales Measures. *Journal of Economics and Statistics (Jahrbuecher Fuer Nationaloekonomie Und Statistik)*, 230, 792–813.
<https://doi.org/10.1515/jbnst-2010-0612>
- Suhaimi, N., adi maimun, nurul hana, & Sa’at, N. (2021). Does rail transport impact house prices and rents? *PLANNING MALAYSIA*, 19.
<https://doi.org/10.21837/pm.v19i16.959>
- Sustainability | Free Full-Text | Urban Rail Transit in Bangkok: Chronological Development Review and Impact on Residential Property Value. (n.d.). Retrieved September 30, 2022, from <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/1/284/htm>.
- Swerdloff, C. N., & Swerdloff, C. N. (1967). Residential density structure: an analysis and forecast with evaluation. *Highway Research Record*, 207.
<https://trid.trb.org/view/134015>
- Vichiensan, V., Wasuntarasook, V., Hayashi, Y., Kii, M., & Prakayaphun, T. (2022). Urban Rail Transit in Bangkok: Chronological Development Review and Impact on Residential Property Value. *Sustainability*, 14(1).
<https://doi.org/10.3390/su14010284>
- Xu, W. (Ato), & Yang, L. (2019). Evaluating the urban land use plan with transit accessibility. *Sustainable Cities and Society*, 45, 474–485.
<https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.042>
- Zhang, Y., Liu, J., & Wang, B. (2022). The impact of High-Speed Rails on urban expansion: An investigation using an SDID with dynamic effects method. *Socio-Economic Planning Sciences*, 82, 101294.
<https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101294>
- กษมา อ่อนมูล, & จินดา แซ่จิ่ง, (2020). การจำลองรูปแบบการเดินทางเพื่อเข้าถึงบริการรถไฟฟ้าสายสีม่วงของประชาชนในพื้นที่อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี (No. 185881). Article 185881. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:185881

- กิตติพงษ์ พงษ์ไพโรจน์, & ชโลธร แก่นสันติสุขมงคล. (2011). การศึกษาผลกระทบของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่มีต่อมูลค่าของคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร (No. 109275). Article 109275. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:109275
- จิรัฏฐ์ ทศนา, & วรากร ลิขิตอนุภาค. (2019). แบบจำลองการประมาณราคาที่ดินเพื่อพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร (No. 182593). Article 182593. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:182593
- ฐาปนา เดชะเสถียรฐิติ, & ชูชาติ เตชะโพธิ์วิรุณ. (2018). ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากศูนย์กลางธุรกิจรอบนอกกับราคาขายคอนโดมิเนียม: กรณีศึกษา คอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (สถานีสุขุมวิท-สถานีบางซื่อ) และรถไฟฟ้าสายสีม่วง (สถานีคลองบางไผ่-สถานีเตาปูน) (No. 162857). Article 162857. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:162857
- ธมนวรรณ จันทราพิชิต, & วรากร ลิขิตอนุภาค. (2020). อัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าที่ดินอันเกิดจากจุดตัดรถไฟฟ้า (No. 188486). Article 188486. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:188486
- ปาริชาติ บัวดิศ, Parichart Buadid, & สุกุลพัฒน์ คุ่มไพศาล. (2016). พฤติกรรมการเลือกซื้ออาคารชุดพักอาศัยระดับกลาง โดยรอบ 5 สถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง ของผู้บริโภคนในเขตนนทบุรี (No. 91200). Article 91200. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:91200
- พงศธร เชี่ยวกุล, & สุทธิศักดิ์ ไกรสรสุธาสินี, (2019). การตัดสินใจลงทุนในที่ดินเพื่อนำไปพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัยตามแนวรถไฟฟ้าภายใต้ภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว (No. 173691). Article 173691. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:173691
- ภารวี วิภูมิติสติกุล, & สุกุลพัฒน์ คุ่มไพศาล, (2018). แบบจำลองการวิเคราะห์ราคาขายห้องชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าสายสีเขียวช่วงหมอชิต-สะพานใหม่-คูคต (No. 167256). Article 167256. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:167256
- วชิลักษณ์ พรหมนิม. (2561). การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาคอนโดมิเนียมใกล้สถานีรถไฟฟ้าในระยะทาง 1 กิโลเมตร ในเขตศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) ของกรุงเทพมหานคร โดยใช้ hedonic pricing model [Data set]. <https://doi.org/10.14457/TU.THE.2018.667>
- วัลลยา บำรุงพงศ์, พรณี ชีวินศิริวัฒน์, & เพชรพิไล ลัธธนันท์. (2021). ผลกระทบของรถไฟฟ้าบีทีเอสต่อชุมชนในเขตบางนา. วารสารอักษรศาสตร์, 50(2), 101–124.

