

ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด ตามแนวรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร  
กรณีศึกษา รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย รถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย และรถไฟฟ้าสายสีทอง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเอกพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ ภาควิชาเคหการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

THE LOCATIONAL FACTORS AFFECTING THE PRICES OF CONDOMINIUMS ALONG THE  
TRAIN ROUTES : A CASE STUDIES OF THE BLUE LINE EXTENSION ROUTE, BTS SILOM  
LINE EXTENSION ROUTE AND BTS GOLD LINE



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Housing Development in Housing and Real Estate

Development

Department of Housing

FACULTY OF ARCHITECTURE

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด ตามแนวรถไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อ ขยาย รถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย และรถไฟฟ้าสายสีทอง
โดย	นายชินปัญชร สุวรรณศรี
สาขาวิชา	การพัฒนาที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณัททิตย พานิชภักดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยิ่ง คงอาชาภัทร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเอกพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนะจฤดี)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ เต๋นไพบูลย์)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณัททิตย พานิชภักดิ์)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยิ่ง คงอาชาภัทร)	
.....	กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พัศพนันท์ ชาญวสุนันท์)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.อภิเศก ปันสุวรรณ)	



ชินปัญชร สุวรรณศรี : ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด ตามแนวรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา  
 รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย รถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย และรถไฟฟ้าสายสีทอง. ( THE LOCATIONAL FACTORS  
 AFFECTING THE PRICES OF CONDOMINIUMS ALONG THE TRAIN ROUTES : A CASE STUDIES OF THE BLUE LINE  
 EXTENSION ROUTE, BTS SILOM LINE EXTENSION ROUTE AND BTS GOLD LINE) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.กมลทลทิพย์  
 พานิชภักดิ์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ดร.บุญยิ่ง คงอาษาภัทร

ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคา  
 ขายอาคารชุดพักอาศัย โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนรถไฟฟ้ามหานครเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมาก งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ  
 ศึกษาว่ามีปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งใดบ้างที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อราคาขายอาคารชุดในพื้นที่เชื่อมต่อฝั่งตะวันตกจากศูนย์กลางธุรกิจหลักของ  
 กรุงเทพมหานคร โดยใช้การวัดระยะห่าง หรือค่าคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมาศึกษาเกี่ยวกับราคาขายอาคารชุดจำนวน 47 โครงการด้วยวิธี  
 ทางสถิติศาสตร์ และวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อหาทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุด  
 ระดับราคาต่างๆ ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าว

ผลการศึกษพบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา สามารถจำแนกเป็นตัวแปรอิสระ 10 หมวดหมู่ รวมทั้งสิ้นจำนวน 28 ตัว  
 แปร ซึ่งสามารถหาความสัมพันธ์ หรืออิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุด้วยวิธี STEPWISE พบว่า ปัจจัย  
 ด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดมี 8 ปัจจัย เรียงตามอิทธิพลมากไปน้อยได้ดังนี้ ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก ศูนย์กลาง  
 ธุรกิจรอง โรงพยาบาลขนาดกลาง สถานีรถไฟฟ้า ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลขนาดใหญ่ และโรงเรียนประถมศึกษา  
 ตามลำดับ ซึ่งระยะห่างจากอาคารชุดพักอาศัยที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตรของปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดให้เปลี่ยนไป -20.746,  
 +14.569, +17.059, -18.916, +8.330, +11.883, -17.411, -41.248 บาท ตามลำดับ จากนั้นจึงนำผลการศึกษานี้มารวมกันทำนายราคาขาย  
 อาคารชุดในระดับราคาต่างๆ โดยสร้างเป็นแผนที่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดด้วยวิธี Weighted Overlay Technique พบว่าสามารถ  
 เสนอแนะทำเลเหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยในสำหรับราคาต่างๆ ได้ และเมื่อวิเคราะห์ร่วมกับพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมภายใน  
 ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในระดับศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด ทำให้สามารถเสนอแนะทำเลพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการ  
 เข้าถึงบริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งของเมือง ในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับต่างๆ ได้ โดยภาพรวมบริเวณศักยภาพเหมาะสมสำหรับ  
 ระดับราคาสูง 3 อันดับแรก คือ Super Luxury, Luxury และ high Class นั้นกระจุกตัวอยู่ย่านธุรกิจริมแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตคลองสานตาม  
 แนวรถไฟฟ้าสายสีทอง มีพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมรวม 1.49644 ตารางกิโลเมตร และโครงการอาคารชุดระดับ Main Class เป็นระดับราคาขาย  
 ที่มีสัดส่วนมากที่สุดในพื้นที่ศึกษา มีพื้นที่ 15.41064 ตารางกิโลเมตร ควรพัฒนาในบริเวณต่อเนื่องของรถไฟฟ้าสายสีลมในเขตธนบุรี กับ  
 รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินในสถานีบางขุนนท์ สถานีจรัญสนิทวงศ์13 และสถานีท่าพระ

จากผลการศึกษา นำมาสู่ข้อเสนอแนะต่อผู้พัฒนาโครงการอาคารชุดว่าควรคำนึงถึงปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัยข้างต้น  
 เนื่องจากส่งอิทธิพลทั้งเชิงบวก และเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย และควรใช้แผนที่ทำเลศักยภาพเหมาะสมยังเป็นแนวทางในการ  
 ตัดสินใจพัฒนาโครงการอาคารชุดในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับระดับราคาต่างๆ ที่สามารถเข้าถึงการบริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งใน  
 ระดับสูงที่สุด เพื่อให้โครงการที่เกิดขึ้นมีคุณภาพในการเป็นที่อยู่อาศัยที่ดีของเมือง อีกทั้งในด้านวิชาการ เสนอแนะให้นำการประยุกต์ใช้ระบบ  
 สาธารณเทศภูมิศาสตร์มาช่วยในการศึกษาด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยมาแสดงผลให้เป็นรูปธรรม เพื่อช่วยให้ผู้พัฒนาเมืองสามารถเข้าถึงอิทธิพล  
 ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งต่อราคา และการพัฒนาที่อยู่อาศัย แสดงให้เห็นขอบเขตการให้บริการของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวก  
 ของเมืองในบริบทของพื้นที่ศึกษา เพื่อวางแผนพัฒนาพื้นที่อยู่อาศัยที่ทำให้ผู้อยู่อาศัยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

สาขาวิชา	การพัฒนาที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์	ลายมือชื่อนิสิต .....
ปีการศึกษา	2564	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....
		ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 6372008525 : MAJOR HOUSING AND REAL ESTATE DEVELOPMENT

KEYWORD: condominiums, potential location, locational factor, Multiple Regression, Geographic information system  
 Chinapan Suwannasri : THE LOCATIONAL FACTORS AFFECTING THE PRICES OF CONDOMINIUMS ALONG THE TRAIN  
 ROUTES : A CASE STUDIES OF THE BLUE LINE EXTENSION ROUTE, BTS SILOM LINE EXTENSION ROUTE AND BTS GOLD  
 LINE. Advisor: Assoc. Prof. KUNDOLDIBYA PANITCHPAKDI, Ph.D. Co-advisor: Asst. Prof. Boonying Kongarchapatara, Ph.D.

Spatial, locational and infrastructural factors, as well as public utilities, influence condominium pricing, which varies according to location. The development of the mass transit system is an especially important locational factor. The purpose of this study was to investigate the influence of these locational factors on condominium development in the western Bangkok area connected to the main CBD of Bangkok by using distance measurements of the characteristics studied with the prices of 47 condominium projects by a statistical method. Spatial analysis with GIS was used to find potential locations suitable for the development of condominium projects in various price levels that are influenced by such locational factors.

The primary results of the study revealed there are 10 categories of locational factors with 28 independent variables in this area. The study method involved using characteristics and distance measurements for 47 residential condominiums as dependent variables with the geographic information system and analyzing by a multiple linear regression analysis statistical test with a STEPWISE method. The results revealed that 8 locational factor variables influence the prices of condominiums ranked by priority as follows: the distance from the main CBD, the sub-CBD, medium-sized hospitals, train stations, super-regional commercial centers, universities, large-sized hospitals, and primary schools. In every increase of 1-meter in terms of distance from a condominium and these locational factors, the prices of condominiums changed by -20.746, 14.569, 17.059, -18.916, 8.330, 11.883, -17.411, and -41.248 THB per square meter, respectively. This result can be analyzed to create a contour map of condominium prices that were influenced by such locational factors using the Weighted Overlay Technique by GIS software to classify the suitable areas for various prices into various levels. Overall, the top three levels of suitable high-priced segments, Super Luxury, Luxury and High class, are concentrated in the business district along the Chao Phraya river in the Khlong San district along the Golden Line with a total potential area of 1.49644 sq km. and a condominium project at the Main Class level, which is the selling price level with the highest proportion in the study area, with an area of 15.41064 sq km. It should be developed in the continuation area of the Silom Line in the Thon Buri area with some stations of the Blue Line.

In conclusion, the study found that locational factors affect the prices of condominiums both positively and negatively. The condominium developers should consider all 8 locational factors above, which can jointly predict the potential areas of condominium sales in various price levels. Furthermore, real estate developers can use these suitable potential locations maps as guidelines for developing condominium projects in the areas suitable for various price levels with access to the highest level of locational factor services to have high quality for good living in the city. The study method in this research is also beneficial to the academic studies of the Geographic Information System, which can be utilized to help illustrate the influence of locational factors, public utilities, and city amenities into concrete knowledge for housing development science that helps city urban developers to plan and develop high quality residential areas.

Field of Study: Housing and Real Estate Development

Student's Signature .....

Academic Year: 2021

Advisor's Signature .....

Co-advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เกิดขึ้นจากความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร. กุณฑลทิพย์ พานิชภักดิ์ ผู้เป็นทั้ง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ชี้แนะแสงสว่างให้ศิษย์ในวันที่แสงอื่นมืดดับลง ท่านอาจารย์ได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ไม่เพียง แนวทางการศึกษาวิจัย แต่ยังคงเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตเพื่อประโยชน์ส่วนรวม และเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัย ไม่ย่อท้อต่อการทำวิทยานิพนธ์ตลอดสามปีมานี้ จึงขอกราบขอบพระคุณด้วยใจจริง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยิ่ง คงอาชาภัทร ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษารอง แม้ท่านอาจารย์จะมี ภารกิจมากเพียงใดก็ยังกรุณาให้คำปรึกษาในด้านการศึกษา ทั้งในภาพรวม และวิชาทางสถิติศาสตร์ ซึ่งจำเป็นต่อ การศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก รวมถึงมุมมอง แนวคิดที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณามาเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ เต๋นไพบูลย์ ท่านประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ สำหรับข้อคิด และแนวทางการศึกษาที่เป็นภาพกว้าง ซึ่งช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น อาจารย์ดร.พัศพันธ์ ชาญวสุนันท์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ ช่วยให้รูปแบบ หรือระเบียบวิธีวิจัยของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น และผู้ทรงคุณวุฒิท่านสุดท้าย ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ ดร.อภิเศก บันสุวรรณ แห่งภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศิลปากร เป็นอย่างสูง ท่านอาจารย์เป็นผู้ที่คอยให้คำปรึกษา ชี้แนะผู้วิจัยมาตั้งแต่ครั้งยังศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตที่ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และคอยเสนอแนะในมุมมองของนักภูมิศาสตร์ ซึ่งช่วยให้การศึกษาใน วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความลึกในเชิงของวิชาการมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุนอยู่เบื้องหลังความสำเร็จ ความล้มเหลว คอยให้แรงผลักดันใน การลุกขึ้นยืนหยัดเพื่อความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ในวันนี้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ยังมีได้กล่าวถึงใน ภาควิชาเคหการแห่งนี้ รองศาสตราจารย์ ไตรรัตน์ จารุทัศน์ รองศาสตราจารย์ ยุวดี ศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษรา โปวาทอง สำหรับคำแนะนำ คำชี้แนะ คำปรึกษา กำลังใจ และโอกาสที่คณาจารย์ทุกท่านมอบให้เสมอมา ขอขอบคุณ คุณสมศักดิ์ ไรจน์ตรงค์กุล แห่งบริษัท บลูเวิร์ค ดีไซน์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด สำหรับการสนับสนุนข้อมูลอาคาร ชุดเพื่อใช้ศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ ในภาควิชาเคหการ รุ่น C31 และ C33x อีกทั้งศิษย์ที่ศิษย์น้องภาควิชาเคห การที่ผ่านเข้ามาในชีวิตที่คอยให้กำลังใจเสมอมา สุดท้ายนี้ขอขอบคุณคุณสุริวริน ศิริบุญญาธวัฒน์ สำหรับการสนับสนุน ทางด้านจิตใจที่สำคัญ

ชินปัญชร สุวรรณศรี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา.....	19
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	19
1.1.1 ความสำคัญของการพัฒนาอาคารชุด.....	19
1.1.2 ความสำคัญของการพัฒนาอาคารชุดตามแนวรถไฟ.....	20
1.1.3 ความสำคัญในการศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด.....	26
1.2 คำถามในงานวิจัย.....	28
1.3 วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	28
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	28
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
2.1 กรอบแนวคิดการทบทวนทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
2.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	30
2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อราคาขายที่อยู่อาศัย.....	30
2.2.2 แนวคิดปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายที่อยู่อาศัย.....	31
2.2.3 แนวคิดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง.....	32
2.2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบริเวณโดยรอบสถานี (TOD).....	38
2.2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อราคาขายที่อยู่อาศัย โดยใช้วิธี Hedonic Price Method.....	40

2.2.6	แนวคิดการวิเคราะห์สถิติศาสตร์โดยใช้สมการถดถอยพหุ (Multiple Regression).....	41
2.2.7	แนวคิดการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System .....	46
2.2.8	แนวคิดการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่ Potential Surface Analysis .....	49
2.2.9	แนวคิดการแบ่งส่วนการตลาดตามราคาอาคารชุด Condominium Segmentation.....	52
2.3	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	52
2.3.1	งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด.....	52
2.3.3	บทสรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	54
บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัย.....	59
3.1	กรอบแนวคิดในงานวิจัย.....	60
3.2	ระเบียบวิธีวิจัย .....	61
3.3	ขอบเขตในการศึกษา .....	63
3.4	การกำหนดตัวแปรที่ใช้ศึกษา .....	68
3.4	การสร้างเครื่องมือ .....	73
3.6	ขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานวิจัย .....	76
3.7	ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย.....	78
บทที่ 4	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา .....	79
4.1	ลักษณะของพื้นที่ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ศึกษา.....	79
4.1.1	สภาพทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา.....	79
4.1.2	ที่ตั้ง และระดับราคาขายของโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา .....	82
4.2	ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง .....	84
4.2.1	ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่ศูนย์กลางธุรกิจ.....	84
4.2.1.1	ศูนย์กลางธุรกิจหลัก:.....	84
4.2.1.2	ศูนย์กลางธุรกิจรอง.....	85
4.2.2	ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่ระบบขนส่งมวลชน .....	86
4.2.3	ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่เส้นทางคมนาคม ความสะดวกในการเข้าถึง.....	90
4.2.4	ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่พาณิชยกรรม.....	94
4.2.5	ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่สถานพยาบาล .....	96

4.2.6	ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่สถานศึกษา.....	97
4.2.7	ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่สวนสาธารณะ.....	100
4.2.8	ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่นันทนาการ สนามกีฬา.....	102
4.2.9	ที่ตั้งของแม่น้ำเจ้าพระยา.....	102
4.2.10	ปัจจัยด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในทำเลที่ตั้งพื้นที่ศึกษา.....	103
4.3	ค่าคุณลักษณะ และค่าระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง กับอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา.....	108
4.3.1	หมวดหมู่ปัจจัยด้านศูนย์กลางธุรกิจ.....	112
4.3.1.1	ปัจจัยด้านศูนย์กลางธุรกิจหลัก หรือ Central Business District (CBD).....	112
4.3.1.2	ปัจจัยด้านศูนย์กลางธุรกิจรอง หรือ Sub-CBD.....	112
4.3.2	หมวดหมู่ปัจจัยด้านระบบขนส่งมวลชน.....	114
4.3.2.1	ปัจจัยด้านสถานีรถไฟ สถานีร่วม.....	114
4.3.2.2	ปัจจัยด้านสถานีรถไฟ.....	114
4.3.2.3	ปัจจัยด้านระยะห่างถึงท่าเรือ.....	116
4.3.2.4	ปัจจัยด้านระยะห่างถึงป้ายรถประจำทาง.....	117
4.3.3	หมวดหมู่การคมนาคม และความสะดวกในการเข้าถึง.....	117
4.3.3.1	ปัจจัยความกว้างของถนนหน้าโครงการ.....	117
4.3.3.2	ปัจจัยประเภทของถนนหน้าโครงการ.....	120
4.3.3.3	ปัจจัยระยะห่างถึงทางเข้าออกทางด่วน.....	122
4.3.3.4	ปัจจัยระยะห่างถึงจุดการจราจรวิกฤติ.....	124
4.3.3.5	ปัจจัยระยะห่างจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา.....	126
4.3.3.6	ปัจจัยคะแนนการเดินได้ดี Good Walk Score.....	126
4.3.4	หมวดหมู่ปัจจัยด้านพาณิชยกรรม.....	127
4.3.4.1	ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าละแวกบ้าน (Neighborhood).....	127
4.3.4.2	ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าขนาดย่อม.....	128
4.3.4.3	ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาค (Regional).....	129
4.3.4.4	ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่.....	130
4.3.4.5	ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ (Megamall).....	131

4.3.5	หมวดหมู่ปัจจัยด้านสถานพยาบาล .....	132
4.3.5.1	ปัจจัยระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดเล็ก.....	132
4.3.5.2	ปัจจัยระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง .....	133
4.3.5.3	ปัจจัยระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่.....	134
4.3.6	หมวดหมู่ปัจจัยด้านสถานศึกษา.....	135
4.3.6.1	ปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนอนุบาล.....	135
4.3.6.2	ปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา.....	137
4.3.6.3	ปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษา .....	138
4.3.6.4	ปัจจัยระยะห่างจากมหาวิทยาลัย.....	139
4.3.7	หมวดหมู่ปัจจัยด้านสวนสาธารณะ.....	140
4.3.7.1	ปัจจัยระยะห่างจากสวนสาธารณะระดับละแวกบ้าน.....	141
4.3.7.2	ปัจจัยระยะห่างจากสวนสาธารณะระดับชุมชน .....	142
4.3.8	หมวดหมู่ระยะห่างถึงสนามกีฬา .....	142
4.3.9	หมวดหมู่ระยะห่างถึงแม่น้ำเจ้าพระยา.....	144
4.3.10	หมวดหมู่ปัจจัยด้านกฎหมาย.....	145
4.3.10.1	อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน.....	145
4.3.10.2	พื้นที่ควบคุมความสูงอาคาร.....	146
4.3.11	สรุปค่าระยะห่าง ค่าคุณลักษณะ และค่าคะแนนของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง .....	146
4.4	ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาอาคารชุดพักอาศัย.....	147
4.4.1	ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics).....	148
4.4.2	ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ Correlation Analysis โดยใช้สมการ Pearson.....	149
4.4.3	ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE.....	152
4.4.3.1	การนำเข้าตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามด้วยวิธี STEPWISE .....	152
4.4.3.2	วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของสมการถดถอยพหุ.....	154
4.4.3.3	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรในสมการถดถอยพหุด้วยวิธี ANOVA .....	155
4.4.3.4	การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE.....	156
4.4.3.5	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE .....	158

4.4.4	สรุปผลการศึกษาวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ .....	159
บทที่ 5	พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมสำหรับการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา.....	161
5.1	การวิเคราะห์ Spatial Analysis เพื่อหาพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดตามแนวคิดขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง.....	162
5.1.1	การวิเคราะห์ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง.....	162
5.1.2	การกำหนดค่าคะแนน และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยใช้วิธี Overlay Technique .....	169
5.1.3	สรุปผลการวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง.....	172
5.2	การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสม โดยใช้แนวคิด Potential Surface Analysis.....	173
5.2.1	การประยุกต์ใช้ผลการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งต่อราคาขายอาคารชุด เพื่อการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ .....	173
5.2.2	ผลการทำนายราคาขายอาคารชุดพักอาศัย ณ ที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และการสรุปข้อมูล Point Elevation ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง .....	174
5.2.3	แผนที่แบบจำลองราคาจากอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 8 ปัจจัย.....	175
5.2.4	การวิเคราะห์ Weight Overlay Technique เพื่อสร้างแผนที่แบบจำลองราคาจากอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา .....	179
5.3	การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ และพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง.....	183
5.4	สรุปผลการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ	186
บทที่ 6	สรุป และอภิปรายผลการศึกษา .....	190
6.1	ลักษณะทำเลที่ตั้ง ระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับอาคารชุดพักอาศัย รวมถึงขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา.....	190
6.1.1	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด .....	190
6.1.2	ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา .....	191
6.2	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และจัดลำดับของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา.....	192



6.3 อิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลกระทบต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา และการเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา... 194	
6.4 ข้อเสนอแนะ.....	214
บรรณานุกรม.....	1
บรรณานุกรม.....	5
ภาคผนวก.....	6
ภาคผนวก ก ข้อมูลอาคารชุดกรณีศึกษา.....	7
ภาคผนวก ข ข้อมูลการวัดระยะห่างและค่าคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง.....	9
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ Pearson’s Correlation.....	11
ประวัติผู้เขียน.....	13



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ทำเลที่มีโครงการเปิดขายใหม่มากที่สุดในปี พ.ศ. 2562.....	21
ตารางที่ 2 กรอบแนวคิดการทบทวนทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
ตารางที่ 3 แสดงมาตรฐานการเข้าถึงสาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวก.....	33
ตารางที่ 4 มาตรฐานปัจจัยทำเลที่ตั้งประเภทศูนย์การค้า.....	33
ตารางที่ 5 รัศมีการให้บริการของสถานศึกษา.....	34
ตารางที่ 6 มาตรฐานการจำแนกประเภทสวนสาธารณะ.....	35
ตารางที่ 7 มาตรฐานการจำแนกประเภทถนนในชุมชน.....	35
ตารางที่ 8 มาตรฐานระยะเข้าถึงระบบขนส่งมวลชน.....	36
ตารางที่ 9 ระดับค่าคะแนนการเดินทางได้ GOODWALK SCORE.....	36
ตารางที่ 10 สรุปขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง.....	37
ตารางที่ 11 การแบ่งส่วนตลาดอาคารชุด.....	52
ตารางที่ 12 สรุปการทบทวนงานวิจัยด้านปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด.....	54
ตารางที่ 13 สรุปการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสม.....	56
ตารางที่ 14 สรุปตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58
ตารางที่ 15 ระเบียบวิธีวิจัย.....	61
ตารางที่ 16 การแบ่งส่วนการตลาด และจำนวนโครงการกรณีศึกษาในระดับราคาต่างๆ.....	65
ตารางที่ 17 ข้อมูลโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา.....	65
ตารางที่ 18 สรุปการเลือกตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	69
ตารางที่ 19 สรุปตัวแปรอิสระที่ใช้ศึกษา.....	70
ตารางที่ 20 แหล่งที่มาของข้อมูลปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (ตัวแปรอิสระ) ที่ใช้ในการศึกษา.....	71
ตารางที่ 21 ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย.....	78
ตารางที่ 22 สรุปเขตการปกครอง และแนวรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา.....	81
ตารางที่ 23 โครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา จำแนกตามการแบ่งส่วนตลาด.....	83
ตารางที่ 24 สถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา.....	87
ตารางที่ 25 ท่าเรือในพื้นที่ศึกษา.....	88
ตารางที่ 26 จุดทางเข้าทางพิเศษของพื้นที่ศึกษา และบริเวณต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา.....	91
ตารางที่ 27 จุดจราจรวิกฤติในช่วงโมงเร่งด่วนในพื้นที่ศึกษา.....	91
ตารางที่ 28 ค่าคะแนนการเดินทางได้ GOODWALK SCORE ในพื้นที่ศึกษา แบ่งตามเขตการปกครอง.....	93
ตารางที่ 29 สรุปที่ตั้งและรายละเอียดของศูนย์การค้าในระดับต่างๆ.....	94

ตารางที่ 30	รายการสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา.....	97
ตารางที่ 31	สรุปที่ตั้งสวนสาธารณะในพื้นที่ศึกษา.....	101
ตารางที่ 32	สรุปประเภท บริเวณ ค่า FAR และจำนวนพื้นที่ของบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา .....	103
ตารางที่ 33	หมวดหมู่ตัวแปรอิสระปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และคำอธิบาย .....	109
ตารางที่ 34	ความหมายในการแปรผลการศึกษา.....	110
ตารางที่ 35	ค่าเฉลี่ยมัธยฐาน และการแจกแจงความถี่ของระยะห่างปัจจัยด้านสถานีรถไฟฟ้า.....	115
ตารางที่ 36	ค่าระยะความกว้างของเขตทางหน้าโครงการ.....	117
ตารางที่ 37	ค่าเฉลี่ยมัธยฐานของความกว้างเขตทางหน้าโครงการกรณีศึกษา.....	119
ตารางที่ 38	สรุปประเภทถนนหน้าโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา.....	120
ตารางที่ 39	การแจกแจงความถี่ของจุดทางเข้าทางด่วนกับจำนวนโครงการที่ใกล้ที่สุดตามเส้นทางพิเศษต่างๆ... ..	122
ตารางที่ 40	ระยะห่างจากโครงการกรณีศึกษา ไปยังจุดทางเข้าทางด่วน.....	122
ตารางที่ 41	การแจกแจงความถี่จุดการจราจรวิกฤติกับโครงการใกล้เคียง.....	125
ตารางที่ 42	การแจกแจงความถี่สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา กับจำนวนโครงการอาคารชุดที่ใกล้ที่สุด.....	126
ตารางที่ 43	การแจกแจงความถี่ของคะแนนการเดินได้ดีกับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา .....	127
ตารางที่ 44	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าละแวกบ้าน .....	128
ตารางที่ 45	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าขนาดย่อม .....	129
ตารางที่ 46	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าภูมิภาค.....	129
ตารางที่ 47	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าภูมิภาค.....	130
ตารางที่ 48	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ .....	131
ตารางที่ 49	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงพยาบาลขนาดเล็ก .....	132
ตารางที่ 50	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงพยาบาลขนาดกลาง.....	133
ตารางที่ 51	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงพยาบาลขนาดใหญ่.....	134
ตารางที่ 52	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงเรียนอนุบาล .....	135
ตารางที่ 53	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงเรียนประถมศึกษา .....	137
ตารางที่ 54	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงเรียนมัธยมศึกษา.....	138
ตารางที่ 55	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้มหาวิทยาลัย .....	140
ตารางที่ 56	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สวนสาธารณะระดับละแวกบ้าน .....	141
ตารางที่ 57	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สวนสาธารณะระดับชุมชน .....	142
ตารางที่ 58	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สนามกีฬา .....	143
ตารางที่ 59	การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ในบริเวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินในระดับต่างๆ (เท่า).....	145
ตารางที่ 60	สรุปโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ภายในพื้นที่ควบคุมความสูงของอาคาร .....	146

ตารางที่ 61	สรุปค่าระยะห่างระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งไปยังอาคารชุด.....	146
ตารางที่ 62	ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายตัวแปรที่ใช้ศึกษา.....	148
ตารางที่ 63	สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม.....	149
ตารางที่ 64	สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ PEARSON CORRELATION.....	150
ตารางที่ 65	การนำเข้าตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามด้วยวิธี STEPWISE.....	152
ตารางที่ 66	ความสามารถในการทำนาย ของแบบจำลองสมการถดถอยพหุ ด้วยวิธี STEPWISE.....	154
ตารางที่ 67	ผลการทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรด้วยวิธี ANOVA ในแบบจำลองการสมการ ถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE.....	155
ตารางที่ 68	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ ด้วยวิธี STEPWISE.....	156
ตารางที่ 69	ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE.....	158
ตารางที่ 70	การกำหนดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง.....	162
ตารางที่ 71	ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งภายในพื้นที่ศึกษา.....	163
ตารางที่ 72	การแบ่งช่วงพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมจากขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง.....	170
ตารางที่ 73	สรุปพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการเข้าถึงการบริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง.....	170
ตารางที่ 74	การกระจายตัวของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมระดับต่างๆ ในเขตพื้นที่ศึกษา.....	171
ตารางที่ 75	สัดส่วนของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมของแต่ละเขตในพื้นที่ศึกษา.....	172
ตารางที่ 76	สรุปความอิทธิพลของตัวแปรด้านทำเลที่ตั้งที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อราคาขายอาคารชุด.....	174
ตารางที่ 77	สรุปข้อมูล POINT ELEVATION ราคาขายเฉลี่ยอาคารชุด ณ ที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง.....	174
ตารางที่ 78	แบบจำลองราคาขายอาคารชุดที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง.....	176
ตารางที่ 79	การถ่วงค่าน้ำหนักในแบบจำลองราคาขายอาคารชุดตามลำดับของอิทธิพลตัวแปรปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุด.....	179
ตารางที่ 80	การถ่วงค่าน้ำหนักให้กับราคาขายอาคารชุดในแบบจำลองราคาทั้ง 8.....	180
ตารางที่ 81	คำอธิบายสัญลักษณ์ และสรุปพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ .....	181
ตารางที่ 82	พื้นที่เหมาะสมของระดับราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา (ตารางกิโลเมตร).....	182
ตารางที่ 83	พื้นที่เหมาะสมของระดับราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ).....	182
ตารางที่ 84	ผลการวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ.....	184
ตารางที่ 85	ผลการวิเคราะห์สัดส่วนของบริเวณสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ที่มี ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด แยกตามเขตการปกครองในพื้นที่ศึกษา.....	184
ตารางที่ 86	ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ เปรียบเทียบสัดส่วนต่อระดับ ราคาในพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมระดับมากที่สุด (ร้อยละ).....	185
ตารางที่ 87	ราคาเฉลี่ยแนะนำของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา แยกตามเขต.....	186

ตารางที่ 88 สรุปปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา .....	190
ตารางที่ 89 สรุปขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง.....	191
ตารางที่ 90 สมมติฐานในการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุในการศึกษา .....	198
ตารางที่ 91 ผลการทดสอบการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุในการศึกษาทั้ง 24 โมเดล.....	199
ตารางที่ 92 การวิเคราะห์ข้อค้นพบในงานวิจัย เปรียบเทียบกับงานวิจัยของพิโรตม พิริยพฤษ์ (2560).....	200



## สารบัญภาพ

## หน้า

ภาพที่ 1 การขยายตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย กับการวางระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า.....	22
ภาพที่ 2 แผนผังแนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรุงเทพมหานคร .....	23
ภาพที่ 3 โครงการรถไฟฟ้าที่เปิดให้บริการแล้ว ในปี พ.ศ. 2564 .....	25
ภาพที่ 4 แนวคิดการเดินทางเข้าถึงสาธารณูปการและสิ่งอำนวยความสะดวกรอบที่อยู่อาศัย .....	32
ภาพที่ 5 การทำงานของระบบ GIS .....	46
ภาพที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล VECTOR ด้วยวิธี OVERLAY TECHNIQUE.....	49
ภาพที่ 7 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา และแนวรถไฟฟ้าทั้ง 3 สาย .....	64
ภาพที่ 8 การแปลงข้อมูล VECTOR ให้เป็นข้อมูลระยะทาง ด้วยคำสั่ง CALCULATE GEOMETRY .....	75
ภาพที่ 9 การวัดระยะทางกระจัด (DISPLACEMENT MEASURE) ของระยะห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยา.....	75
ภาพที่ 10 โครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา .....	82
ภาพที่ 11 แผนที่แสดงตำแหน่งของอาคารชุด จำแนกตามการแบ่งส่วนตลาดในพื้นที่ศึกษา.....	83
ภาพที่ 12 ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าในบริเวณศูนย์กลางธุรกิจหลัก.....	85
ภาพที่ 13 ตำแหน่งของสถานีรถไฟฟ้าในบริเวณศูนย์กลางธุรกิจรอง .....	86
ภาพที่ 14 ตำแหน่งของสถานีรถไฟฟ้า สถานีเชื่อมต่อ ที่ใช้ในการศึกษา .....	87
ภาพที่ 15 ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา .....	88
ภาพที่ 16 ตำแหน่งท่าเรือขนส่งมวลชนในพื้นที่ศึกษา.....	89
ภาพที่ 17 ตำแหน่งที่ตั้งของป้ายรถประจำทางในพื้นที่ศึกษา.....	90
ภาพที่ 18 จุดจราจรวิกฤติในชั่วโมงเร่งด่วนในพื้นที่ศึกษา.....	92
ภาพที่ 19 ที่ตั้งทางขึ้นสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา .....	92
ภาพที่ 20 แผนที่แสดงค่าคะแนน GOOD WALK SCORE ในพื้นที่ศึกษา .....	93
ภาพที่ 21 ตำแหน่งของศูนย์การค้าในหมวดหมู่พาณิชยกรรม .....	96
ภาพที่ 22 ที่ตั้งโรงเรียนที่มีการเปิดสอนในระดับอนุบาล ในพื้นที่ศึกษา.....	98
ภาพที่ 23 ที่ตั้งโรงเรียนประถมศึกษา.....	98
ภาพที่ 24 ที่ตั้งโรงเรียนมัธยมในพื้นที่ศึกษา.....	99
ภาพที่ 25 ที่ตั้งมหาวิทยาลัยในพื้นที่ศึกษา และบริเวณต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา.....	100
ภาพที่ 26 สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร .....	101
ภาพที่ 27 ที่ตั้งของแม่น้ำเจ้าพระยา .....	102
ภาพที่ 28 แผนที่แสดงค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินในพื้นที่ศึกษา.....	104
ภาพที่ 29 บริเวณในข้อบัญญัติท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร บริเวณฝั่งธนบุรีตรงข้ามกรุงรัตนโกสินทร์.....	105

ภาพที่ 30	บริเวณในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร บริเวณโดยรอบวัดอรุณราชวราราม .....	106
ภาพที่ 31	บริเวณในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร บริเวณโดยรอบสะพานพระราม 8.....	107
ภาพที่ 32	บริเวณโดยรอบอุทยานเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมราชชนนี.....	108
ภาพที่ 33	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุด ไปยังศูนย์กลางธุรกิจหลัก.....	112
ภาพที่ 34	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุด ไปยังศูนย์กลางธุรกิจรอง .....	113
ภาพที่ 35	การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุด ไปยังสถานีรถไฟฟ้า สถานีร่วม.....	114
ภาพที่ 36	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุด ไปยังสถานีรถไฟฟ้า .....	116
ภาพที่ 37	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุด ไปยังท่าเรือในพื้นที่ศึกษา .....	116
ภาพที่ 38	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดไปยังท่ารถประจำทาง .....	117
ภาพที่ 39	โครงการที่ติดถนนสายหลัก.....	121
ภาพที่ 40	การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุด ไปยังจุดทางเข้าทางด่วน.....	124
ภาพที่ 41	การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุด ไปยังจุดการจราจรวิกฤติ .....	125
ภาพที่ 42	การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุด ไปยังจุดทางขึ้นลงสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา .....	126
ภาพที่ 43	แผนที่แสดงค่าคะแนน GOOD WALK SCORE ของอาคารชุดกรณีศึกษา.....	127
ภาพที่ 44	การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าระดับละแวกบ้าน.....	128
ภาพที่ 45	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าขนาดย่อม .....	129
ภาพที่ 46	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าภูมิภาค.....	130
ภาพที่ 47	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่.....	131
ภาพที่ 48	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ.....	132
ภาพที่ 49	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงพยาบาลขนาดเล็ก .....	133
ภาพที่ 50	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงพยาบาลขนาดกลาง.....	134
ภาพที่ 51	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงพยาบาลขนาดใหญ่.....	135
ภาพที่ 52	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงเรียนอนุบาล .....	136
ภาพที่ 53	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงเรียนประถมศึกษา .....	138
ภาพที่ 54	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษา.....	139
ภาพที่ 55	ระยะห่างจากโครงการกรณีศึกษา ไปยังมหาวิทยาลัยที่ไกลที่สุด.....	140
ภาพที่ 56	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังสวนสาธารณะละแวกบ้าน .....	141
ภาพที่ 57	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังสวนสาธารณะระดับย่าน.....	142
ภาพที่ 58	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังสนามกีฬา .....	144
ภาพที่ 59	การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังแม่น้ำเจ้าพระยา.....	144
ภาพที่ 60	โครงการอาคารชุด ที่อยู่ภายในพื้นที่อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินในระดับต่างๆ.....	145

ภาพที่ 61 แผนที่แสดงราคาขาย ณ ที่ตั้งของอาคารชุด และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัยที่มีผลต่อราคาขาย  
 โครงการอาคารชุด แยกตามระดับราคาต่างๆ ..... 175

ภาพที่ 62 แผนที่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในระดับราคาต่างๆ ..... 181

ภาพที่ 63 แผนที่แบบจำลองพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ..... 189

ภาพที่ 64 ทำเลที่ตั้งในขอบเขตการให้บริการของสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา ..... 196

ภาพที่ 65 ทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมในระดับต่างๆ ..... 204

ภาพที่ 66 ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาจากอิทธิพลของ  
 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุด ..... 207

ภาพที่ 67 ทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ..... 210

ภาพที่ 68 ทำเลพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับราคา UPPER CLASS (พื้นที่สีส้ม) กับที่ตั้งโรงพยาบาล ..... 211

ภาพที่ 69 แผนที่ทำเลศักยภาพตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ..... 212

ภาพที่ 70 ไดอะแกรมทำเลศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย .... 213

ภาพที่ 71 ทำเลศักยภาพตามแนวรถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย และสายสีทอง ..... 213

ภาพที่ 72 ไดอะแกรมพื้นที่ทำเลศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย และ  
 แนวรถไฟฟ้าสายสีทอง ..... 214

ภาพที่ 73 ราคาขายของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ซ้อนทับข้อมูลระวางที่ดินกรมที่ดิน ..... 216

ภาพที่ 74 วิธีการนำผลการศึกษาไปประยุกต์เพื่อหาราคาขายเฉลี่ยเหมาะสมในแปลงที่ดิน ..... 216



## บทที่ 1

### ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา

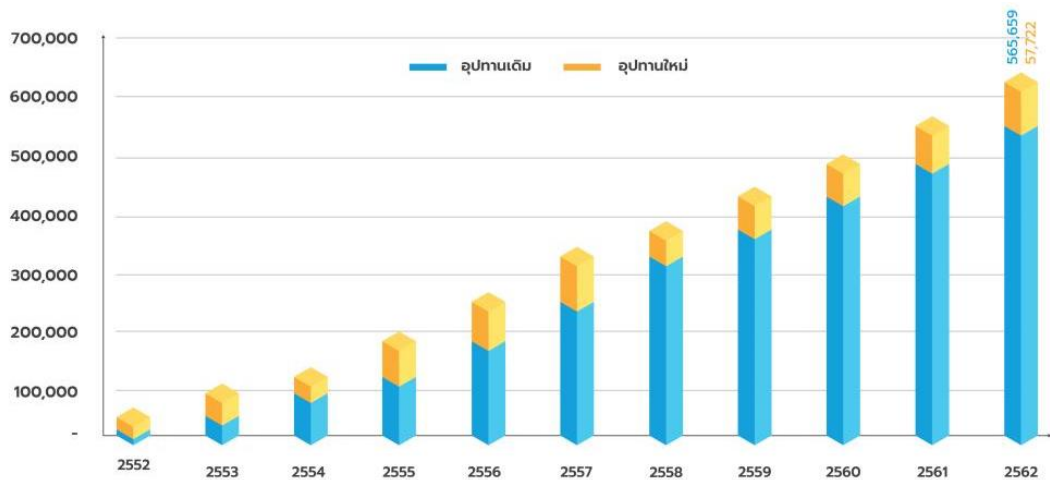
#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

##### 1.1.1 ความสำคัญของการพัฒนาอาคารชุด

พัฒนาการของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในปัจจุบัน ขยายตัวตามแนวคิด ‘ชุมชนเมืองยุคใหม่’ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นการใช้ประโยชน์ที่ดินสูงสุด นำไปสู่การเป็นเมืองใหญ่ และมีการพัฒนาอาคารสูงมากขึ้น (สิทธิพร ภิรมย์รัตน์, 2550) อาคารชุดนั้นมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเมือง เพราะเป็นการอยู่อาศัยในแนวสูงรองรับการขยายตัวของประชากรที่เพิ่มขึ้น และความต้องการด้านการอยู่อาศัยในเขตเนื้อเมือง เนื่องจากที่ดินที่อยู่ในทำเลที่ดีมีอยู่อย่างจำกัด อาคารชุดพักอาศัยจึงเป็นทางเลือกที่สำคัญที่ทำให้การพัฒนาเมืองมีประสิทธิภาพ (ฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ, 2546)

การพัฒนาอาคารชุดพักอาศัย เป็นรูปแบบการพัฒนาที่อยู่อาศัยแนวสูง เพื่อสะท้อนสภาพการณ์ ของการพัฒนาเมือง และเปิดโอกาสให้ผู้คนจำนวนมากเข้ามาอาศัยอยู่ร่วมกันในเมืองได้ สืบเนื่องจากในประเทศฝั่งตะวันตก ประชากรของเมืองมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากการอพยพเข้ามาอยู่อาศัยในเมือง เพื่อหางานในแหล่งงาน หรือย่านศูนย์กลางธุรกิจ หรือ CBD (Central Business District) แต่เนื่องจากที่ดินที่มีอยู่อย่างจำกัด สวนทางกับปริมาณความต้องการที่ดินเพื่อการพัฒนาที่อยู่อาศัย ทำให้ราคาที่ดินพุ่งสูงขึ้น เป็นที่มาของการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่มีความเข้มข้น ทำให้รูปแบบของการอยู่อาศัยของผู้คนในเมืองเริ่มเปลี่ยนแปลงไป มีการอยู่อาศัยแบบหลายครอบครัว หรือ Building of multifamily structures โดยครัวเรือนเหล่านี้ต่างต้องมีกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของห้องชุดภายในอาคารสูงหลายชั้นบนพื้นที่เดียวกัน (Kerr, 1963)

ประเทศไทย ก็ได้รับอิทธิพลการพัฒนาที่อยู่อาศัยในรูปแบบเหล่านี้เช่นเดียวกัน โดยพัฒนาการของอาคารชุดพักอาศัยเริ่มต้นมาจากการพัฒนาที่อยู่อาศัยโดยการเคหะแห่งชาติ ตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2519 เพื่อพัฒนาที่อยู่อาศัยในย่านกลางเมือง ที่มีความหนาแน่นมากขึ้น เป็นที่มาของการประกาศใช้พรบ.อาคารชุด ปี พ.ศ. 2522 โดยแยกกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางที่มีนิติบุคคลมาบริหารออกจากกัน เพื่อสร้างมาตรฐานการอยู่อาศัยให้ดียิ่งขึ้น ต่อมา เอกชนจึงได้รับผลดีจากการประกาศพรบ.อาคารชุดนี้ จึงเริ่มมีการพัฒนาอาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้สูงก่อน อาคารชุดเป็นอสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัยที่ได้รับความนิยมมากขึ้น จนกระทั่งเข้าสู่ยุคเฟื่องฟูต่อเนื่องมาจนถึงวิกฤติเศรษฐกิจ พ.ศ. 2540 จึงซบเซาลง แต่เนื่องด้วยการพัฒนารถไฟฟ้า การเปิดให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอส ปีพ.ศ.2542 ประชากรในกรุงเทพมหานครก็เริ่มสนใจการอยู่อาศัยใกล้รถไฟฟ้ามากขึ้น จนกระทั่งปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา อาคารชุดก็ได้รับความนิยมต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (ทิโรตม ทิริยพฤทธิ, 2560) และเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องกว่า 6 เท่าตัว จากปี พ.ศ. 2552 จนถึงปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แนวโน้มการเติบโตของอาคารชุด ที่เติบโตต่อเนื่องกว่า 6 เท่าตัว จากปี พ.ศ. 2552-2562

ที่มา: Knightfrank (2020)

1.1.2 ความสำคัญของการพัฒนาอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้า

พัฒนาการของอาคารชุดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด การเติบโตของอาคารชุดตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นปีที่ No table of figures entries found. เปิดให้บริการรถไฟฟ้าสายสุขุมวิท (ช่วงหมอชิต-อ่อนนุช) และสายสีลม (ช่วงสนามกีฬาแห่งชาติ-สะพานตากสิน) พบว่าอาคารชุดที่พัฒนาตามแนวรถไฟฟ้ามีการเติบโตมากขึ้น โดยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อเทียบกับสัดส่วนอาคารชุดทั้งหมด โดยในปี พ.ศ.2561 มีสัดส่วนถึงกว่าร้อยละ 40 ดัง แผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แนวโน้มของการพัฒนาอาคารชุด เกิดขึ้นตามแนวรถไฟฟ้า ช่วงปี 2539 ถึง 2561

ที่มา : กรมที่ดินและสุรเชษฐ กองชีพ (2562)

มาจนถึงในปี พ.ศ. 2564 อาคารชุดเติบโตอย่างต่อเนื่อง จากสถานการณ์ตลาดที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ และปริมณฑล พบว่าตลาดที่อยู่อาศัยมีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลสังหาริมทรัพย์ในสถานการณ์อุปทานที่อยู่อาศัยในปี พ.ศ. 2562 โครงการอาคารชุดเปิดขายทั้งหมด 135 โครงการ จำนวนหน่วยเพิ่มขึ้นรวม 55,901 หน่วย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 56 ของจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยเปิดขายใหม่ในกรุงเทพฯ-ปริมณฑล มีมูลค่าโครงการ 326,244 ล้านบาท ทำให้มีหน่วยอาคารชุดสะสมมากกว่า 600,000 หน่วย และเมื่อดูรายละเอียดในโครงการอาคารชุดที่มีการเปิดขายในปี พ.ศ. 2562 พบว่าทำเลที่มีอาคารชุดเปิดขายในกรุงเทพฯ มากที่สุดคือพื้นที่ธนบุรี-คลองสาน-บางกอกน้อย-บางกอกใหญ่-บางพลัด เป็นเขตทำเลที่มีจำนวนหน่วยห้องชุดเปิดขายใหม่มากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง มีจำนวน 9,544 หน่วยขายเปิดใหม่ ดังตารางที่ 1.1 โดยเติบโตใน 3 ถนนหลักคือประชากรราษฎร์สาย 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ถึงถนนเพชรเกษม รวมถึงถนนสายรองและซอยย่อยต่างๆ ทำให้ปัจจุบัน แนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายใหม่ ที่เปิดในปี พ.ศ.2562 มีการเติบโตและหน่วยขายสะสมมากถึงกว่า 45,831 หน่วยในปี พ.ศ.2562 (ประชาชาติธุรกิจ, 2562) และ ฝ่ายวิจัย คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล, 2563 มีความเห็นถึงแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้นของอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินที่จะยังคงเติบโตต่อไปในปี 2563 เนื่องจากผู้ประกอบการยังมีความสนใจเปิดตัวโครงการใหม่อยู่อย่างมาก โดย ณ ข้อมูลปีพ.ศ. 2562 จนมาถึงต้นปี พ.ศ. 2563 อาคารชุดที่เติบโตตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ยังมีการก่อสร้างอยู่อีก 5,253 หน่วย

ตารางที่ 1 ทำเลที่มีโครงการเปิดขายใหม่มากที่สุดในปี พ.ศ. 2562

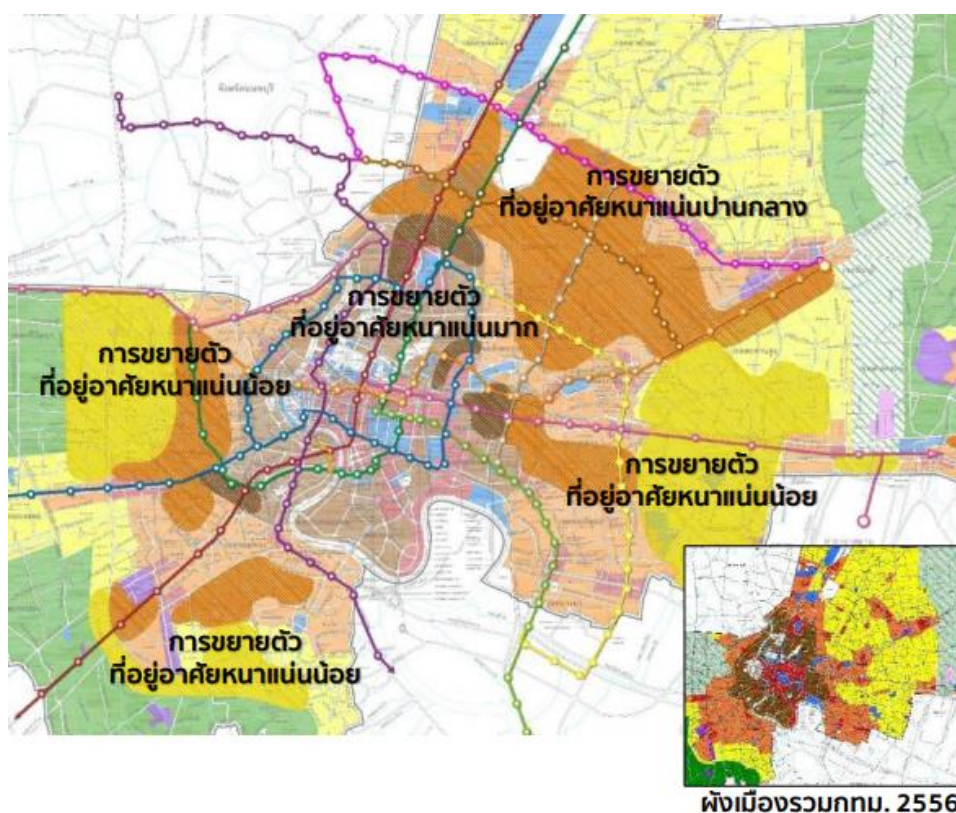
อันดับที่	ทำเล	จำนวนหน่วย ที่เปิดขายใหม่	มูลค่าโครงการ (ลบ.)	ระดับราคาที่เปิดขายมากที่สุด	
				ปี 2562	ปี 2561
1	ธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ บางพลัด	9,544	30,538	2.01 - 3.00	2.01 - 3.00
2	ห้วยขวาง จตุจักร ดินแดง	7,534	36,960	3.01 - 5.00	5.01 - 7.50
3	พระโขนง บางนา สวนหลวง ประเวศ	7,311	26,419	2.01 - 3.00	3.01 - 5.00
4	เมืองสมุทรปราการ พระประแดง พระสมุทรเจดีย์	4,356	24,730	2.01 - 3.00	1.01 - 2.00
5	สุขุมวิท	4,132	68,469	10 ลบ.ขึ้นไป	10 ลบ.ขึ้นไป

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลสังหาริมทรัพย์ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (2563)

เนื่องจากพื้นที่ต่อเนื่องบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่สายสีน้ำเงิน คือพื้นที่เมืองด้านตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณกรุงธนบุรี ถึง กัลปพฤกษ์ (รถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยายช่วงวงเวียนใหญ่ถึงบางหว้า) เป็นทำเลที่ผู้ประกอบการให้ความสนใจและเข้าไปพัฒนาโครงการใหม่จำนวนมาก โดยเฉพาะบริเวณรอบๆ สถานีบีทีเอส ตลาดพลู พบว่าทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ในตลาดหลักทรัพย์ และผู้ประกอบการรายใหม่ ให้ความสนใจเข้าไปพัฒนาจำนวนมาก โดยมีโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาในอนาคตอีกถึง 3,000 หน่วย (คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล, 2563)

แนวโน้มการพัฒนาอาคารชุด สอดคล้องกับการพัฒนาการขนส่งมวลชนระบบราง และการวางผังเมืองรวมที่สนับสนุนการขยายตัวเขตที่อยู่อาศัยความหนาแน่นมาก พบว่าการเติบโตของอาคารชุดอยู่ในทำเลย่านธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ และบางพลัด ดังข้อมูลที่กล่าวมาเบื้องต้น สอดคล้องกับแนวทางการวางผังเมือง

ใหม่ ในผังเมืองกรุงเทพมหานครฉบับที่ 4 มีการให้ความสำคัญของย่านดังกล่าวในฐานะเป็นเขต พาณิชยกรรม ศูนย์กลางรอง หรือ Sub CBD (Sub-Central Business District) ประกอบกับมีการเพิ่มความเข้มข้นในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามทิศทางการขยายพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากในกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันตก ดังภาพที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นแนวคิด Compact City ที่พัฒนาเมืองตามทฤษฎี TOD (Transit Oriented Development) หรือการพัฒนาโดยรอบสถานีสร้าง เพื่อสร้างความสมดุลการพัฒนาเมือง ของที่อยู่อาศัย และแหล่งงาน (สำนักงาน ประชาสัมพันธ์กรุงเทพมหานคร, 2562)

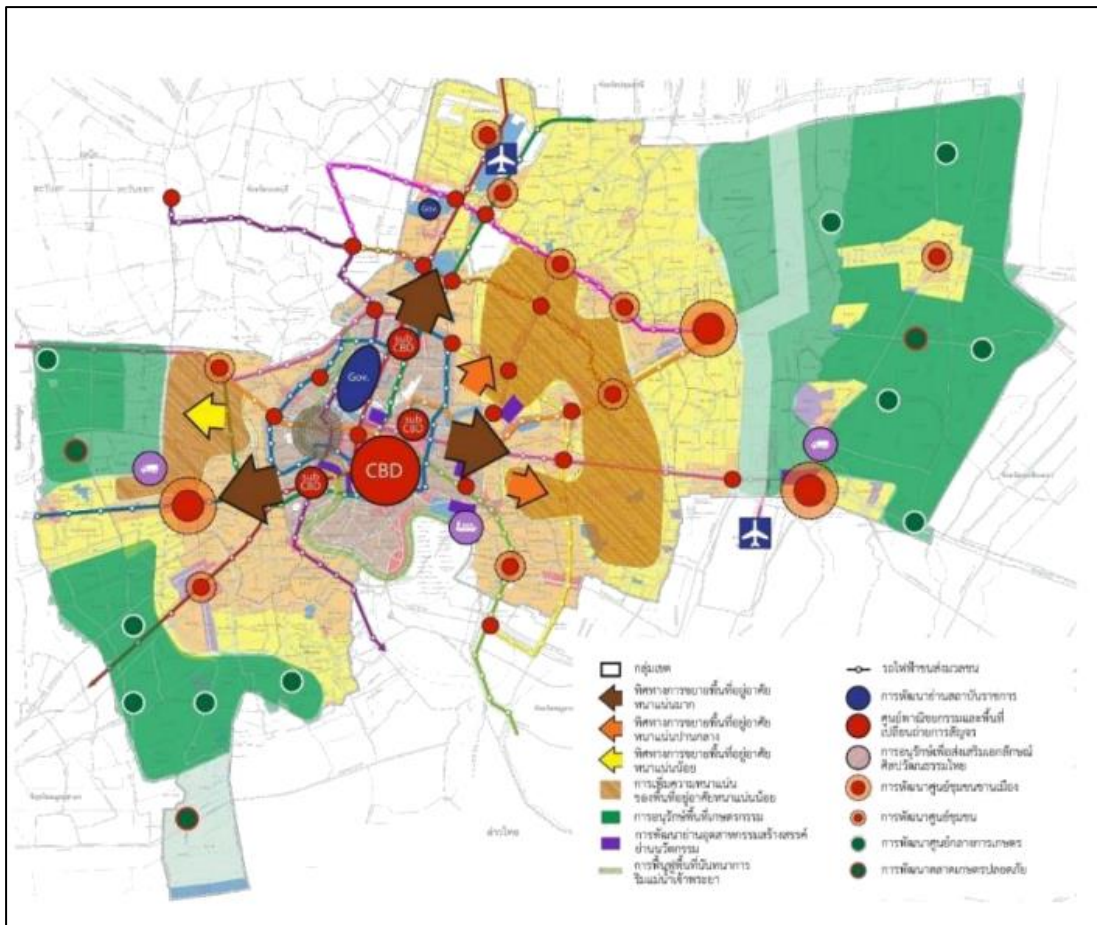


ภาพที่ 1 การขยายตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย กับการวางระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า

ที่มา : เอกสารประกอบการประชุม ร่างผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ปรับปรุงครั้งที่ 4 (2563)

การวางแผนพัฒนาด้านผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร แนวคิดเมืองกระชับ มีการวางแผนการขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง (Central Business District) หรือ CBD พาณิชยกรรม ศูนย์กลางรอง (Sub CBD) บริเวณศูนย์คมนาคม (Intermodal) จากภาพที่ 1 จะเห็นว่ามีการกำหนดศูนย์กลางย่านธุรกิจใหม่ คือพื้นที่พาณิชยกรรมศูนย์กลางรอง หรือ Sub CBD เพิ่ม 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่แรกคือย่านรัชดาภิเษก-พระราม 9 จากการที่เอกชนในย่านนั้นผลักดันโครงการมากมาย พื้นที่ย่านสถานีกลางบางซื่อ เป็นพื้นที่ใหม่ และพื้นที่สุดท้ายคือ ย่านฝั่งธนบุรี เขตคลองสาน ไปถึงแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ซึ่งเปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรม เปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในผังเมือง จากที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย เป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และมาก จากบ้านเดี่ยวสามารถพัฒนาเป็นทาวน์เฮ้าส์ บ้านแฝด และคอนโดมิเนียม (พนม กาญจนเทียมเท่า, 2561)





ภาพที่ 2 แผนผังแนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรุงเทพมหานคร

ที่มา : เอกสารประกอบการประชุม ร่างผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ปรับปรุงครั้งที่ 4 (2563)

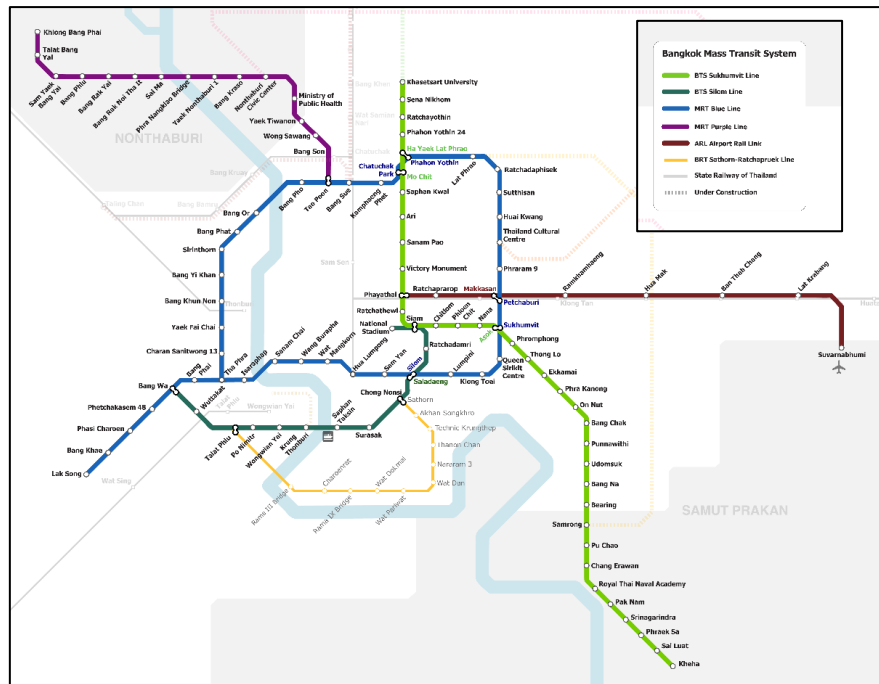
จากการวางผังเมืองตามทฤษฎีเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองที่ถูกนำมาใช้ในร่างผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 นี้ จะเห็นได้ชัดถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่มีบทบาทสำคัญกับการพัฒนาเมือง โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินหนาแน่นสูงขึ้นในบริเวณจุดศูนย์กลางย่านธุรกิจหรือ Sub CBD และสถานีร่วมต่างๆ (DDproperty, 2562) ซึ่งการให้ความสำคัญของทำเลย่านฝั่งธนบุรี เขตคลองสาน นี้ในฐานะเป็นเขต พาณิชยกรรมศูนย์กลางรอง หรือ Sub CBD นี้สอดคล้องกับการเติบโตของอาคารชุด ที่ทำเลอันดับหนึ่งเป็นที่มีการเปิดหน่วยขายมากที่สุดในข้อมูลสถานการณ์ตลาดข้างต้น

หัวใจสำคัญอีกประการของการวางผังเมืองฉบับใหม่ อยู่ที่การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนระบบราง การวางผังเมืองโดยคำนึงถึงศักยภาพพื้นฐานของการกระชับเมืองให้ครบครัน เช่น คมนาคม และขนส่ง สิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รวมถึงด้านกฎหมาย การมีส่วนร่วมของประชาชน รองรับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์กรุงเทพฯ 2580 อาทิ ด้านประชากร ที่ประชากรในกรุงเทพฯ และปริมณฑล จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 20 ล้านคน จาก 17 ล้านคน ภายในปี 2580 ส่วนพื้นที่กรุงเทพมหานคร จะเพิ่มขึ้น 4.8 แสนคน จาก 9 ล้านคน ภายในปี 2580 (แสนยากร อุ่นมีศรี, 2562)

เรื่องเดียวกัน) อธิบายถึงความสัมพันธ์ในการวางผังเมืองเพื่อรองรับการขยายตัวของประชากร และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ปานกลาง และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก โดยขยายตัวไปตามแนวรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนทั้ง 12 เส้นทาง

ระบบขนส่งมวลชนทางรางของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลในปัจจุบัน เป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเปิดใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2563 ตลอดระยะเวลา 11 ปีที่ผ่านมา มีทั้งหมด 8 เส้นทาง เริ่มลำดับการเปิดให้บริการ ได้แก่ รถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) รถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล หรือรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (รถไฟฟ้า MRT) รถไฟฟ้าแอร์พอร์ตเรลลิงก์ (Airport Rail Link) รถไฟฟ้าสายฉลองรัชธรรม หรือรถไฟฟ้าสายสีม่วง (Purple Line) รถไฟฟ้าสายสุขุมวิทส่วนต่อขยาย (แบริ่ง - เคหะสมุทรปราการ) รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายบางซื่อ-ท่าพระ และรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย หัวลำโพง - หลักสอง (Blue Line Extended) และรถไฟฟ้าสายสีเขียวเหนือ หัวแยกลาดพร้าว - สะพานใหม่ เมื่อเปิดให้บริการทั้งหมด จะทำให้สามารถเกิดการเชื่อมต่อของกรุงเทพชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอก ออกสู่ปริมณฑลได้อย่างสมบูรณ์ จากภาพที่ 3 เป็นภาพโครงการรถไฟฟ้าที่เปิดให้บริการแล้วในปี พ.ศ. 2564

การพัฒนาโดยรอบสถานีในกรุงเทพมหานคร เกิดขึ้นจากพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางรางของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลในปัจจุบัน มีพัฒนาการต่อเนื่อง และเปิดให้บริการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 มีเส้นทางที่เปิดให้บริการทั้งหมด 6 เส้นทาง คือเส้นทางรถไฟฟ้าสายสุขุมวิท และสายสุขุมวิทส่วนต่อขยาย, เส้นทางรถไฟฟ้าสายสีลม และสายสีลมส่วนต่อขยาย, เส้นทางรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคล และสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย (รถไฟฟ้าใต้ดิน สายสีน้ำเงิน), เส้นทางรถไฟฟ้าสายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง), เส้นทางรถไฟฟ้าสายเชื่อมท่าอากาศยาน (Airport Rail Link) และเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีทอง ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 โครงการรถไฟฟ้าที่เปิดให้บริการแล้ว ในปี พ.ศ. 2564

ที่มา: รถไฟฟ้ามหานคร <https://th.wikipedia.org/wiki/รถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล>

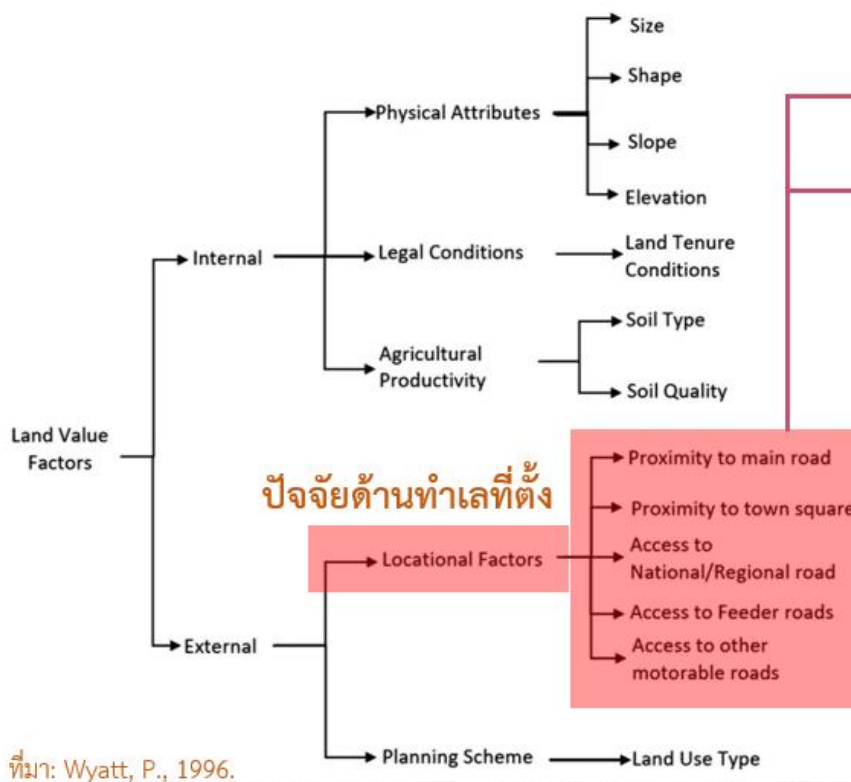
เมื่อครบวงจรรถไฟฟ้าสายที่ยังไม่เปิดให้บริการ ที่กำลังก่อสร้างเช่น รถไฟฟ้าสายสีแดง (Red Line) และส่วนต่อขยาย รถไฟฟ้าสายสีเหลือง (Yellow Line) รถไฟฟ้าสายสีชมพู (Pink Line) อีกทั้งรถไฟฟ้าสายสีอื่นๆ ที่ยังอยู่ในแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของกรุงเทพและปริมณฑลต่อไป (Bangkok Expressway And Metro, 2017; Bangkok Mass Transit System Public Company Limited, 2018)

จากลำดับการพัฒนารถไฟฟ้าขนส่งมวลชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 จนถึงปัจจุบัน ในปีพ.ศ.2564 มีการพัฒนาระบบ - เปิดให้บริการรถไฟฟ้าสายหลัก และส่วนต่อขยายสายต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ถึง 20 ครั้ง รวมสถานี 123 สถานี มีระยะทางรวม 169.25 กิโลเมตร ซึ่งการพัฒนารถไฟฟ้าสายต่างๆ ในกรุงเทพมหานครนี้ ถือเป็นปัจจัยสำคัญให้เกิดการเติบโตของการพัฒนาโครงการอาคารชุด โดยข้อมูลการเปิดให้บริการของรถไฟฟ้า ดังแผนภูมิที่ 3 รถไฟฟ้าสายที่เปิดให้บริการในช่วงกลาง ถึงปลายปีพ.ศ.2562 คือรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย พบว่าสอดคล้องกับข้อมูลสถิติทำเลการพัฒนาอาคารชุดที่มีการเปิดตัวของหน่วยขายอันดับหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ของปีพ.ศ.2562 ที่กล่าวไว้ข้างต้นเช่นกัน สะท้อนว่าผู้ประกอบการให้ความสนใจในพื้นที่ฝั่งธนบุรีนี้เป็นอย่างมาก เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กัน จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อที่จะศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดในขอบเขตพื้นที่ดังกล่าว คือบริเวณทำเลเขตธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ รวมถึงบริเวณต่อเนื่องโดยยึดแนวรถไฟฟ้าเป็นหลัก ซึ่งเขตพื้นที่ดังกล่าว เป็นที่ตั้งของแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย แนวรถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย รวมถึงแนวรถไฟฟ้าสายสีทองที่พัฒนาอยู่ และได้เปิดให้บริการช่วงปลายปี พ.ศ.2563 อีกทั้ง





รอบข้างว่าปัจจัยใดมีผล หรือมีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์กับราคาที่อยู่อาศัย เพื่อใช้กำหนดนโยบาย วิเคราะห์ และกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาโครงการ รวมไปถึงการพัฒนาสาธารณูปการของเมืองต่อไป



แผนภูมิที่ 4 ทฤษฎี Land Value Factors ของ Wyatt, P. (1996)

ที่มา : Wyatt, P (1996)

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายที่อยู่อาศัยอยู่มาก เนื่องจากความแตกต่างของสภาพสังคม เศรษฐกิจ สภาพภูมิศาสตร์ ของพื้นที่ที่แตกต่างกัน ยังต้องมีการศึกษาเฉพาะในพื้นที่แตกต่างกัน โดยงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องมากที่สุด ได้แก่งานวิจัยของ นิธิกร เชื้อเจ็ดตน, 2561 ที่ทำการศึกษปัจจัยด้านพื้นที่หรือทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายของอาคารชุดพักอาศัย โดยใช้สถิติขั้นสูง คือการศึกษาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือ Multiple Regression และ Hedonic Pricing ที่ทำการศึกษปัจจัยเชิงพื้นที่ที่มีผลต่อราคาขายคอนโดมิเนียม พบว่าการศึกษานั้นเป็นการศึกษาเพื่อประโยชน์ในด้านการวางผังเมืองสำหรับการอภิปรายเนื้อหาด้านการจัดเก็บภาษีที่ดินลดความเหลื่อมล้ำของเมืองจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเป็นประเด็นสำคัญ ประกอบกับพื้นที่ศึกษาที่ใช้พื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งจังหวัดมาการศึกษา ทำให้ตัวแปร หรือปัจจัยบางปัจจัยไม่สะท้อนความเป็นจริงของสภาพตลาดอสังหาริมทรัพย์ จึงควรศึกษาในเฉพาะพื้นที่ย่าน หรือพื้นที่เฉพาะเป็นหลัก และการศึกษาของงานวิจัยของ พิโรตม พิริยพลฤทธิ์, 2560 ที่ศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย โดยหาว่าตัวแปรด้านทำเลที่ตั้งใดที่มีความสัมพันธ์กับราคาขายอาคารชุดพักอาศัย เพื่อนำเสนอระยะห่างที่เหมาะสมตามทฤษฎี

Neighborhood Concept โดยใช้พื้นที่ศึกษาบริเวณแนวรถไฟฟ้าบีทีเอสสายสุขุมวิท ช่วงสถานีสยาม - สถานีแบร์ริง ซึ่งในขณะที่มีการศึกษาอยู่นั้น เป็นย่านที่มีความนิยม และมีโครงการอาคารชุดพักอาศัยเปิดตัวมากที่สุด

โดยในการศึกษาคครั้งนี้ จะมีการศึกษาในพื้นที่ที่แตกต่างจากงานวิจัยในอดีต เนื่องด้วยพื้นที่ศึกษาที่แตกต่างกัน อาจมีปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาไม่เหมือนกัน เป็นโอกาสที่จะศึกษาในบริบทของการขยายตัวของเมือง กรุงเทพมหานครในทิศตะวันตก อีกทั้งเป็นการต่อยอดงานวิจัยต่างๆ โดยใช้การศึกษาด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ และภูมิศาสตร์เมือง เพื่ออธิบายนิยามของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งให้ชัดเจน เป็นรูปธรรม อีกทั้งยังมีการศึกษาเชิงคุณภาพเข้ามาใช้ในงานวิจัย เพื่อให้องค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมีความชัดเจนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จากที่มาและความสำคัญที่กล่าวมา นำมาสู่คำถามในงานวิจัยดังนี้

## 1.2 คำถามในงานวิจัย

- 1.2.1 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งของโครงการอาคารชุดพักอาศัย ที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้า สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย สายสีลมส่วนต่อขยาย และสายสีทอง ประกอบด้วยปัจจัยใดบ้าง
- 1.2.2 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งใด ที่มีความสัมพันธ์หรือมีผลต่อราคาขายอาคารชุดมากที่สุด และมีลักษณะของความสัมพัทธ์อย่างไร
- 1.2.3 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีความสัมพันธ์ หรือมีผลต่อราคาขายอาคารชุด ส่งผลให้บริเวณใดในพื้นที่ศึกษา มีศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ อย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 1.3.1 เพื่อศึกษาลักษณะทำเลที่ตั้ง และระยะห่าง ระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับอาคารชุดพักอาศัย รวมถึงขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา
- 1.3.2 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และลำดับความสำคัญของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายของอาคารชุดพักอาศัย
- 1.3.3 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา และเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ประโยชน์สำหรับผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ : เพื่อให้ผู้ประกอบการ ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ได้ทราบถึงความสำคัญ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อราคาของอาคารชุด และนำผลการศึกษามาเสนอทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่แนวรถไฟฟ้าไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดต่อไป

- 1.4.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมือง : สามารถนำข้อเสนอแนะเรื่องมาตรฐานการให้บริการของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ที่เป็นปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งซึ่งมีผลต่อมูลค่าอสังหาริมทรัพย์นี้ไปใช้วางแผนพัฒนาสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่อไป
- 1.4.3 ประโยชน์ในด้านวิชาการ : เพื่อเป็นการต่อยอดงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งใช้การวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยประยุกต์ใช้วิธีสารสนเทศภูมิศาสตร์



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด กรณีศึกษา โครงการอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย สายสีลมส่วนต่อขยาย และสายสีทอง ใช้แนวคิดทฤษฎีทางด้านสถิติศาสตร์ ร่วมกับทฤษฎีภูมิศาสตร์เมือง เพื่อศึกษาตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยมีกรอบแนวคิดเพื่อทบทวนแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยดังต่อไปนี้

#### 2.1 กรอบแนวคิดการทบทวนทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2 กรอบแนวคิดการทบทวนทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด ตามแนวรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อราคาขายของที่อยู่อาศัย</li> <li>• แนวคิดปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายที่อยู่อาศัย</li> <li>• แนวคิดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง</li> <li>• แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโดยรอบสถานี (TOD)</li> </ul>
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และจัดอันดับความสำคัญของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายของอาคารชุดพักอาศัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ประยุกต์แนวคิดการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายที่อยู่อาศัย</li> <li>• แนวคิดการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)</li> <li>• แนวคิดการวิเคราะห์ถดถอยพหุ Multiple Regression Analysis</li> </ul>
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา และเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัย ในพื้นที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แนวคิดการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ Spatial Analysis</li> <li>• แนวคิดการหาพื้นที่ศักยภาพที่มีความเหมาะสมด้วย วิธี Weight Overlay Technique</li> <li>• แนวคิดการแบ่งส่วนตลาด ระดับราคาคอนโดมิเนียม Condominium Segment</li> <li>• แนวคิดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง</li> </ul>

ที่มา : ผู้วิจัย (2564)

#### 2.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อราคาขายที่อยู่อาศัย

William Alonso and et al (1964) อธิบายถึงที่อยู่อาศัยในเมืองมีความสำคัญกับราคาที่ดิน พื้นที่ใจกลางเมืองมีราคาสูง และลดลงเมื่อห่างจากใจกลางเมืองไปยังพื้นที่ชานเมือง เรียกว่าแบบจำลองเมืองเชิงเดี่ยว (Monocentric City) เนื่องจากพฤติกรรมในการเลือกที่อยู่อาศัยของผู้คนขึ้นอยู่กับความสะดวกสบายในเข้าถึง การคมนาคม ความพึงพอใจ ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการเดินทางซึ่งแปรผกผันกับราคาที่ดินหรือที่อยู่อาศัย ทำเลที่ตั้งใจกลางเมืองจึงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่ตั้งหน่วยธุรกิจ และแหล่งที่พักมีผลต่อราคาเช่า ซึ่งจะลดลงเมื่อห่างศูนย์กลาง

ธุรกิจ การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน แหล่งงาน สิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองในย่านใจกลางเมือง จึงเป็นปัจจัยเชิงบวกที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

พัลลภ กฤตยานวัช (2548) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าห้องชุดประกอบด้วย ทำเลที่ตั้งอาคาร รูปแบบอาคาร คุณภาพการก่อสร้าง สาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกภายในและภายนอก จำนวนชั้น ความสูง การบริหาร สภาพคล่องการซื้อขาย อัตราการเช่าอยู่อาศัย อายุของอาคาร และสภาพของอาคารโดยรวม โดยทำเลที่ตั้งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าห้องชุด

## 2.2.2 แนวคิดปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายที่อยู่อาศัย

Wofford Larry E, Claretie et al (1992) อธิบายว่าเมื่อเมืองพัฒนาศูนย์กลางเมือง และการขยายตัวของเมืองทำให้เกิดความเจริญ ส่งผลให้ราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้น แม้แปลงที่อยู่บริเวณเดียวกัน แต่ก็มีลักษณะทางกายภาพไม่เหมือนกัน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะทางกายภาพ ขนาดรูปร่างที่ดิน การปรับปรุงที่ดิน การเข้าถึง รวมถึงความสะดวกของการเชื่อมโยงออกสู่ชุมชน ความสะดวกสบายในการคมนาคม การอยู่ใกล้แหล่งงาน ชุมชน และที่อยู่อาศัย เป็นสิ่งสำคัญที่กำหนดราคาที่ดินได้

Richard Updegraff Ratcliff (1961) กล่าวว่า การวิเคราะห์คุณลักษณะ และบริเวณโดยรอบที่อยู่อาศัย ปัจจัยพื้นฐานของทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อมูลค่าทางอสังหาริมทรัพย์ ประกอบด้วย สภาพที่ตั้งทางกายภาพ สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ การคมนาคมขนส่งมวลชน สถานศึกษา ศาสนสถาน สถานันทนาการและวัฒนธรรม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการรอบโครงการ ศูนย์การค้า และพาณิชยกรรม และการรักษาความปลอดภัย

พัลลภ กฤตยานวัช (2548) ศึกษาพบว่า ย่านสีลม สาทร สุขุมวิท ปทุมวัน พระราม 9 รัชดาภิเษก บางลำพู ประตูน้ำ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ย่านธุรกิจริมแม่น้ำเจ้าพระยา และยังคงเจาะลึกในรายละเอียดว่าทางเข้าออก และการจราจรมีความสะดวกมากน้อยเพียงใด อยู่ใกล้ถนนสายหลัก ถนนสายรอง หรือถนนซอย ลักษณะผิวจราจร และความกว้างของเขตทาง อยู่ใกล้สถานีรถไฟใต้ดินหรือสถานีลอยฟ้า สามารถเข้าถึงทางด่วนได้ง่าย สามารถเข้าถึงสาธารณูปโภคต่างๆ ได้โดยสะดวก และสภาพแวดล้อมของชุมชนมีปัจจัยอะไรบ้าง ส่งผลกระทบต่อทางบวกหรือลบต่อมูลค่า

รองศาสตราจารย์ ไตรรัตน์ จารุทัศน์ (ม.ป.ป.) อ้างถึงใน พิโรตม พิริยพฤทธิ (2560) อธิบายถึงเกณฑ์ในการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง ต้องคำนึงถึง สภาพทางกายภาพ ประกอบด้วย ตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดรูปร่างของที่ดิน ทางเข้าออกของโครงการ และลักษณะภูมิประเทศของที่ดิน ข้อกฎหมายควบคุมการก่อสร้าง ประกอบด้วย ผังเมืองรวม พรบ. ควบคุมอาคาร พรบ.สิ่งแวดล้อม พรบ.อาคารชุด ข้อกำหนดจัดสรรที่ดิน และกฎหมายเวนคืนต่าง ๆ ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบโทรศัพท์ ระบบการระบายน้ำ โครงข่ายการคมนาคม สถานที่ราชการต่างๆ ที่สำคัญ ศูนย์การค้า นิคมอุตสาหกรรม และสวนสาธารณะ รวมถึงราคาที่ดิน ประกอบด้วย ราคาตลาด และราคาประเมิน



ตารางที่ 3 แสดงมาตรฐานการเข้าถึงสาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวก

ลำดับ	ประเภทสาธารณูปการ	ระยะห่างที่มากที่สุด
1	โรงเรียนประถมศึกษา ถึง มัธยมศึกษาตอนต้น	400 – 800 เมตร
2	ห้างสรรพสินค้าท้องถิ่น	400 – 800 เมตร
3	สนามเด็กเล่น	400 – 800 เมตร
4	โรงเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย	1.6 กิโลเมตร
5	ศาสนสถาน	1.6 กิโลเมตร
6	สนามกีฬา	30 นาที
7	วิทยาลัย หรือสถานที่เฉพาะทาง	30 – 45 นาที
8	โรงพยาบาล	45 นาที
9	สวนสาธารณะระดับภาค	45 – 1 ชั่วโมง
10	ห้างสรรพสินค้าระดับภาค	45 – 1 ชั่วโมง
11	แหล่งงาน	45 – 1 ชั่วโมง
12	โรงพยาบาลศูนย์ พิพิธภัณฑน์ และอื่นๆ	1 ชั่วโมง – 1 ชั่วโมงครึ่ง

ที่มา: Chiara, Koppelman (1975) and Panero, Zelnik (1995)

### 2.2.3.2 มาตรฐานในการจำแนกปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งประเภทศูนย์การค้า

Lambert, n.d. อธิบายว่า ศูนย์การค้า หมายถึง กลุ่มร้านค้าปลีกและกลุ่มร้านค้าที่ถูกวางแผนด้านการพัฒนาและบริหารจัดการภายใต้ทรัพย์สินที่ดูแลเพียงเจ้าเดียว ประกอบด้วยร้านค้าเช่าเพื่อการพาณิชย์มากกว่า 1 ร้าน และมีพื้นที่ส่วนกลาง ศูนย์การค้าจะต้องมีพื้นที่เช่าไม่น้อยกว่า 1,869.16 ตารางเมตร โดยแบ่งขนาดเป็น 5 ขนาด 1) ศูนย์การค้าละแวกบ้าน 2) ศูนย์การค้าขนาดย่อม 3) ศูนย์การค้าระดับภูมิภาค 4) ศูนย์การค้าระดับภูมิภาคขนาดใหญ่ 5) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 มาตรฐานปัจจัยทำเลที่ตั้งประเภทศูนย์การค้า

ระดับของศูนย์การค้า	พื้นที่ระหว่าง	คำอธิบาย
ศูนย์การค้าละแวกบ้าน	1,869.16 - 18,691.60 ตารางเมตร	เพื่อความสะดวกสบายขนาดเล็ก เน้นประเภทอาหารและของชำเป็นหลัก โดยผู้เช่าหลักเป็น ซูเปอร์มาร์เก็ต ไฮเปอร์มาร์เก็ต และร้านของชำ โดยรวมกับผู้เช่าอื่น ใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกัน
ศูนย์การค้าขนาดย่อม	18,691.60 – 46,728.97 ตารางเมตร	เป็นศูนย์การค้าที่มีความสะดวกสบายขนาดย่อม โดยผู้เช่าหลักมีลักษณะเป็นซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านของชำ ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ขนาดเล็ก และดีสเค๊าท์-ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ มีสินค้ามากกว่าศูนย์การค้าละแวกบ้าน
ศูนย์การค้าระดับภูมิภาค	46,728.97 – 74,766.36 ตารางเมตร	ผู้เช่าหลักไม่น้อยกว่า 2 รายขึ้นไป ลักษณะเป็นศูนย์การค้าเพื่อความสะดวกสบายขนาดกลาง โดยผู้เช่าหลักมีลักษณะเป็นซูเปอร์มาร์เก็ต ไฮเปอร์มาร์เก็ต ร้านของชำ ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ โรงพยาบาล สิ้นค้าของชำ แฟชั่นและเอนเตอร์เทนเมนท์

ศูนย์การค้าระดับภูมิภาค ขนาดใหญ่	74,766.35 – 140,186.92 ตารางเมตร	หมายถึงศูนย์การค้าที่มีผู้เช่าหลักไม่น้อยกว่า 3 รายขึ้นไป ลักษณะ เป็นศูนย์การค้าเพื่อความสะดวกสบายขนาดใหญ่ โดยผู้เช่าหลักมี ลักษณะเป็นซูเปอร์มาร์เก็ต ไฮเปอร์มาร์เก็ต ร้านของชำ ดีพาร์ท เมนต์ขนาดเล็ก ดิสเคาท์ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ โรงภาพยนตร์และ เอนเตอร์เทนเมนท์ โดยมีสินค้าที่หลากหลายและมีขนาดใหญ่
ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ พิเศษ	140,186.92 ตารางเมตรขึ้นไป	เป็นศูนย์การค้าที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ มีผู้เช่าหลักไม่น้อยกว่า 3 รายขึ้นไป มีความสะดวกสบายขนาดใหญ่มาก ผู้เช่าหลักมีลักษณะเป็น ซูเปอร์มาร์เก็ต ไฮเปอร์มาร์เก็ต ร้านของชำ ดีพาร์ทเมนต์ขนาดเล็ก ดิสเคาท์ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ โรงภาพยนตร์และเอนเตอร์เทนเมนท์ โดยมีสินค้าที่หลากหลายและมีขนาดใหญ่

ที่มา : Chiara, Koppelman (1975) and Panero, Zelnik (1995)

### 2.2.3.3 มาตรฐานในการจำแนกปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งประเภท บริการสถานศึกษา

มาตรฐานในการจำแนกปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งประเภทบริการสถานศึกษา สามารถจำแนกประเภท และ  
ขอบเขตการให้บริการสถานศึกษาในประเทศไทยได้ดังนี้ (กองงานนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง  
กรุงเทพมหานคร, 2554) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 รัศมีการให้บริการของสถานศึกษา

ลำดับ	ระดับของสถานศึกษา	ระยะของรัศมีการให้บริการ	จำนวนประชากรที่ให้บริการ (คน)
1	โรงเรียนอนุบาล	300 – 800 เมตร	40 – 60 คน
2	โรงเรียนประถมศึกษา	400 – 1,200 เมตร	200 – 400 คน
3	โรงเรียนมัธยมศึกษา	1,000 – 2,000 เมตร	600 – 1,000 คน
4	โรงเรียนอุดมศึกษา	1,500 เมตร ขึ้นไป	1,000 คนขึ้นไป

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2554)

### 2.2.3.4 มาตรฐานในการจำแนกขนาดโรงพยาบาล

ราชกิจจานุเบกษา (2558) จำแนกระดับของโรงพยาบาลไว้ 3 ระดับ คือ

- 1) โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ต้องมีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่ 91 เตียงขึ้นไป
- 2) โรงพยาบาลขนาดกลาง ต้องมีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการ ผู้ป่วยตั้งแต่ 31 เตียงขึ้นไป ไม่เกิน 90 เตียง
- 3) โรงพยาบาลขนาดเล็ก ต้องมีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการ ผู้ป่วยไม่เกิน 30 เตียง

ขอบเขตการให้บริการของสถานพยาบาลในประเทศไทย โดย สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2549)  
กำหนดให้มีระยะรัศมีการให้บริการอยู่ที่ 5 กิโลเมตร จำนวนประชากรที่ให้บริการแบ่งตามขนาดพื้นที่คือ 1-2 ไร่  
รองรับประชากรได้ 5,000 – 10,000 คน ขนาดพื้นที่ 2-15 ไร่ รองรับประชากรได้ 10,000 – 50,000 คน และ  
ขนาดของพื้นที่ 15-25 ไร่ รองรับประชากรได้ 50,000 – 100,000 คน



### 2.2.3.5 มาตรฐานการจำแนกประเภทสวนสาธารณะโดย Chiara (1975.)

ตารางที่ 6 มาตรฐานการจำแนกประเภทสวนสาธารณะ

	ประเภทสวนสาธารณะ	ขนาด	ระยะการให้บริการ	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	สวนหย่อมขนาดเล็กย่านชุมชน	2 ไร่	1 กิโลเมตร	5-10 นาที
2	สวนหมู่บ้าน ละแวกบ้าน	2-25 ไร่	1-3 กิโลเมตร	มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าสวนระดับที่ 1
3	สวนชุมชน	25-125 ไร่	3-8 กิโลเมตร	มีที่เล่นกีฬา พื้นที่พักผ่อนทางธรรมชาติสวยงาม
4	สวนสาธารณะขนาดกลาง	125-500 ไร่	มากกว่า 8 กิโลเมตร	เดินทางเข้าได้ด้วยรถยนต์ มีลานเอนกประสงค์ บริเวณเฉพาะ
5	สวนสาธารณะขนาดใหญ่	มากกว่า 500 ไร่	รัศมีวงรอบแก่คนทั้งเมือง	มีลานกว้างเพื่อจัดงาน คนเดินทางมาจากทั่วภูมิภาคได้
6	สวนถนน	กว้าง 3 เมตรขึ้นไป	ทางเดินเท้า	สวนไหล่ทางจักรยาน เก้าะกลางและทางแยก
7	สวนเฉพาะทาง	ไม่จำกัดพื้นที่		สวนกีฬา สวนประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม

ที่มา : Chiara, Koppelman, (1975) and Panero, Zelnik, (1995)

### 2.2.3.6 มาตรฐานการจำแนกประเภทถนนในชุมชน

ตารางที่ 7 มาตรฐานการจำแนกประเภทถนนในชุมชน

องค์ประกอบชุมชน	ชุมชนประเภทเมือง	ชุมชนประเภทเมือง	ชุมชนประเภทเมือง
ชนิดถนน	ถนนเอก	ถนนรอง	ถนนย่อย
ทางจราจร	18.20 เมตร	13.00 เมตร	6.00 เมตร
ความกว้างทางเท้า	3.00 เมตร	2.50 เมตร	1.50 เมตร
เกาะกลางถนน	1.80 เมตร	40 กม. / ชม.	40 กม. / ชม.
ความเร็วของรถ	55 กม. / ชม.	ร้อยละ 5	ร้อยละ 6
ความยาวของถนน	1,600 เมตร ขึ้นไป	-	-
ความกว้างของถนน	22.00 เมตร	18.00 เมตร	9.00 เมตร

ที่มา : Chiara, Koppelman (1975) and Panero, Zelnik (1995)

### 2.2.3.7 มาตรฐานการให้บริการระบบขนส่งมวลชน

รองศาสตราจารย์ ดร. พนิต ภู่อินดา (2556) อ้างถึงใน Verkehrsbetriebe (1981) กำหนดขอบเขตมาตรฐานการให้บริการของขนส่งมวลชน เพื่อสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเมืองดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 มาตรฐานระยะเข้าถึงระบบขนส่งมวลชน