สัจจะรัตน์ ยงสกุลโรจน์, & สัจจะรัตน์ ยงสกุลโรจน์, (2011). ผลกระทบของการเข้าถึงสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (BTS) ต่อค่าเช่าอาคารสำนักงานเกรดเอและเกรดบีนอกเขตศูนย์กลางทางธุรกิจ (No. 96530). Article 96530.

https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:96530

สาธินี ดีอุบล, & วรากร ลิขิตอนุภาค, (2017). แบบจำลองการประมาณการค่าเช่าอาคารสำนักงานเกรดเอในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (No. 141921). Article 141921.

https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:141921

สุทธิพันธุ์ พุฒิเลอพงศ์. (2552). แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย เพื่อรองรับระบบรถไฟฟ้าสายสีม่วง / [Data set]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

<https://doi.org/10.14457/CU.THE.2009.137>

โสพัฒน์ ปันกาญจนนาวิ, & สุวดี ทองสุกปลั่ง หาราชสุขสิน, (2018). แนวทางการจัดสรรการพัฒนาที่ดินตามแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนเพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง: กรณีศึกษา เส้นทางรถไฟฟ้าสายสีชมพู ในพื้นที่เขตเทศบาลนครปากเกร็ด (No. 167147). Article 167147.

https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:167147

อดิชาต เผ่าภู, & หงษ์ฟ้า ทรัพย์บุญเรือง, (2015). สำรวจการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยจากการขยายตัวของโครงการรถไฟฟ้า: กรณีศึกษารถไฟฟ้าสายสีเขียว (แบริ่ง-สมุทรปราการ) (No. 91551). Article 91551.

https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:91551

วิทยานิพนธ์

Tissana Kulkosa, & Chaiyuth Punyasavatsut, A. (2016). A hedonic pricing analysis: Evaluating prices of Bangkok's new condominium along BTS skytrain (No. 93421, Thammasat University).

https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:93421

Sirikolkarn, P. (2008). The Effect of Mass Transit System on Price of Condominium in Bangkok. Undergraduate Honor Thesis. Department of Economics University of California Berkeley [University of California Berkeley].

https://www.econ.berkeley.edu/sites/default/files/peson_sirikolkarn_thesis.pdf

- ชุติมา รัตนมัลย์, & นิพันธ์ วิเชียรน้อย, (2012). อิทธิพลของระบบขนส่งมวลชนกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน: กรณีศึกษารถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อน ส่วนต่อขยายจากสถานีอ่อนนุชถึงบางรี กรุงเทพมหานคร (No. 93236, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:93236
- ทรงยศ อยู่สุข, & วนารัตน์ กรอิสราณกุล, (2014). การศึกษาศักยภาพในการรองรับการขยายตัวทางประชากรเพื่อการพัฒนาพื้นที่ตามแนวทาง TOD: กรณีศึกษา: สถานีรถไฟฟ้าอ่อนนุชและสถานีรถไฟฟ้าสมุทรปราการ (No. 126675, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:126675
- สุนิศา เครื่องกำเนิด. (2554). การศึกษาผลกระทบเนื่องจากการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ ที่มีผลต่อมูลค่าที่ดินในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษารถไฟฟ้าบีทีเอส = Impact of mass transit development on land value in Bangkok Metropolitan area a case of BTS Skytrain.
- โสพัฒน์ ปันกาญจนนาวิ, & สุวดี ทองสุกปลั่ง หาราชสุขสิน, (2018). แนวทางการจัดสรรการพัฒนาที่ดินตามแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนเพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง: กรณีศึกษา เส้นทางรถไฟฟ้าสายสีชมพู ในพื้นที่เขตเทศบาลนครปากเกร็ด (No. 167147, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:167147

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- Rathawat Kuvijitrsuwan, Nicholas Vettewinkel, & Mayurachat Tipparat. (n.d.). รายงานภาพรวมตลาดอสังหาริมทรัพย์ในกรุงเทพ ไตรมาส 2 ปี 2565. Retrieved December 19, 2022, from <https://www.cbre.co.th/th-th/insights/figures/bangkok-overall-figures-q2-2022>.
- Roongrat Veeraparkkaroon. (n.d.). Information on Offices for Rent in Bangkok | CBRE. Retrieved December 15, 2022, from <https://property.cbre.co.th/guides/bangkokofficerentlease>.
- ชลิดา แห่งเพชร. (2564, June 20). Affordable Housing: บ้านซื้อหรือเช่า เราควรรับภาระได้ | PIER. <https://www.pier.or.th/abridged/2021/10/>

พนิต ภูจันดา. (2016, September 9). วิเคราะห์รถไฟฟ้าสายสีม่วง ตอบโจทย์คนเมือง จริงหรือ?