	พื้นที่	รถเมล์หรือรถรางบนพื้นผิวถนน	รถไฟฟ้าทั้งบนดินและใต้ดิน
1	ศูนย์กลางเมืองหลัก	300-400 เมตร	400 - 600 เมตร
2	ศูนย์กลางลำดับรองของเมือง	600 เมตร	800 เมตร
3	ศูนย์กลางย่อย	400 เมตร	500 เมตร
4	พื้นที่ในเขตเมือง	600 เมตร	800 เมตร
5	พื้นที่นอกเขตเมือง	1,000 เมตร	1,200 เมตร

ที่มา : พนิต ภูจินดา (2556) อ้างถึงใน Verkehrsbetriebe (1981)

### 2.2.3.8 ค่าคะแนน Goodwalk Score

ศูนย์การออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563) ได้เผยแพร่ผลการดำเนินโครงการเมืองเดินได้-เมืองเดินดี ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้เข้าใจการเดินได้ของพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยคำนวณคะแนนการเดินได้ของพื้นที่ และแสดงผลออกมาในรูปแบบของสื่อสารสนเทศศัพทมูลศาสตร์ในระบบ Interactive Map ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม หรือประชาชนทั่วไป โดยค่าคะแนนการเดินได้ จะบอกคะแนนระดับศักยภาพการเดินของพื้นที่ โดยคำนวณจากสถานที่ตั้งจุดการเดินทาง ประกอบด้วย 1) แหล่งงาน 2) สถานศึกษา 3) แหล่งจับจ่ายใช้สอย 4) พื้นที่นันทนาการ 5) สถานที่บริการสาธารณะและธุรกรรม 6) สถานที่ขนส่งสาธารณะ โดยภาพรวมหากมีสถานที่ตั้งจุดการเดินทางจำนวนมากภายในระยะเดินเท้า คะแนนความเดินได้ของพื้นที่จะมีค่าสูงกว่าจุดที่มีสถานที่ตั้งจุดการเดินทางน้อยกว่า และค่าคะแนนการเดินได้สูง แปลว่าพื้นที่นั้นสามารถเข้าถึงสถานที่ตั้งจุดการเดินทางได้มากกว่า หมายความว่ามีความสามารถในการส่งเสริมการเดินในชีวิตประจำวันมากกว่าพื้นที่ที่มีคะแนนต่ำ โดยความหมายของระดับค่าคะแนนการเดินได้มีดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ระดับค่าคะแนนการเดินได้ Goodwalk Score

ค่าคะแนนการเดินได้	ความหมาย
0 - 15	ไม่สามารถเข้าถึงได้ด้วยการเดิน
16 - 32	เข้าถึงด้วยการเดินได้ลำบาก
33 - 48	เข้าถึงด้วยการเดินได้เล็กน้อย
49 - 65	เข้าถึงด้วยการเดินได้ปานกลาง
66 - 100	เข้าถึงด้วยการเดินได้ดี

ที่มา: ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563)

โดยที่ประโยชน์ในการนำข้อมูลค่าคะแนนการเดินได้ หรือ Goodwalk Score สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเป็นฐานข้อมูลเพื่อการพิจารณาพื้นที่เพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูเมืองให้เอื้อต่อการเดิน จัดสรรสาธารณูปการเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาวะที่ดีขึ้น เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาย่านอายุ เป็นข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบศักยภาพระหว่างพื้นที่ และเป็นข้อมูลเพื่อตัดสินใจในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

จากแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้งหมด สามารถสรุปขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองได้ดังนี้

ตารางที่ 10 สรุปขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง

หมวดหมู่	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	ที่มาของแนวคิด / เกณฑ์การจำแนก	ขอบเขตที่เหมาะสม
1. ศูนย์กลางธุรกิจ	1) ศูนย์กลางธุรกิจหลัก	Chiara, Koppelman, 1975 /	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
	2) ศูนย์กลางธุรกิจรอง	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร, 2556	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
2. ขนส่งมวลชน	3) สถานีรถไฟฟ้าสถานีเชื่อมต่อ	ทฤษฎีการพัฒนาบริเวณโดยรอบสถานี	ไม่กำหนด
	4) สถานีรถไฟฟ้าใกล้สุด	พนิต ภูจันดา, 2556	400 - 800 เมตร
	5) จากท่าเรือ	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ไม่กำหนด
	6) ระยะห่างป้ายรถประจำทาง	พนิต ภูจันดา, 2556	300 - 1000 เมตร
3. ความปลอดภัยและความสะดวกในการเข้าถึง	7) ความกว้างของถนนหน้าโครงการ	พนิต ภูจันดา, 2556	ไม่กำหนด
	8) โครงการอยู่ติดถนนสายหลัก	พนิต ภูจันดา, 2556	ไม่กำหนด
	9) ระยะห่างทางเข้าทางด่วน	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ไม่กำหนด
	10) ระยะห่างจุดจราจรวิกฤติ	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ไม่กำหนด
	11) จากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ไม่กำหนด
	12) ค่าคะแนนการเดินได้ดี	UCDC, 2013.	49 - 100 คะแนน
4. พาณิชยกรรม	13) ศูนย์การค้าละแวกบ้าน	Chiara, Koppelman, 1975	400 - 800 เมตร
	14) ศูนย์การค้าขนาดย่อม	Chiara, Koppelman, 1975	400 - 800 เมตร
	15) ศูนย์การค้าภูมิภาค	Chiara, Koppelman, 1975	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
	16) ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	Chiara, Koppelman, 1975	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
	17) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	Chiara, Koppelman, 1975	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
5. สถานพยาบาล	18) โรงพยาบาลขนาดเล็ก	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2549	5 กิโลเมตร
	19) โรงพยาบาลขนาดกลาง	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2549	5 กิโลเมตร
	20) โรงพยาบาลขนาดใหญ่	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2549	5 กิโลเมตร
6. สถานศึกษา	21) ระยะห่างโรงเรียนอนุบาล	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554	300 - 800 เมตร
	22) ระยะห่างโรงเรียนประถมศึกษา	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554	400 - 1,200 เมตร
	23) ระยะห่างโรงเรียนมัธยมศึกษา	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554	1,000 - 2,000 เมตร
	24) ระยะห่างโรงเรียนอุดมศึกษา	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554	1,500 เมตร ขึ้นไป
7. สวนสาธารณะ	25) สวนสาธารณะระดับชุมชน	สำนักสิ่งแวดล้อม, 2544	3 - 8 กิโลเมตร
	26) สวนสาธารณะละแวกบ้าน	สำนักสิ่งแวดล้อม, 2544	1 - 3 กิโลเมตร
8. นันทนาการ	27) ระยะห่างสนามกีฬา	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ไม่กำหนด
9. ภูมิศาสตร์	28) ระยะห่างแม่น้ำเจ้าพระยา	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ไม่กำหนด
10. กฎหมาย	29) อัตราส่วน F.A.R.	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร, 2556	ไม่กำหนด
	30) พื้นที่ควบคุมความสูงของอาคาร	กฎหมายควบคุมอาคารในพื้นที่ศึกษา	ไม่กำหนด

## 2.2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบริเวณโดยรอบสถานี (TOD)

### 2.2.4.1 หลักการของทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานี (TOD: Transit Oriented Development)

แนวคิดการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีขนส่งมวลชน เป็นแนวคิดของปีเตอร์ คาลโทรล นักพัฒนาเมือง และสถาปนิกชาวอเมริกัน ซึ่งกล่าวไว้ใน The New American Metropolis อธิบายถึงการพัฒนารอบสถานีโดยรอบที่เอื้อต่อการเข้าถึงบริการของขนส่งมวลชนสาธารณะประเภทต่างๆ เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว โดยแนวคิดสำคัญคือชุมชนโดยรอบจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mix Uses) มีความหนาแน่นสูง มีการออกแบบโดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงระหว่างชุมชนโดยรอบเข้าหากัน สนับสนุนการเดินทางเท้า การใช้รถจักรยาน และการใช้ระบบขนส่งสาธารณะเป็นสำคัญ โดยกำหนดรัศมีการเดินได้อยู่ที่ 600 เมตรจากสถานีขนส่งมวลชน เพื่อความสะดวกสบายในการเข้าถึง และการเดินทาง โดยมีหลักการดังนี้

- 1) มีการสร้างอย่างหนาแน่น (Build Density) เป็นลักษณะแรกเริ่มของการพัฒนาโดยรอบสถานี มีความหนาแน่นที่มีระดับสูงขึ้น เพื่อลดการใช้รถยนต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในชุมชนมีร้านค้าที่เป็นมิตรกับทางเท้า สภาพแวดล้อมที่มีความน่าอยู่ รองรับครัวเรือน 1,500 – 2,000 หลังคาเรือนในระยะการเดินทาง สามารถสนับสนุนบล็อกใหม่ของถนนสายหลักที่เป็นพื้นที่พาณิชย์กรรมต่อไป
- 2) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างผสมผสาน (Mixed Use) : เมื่อมีการสร้างอย่างหนาแน่น ความต้องการในการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายประเภทในบริเวณเดียวกัน เกิดการหมุนเวียน มีกิจกรรมพาณิชย์กรรมที่รองรับการจ้างงาน อีกทั้งยังให้โอกาสของผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัยในบริเวณแหล่งงาน สร้างในบริเวณโดยรอบการพัฒนาของสถานีขนส่งมวลชน และถนนสายหลัก โดยลักษณะ และความหนาแน่นของอาคารขึ้นอยู่กับศักยภาพทางเศรษฐกิจ ความพึงพอใจในท้องถิ่น หรือปัจจัยอื่น ๆ ก็ได้
- 3) การผสมผสานของประเภท และราคาที่อยู่อาศัย (Mixed-Housing Types and Prices) : มีการเกิดขึ้นของโครงการที่อยู่อาศัยหลากหลายประเภท และราคา ได้รับผลประโยชน์จากการอยู่อาศัยในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง มีความหลากหลายของที่อยู่อาศัยในชุมชน รวมถึงบ้านที่คนทั่วไปสามารถจ่ายได้ เพื่อสร้างทางเลือกในการซื้อหรือเช่าที่อยู่อาศัยที่มีความหลากหลาย
- 4) การลดความต้องการที่จอดรถ (Reduce Parking Requirement) : เป็นผลลัพธ์ของการพัฒนาโดยรอบสถานี เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว และให้คนหันมาใช้ระบบคมนาคมขนส่งมวลชนสาธารณะ เมื่อมีความต้องการใช้รถยนต์ส่วนตัวน้อยลง จึงสามารถลดความต้องการด้านที่จอดรถยนต์ลง ทำให้สามารถสร้างอาคารเพื่อรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีความหนาแน่นมากขึ้น และเพิ่มมูลค่าที่ดิน รวมถึงลดต้นทุนของทั้งโครงการได้ หรือในบางกรณีสามารถปรับการใช้ที่จอดรถยนต์ให้ใช้สำหรับผู้คนที่เดินทางมาทำงานในเวลากลางวัน และเปลี่ยนเป็นที่จอดรถสำหรับที่อยู่อาศัยในเวลากลางคืนได้อีกด้วย

ประโยชน์ของการพัฒนาโดยรอบสถานี 6 ประการ

- 1) เพิ่มคุณภาพชีวิต (Quality of life) จากการที่ประชากรสามารถมีทางเลือกในการอยู่อาศัยบริเวณใกล้แหล่งงาน โดยที่ลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวลง
- 2) ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนโดยรวม (Public Health) : การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว ทำให้คุณภาพอากาศในบริเวณที่มีการพัฒนา TOD ดีขึ้น และผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณโดยรอบสถานี จะได้รับผลดีจากสภาพแวดล้อม
- 3) การพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Economic Development) : สามารถเข้าถึงแหล่งงานได้โดยลดค่าเดินทางลง ดึงดูดให้คนเข้ามาอยู่ในบริเวณโดยรอบสถานี ส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะด้านพาณิชย์กรรม ทำให้รัฐมีโอกาสในการจัดเก็บภาษีที่เพิ่มขึ้น
- 4) ลักษณะชุมชน (Community Characteristic) : ประชากรเข้ามาอยู่อย่างหนาแน่น ส่งผลให้มีโอกาสเพิ่มพื้นที่สาธารณะ โดยอาคารที่ออกแบบมาอย่างดี จะทำให้พื้นที่มีชีวิตชีวา
- 5) คุณภาพของสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality) : ได้รับประโยชน์จากการออกแบบชุมชนที่ดี มีสภาพแวดล้อม พื้นที่สาธารณะ สุขภาพของประชาชนโดยรวมที่ดีขึ้น
- 6) การใช้การคมนาคมขนส่งเป็นหลัก (Transit Use) : โครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งมวลชนของรัฐที่ลงทุนพัฒนาให้เกิดการพัฒนาโดยรอบสถานีไม่สูญเปล่า ประชากร และกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นของบริเวณโดยรอบสถานี ทำให้มีโอกาสที่เศรษฐกิจจะเติบโตขึ้น ส่งผลให้เกิดระบบขนส่งมวลชนใหม่ๆ ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาโดยรอบสถานีเดิม

ในภาพรวม แนวคิด TOD เป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนเมืองที่สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่รอบสถานี ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายของการสัญจร การออกแบบชุมชนที่ยั่งยืน ที่ทำให้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดรายจ่ายจากค่าเดินทาง ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ปัญหาการจราจรที่แออัด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงาน เพิ่มสมดุลระหว่างแหล่งงานกับที่อยู่อาศัย (Jobs – Housing Balance) เนื่องจากการพัฒนาที่มีความเข้มข้น เกิดศูนย์กลางพาณิชย์กรรมแห่งใหม่ที่เป็นบริเวณที่อยู่อาศัยซึ่งมีความสมบูรณ์ในตัวเอง เพิ่มประสิทธิภาพให้โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนมีประสิทธิภาพ ลดการเติบโตของเมืองที่เป็นไปอย่างไร้ทิศทาง (Urban Sprawl) และทำให้การพัฒนาเมือง กับการอยู่อาศัยเป็นไปอย่างสมดุลมากยิ่งขึ้น

#### 2.2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับสถานีในระบบขนส่งมวลชนระบบราง

ในการศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาอสังหาริมทรัพย์ ที่ศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ปัจจัยด้านสถานีขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ได้กำหนดประเภทและบทบาทหน้าที่ของสถานีรถไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- 1) สถานีศูนย์กลาง หรือ Central Station เป็นสถานีที่ตั้งอยู่ในบริเวณการใช้ประโยชน์ของที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่มีความหนาแน่น หรือความเข้มข้นในการใช้ประโยชน์ที่ดินสูง และยังเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- 2) สถานีปลายทาง หรือ Terminal Station เป็นสถานีที่อยู่บริเวณปลายเส้นทางของสายรถไฟฟ้า ทำหน้าที่เป็นสถานีเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะมาใช้ระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า โดยบางสถานีจะมีโรงจอดรถ Park and Ride
- 3) สถานีเชื่อมต่อ หรือ Interchange Station เป็นสถานีที่ทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมต่อของรูปแบบการเดินทางต่าง หรือแบบเดียวกัน เป็นสถานีที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับเส้นทางรถไฟสายอื่นๆ
- 4) สถานีทั่วไป หรือ General Station คือสถานีรถไฟอื่นๆ ที่มีได้อยู่ในสถานีทั้ง 3 ประเภทข้างต้น

#### 2.2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อราคาขายที่อยู่อาศัย โดยใช้วิธี Hedonic Price Method

Hedonic Price Method เป็นวิธีการประเมินราคาแอบแฝง (Implicit Price) ของลักษณะเชิงคุณภาพ คุณลักษณะต่างๆ ที่ประกอบรวมกันเป็นราคาโดยรวมของสินค้าที่มีลักษณะแตกต่างกัน (Differentiated Product) แม้ว่าสินค้าจำนวนหนึ่งหน่วยเท่ากัน แต่ราคาของสินค้ามีความแตกต่างกัน เนื่องจากคุณภาพของสินค้าที่ต่างกัน ซึ่งได้รับการพัฒนามาจากการหาผลกระทบของคุณภาพต่อราคาของสินค้า (ศศิธร กลั่นทกสุวรรณ, 2560.)

โดยแบบจำลอง Hedonic Price Method มักถูกนำไปใช้ในการศึกษาตลาดอสังหาริมทรัพย์ และตลาดแรงงาน ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์ได้นำวิธีนี้มาใช้ในการประเมินมูลค่าคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยนิยมใช้กับอสังหาริมทรัพย์ เช่น บ้าน คอนโดมิเนียม เป็นต้น ทั้งนี้ สภาพแวดล้อมในบริเวณที่อยู่อาศัย ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพอากาศ น้ำ ระดับเสียง ทัศนียภาพ ทำเลที่ตั้ง ฯลฯ จึงมีส่วนกำหนดราคาที่ดิน และราคาบ้าน โดยแบบจำลองของ Hedonic Price Method จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อลักษณะที่อยู่อาศัยที่มีอยู่จะมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีข้อโต้แย้งจากนักเศรษฐศาสตร์ที่ทำการวิจัยที่เกี่ยวข้องว่า ลักษณะที่อยู่อาศัยโดยทั่วไปจะมีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน (เรื่องเดียวกัน, 2560)

Ridker และ Henning เป็นผู้บุกเบิกการประยุกต์แบบจำลองฮีดอนนิคกับเรื่องที่อยู่อาศัย แต่ Freeman เป็นคนแรก que แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองฮีดอนนิค เหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์กับเรื่องที่อยู่อาศัย โดยคุณลักษณะที่อยู่อาศัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) คุณภาพของลักษณะด้านที่ตั้ง ประกอบด้วย ระยะห่างจากที่พักอาศัยถึงจุดศูนย์กลางเมือง, การเข้าถึงระบบขนส่งมวลชน และความสวยงามของทัศนวิสัย โครงสร้าง และสภาพแวดล้อม (2) คุณลักษณะด้านโครงสร้าง ประกอบด้วย พื้นที่ใช้สอยภายในตัวบ้าน จำนวนชั้นของที่อยู่อาศัย และจำนวนห้องประเภทต่างๆ ภายในบ้าน และส่วนสุดท้าย (3) คุณลักษณะด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริม เช่น ใกล้แหล่งขายของอุปโภค บริโภค และสถานศึกษา หรือสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบ เช่น ใกล้

สนามบิน ถนนใหญ่ จราจรที่ติดขัด และน้ำท่วมเป็นประจำ (Ridker R.G. and J.A. Henning, 1967 อ้างถึงใน พิโรดม พิริยพฤษี, 2560)

โดยงานวิจัยในครั้งนี้ จะประยุกต์ใช้แนวคิด Hedonic Price Method โดยการเลือกใช้ปัจจัยด้านคุณภาพของลักษณะด้านที่ตั้ง และ คุณลักษณะด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (Locational Factor) ในการศึกษา โดยสาเหตุที่ไม่ใช้ปัจจัยคุณลักษณะด้านโครงสร้างเนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของราคาขายในระดับต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา กับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ซึ่งจะนำไปสู่วัตถุประสงค์หลักในงานวิจัยคือ เพื่อศึกษาพื้นที่ศักยภาพที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ

## 2.2.6 แนวคิดการวิเคราะห์สถิติศาสตร์โดยใช้สมการถดถอยพหุ (Multiple Regression)

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2553) ได้อธิบายแนวคิดการใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอย เป็นสถิติวิเคราะห์ที่ใช้เพื่อศึกษาความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรสองตัวแปร ที่เป็นตัวแปรเมตริก โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในความเป็นจริงอาจเป็นความสัมพันธ์ทางเดียวหรือความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หรือความสัมพันธ์สองทาง หรือไม่มีความสัมพันธ์กันได้ ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์จะทำให้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองตัวแปรรวม 4 ประการ คือ

- 1) มีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่
- 2) ขนาดความสัมพันธ์มากน้อยเท่าไร
- 3) ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นแบบสอดคล้องกันหรือแบบผกผัน
- 4) ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรทั้งสองมีมากน้อยเท่าไร

การวิเคราะห์การถดถอย เป็นสถิติการวิเคราะห์ที่ใช้เพื่อการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ตามกรอบแนวคิด ในกรณีที่มีตัวแปรต้น หรือตัวทำนาย ตั้งแต่หนึ่งตัวแปรขึ้นไป และมีตัวแปรตามหรือตัวแปรผล หนึ่งตัวแปร โดยที่ตัวแปรทั้งตัวแปรต้นและตาม ต้องเป็นตัวแปรเมตริก ผลการวิเคราะห์ถดถอย ทำให้ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ประโยชน์ได้ 4 ประการ คือ

- 1) บอกปริมาณความแปรปรวนในตัวแปรตามที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรต้น
- 2) เปรียบเทียบขนาดและทิศทางอิทธิพลของตัวแปรต้นแต่ละตัวที่มีต่อตัวแปรตาม และสร้างสมการพยากรณ์ตัวแปรตามได้เมื่อรู้ค่าตัวแปรต้น
- 3) ศึกษาอิทธิพลหลัก อิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม
- 4) ศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย กรณีประชากรหลายกลุ่มได้ แบบเดียวกับผลการวิเคราะห์จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

ยุทธ ไกยวรรณ (2557) อธิบายว่าการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) เป็นวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง โดยเป็นการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามทีละตัว (ตัวแปรอิสระหลายตัว ตัวแปรตามตัวเดียว) โดยมีการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรทำนายอื่นๆ ทั้งหมด เพื่อดูว่าตัวแปรทำนายมีความสัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์แบบใด ทิศทางใด เชิงบวกหรือเชิงลบ มากน้อยเพียงใด เพื่อวิเคราะห์ว่าตัวแปรทำนายทุกตัวรวมกัน จะสามารถทำนายค่าของตัวแปรเกณฑ์ได้ดีเพียงใด และมากน้อยเพียงใด และในการ

วิเคราะห์การถดถอยพหุ จำนวนตัวแปรที่ใช้ทำนายไม่ควรคัดเลือกมาเพียง 2 ตัวแปร แต่ควรคัดเลือกมาหลายตัวแปร และตัวแปรที่คัดเลือกมาควรเป็นตัวแปรที่มีงานวิจัยสนับสนุนว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

สุทิน ชนะบุญ (ม.ป.ป) อธิบายเพิ่มว่า วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์การถดถอยคือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และเพื่อศึกษาปัจจัย (ตัวแปรอิสระ) ที่ร่วมกันทำนาย หรือพยากรณ์ตัวแปรตาม โดยลักษณะของตัวแปรมี 4 ลักษณะ คือ (1) ตัวแปรอิสระ (2) ตัวแปรทำนาย (3) ตัวแปรอธิบาย (4) ตัวแปรสาเหตุ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นคือ

- 1) ตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y) ต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ หรือตัวแปรต่อเนื่อง หรือมีระดับการวัด internal หรือ ratio scale เป็นต้น กรณีที่ตัวแปรอิสระ (X) บางตัวเป็นค่า Nominal และ Ordinal Scale ต้องแปลงข้อมูลให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) มีค่า 0 และ 1 ก่อน จึงสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ ซึ่งตัวแปรหุ่นไม่ควรมีหลายตัวแปร
- 2) ตัวแปรอิสระแต่ละตัว ต้องมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม
- 3) ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์ หรือความเป็นอิสระต่อกัน (ค่าสหสัมพันธ์ไม่ควรเกิน 0.75) ในกรณีการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ เพราะจะทำให้เกิด Multicollinearity ส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจของสมการ หรือ R Square สูงเกินความเป็นจริง
- 4) การแจกแจงของตัวแปรตามเป็นแบบโค้งปกติ (Normal Distribution) ที่ทุกค่าของ X
- 5) ค่าของ Y มีความแปรปรวนเท่ากันทุกค่าของ X
- 6) ความแปรปรวนทุกค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ (Residual) ที่ทุกจุดบนเส้นถดถอยมีค่าเท่ากัน

การวิเคราะห์การถดถอยพหุเชิงเส้น สามารถตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่ร่วมกันทำนายหรือพยากรณ์ อธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม โดยเขียนความสัมพันธ์ในรูปแบบของสมการได้ดังนี้

$$\text{สมการในรูปแบบของประชากร} \quad Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \epsilon$$

$$\text{สมการในรูปแบบของตัวอย่าง} \quad y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k + e$$

$$\text{สมการทำนายผล (สมการพยากรณ์)} \quad \hat{y} = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k$$

โดยสัญลักษณ์ที่ใช้มีความหมายดังนี้

$X_i$  คือ ค่าของตัวแปรอิสระแต่ละตัว โดยจะใช้สัญลักษณ์  $x_i$  สำหรับค่าที่ได้จากตัวอย่าง และสำหรับค่าประมาณ หรือตัวทำนาย

$Y$  คือ ค่าของตัวแปรตาม โดยจะใช้สัญลักษณ์  $y$  สำหรับค่าที่ได้จากตัวอย่าง และใช้  $\hat{y}$  สำหรับค่าประมาณ หรือตัวทำนาย

$K$  คือ จำนวนตัวแปรอิสระในสมการถดถอย



$\beta_0$  คือ ค่าคงที่ (Constant) ของสมการถดถอย จะใช้สัญลักษณ์  $b_0$  สำหรับค่าที่ได้จากตัวอย่าง และสำหรับค่าประมาณ หรือตัวทำนาย โดยค่า  $\beta_0$  หรือ  $b_0$  จะเป็นจุดตัด (Intercept) แกน  $y$  ของสมการ

$\beta_i$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) ของตัวแปรอิสระ  $X_i$  แต่ละตัว โดยค่าดังกล่าวจะแสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่า  $x_i$  ต่อค่า  $y$  ดังนี้คือ ถ้าค่า  $x_i$  เปลี่ยนไป 1 หน่วย จะทำให้ค่า  $y$  เปลี่ยนไป  $b_i$  หน่วยเช่นกัน

$E$  คือ ค่าความคาดเคลื่อน (Error of Residual) ระหว่างค่า  $Y$  กับค่า โดยจะใช้สัญลักษณ์  $e$  สำหรับค่าที่ได้จากตัวอย่าง

สำหรับการแปลผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุ สมการถดถอยพหุโดยใช้ซอฟต์แวร์ SPSS จะมีลำดับขั้นดังนี้

- 1) การแปลผล ตัวแปรที่ตัดเข้าหรือตัดออกจากสมการ เพื่อการสรุปจำนวนการวิเคราะห์ของแบบจำลองสมการ (Model) โดยตรวจสอบตัวแปรอิสระที่ตัดเข้ามาวิเคราะห์ในสมการ (Variable Enter) และตัวแปรอิสระที่ตัดออกจากสมการ (Variable Removed) ส่วน Method คือวิธีการตัดตัวแปรเข้าสู่สมการ
- 2) แปลผลสรุปของสมการ (Model Summary) เป็นการสรุปผลภาพรวมของสมการถดถอยพหุ มีค่าที่สำคัญดังนี้
  - ค่า  $R$  คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) เป็นค่าที่แสดงถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มของตัวแปรอิสระ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากเพียงใด โดยค่าใกล้ 1 และ -1 แปลว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมาก
  - $R^2$  หรือ R Square เป็นค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณ (Coefficient of Multiple Determination) แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการที่มีผลต่อตัวแปรตาม หรือตัวแปรอิสระทั้งหมดที่อยู่ในสมการสามารถอธิบายการผันแปรตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด โดยอธิบายว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอยู่ร้อยละ  $R^2 \times 100$  ส่วนที่เหลือจะเป็นอิทธิพลจากตัวแปรอื่นที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ หรือตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถทำนายตัวแปรตามได้  $R^2 \times 100 =$  (ร้อยละ)
  - Adjusted R Square เป็นค่า R Square ที่ปรับแก้แล้ว ควรพิจารณาใช้ค่านี้แทน R Square เมื่อข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์สมการถดถอยมีค่าน้อยกว่า 30 ตัวอย่าง หรือในกรณีที่ค่า R Square มีค่าสูงมากกว่า Adjusted R Square มาก แนะนำให้ใช้ Adjusted R Square แทน
  - Std. Error of Estimate เป็นค่าที่แสดงความคาดเคลื่อนที่เกิดจากการใช้ตัวแปรอิสระทั้งหมดมาพยากรณ์ตัวแปรตาม การพิจารณาค่าความคาดเคลื่อนนี้จะพิจารณาจากหน่วยที่ใช้ด้วย จึงจะสามารถบอกได้ว่าความคาดเคลื่อนนี้สูงหรือต่ำ
  - Predictors คือตัวแปรอิสระที่ใช้เป็นตัวพยากรณ์
- 3) แปลผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ANOVA เป็นส่วนที่แสดงค่าสถิติในการทดสอบว่าตัวแปรอิสระในแต่ละสมการสามารถร่วมกันทำนาย (พยากรณ์) ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยใช้สถิติ F-Test ซึ่งจะพิจารณาจากผลการทดสอบโดยดูจากค่า Significant (Sig.) โดยมีสมมติฐานการทดสอบดังนี้

$H_0$ : ตัวแปรอิสระทุกตัวในสมการไม่สามารถร่วมกันทำนาย (พยากรณ์) ตัวแปรตามได้

$H_1$ : ตัวแปรอิสระทุกตัวในสมการสามารถร่วมกันทำนาย (พยากรณ์) ตัวแปรตามได้

การสรุปการตัดสินใจ ว่าสมการสามารถทำนายตามสมมติฐานใด จะเปรียบเทียบค่า Sig. ในผลการวิเคราะห์กับค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติซึ่งกำหนดเกณฑ์ 0.05 ถ้าผลการวิเคราะห์พบว่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 จะปฏิเสธ  $H_0$  และยอมรับ  $H_1$  แสดงว่าตัวแปรอิสระทุกตัวในสมการสามารถร่วมกันทำนาย (พยากรณ์) ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อสรุปผลการวิเคราะห์ ANOVA แล้ว มีค่าสำคัญที่ต้องพิจารณาดังนี้

- Sum of Square คือผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนกำลังสอง
  - df คือชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
  - Mean Square ความแปรปรวน หรือส่วนเบี่ยงเบนกำลังสองเฉลี่ย
  - F สถิติทดสอบ F-test ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวน
  - Sig ค่าความน่าจะเป็นในการตรวจสอบสมมติฐานว่าเป็นไปตามสมมติฐานโดยมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่
  - Predictors คือตัวแปรอิสระที่ใช้เป็นตัวแปรพยากรณ์
- 4) แผลผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอย (Coefficients) เป็นตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในสมการ
- Model คือแบบจำลองสมการ ซึ่งจะแสดงตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาในสมการไว้
  - B คือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่จะนำมาสร้างสมการพยากรณ์ ซึ่งเป็นค่า Unstandardized Coefficient จะเป็นการเขียนสมการในรูปคะแนนดิบหรือค่าจริง
  - Beta คือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่จะนำมาสร้างสมการ ซึ่งค่า Standardized Coefficient จะเป็นการเขียนสมการในรูปคะแนนมาตรฐาน โดยค่า Beta จะใช้ในการตรวจสอบขนาดของอิทธิพลของตัวแปรอิสระ
  - t คือค่าสถิติที่ใช้ทดสอบว่าตัวแปรอิสระใดบ้างที่สามารถใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้ เป็นการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย โดยมีสมมติฐานการทดสอบดังนี้
    - $H_0$ :  $t = 0$  แสดงว่าตัวแปรอิสระที่  $i$  ไม่มีผลต่อตัวแปรตาม ไม่สามารถใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้
    - $H_1$ :  $t$  ไม่เท่ากับ 0 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตาม สามารถใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้
  - Sig. เป็นค่านัยสำคัญ ค่าความน่าจะเป็นที่ได้จากการคำนวณจากข้อมูลตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์สถิติ  $t$  โดยหากค่า Sig น้อยกว่า หรือเท่ากับ 0.05 แสดงว่าต้องปฏิเสธ  $H_0$  หมายความว่าตัวแปรอิสระที่  $i$  สามารถใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการวิเคราะห์สมการถดถอย มีวิธีหลายวิธีด้วยกัน โดยวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระควรใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งมีวิธีดังต่อไปนี้

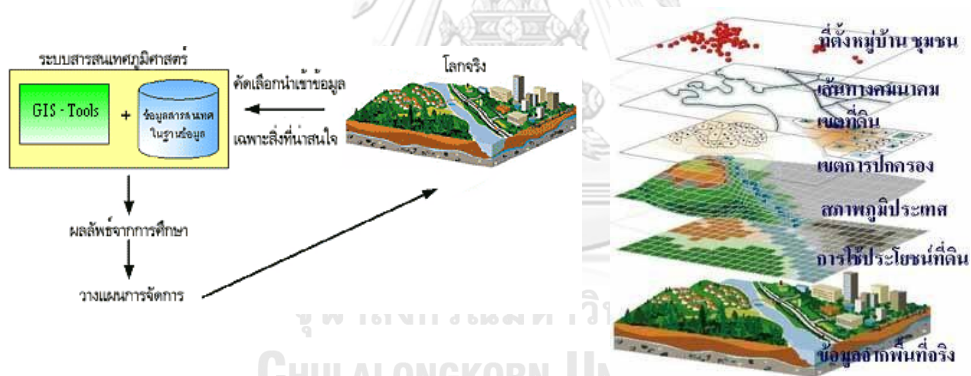
- 1) ENTER Method เป็นวิธีการเอาตัวแปรอิสระทุกตัวทั้งตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เข้าไปวิเคราะห์ในสมการถดถอยพหุ เหมาะสำหรับงานวิจัยที่ทบทวนมาอย่างดีว่าตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาสมการมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม
- 2) STEPWISE Method เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการโดยจะนำตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากที่สุดเข้าเป็นสมการแรก และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็จะถือว่าสิ้นสุดการคัดเลือก แต่ถ้าพบว่ามีความสัมพันธ์ก็จะคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อันดับถัดไปเข้าสู่สมการ และทุกครั้งที่มีการนำตัวแปรอิสระตัวใหม่เข้ามาสมการจะต้องมีการตรวจสอบตัวแปรอิสระทุกตัวที่อยู่ในสมการก่อนหน้านั้นทุกตัวว่ายังคงอยู่ในสมการหรือไม่ ถ้าไม่ควรก็จะถูกคัดออกก่อน แล้วค่อยคัดเลือกตัวแปรอิสระตัวที่มีความสัมพันธ์ในอันดับถัดไปเข้าสู่สมการ ซึ่งถ้าวิเคราะห์แล้วพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็จะถูกคัดออก การคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการจะดำเนินอย่างนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งไม่มีตัวแปรอิสระใด ถูกนำเข้ามาหรือคัดออกจากสมการ จึงถือว่าสิ้นสุดการคัดเลือก
- 3) Backward Method เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระออกจากสมการทีละตัวแปร โดยเริ่มจากการสร้างสมการถดถอยที่รวมเอาตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าสู่สมการแรกก่อน แล้วจึงคัดตัวแปรอิสระออกทีละตัว โดยพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามน้อยที่สุดถูกคัดออก แล้วทำการทดสอบว่าตัวแปรที่เหลืออยู่สามารถร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ ถ้าไม่ได้ ก็จะคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามน้อยอันดับถัดมาออกจากสมการ แล้วดูว่าสมการที่เหลือตัวแปรอิสระอยู่นั้นมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ถ้ามี ก็จะหยุดคัดออก แต่ถ้าไม่มี ก็จะทำให้การคัดเลือกตัวแปรอิสระออกต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าจะไม่มีตัวแปรอิสระที่ถูกคัดออกอีก การคัดเลือกจะสิ้นสุดเมื่อตัวแปรอิสระที่เหลืออยู่ทุกตัวในสมการมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- 4) Forward Method เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการทีละตัว ตามลำดับความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากที่สุดจะถูกคัดเลือกก่อน เมื่อตัวแปรถูกคัดเข้าสู่สมการแล้วจะมีการทดสอบว่าตัวแปรอิสระนั้นสามารถทำนายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จากนั้นจะทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอันดับถัดมาเข้าสู่สมการ แล้วทำการทดสอบว่าตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการสามารถร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ทำเช่นนี้ไปจนกว่าจะไม่มีตัวแปรอิสระใดเข้าไปในสมการได้อีก จึงหยุดการคัดเลือกตัวแปรอิสระ ถือว่าสมการที่ได้นั้นเหมาะสมแล้ว
- 5) Remove Method เป็นวิธีการกำหนดให้หน้าตัวแปรอิสระที่ถูกคัดออกจากการวิเคราะห์ของสมการพยากรณ์ หลังจากการวิเคราะห์โดยวิธี Enter แล้ว

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะใช้สมการถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE ในการวิเคราะห์ เนื่องจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหลายปัจจัยแม้ว่าจะมีการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องมาแล้วว่ามีผลต่อราคาขายอาคารชุด แต่มีบางตัวแปรอิสระที่มีความจำเป็นในการนำมาศึกษาพร้อมด้วยยังมีงานวิจัยรองรับน้อย ซึ่งวิธี STEPWISE จะคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ อีกทั้งจุดประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้ ไม่ต้องการอภิปราย

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ศึกษาในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ต่อไป วิธี STEPWISE Method จึงมีความเหมาะสมสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้มากที่สุด

## 2.2.7 แนวคิดการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System

ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย ให้ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ว่า คือกระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้กำหนดข้อมูลและสารสนเทศ ที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ เช่น ที่อยู่ บ้านเลขที่ สัมพันธ์กับตำแหน่งในแผนที่ ตำแหน่ง เส้นรุ้ง เส้นแวง ข้อมูลและแผนที่ใน GIS เป็นระบบข้อมูลสารสนเทศที่อยู่ในรูปของตารางข้อมูล และฐานข้อมูลที่มีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ซึ่งรูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหลาย เมื่อปรากฏบนแผนที่ทำให้สามารถแปลและสื่อความหมาย ใช้งานได้ง่าย ชั้นข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบด้วยกลุ่มของข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกจัดออกเป็นกลุ่มๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ โดยหลักการแล้ว ชั้นข้อมูลจะจำแนกตามลักษณะความคล้ายคลึงกันของข้อมูล ตัวอย่างเช่น แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ก็จะจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เรียกว่า ชั้นข้อมูลอุทก (hydrological data layer) ถนน ทางรถไฟ ก็จะจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เรียกว่า ชั้นข้อมูลเส้นทางคมนาคม (transportation data layer) เป็นต้น (ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย , 2563) ดัง ภาพที่ 5



ภาพที่ 5 การทำงานของระบบ GIS

ที่มา : ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย (2563)

### 2.2.7.1 องค์ประกอบ และการทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย (2563) อธิบายองค์ประกอบของ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ 1) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 2) โปรแกรม 3) ข้อมูล 4) บุคลากร 5) วิธีการและขั้นตอนการทำงาน และมีขั้นตอนการทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีอยู่ด้วยกัน 5 ขั้นตอน 1) การนำเข้าข้อมูล 2) การปรับแต่งข้อมูล 3) การบริหารข้อมูล 4) การเรียกค้นและวิเคราะห์ข้อมูล 5) การนำเสนอข้อมูล

### 2.2.7.2 ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์

สุเพชร จิระขจรกุล, 2555 ได้อธิบายว่าข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์นั้นแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) เป็น ข้อมูลเป็นข้อมูลแทนวัตถุ ปรากฏการณ์ สถานการณ์บนพื้นผิวโลก สามารถอ้างอิงตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (Geo-Referenced) ทำให้สามารถคำนวณพื้นที่ เส้นรอบวง และความยาวทางภาคพื้นดินได้

1.1) รูปแบบแรสเตอร์ (raster or grid representation) คือ จุดของเซลล์ที่อยู่ในแต่ละช่องสี่เหลี่ยม (grid) โครงสร้างของแรสเตอร์ประกอบด้วยชุดของช่องกริด หรือ pixel ข้อมูลแบบแรสเตอร์เป็นข้อมูลที่อยู่บนพิกัดแถว นอนและแถวตั้ง

1.2) รูปแบบเวกเตอร์ (vector representation) ตัวแทนของเวกเตอร์นี้อาจแสดงด้วย จุด เส้น หรือพื้นที่ ซึ่งถูก กำหนดโดยจุดพิกัด ซึ่งข้อมูลประกอบด้วยจุดพิกัดทางแนวราบ (x, y) และ/หรือ แนวตั้ง (z) หรือ cartesian Coordinate system แบ่งเป็น 3 ลักษณะย่อย หรือ Feature **1) จุด หรือ Point** ใช้แทนตำแหน่ง พิกัด ตำแหน่ง อาคาร จุดจะแสดงค่า พิกัด X, Y หรือ Lat, Long 1คู่ โดยไม่มีข้อมูลความยาว หรือขนาดพื้นที่ **2) ข้อมูลเส้น Line** หรือ Arc ใช้แทนลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่วางตัวตามทางระหว่างจุด 2 จุดขึ้นไปต่อเนื่องกัน ข้อมูลเส้น จะมีข้อมูลความยาว ซึ่งถูกคำนวณโดยระบบค่าพิกัดของส่วนประกอบภายในข้อมูลเส้น คือค่าพิกัดของ Vertex และ Node **3) พื้นที่รูปปิด Polygon** ใช้แทนลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่มีพื้นที่เดียวกัน จะถูกล้อมรอบด้วยเส้นเพื่อแสดงขอบเขต ตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลพื้นที่ได้แก่ ขอบเขตตำบล อำเภอ จังหวัด ขอบเขตป่า เขตน้ำท่วม เป็นต้น

2) ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (Attribute Data) คือ ข้อมูลเชิงบรรยายหรือข้อมูลตาราง ที่ใช้ประกอบเข้ากับ ข้อมูลเชิงพื้นที่เสมอ เพื่ออธิบายลักษณะที่บ่งชี้ ไม่ว่าจะเป็น ชื่อ ขนาดของวัตถุ ปรากฏการณ์ สภาพพื้นที่ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการอธิบายคุณลักษณะของรูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่ (Features)

#### 2.2.7.3 แนวคิดการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis)

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร ได้อธิบายการวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไว้ว่าเป็นหลักที่สำคัญที่ทำให้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีความแตกต่าง คือไม่เพียงใช้ในการจัดทำแผนที่ แต่ยังสามารถให้รายละเอียดข้อมูลที่เป็นเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลที่เป็นเชิงบรรยาย (Non-Spatial Data) มาใช้ในการวิเคราะห์ได้ โดยรูปแบบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แบ่งเป็นรูปแบบหลักในการวิเคราะห์ข้อมูล 4 แบบ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร, 2563)

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ Analysis of Spatial Data
  - 1.1) การแปลงระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Transformation or Projection)
  - 1.2) การต่อแผนที่ (Mosaic) หรือการเทียบขอบ (Edge-matching)
  - 1.3) คำนวณพื้นที่, เส้นรอบวง และระยะทาง
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย Analysis of Attribute Data ในการประมวลผลข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เราจะใช้การแก้ไขข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง และวิเคราะห์ผล ข้อมูลเชิงบรรยาย ซึ่งกระบวนการนี้คล้ายกับกระบวนการวิเคราะห์ผลในรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งอาศัยกระบวนการฐานข้อมูลและสถิติ

2.1) การแก้ไขข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Editing Function)

2.2) การสอบถามข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Query Function)

- 3) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ร่วมกับข้อมูลเชิงบรรยาย (Integrated of Spatial and attribute data) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยายร่วมกับข้อมูลเชิงพื้นที่จะทำให้ ระบบสารสนเทศมี ประสิทธิภาพสูงมากขึ้น และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์อาจใช้งานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์อื่นๆ ซึ่ง จะทำให้การทำงานบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ในกระบวนการนี้เป็นการ ทำงานร่วมกันกับข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงบรรยาย คือเมื่อเราทำการเปลี่ยนแปลงหรือ ดัดแปลงข้อมูลเชิงบรรยายแล้ว ทำให้ตำแหน่งที่ตั้งหรือข้อมูลเชิงพื้นที่จะถูกสร้างขึ้นใหม่ด้วย ประกอบด้วย

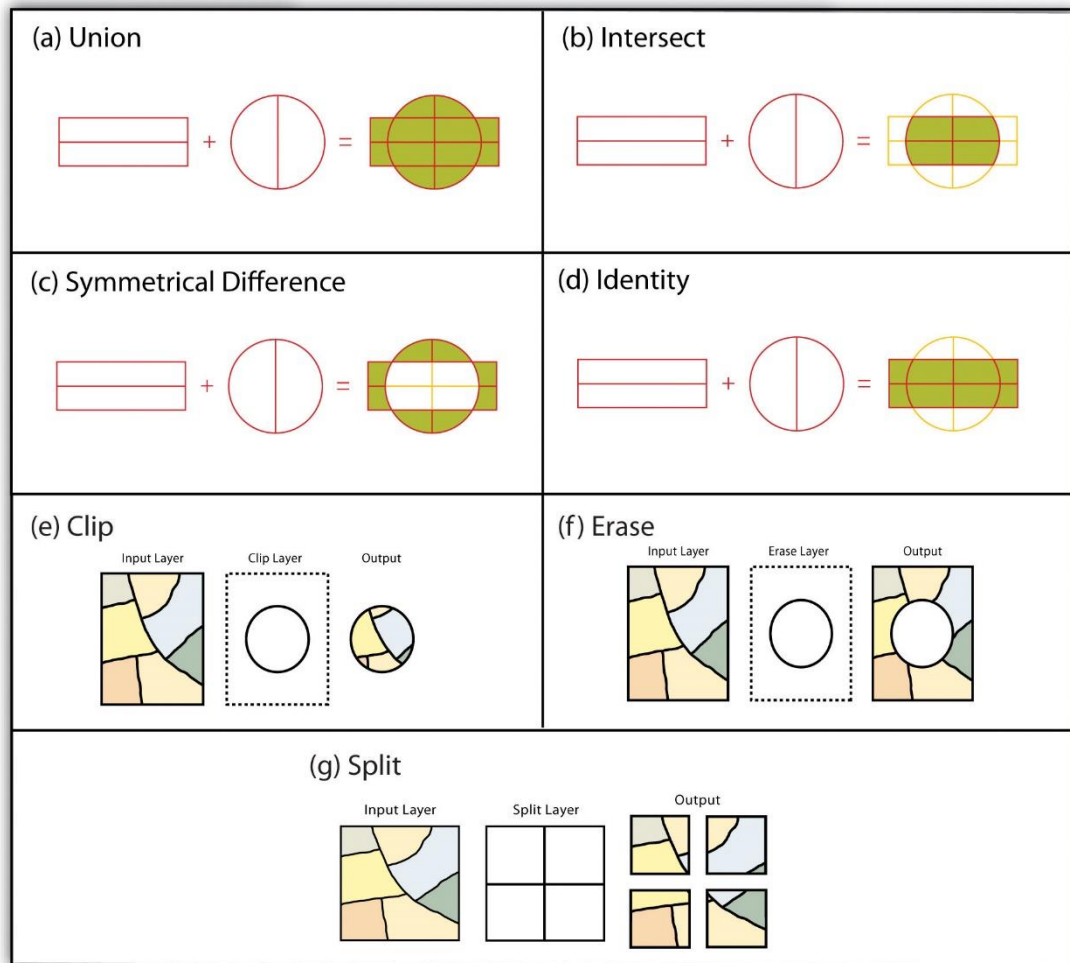
3.1) การเรียกค้นข้อมูล (Retrieval)

3.2) การแบ่งกลุ่มข้อมูล (Classification)

3.3) การจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ (Reclassify) โดยการใช้ข้อมูลเชิงบรรยายอันใดอันหนึ่งหรือหลาย อันรวมกัน เช่น การจัดกลุ่มพื้นที่โดยอาศัยการแบ่งพื้นที่ของกรุงเทพมหานครเป็น เขตชั้นนอก ชั้นกลาง ชั้นใน เท่านั้น การจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ประกอบไปด้วย Dissolve, Merge, Measurement

4) การซ้อนทับข้อมูล (Overlay Technique) การซ้อนทับข้อมูล เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญและเป็นพื้นฐาน ทั่วไปในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หลักการคือการนำข้อมูลที่มีอยู่เข้ามารวมกันจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่หลากหลาย เพื่อใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา (Decision Making) มีประโยชน์ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เช่น การศึกษาพื้นที่ ศักยภาพ เป็นต้น โดยหลักการ ในการซ้อนทับข้อมูลโดยทั่วไปในการซ้อนทับข้อมูลแผนที่จะอาศัยจุดคู่ควบ (x,y) และข้อมูลเชิงบรรยายจะถูกสร้างขึ้นใหม่ หลังจากที่เรทำการ overlay ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์การซ้อนทับ ข้อมูลอาจใช้กระบวนการทางเลขคณิต (arithmetic) (เช่น การบวก, ลบ, คูณ, หาร) หรือตรรกศาสตร์ logical (เช่น AND, OR, XOR, etc.)