[Interview]. <https://www.propertytoday.in.th/insight/วิเคราะห์รถไฟฟ้าสายสีม่วง/>

อดิศักดิ์ กันทะเมืองลี. (2019a, November 1). กรุงเทพฯ: เมืองใหญ่ ถนนน้อย ทางเท้าด้อย

คุณภาพ. The Urbanis by UDDC.

<https://theurbanis.com/mobility/01/11/2019/3056/>

อดิศักดิ์ กันทะเมืองลี. (2019b, December 20). พื้นที่นอกบ้าน กรุงเทพฯ กับ 22% แห่งโอกาส.

The Urbanis by UDDC. <https://theurbanis.com/public-realm/20/12/2019/185/>





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายคูคต
(สถานีหมอชิต - สถานีคูคต) และ สายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายเคหะสมุทรปราการ
(สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)



NO.	Project	โครงการรถไฟฟ้า	Station	Line ป้ายหน้า=0, สมุทรปราการ	ระยะทางจากสถานีศูนย์/สถานีโตเกียว	Dist_Station (Met)	จำนวน	พื้นที่	จำนวนรถ	ที่จอดรถ(ไม่รวมซ้อนคัน)	Dev_Ty	Average	Launched Y
1	IDEO Phetoli-Jatujak	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	798.98	35	744.9	390	0.7	1	165000	2559
2	Lumpini Park Vibhavadi-Jatujak	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	775.13	21	3548	736	0.37	1	105000	2561
3	Notting Hill Jatujak Interchange	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	608.91	8	492.5	156	0.5	1	110000	2559
4	DENIM Jatujak	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	705.65	37	3601.6	1813	0.53	0	95000	2562
5	Estab Phaholyothin 18	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	528.59	8	643	222	0.4	1	94000	2558
6	The Line Jatujak-Mochit	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	489.09	43	1895	841	0.5	1	190000	2558
7	The Privacy Jatujak	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	729.78	34	1200	847	0.38	1	120500	2561
8	Formosa Ladprao 7	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	900.21	8	430.2	97	0.51	0	140000	2558
9	Metr Ladprao	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	83.95	29	1414.3	193	0.58	1	137000	2560
10	The Saint Residences	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	578.82	41	2851.4	1,533	0.5	0	156666	2561
11	The Crest Park Residences	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	290.31	36	793.5	420	0.56	1	190000	2564
12	The Elegant Ladprao 1	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	455.17	8	380	147	0.8	0	113000	2561
13	Life Ladprao Valley	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	122.19	44	2245	1140	0.42	1	150000	2561
14	Gladden Condo Ladprao 1	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	474.6	8	196.5	74	0.4	0	96000	2562
15	Life Ladprao	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	188.7	45	2871.4	1615	0.44	1	142000	2560
16	THE LINE Vibe Phaholyothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	563.41	33	800	943	0.6	1	110000	2565
17	The Line Phahonyothin Park	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบ้านแยกกลางพ้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	563.41	32	800	880	0.55	1	110000	2561
18	Lyss Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีพหลโยธิน24	0	13.005	213.42	8	544.9	172	0.4	0	106000	2560
19	KnightsBridge Space Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีพหลโยธิน24	0	13.005	127.03	33	1074.1	488	0.7	1	160000	2561
20	Knightsbridge prime Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีพหลโยธิน24	0	13.005	608.52	35	803	333	0.7	1	170000	2560
21	MAZARINE Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีรัชโยธิน	0	13.728	99.8	37	1546.6	474	0.7	0	170000	2561
22	ASPIRE Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีรัชโยธิน	0	13.728	209.96	8	2035.7	633	0.3	1	88000	2565
23	Blue Phahonyothin 35	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีรัชโยธิน	0	13.728	998.39	8	997	322	0.4	0	89000	2565
24	Chateau In Town Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเสนาภิรม	0	14.583	313.46	8	941.2	309	0.4	0	73000	2563
25	Centric Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีรัชโยธิน	0	13.728	301.41	21	877.3	261	0.46	1	168000	2561
26	Lumpini Park Phahon 32	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเสนาภิรม	0	14.583	493.24	30	1600	546	0.37	0	135000	2560
27	Hi Rise Ratchayothin Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีรัชโยธิน	0	13.728	808.72	8	953.6	364	0.3	0	47701	2565
28	The Ville Express Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเสนาภิรม	0	14.583	185.3	8	372	107	0.45	0	126000	2559
29	Premio Quinto	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเสนาภิรม	0	14.583	113.71	8	1400	439	0.37	0	144000	2560
30	PHYL Phahol 34	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเสนาภิรม	0	14.583	49.76	8	1407.4	358	0.4	0	140000	2561
31	Knightsbridge Kasit Society	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเสนาภิรม	0	14.583	136.38	20	879.6	332	0.57	0	115450	2560
32	MAXI Condominium	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเกษตราศาสตร์/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0	15.343	882.7	8	831	249	0.32	0	79090	2560
33	D' Mura Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเกษตราศาสตร์/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0	15.343	870.28	8	841.7	216	0.45	0	78000	2558
34	The MUV Kaset	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเสนาภิรม	0	14.583	516.67	8	400	248	0.33	1	92000	2564
35	Elio Del Moss Phaholyothin 34	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเสนาภิรม	0	14.583	663.13	8	5448	1522	0.37	1	70000	2560
36	SO ORIGIN Kasit Interchange	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเกษตราศาสตร์/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0	15.343	215.99	23	758.4	300	0.5	1	150000	2564
37	Mit Chiva Kasit Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเกษตราศาสตร์/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0	15.343	193.38	23	606.7	200	0.6	0	160000	2561
38	Kensington Phahol-kaset	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีเกษตราศาสตร์/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0	15.343	542.52	8	762	229	0.41	1	76000	2558
39	Block 44 Condo	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบรมนาถ	0	16.363	285.35	7	146	42	0.5	1	80769	2562
40	CIELA Sripatum	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีบรมนาถ	0	17.1	743.88	28	2517.3	900	0.4	0	108500	2561
41	Modiz Interchange	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีอนุสาวรีย์หลักสี่/พหลโยธิน59	0	20.495	175.99	8	500	217	0.4	1	100000	2559
42	Knightsbridge Phaholyothin Interchange	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีอนุสาวรีย์หลักสี่/พหลโยธิน59	0	20.495	454.05	14	2132	726	0.4	1	96000	2560
44	Modiz Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีสายหยุด	0	21.263	87.72	8	703	246	0.4	1	90000	2559
45	Rich Park Terminal @ Laksi	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีสายหยุด	0	21.263	757.2	14	1305	563	0.4	1	92000	2561
46	Rich Park Loft @ Phaholyothin-Laksi	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีอนุสาวรีย์หลักสี่/พหลโยธิน59	0	20.495	32.65	15	1309	597	0.4	1	98000	2560
47	Kensington Phaholyothin 63	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีอนุสาวรีย์หลักสี่/พหลโยธิน59	0	20.495	564.02	8	731	231	0.3	1	85000	2559
48	Brown Condo phaholyothin 67	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีสายหยุด	0	21.263	222.92	8	473	174	0.43	1	95000	2560
49	Knightsbridge Sky City Saphenmai	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีสายหยุด	0	21.263	95.85	15	1156	490	0.5	1	89500	2558
50	The Base Sapanmai	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายอุตรด (สถานีหมอชิต - สถานีอุตรด)	สถานีสายหยุด	0	21.263	27.47	14	1600	820	0.36	1	110000	2561