รูปแบบของการซ้อนทับข้อมูล (1) **แนวระยะห่างด้วย Buffer** เป็นการหาระยะทางให้ห่างจากรูปแบบ ภูมิศาสตร์ (Features) ที่กำหนด (2) **การตัดขอบเขตข้อมูลด้วย Clip** เป็นการตัดข้อมูลแผนที่ออกจาก Theme เป้าหมาย (3) **การหาพื้นที่ซ้อนทับด้วย Union** เป็นฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ที่เกิดจากการสนใจในพื้นที่ของวัตถุที่ ซ้อนกัน มากกว่า 2 พื้นที่ โดยที่เป็นการรวมแผนที่จำนวน 2 พื้นที่ขึ้นไปเข้าด้วยกัน โดยสร้างขึ้นมาเป็นแผนที่ชุดใหม่ (4) **การหาพื้นที่ซ้อนทับแบบ Intersect** เป็นการซ้อนทับ (Overlay) ข้อมูลระหว่างสองข้อมูล (5) **การหาพื้นที่ ซ้อนทับข้อมูลแบบ Identity** เป็นต้น ซึ่งสามารถอธิบายดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล Vector ด้วยวิธี Overlay Technique

ที่มา : Saylordotorg.github.io (2022)  
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

ส่วนในการปฏิบัติใช้งานจริงนั้นเกิดจากการผสมผสานของขั้นตอนต่างๆ ข้างต้น ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานในการทำงานทางด้าน GIS โดยการใช้โปรแกรมต่างๆ ให้เหมาะสมต่อวัตถุประสงค์ของการใช้รูปแบบคำสั่งนั้นๆ ด้วย

## 2.2.8 แนวคิดการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่ Potential Surface Analysis

Nottinghamshire and Derbyshire (1969) อธิบายขั้นตอนการวิเคราะห์ว่า เป็นการนำปัจจัย (Factor) ต่างๆ ซึ่งจะพิจารณาร่วมกันเพื่อหาที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับกิจกรรมหนึ่งบนพื้นที่ที่สามารถสนองตอบเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

- 1) กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ที่สนองต่อนโยบายของกิจกรรมบนพื้นที่นั้น
- 2) กำหนดตัวแปรที่เป็นตัวแทน และเป็นวัตถุประสงค์โดยเลือกปฏิบัติ (Discriminatory Objectives) และค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปรซึ่งอาจเป็นชุดเดียวหรือหลายชุดได้

3) แบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็นบล็อกย่อยโดยใช้ตารางกริด ขนาดของบล็อกหรือช่วงกริดควรพิจารณาให้เหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ศึกษา และรายละเอียดของระดับพื้นที่ย่อยที่แต่ละตัวแปรจะแสดงในรูปแบบที่ได้

4) ป้อนข้อมูลหรือคะแนนดิบของแต่ละตัวแปรลงในแต่ละบล็อกจนครบทุกบล็อกและทุกตัวแปร โดยแยกคะแนนของแต่ละตัวแปรออกจากกันเป็นคนละตาราง หรือคนละชั้นข้อมูล (Layer)

5) แปลงคะแนนดิบของแต่ละตัวแปรให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน โดยใช้สูตร

$$\hat{X}_i = ((X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min})) * K$$

โดย  $\hat{X}_i$  คือ ค่าคะแนนในบล็อกที่  $i$  ที่ปรับเป็นมาตรฐานแล้ว

$X_i$  คือ ค่าคะแนนดิบของตัวแปรในบล็อกที่จะปรับค่า

$X_{\min}$  คือ ค่าคะแนนดิบในบล็อกที่มีค่าต่ำสุด

$X_{\max}$  คือ ค่าคะแนนดิบในบล็อกที่มีค่าสูงสุด

$K$  คือ คะแนนสูงสุดหลังการปรับมาตรฐานซึ่งนี้กำหนดให้

$K$  มีค่าเท่ากับ 10 และ  $\hat{X}_i$  จะอยู่ระหว่าง 0-10

6) นำค่าน้ำหนักของตัวแปรมาคูณเข้ากับคะแนนแต่ละช่วงกริด หรือบล็อกที่ปรับมาตรฐานแล้ว และรวมคะแนนที่ปรับมาตรฐานถ่วงน้ำหนักแล้วของแต่ละบล็อกในทุกตัวแปรเข้าด้วยกัน

7) นำคะแนนที่ได้จากการรวมคะแนนของแต่ละบล็อกข้างต้นมาแจกแจงและจัดลำดับชั้นเพื่อหาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการทำกิจกรรมต่างๆ บนพื้นที่นั้นในระดับต่างๆ ตามความเหมาะสม

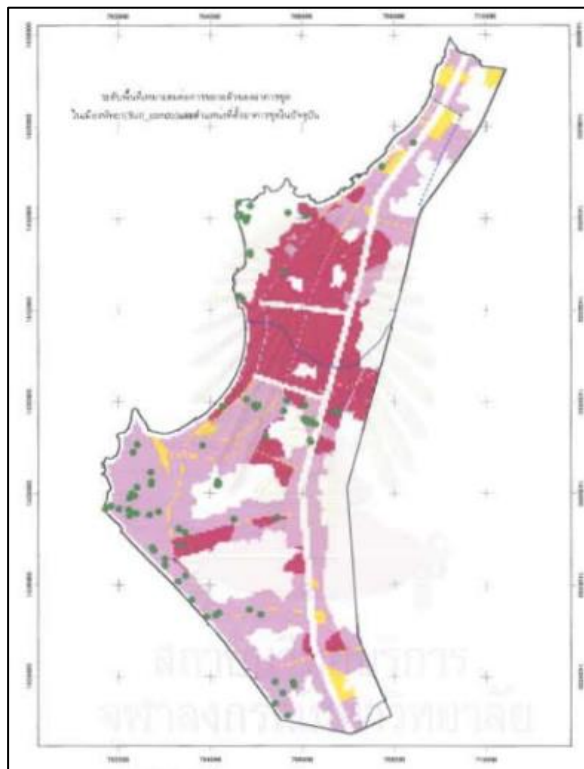
วรรณศิลป์ พิรพันธุ์, 2546 กล่าวว่ามีความจำเป็นต้องปรับค่าคะแนนโดยตรง โดยปรับค่าคะแนนดิบที่มากที่สุดของตัวแปรแต่ละปัจจัยเท่ากับค่า  $K$  และค่าคะแนนดิบที่น้อยที่สุดเท่ากับ 0 แต่ในบางครั้งเราไม่สามารถใช้การปรับคะแนนโดยตรงกับข้อมูลหรือคะแนนดิบที่มีอยู่ได้ จำเป็นต้องปรับในทางตรงกันข้าม เช่น ปัจจัยการใกล้แหล่งชุมชน ถ้าเราใช้ระยะห่างจากแหล่งชุมชนมาพิจารณา จะพบว่ายิ่งห่างจากแหล่งชุมชนเท่าใด ศักยภาพในการพัฒนาจะยิ่งลด เมื่อใช้สมการดังกล่าว จะทำให้ค่าคะแนนปรับมาตรฐานของบล็อกที่อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนมีค่าสูงสุด ซึ่งตรงกันข้ามกับความเป็นจริงและวัตถุประสงค์ จึงควรมีศักยภาพในการพัฒนาที่ต่ำสุด ดังนั้นต้องปรับแก้สมการใหม่สำหรับปัจจัยที่ค่าคะแนนดิบตรงข้ามกับศักยภาพการพัฒนา ดังนี้

$$\hat{X}_i = K - (K ((X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min})))$$

จากนั้นจึงนำคะแนนปรับมาตรฐานที่ได้ไปคูณกับค่าน้ำหนักของตัวแปร และนำไปรวมกับคะแนนมาตรฐานถ่วงน้ำหนักของปัจจัยอื่นๆ ตามปกติ การวัดผลและสรุปผลพื้นที่ที่เหมาะสมจากการวิเคราะห์ด้วย PSA หลังจากการวิเคราะห์ตัวแปร ให้ค่าน้ำหนักตัวแปร อาจมีการใช้สมการถดถอยพหุเข้ามาช่วยให้ค่าน้ำหนักของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ที่สุด และนำมาใช้ร่วมกับวิธีทางสารสนเทศภูมิศาสตร์คือวิธี Overlay Technique ทำให้ได้พื้นที่เหมาะสมต่อการพัฒนาสามารถสรุปผลการศึกษาออกเป็นพื้นที่เหมาะสมระดับต่างๆ เช่นการแบ่งระดับเป็น 3 ระดับ 5 ระดับ แล้วแต่วัตถุประสงค์และความละเอียดของการศึกษา โดยที่ค่าพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดจะมีค่าคะแนนมาก



ที่สุด และสามารถแสดงผลเป็นค่าร้อยละ หรือสถิติบรรยายร่วมกับแผนที่ในขั้นตอนการสรุปผลการศึกษาได้ ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 8 ตัวอย่างพื้นที่เหมาะสมจากการวิเคราะห์ด้วย Potential Surface Analysis

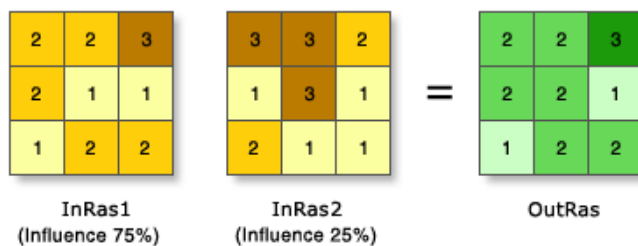
ที่มา : ฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ (2546)

โดยการใช้วิธี Overlay Technique สามารถปรับค่าถ่วงน้ำหนักได้ เรียกว่า Weight Overlay Technique เป็นวิธีการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ทำได้ทั้งข้อมูล Raster และ Vector โดยข้อมูล Raster สามารถใช้คำสั่ง Weighted Overlay ได้ในซอฟต์แวร์ ArcGIS ดังภาพที่ ... ส่วนข้อมูล Vector จะใช้หลักการการเกี่ยวกับการถ่วงน้ำหนักในข้อมูล Raster โดยใช้วิธีการถ่วงค่าน้ำหนักตามปกติดังนี้

$$\bar{X} = \frac{w_1X_1 + w_2X_2 + w_3X_3 + \dots + w_nX_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^n w_i X_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

แต่ในการซ้อนทับข้อมูลด้วยวิธี Overlay จะต้องใช้วิธีการปรับแก้ข้อมูลเชิงบรรยายหรือ Attribute Data ในการคำนวณค่าคะแนนออกมาเป็นคะแนนดิบในแต่ละชั้นข้อมูล จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์การซ้อนทับด้วยวิธี Union เพื่อนำผลรวมของคะแนนดิบมาจนได้เป็นค่าคะแนนที่ได้รับการถ่วงน้ำหนักแล้ว จึงนำมา Classify ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาต่อไป



ภาพที่ 9 วิธีการวิเคราะห์ Weighted Overlay ด้วยซอฟต์แวร์ ArcGIS

ที่มา : ESRI (2022)

## 2.2.9 แนวคิดการแบ่งส่วนการตลาดตามราคาอาคารชุด Condominium Segmentation

ตารางที่ 11 การแบ่งส่วนตลาดอาคารชุด

ส่วนตลาด	ราคาเฉลี่ย บาท / ตารางเมตร		ราคาเริ่มต้น
Super Luxury Class	300,000	-	15 ล้านบาท
Luxury Class	200,000	299,999	8 ล้านบาท
High Class	150,000	199,999	-
Upper Class	100,000	149,999	-
Main Class	70,000	99,999	-
Economy Class	50,000	69,999	-
Super Economy Class	-	49,999	-

ที่มา : Thinkofliving (2563).

## 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาในสองประเด็น คือประเด็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับราคาขายอาคารชุด ซึ่งมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งระดับวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ และประเด็นเกี่ยวกับการศึกษาพื้นที่ศักยภาพที่มีความเหมาะสม หรือ Potential Surface Analysis

### 2.3.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด

พิโรตม พิริยพฤทธิ์ (2560) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งของโครงการอาคารชุดที่มีผลต่อราคาขายกรณีศึกษา แนวรถไฟฟ้ายกระดับ สถานีสยาม ถึง สถานีแบริ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายห้องชุดตามแนวรถไฟฟ้ายกระดับ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันด้านทำเลที่ตั้ง และราคาขายของห้องชุด และนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายห้องชุด และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งอธิบายความสัมพันธ์ของราคาขายอาคารชุดได้ถึงร้อยละ 72 และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อราคาขายที่น้อยทางสถิติมี 4 ตัวแปร คือ ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้า โรงเรียนมัธยม

ต้น ความกว้างของถนนหน้าโครงการ และระยะห่างจากศูนย์การค้าละแวกบ้าน ซึ่งผลการศึกษา มีการศึกษาเปรียบเทียบกับทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และยังเสนอแนะระยะห่างที่เหมาะสมตามแนวคิดชุมชนละแวกบ้าน หรือ Neighborhood Concept

นิธิกร เชื้อเจ็ดตน (2561) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของปัจจัยเชิงพื้นที่ต่อราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความสัมพันธ์ราคาคอนโดมิเนียม ระดับโครงการ และระดับยูนิต และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงเวลาและวงจรรอสังหาริมทรัพย์กับราคาคอนโดมิเนียม เปรียบเทียบและปรับปรุงผลงานวิจัยที่เคยมีมาในอดีต โดยอภิปรายผลการศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาเมืองในแง่อิทธิพลการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งทางรางต่อการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยในแนวสูง เป็นประโยชน์ต่อการประเมินมูลค่า ในการใช้ประโยชน์ของรัฐ โดยการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าทรัพย์สินเป็นวัตถุประสงค์สำคัญ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าตัวแปรที่มีนัยสำคัญบางตัวแปรไม่สอดคล้องกับสภาพตลาดอสังหาริมทรัพย์ เช่นตัวแปรของคอนโดมิเนียมที่อยู่ใกล้ศูนย์ราชการ พบว่าราคายิ่งลดลง เป็นเพราะการศึกษาเป็นเชิงภูมิภาค จึงเสนอแนะให้ศึกษาในระดับย่านจะสะท้อนสภาพตลาดอสังหาริมทรัพย์ได้ดีกว่า

ปัญญาวัฒน์ จุฑามาศ (2559) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานครตอนเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัย หรือคุณลักษณะต่างๆ ของคอนโดมิเนียมที่มีผลต่อการกำหนดราคาของคอนโดมิเนียมในพื้นที่กรุงเทพมหานครตอนเหนือ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ลงทุน และผู้ซื้อคอนโดมิเนียมเพื่อการอยู่อาศัยสามารถให้ลำดับความสำคัญในการเลือกซื้อ และการคาดการณ์ราคาคอนโดมิเนียมที่เหมาะสมสำหรับการซื้อของตน งานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้แบบจำลอง Hedonic Price Method ทั้ง 3 คุณลักษณะ มาประยุกต์การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหรือคุณลักษณะต่างๆ และใช้ Regression Analysis เพื่อศึกษาทิศทาง และความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อราคาต่อตารางเมตรของคอนโดมิเนียม โดยผลการศึกษาสามารถนำเสนอราคาคุณภาพ ตำแหน่งชั้นของห้องที่ควรซื้อ ราคาส่วนกลาง ขนาดพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในการนำไปวิเคราะห์กลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อวางแผนกำหนดราคาให้เหมาะสมกับความต้องการได้

### 2.3.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาพื้นที่ศักยภาพที่มีความเหมาะสม

ฐิติรัตน์ บั้นบำรุง (2559) ทำการศึกษาการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อรองรับการขยายตัวของอาคารชุดในพัทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการหาทำเลที่ตั้งอาคารชุด โดยคัดเลือกพื้นที่เหมาะสมมากที่สุดในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ใช้ตัวแปรด้านธรณีวิทยา การใช้ประโยชน์ที่ดิน กฎหมาย พื้นที่น้ำท่วมซ้ำ ความสะดวกในการเข้าถึง ราคาที่ดิน และการใกล้แหล่งชุมชน รวมถึงความปลอดภัยในย่าน โดยใช้ Multiple Regression จากการตอบแบบสอบถามในการคัดกรองตัวแปร เพื่อให้ค่าน้ำหนักตัวแปร เพื่อศึกษาหาพื้นที่เหมาะสมโดยใช้ Potential Surface Analysis การศึกษาพบว่าพื้นที่เหมาะสมมากที่สุด มีพื้นที่ 9.64 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 33 ของพื้นที่เหมาะสมทั้งหมด มีคุณลักษณะเป็นพื้นที่บริเวณตะกอนเชิงผา มีที่ตั้งในฝั่งการใช้

ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหนาแน่นมาก และพาณิชย์กรรม และเป็นพื้นที่ที่ไม่มีปัญหาด้านพื้นที่ลุ่มน้ำขัง รวมถึงมีความสะดวกในการเข้าถึงเนื่องจากอยู่ใกล้ถนนสายรองที่มีเขตทางกว้าง 20 – 30 เมตร

ชัยวัฒน์ แก้ววิจิตร (2558) ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น เพื่อศึกษาพื้นที่ศักยภาพในการสร้างท่าเรือบก จังหวัดนครราชสีมา ในการศึกษาวิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น เพื่อหาค่าความสำคัญของปัจจัยหลัก ปัจจัยรอง และปัจจัยย่อย เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์ด้วยวิธี Spatial Analysis เพื่อหาว่าพื้นที่ใดในจังหวัดนครราชสีมามีความเหมาะสมในการเป็นที่ตั้งของท่าเรือบกมากที่สุด มาก ปานกลาง และน้อย ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยหลักคือด้านคมนาคมขนส่งสำคัญที่สุด ปัจจัยรองคือปัจจัยด้านโครงข่ายขนส่ง และปัจจัยย่อยคือพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย โดยพื้นที่เหมาะสมในการสร้างท่าเรือบกคิดเป็นร้อยละ 6.24 ของพื้นที่ทั้งหมด และอำเภอบัวใหญ่บริเวณใกล้สถานีรถไฟบัวใหญ่ มีศักยภาพมากที่สุด 0.53 ตารางกิโลเมตร

### 2.3.3 บทสรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 12 สรุปการทบทวนงานวิจัยด้านปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด

งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด			
ผู้วิจัย	นิธิกร เชื้อเจ็ดตน, 2561	พิโรตม พริยพฤทธิ์, 2560	ปัญญาวัฒน์ จุฑามาต, 2559
ชื่อเรื่อง	ผลกระทบปัจจัยเชิงพื้นที่ ต่อราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพและปริมณฑล	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งของโครงการอาคารชุดที่มีผลต่อราคาขายกรณีศึกษา แนว BTS	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานครตอนเหนือ
วัตถุประสงค์	1. เพื่อศึกษาผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความสัมพันธ์ต่อราคาคอนโดมิเนียม ระดับโครงการและระดับยูนิต ประกอบไปด้วย การเข้าถึงของระบบขนส่งทางราง ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ และปัจจัยอื่นๆ เช่น ลักษณะกายภาพ และลักษณะพื้นที่ย่านของคอนโดมิเนียม 2. ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงเวลาและวงจรตลาดอสังหาริมทรัพย์กับราคาคอนโดมิเนียม เปรียบเทียบผลการศึกษาในงานวิจัยในอดีต	1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายห้องชุด ตามแนวรถไฟฟ้า 2. เพื่อศึกษาสถานภาพปัจจุบันด้านทำเลที่ตั้ง และราคาขายห้องชุด 3. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายห้องชุด และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	1. เพื่อศึกษาปัจจัย หรือคุณลักษณะต่างๆ ของคอนโดมิเนียม ที่มีผลต่อการกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในพื้นที่กรุงเทพมหานครตอนเหนือ

<p><b>ตัวแปรที่ใช้</b></p>	<p>ตัวแปรตาม : ราคาขายต่อตารางเมตร</p> <p>ตัวแปรอิสระ : 1) ลักษณะทางกายภาพของคอนโดมิเนียม</p> <p>ข้อมูลโครงการ, ข้อมูลห้องชุด, ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก 2) ลักษณะตำแหน่งที่ตั้งของคอนโดมิเนียม ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด, ระยะทางถึงทางด่วน, ระยะทางถึงท่าอากาศยานดอนเมือง, สุวรรณภูมิ</p> <p>3) ลักษณะพื้นที่ย่านของคอนโดมิเนียม</p>	<p>ตัวแปรตาม : ราคาขายต่อตารางเมตร</p> <p>ตัวแปรอิสระ : 1) หมวดหมู่ศูนย์กลางธุรกิจ 2) หมวดหมู่ระบบขนส่งมวลชน 3) หมวดหมู่เส้นทางคมนาคม และการเข้าถึง 4) หมวดหมู่พาณิชยกรรม 5) หมวดหมู่สถานศึกษา 6) หมวดหมู่สถานพยาบาล 7) หมวดหมู่สถานนันทนาการ</p>	<p>ตัวแปรตาม : ราคาขายต่อตารางเมตร</p> <p>ตัวแปรอิสระ : 1) หมวดหมู่ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง : บริเวณกรุงเทพเหนือ, ระยะห่างจากรถไฟฟ้า, วิสวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียว, ตำแหน่งชั้นของห้อง, ตำแหน่งห้องมุม 2) ปัจจัยโครงสร้างอาคาร : ขนาดพื้นที่จำนวนห้อง ห้องน้ำ ห้องครัว เฟอร์นิเจอร์ จำนวนชั้น จำนวนห้องทั้งหมด พื้นที่โครงการ ที่จอดรถ ความพร้อมเข้าอยู่อาศัย ชื่อเสียง 3) ปัจจัยสภาพแวดล้อม : โรงพยาบาล มหาวิทยาลัย ห้างสรรพสินค้า สิ่งอำนวยความสะดวก ค่าบำรุงส่วนกลาง</p>
<p><b>ข้อค้นพบ และ ข้อเสนอแนะในงานวิจัย</b></p>	<p>1. การศึกษาปัจจัยเชิงพื้นที่ ที่มีผลต่อราคาคอนโดมิเนียม โดยใช้พื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่ออภิปรายการจัดเก็บภาษีอสังหาริมทรัพย์ ประโยชน์ด้านผังเมือง</p> <p>2. <b>ควรศึกษาเจาะจงเฉพาะย่านมากกว่า</b> เนื่องจากตัวแปรที่กระทบแตกต่างกัน ตัวแปรบางตัวอาจไม่ตรงกับความเป็นจริงของสภาพตลาดอสังหาริมทรัพย์</p>	<p>1. ตัวแปรที่มีผลมากที่สุดคือ <b>ระยะห่างจากรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน – มีการแปรผกผัน</b></p> <p>2. ปัจจัยด้าน <b>ศูนย์กลางธุรกิจไม่มีนัยสำคัญ</b> แต่ยังคงแปรผกผันเนื่องจากกรุงเทพมหานครมี<b>หลายศูนย์กลาง</b></p> <p>3. สามารถนำเสนอ<b>ระยะห่างที่เหมาะสมตามทฤษฎี Neighborhood Concept.</b></p>	<p>1. การศึกษาปัจจัยโดยใช้ Hedonic Pricing Method ทั้ง 3 คุณลักษณะตรงตามสมมติฐาน</p> <p>2. ข้อค้นพบสามารถนำไปวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในเขตพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครเหนือได้ เช่น ราคาคุณภาพ ขนาดโครงการ ระยะห่างที่เหมาะสมจากรถไฟฟ้า เป็นต้น</p>
<p><b>สิ่งที่นำมาใช้ - การศึกษาต่อยอดจากงานวิจัย</b></p>	<p>1. ศึกษาเฉพาะย่าน เพื่อให้ตัวแปรสะท้อนสภาพตลาดอสังหาริมทรัพย์</p> <p>2. ศึกษาสัมพันธ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพ ในเชิงการพัฒนาที่อยู่อาศัย</p>	<p>1. ศึกษาพื้นที่กรุงเทพฝั่งตะวันตก ในบริบทการเชื่อมต่อเขตชานเมือง</p> <p>2. ใช้ GIS ในการวิเคราะห์ PSA เพื่อให้การศึกษาเป็นรูปธรรมมากขึ้น และนำทฤษฎี Neighborhood Concept มาใช้ศึกษาร่วม</p> <p>3. มีการศึกษาเชิงคุณภาพในการคัด</p>	<p>1. ประยุกต์ตัวแปรเพื่อใช้ในการศึกษา</p> <p>2. สามารถนำวิธีแปรผลทางสถิติศาสตร์ โดยการใช้ MRA มาแปรผลเพื่อการนำเสนอ และวางแผนพัฒนาโครงการอาคารชุด</p> <p>3. การศึกษาครั้งนี้ยังใช้เพื่อแสดง</p>

		กรองตัวแปร เพื่ออภิปรายร่วมด้วย	มาตรฐานระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และพื้นที่ศักยภาพอีกด้วย
--	--	---------------------------------	--

ตารางที่ 13 สรุปการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสม

งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาการวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสม		
ผู้วิจัย	ฐิติรัตน์ ปั้นบำรุง, 2546	ชัยวัฒน์ แก้ววิจิตร, 2558
ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสมเพื่อรองรับการขยายตัวของอาคารชุดในพัทยา	การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพในการสร้างท่าเรือบก จังหวัดนครราชสีมา
วัตถุประสงค์	เพื่อประยุกต์ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ในการหาทำเลที่ตั้งอาคารชุด โดยคัดเลือกพื้นที่เหมาะสมมากที่สุดในเมืองพัทยา	เพื่อประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นในการหาพื้นที่ศักยภาพในการสร้างท่าเรือบก ในจังหวัดนครราชสีมา
ตัวแปรที่ใช้	ตัวแปรตาม : พื้นที่เหมาะสม  ตัวแปรอิสระ : ลักษณะข้อมูลเชิงธรณีวิทยา, การใช้ประโยชน์ที่ดิน, กฎหมาย, พื้นที่น้ำท่วม / ที่ลุ่มน้ำขัง, ความสะดวกในการเข้าถึง, ราคาที่ดิน, ใกล้แหล่งชุมชน, ความปลอดภัย	ตัวแปรตาม : พื้นที่เหมาะสมในการสร้างท่าเรือบก  ตัวแปรอิสระ : 1. ปัจจัยด้านกายภาพ การคมนาคมขนส่ง ผังเมือง 2. จุดต้นทาง ปลายทางสินค้า ภูมิประเทศ การเข้าถึงโครงข่ายขนส่ง สภาพการจราจร ลักษณะการใช้ที่ดิน 3. ความลาดชันของพื้นที่ ระยะห่างจากถนนสายหลัก ระยะห่างจากรถไฟ การเดินทางผ่านศูนย์กลางธุรกิจ ประเภทการใช้ที่ดิน พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย
ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะในงานวิจัย	1. มีการใช้ Multiple Regression ในการกำหนดค่าน้ำหนักตัวแปร ซึ่งได้ตัวแปรมาจากเครื่องมือแบบสอบถาม เพื่อวิเคราะห์ Potential Surface Analysis ด้วย ระบบ GIS  2. ลักษณะทางธรณีวิทยา การใช้ประโยชน์ที่ดิน กฎหมาย น้ำท่วม การเข้าถึง ราคาที่ดิน แหล่งชุมชน ความปลอดภัย เป็นปัจจัยที่ใช้เพื่อหาพื้นที่เหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุด	การศึกษาศักยภาพพื้นที่ควรแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ 1) ค่าความสำคัญของปัจจัย 2) การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพที่มีความเหมาะสม 3) การตัดสินใจเลือกพื้นที่สำหรับการพัฒนาตามเป้าหมาย โดยใช้ AHP เพื่อเลือกพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งที่มีศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด

<p><b>ข้อแตกต่าง และ สิ่งที่นำมาใช้ ศึกษาต่อยอด จากงานวิจัย</b></p>	<p>1. เลือกใช้ตัวแปรอิสระ จากทฤษฎี และงานวิจัยที่ ผ่านมาในอดีต และมีการคัดกรองตัวแปรโดยใช้วิธีเชิง คุณภาพโดยการสัมภาษณ์ และเชิงปริมาณ โดยการ ทำ Factor Analysis ก่อนนำตัวแปรมาใช้ศึกษา เพื่อ ความเป็นเหตุเป็นผลในการศึกษา</p> <p>2. ใช้แนวคิด Neighborhood Concept มาใช้ อ้างอิงตัวแปร และอภิปรายร่วมกับผลการศึกษา Potential Surface Analysis</p>	<p>1. ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้เพียงการวิเคราะห์ PSA เพื่อแบ่งพื้นที่ เหมาะสมตามระดับราคาต่างๆ เพื่อนำเสนอปัจจัยด้านทำเล ที่ตั้งที่เหมาะสมซึ่งมีผลต่อราคาอาคารชุด</p>
---	---	--



ตารางที่ 14 สรุปลักษณะที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์ ของ Wyatt, 1996	การจำแนกหมวดหมู่	ลำดับ	รายการ ตัวแปร	ตัวชี้วัด	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	การจัดเป็นปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	กานต์ อัครพานิชย์, 2538	เอื้องทิพย์ จงพัฒนสินสุข, 2548	อารี งานศิริอุดม, 2548	ยุพิน คำเนียงนคร, 2547	ศศิภาญจน์ จงพรประเสริฐ, 2557	ปัญญวัฒน์ จุฑามาศ, 2559	ศศิธร กลิ่นทกสุวรรณ, 2560	โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์, 2552	พัชรอม พัชริพนนท์, 2560	นิธิกร เชื้อเจ็ดตน, 2561	ผู้วิจัย, 2564		
กายภาพ	ศูนย์กลางเมือง	1	ระยะห่างจากศูนย์ย่านธุรกิจ	ระยะห่าง	•			✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		2	พื้นที่ย่าน	คุณลักษณะ	•									✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ขนส่งมวลชน	3	รถไฟฟ้า	ระยะห่าง	•			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		4	รถประจำทาง	ระยะห่าง	•			✓			✓						✓	✓	✓	
		5	สนามบิน	ระยะห่าง	•													✓	✓	
	พาณิชย์กรรม	7	ตลาด และศูนย์การค้า	ระยะห่าง	•			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	สถานศึกษา	8	ใกล้สถานศึกษาระดับต่างๆ	ระยะห่าง	•			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		ความสะดวกในการเข้าถึง	9	ระยะทางถึงถนนสายหลัก	ระยะห่าง	•			✓	✓	✓	✓								
	10		สะพานข้ามแม่น้ำ	ระยะห่าง	•														✓	
	11		สภาพการจราจรติดขัด	ระยะห่าง	•			✓											✓	
	12		ระยะห่างจากทางด่วน	ระยะห่าง	•			✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓	
	13		ความกว้างถนนหน้าโครงการ	ระยะห่าง	•			✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	
	14		สภาพถนน	คุณลักษณะ	•				✓	✓										
	15		คะแนนการเดินได้ Good Walk	ค่าคะแนน	•															✓
	สวนสาธารณะ	16	สวนสาธารณะ	ระยะห่าง	•			✓		✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	
	สถานพยาบาล	17	สถานพยาบาล	ระยะห่าง	•			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		นันทนาการ	18	สนามกีฬา	ระยะห่าง	•			✓											✓
	19		สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	ระยะห่าง	•			✓												
	ภูมิศาสตร์	20	ระยะห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยา	ระยะห่าง	•				✓					✓		✓			✓	
		21	ระยะห่างจากทะเล	ระยะห่าง	•							✓								
		22	ภูมิประเทศ	คุณลักษณะ	•															
		23	ภูมิอากาศ	คุณลักษณะ	•															
		24	ภัยพิบัติน้ำท่วม	ระยะห่าง	•															
	กฎหมาย	กฎหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่ศึกษา	25	ผังเมืองรวม	ค่าคะแนน	•		✓		✓	✓								✓	
26			ข้อบัญญัติท้องถิ่น	คุณลักษณะ	•														✓	
ทรัพย์สิน	คุณลักษณะ และโครงสร้างของโครงการ	27	โครงสร้างอาคาร รูปแบบสถาปัตยกรรม	คุณลักษณะ	•		•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		28	พื้นที่โครงการ	จำนวน	•			•	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		29	พื้นที่ใช้สอย	จำนวน	•			•	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		30	จำนวนชั้น	จำนวน	•			•	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		31	จำนวนห้อง	จำนวน	•			•	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		32	คุณลักษณะของห้อง และ อาคาร	คุณลักษณะ	•			•	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	สาธารณูปโภค, สิ่งอำนวยความสะดวก	33	จำนวนที่จอดรถ	จำนวน	•			•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		34	จำนวนลิฟท์	จำนวน	•			•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		35	สระว่ายน้ำ	คุณลักษณะ	•			•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		36	สวนภายในโครงการ	คุณลักษณะ	•			•	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓		
เศรษฐกิจ	การเงิน	37	จำนวนค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	จำนวน	•			•	✓	✓				✓	✓					
		38	ความสามารถในการเก็บค่าใช้จ่าย	จำนวน	•			•	✓											
		39	ราคาที่ดิน	จำนวน	•			•	✓											
		40	ต้นทุนโครงการ	จำนวน	•			•	✓											
		41	การบริหารจัดการ	คุณลักษณะ	•			•	✓		✓									

ที่มา : ผู้วิจัย (2564)



### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณจากการรวบรวมข้อมูลราคาอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา โดยใช้ข้อมูลตลาดอสังหาริมทรัพย์ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งมีการปรับปรุงมาตรฐานของข้อมูล โดยการสำรวจข้อมูลทุติยภูมิจากรายละเอียดผังห้องชุดของโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึง ปี พ.ศ. 2563 มาศึกษาควบคู่กับข้อมูลปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ซึ่งได้รวบรวมมาจากข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทั้งข้อมูลทุติยภูมิจาก Open Data จากแหล่งข้อมูลต่างๆ อาทิ Google Map, UDDC, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้ปรับปรุงผล, พัฒนา ข้อมูลให้ตรงกับสภาพปัจจุบันด้วยการสำรวจชั้นปฐมภูมิโดยผู้วิจัย จากนั้นจึงทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญไตรภาคี ทั้งผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่มีความชำนาญในพื้นที่ศึกษา นักวิชาการที่มีความชำนาญด้านการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัย และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเมือง เพื่อให้มีการศึกษาเชิงคุณภาพควบคู่กับการศึกษาเชิงปริมาณ จึงสามารถตอบคำถามในงานวิจัย และบรรลุวัตถุประสงค์ในงานวิจัยได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงระเบียบวิธีวิจัยไว้ดังนี้

#### 3.1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

#### 3.2 ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.3 ขอบเขตในการศึกษา

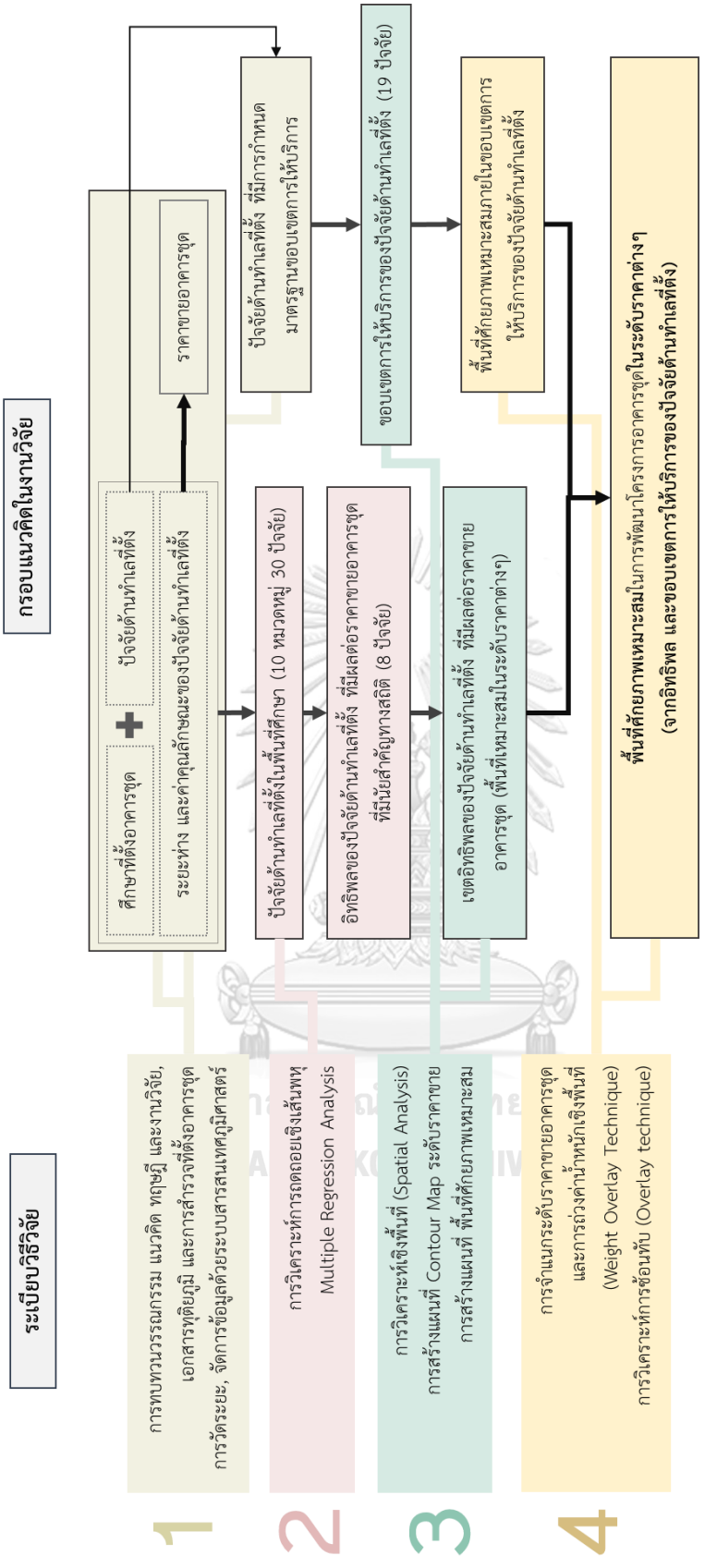
#### 3.4 การสร้างเครื่องมือ

#### 3.5 การกำหนดตัวแปรที่ใช้ศึกษา

#### 3.6 ขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานวิจัย

#### 3.7 ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย



แผนภูมิที่ 5 แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดในงานวิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย (2564)

3.2 ระเบียบวิธีวิจัย

ตารางที่ 15 ระเบียบวิธีวิจัย

วัตถุประสงค์	ประเด็นที่ศึกษา	วิธีการศึกษา	แหล่งข้อมูล และประชากร
<p>วัตถุประสงค์ที่ 1</p> <p>เพื่อศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด ตามแนวรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา</p>	<p>1. ข้อมูล และที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย</p> <p>2. ข้อมูลพื้นฐานของที่ตั้งอาคารชุด</p> <p>3. ข้อมูลราคาขายของอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา</p>	<p>การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัย คัดกรองตัวแปรด้านปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขาย</p> <p>1. สืบค้นจากข้อมูลทฤษฎีภูมิ</p> <p>2. ปรับปรุงผลข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ GIS และเก็บข้อมูลภาคสนาม</p> <p>3. จัดเตรียมระบบ GIS แผนที่ฐาน และชั้นข้อมูล</p> <p>1. ศึกษาจากข้อมูลทฤษฎีภูมิ แหล่งข้อมูลจากบริษัท บลูเวิร์ค ดีไซน์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p> <p>2. จัดระเบียบข้อมูล (Re-Classified) ราคาขายอาคารชุด</p>	<p>1. แนวคิดทฤษฎีชุมชนชนและหมู่บ้าน</p> <p>2. งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>สำรวจอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา จำนวน 61 โครงการในรอบ 5 ปี นับตั้งแต่ พ.ศ.2559 - 2563 จากข้อมูลทฤษฎี แบ่งเป็นข้อมูลตัวแปรที่ใช้ศึกษา</p> <p>ราคาขายต่อตารางเมตรเฉลี่ยของโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษาที่เปิดขายตั้งแต่ พ.ศ. 2559 ถึง พ.ศ. 2563 จำนวน 61 โครงการ โดยเป็นราคาของหน่วยขายของโครงการสำรวจ ณ ปี พ.ศ.2563</p>
<p>วัตถุประสงค์ที่ 2</p> <p>เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายของอาคารชุดพักอาศัย</p>	<p>1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง กับราคาขายของอาคารชุด</p> <p>2. การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุด</p>	<p>ใช้วิธีการศึกษาทางสถิติศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งโดยวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ด้วย Correlation ของปัจจัย และ Multiple Regression Analysis (M.R.A.) ด้วยวิธี STEPWISE</p>	<p>ราคาขาย กับระยะทาง หรือคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งของโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 1</p>

วัตถุประสงค์	ประเด็นที่ศึกษา	วิธีการศึกษา	แหล่งข้อมูล และประชากร
<p>วัตถุประสงค์ที่ 3</p> <p>เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา และวิเคราะห์ทำเลศักยภาพในพื้นที่ศึกษาในพื้นที่ศึกษา และเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา</p>	<p>1. วิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา</p> <p>2. วิเคราะห์ทำเลศักยภาพในพื้นที่ศึกษา และการศึกษาค่านำหนักของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง เพื่อใช้วิเคราะห์ทำเลศักยภาพสำหรับการพัฒนาอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ</p> <p>3. เสนอแนะทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีคุณภาพ</p> <p>4. การเสนอแนะทำเลที่ตั้งศักยภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา</p>	<p>1. ศึกษาเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1. แบบผลวิเคราะห์ทางสถิติจากการศึกษาด้วย M.R.A. เพื่อนำลักษณะ ทิศทาง ปริมาณ ของอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมาศึกษา ให้ค่านำหนักของปัจจัย</p> <p>2. วิเคราะห์ Spatial Analysis ด้วยวิธี Weight Overlay Technique เพื่อสร้างแผนที่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา</p> <p>1. นำผลการศึกษาค้นคว้าที่จัดของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมาศึกษา ร่วมกับแนวคิดขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภคฯ</p> <p>2. ทำการวิเคราะห์ Spatial Analysis ด้วยวิธี Weight Overlay Technique</p> <p>1. วิเคราะห์ Spatial Analysis ทั้งเชิงพื้นที่และเชิงบรรยาย เพื่อหาทำเลที่เหมาะสมสำหรับระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุดที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง</p> <p>2. เสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ</p>	<p>1. ผลการศึกษา อิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด จากกรณีศึกษาประเภทที่ 2</p> <p>2. แนวคิดขอบเขตการให้บริการของสาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวก</p>