NO.	Project	โครงการรถไฟฟ้า	Station	Line ป้ายหน้า=0, สมุทรปราการ	ระยะทางจากสถานีศูนย์ฯ/สถานีโตเกียว(กม.)	Dist_Station_(Met)	จำนวน	พื้นที่	จำนวน	ที่ตั้งรถ(ไม่รวมซ้อนคัน)	Dev_Ty	Average	Launched Yr
51	THE ORIGIN PHAHOL - SAPHANMAI	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีสายหยุด	0	21.263	667.61	14	1560.6	536	0.49	1	80000	2562
52	Sena Ikh BTS Saphanmai	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีสายหยุด	0	21.263	718.71	8	1905.7	497	0.36	1	46500	2564
53	Tempo Quad Phaholyothin-saphenmai	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีสายหยุด	0	21.263	303.11	8	413.2	153	0.39	1	87000	2558
54	SO Origin Phahol 69 Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีสายหยุด	0	21.263	303.11	14	1200	520	0.41	1	120000	2564
55	Episode Stylish Condo Phaholyothin Sapanmai	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีสายหยุด	0	21.263	372.6	14	1072	465	0.45	1	82000	2558
56	BPLUS Condo phaholyothin 50-Saphanmai	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีสะพานใหม่	0	22.313	800.01	8	205	62	0.484	0	51250	2561
57	Brixton Pet & Play Phahol 50 Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีสายหยุด	0	21.263	386.14	8	758.9	258	0.37	1	90000	2565
58	Reach Phaholyothin 52	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	รถไฟฟ้าสายหยุด	0	22.313	354.37	8	1964.8	826	0.34	0	33300	2561
59	plum Condo Saphanmai Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีสะพานใหม่	0	22.313	503.37	8	1940.9	681	0.4	1	70000	2561
60	Wynn Condo Phahol 52	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีสะพานใหม่	0	22.313	351.21	8	816	275	0.42	1	76000	2559
61	The Cube Plus phaholyothin 56	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีถนน 25/แยกคปอ.	0	25.955	1051.746	7	982	141	0.4	0	65000	2560
63	NA VEERA PHAHOL-ARI	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	1890	8	199	78	0.44	0	110000	2561
64	Metro Luke Rose Gold Phahol-Sutthisan	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	1800	8	1524.7	317	0.4	1	97000	2560
65	RISE Phahon-Inthamara	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	1520	40	678.2	384	0.6	1	120000	2561
66	Lumpini Selected Sutthisan-Saphankwai	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	1520	28	755	389	0.4	1	157682	2561
67	The Reserve Phahol-Pradipat	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	1510	25	643	260	0.65	1	165000	2560
68	The Line phahol-Pradipet	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	1530	46	2000	981	0.54	1	155000	2559
69	THE MUVIE Pradipat	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	2000	8	400	219	0.31	1	110000	2564
70	MAESTRO 19 Ratchada 19- Vipha	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	1810	8	2103.4	560	0.57	0	109000	2560
71	The Moment Ratchada 19	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	2000	8	342	134	0.36	0	90000	2563
72	ARISE Ratchada19	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีหมอชิต (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	10.24	1920	8	352	132	0.33	0	90000	2560
73	MILES Ratchada — Ladprao	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	823.69	8	736	205	0.36	0	110000	2563
74	PHILO Ladpra 18	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1510	8	168.7	53	0.43	0	95000	2561
75	Whizdom Avenue Ratchada-Ladprao condominium	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1830	27	1244	497	0.49	0	150000	2558