ที่มา : ผู้วิจัย (2564)

### 3.3 ขอบเขตในการศึกษา

#### 3.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยใช้วิธีทางสถิติศาสตร์ และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยการประยุกต์ใช้สารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษา ขอบเขตด้านเนื้อหาจึงแบ่งเป็น 4 ประเด็น

ประเด็นที่ 1 การศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด ศึกษาโดยใช้ตัวแปรตาม : ราคาขายของอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา และตัวแปรอิสระคือปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ประกอบไปด้วยสาธารณูปโภค สาธารณูปการ สิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง รวมถึงค่าคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ศึกษาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยสมการถดถอยเชิงเส้นพหุ ซึ่งเป็นการศึกษาอิทธิพล ความสัมพันธ์ของระยะห่างระหว่างอาคารชุดกับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง รวมถึงคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ว่ามีอิทธิพลอย่างไรต่อราคาขายอาคารชุด

ประเด็นที่ 2 การศึกษาพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุด : การศึกษาแนวคิดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง

ประเด็นที่ 3 การศึกษาพื้นที่ที่เหมาะสมในระดับราคาต่างๆ : ศึกษาโดยใช้ผลการศึกษาจากประเด็นที่ 1 คือทิศทาง ปริมาณ และความสำคัญของอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลกระทบต่อราคาขายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับราคาขายอาคารชุดกรณีศึกษา เพื่อทำนายพื้นที่ที่เหมาะสมในระดับราคาต่างๆ

ประเด็นที่ 4 การเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ : เป็นการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ โดยใช้ผลการศึกษาจากประเด็นที่ 2 และประเด็นที่ 3 มาวิเคราะห์ร่วมกัน

#### 3.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา

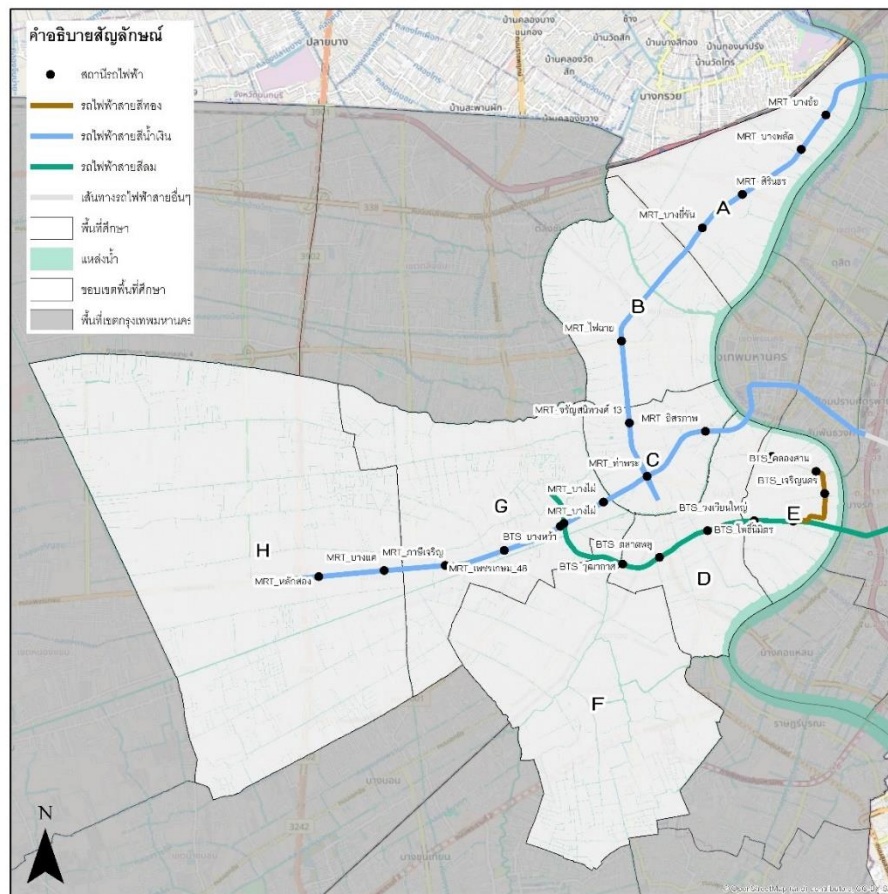
##### 3.3.2.1 กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยใช้พื้นที่ตามแนวรถไฟฟ้า 3 สาย

1) พื้นที่ศึกษาตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงที่ 1 ช่วงบางซื่อ - ท่าพระ ในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วยสถานี 8 สถานี สถานีบางอ้อ สถานีบางพลัด สถานีสิรินธร สถานีบางยี่ขัน สถานีบางขุนนนท์ สถานีแยกไฟฉาย สถานีพราณนก สถานีจรัญสนิทวงศ์ 13 และสถานีท่าพระ (สถานีร่วม) ช่วงที่ 2 รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงหัวลำโพง ถึง หลักสอง ในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย จำนวน 8 สถานี ซึ่งเปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2563 สถานีอิสรภาพ สถานีท่าพระ (สถานีร่วม) สถานีบางไผ่ สถานีร่วมบางหว้า สถานีเพชรเกษม 48 สถานีภาษีเจริญ สถานีบางแค และสถานีปลายทางหลักสอง

2) รถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย 6 สถานี ในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย สถานีร่วมกรุงธนบุรี สถานีวงเวียนใหญ่ สถานีโพธิ์นิมิตร สถานีตลาดพลู สถานีวุฒากาศ และสถานีร่วมบางหว้า

3) รถไฟฟ้าสายสีทอง ในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย 3 สถานี สถานีร่วมกรุงธนบุรี สถานีเจริญนคร สถานีคลองสาน

3.3.2.2 กำหนดขอบเขตการศึกษา โดยใช้พื้นที่ขอบเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร เขต และ แขวง ที่เป็นที่ตั้งของแนวรถไฟฟ้าตามข้อ 3.3.2.1 ทั้ง 3 แนวรถไฟฟ้า โดยพื้นที่ศึกษาที่ตั้ง อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครชั้นในจำนวน 8 เขต คือ เขตบางพลัด (A) เขตบางกอกน้อย (B) เขต บางกอกใหญ่ (C) เขตธนบุรี (D) เขตคลองสาน (E) เขตจอมทอง (F) เขตภาษีเจริญ (G) เขต บางแค (H) และ มีพื้นที่รวม 135.09523 ตารางกิโลเมตร ดังภาพที่ 7 และ ผลการศึกษา ข้อ 4.1.1 (2) ในบทที่ 4



ภาพที่ 7 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา และแนวรถไฟฟ้าทั้ง 3 สาย

ที่มา : ผู้วิจัย (2564)

### 3.3.3 ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.3.3.1 ราคาขายของโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การใช้ราคาขายในการศึกษาในครั้งนี้ ใช้ข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิที่ได้รับการสนับสนุน โดยบริษัท บลูเวิร์ค ดีไซน์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นข้อมูลการสำรวจราคาขายโครงการอาคารชุดพักอาศัย ในบริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันตก ในปี พ.ศ. 2563 เพื่อจุดประสงค์ในการเป็นฐานข้อมูลในการศึกษา

ความเป็นไปได้ของการพัฒนาโครงการอาคารชุด เป็นข้อมูลราคาขายห้องชุดที่ขายโดยผู้พัฒนาโครงการ มีรายละเอียดของราคาขายเป็นราคาต่อตารางเมตรแยกตามรายละเอียดของรูปแบบ และจำนวนห้องในแต่ละรูปแบบ โดยข้อมูลที่ผู้สำรวจนำมาเปิดเผย และอนุญาตให้ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นข้อมูลราคาขายต่อตารางเมตรที่ได้รับการเฉลี่ยทั้งโครงการแล้ว

2) การคัดเลือกโครงการกรณีศึกษา ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 เขต จากการสำรวจพบว่าโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษามีทั้งสิ้น 84 รายการ โดยโครงการอาคารชุดที่เปิดตัวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึง ปี พ.ศ. 2563 ในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มิอาคารชุดเปิดตัว จนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ สอดคล้องกับการเปิดให้บริการของรถไฟฟ้าสายใหม่ในพื้นที่ศึกษา และเป็นโครงการที่ยังมีห้องชุดใหม่ที่ยังขายโดยผู้พัฒนาโครงการเอง พบว่ามีจำนวนโครงการรวมทั้งสิ้น 68 โครงการ แต่เมื่อทำการสำรวจที่ตั้งของโครงการดังกล่าว ร่วมกับการสำรวจด้วยแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์เพื่อตรวจสอบข้อมูล พบว่าบางโครงการมีการเปิดตัวหลายเฟส แต่มีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในโครงการเดียวกัน ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงข้อมูล โดยรวมโครงการที่มีการเปิดตัวหลายเฟสเข้าด้วยกันเป็นโครงการเดียวกัน และกำหนดจุดพิกัดโดยใช้ปากทางเข้าออกของโครงการ จึงสรุปจำนวนโครงการกรณีศึกษามีทั้งสิ้น 61 โครงการ

โครงการอาคารชุดกรณีศึกษาทั้ง 61 โครงการ สามารถแบ่งระดับราคาขายของโครงการกรณีศึกษา ใช้แนวคิดการแบ่งส่วนการตลาดของ think of living (2563) เนื่องจากมีเกณฑ์การแบ่งระดับราคาละเอียดถึง 7 ระดับราคา ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มระดับราคาขายอาคารชุดกรณีศึกษาตามระดับราคาต่างๆ ดังรายละเอียดในตารางที่ 16 และสรุปข้อมูลโครงการอาคารชุดกรณีศึกษารายโครงการดังตารางที่ 17

ตารางที่ 16 การแบ่งส่วนการตลาด และจำนวนโครงการกรณีศึกษาในระดับราคาต่างๆ

การแบ่งส่วนตลาด	ระดับราคาขายต่อตารางเมตร	จำนวนโครงการในพื้นที่ศึกษา
Super Luxury Class	ราคาตั้งแต่ 300,000 บาทขึ้นไป	1
Luxury Class	200,000 – 299,999	1
High Class	150,000 – 199,999	2
Upper Class	100,000 – 149,999	17
Main Class	70,000 – 99,999	32
Economy Class	50,000 – 69,999	7
Super Economy Class	ราคาต่ำกว่า 50,000	1
	รวม	61 โครงการ

ตารางที่ 17 ข้อมูลโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา

ลำดับ	รายชื่อโครงการ	ผู้พัฒนา	ยูนิต	ราคาขาย	ระดับราคา
1	เสนา คิทช์ MRT บางแค	บริษัทมหาชนจำกัด (1)	210	41,011.15	Super Economy Class
2	เดอะนิชโอดี พระราม 2 เฟส 2	บริษัทมหาชนจำกัด (2)	525	52,800.00	Economy Class
3	บ้านร่วมทางฝัน 4 เพชรเกษม - บางแค	บริษัทมหาชนจำกัด (3)	196	55,476.19	Economy Class



ลำดับ	รายชื่อโครงการ	ผู้พัฒนา	ยูนิต	ราคาขาย	ระดับราคา
4	ลุมพินี พาร์ค เพชรเกษม 98 (อาคาร C-D)	บริษัทมหาชนจำกัด (4)	1,320	55,650.38	Economy Class
5	ศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท จรัญฯ 91	บริษัทมหาชนจำกัด (5)	1,036	60,431.48	Economy Class
6	เดอะนิชไฮด์ พระราม 2 เฟส 3	บริษัทมหาชนจำกัด (6)	364	64,273.73	Economy Class
7	โมเดิร์นคอนโด (อาคาร อี , เอฟ )	บริษัทจำกัด	383	67,155.68	Economy Class
8	ศุภาลัย พาร์ค สถานีตลาดพลู	บริษัทมหาชนจำกัด (7)	788	67,525.79	Economy Class
9	เดอะนิช ไฮด์ บางแค	บริษัทมหาชนจำกัด (8)	217	68,964.29	Economy Class
10	ศุภาลัย ลอฟท์ สถานีแยกไฟฉาย	บริษัทมหาชนจำกัด (9)	359	69,270.00	Economy Class
11	ศุภาลัย เวเนนต้า สถานีภาษีเจริญ	บริษัทมหาชนจำกัด (10)	1,802	69,646.43	Economy Class
12	บางกอก ฮอไรซอน ไลท์@เพชรเกษม 48	บริษัทมหาชนจำกัด (11)	545	69,796.62	Economy Class
13	ศุภาลัย พาร์ค สถานีแยกไฟฉาย	บริษัทมหาชนจำกัด (12)	494	70,603.18	Main Class
14	ลุมพินี วิลล์ สุขสวัสดิ์-พระราม 2 (Lumpini Ville Suksawat-Rama 2)	บริษัทมหาชนจำกัด (13)	377	70,972.85	Main Class
15	เบสท์เชอร์ จรัญ 96/1	บริษัทจำกัด	193	71,203.06	Main Class
16	บิท บางหว้า อินเตอร์เซนจ์ (A)	บริษัทจำกัด	675	72,022.87	Main Class
17	เดอะ ลีฟวิน เพชรเกษม	บริษัทจำกัด	2,167	72,537.79	Main Class
18	ดีคอนโด ธาร A	บริษัทมหาชนจำกัด (14)	484	73,044.08	Main Class
19	ซันซิตี คอนโด แยกไฟฉาย จรัญฯ 29/1 (B)	บริษัทจำกัด	266	74,163.46	Main Class
20	เดอะ แมทท์ สาทร-ท่าพระ	บริษัทจำกัด	368	74,455.32	Main Class
21	แอสไปร์ สาทร-ตากสิน คอปเปอร์ โชน	บริษัทมหาชนจำกัด (15)	613	74,870.74	Main Class
22	Ideo จรัญ 70-ริเวอร์วิว	บริษัทมหาชนจำกัด (16)	1,163	75,381.63	Main Class
23	ไฮป์ สาทร-ธนบุรี HYPE Sathon – Thonburi	บริษัทจำกัด	914	76,320.90	Main Class
24	ฮอลล์มาร์ค จรัญฯ 13	บริษัทมหาชนจำกัด (17)	184	76,653.78	Main Class
25	ลุมพินี ซีเล็คเต็ด จรัญ 65 - สิรินคร สเตชั่น	บริษัทมหาชนจำกัด (18)	514	77,463.78	Main Class
26	แกรนด์ วุฒากาศ 57	บริษัทจำกัด	72	78,374.56	Main Class
27	ชาโดว์ อินทาวน์ จรัญสนิทวงศ์ 96/2 (อาคารเอ, บี)	บริษัทมหาชนจำกัด (19)	413	81,261.77	Main Class
28	ริช พอยท์ @ บีทีเอส วุฒากาศ	บริษัทมหาชนจำกัด (20)	792	81,968.56	Main Class
29	ศุภาลัย ไลท์ ท่าพระ-วงเวียนใหญ่	บริษัทมหาชนจำกัด (21)	419	82,219.80	Main Class
30	ศุภาลัย ลอฟท์ ประชาธิปก-วงเวียนใหญ่	บริษัทมหาชนจำกัด (22)	363	82,262.72	Main Class
31	ลุมพินีพาร์ค บรมราชชนนี-สิริธร (อาคารเอ, บี, ซี)	บริษัทมหาชนจำกัด (23)	676	82,663.30	Main Class
32	เอลิโอ สาทร - วุฒากาศ(Elio Sathom-Wutthakat)	บริษัทมหาชนจำกัด (24)	1,121	82,938.42	Main Class
33	เมโทร สกาย วุฒากาศ	บริษัทมหาชนจำกัด (25)	527	83,197.28	Main Class
34	ศุภาลัย ลอฟท์ สาทร-ราชพฤกษ์	บริษัทมหาชนจำกัด (26)	563	85,529.03	Main Class
35	เดอะพาร์คแลนด์ เพชรเกษม 56 อาคาร A, B, C	บริษัทจำกัด	2,020	86,057.88	Main Class



ลำดับ	รายชื่อโครงการ	ผู้พัฒนา	ยูนิต	ราคาขาย	ระดับราคา
36	เซล พลัส ตลาดพลู สเตชั่น	บริษัทมหาชนจำกัด (27)	93	88,333.33	Main Class
37	ชีวาทัย เพชรเกษม 27	บริษัทมหาชนจำกัด (28)	638	88,554.11	Main Class
38	เดอะ เพรสซิเดนท์ จรัญ-แยกไฟฉาย สเตชั่น	บริษัทจำกัด	393	90,704.05	Main Class
39	Life Sathorn Sierra	บริษัทมหาชนจำกัด (29)	1,971	90,922.16	Main Class
40	เดอะ เบส เพชรเกษม 29	บริษัทมหาชนจำกัด (30)	640	93,343.82	Main Class
41	พลัม คอนโด ปิ่นเกล้า สเตชั่น	บริษัทมหาชนจำกัด (31)	964	93,617.72	Main Class
42	นิช โมโน อีสรภาพ	บริษัทมหาชนจำกัด (32)	259	94,556.22	Main Class
43	เออร์บานโน่ ราชวิถิ	บริษัทมหาชนจำกัด (33)	323	94,592.75	Main Class
44	นิช โมโน เจริญนคร (Niche Mono Charoen Nakorn)	บริษัทมหาชนจำกัด (34)	537	96,879.67	Main Class
45	เดอะ ลาฟีส จรัญ 81	บริษัทมหาชนจำกัด (35)	635	97,538.09	Main Class
46	เดอะ พาร์คแลนด์ จรัญ-ปิ่นเกล้า (A, B, C)	บริษัทจำกัด	1,766	97,719.83	Main Class
47	ชีวาทัย ปิ่นเกล้า	บริษัทมหาชนจำกัด (36)	593	98,803.17	Main Class
48	เซี่ยล่า จรัญฯ 13 สเตชั่น	บริษัทมหาชนจำกัด (37)	360	101,166.91	Upper Class
49	เดอะ ไพรวีชี ท่าพระ อินเทอร์เน็ต	บริษัทมหาชนจำกัด (38)	795	106,553.59	Upper Class
50	ไอดีโอ ท่าพระ อินเทอร์เน็ต	บริษัทมหาชนจำกัด (39)	844	106,700.56	Upper Class
51	เดอะ คีย์ เพชรเกษม 48	บริษัทมหาชนจำกัด (40)	639	112,091.40	Upper Class
52	นิว โนเบิล ไฟฉาย-วังหลัง	บริษัทมหาชนจำกัด (41)	355	113,084.66	Upper Class
53	ณ ริ้วา เจริญนคร	บริษัทจำกัด	253	113,367.02	Upper Class
54	อรุณ	บริษัทจำกัด	61	114,930.74	Upper Class
55	อัลติจูด ยูนิคอร์น สาทร-ท่าพระ	บริษัทมหาชนจำกัด (42)	711	117,162.58	Upper Class
56	เดอะ ทรี จรัญสนิทวงศ์ 30	บริษัทมหาชนจำกัด (43)	305	119,819.93	Upper Class
57	เซี่ยล่า เจริญนคร	บริษัทมหาชนจำกัด (44)	105	126,936.86	Upper Class
58	The Most อีสรภาพ	บริษัทจำกัด	193	139,778.72	Upper Class
59	ไอดีโอ สาทร-วงเวียนใหญ่	บริษัทมหาชนจำกัด (45)	508	145,249.99	Upper Class
60	แซปเตอร์ เจริญนคร – ริเวอร์ไซด์	บริษัทมหาชนจำกัด (46)	667	159,502.71	Luxury Class
61	บันยัน ทรี เรสซิเดนซ์ ริเวอร์ไซด์ แบงค็อก	บริษัทมหาชนจำกัด (47)	133	339,638.58	Super Luxury Class

ในประเด็นที่ 1 ของขอบเขตด้านเนื้อหา การนำกลุ่มตัวอย่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาไปใช้วิเคราะห์ ในสมการถดถอยเชิงเส้นพหุในการศึกษาครั้งนี้ จะมีการนำโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่พัฒนาโดยบริษัทมหาชน จำกัดที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มาใช้ศึกษา เช่นเดียวกับงานวิจัยของ พิโรตม พิริยพลฤทธิ์ (2560) เพื่อเป็นการศึกษาต่อยอดงานวิจัยดังกล่าว เนื่องจากราคาขายอาคารชุดของบริษัทมหาชนจำกัด ทำให้ความสามารถในการอธิบายของสมการถดถอยเชิงเส้นพหุดีขึ้น เมื่อคัดเลือกเฉพาะโครงการที่มีการพัฒนาโดยบริษัทมหาชนจำกัด จึงทำให้โครงการกรณีศึกษาที่จะใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุ มีทั้งสิ้น 47 โครงการ

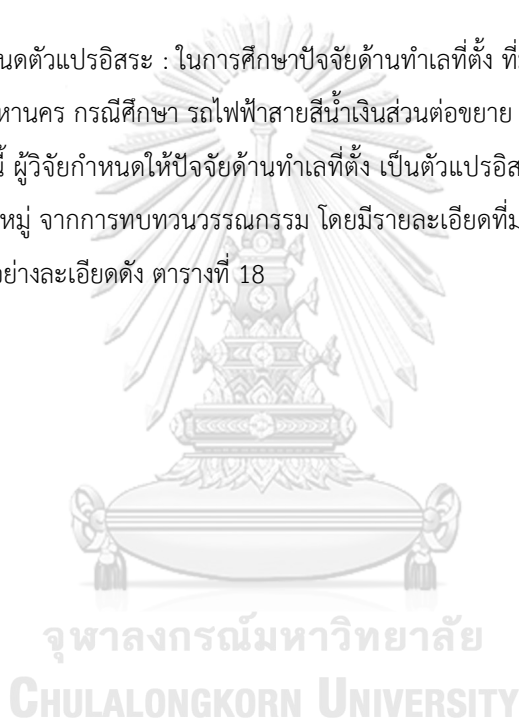
ในการศึกษาในประเด็นที่ 3 ของขอบเขตด้านเนื้อหา การเสนอแนะพื้นที่เหมาะสมในระดับราคาต่างๆ การทำนายราคาขายอาคารชุด ซึ่งเป็นการศึกษาต่อยอดจากประเด็นที่ 2 คือผลการวิเคราะห์ลักษณะ ทิศทาง และ

ปริมาณ ในรูปแบบของค่าพารามิเตอร์ และค่าน้ำหนักของอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด เพื่อมาทำนายราคาขายอาคารชุด เพื่อสร้างความแม่นยำในการทำนายดังกล่าว ผู้วิจัยต้องใช้ข้อมูลราคาขายอาคารชุดกรณีศึกษาทั้งหมดที่ทราบค่าแล้วทั้ง 61 โครงการจากข้อมูลราคาขายอาคารชุดข้างต้น (ตารางที่ 17) ซึ่งรวมอาคารชุดที่พัฒนาโดยบริษัทจำกัดอีกจำนวน 14 โครงการ เพื่อให้ผลการทำนายราคาขายอาคารชุด มีความถูกต้องแม่นยำของการทำนาย สอดคล้องกับสภาพราคาขายในพื้นที่ศึกษาจริงให้มากที่สุด

3.3.3.2 ข้อมูลที่ตั้งของสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ เป็นข้อมูลทุติยภูมิ โดยมีการปรับปรุงผล แก๊ซ จัดระเบียบของข้อมูลในรูปแบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

### 3.4. การกำหนดตัวแปรที่ใช้ศึกษา

3.4.1 การกำหนดตัวแปรอิสระ : ในการศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย รถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย และรถไฟฟ้าสายสีทอง ครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง เป็นตัวแปรอิสระ ซึ่งหมวดหมู่ของตัวแปรอิสระนี้ กำหนดได้เป็น 10 หมวดหมู่ จากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีรายละเอียดที่มา และเกณฑ์การเลือกตัวแปรอิสระของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งอย่างละเอียดดัง ตารางที่ 18





เมื่อคัดเลือกหมวดหมู่ และตัวแปรอิสระที่ใช้ศึกษาแล้ว ผู้วิจัยจึงนำเกณฑ์การจำแนกหมวดหมู่ย่อย เพราะสรุปเป็นตัวแปรอิสระ หรือปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ใช้ในการศึกษาได้ดังตารางที่ 19 ดังนี้

ตารางที่ 19 สรุปตัวแปรอิสระที่ใช้ศึกษา

หมวดหมู่	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	ที่มาของแนวคิด / เกณฑ์การจำแนก
1. ศูนย์กลางธุรกิจ	1) ศูนย์กลางธุรกิจหลัก	Chiara, Koppelman (1975)
	2) ศูนย์กลางธุรกิจรอง	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (2556)
2. ขนส่งมวลชน	3) สถานีรถไฟฟ้าสถานีเชื่อมต่อ	ทฤษฎีการพัฒนาบริเวณโดยรอบสถานี
	4) สถานีรถไฟฟ้าใกล้สุด	พนิต ภูจินดา (2556)
	5) จากท่าเรือ	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
	6) ระยะห่างปารรถประจำทาง	พนิต ภูจินดา, 2556
3. คมนาคม และความสะดวกในการเข้าถึง	7) ความกว้างของถนนหน้าโครงการ	พนิต ภูจินดา, 2556
	8) โครงการอยู่ติดถนนสายหลัก	พนิต ภูจินดา, 2556
	9) ระยะห่างทางเข้าทางด่วน	นิธิกร เชื้อเจ็ดตน, 2561
	10) ระยะห่างจุดจราจรวิกฤติ	กานต์ อศวปานทิพย์, 2538
	11) จากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา	ปัญญาวัฒน์ จุฑามาศ, 2559
	12) ค่าคะแนนการเดินได้ดี	UCDC, 2013.
4. พาณิชยกรรม	13) ศูนย์การค้าละแวกบ้าน	Chiara, Koppelman, 1975
	14) ศูนย์การค้าขนาดย่อม	Chiara, Koppelman, 1975
	15) ศูนย์การค้าภูมิภาค	Chiara, Koppelman, 1975
	16) ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	Chiara, Koppelman, 1975
	17) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	Chiara, Koppelman, 1975
5. สถานพยาบาล	18) โรงพยาบาลขนาดเล็ก	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2549
	19) โรงพยาบาลขนาดกลาง	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2549
	20) โรงพยาบาลขนาดใหญ่	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2549
6. สถานศึกษา	21) ระยะห่างโรงเรียนอนุบาล	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554
	22) ระยะห่างโรงเรียนประถมศึกษา	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554
	23) ระยะห่างโรงเรียนมัธยมศึกษา	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554
	24) ระยะห่างโรงเรียนอุดมศึกษา	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554
7. สวนสาธารณะ	25) สวนสาธารณะระดับชุมชน	สำนักสิ่งแวดล้อม, 2544
	26) สวนสาธารณะละแวกบ้าน	สำนักสิ่งแวดล้อม, 2544
8. นันทนาการ	27) ระยะห่างสนามกีฬา	Chiara, Koppelman, 1975
9. ภูมิศาสตร์	28) ระยะห่างแม่น้ำเจ้าพระยา	ปัญญาวัฒน์ จุฑามาศ, 2559
10. กฎหมาย	29) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร, 2556
	30) พื้นที่ควบคุมความสูงของอาคาร	กฎหมายควบคุมอาคารในพื้นที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระดังกล่าว มีแหล่งที่มาของข้อมูลตัวแปรดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 แหล่งที่มาของข้อมูลปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (ตัวแปรอิสระ) ที่ใช้ในการศึกษา

ลำดับหมวด	ลำดับ	ความหมาย	แหล่งที่มาของข้อมูล
1	1	ระยะห่างศูนย์กลางธุรกิจหลัก	Digitization, Google Sattelite Hybrid (2021)
	2	ระยะห่างศูนย์กลางธุรกิจรอง	Digitization, Google Sattelite Hybrid (2021)
2	3	ระยะห่างสถานีรถไฟฟ้า สถานีร่วม	Digitization, Google Sattelite Hybrid (2021)
	4	ระยะห่างสถานีรถไฟฟ้าใกล้ที่สุด	Digitization, Google Sattelite Hybrid (2021)
	5	ระยะห่างท่าเรือที่ใกล้ที่สุด	Digitization, Google Sattelite Hybrid (2021)
	6	ระยะห่างป่ารถประจำทาง	Longdomap, 2021. (open source)
3	7	ความกว้างของถนนหน้าโครงการ	Digitization, Google Sattelite Hybrid
	8	ประเภทของถนนหน้าโครงการ	พิจารณาจากถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกโครงการ
	9	ระยะห่างทางเข้าทางด่วน	Digitization, Google Sattelite Hybrid (2021)
	10	ระยะห่างจุดจราจรวิกฤติ	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร, 2562
	11	ระยะห่างจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา	Digitization, Google Sattelite Hybrid (2021)
	12	ค่าคะแนน Good Walk Score	ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563)
4	13	ระยะห่างศูนย์การค้าละแวกบ้าน	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
	14	ระยะห่างศูนย์การค้าขนาดย่อม	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
	15	ระยะห่างศูนย์การค้าภูมิภาค	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
	16	ระยะห่างศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
	17	ระยะห่างศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
5	18	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดเล็ก	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
	19	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
	20	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
6	21	ระยะห่างโรงเรียนอนุบาล	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
	22	ระยะห่างโรงเรียนประถมศึกษา	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
	23	ระยะห่างโรงเรียนมัธยมศึกษา	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
	24	ระยะห่างมหาวิทยาลัย	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)
7	25	ระยะห่างสวนสาธารณะระดับชุมชน	ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563)
	26	ระยะห่างสวนสาธารณะละแวกบ้าน	ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563)
8	27	ระยะห่างถึงสนามกีฬา	ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563)
9	28	ระยะห่างถึงแม่น้ำเจ้าพระยา	Digitization, Google Sattelite Hybrid (2021)
10	29	อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (2556)
	30	พื้นที่ควบคุมความสูงของอาคาร	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร 4 ฉบับ

โดยอธิบายรายละเอียดในเชิงพรรณนาได้ดังต่อไปนี้

1) หมวดหมู่ศูนย์กลางธุรกิจ เป็นการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังปัจจัยด้านศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรม ซึ่งใช้มาตรฐานการแบ่งศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมตามกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 โดยในการศึกษาคั้งนี้ จะใช้บริเวณศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมหลัก หรือบริเวณ พ.5 และศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมรอง หรือบริเวณ พ.4 ในการศึกษา โดยใช้ระยะเดินไปยังสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้

ที่สุด รวมทั้งระยะของทางวิ่งรถไฟฟ้าจากสถานีดังกล่าวไปยังสถานีรถไฟฟ้าที่อยู่ในบริเวณศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมหลัก และรองที่ใกล้ที่สุด

2) หมวดหมู่ขนส่งมวลชน เป็นการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังจุดให้บริการระบบขนส่งมวลชน ประกอบด้วย

- สถานีรถไฟฟ้า ใช้แนวคิดเกี่ยวกับสถานีจากทฤษฎีการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานี (TOD) ทำให้แยกหมวดหมู่ย่อยได้เป็น สถานีเชื่อมต่อ (Connecting Station) จะใช้การวัดด้วยระยะเดินเท้าไปยังสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด รวมทั้งระยะของทางวิ่งรถไฟฟ้าไปยังสถานีเชื่อมต่อที่ใกล้ที่สุด และ สถานีทั่วไป (General Station) จะใช้การวัดระยะห่างด้วยระยะเดินเท้าไปยังสถานีทั่วไปที่ใกล้ที่สุด

- ท่าเรือ ใช้การวัดระยะห่างโดยใช้ระยะเดินจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังท่าเรือที่ใกล้ที่สุด

- ป้ายรถประจำทาง ใช้การวัดระยะห่างโดยใช้ระยะเดินจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังป้ายรถประจำทางที่ใกล้ที่สุด

3) หมวดหมู่การคมนาคมและความสะดวกในการเข้าถึง เป็นการศึกษาในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและความสะดวกในการเข้าถึง ประกอบด้วย 5 ปัจจัยย่อย ได้แก่ ความกว้างของถนนหน้าโครงการ (เมตร), ค่าคะแนนการเดินได้ โดยใช้ข้อมูลจากศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงการวัดระยะห่างจากโครงการกรณีศึกษา ไปยังจุดทางขึ้นทางด่วน, จุดที่มีการจราจรวิกฤติ, และ สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา โดยการวัดระยะห่างจะใช้ระยะทางเดินเท้า

4) หมวดหมู่พาณิชย์กรรม เป็นการวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา กับศูนย์การค้าขนาดต่างๆ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานจาก Lambert, (n.d.) ซึ่งแบ่งเป็น 5 หมวดหมู่ย่อย คือ ระยะห่างจากศูนย์การค้าละแวกบ้าน, ศูนย์การค้าขนาดย่อม, ศูนย์การค้าระดับภูมิภาค, ศูนย์การค้าระดับภูมิภาคขนาดใหญ่, ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ โดยการวัดระยะห่างจะใช้ระยะทางเดินเท้า

5) หมวดหมู่สถานพยาบาล เป็นการวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา กับสถานพยาบาลระดับต่างๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานจากกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาล และลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 ซึ่งใช้จำนวนเตียงเป็นเกณฑ์การแบ่งขนาดของสถานพยาบาล ประกอบด้วย ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่, โรงพยาบาลขนาดกลาง, โรงพยาบาลขนาดเล็ก โดยการวัดระยะห่างจะใช้ระยะทางเดินเท้า

6) หมวดหมู่สถานศึกษา เป็นการวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา กับสถานศึกษาประเภทต่างๆ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้แก่ ระยะห่างจากโรงเรียนอนุบาล, โรงเรียนประถมศึกษา, โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น, โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย, และสถาบันอุดมศึกษา โดยการวัดระยะห่างจะใช้การวัดระยะทางเดินเท้า

7) หมวดหมู่สวนสาธารณะ เป็นการวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา กับสวนสาธารณะประเภทต่างๆ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานจากสำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม โดยใช้พื้นที่ของสวนสาธารณะเป็นการกำหนดมาตรฐาน แบ่งเป็น สวนหย่อม, สวนละแวกบ้าน, สวนชุมชน, สวนระดับย่าน, สวนขนาดใหญ่หรือสวนระดับเมือง โดยการวัดระยะห่างจะใช้การวัดระยะทางเดินเท้า

8) หมวดหมู่นันทนาการ เป็นการวัดระยะห่างด้วยวิธีการวัดระยะทางเดินเท้าระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา กับที่ตั้งของแหล่งนันทนาการ โดยใช้เกณฑ์จากทฤษฎีชุมชนละแวกบ้าน คือสนามกีฬา

9) หมวดหมู่ทัศนียภาพแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นการวัดระยะห่างของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา กับแม่น้ำเจ้าพระยาโดยใช้วิธีการกระจัด เนื่องจากการเข้าถึงแหล่งที่ตั้งโดยใช้ทัศนวิสัย

10) หมวดหมู่ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่ศึกษา เป็นการศึกษาคุณลักษณะของพื้นที่ศึกษา กับข้อจำกัดด้านกฎหมายในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยใช้ อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน จากกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ซึ่งเป็นค่าอัตราส่วนตั้งแต่ 1 ถึง 10 เท่าของขนาดพื้นที่ดิน และข้อบัญญัติท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ซึ่งเป็นข้อบัญญัติที่กำหนดเป็นข้อจำกัดของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องความสูงของอาคาร โดยในการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดให้ศึกษาตัวแปรชนิดนี้ด้วยการกำหนดเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy) โดยที่ตั้งอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ในบริเวณที่ถูกจำกัดความสูงของการพัฒนาอาคารด้วยข้อบัญญัติท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร แทนค่าด้วย 1 และบริเวณที่ไม่ถูกจำกัดความสูงของการพัฒนาอาคารด้วยข้อบัญญัติท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร แทนค่าด้วย 0

3.5.2 ตัวแปรตาม ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้ตัวแปรตามคือตัวแปรราคาขายโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา เป็นตัวแปรที่คาดว่าจะได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระ คือปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งตามข้อ 3.2.1.1 ทั้ง 10 หมวดหมู่ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลราคาขายโครงการอาคารชุดในปี พ.ศ. 2563 จากบริษัท บลูเวิร์ค ดีไซน์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยเลือกโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่เปิดตัวในช่วงปี พ.ศ. 2559 – 2563 ซึ่งสอดคล้องกับช่วงเวลาการก่อสร้าง ไปจนถึงการเปิดให้บริการของรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา โดยราคาขายดังกล่าว เป็นราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตร โดยในการศึกษาสมการถดถอยเชิงเส้นพหุ จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าควรเลือกใช้โครงการของผู้พัฒนาโครงการที่เป็นบริษัทมหาชน ซึ่งจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากสามารถทำให้สมการอธิบายได้ดีกว่า และเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นๆ น้อย และทำให้สมการวิเคราะห์ถดถอยพหุสามารถอธิบายได้ดีขึ้น โดยข้อมูลโครงการอาคารชุดที่ใช้ศึกษา อยู่ในภาคผนวก ก

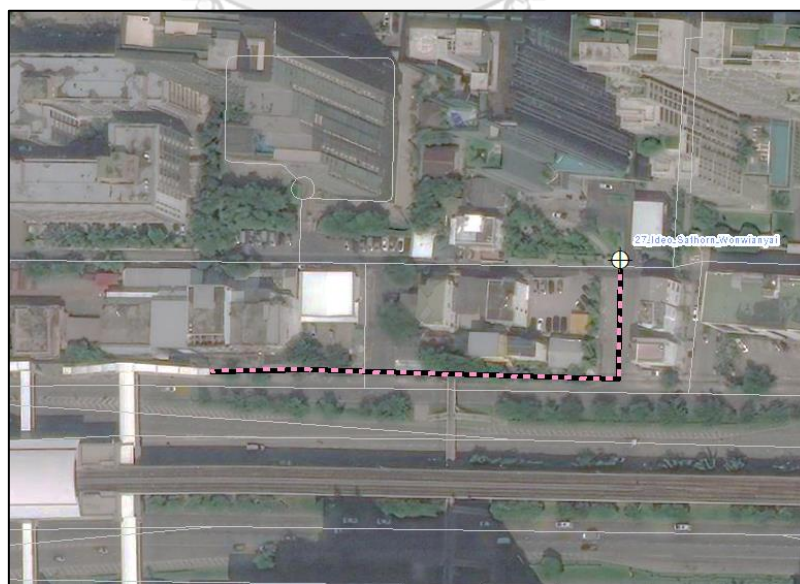
### 3.4 การสร้างเครื่องมือ

3.4.1 แบบสำรวจข้อมูลราคาอาคารชุด และแบบสำรวจข้อมูลที่ตั้งสาธารณูปโภค หรือสาธารณูปการในพื้นที่จริง เพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

3.4.2 เครื่องมือจัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

- 1) ซอฟต์แวร์ ESRI ArcGIS ประกอบด้วย ArcMap 10.3.1
  - 2) ซอฟต์แวร์ QGIS 3.10
  - 3) ซอฟต์แวร์ Google Map และ Google Earth
  - 4) ซอฟต์แวร์ Microsoft Excel เพื่อจัดการข้อมูลตาราง และจัดทำฐานข้อมูล แผนภูมิ
  - 5) ซอฟต์แวร์ Microsoft Word สำหรับจัดการข้อมูลเอกสาร
  - 6) ซอฟต์แวร์ Microsoft PowerPoint สำหรับจัดการข้อมูลภาพ และแผนที่
- 3.4.3 เครื่องมือทางสถิติเพื่อวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ Multiple Regression
- 1) ซอฟต์แวร์ SPSS
  - 2) ซอฟต์แวร์ Microsoft Excel เพื่อจัดการข้อมูลตาราง และจัดทำฐานข้อมูล แผนภูมิ
  - 3) ซอฟต์แวร์ Microsoft Access เพื่อจัดการฐานข้อมูล
- 3.4.4 วิธีการเก็บข้อมูล การวัดระยะทางของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 3.4.4.1 วิธีการวัดระยะทางของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ด้วยการวัดระยะทาง (Distance Measure) เป็นการวัดระยะโดยใช้ระยะทางเดินเท้าจากตำแหน่งปากทางเข้าออกของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังตำแหน่งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน

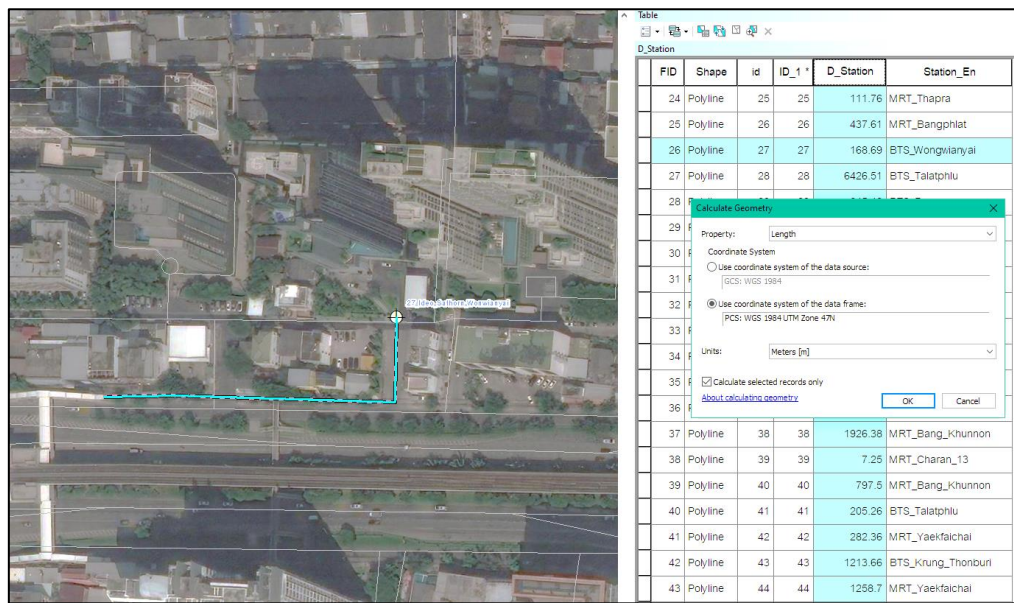
ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการวัดโดยใช้การคัดลอกจากแผนที่ดิจิทัล หรือวิธีการ Digitizing โดยใช้ซอฟต์แวร์ Arc GIS 10.3.1 โดยอาศัยภาพถ่ายทางอากาศจากชั้นข้อมูล Google Satellite Hybrid ไปยังชั้นข้อมูล Shapefile ประเภท Polyline ดังภาพที่ 7 ซึ่งเป็นตัวอย่างของการวัดระยะทางจากโครงการ Ideo Sathorn Wongwianyai ไปยังจุดทางขึ้นทางลงของสถานีรถไฟฟ้า BTS วงเวียนใหญ่ ในชั้นข้อมูลระยะห่างจากปัจจัยขนส่งมวลชน : ระยะห่างถึงสถานีรถไฟฟ้าปกติที่ใกล้ที่สุด ชื่อ D\_Station



ภาพที่ 7 การวัดระยะทางด้วยวิธี Distance Measure  
ที่มา : Google Satellite Hybrid, 2021. ปรับปรุงโดยผู้วิจัย



ขั้นตอนที่ 2 การแปลงข้อมูล Vector จากการคัดลอกจากแผนที่ดิจิทัลด้วยวิธีการ Digitizing ให้เป็นข้อมูลระยะทาง โดยใช้คำสั่ง 'Calculate Geometry' ในซอฟต์แวร์ Arc GIS 10.3.1 โดยกำหนดระยะทางให้มีหน่วยเป็นเมตร ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันกับชั้นข้อมูลอื่นๆ เพื่อให้สามารถนำผลการคำนวณระยะทางของปัจจัยในการศึกษาต่อไป ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 การแปลงข้อมูล Vector ให้เป็นข้อมูลระยะทาง ด้วยคำสั่ง Calculate Geometry

ที่มา : Google Satellite Hybrid (2021) ปรับปรุงโดยผู้วิจัย

3.4.4.2 การวัดระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ด้วยวิธีการกระจัด (Displacement Measure) สามารถวิเคราะห์ได้โดยใช้คำสั่ง Analysis Tools ด้วยวิธี Near ในซอฟต์แวร์ Arc GIS 10.3.1 และส่งออกเป็นชั้นข้อมูล Polyline เพื่อหาระยะกระจัด ดังภาพที่ 9



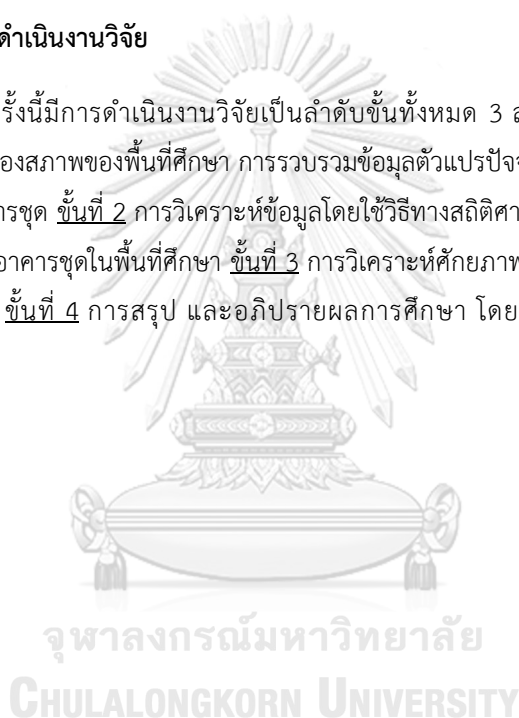
ภาพที่ 9 การวัดระยะทางกระจัด (Displacement Measure) ของระยะห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยา

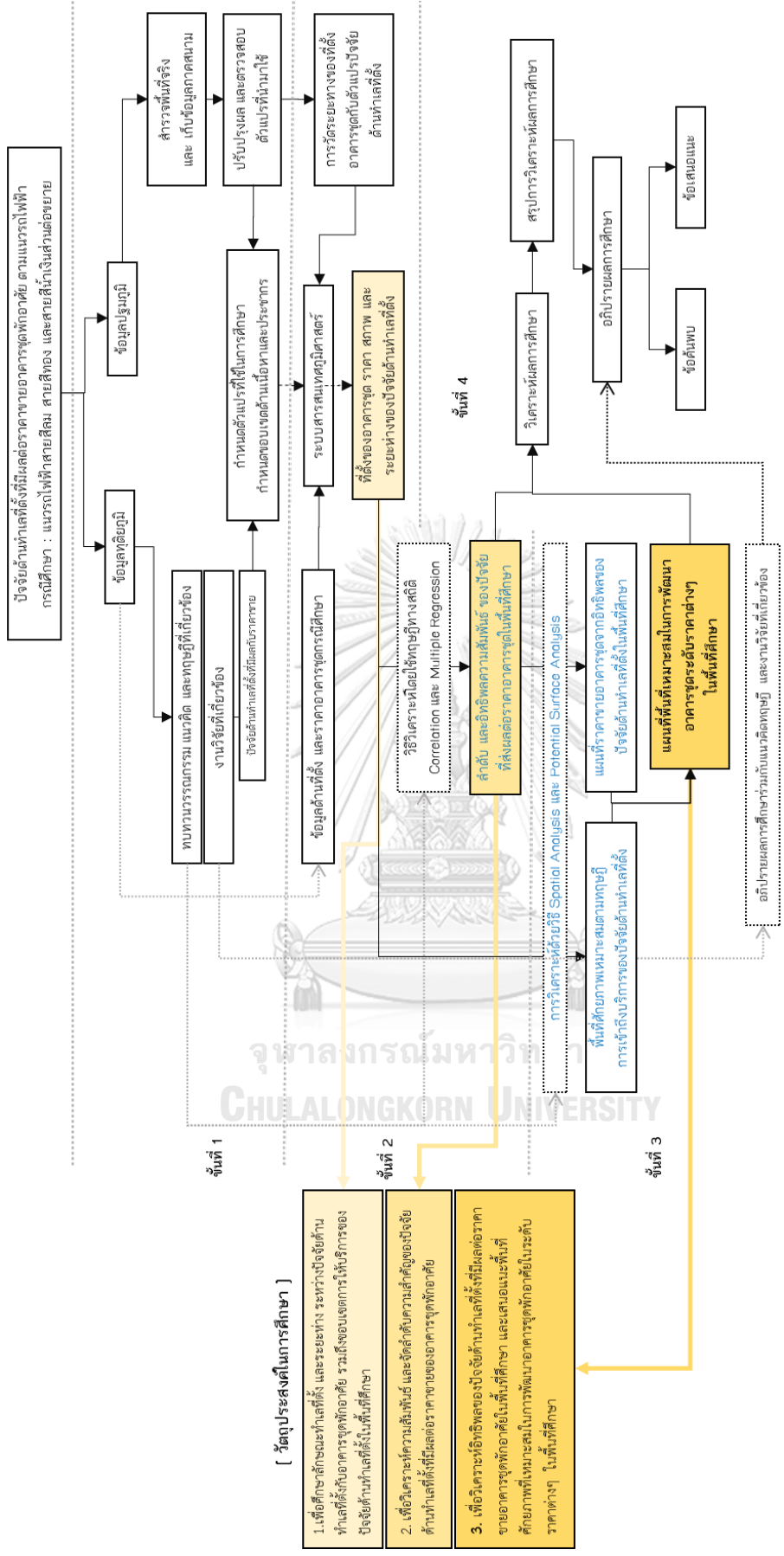
ในการวัดค่าระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา จะใช้วิธีวัดระยะทางทั้ง 2 วิธีดังที่กล่าวมา โดยการวัดระยะทางเดินเท้าไปตามทางถนน (Distance Measure) ในการหาระยะห่างของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง เพื่อให้สามารถอธิบายระยะทางที่คนสามารถเดินถึงได้ตามแนวคิดการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง เพื่ออภิปรายเรื่องการเข้าถึงขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง

ในขณะเดียวกัน การวัดระยะทางด้วยวิธีการวัดการกระจัด เพื่อศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งบางปัจจัย ที่ไม่เป็นตัวแปรที่ปรากฏตามแนวคิดการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในการใช้อย่างรัดกุม เพื่อให้ค่าระยะทางที่ได้มีมาตรฐานใกล้เคียงกันมากที่สุด

### 3.6 ขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีการดำเนินงานวิจัยเป็นลำดับขั้นทั้งหมด 3 ลำดับขั้นต่อเนื่องกัน คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสภาพของพื้นที่ศึกษา การรวบรวมข้อมูลตัวแปรปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 10 หมวดหมู่ และข้อมูลราคาขายอาคารชุด ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติศาสตร์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ขั้นที่ 4 การสรุป และอภิปรายผลการศึกษา โดยสามารถอธิบายได้ดังแผนภูมิที่ 6





แผนภูมิที่ 6 แผนภูมิขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยที่เี่มา

### 3.7 ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

ตารางที่ 21 ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

ลำดับ	ภาคการศึกษา / ปีการศึกษา	ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563					ภาคฤดูร้อน 2563					ภาคต้น ปีการศึกษา 2564					ภาคปลาย ปีการศึกษา 2564				
		ปี พ.ศ. 2564					ปี พ.ศ. 2564					ปี พ.ศ. 2565									
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.		
1	การดำเนินงานวิจัย																				
2	ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง																				
3	เก็บรวบรวมข้อมูล																				
4	สอปโครงสร้างวิทยานิพนธ์																				
5	จัดเตรียมข้อมูล สร้าง ข้อมูล GIS																				
6	วิเคราะห์ทางสถิติศาสตร์ แปรผล และสรุปผลการวิเคราะห์																				
7	วิเคราะห์ทางสถิติศาสตร์ แปรผล และสรุปผลการวิเคราะห์																				
8	วิจัยระหว่างระหว่างปัจจัย + ตรวจสอบที่ตั้งด้วยระบบ GIS																				
9	วิเคราะห์ทางสถิติศาสตร์ แปรผล และสรุปผลการวิเคราะห์																				
10	วิจัยระหว่างระหว่างปัจจัย + ตรวจสอบที่ตั้งด้วยระบบ GIS																				
11	วิจัยระหว่างระหว่างปัจจัย + ตรวจสอบที่ตั้งด้วยระบบ GIS																				
12	วิจัยระหว่างระหว่างปัจจัย + ตรวจสอบที่ตั้งด้วยระบบ GIS																				
13	วิจัยระหว่างระหว่างปัจจัย + ตรวจสอบที่ตั้งด้วยระบบ GIS																				
14	วิจัยระหว่างระหว่างปัจจัย + ตรวจสอบที่ตั้งด้วยระบบ GIS																				

ที่มา : ผู้วิจัย (2564)

#### บทที่ 4

### ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา

ในการดำเนินงานวิจัยเพื่อที่จะทราบถึงปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลกระทบ หรือมีความสัมพันธ์ในทางสถิติศาสตร์ กับราคาของอาคารชุด จะต้องทำการศึกษาข้อมูลของตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ คืออาคารชุด และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้งหมด 10 หมวดหมู่ จำนวนรวมทั้งสิ้น 30 ตัวแปร ซึ่งผลการศึกษปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่นี้จะแบ่งเป็นสามส่วน คือ 1) การรายงานผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปจากการสำรวจปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา 2) ผลการศึกษาค่าระยะทาง หรือคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และ 3) การสรุปผลการศึกษารววิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการถดถอยพหุ ซึ่งทำให้ทราบถึงปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม จากนั้นจึงสามารถจัดลำดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และนำผลการศึกษาในบทนี้ ไปวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพที่มีความเหมาะสมในบทที่ 5 ต่อไป

ผลการศึกษปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา มีดังนี้

- 4.1 ลักษณะของพื้นที่ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ศึกษา
- 4.2 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง
- 4.3 คุณลักษณะ หรือค่าระยะทางของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง กับอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา โดยใช้สมการถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis ; MRA) ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงบรรยาย

#### 4.1 ลักษณะของพื้นที่ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ศึกษา

##### 4.1.1 สภาพทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา

- 1) ข้อมูลของจังหวัดกรุงเทพมหานคร ศูนย์สารสนเทศกรุงเทพมหานคร (2564)

ด้านกายภาพ กรุงเทพฯ เมืองหลวงของประเทศและเป็น "มหานคร" ที่เป็นศูนย์กลางความเจริญทุกด้าน โดยแนวนโยบายการพัฒนาระดับประเทศของภาครัฐ มุ่งเน้นขยายการพัฒนาในด้านต่างๆ ไปในเขตจังหวัดปริมณฑลใกล้เคียง 5 จังหวัด คือ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม เนื่องจากพื้นที่ของความเป็นเมืองหลวงและกิจกรรมต่างๆ มีความต่อเนื่องกันจนเรียกได้ว่าเป็นเมืองเดียวกันในทุกด้าน

ด้านเศรษฐกิจ กรุงเทพฯ และปริมณฑลมีการพัฒนาจนเป็นฐานเศรษฐกิจหลักของประเทศ ทั้งการเป็นศูนย์บริหารทางเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม ตลอดจนการติดต่อกับนานาชาติโดยตลอด จนพัฒนาเป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจและการค้า การบริการของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ถูกจัดลำดับให้เป็นมหานครที่มีขนาดใหญ่อันดับที่ 15 ของโลก อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางทางการเงินนานาชาติที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง

เฉียงใต้ ส่งผลให้กรุงเทพฯ และปริมณฑลมีบทบาทหรือสัดส่วนในการผลิตถึงร้อยละ 51 ของผลผลิตรวมของประเทศ และในอนาคตจะเป็นศูนย์กลาง การส่งเสริมเศรษฐกิจการค้าของประเทศให้สามารถเปิดเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจนานาชาติ

**ด้านการจราจร** จากกรณีกิจกรรมกระจุกตัวอยู่อย่างหนาแน่นและแรงงานที่อพยพเข้ามาสู่ภาคมหานคร ทำให้เกิดปัญหาระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งไม่สามารถรองรับการเจริญเติบโตและการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว และตอบสนองอย่างเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่เดินทางถึง 18 ล้านเที่ยวต่อวัน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากแปลงเกษตรกรรมขนาดใหญ่มาเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเมือง โดยไม่มีการวางแผนรองรับอย่างเหมาะสม ส่งผลให้พื้นที่ถนนในกรุงเทพฯ มีปริมาณต่ำกว่ามาตรฐานของความเป็นเมืองที่มีการเดินทางอย่างสะดวก (กรุงเทพฯ มีพื้นที่ถนนประมาณ ร้อยละ 10 พื้นที่ทั้งเมืองทั้งหมด ในขณะที่มหานครโตเกียว มีพื้นที่ถนนคิดเป็นร้อยละ 23 และมหานครนิวยอร์ก มีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 38) อีกทั้งประชาชนส่วนมากยังมีความต้องการในการใช้รถยนต์ส่วนตัว ระบบขนส่งมวลชนส่วนใหญ่ยังใช้เส้นทางร่วมกับรถยนต์ส่วนบุคคล ส่วนการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนบนรางมีเพียงร้อยละ 3 ของปริมาณการเดินทางทั้งหมด เนื่องจากโครงข่ายยังไม่ครบสมบูรณ์และขาดการวางแผนการจัดการแบบบูรณาการกับการเดินทางประเภทอื่นๆ

## 2) ข้อมูลบริเวณพื้นที่ศึกษา

จากข้อมูลกรุงเทพมหานคร บริเวณเขตพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมอาณาบริเวณ 8 เขตของกรุงเทพมหานคร คือ เขตบางพลัด เขตบางกอกน้อย เขตบางกอกใหญ่ เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตจอมทอง เขตภาษีเจริญ และเขตบางแค โดยสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ได้ทำการจัดกลุ่มพื้นที่เขตไว้ 3 เขต คือเขตเมืองชั้นใน (Inner City) เขตชั้นกลาง หรือเขตต่อเมือง (Urban Fringe) และเขตชั้นนอกหรือเขตชานเมือง โดยพื้นที่ศึกษาถูกจัดอยู่ในเขตต่อเมือง (Urban Fringe) เป็นเขตที่มีการขยายตัวของประชากร กิจกรรมทางการค้าและที่อยู่อาศัยอย่างต่อเนื่อง ตั้งอยู่ในรัศมีระหว่าง 10-20 กิโลเมตรจากศูนย์กลางเมือง ซึ่งในปัจจุบันเป็นบริเวณที่มีการพัฒนาเมืองอย่างกระจัดกระจาย [Urban Sprawl] ส่วนในแง่ของการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณพื้นที่ศึกษาถูกจัดให้เป็นเขตชั้นในด้านตะวันตก มีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย โดยเกือบทุกเขตของกลุ่มพื้นที่นี้มีการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยสูงกว่าร้อยละ 50 สำหรับประเภทพาณิชย์กรรมมีอัตราส่วนร้อยละ 8.45 ของพื้นที่ ซึ่งสูงเป็นอันดับ 2 รองจากพื้นที่เมืองชั้นในตะวันออก

ในด้านการคมนาคม พื้นที่ศึกษามีบริเวณถนนสายสำคัญที่เชื่อมจากกรุงเทพมหานครชั้นในคือ ถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนรัชดาภิเษก (วงแหวนรอบใน) ถนนบรมราชชนนี ถนนราชพฤกษ์ และถนนเพชรเกษม เป็นถนนสายหลักของพื้นที่

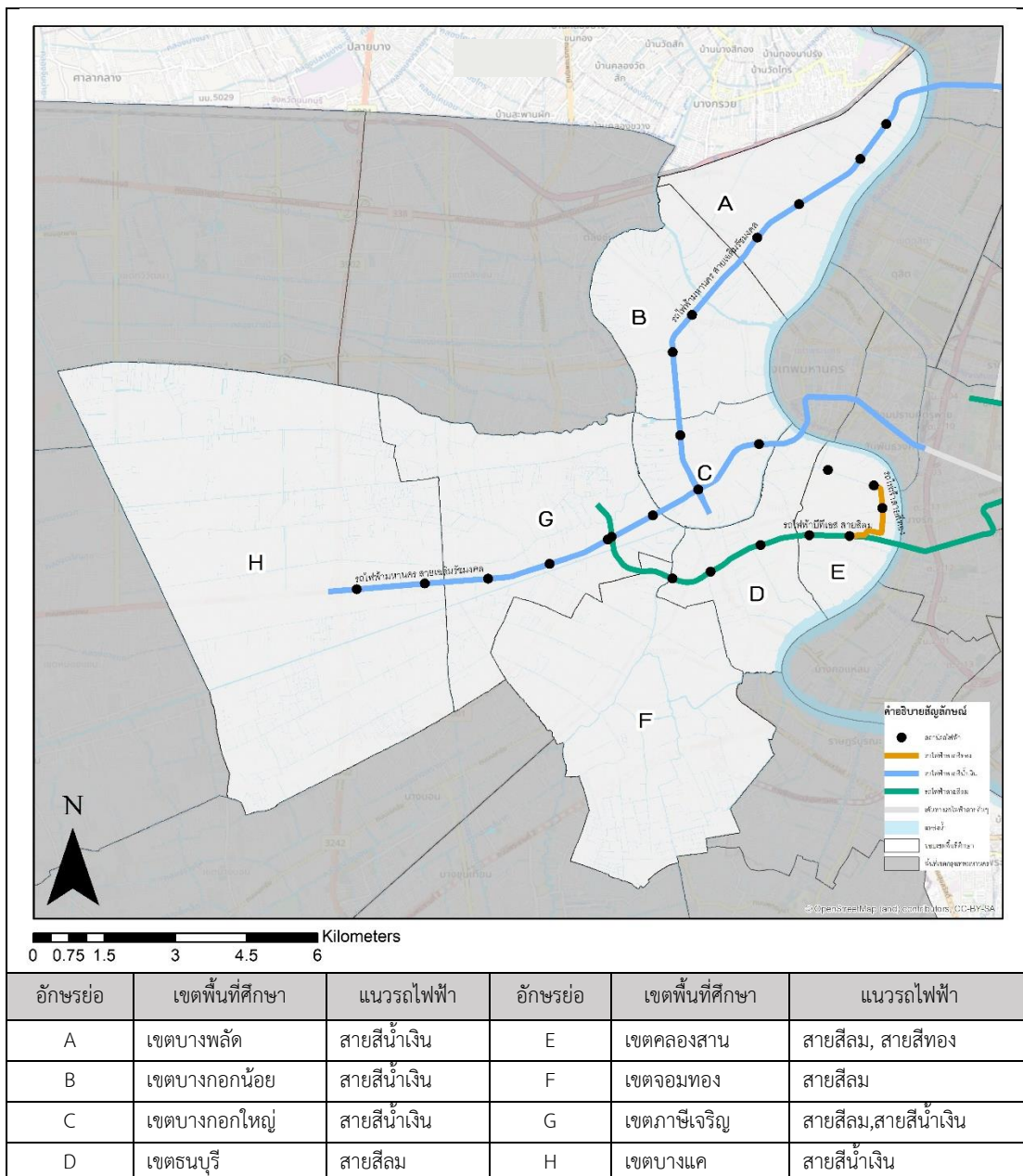
ระบบขนส่งมวลชน รถไฟฟ้า ประกอบด้วยรถไฟฟ้า 3 สาย คือ รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน สถานีบางอ้อ สถานีบางพลัด สถานีสิรินธร สถานีบางยี่ขัน สถานีบางขุนนนท์ สถานีแยกไฟฉาย สถานีจรัญสนิทวงศ์ 13 สถานีท่าพระ สถานีอิสรภาพ สถานีบางไผ่ สถานีบางหว้า (เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าสายสีลม) สถานีเพชรเกษม 48 สถานีภาษีเจริญ



สถานีตลาดบางแค และสถานีหลักสอง รถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย จากสถานีกรุงธนบุรี สถานีวงเวียนใหญ่ สถานีโพธิ์นิมิตร สถานีตลาดพลู สถานีวุฒากาศ สถานีบางหว้า (เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน) ส่วนแนวรถไฟฟ้าสายสีทอง เริ่มต้นที่สถานีกรุงธนบุรี สถานีเจริญนคร และสถานีคลองสาน

โดยสามารถสรุปพื้นที่ศึกษา และแนวรถไฟฟ้าได้ โดยใช้อักษรย่อเพื่อทำการวิเคราะห์ในบทต่อไปได้ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 สรุปเขตการปกครอง และแนวรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา

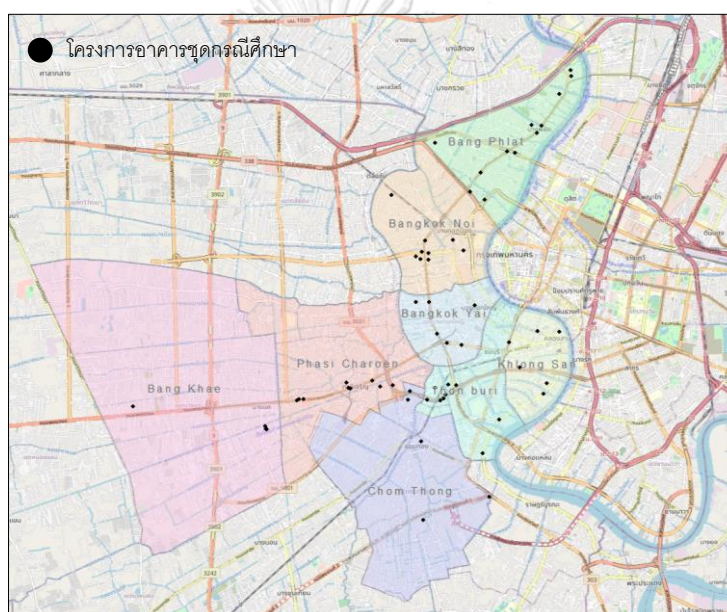


### 3) พื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา

เนื่องจากการวัดระยะห่างใกล้ที่สุดระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งไปยังที่ตั้งอาคารชุด ทำให้ไม่สามารถกำหนดขอบเขตเฉพาะในพื้นที่ศึกษาได้ เนื่องจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมื่องนั้นกระจายตัวอยู่ทั่วทั้งกรุงเทพมหานคร จึงมีปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งบางแห่งที่มีระยะห่างใกล้กับอาคารชุด แต่ไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา โดยงานวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดขอบเขตพื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษาคือ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งบางแห่งที่อยู่ในเขตที่ติดกับพื้นที่ศึกษา จะนำมาศึกษาด้วยในบางกรณี

#### 4.1.2 ที่ตั้ง และระดับราคาขายของโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา

โครงการกรณีศึกษารวมทั้งสิ้น 61 โครงการ มีรายละเอียดดัง ภาคผนวก ก และ ภาพที่ 10



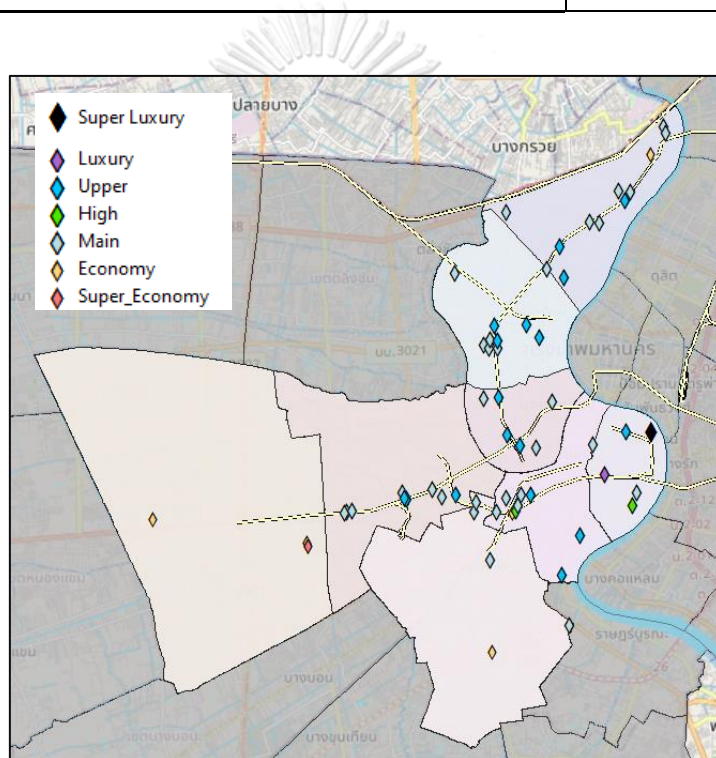
ภาพที่ 10 โครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา

จากการจำแนกประเภทของอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา สามารถจำแนกการแบ่งส่วนตลาดตามระดับราคาโดยใช้เกณฑ์ของ Thinkofliving (2563) และแสดงตำแหน่งในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้ดังตารางที่ 23



ตารางที่ 23 โครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา จำแนกตามการแบ่งส่วนตลาด

การแบ่งส่วนตลาด	ระดับราคาขายต่อตารางเมตร	จำนวนโครงการในพื้นที่ศึกษา
Super Luxury Class	ราคาตั้งแต่ 300,000 บาทขึ้นไป	1
Luxury Class	200,000 – 299,999	1
High Class	150,000 – 199,999	2
Upper Class	100,000 – 149,999	17
Main Class	70,000 – 99,999	32
Economy Class	50,000 – 69,999	7
Super Economy Class	ราคาต่ำกว่า 50,000	1
	รวม	61 โครงการ



ภาพที่ 11 แผนที่แสดงตำแหน่งของอาคารชุด จำแนกตามการแบ่งส่วนตลาดในพื้นที่ศึกษา

โครงการอาคารชุดกรณีศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับ Main Class คือระดับราคา 70,000 – 99,999 บาท ต่อตารางเมตร มีถึง 32 โครงการ กระจุกตัวกันอย่างเห็นได้ชัดในสามบริเวณคือ บริเวณสถานีรถไฟฟ้าแยกไฟฉาย กับบริเวณสถานีรถไฟฟ้าภาษีเจริญ ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย และบริเวณระหว่างสถานีรถไฟฟ้าตลาดพลู ถึงสถานีรถไฟฟ้าสถานีร่วมบางหว้า ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย

โครงการระดับ Upper Class หรือระดับราคา 100,000 – 149,999 บาทต่อตารางเมตร มี 17 โครงการ จะอยู่บริเวณจุดเชื่อมต่อของเส้นทางคมนาคมหลัก ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย มีโครงการเพียง

บางส่วนที่กระจายตัวแยกออกมาในเขตธนบุรี ตามแนวถนนเจริญนครด้านใต้ ซึ่งไม่ได้อยู่ในแนวรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

โครงการระดับ Economy Class หรือระดับราคา 50,000 – 99,999 บาทต่อตารางเมตร มี 7 โครงการ จะอยู่ห่างออกมาจากแนวรถไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงโครงการเดียวที่อยู่ในแนวรถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย บริเวณสถานีรถไฟฟ้าตลาดพลู

โครงการระดับ High Class หรือระดับราคา 150,000 – 199,000 บาทต่อตารางวา มี 2 โครงการ อยู่ในบริเวณที่มีความกระจุกตัวของโครงการในระดับราคา High Class กับ Upper Class สูงอย่างทำเลบริเวณสถานีรถไฟฟ้าตลาดพลู และอีกหนึ่งโครงการตั้งอยู่บริเวณใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา

โครงการระดับ Luxury ระดับราคาตั้งแต่ 200,000 – 299,999 บาทต่อตารางวา มีเพียงแห่งเดียว ตั้งอยู่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าวงเวียนใหญ่

โครงการระดับ Super Luxury ระดับราคาตั้งแต่ 300,000 บาทต่อตารางวาเป็นต้นไป มีเพียงแห่งเดียว ตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา

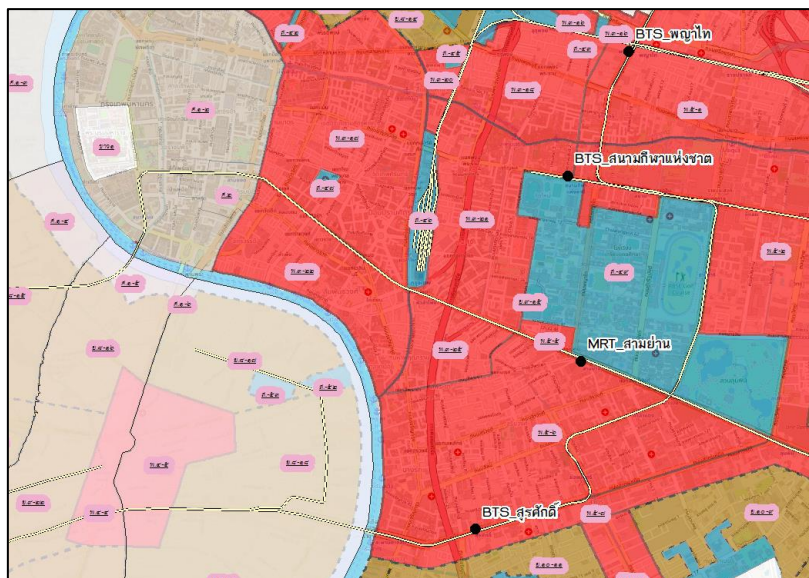
โครงการระดับ Super Economy ระดับราคาต่ำกว่า 50,000 บาทต่อตารางวา มีแห่งเดียว ตั้งอยู่กระจุกตัวรวมกับโครงการระดับราคา Economy Class ที่บริเวณบางแค

## 4.2 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

### 4.2.1 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่ศูนย์กลางธุรกิจ

4.2.1.1 ศูนย์กลางธุรกิจหลัก: จากการศึกษาพบว่าศูนย์กลางธุรกิจหลักของกรุงเทพมหานคร ซึ่งกำหนดมาตรฐานตามกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ที่กำหนดให้บริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภท พ.5 เป็นศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมหลักนั้น ไม่อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา การวัดค่าระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา จึงกำหนดให้ใช้ระยะเดินไปยังสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุดที่อยู่ในบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท พ. 5 พบว่า มีสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด 4 สถานี คือ

- 1) สถานีรถไฟฟ้าพญาไท อยู่ในบริเวณ พ.5-1
- 2) สถานีรถไฟฟ้าสนามกีฬาแห่งชาติ อยู่ในบริเวณ พ. 5-1
- 3) สถานีรถไฟฟ้าสามย่าน อยู่ในบริเวณ พ.5-6
- 4) สถานีรถไฟฟ้าสุรศักดิ์ อยู่ในบริเวณ พ.5-6



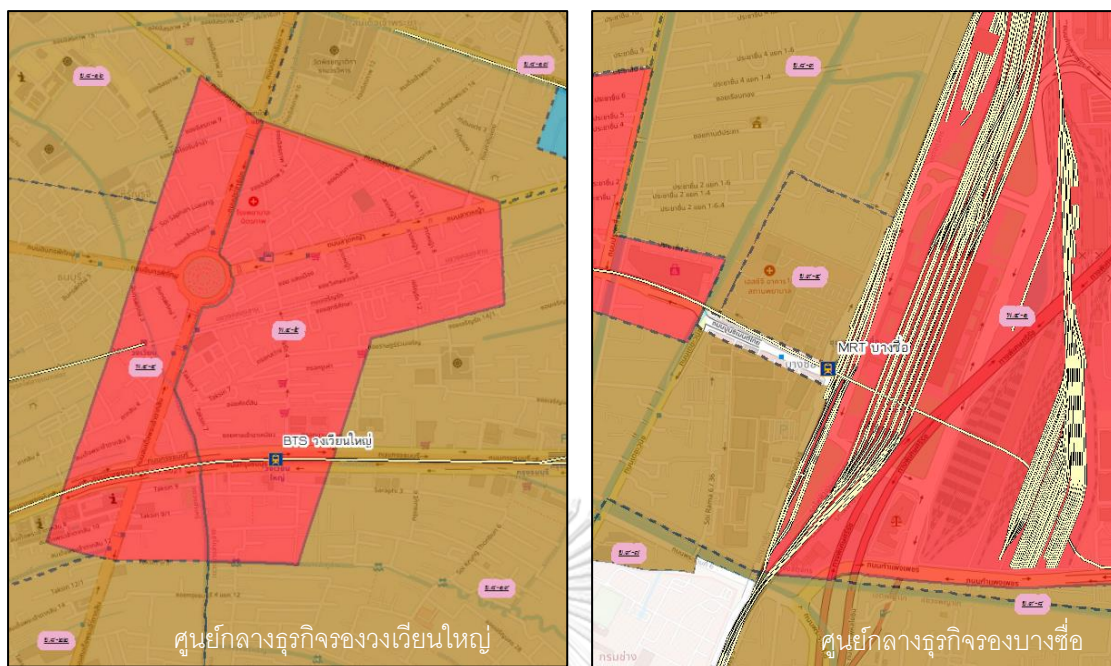
ภาพที่ 12 ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าในบริเวณศูนย์กลางธุรกิจหลัก

ที่มา : ผู้วิจัย (2564)

4.2.1.2 ศูนย์กลางธุรกิจรอง : จากการศึกษาพบว่าศูนย์กลางธุรกิจรองของกรุงเทพมหานคร ซึ่งกำหนดมาตรฐานตามกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ที่กำหนดให้บริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภท พ.4 เป็นศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมรองนั้น อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา การวัดค่าระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา จึงกำหนดให้ใช้ระยะเดินไปยังสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุดที่อยู่ในบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท พ. 4 พบว่า มีสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด 2 สถานี คือ

- 1) สถานีรถไฟฟ้า BTS วงเวียนใหญ่ ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ พ.4-5 อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา
- 2) สถานีรถไฟฟ้า MRT บางซื่อ ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ พ.5-1 อยู่นอกบริเวณพื้นที่ศึกษา

โดยที่ตั้งของทั้ง 2 บริเวณ ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 ตำแหน่งของสถานีรถไฟในบริเวณศูนย์กลางธุรกิจรอง

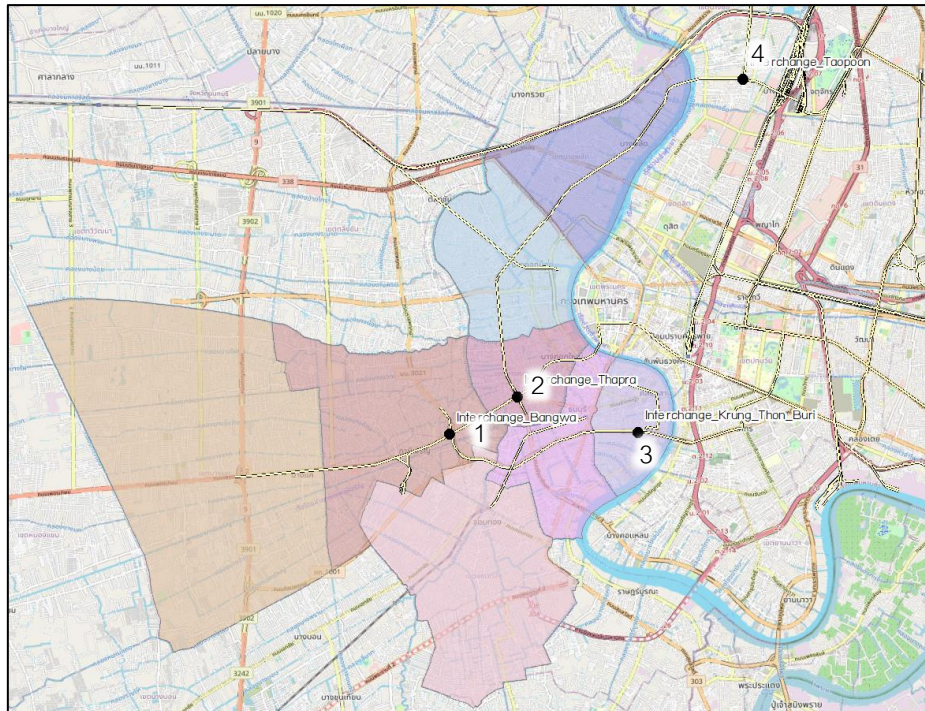
ที่มา : ผู้วิจัย (2564)

#### 4.2.2 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่ระบบขนส่งมวลชน

4.2.2.1 สถานีรถไฟ สถานีเชื่อมต่อ จากการศึกษ พบว่าสถานีรถไฟ ที่เป็นสถานีเชื่อมต่อที่ใช้ในการศึกษา มี 4 สถานี ดังนี้

- 1) สถานีรถไฟบางหว้า อยู่ในพื้นที่ศึกษา เป็นสถานีเชื่อมต่อของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย กับรถไฟฟ้าสายสีลม
- 2) สถานีรถไฟท่าพระ อยู่ในพื้นที่ศึกษา เป็นสถานีเชื่อมต่อเส้นทางรถไฟฟ้าสองสายของ รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย คือเส้นทาง ท่าพระ - บางซื่อ และหลักสอง - บางซื่อ
- 3) สถานีรถไฟกรุงธนบุรี อยู่ในพื้นที่ศึกษา เป็นสถานีเชื่อมต่อของรถไฟฟ้าสายสีลม และรถไฟฟ้าสายสีทอง
- 4) สถานีรถไฟเตาปูน อยู่ในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา เป็นสถานีเชื่อมต่อของ รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย กับรถไฟฟ้าสายสีม่วง





ภาพที่ 14 ตำแหน่งของสถานีรถไฟฟ้า สถานีเชื่อมต่อ ที่ใช้ในการศึกษา

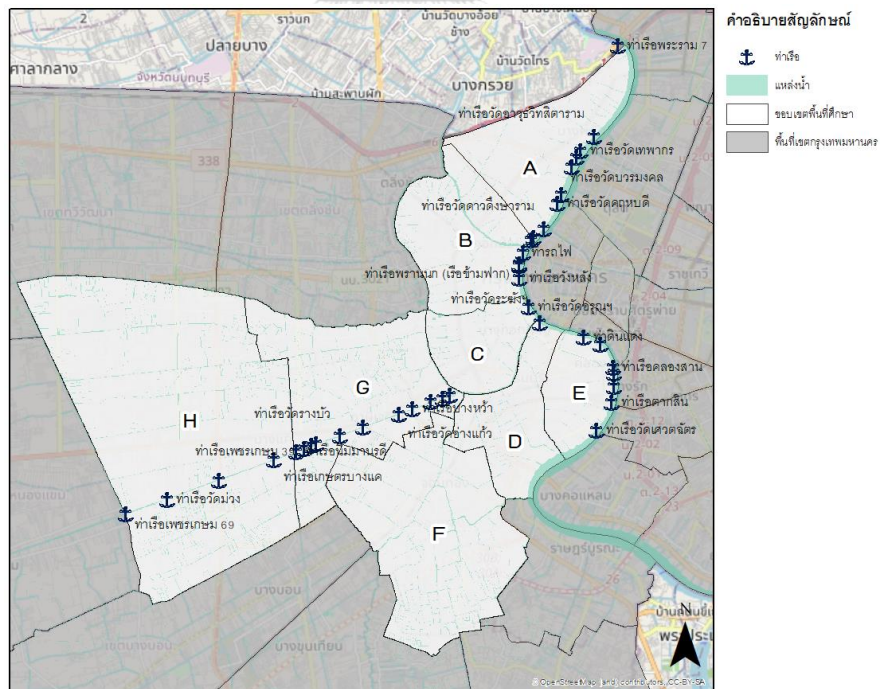
ที่มา : ผู้วิจัย (2564)

4.2.2.2 สถานีรถไฟฟ้า จากการศึกษพบว่า มีสถานีรถไฟฟ้าทั้งหมด 25 สถานี ในพื้นที่ศึกษา ในแนวรถไฟฟ้า 3 สายคือ รถไฟฟ้าสายสีลม สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย และสายสีทอง ดังตารางที่ 21 และภาพที่ 15 ตารางที่ 24 สถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	ชื่อสถานีรถไฟฟ้า	แนวรถไฟฟ้า	ลำดับ	ชื่อสถานีรถไฟฟ้า	แนวรถไฟฟ้า
1	BTS_วุฒากาศ	รถไฟฟ้าสายสีลม	14	MRT_บางไผ่	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
2	BTS_ตลาดพลู	รถไฟฟ้าสายสีลม	15	MRT_อิสรภาพ	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
3	BTS_โพธิ์นิมิตร	รถไฟฟ้าสายสีลม	16	MRT_จรัญสนิทวงศ์ 13	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
4	BTS_วงเวียนใหญ่	รถไฟฟ้าสายสีลม	17	MRT_โพธาราม	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
5	BTS_กรุงธนบุรี	รถไฟฟ้าสายสีลม	18	MRT_บางขุนนนท์	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
6	BTS_บางหว้า	รถไฟฟ้าสายสีลม	19	MRT_บางยี่ขัน	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
7	MRT_หลักสอง	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน	20	MRT_สิรินธร	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
8	MRT_บางแค	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน	21	MRT_บางพลัด	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
9	MRT_ภาษีเจริญ	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน	22	MRT_บางอ้อ	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
10	MRT_เพชรเกษม_48	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน	23	BTS_เจริญนคร	รถไฟฟ้าสายสีทอง
11	MRT_บางหว้า	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน	24	BTS_คลองสาน	รถไฟฟ้าสายสีทอง
12	MRT_บางไผ่	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน	25	BTS_ประชาธิปไตย	รถไฟฟ้าสายสีทอง
13	MRT_ท่าพระ	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน			



ท่าเรือแม่น้ำเจ้าพระยา		ท่าเรือคลองภาษีเจริญ	
ลำดับ	ชื่อท่าเรือ	ลำดับ	ชื่อท่าเรือ
7	ท่าเรือวัดคฤหบดี	30	ท่าเรือวัดรางบัว
8	ท่าเรือวัดดาวดึงษาราม	31	ท่าเรือเพชรเกษม 35
9	ท่าเรือพระปิ่นเกล้า	32	ท่าเรือเพชรเกษม 37
10	ท่าเรือพระปิ่นเกล้า (ฝั่งธนบุรี)	33	ท่าเรือเพชรเกษม 39
11	ท่ารถไฟ	34	ท่าเรือนิมมานรดี
12	ท่าเรือพรานนก (เรือข้ามฟาก)	35	ท่าเรือเกษตรบางแค
13	ท่าเรือวังหลัง	36	ท่าเรือสะพานกาญจนาภิเษก
14	ท่าเรือวัดระฆังฯ	37	ท่าเรือวัดม่วง
15	ท่าเรือวัดอรุณฯ	38	ท่าเรือเพชรเกษม 69
16	ท่าเรือวัดกัลยาณมิตร		
17	ท่าดินแดง		
18	ท่าเรือวัดทองธรรมชาติ		
19	ท่าเรือคลองสาน		
20	ท่าเรือ Icon Siam		
21	ท่าเรือวัดสุวรรณ		
22	ท่าเรือตากสิน		
23	ท่าเรือวัดเศวตฉัตร		

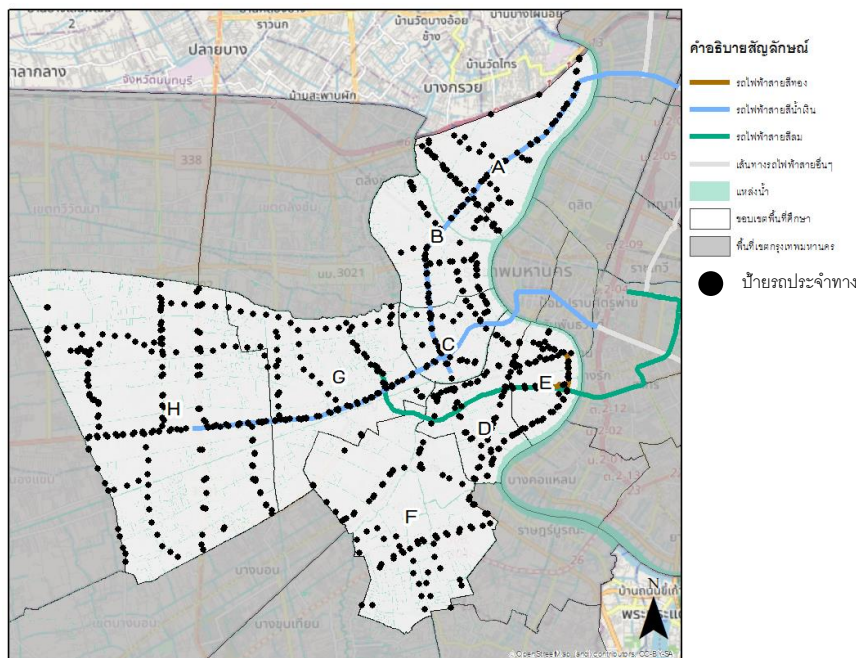


ภาพที่ 16 ตำแหน่งท่าเรือขนส่งมวลชนในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : Google Satellite Hybrid Map (2022)



4.2.2.4 ป้ายรถประจำทาง จากการศึกษา พบว่าในพื้นที่ศึกษา มีป้ายรถประจำทางทั้งหมด 736 แห่ง ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 17 ตำแหน่งที่ตั้งของป้ายรถประจำทางในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : Longdomap.com (2022)

4.2.3 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่เส้นทางคมนาคม ความสะดวกในการเข้าถึง

4.2.3.1 ความกว้างของถนนหน้าโครงการกรณีศึกษา ใช้วิธีวัดระยะด้วยซอฟต์แวร์สารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยผลการศึกษา อยู่ในตารางที่ 31 หน้า 114

4.2.3.2 ประเภทของถนนหน้าโครงการ ใช้วิธีการจำแนกข้อมูลจากความกว้างของถนนหน้าโครงการ โดยประเภทของถนนถูกแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ถนนประเภทที่ 1 ถนนสายรอง แทนค่าด้วย 0
- 2) ถนนประเภทที่ 2 ถนนสายหลัก แทนค่าด้วย 1

โดยผลการศึกษา อยู่ในตารางที่ 33 หน้า 116

4.2.3.3 จุดทางเข้าทางด่วน หรือทางพิเศษ ในพื้นที่ศึกษา และบริเวณต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา มีทั้งหมด 13 จุด โดยส่วนใหญ่เป็นทางเข้าทางพิเศษศรีรัช - วงแหวนรอบนอก อยู่ทางเหนือของพื้นที่ศึกษา รองลงมาคือทางพิเศษเฉลิมมหานคร ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ศึกษา ทางพิเศษศรีรัช อยู่ทางด้านทิศตะวันออก และทางพิเศษกาญจนาภิเษก ทางทิศใต้ของพื้นที่ศึกษา ดังตารางที่ 23