76	THE ORIGIN Ratchada-Ladprao	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1790	8	728.25	208	0.51	1	110000	2562
77	Altroz Ladprao 15	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	949.97	8	1615.4	570	0.346	1	95000	2561
78	Groove Glaze Ladprao 20	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1440	8	418.5	202	0.3415	0	110000	2565
79	Chapter One Midtown	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1610	7	1131.9	514	0.38	0	115000	2558
80	MARU LADPRAO 15	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1380	30	707	332	0.47	0	138000	2561
81	The Belgravia Ratchada-Ladprao 15	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1450	8	527.19	185	0.44	0	80000	2561
82	THE ORIGIN Ladprao 15	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1250	8	506	159	0.4	1	90000	2562
83	Modiz Ratchada 32	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1570	8	469.1	191	0.43	1	110000	2560
84	The Tree Ladprao 15	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีท่าแยกตลาดพร้าว (เชื่อมสายสีน้ำเงิน)	0	12.03	1130	8	692	214	0.3	1	87000	2561
85	IVORY Ratchada 32	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีพหลโยธิน24	0	13.005	1550	8	608	204	0.35	1	98000	2562
86	The Cube Premium Ratchada 32	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีพหลโยธิน24	0	13.005	1600	8	517	171	0.35	1	88000	2560
87	Vino Ratchada 32	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีพหลโยธิน24	0	13.005	1650	8	216	71	0.45	0	84000	2558
88	The Collect Ratchada 32	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีพหลโยธิน24	0	13.005	1670	8	198	64	0.35	0	88000	2562
89	Formosa Ratchayothin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีพหลโยธิน24	0	13.005	222.28	6	263	35	0.6	0	152000	2563
90	Hi Kasat Senanikhom Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีเสนาภิรมย์	0	14.583	1340	8	750	286	0.34	0	65000	2565
91	U Delight Ratchavibha	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีเสนาภิรมย์	0	14.583	1630	23	2469	871	0.39	0	79000	2558
92	Kave Seed Kasat	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีเกษตรศาสตร์/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0	15.343	651.54	8	1505.7	600	0.32	1	100000	2565
93	Chewathai Kasat-Nawamin	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีเกษตรศาสตร์/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0	15.343	1130	25	2042.1	649	0.49	1	95000	2562
94	The Selected Kasat-Ngamwongwan By L.P.N	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีเสนาภิรมย์	0	14.583	1440	20	1146	307	0.39	1	140000	2560
95	Landmark @Kasatsart TSH Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีธรรมมาภิบาล	0	16.363	1780	19	1562	437	0.38	1	110000	2565
96	Plum Condo Chaengwattana Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ	0	19.59	1260	8	4076.8	1154	0.374	1	67000	2560
97	Plum Condo Mix Chaengwattana	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ	0	19.59	1260	8	3814.8	1123	0.38	1	86000	2561
98	Nue Cross Khu Khot Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีคูคต	0	28.445	179.51	8	4590	1202	0.21	1	65000	2565
99	The Alto Condo Khu Khot Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีคูคต	0	28.445	1430	8	274	79	0.32	0	45000	2562
100	Lamour Condo Lumlukka-Klong 2	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีคูคต	0	28.445	1510	7	259	71	0.3	0	60417	2561
101	The Excel Khu Khot	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตลอด (สถานีหมอชิต - สถานีคูคต)	สถานีคูคต	0	28.445	1780	8	2226	581	0.42	1	67000	2559