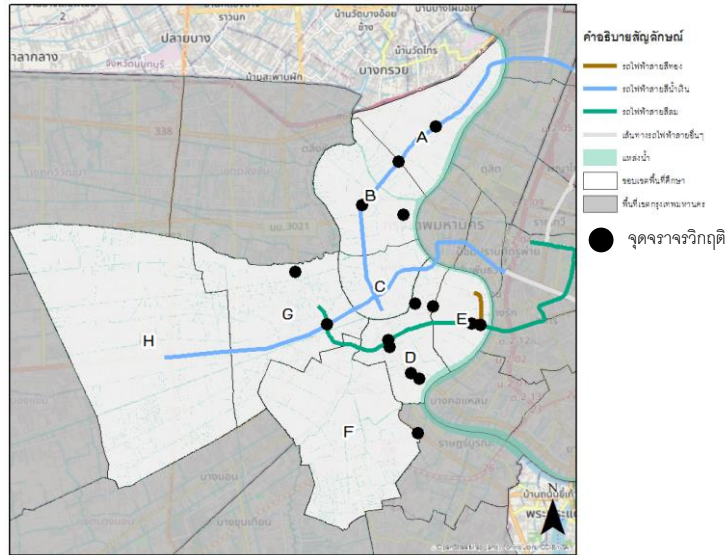
ตารางที่ 26 จุดทางเข้าทางพิเศษของพื้นที่ศึกษา และบริเวณต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	ทางเข้าทางพิเศษ	เส้นทางพิเศษ
1	ด่านตลิ่งชัน	ทางพิเศษศรีรัช-วงแหวนรอบนอก
2	ด่านบรมราชินี	ทางพิเศษศรีรัช-วงแหวนรอบนอก
3	ด่านบางบำหรุ	ทางพิเศษศรีรัช-วงแหวนรอบนอก
4	ด่านบางกรวย	ทางพิเศษศรีรัช-วงแหวนรอบนอก
5	ด่านฉิมพลี	ทางพิเศษศรีรัช-วงแหวนรอบนอก
6	ด่านดาวคะนอง	ทางพิเศษเฉลิมมหานคร
7	ด่านสุขสวัสดิ์	ทางพิเศษเฉลิมมหานคร
8	ด่านพระราม 6	ทางพิเศษศรีรัช
9	ด่านสาทร	ทางพิเศษศรีรัช
10	ด่านจันทน์	ทางพิเศษศรีรัช
11	ด่านยมราช	ทางพิเศษศรีรัช
12	ด่านหัวลำโพง	ทางพิเศษศรีรัช
13	ด่านบางขุน	ทางพิเศษกาญจนาภิเษก

4.2.3.4 ระยะห่างจากจุดจราจรวิกฤติ เป็นจุดที่มีรถติดมากในชั่วโมงเร่งด่วนในพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด 83 จุด จากการศึกษพบว่าจุดจราจรวิกฤติในพื้นที่ศึกษา มีทั้งหมด 15 จุด ดังตารางที่ 24 ตารางที่ 27 จุดจราจรวิกฤติในชั่วโมงเร่งด่วนในพื้นที่ศึกษา

ลำดับที่	ชื่อจุดจราจรวิกฤติในชั่วโมงเร่งด่วน	บริเวณ
1	แยกศิริราช	ถนนอรุณอมรินทร์ - ถนนพรานนก
2	ถนนกรุงธนบุรี	ถนนกรุงธนบุรี
3	วงเวียนใหญ่	ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน - อินทรพิทักษ์
4	แยกมไหสวรรย์	ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน - ถนนรัชดาภิเษก
5	ถนนบรมราชชนนีขาออก	ถนนจรัญสนิทวงศ์ - ถนนบรมราชชนนี
6	แยกบุคคโล	ถนนมไหสวรรย์ - ถนนเจริญนคร
7	ปากซอยจรัญสนิทวงศ์ 35	ถนนจรัญสนิทวงศ์ - จรัญสนิทวงศ์ 35
8	แยกพระราม 2 (ธนบุรี - ปากท่อ)	ถนนสุขสวัสดิ์ - ถนนพระรามที่ 2
9	แยกบางพลัด	ถนนจรัญสนิทวงศ์ - ราชวิถี - สิรินคร
10	แยกรัชดาตลาดพลู	ถนนรัชดาภิเษก - ถนนเทอดไท
11	ถ.เจริญนครขาออกจากแยกคลองสาน	ถนนเจริญนคร
12	หน้าห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางแค	ถนนจรัญสนิทวงศ์ - ถนนเพชรเกษม
13	ถนนบางแวกตัดถนนราชพฤกษ์	ถนนบางแวก - ถนนราชพฤกษ์
14	สามแยกบางยี่เรือ	ถนนอินทรพิทักษ์ - ถนน เทอดไท
15	แยกถนนราชพฤกษ์ตัดเพชรเกษม	ถนนราชพฤกษ์ - ถนนเพชรเกษม

จากการศึกษาพบว่าจุดจรรยาวิฤติดังกล่าวมีลักษณะการกระจุกตัวอยู่บริเวณทางแยกของถนนสายหลักที่เชื่อมต่อไปยังสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณฝั่งตะวันออกของพื้นที่ศึกษา ดังภาพที่ 18

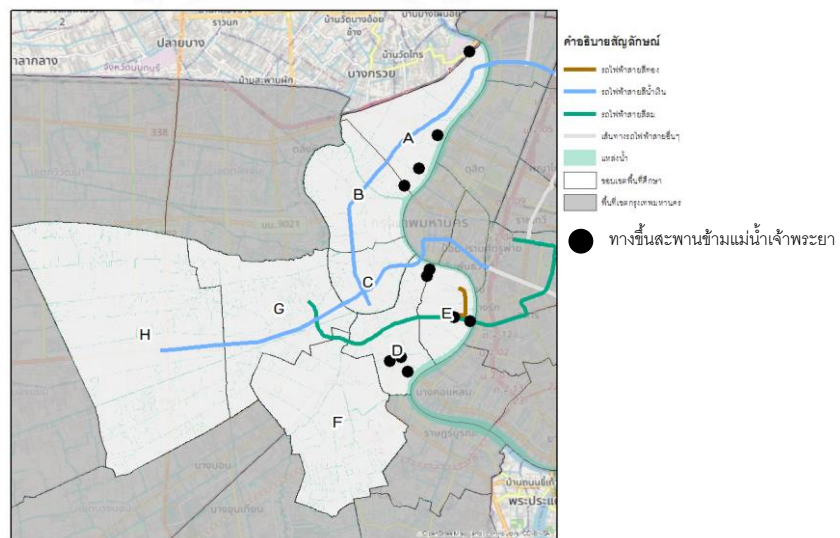


ภาพที่ 18 จุดจรรยาวิฤติในช่วงโมงเร่งด่วนในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)

#### 4.2.3.5 สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา

สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณพื้นที่ศึกษามีทั้งหมด 9 แห่ง ในการกำหนดจุด จะเลือกที่ตั้งบริเวณทางเข้า หรือทางขึ้นสะพาน ซึ่งมีทั้งหมด 11 แห่ง ดังภาพที่ 19



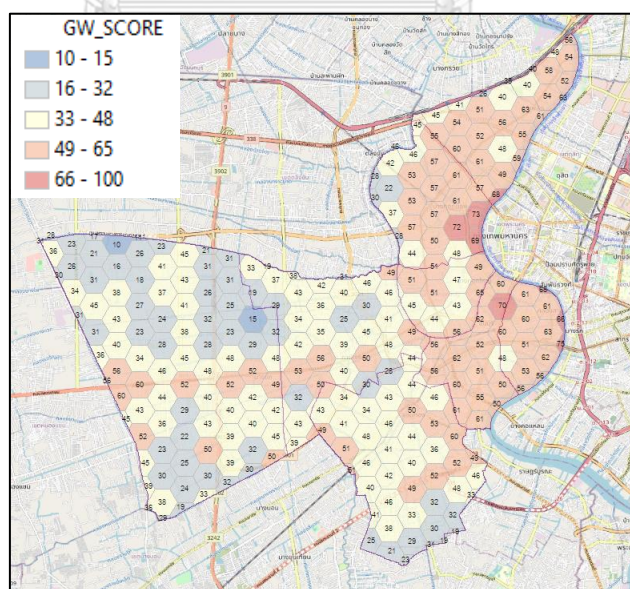
ภาพที่ 19 ที่ตั้งทางขึ้นสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา

ที่มา : การสำรวจโดยใช้แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google Earth

4.2.3.6 ค่าคะแนน Good Walk Score เป็นค่าคะแนนการเข้าถึงสาธารณูปการต่างๆ ด้วยการเดินเท้าต่อพื้นที่กิริตรระยะ 500 เมตร จากโครงการเมืองเดินได้-เดินดี (ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง UDDC, 2563) พบว่าพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 เขต มีค่าคะแนนการเดินได้ หรือ Good Walk Score เฉลี่ยที่ 48 คะแนน ถือว่าในภาพรวมพื้นที่ศึกษามีระดับการเข้าถึงด้วยการเดินได้เล็กน้อย โดยเขตที่มีค่าคะแนน Good Walk Score สูงที่สุดคือเขตคลองสาน ซึ่งมีคะแนนในช่วง 48 – 75 คะแนน และเฉลี่ยที่ 61 คะแนน มีความหมายว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ของเขตคลองสานสามารถเข้าถึงด้วยการเดินได้ในระดับปานกลาง โดยที่บางช่วงสามารถเข้าถึงด้วยการเดินได้เล็กน้อย และบางพื้นที่เข้าถึงด้วยการเดินได้ดี รองลงมาคือเขตธนบุรี บางพลัด บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ จอมทอง ภาษีเจริญ และบางแค ตามลำดับ ดังตารางที่ 25 และภาพที่ 20

ตารางที่ 28 ค่าคะแนนการเดินได้ Goodwalk Score ในพื้นที่ศึกษา แบ่งตามเขตการปกครอง

ลำดับที่	เขต	ช่วงค่าคะแนน	ค่าคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1	เขตภาษีเจริญ	19 - 56	41	เข้าถึงด้วยการเดินได้เล็กน้อย
2	เขตธนบุรี	44 - 70	56	เข้าถึงด้วยการเดินได้ปานกลาง
3	เขตคลองสาน	48 - 75	61	เข้าถึงด้วยการเดินได้ปานกลาง
4	เขตบางกอกน้อย	28 - 73	51	เข้าถึงด้วยการเดินได้ปานกลาง
5	เขตบางกอกใหญ่	44 - 69	49	เข้าถึงด้วยการเดินได้ปานกลาง
6	เขตจอมทอง	19 - 61	43	เข้าถึงด้วยการเดินได้เล็กน้อย
7	เขตบางแค	10 - 60	34	เข้าถึงด้วยการเดินได้เล็กน้อย
8	เขตบางพลัด	35 - 63	54	เข้าถึงด้วยการเดินได้ปานกลาง



ภาพที่ 20 แผนที่แสดงค่าคะแนน Good Walk Score ในพื้นที่ศึกษา

ที่มา: ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง UDDC (2563) ปรับปรุงโดยผู้วิจัย (2564)

#### 4.2.4 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่พาณิชย์กรรม

จากการศึกษาพบว่าพื้นที่ศึกษามีศูนย์การค้าทั้ง 5 ระดับ ประกอบด้วย ศูนย์การค้าระดับละแวกบ้าน 45 แห่ง ศูนย์การค้าขนาดย่อม 5 แห่ง ศูนย์การค้าภูมิภาค 2 แห่ง ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ 6 แห่ง ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ 6 แห่ง สรุปได้ดังตารางที่ 26

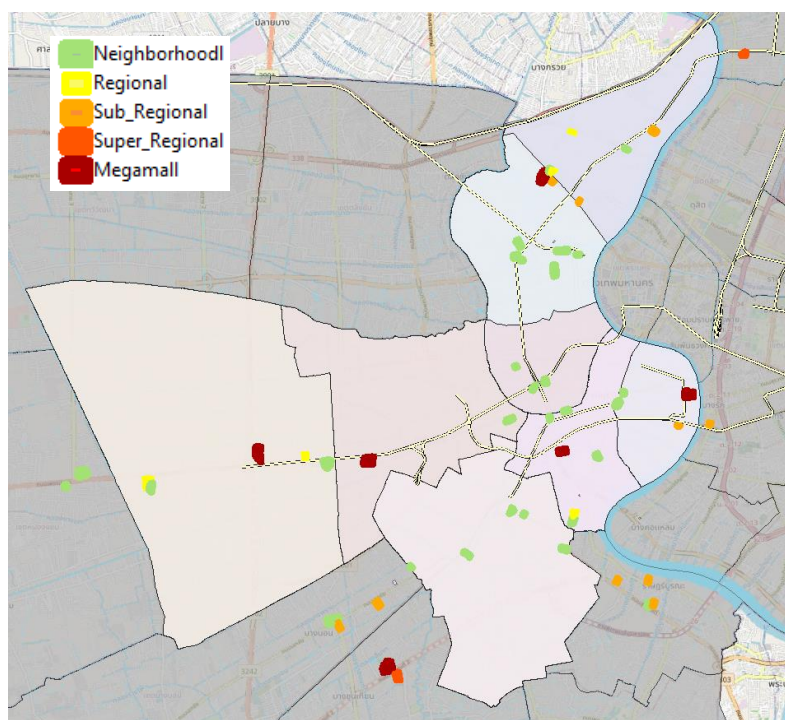
ตารางที่ 29 สรุปที่ตั้งและรายละเอียดของศูนย์การค้าในระดับต่างๆ

ศูนย์การค้าระดับละแวกบ้าน					
ลำดับ	จำนวนชั้น	ชื่อศูนย์การค้า	ที่มาของข้อมูล	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตรม.)	ระดับของศูนย์การค้า
1	1	ตลาดเอกชัย	BKK+GoogleMap	11930.73	Neighborhood
2	1	ตลาดสุขสวัสดิ์	Googlemap	14188.08	Neighborhood
3	1	ตลาดวัดไทร	BKK+GoogleMap	10087.7	Neighborhood
4	1	ตลาดพิบูลย์วิทย์	BKK+GoogleMap	3069.82	Neighborhood
5	1	ตลาดใหม่สำเหร่	BKK+GoogleMap	2007.71	Neighborhood
6	1	ตลาดสำเหร่เก่า	BKK+GoogleMap	3506.31	Neighborhood
7	1	ตลาดเงินวิจิตร	BKK+GoogleMap	7959.43	Neighborhood
8	1	ตลาดวงเวียนใหญ่ตอนใต้	BKK+GoogleMap	3674.21	Neighborhood
9	6	โรบินสันลาดหญ้า	BKK+GoogleMap	18431.4	Neighborhood
10	1	ตลาดพรานนก	BKK+GoogleMap	8226.24	Neighborhood
11	1	ตลาดบางกอกน้อย	BKK+GoogleMap	7251.36	Neighborhood
12	1	ตลาดอรุณอมรินทร์	BKK+GoogleMap	2279.18	Neighborhood
13	1	แม็คโคร จรัญสนิทวงศ์	BKK+GoogleMap	15595.14	Neighborhood
14	1	ฟู๊ดแลนด์ จรัญสนิทวงศ์	BKK+GoogleMap	1942.3	Neighborhood
15	1	ตลาดบางขุนศรี	BKK+GoogleMap	6873.49	Neighborhood
16	1	ตลาดปิ่นเงิน-ปิ่นทอง	BKK+GoogleMap	5241.66	Neighborhood
17	1	ตลาดกรุงธน	BKK+GoogleMap	4029	Neighborhood
18	1	ตลาดรถไฟธนบุรี	BKK+GoogleMap	15368.3	Neighborhood
19	1	แม็คโคร เพชรเกษม	BKK+GoogleMap	12806.46	Neighborhood
20	1	บิ๊กซี เพชรเกษม 2	BKK+GoogleMap	14997.33	Neighborhood
21	1	โฮมโปร เพชรเกษม	BKK+GoogleMap	13574.5	Neighborhood
22	1	ตลาดนครเพชรเกษม	BKK+GoogleMap	7110.53	Neighborhood
23	1	ตลาดวัดจันทาราม	BKK+GoogleMap	5377.84	Neighborhood
24	1	ตลาดรัชดาภิเษก	BKK+GoogleStreet	2973.26	Neighborhood
25	1	ตลาดเจริญศรี	BKK+GoogleMap	9934.51	Neighborhood
26	1	ตลาดท่าพระ	BKK+GoogleMap	7910.1	Neighborhood
27	1	ตลาดท่าพระรุ่งเรือง	BKK+GoogleMap	7206.45	Neighborhood
28	1	ตลาดศักดิ์เจริญ	BKK+GoogleStreet	3612.29	Neighborhood
29	1	ตลาดใหม่บางแค	BKK+GoogleMap	3023.1	Neighborhood

ลำดับ	จำนวนชั้น	ชื่อศูนย์การค้า	ที่มาของข้อมูล	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตรม.)	ระดับของศูนย์การค้า
30	1	ตลาดศิริเศรษฐนันท์ บางแค	GoogleMap	18665.78	Neighborhood
31	1	ตลาดใหม่จอมทอง	BKK+GoogleMap	2473.06	Neighborhood
32	1	ตลาดดาวคะนอง	BKK+GoogleMap	11116.84	Neighborhood
33	1	ตลาดบางขุนเทียน	BKK+GoogleMap	9899.08	Neighborhood
34	1	ตลาดอินดี้ ดาวคะนอง	GoogleMap	9952.06	Neighborhood
35	1	ตลาดศูนย์การค้าบางปะกอก	BKK+GoogleMap	7205.97	Neighborhood
ศูนย์การค้าระดับภูมิภาคขนาดย่อม					
ลำดับ	จำนวนชั้น	ชื่อศูนย์การค้า	ที่มาของข้อมูล	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตรม.)	ระดับของศูนย์การค้า
1	2	เทสโก้โลตัส บางปะกอก	BKK+GoogleMap	25399	Sub_Regional
2	3	บิ๊กซี ราษฎร์บูรณะ	BKK+GoogleMap	35495.07	Sub_Regional
3	3	บิ๊กซี บางปะกอก	BKK+GoogleMap	29626.95	Sub_Regional
4	2	บิ๊กซีบางบอน	BKK+GoogleMap	37058.48	Sub_Regional
5	1	ตลาดศิริชัย	BKK+GoogleMap	18859.15	Sub_Regional
6	7	พาด้า ปิ่นเกล้า	BKK+GoogleMap	39825.87	Sub_Regional
7	6	เทสโก้โลตัส ปิ่นเกล้า	BKK+GoogleMap	43572.72	Sub_Regional
8	2	เทสโก้โลตัส จรัญสนิทวงศ์	BKK+GoogleMap	36447.8	Sub_Regional
9	6	เสนาเฟสท์	BKK+GoogleMap	27412.8	Sub_Regional
10	6	โรบินสันบางรัก	BKK+GoogleMap	31606.02	Sub_Regional
ศูนย์การค้าระดับภูมิภาค					
ลำดับ	จำนวนชั้น	ชื่อศูนย์การค้า	ที่มาของข้อมูล	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตรม.)	ระดับของศูนย์การค้า
1	5	เมเจอร์ซีนีเพลกซ์ปิ่นเกล้า	BKK+GoogleMap	64160.6	Regional
2	7	ศูนย์การค้า ที-สแควร์	BKK+GoogleMap	63687.82	Regional
3	3	เทสโก้โลตัส บางแค	BKK+GoogleMap	49925.76	Regional
4	2	บิ๊กซี เพชรเกษม	BKK+GoogleMap	54677.66	Regional
5	3	บิ๊กซี ดาวคะนอง	BKK+GoogleMap	47785.8	Regional
ศูนย์การค้าระดับภูมิภาคขนาดใหญ่					
ลำดับ	จำนวนชั้น	ชื่อศูนย์การค้า	ที่มาของข้อมูล	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตรม.)	ระดับของศูนย์การค้า
1	4	บิ๊กซี พระรามสอง	BKK+GoogleMap	85749.72	Super_Regional
2	11	เกตเวย์เอกมัย	BKK+GoogleMap	116883.8	Super_Regional
ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ					
ลำดับ	จำนวนชั้น	ชื่อศูนย์การค้า	ที่มาของข้อมูล	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตรม.)	ระดับของศูนย์การค้า
1	6	เซ็นทรัล พระรามสอง	BKK+GoogleMap	262371.9	Megamall
2	6	เดอะมอลล์ท่าพระ	BKK+GoogleMap	145725.12	Megamall
3	8	เซ็นทรัล ปิ่นเกล้า	BKK+GoogleMap	334950.88	Megamall
4	8	ดี ไอคอนสยาม	BKK+GoogleMap	263669.2	Megamall
5	8	เดอะมอลล์บางแค	BKK+GoogleMap	353814.08	Megamall
6	6	ซีคอนบางแค	BKK+GoogleMap	266586.54	Megamall



และจากภาพที่ 21 ตำแหน่งของศูนย์การค้าทั้ง 5 ระดับ มีการกระจายตัวที่แตกต่างกัน โดยศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยขนาดใหญ่มากที่สุด อยู่กระจายตัวห่างกันตามเส้นทางคมนาคมสายหลัก โดยที่มีศูนย์การค้าระดับภูมิภาคขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ใช้สอยรองลงมา มีจำนวนน้อยที่สุด และอยู่ในบริเวณต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา ถัดมาเป็นศูนย์การค้าระดับภูมิภาคมีการกระจุกตัวอยู่เฉพาะบางแห่ง และลำดับสุดท้ายคือ ศูนย์การค้าละแวกบ้าน มีพื้นที่ใช้สอยน้อยที่สุด แต่มีจำนวนมากที่สุด มีลักษณะการกระจุกตัวรวมกลุ่มกันอยู่ห่างจากศูนย์การค้าระดับภูมิภาคขนาดใหญ่พิเศษ



ภาพที่ 21 ตำแหน่งของศูนย์การค้าในหมวดหมู่พาณิชยกรรม

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562) ปรับปรุงโดยผู้วิจัย

#### 4.2.5 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่สถานพยาบาล

ในเขตพื้นที่ศึกษาพบว่ามีสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลทั้งสิ้น 23 แห่ง ประกอบด้วยสถานพยาบาลขนาดเล็ก (S) จำนวน 5 แห่ง สถานพยาบาลขนาดกลาง (M) จำนวน 3 แห่ง และสถานพยาบาลขนาดใหญ่ (L) จำนวน 15 แห่ง โดยสถานพยาบาลขนาดใหญ่ที่สุดคือโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีจำนวนเตียงทั้งสิ้น 2,324 เตียง ดังตารางที่ 27

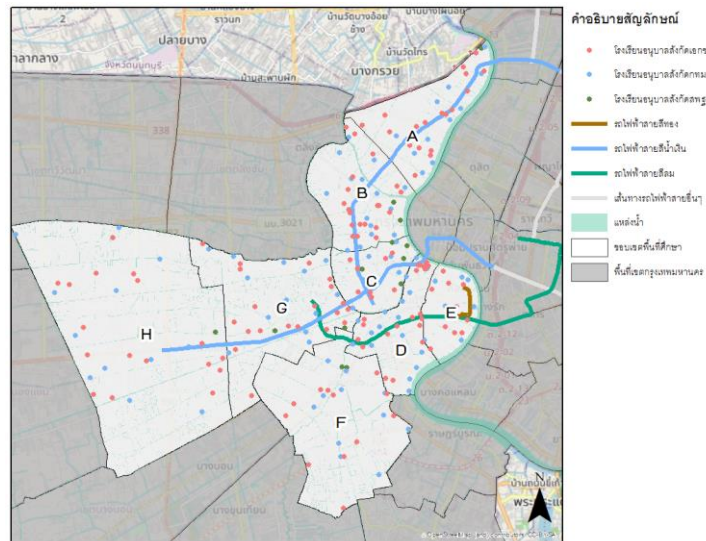
ตารางที่ 30 รายการสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	รหัส	ชื่อโรงพยาบาล	จำนวนเตียง	ขนาดของโรงพยาบาล
1	1018	โรงพยาบาลนนอ	30	S
2	1040	สถานพยาบาลเพชรเกษม	30	S
3	1035	โรงพยาบาลบางขุนเทียน 1	15	S
4	1015	โรงพยาบาลรัชดา-ท่าพระ	26	S
5	1022	สถานพยาบาลเวชกรรม	3	S
6	1015	โรงพยาบาลเยาวรัก	31	M
7	1025	โรงพยาบาลตา หู คอ จมูก	46	M
8	1020	โรงพยาบาลผิวหนังโศก สาขาปิ่นเกล้า	32	M
9	1018	โรงพยาบาลตากสิน	427	L
10	1040	โรงพยาบาลราชพิพัฒน์	132	L
11	1018	โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา	500	L
12	1020	โรงพยาบาลศิริราช	2324	L
13	1015	โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า	450	L
14	1020	โรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ	230	L
15	1020	โรงพยาบาลเจ้าพระยา	200	L
16	1020	โรงพยาบาลธนบุรี	435	L
17	1022	โรงพยาบาลบางไผ่	100	L
18	1015	โรงพยาบาลกรุงธน 1	150	L
19	1040	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์	317	L
20	1035	โรงพยาบาลบางมด	203	L
21	1022	โรงพยาบาลพญาไท 3	230	L
22	1025	โรงพยาบาลยันฮี	400	L
23	1035	โรงพยาบาลบางปะกอก	200	L

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)

#### 4.2.6 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่สถานศึกษา

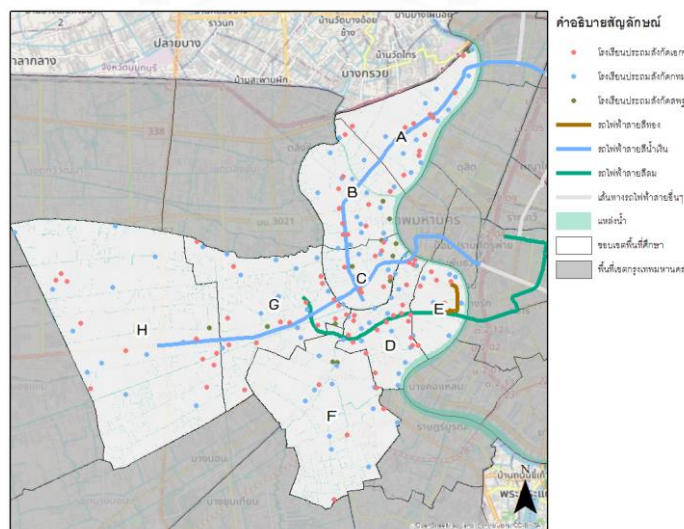
4.2.6.1 ที่ตั้งของโรงเรียนอนุบาล หรือโรงเรียนที่มีการเปิดสอนในระดับอนุบาล จากการศึกษาพบว่าทั้งหมด 233 แห่ง โดยแยกประเภทเป็น โรงเรียนเอกชน จำนวน 128 แห่ง โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 92 แห่ง และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 13 แห่ง จากภาพที่ 4.14 จะเห็นลักษณะการกระจายตัวของโรงเรียนอนุบาล มีการกระจายตัวในทิศตะวันตก และทิศใต้ของพื้นที่ศึกษา และมีการกระจุกตัวในทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา บริเวณใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา ตามแนวเส้นทางการคมนาคม



ภาพที่ 22 ที่ตั้งโรงเรียนที่มีการเปิดสอนในระดับอนุบาล ในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)

4.2.6.2 ที่ตั้งของโรงเรียนประถมศึกษา จากการศึกษาพบว่า มีโรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่ศึกษาจำนวนทั้งหมด 192 แห่ง เป็นโรงเรียนเอกชนจำนวน 86 แห่ง โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร 92 แห่ง และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 14 แห่ง จากภาพที่ 23 จะเห็นว่าที่ตั้งของโรงเรียนประถมศึกษามีลักษณะการกระจายตัวคล้ายกับโรงเรียนอนุบาล เนื่องจากโรงเรียนมีการเปิดการเรียนการสอนหลายระดับ โดยที่โรงเรียนที่เปิดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่จะเปิดการเรียนการสอนระดับอนุบาลด้วยเช่นกัน

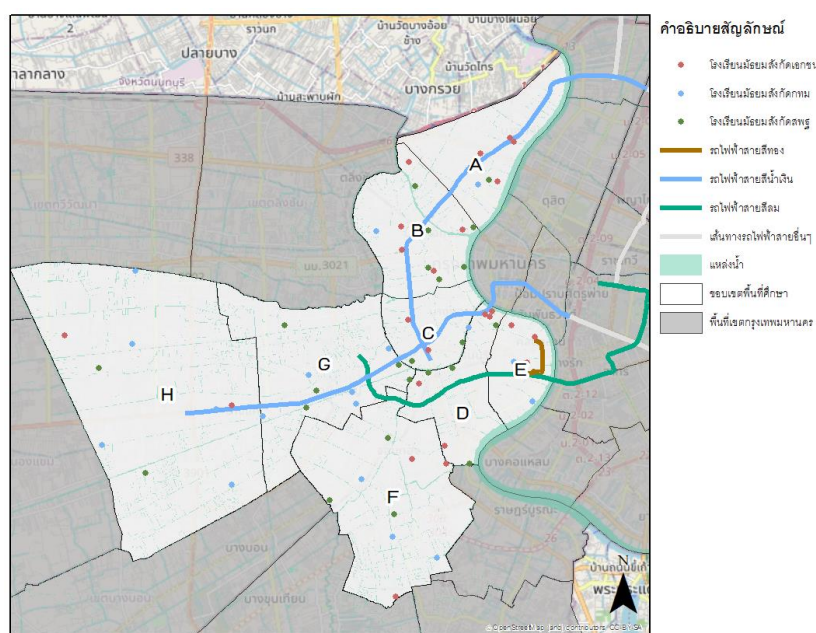


ภาพที่ 23 ที่ตั้งโรงเรียนประถมศึกษา

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)



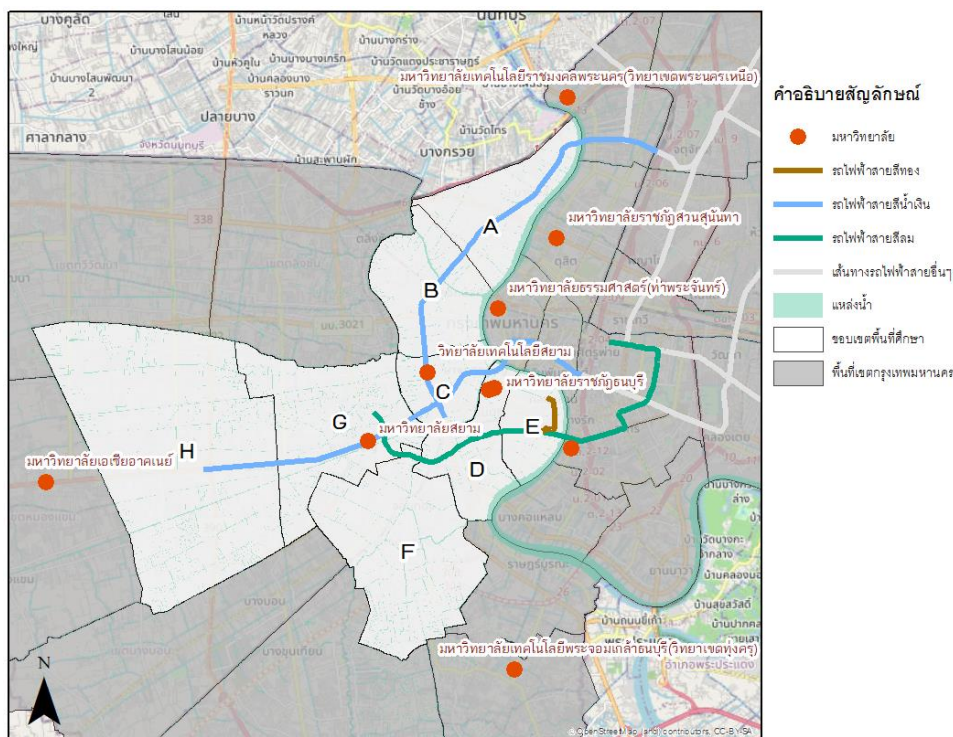
4.2.6.3 ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่ศึกษา จากการศึกษพบว่าในพื้นที่ศึกษามีโรงเรียนที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาจำนวนทั้งหมด 65 แห่ง เป็นโรงเรียนเอกชนจำนวน 24 แห่ง โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 18 แห่ง และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานอีกจำนวน 23 แห่ง เมื่อวิเคราะห์ลักษณะการกระจายตัวของที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่ศึกษา จากภาพที่ 24 จะเห็นได้ว่าโรงเรียนมัธยมศึกษา มีการกระจายตามแนวเส้นทางคมนาคมทั้งถนนสายหลัก - สายรอง และมีระยะห่างระหว่างกันค่อนข้างมาก เมื่อเทียบกับการกระจายตัวของโรงเรียนอนุบาล หรือโรงเรียนประถมศึกษา



ภาพที่ 24 ที่ตั้งโรงเรียนมัธยมในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)

4.2.6.4 ที่ตั้งสถาบันอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัยในบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา : จากการศึกษ พบว่ามีมหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาจำนวนทั้งหมด 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยสยาม วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และมหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษาจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ อยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (วิทยาเขตพระนครเหนือ) อยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ท่าพระจันทร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (วิทยาเขตพระนครใต้) ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (วิทยาเขตทุ่งครุ) ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่ศึกษา ดังภาพที่ 25



ภาพที่ 25 ที่ตั้งมหาวิทยาลัยในพื้นที่ศึกษา และบริเวณต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562) ปรับปรุงโดยผู้วิจัย

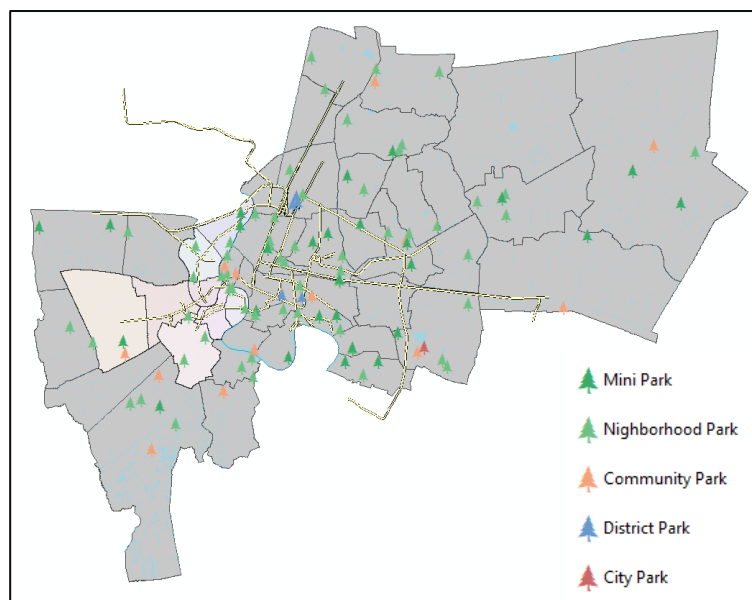
#### 4.2.7 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่สวนสาธารณะ

จากการศึกษาพบว่าสวนสาธารณะมีระยะการให้บริการตามมาตรฐานการจำแนกประเภทสวนสาธารณะ (Chiara, 1975.) เป็น 2 ลักษณะ คือ ระยะการให้บริการที่กำหนดขอบเขต ประกอบด้วย 1) สวนหย่อมขนาดเล็ก ย่านชุมชน มีระยะการให้บริการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร 2) สวนหมู่บ้านละแวกบ้าน มีระยะการให้บริการรัศมี 1-3 กิโลเมตร และ 3) สวนชุมชน มีรัศมีการให้บริการ 3-8 กิโลเมตร

ในขณะที่สวนสาธารณะอีก 2 ประเภท มีลักษณะไม่กำหนดขอบเขตรัศมีการให้บริการ คือ 4) สวนสาธารณะขนาดกลาง ที่มีระยะการให้บริการตั้งแต่ 8 กิโลเมตรขึ้นไป และ 5) สวนสาธารณะขนาดใหญ่ ที่มีรัศมีวงรอบการให้บริการแก่คนทั้งเมือง

เมื่อพิจารณาลักษณะของมาตรฐานการให้บริการของสวนสาธารณะทั้ง 2 ลักษณะ ทำให้การเลือกใช้ข้อมูลที่ตั้งสวนสาธารณะ ไม่สามารถกำหนดขอบเขตเพียงพื้นที่ศึกษา หรือบริเวณต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษาได้ ผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลที่ตั้งของสวนสาธารณะทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย แต่ผู้วิจัยไม่ใช้สวนสาธารณะขนาดใหญ่ที่มีรัศมีการให้บริการแก่คนทั้งเมือง เนื่องจากพบว่ามีเพียง 1 แห่ง และอยู่ไกลจากทำเลที่ตั้งของโครงการอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา อาจทำให้ข้อมูลมีค่าผิดพลาด หรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูงเกินไปในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ

สวนสาธารณะประเภทต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร รวมจำนวนทั้งหมด 105 แห่ง ดังภาพที่ 26 แบ่งเป็น 1) สวนหย่อมขนาดเล็กย่านชุมชน จำนวน 27 โดยเป็นแห่ง 2) สวนสาธารณะละแวกบ้าน จำนวน 59 แห่ง และ 3) สวนสาธารณะชุมชน จำนวน 13 แห่ง 3) สวนสาธารณะขนาดกลาง จำนวน 5 แห่ง และ 5) สวนสาธารณะขนาดใหญ่ 1 แห่ง โดยสวนสาธารณะทั้งหมดที่กล่าวมา เป็นสวนสาธารณะในเขตพื้นที่ศึกษาเพียง 13 แห่ง ดังตารางที่ 28



ภาพที่ 26 สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร

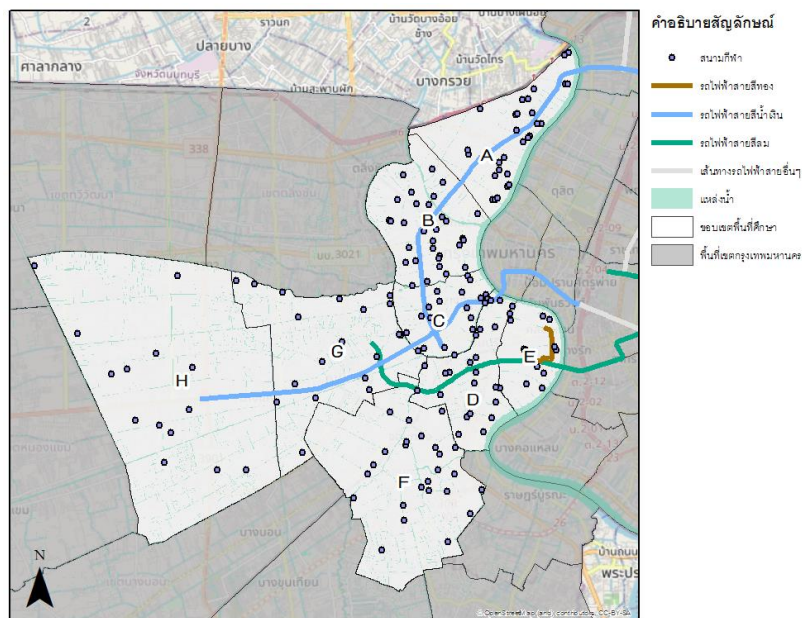
ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)

ตารางที่ 31 สรุปที่ตั้งสวนสาธารณะในพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	ชื่อสวนสาธารณะ	เขต	พื้นที่ (ตรม.)	พื้นที่ (ไร่)	ประเภทของสวนสาธารณะ
1	สวนสุขภาพซอย 24 ร่วมใจพัฒนา	บางแค	765.90256	0.48	Mini Park
2	สวนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระ	บางพลัด	1553.213695	0.97	Mini Park
3	สวนเฉลิมพระเกียรติ 48 พรรษา	บางพลัด	2635.907276	1.65	Mini Park
4	สวนสุขภาพอมรชัย	จอมทอง	4021.165064	2.51	Neighborhood Park
5	สวนสิรินธราพุกษาพรรณ	บางกอกน้อย	4527.277997	2.83	Neighborhood Park
6	สวนเฉลิมพระเกียรติ ร. 9	บางพลัด	6874.696441	4.3	Neighborhood Park
7	อุทยานเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระ	คลองสาน	7491.401703	4.68	Neighborhood Park
8	สวนป่ากรุงเทพมหานครเฉลิมพระเกียรติ	คลองสาน	9384.083847	5.87	Neighborhood Park
9	สวนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสม	บางกอกน้อย	11113.21275	6.95	Neighborhood Park
10	สวนสุวรรณานนท์	จอมทอง	11212.18152	7.01	Neighborhood Park
11	สวนกัลปพฤกษ์ (สวนเลียบ)	จอมทอง	16608.40519	10.38	Neighborhood Park
12	สวนป่าเฉลิมพระเกียรติ	คลองสาน	32847.36557	20.53	Neighborhood Park
13	พุกษาสวยสุขภาพสดใส่ถวายไ้	บางแค	41934.47532	26.21	Community Park

4.2.8 ที่ตั้ง และสภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งหมวดหมู่พื้นที่นันทนาการ สนามกีฬา

สนามกีฬาในพื้นที่ศึกษา มีทั้งสิ้น 173 แห่ง สามารถแสดงที่ตั้งได้ดังภาพที่ 27

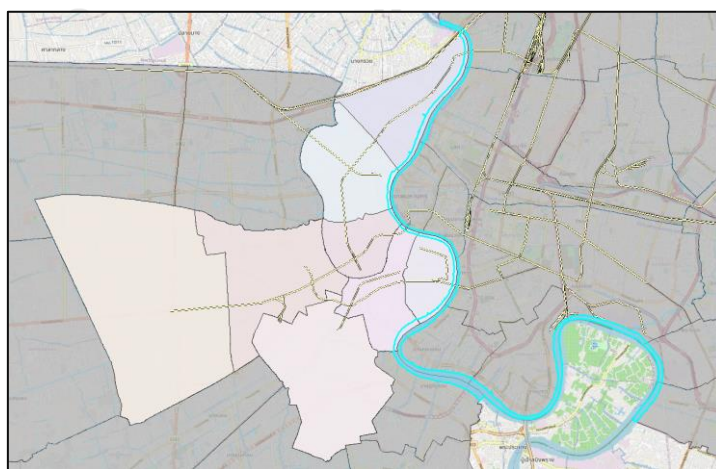


ภาพที่ 27 แผนที่แสดงที่ตั้งลานกีฬา สนามกีฬา ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)

4.2.9 ที่ตั้งของแม่น้ำเจ้าพระยา

อยู่บริเวณตะวันออกของพื้นที่ศึกษา ดังภาพที่ 27 มีอาณาเขตติดกับเขต 5 เขตในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ เขตบางพลัด เขตบางกอกน้อย เขตบางกอกใหญ่ เขตธนบุรี และเขตคลองสาน



ภาพที่ 27 ที่ตั้งของแม่น้ำเจ้าพระยา

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร (2562)



#### 4.2.10 ปัจจัยด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในทำเลที่ตั้งพื้นที่ศึกษา

ปัจจัยทางด้านกฎหมาย เป็นข้อกำหนดมาตรฐานในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในทำเลที่ตั้ง ประกอบไปด้วยข้อบัญญัติ หรือกฎหมายที่บังคับใช้ เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

4.2.10.1 กฎหมายผังเมืองรวม ที่บังคับใช้อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) กฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ซึ่งได้กำหนดบังคับใช้ในพื้นที่ศึกษา มี 75 บริเวณ โดยมีบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินทั้งหมด 11 ประเภท รวม 60 บริเวณ พื้นที่รวม 130.57 ตารางกิโลเมตร ซึ่งได้แสดงรายละเอียดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไว้ดังตารางที่ 32 และภาพที่ 28

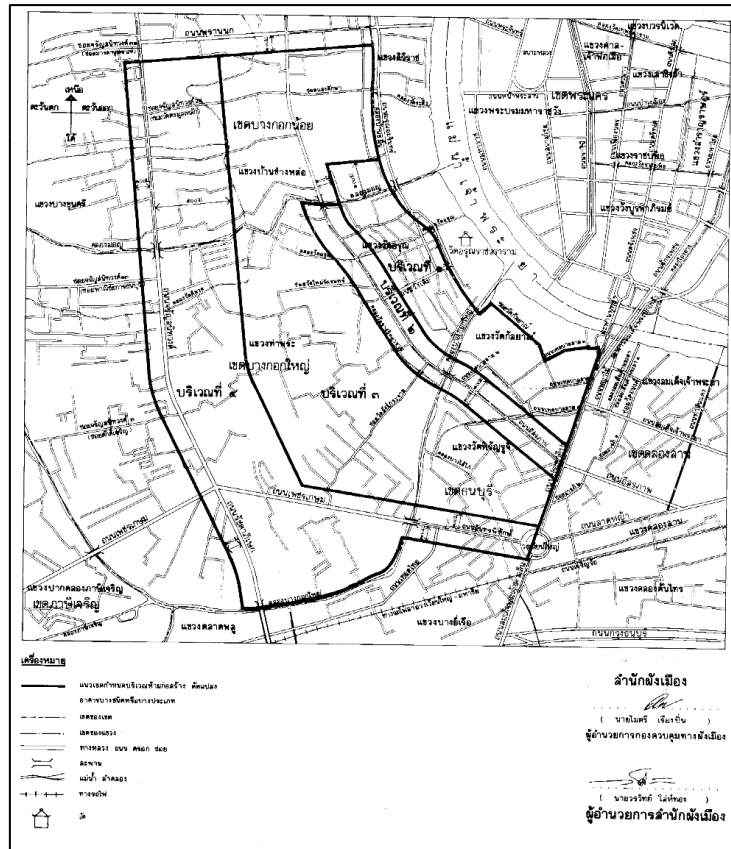
ตารางที่ 32 สรุปประเภท บริเวณ ค่า FAR และจำนวนพื้นที่ของบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา

ลำดับที่	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	จำนวนบริเวณ	FAR (เท่า)	พื้นที่รวม (ตร.กม.)
1	ก.๒	5	1	26.95
2	ก.๔	1	1	2.77
3	ย.๒	1	1.5	0.89
4	ย.๓	4	2.5	10.69
5	ย.๕	7	4	17.71
6	ย.๖	9	4.5	21.81
7	ย.๗	6	5	13.99
8	ย.๘	10	6	17.94
ลำดับที่	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	จำนวนบริเวณ	FAR (เท่า)	พื้นที่รวม (ตร.กม.)
9	ย.๙	6	7	11.44
10	พ.๓	9	7	5.12
11	พ.๔	2	8	1.25
รวม		60 บริเวณ		130.57 ตร.กม.