NO.	Project	โครงการรถไฟฟ้า	Station	Line ป้ายหน้า=0, สมุทรปราการ = 1	ระยะห่างจากสถานีต้นขบวน/สถานีถัดไป(กม.)	Dist_Station_(Met)	จำนวน	พื้นที่(ไร่)	จำนวนรถ	ที่ตั้งรถ(ไม่รวมซ่อมศูนย์)	Dev_Ty	Average	Launched Yr
1	The President(Sukhumvit-Samutprakan	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีเพชรนา	1	20.925	128.4	34	1552.9	963	0.47	0	70000	2560
2	The Origin Sukhumvit-Praksa	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีเพชรนา	1	20.925	248.84	35	1400	823	0.4	1	50000	2565
3	Notting Hill Sukhumvit -Praksa	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีเพชรนา	1	20.925	639.88	8	3240	1113	0.35	1	82000	2559
4	Aspire Erawan	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีเอราวัณ	1	15.7	176.15	31	2589.5	1576	0.42	1	76000	2558
5	Aspire Erawan Prime	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีเอราวัณ	1	15.7	6.9	30	2563.5	1275	0.4	1	77000	2563
6	Supalai Veranda Sukhumvit 117	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุ่เจ้าสัวผาน	1	13.76	252.99	34	1829	1099	0.5	1	64400	2561
7	B-Loft Lite Sukhumvit 115	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุ่เจ้าสัวผาน	1	13.76	340.98	8	407	156	0.35	1	74000	2561
8	Pause Condo Sukhumvit 115	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุ่เจ้าสัวผาน	1	13.76	290.89	8	583	310	0.3	1	72000	2558
9	Sabai Sabai Condo Sukhumvit 115	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุ่เจ้าสัวผาน	1	13.76	360.35	8	221.4	77	0.4	1	35200	2563
10	Ideo Sukhumvit 115	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุ่เจ้าสัวผาน	1	13.76	108.62	35	1748.8	988	0.28	1	79000	2558
11	Niche Mono Sukhumvit-Puchao	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุ่เจ้าสัวผาน	1	13.76	145.23	11	2389.2	572	0.4	1	75000	2562
12	The Metropolis	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีสำโรง	1	12.22	24.49	39	3348	1770	0.4	0	90000	2558
13	Niche id Sukhumvit 113	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีสำโรง	1	12.22	585.55	8	1010	366	0.3087	1	55000	2560
14	Lesto Sukhumvit 13	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีสำโรง	1	12.22	608	8	2844	785	0.35	1	50000	2558
15	Regal Sukhumvit 76	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีสำโรง	1	12.22	881.14	8	7200	5016	0.31	0	73000	2562
16	The urban Attitude Bearing 14	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	906.69	8	362	137	0.4	0	68650	2558
17	pause 1D Sukhumvit 107	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	911.99	8	390	201	0.3	1	73000	2558
18	KnightsBridge Collage Sukhumvit 107	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	407.22	28	550.8	303	0.42	1	110000	2561
19	Thames Residence	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	882.14	6	333	67	0.8	0	72000	2562
20	Brixton pet & play Sukhumvit 107	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	460.98	7	279	237	0.443	1	71000	2564
21	Unio Sukhumvit 72	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	512.15	8	4033.9	984	0.3353	0	70000	2561
22	Very I Sukhumvit 72	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	420.51	8	250	146	0.45	0	57800	2558
23	B-LOFT Sukhumvit 107	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	537.83	8	151.73	59	0.3	1	90000	2561
24	VIVERE by Vero Condo Sukhumvit 72	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	439.11	8	250	69	0.45	0	72000	2565
25	D Mark Condo @Lassalle 8	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	467.78	8	341	99	0.41	0	74000	2562
26	Niche Mono Sukhumvit-Bearing	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	379.73	34	1959.8	1275	0.4	0	110000	2560
27	The Excel Hybrid Condo	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	436.97	8	315	1113	0.52	1	62800	2558
28	Deco Condo Sukhumvit 70/5	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	364.14	8	300	158	0.3	0	45500	2559
29	Notting Hill Sukhumvit 105	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	539.5	8	3240	1113	0.35	1	85900	2560
30	The Excel Lassalle 17	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	226.7	8	1962.5	581	0.46	1	69000	2561
31	DOLCE Lassalle	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแข็ง	1	11.473	427.86	8	568	178	0.5	0	75000	2561
32	Deco Arte' Sukhumvit	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	2.41	5	553.3	161	0.3	0	67600	2563
33	Ideo Mobi' Sukhumvit East Point	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	387.92	32	3124.5	1162	0.47	1	110000	2561
34	Ideo O2 Bangna	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	607.42	34	5751.2	1559	0.4461	0	100000	2558
35	Regent Home Bangna	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	685.6	32	8000	5007	0.318	0	42850	2565
36	Dolce odumok	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีอุดมสุข	1	8.781	503.08	7	311	79	0.38	0	90000	2558
37	Elo Del West	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีอุดมสุข	1	8.781	730.31	35	4013	1459	0.4	1	100000	2560
38	Pause Condo Sukhumvit 103	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีอุดมสุข	1	8.781	388.82	8	653	253	0.35	1	92000	2558
39	Ideo Mobi' Sukhumvit 66	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีอุดมสุข	1	8.781	185.07	28	864	298	0.64	1	160000	2559
40	The Nest Sukhumvit 64	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	664.32	8	1438	439	0.55	1	90000	2560
41	Skylrise Avenue Sukhumvit 64	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	450.6	49	8800	1961	0.46	0	110000	2563
42	Whizdom Inspire Sukhumvit	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	551.72	46	2375	554	0.62	0	167000	2562
43	Whizdom Essence Sukhumvit	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	485.62	50	2591	664	0.61	0	140000	2559
44	Whizdom Connect Sukhumvit	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	492.94	41	2004	673	0.44	0	140000	2558
45	The Tree Sukhumvit 64	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	337.1	8	543	149	0.46	1	100000	2559
46	Monig Condo Sukhumvit 64	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	699.68	8	1389.1	366	0.4	0	79500	2559
47	Quinn Condo Sukhumvit 101	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	95.7	31	1082	347	0.53	0	170000	2561
48	The Coopers Sukhumvit 64	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	209.22	8	250	79	0.37	0	86000	2564
49	The privacy Sukhumvit 101	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	467.74	8	1200	383	0.43	1	105000	2562
50	The Line Sukhumvit101	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก – สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปิ่นเกล้า	1	7.97	368.26	38	1600	778	0.4	0	160000	2559

NO.	Project	โครงการรถไฟฟ้า	Station	Line ป้ายสถานี=0, สมุทรปราการ = 1	ระยะห่างจากสถานีต้นขบวน/สถานีถัดไป(กม.)	Dist_Station_(Met)	จำนวน	พื้นที่(ก.)	จำนวนรถ	ที่จอดรถ(ไม่รวมช่องทางขึ้น-ลง)	Dev_Ty	Average	Launched Yr
51	PITI Sukhumvit 101	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุณณวิถี	1	7.97	436.74	19	797	168	0.55	0	150000	2562
52	Plum Condo Sukhumvit 62	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	389.71	8	725.5	222	0.33	1	80000	2564
53	Life Sukhumvit 62	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	260.67	24	1067.2	438	0.4	1	134000	2561
54	Plum Condo Sukhumvit 97/1	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	618.76	8	1377	425	0.4	1	85000	2563
55	Regent Home Sukhumvit 97/1	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	995	8	2857.4	1244	0.32	0	40000	2559
56	Remada Residence Sukhumvit 87	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	579.97	25	783	372	0.4	1	130000	2563
57	Blue Sukhumvit 89	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	528.97	8	1000	328	0.4	0	105000	2565
58	Ideo Sukhumvit 93 (593)	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	269.54	28	3559.6	1332	0.4625	1	130000	2559
59	Ramada Residence Sukhumvit 87	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	613.01	25	783	372	0.3978	1	130000	2563
60	Knightsbridge Sukhumvit- Theparak	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีสำโรง	1	12.22	1700	35	754	474	0.49	1	110000	2562
61	Kensington Sukhumvit- Theparak	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีสำโรง	1	12.22	1720	38	1824	1318	0.32	1	100000	2560
62	The Kith Plus Sukhumvit 113	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีสำโรง	1	12.22	647.39	8	2129	425	0.3	1	54000	2559
63	Supalai City Resort Sukhumvit 107	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	1380	8	5378.4	847	0.5	1	60000	2562
64	Alive Sukhumvit 76	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีสำโรง	1	12.22	1130	8	1113	375	0.32	0	60357	2563
65	Lumpini Ville Sukhumvit 76-Bearing Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแจ้ง	1	11.473	1030	8	3470	895	0.34	1	62000	2561
66	Brompton Pet Friendly Sukhumvit 107	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแจ้ง	1	11.473	513.59	7	275.6	78	0.45	1	80000	2565
67	Very Lasalle	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	1410	7	660	93	1	0	70000	2561
68	Attitude Lasalle	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีแจ้ง	1	11.473	904.99	8	335.2	147	0.38	0	68800	2562
69	The Excel Parc Lasalle 19	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	1060	8	397.7	104	0.4	0	65706	2559
70	THE ORIGIN Sukhumvit 105	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	1510	8	2163	672	0.4	1	77000	2562
71	Living Nest Udomsuk 30	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	1720	8	324	119	0.43	0	93000	2562
72	The Excel udomsuk	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	1600	8	611	228	0.33	1	48000	2559
73	IKON Udomsuk	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	1500	8	903	334	0.3054	0	60000	2563
74	ESQUE Sukhumvit 101/1	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางนา	1	9.683	1530	8	394	146	0.42	0	83000	2563
75	The MattsSukhumvit 101/1	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุณณวิถี	1	7.97	1980	8	813.7	279	0.43	0	85000	2562
76	RYE Sukhumvit 101/1	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุณณวิถี	1	7.97	1780	8	600	234	0.32	0	41300	2565
77	Green Ville 2 Sukhumvit 101	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุณณวิถี	1	7.97	997.23	8	635	200	0.4	0	80000	2562
78	Hi Rise Sukhumvit 101	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีปุณณวิถี	1	7.97	1350	8	414.8	159	0.37	0	58000	2565
79	RAMADA RESIDENCE SUKHUMVIT 87	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	573.05	25	783	372	0.4	1	130000	2561
80	Deffine by Mayfair Sukhumvit 50	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1270	8	727.3	190	0.53	0	92000	2561
81	The Tree Onnut Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1850	8	526	166	0.4	1	115000	2559
82	Modiz Sukhumvit 50	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	778.64	33	1511.6	582	0.4	1	95000	2561
83	QUINTARA ARTE Sukhumvit 52	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	985.03	8	504	154	0.39	1	119000	2562
84	Beat Sukhumvit	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	332.48	8	1160	381	0.35	0	66000	2565
85	Sign Condo Sukhumvit 50	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1120	8	254.1	105	0.4	0	106000	2560
86	Hi Sukhumvit 93	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1200	8	1000	401	0.38	0	55000	2561
87	The Niche Mono Sukhumvit 50	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1630	8	1428.8	434	0.35	1	93000	2560
88	Mayfair Place Sukhumvit 50	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1420	17	1372	352	0.57	0	120000	2559
89	The Base Sukhumvit 50	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1730	8	1200	415	0.3638	0	100000	2561
90	Chambers On-nut Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	998.73	8	1443	487	0.4	1	135000	2561
91	Serio Sukhumvit 50	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	387.95	8	606	154	0.5	0	128257	2559
92	The Excel Hideaway SukhumVit 50	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1860	8	2932	772	0.43	1	89667	2560
93	Aspire Onnut Station	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1350	37	1179.5	696	0.4051	0	135000	2565
94	Ramada Plaza Residence Sukhumvit 48	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	450.04	39	783	358	0.84	1	130000	2563
95	Ramada Plaza Residence at Sukhumvit 48	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1540	39	779.6	358	0.5221	1	170000	2560
96	THE ORIGIN onnut	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1770	8	1083	399	0.36	1	68000	2563
97	PARK 168 on Nut	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1770	8	2996	761	0.3	1	79000	2565
98	Knightsbridge Prime Onnut	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1550	47	972	600	0.65	1	180000	2560
99	IKON Sukhumvit 77	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1650	8	1555	442	0.5	0	103000	2561
100	Aspire Sukhumvit-onnut	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	2000	8	2464	553	0.36	1	85000	2562
101	Artemis Sukhumvit 77	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1660	30	1553	663	0.5	0	100000	2558
102	Life Sukhumvit 48	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	2010	19	1499	612	0.49	1	84000	2559
103	KAWA HAUS	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	2000	7	2400	546	0.45	1	165000	2560
104	Park Court Sukhumvit 77	รถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายตะวันออกสมุทรปราการ (สถานีบางจาก - สถานีเคหะสมุทรปราการ)	สถานีบางจาก	1	6.77	1980	7	3082.4	125	2.08	1	160000	2560

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ

กรวัชร ไชยรัตน์

วุฒิการศึกษา

ปีการศึกษา 2561: เศรษฐศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