ที่มา : สำนักงานผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2564)





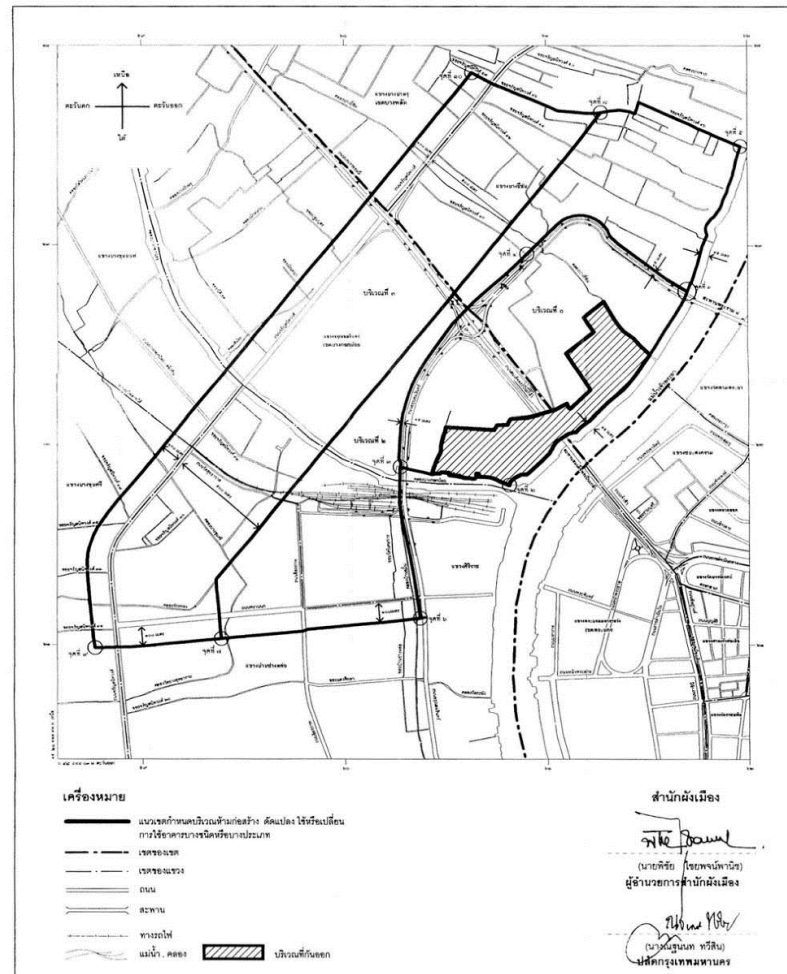


ภาพที่ 30 บริเวณในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร บริเวณโดยรอบวัดอรุณราชวราราม

ที่มา : ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 33 ง (2539)

3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท บริเวณโดยรอบสะพานพระราม 8 ในท้องที่แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด และแขวงอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2547 ซึ่งได้กำหนดบริเวณที่ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารที่ได้รับอนุญาตให้มีความสูงเกินที่กำหนดไว้ 3 บริเวณ โดยบริเวณที่ 1 กำหนดมิให้ก่อสร้างอาคารสูงเกิน 16 เมตร, บริเวณที่ 2 มิให้ก่อสร้างอาคารสูงเกิน 40 เมตร และบริเวณที่ 3 มิให้ก่อสร้างอาคารสูงเกิน 70 เมตร (ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 24ง, 2547) ดังภาพที่

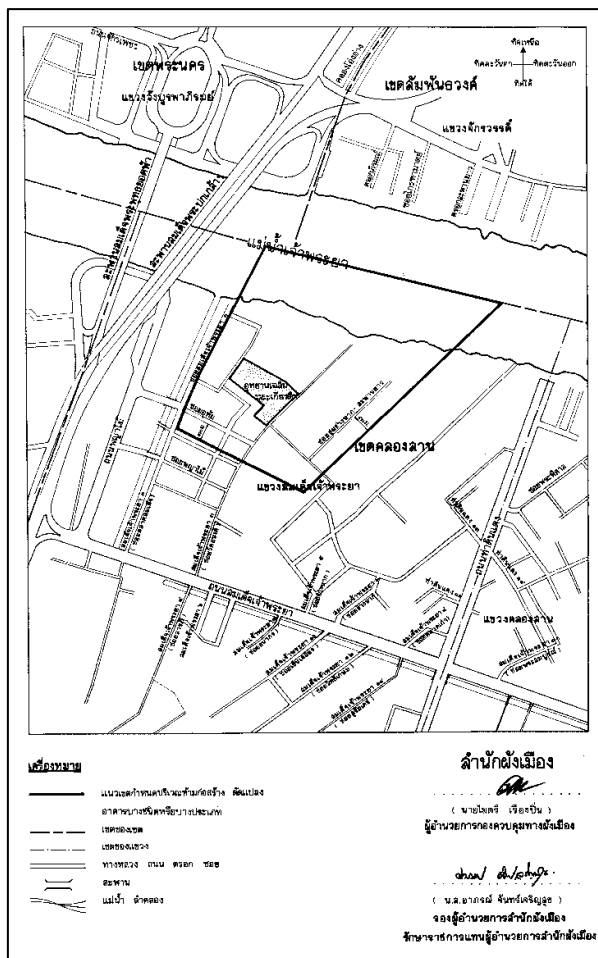




ภาพที่ 31 บริเวณในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร บริเวณโดยรอบสะพานพระราม 8

ที่มา : ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 24 ง (2547)

4) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภท บริเวณโดยรอบอุทยานเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมราชชนนี ในท้องที่แขวงสมเด็จเจ้าพระยา เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2538 โดยกำหนดมิให้ก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารที่มีความสูงเกิน 16 เมตร ในบริเวณตามที่ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครฉบับนี้กำหนดไว้ (ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 95 ง, 2538) โดยบริเวณที่กำหนดไว้ดังภาพที่ 4.24



ภาพที่ 32 บริเวณโดยรอบอุทยานเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชภัฏราชชนนี

ที่มา : ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 95 ง (2538)

#### 4.3 ค่าคุณลักษณะ และค่าระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง กับอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา

ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในการศึกษาครั้งนี้ ถูกรวบรวมมาจากการทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งหมวดหมู่ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้งหมด 10 หมวดหมู่ ซึ่งประกอบ 1) หมวดหมู่ ศูนย์กลางธุรกิจ 2) หมวดหมู่ขนส่งมวลชน 3) หมวดหมู่การคมนาคม และความสะดวกในการเข้าถึง 4) หมวดหมู่ด้านพาณิชยกรรม 5) หมวดหมู่ด้านสถานพยาบาล 6) หมวดหมู่ด้านสถานศึกษา 7) หมวดหมู่สวนสาธารณะ 8) หมวดหมู่นันทนาการ 9) หมวดหมู่ด้านกายภาพ 10) หมวดหมู่ด้านกฎหมาย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดให้หมวดหมู่ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ เป็นตัวแปรอิสระ ที่เป็นปัจจัยที่อาจมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือราคาขายต่อตารางเมตรของโครงการอาคารชุด โดยได้กำหนดอักษรย่อ และคำอธิบายไว้ดังนี้

ตารางที่ 33 หมวดหมู่ตัวแปรอิสระปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และคำอธิบาย

หมวดหมู่	หมวดหมู่ย่อย	ลำดับ	ชื่อชั้นข้อมูล	ข้อมูล	หน่วย	ความหมาย
1. ศูนย์กลางธุรกิจ	1.1	1	D_CBD_Main	Number	meter	ระยะห่างศูนย์กลางธุรกิจหลัก
	1.2	2	D_CBD_Sub	Number	meter	ระยะห่างศูนย์กลางธุรกิจรอง
2. ระบบขนส่งมวลชน	2.1	3	D_Inter_Station	Number	meter	ระยะห่างสถานีรถไฟฟ้าสถานีร่วม
	2.2	4	D_Station	Number	meter	ระยะห่างสถานีรถไฟฟ้าใกล้สุด
	2.3	5	D_Port	Number	meter	ระยะห่างท่าเรือที่ใกล้ที่สุด
	2.4	6	D_Bus	Number	meter	ระยะห่างป้ายรถเมล์ขนส่งมวลชน
3. คมนาคมและความสะดวกในการเข้าถึง	3.1	7	D_Road_Width	Number	meter	ความกว้างของถนนสายหลัก
	3.2	8	Road_Type	Number	Dummy	โครงการอูติถนนสายหลัก
	3.3	9	D_Express	Number	meter	ระยะห่างทางเข้าทางด่วน
	3.4	10	D_Junction	Number	meter	ระยะห่างจุดจราจรวิกฤติ
	3.5	11	D_Bridge	Number	meter	ระยะห่างจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา
	3.6	12	GW_Score	Number	Score	ค่าคะแนน Good Walk Score
4. หมวดหมู่พาณิชย์กรรม	4.1	13	D_Com_nbh	Number	meter	ระยะห่างศูนย์การค้าละแวกบ้าน
	4.2	14	D_Com_Sub	Number	meter	ระยะห่างศูนย์การค้าขนาดย่อม
	4.3	15	D_Com_Rgn	Number	meter	ระยะห่างศูนย์การค้าภูมิภาค
	4.4	16	D_Com_SRgn	Number	meter	ระยะห่างศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่
	4.5	17	D_Megamall	Number	meter	ระยะห่างศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ
5. หมวดหมู่สถานพยาบาล	5.1	18	D_Hospital_S	Number	meter	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดเล็ก
	5.2	19	D_Hospital_M	Number	meter	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง
	5.3	20	D_Hospital_L	Number	meter	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่
6. หมวดหมู่สถานศึกษา	6.1	21	D_School_Pre	Number	meter	ระยะห่างโรงเรียนอนุบาล
	6.2	22	D_School_Prim	Number	meter	ระยะห่างโรงเรียนประถมศึกษา
	6.3	23	D_School_High	Number	meter	ระยะห่างโรงเรียนมัธยมศึกษา
	6.4	24	D_University	Number	meter	ระยะห่างมหาวิทยาลัย
7. หมวดหมู่สวนสาธารณะ	7.2	25	D_Park_Neighborhood	Number	meter	ระยะห่างสวนสาธารณะระดับย่าน
	7.3	26	D_Park_Community	Number	Meter	ระยะห่างสวนสาธารณะระดับชุมชน
8. หมวดหมู่นันทนาการ	8.1	27	D_Stadium	Number	meter	ระยะห่างถึงสนามกีฬา
หมวดหมู่	หมวดหมู่ย่อย	ลำดับ	ชื่อชั้นข้อมูล	ข้อมูล	หน่วย	ความหมาย

9. แม่น้ำเจ้าพระยา	9.1	28	D_River	Number	meter	ระยะห่างถึงแม่น้ำเจ้าพระยา
10. หมวดหมู่ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์	10.1	29	Law_FAR	Number	เท่า	อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน
	10.2	30	Law_Lim	Number	Dummy (1/0)	พื้นที่ควบคุมความสูงของอาคารตามกฎหมาย

ที่มา : ผู้วิจัย, 2564.

โดยที่ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 10 หมวดหมู่ รวม 30 หมวดหมู่ย่อยนี้สามารถแปรความหมายเพื่อใช้วิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเชิงเส้นพหุได้ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ความหมายในการแปรผลการศึกษา

หมวดหมู่	ลำดับ	ชื่อชั้นข้อมูล	ความหมาย	ความหมายในการแปรผลการศึกษา
1. ศูนย์กลางธุรกิจ	1	D_CBD_Main	ระยะห่างศูนย์กลางธุรกิจหลัก	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลักเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	2	D_CBD_Sub	ระยะห่างศูนย์กลางธุรกิจรอง	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรองเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
2. ระบบขนส่งมวลชน	3	D_Inter_Station	ระยะห่างสถานีรถไฟฟ้าสถานีร่วม	ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าสถานีร่วมเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	4	D_Station	ระยะห่างสถานีรถไฟฟ้าใกล้สุด	ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	5	D_Port	ระยะห่างท่าเรือที่ใกล้ที่สุด	ระยะห่างจากท่าเรือเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	6	D_Bus	ระยะห่างป้ายรถประจำทาง	ระยะห่างจากป้ายรถประจำทางเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
3. คมนาคมและความสะดวกในการเข้าถึง	7	D_Road_Width	ความกว้างของถนนหน้าโครงการ	ความกว้างของถนนเพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	8	Road_Type	โครงการอยู่ติดถนนสายหลัก	เมื่อโครงการอยู่ติดถนนสายหลัก ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	9	D_Express	ระยะห่างทางเข้าทางด่วน	ระยะห่างจากทางเข้าทางด่วนเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	10	D_Junction	ระยะห่างจุดจราจรวิกฤติ	ระยะห่างจากจุดจราจรวิกฤติเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	11	D_Bridge	ระยะห่างจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา	ระยะห่างจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	12	GW_Score	ค่าคะแนน Good Walk Score	ค่าคะแนน Good Walk Score เพิ่มขึ้น 1 คะแนน ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
4. หมวดหมู่พาณิชย์กรรม	13	D_Com_nbh	ระยะห่างศูนย์การค้าละแวกบ้าน	ระยะห่างจากศูนย์การค้าละแวกบ้านเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
	14	D_Comsub	ระยะห่างศูนย์การค้าขนาดย่อม	ระยะห่างจากศูนย์การค้าขนาดย่อมเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

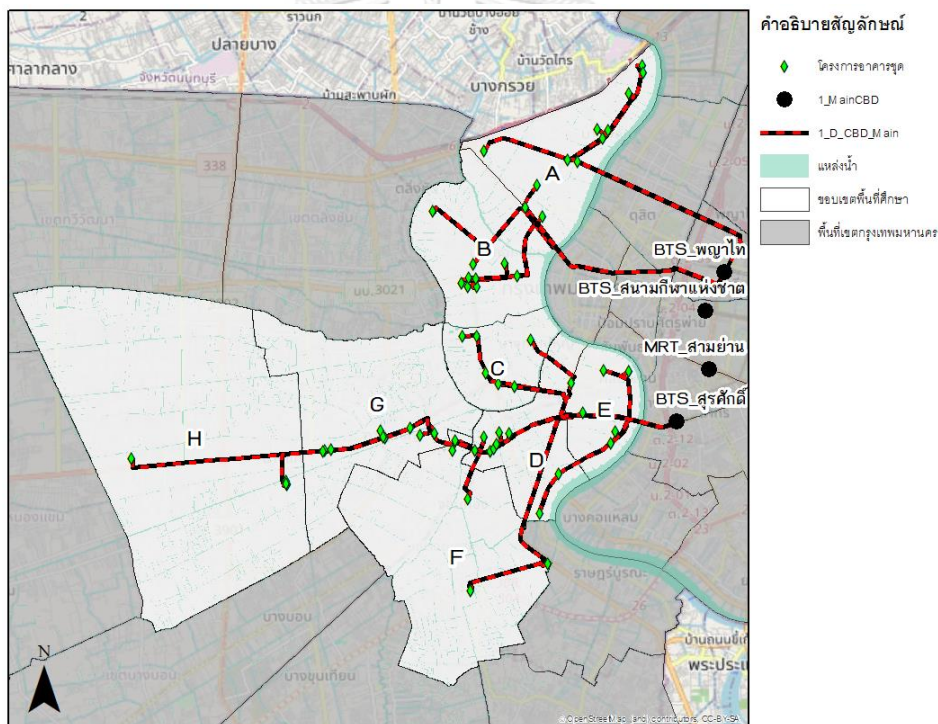
	15	D_Com_Rgn	ระยะห่างศูนย์การค้า ภูมิภาค	ระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
	16	D_Com_SRgn	ระยะห่างศูนย์การค้า ภูมิภาคขนาดใหญ่	ระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่เพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
	17	D_Megamall	ระยะห่างศูนย์การค้า ขนาดใหญ่พิเศษ	ระยะห่างจากศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
5. หมวดหมู่ สถานพยาบาล	18	D_Hospital_S	ระยะห่างจาก โรงพยาบาลขนาดเล็ก	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดเล็กเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
	19	D_Hospital_M	ระยะห่างจาก โรงพยาบาลขนาด กลาง	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลางเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผล ให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
	20	D_Hospital_L	ระยะห่างจาก โรงพยาบาลขนาดใหญ่	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่เพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผล ให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
6. หมวดหมู่ สถานศึกษา	21	D_School_Pre	ระยะห่างโรงเรียน อนุบาล	ระยะห่างจากโรงเรียนอนุบาลเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคา ขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
	22	D_School_Prim	ระยะห่างโรงเรียน ประถมศึกษา	ระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษาเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
	23	D_School_High	ระยะห่างโรงเรียน มัธยมศึกษา	ระยะห่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
	24	D_University	ระยะห่างมหาวิทยาลัย	ระยะห่างจากมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคา ขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
7. หมวดหมู่ สวนสาธารณะ	25	D_NBH_Park	ระยะห่าง สวนสาธารณะระดับ ละแวกบ้าน	ระยะห่างจากสวนสาธารณะระดับย่านเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผล ให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
	26	D_Park_Com	ระยะห่าง สวนสาธารณะระดับ ชุมชน	ระยะห่างจากสวนสาธารณะระดับชุมชนเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
8. หมวดหมู่ นันทนาการ	27	D_Stadium	ระยะห่างถึงสนามกีฬา	ระยะห่างจากสนามกีฬาเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขาย อาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
9. แม่น้ำ เจ้าพระยา	28	D_River	ระยะห่างถึงแม่น้ำ เจ้าพระยา	ระยะห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยาเพิ่มขึ้น 1 เมตร ส่งผลให้ราคา ขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
10. หมวดหมู่ ด้านกฎหมาย	29	Law_FAR	อัตราส่วนพื้นที่อาคาร รวมต่อพื้นที่ดิน	เมื่ออัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเพิ่มขึ้น 1 เท่า ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร
	30	Law_Lim	พื้นที่ควบคุมความสูง ของอาคารตาม กฎหมาย	เมื่ออยู่ในพื้นที่ควบคุมความสูงอาคาร ส่งผลให้ราคาขาย อาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร

#### 4.3.1 หมวดหมู่ปัจจัยด้านศูนย์กลางธุรกิจ

##### 4.3.1.1 ปัจจัยด้านศูนย์กลางธุรกิจหลัก หรือ Central Business District (CBD)

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ในการกำหนดศูนย์กลางย่านธุรกิจหลัก หรือศูนย์กลางธุรกิจหลัก ที่กำหนดให้ที่ดินประเภท พ.5 เป็นที่ดินที่มีวัตถุประสงค์ในการเป็นศูนย์กลางธุรกิจหลักของกรุงเทพมหานคร เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ นันทนาการ และการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจำแนกไว้ 7 บริเวณ คือ พ.5-1 ถึง พ.5-7 (กฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร, 2556)

ในการวิจัย การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดที่เป็นกรณีศึกษา ไปยังปัจจัยด้านศูนย์กลางธุรกิจหลัก โดยใช้ระยะเดินไปยังสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด และระยะของทางวิ่งรถไฟฟ้าไปยังสถานีรถไฟฟ้าที่อยู่ในพื้นที่ พ. 5 ตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ที่ใกล้ที่สุด โดยวัดระยะได้ดังภาพที่ 33



ภาพที่ 33 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุด ไปยังศูนย์กลางธุรกิจหลัก

##### 4.3.1.2 ปัจจัยด้านศูนย์กลางธุรกิจรอง หรือ Sub-CBD

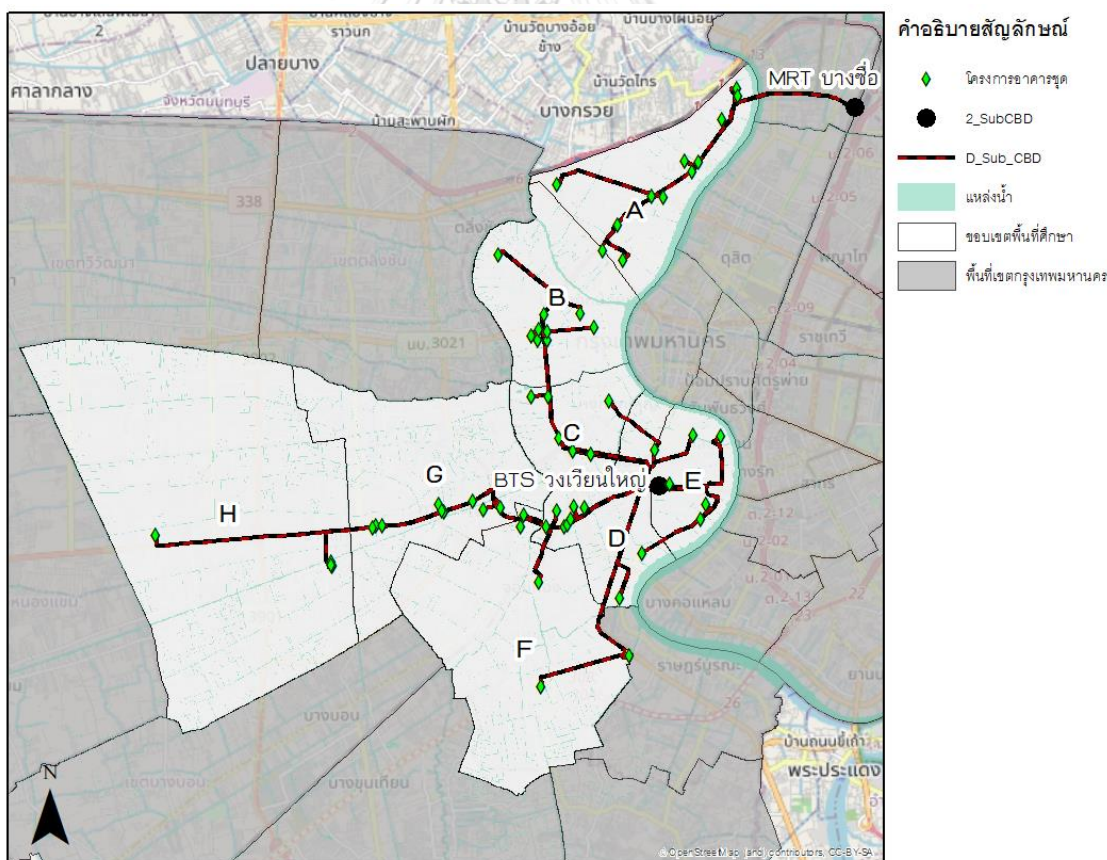
จากการศึกษาพบว่า กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจรอง หรือศูนย์กลางธุรกิจรองทั้งหมด 5 บริเวณ โดยกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ได้จำแนกเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท พ.4 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมรอง เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ และนันทนาการ ในบริเวณโดยรอบเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน จำแนกเป็นบริเวณ พ.4-1 ถึง พ.4-5



ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดที่เป็นกรณีศึกษา ไปยังสถานีรถไฟฟ้าที่อยู่ในพื้นที่ พ.4 ตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครที่ใกล้ที่สุด พบว่ามีศูนย์กลางธุรกิจรองทั้งหมด 2 แห่ง โดยมีพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจรองที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษา คือพื้นที่ พ.4-5 มีพื้นที่ 1.25 ตารางกิโลเมตร มีสถานีรถไฟฟ้า 1 สถานี คือ สถานีรถไฟฟ้าวงเวียนใหญ่ และมีพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจรองที่อยู่ในพื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ศึกษา คือพื้นที่ พ.4-1 มีพื้นที่ 4.39 ตารางกิโลเมตร อยู่ในเขตจตุจักร มีสถานีรถไฟฟ้าทั้งหมด 6 สถานี คือ สถานีกลางบางซื่อ สถานีกำแพงเพชร สถานีหมอชิต สถานีจตุจักร สถานีห้าแยกลาดพร้าว และสถานีพหลโยธิน โดยสถานีกลางบางซื่อเป็นสถานีที่อยู่ใกล้กับบริเวณพื้นที่ศึกษามากที่สุด

เมื่อวัดค่าระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ถึงศูนย์กลางธุรกิจรอง หรือ Sub CBD ได้ค่าระยะห่างเฉลี่ยดังนี้

- 1) โครงการกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้า BTS วงเวียนใหญ่ มีจำนวน 49 โครงการ มีค่าเฉลี่ยมัธยฐานของระยะห่างอยู่ที่ 5,186.24 เมตร มีค่า Standard Deviation ที่ 2,753.97 เมตร
- 2) โครงการกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้า MRT บางซื่อ มีจำนวน 12 โครงการ มีค่าเฉลี่ยมัธยฐานของระยะห่างอยู่ที่ 6,094.67 เมตร และมีค่า Standard Deviation ที่ 1,662.62 เมตร



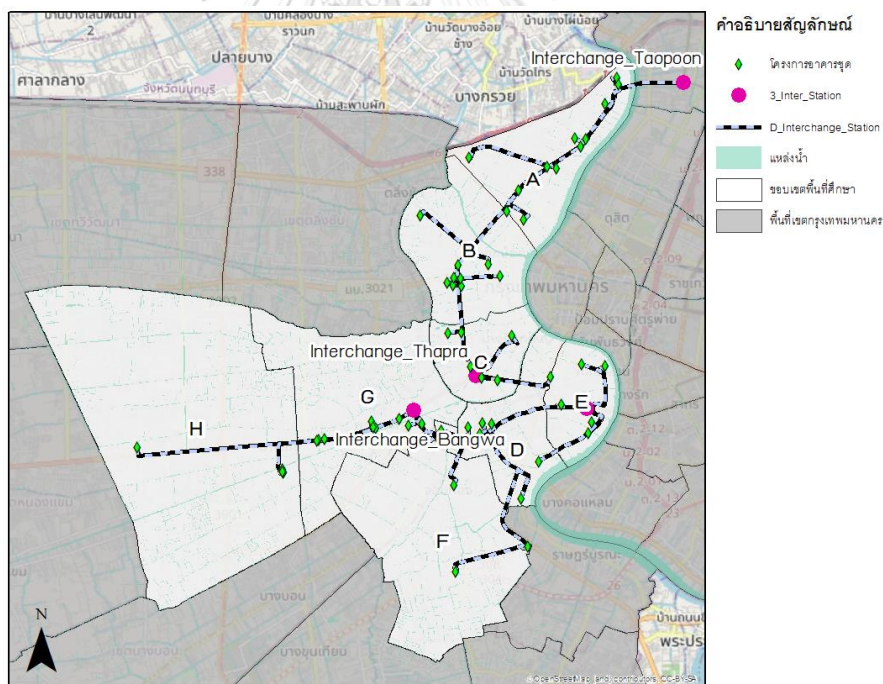
ภาพที่ 34 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุด ไปยังศูนย์กลางธุรกิจรอง

#### 4.3.2 หมวดหมู่ปัจจัยด้านระบบขนส่งมวลชน

##### 4.3.2.1. ปัจจัยด้านสถานีรถไฟฟ้า สถานีร่วม

ในการวัดระยะห่างของปัจจัยสถานีร่วม ของสถานีรถไฟฟ้า กับโครงการกรณีศึกษา ผู้วิจัยกำหนดให้วัดระยะทางเดิน ควบคู่กับระยะทางตามแนวรถไฟฟ้า จากการสำรวจ และปรับปรุงข้อมูลแล้ว มีค่าระยะทางเฉลี่ย และการแจกแจงความถี่ดังต่อไปนี้

- 1) โครงการกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สถานีร่วม BTS บางหว้า มีจำนวนมากที่สุดคือ 21 โครงการ มีค่าเฉลี่ยมัธยฐานของระยะห่างอยู่ที่ 2,872.84 เมตร มีค่า Standard Deviation ที่ 1,951.44 เมตร
- 2) โครงการกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สถานีร่วม MRT ท่าพระ มีจำนวน 18 โครงการ มีค่าเฉลี่ยมัธยฐานของระยะห่างอยู่ที่ 3,105.82 เมตร มีค่า Standard Deviation ที่ 2,033.69 เมตร
- 3) โครงการกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สถานีร่วม BTS กรุงเทพมหานคร มีจำนวน 12 โครงการ มีค่าเฉลี่ยมัธยฐานของระยะห่างอยู่ที่ 3,585.65 เมตร มีค่า Standard Deviation ที่ 2,657.07 เมตร
- 4) โครงการกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สถานีร่วม MRT เตาปูน มีจำนวน 10 โครงการ มีค่าเฉลี่ยมัธยฐานของระยะห่างอยู่ที่ 4,690.02 เมตร มีค่า Standard Deviation ที่ 1,479.80 เมตร



ภาพที่ 35 การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุด ไปยังสถานีรถไฟฟ้า สถานีร่วม

##### 4.3.2.2. ปัจจัยด้านสถานีรถไฟฟ้า

ผู้วิจัยกำหนดให้การวัดค่าระยะห่างจากโครงการกรณีศึกษา ไปยังสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด โดยใช้ระยะทางเดินเท้า จากจุดปากทางเข้าออกของโครงการ ไปยังทางขึ้นลงสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด จากการตรวจสอบ และปรับปรุงข้อมูลแล้ว พบว่าค่าระยะห่างเฉลี่ยระหว่างโครงการอาคารชุด ไปยังจุดขึ้นทางลงสถานีรถไฟฟ้าอยู่ที่



814.12 เมตร และมีค่า Standard Deviation ที่ 1,114.19 เมตร โดยสามารถแจกแจงความถี่ตามสถานีรถไฟฟ้าได้ดังตารางที่ 35

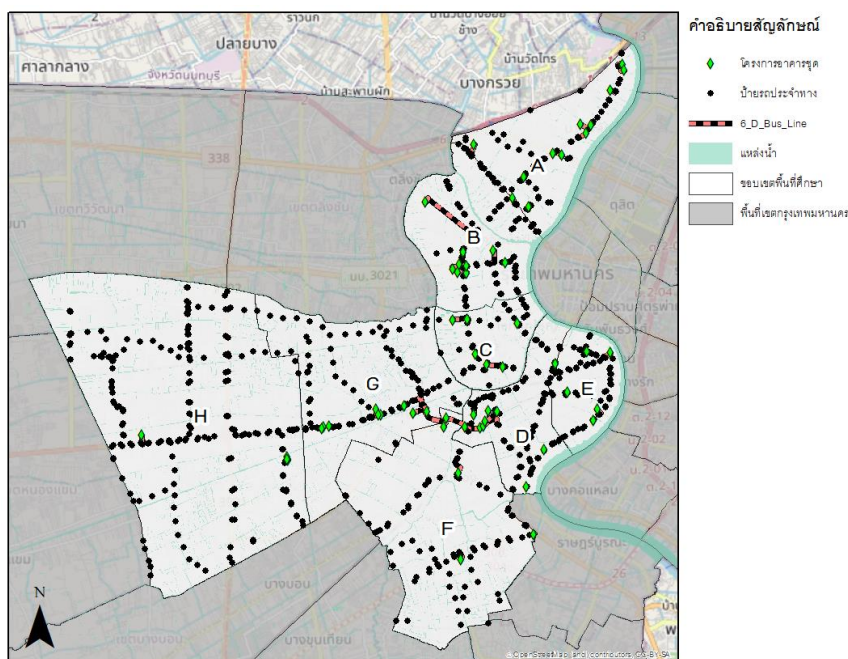
ตารางที่ 35 ค่าเฉลี่ยมัธยฐาน และการแจกแจงความถี่ของระยะห่างปัจจัยด้านสถานีรถไฟฟ้า

ลำดับ	สถานีรถไฟฟ้า	แนวรถไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ยมัธยฐาน	จำนวนโครงการ	Std. Deviation
1	BTS_ตลาดพลู	สายสีลมส่วนต่อขยาย	1820.1300	8	2389.20956
2	MRT_แยกไฟฉาย	สายสีน้ำเงิน	375.5214	7	402.39676
3	BTS_วุฒากาศ	สายสีลมส่วนต่อขยาย	672.5320	5	579.08279
4	MRT_บางแค	สายสีน้ำเงิน	1051.9800	4	43.93307
5	BTS_บางหว้า	สายสีลมส่วนต่อขยาย	512.3200	3	121.71580
6	BTS_กรุงธนบุรี	สายสีลมส่วนต่อขยาย	1694.2867	3	991.73561
7	MRT_บางอ้อ	สายสีน้ำเงิน	767.1333	3	439.61650
8	MRT_บางยี่ขัน	สายสีน้ำเงิน	588.5733	3	542.65873
9	MRT_บางพลัด	สายสีน้ำเงิน	261.8267	3	213.17349
10	MRT_ภาษีเจริญ	สายสีน้ำเงิน	203.3300	3	117.94872
11	MRT_เพชรเกษม 48	สายสีน้ำเงิน	136.0400	3	75.79436
12	MRT_สิรินธร	สายสีน้ำเงิน	964.1167	3	1411.53942
13	MRT_ท่าพระ	สายสีน้ำเงิน	272.0467	3	271.22412
14	BTS_วงเวียนใหญ่	สายสีลมส่วนต่อขยาย	718.5150	2	777.56997
15	MRT_บางขุนนนท์	สายสีน้ำเงิน	1361.9400	2	798.23870
16	MRT_จรัญสนิทวงศ์ 13	สายสีน้ำเงิน	233.3300	2	319.72540
17	BTS_คลองสาน	สายสีทอง	410.1950	2	113.205
18	MRT_อิสรภาพ	สายสีน้ำเงิน	253.3900	1	.
19	MRT_หลักสอง	สายสีน้ำเงิน	3001.0700	1	.
	<b>รวม</b>		<b>814.1264</b>	<b>61</b>	<b>1114.19943</b>

จากตารางที่ 35 จะเห็นได้ว่า บริเวณโดยรอบ BTS ตลาดพลู เป็นบริเวณที่มีโครงการกรณีศึกษาตั้งอยู่โดยรอบมากที่สุดถึง 8 โครงการ รองลงมาคือสถานีรถไฟฟ้า MRT แยกไฟฉาย ที่มีโครงการเปิดตัว 7 โครงการ รองลงมาคือสถานีรถไฟฟ้า BTS วุฒากาศ 5 โครงการ สถานีรถไฟฟ้า MRT บางแค 4 โครงการ สถานีรถไฟฟ้า BTS บางหว้า, BTS กรุงธนบุรี, MRT บางยี่ขัน, MRT บางพลัด, MRT ภาษีเจริญ, MRT เพชรเกษม 48, MRT สิรินธร, MRT ท่าพระ มีจำนวนโครงการโดยรอบ 3 โครงการเท่ากัน ถัดมาเป็น BTS วงเวียนใหญ่, MRT บางขุนนนท์, MRT จรัญสนิทวงศ์ 13 และ BTS คลองสาน มีโครงการโดยรอบ 2 โครงการ อันดับสุดท้ายคือบริเวณ สถานีรถไฟฟ้า MRT อิสรภาพ และสถานี MRT หลักสอง มีโครงการเปิดตัว 1 โครงการเท่ากัน



#### 4.3.2.4 ปัจจัยด้านระยะห่างถึงป้ายรถประจำทาง



ภาพที่ 38 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดไปยังท่ารถประจำทาง

#### 4.3.3 หมวดหมู่การคมนาคม และความสะดวกในการเข้าถึง

##### 4.3.3.1 ปัจจัยความกว้างของถนนหน้าโครงการ

การวัดระยะความกว้างของถนนหน้าโครงการโดยใช้การวัดระยะด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยใช้ความกว้างของเขตทาง ซึ่งวัดตั้งแต่บริเวณปากทางเข้าออกของโครงการ ไปจนถึงขอบเขตทางฝั่งตรงข้ามโครงการ มีค่าระยะดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ค่าระยะความกว้างของเขตทางหน้าโครงการ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ราคาขายต่อตารางเมตร	ความกว้างเขตทาง	ชื่อถนนหน้าโครงการ
1	1_Ideo_Taphra_Interchange	106909.09	38.22	ถนนเพชรเกษม
2	2_Hype_Sathorn-Thonburi	81250	8.05	ถนนเจริญนคร 22
3	3_Aspire_Sathorn-taksin(Copper)	82222.22	79.99	ถนนราชพฤกษ์
4	4_Lumpini_Park_P98	62828.57	49.58	ถนนเพชรเกษม
5	5_NichelD_Ramall_P2	53214.29	8.05	ถนนเทอดไท
6	6_Plum_Condo_Pinklao_Station	95171.72	52.47	ถนนบรมราชชนนี
7	7_Chewathai_Phetkasem_27	89354.84	36.81	ถนนเพชรเกษม
8	8_Elio_Sathorn-Wutthakat	97168.14	93.49	ถนนราชพฤกษ์
9	9_Urbano_Ratchwithee	95525.49	35.96	ถนนสิรินธร
10	10_Metro_Sky_Wutthakat	85909.09	12.96	ถนนวุฒากาศ
11	11_NichelD_Bangkae	68964.29	9.42	ถนนเทอดไท

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ราคาขายต่อตารางเมตร	ความกว้างเขตทาง	ชื่อถนนหน้าโครงการ
12	12_The_Parkland_Charan-Pinklao-(ABC)	100000	27.19	ถนนจรัญสนิทวงศ์
13	13_Chateau_in_Town_Charan96/2	97777.78	7.75	จรัญสนิทวงศ์ 92/3
14	14_Bleisure_Charan96/1	72765.07	7.51	จรัญสนิทวงศ์ 96/1
15	15_Supalai_Loft_Faichai	72571.43	15.26	จรัญสนิทวงศ์ 31
16	16_Bangkok_horizon_lite_P48	95499.26	8.52	เพชรเกษม 46/2
17	17_Supalai_Loft_Prachathipok_Wongwianyai	98620.69	39.35	ถนนประชาธิปไตย
18	18_The_Base_P29	108863.64	37.94	ถนนเพชรเกษม
19	19_Supalai_Park_Talatplu	68727.27	61.52	ถนนราชพฤกษ์
20	20_The_Tree_Charan30	134334.47	29.08	ถนนจรัญสนิทวงศ์
21	21_Supalai_Veranda_Pasicharoen	76071.43	37.76	ถนนเพชรเกษม
22	22_Lumpini_Park_Barom(ABC)	86333.33	11.86	ถนนรุ่งประชา
23	23_The_Parkland_P56-(ABC)	96226.42	39.91	ถนนเพชรเกษม
24	24_Lumpini_Ville_Suksawat_Rama 2	81111.11	13.89	ถนนสาธิต
25	25_The_Privacy_Tha-Phra_Interchange	112871.29	34.54	ถนนจรัญสนิทวงศ์
26	26_Modern_Condo_Charan_79	78181.82	7.21	ถนนจรัญสนิทวงศ์ 79
27	27_Ideo_Sathorn_Wonwianyai	232352.94	109.65	ถนนกรุงธนบุรี
28	28_NicheD_Ramall_P3	64273.73	78.05	ถนนพระรามที่สอง
29	29_Beat_Condo_Bangwa_Interchange	80000	7.31	ถนนเทอดไท
30	30_Suncity_MRT_yaekfaichai	75750	6.81	ถนนสาธิตประยูรวงศ์
31	31_The_Matt_Sathorn-Thaphra-1-2	94333.33	7.29	ถนนเทอดไท 33
32	32_The_Key_P48	115658.36	39.11	ถนนเพชรเกษม
33	33_BanyanTree_Residences	400432.28	8.39	ถนนเจริญนคร 17
34	34_Chewathai_Hallmark_Charan_13	94594.59	13.43	ถนนพณิชยการธนบุรี
35	35_Niche_Mono_Charoennakhon	102063.04	27.01	ถนนเจริญนคร
36	36_Grand-Wutthakat_57	78750	13.02	ถนนวุฒากาศ
37	37_Altitude_Unicorn	150000	61.24	ถนนราชพฤกษ์
38	38_Dconco_Tann_Charan	83333.33	13.29	ถนนเอราวัณ
39	39_Ciela_Charan_13	105767.44	26.75	ถนนจรัญสนิทวงศ์
40	40_The_Most_Itsaraphap	140000	16.62	ถนนอิสรภาพ
41	41_Life_Sathorn_Sierra	110000	42.54	ถนนรัชดาภิเษก
42	42_Supalai_Park_Yaekfaichaistation	73966.1	12.68	ถนนจรัญสนิทวงศ์ 28/1
43	43_Chapterone_Charoen_Nakhon	189511.87	31.27	ถนนเจริญนคร
44	44_Aroon_Condominium	115008.51	14.71	ถนนวังหลัง
45	45_Chewathai_Pinklao	107692.31	46.68	ถนนอรุณอมรินทร์
46	46_Supalai_Lite_Thapra_Wongwianyai	87647.06	34.12	ถนนเพชรเกษม
47	47_The_LIVIN	73266.67	33.55	ถนนเพชรเกษม
48	48_Richpoint_BTS_Wuttakat	89062.5	69.56	ถนนราชพฤกษ์
49	49_De_LAPIS_Charan_81	99420.29	27.07	ถนนจรัญสนิทวงศ์
50	50_Zelle_Talatplu	88333.33	67.17	ถนนราชพฤกษ์



ลำดับ	ชื่อโครงการ	ราคาขายต่อตารางเมตร	ความกว้างเขตทาง	ชื่อถนนหน้าโครงการ
51	51_Ideo_Charan70	117536.23	30.48	ถนนจรัญสนิทวงศ์
52	52_Supalai_City_Resort_Charan91	63787.78	9.7	ถนนจรัญสนิทวงศ์ 91
53	53_Niche_Mono_Itsaraphap	95678.57	21.25	ถนนอิสราภาพ
54	54_The_President_Charan-YaekFaiChai	91141.73	29.3	ถนนจรัญสนิทวงศ์
55	55_Na_Reva_Charoen_nakhon	131602.02	29.62	ถนนเจริญนคร
56	56_CIELA_Charoen_Nakhon	130112.36	19.8	ถนนสมเด็จพระเจ้าพระยา
57	57_Baan_Ruamtangfun_4	58333.33	10.16	ถนนเทอดไท
58	58_Supalai_Loft_Sathorn_Ratchapruek	104137.93	62.08	ถนนราชพฤกษ์
59	59_Nue_Noble_Faichai_Wanglung	116124.26	28.34	ถนนเพชรเกษม
60	60_Sena_Kith_MRT_Bangkae	43188.41	10.49	ถนนเทอดไท
61	61_Lumpini_Selected_Charan 65	77142.86	35.36	ถนนจรัญสนิทวงศ์

โดยที่ความกว้างของเขตทางหน้าโครงการมีค่ามัธยฐาน ความถี่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังต่อไปนี้

ตารางที่ 37 ค่าเฉลี่ยมัธยฐานของความกว้างเขตทางหน้าโครงการกรณีศึกษา

ชื่อถนน	ค่าเฉลี่ย	จำนวนโครงการ	Std. Deviation	ชื่อถนน	ค่าเฉลี่ย	จำนวนโครงการ	Std. Deviation
ถนนเพชรเกษม	37.5340	10	5.44164	ถนนบรมราชชนนี	52.4700	1	.
ถนนจรัญสนิทวงศ์	29.9713	8	3.33691	ถนนประชาธิปไตย	39.3500	1	.
ถนนราชพฤกษ์	70.7214	7	12.02438	ถนนพระรามที่สอง	78.0500	1	.
ถนนเทอดไท	9.0860	5	1.36599	ถนนพณิชยการธนบุรี	13.4300	1	.
ถนนเจริญนคร	29.3000	3	2.14795	ถนนรัชดาภิเษก	42.5400	1	.
ถนนนวมินทราช	12.9900	2	.04243	ถนนรุ่งประชา	11.8600	1	.
ถนนอิสราภาพ	18.9350	2	3.27390	ถนนวังหลัง	14.7100	1	.
จรัญสนิทวงศ์ 31	15.2600	1	.	ถนนสมเด็จพระเจ้าพระยา	19.8000	1	.
จรัญสนิทวงศ์ 92/3	7.7500	1	.	ถนนสาธิต	13.8900	1	.
จรัญสนิทวงศ์ 96/1	7.5100	1	.	ถนนสาธิตประยูรวงศ์	6.8100	1	.
ถนนกรุงธนบุรี	109.6500	1	.	ถนนสีรินธร	35.9600	1	.
ถนนจรัญสนิทวงศ์ 28/1	12.6800	1	.	ถนนอรุณอมรินทร์	46.6800	1	.
ถนนจรัญสนิทวงศ์ 79	7.2100	1	.	ถนนเอราวัณ	13.2900	1	.
ถนนจรัญสนิทวงศ์ 91	9.7000	1	.				
ถนนเจริญนคร 17	8.3900	1	.				
ถนนเจริญนคร 22	8.0500	1	.				
ถนนเทอดไท 33	7.2900	1	.				
เพชรเกษม 46/2	8.5200	1	.				
				รวม	31.1179	61	23.25946

จากตารางที่ 37 จะเห็นได้ว่าความกว้างของถนนบริเวณหน้าโครงการกรณีศึกษา มีความกว้างเฉลี่ยตามค่าเฉลี่ยมัธยฐาน 31.11 เมตร และโครงการกรณีศึกษาเปิดตัวอยู่ติดกับถนนเพชรเกษม มีความถี่มากเป็นอันดับที่หนึ่ง หรือ 10 โครงการ รองลงมาคือถนนจรัญสนิทวงศ์ จำนวน 8 โครงการ ถนนราชพฤกษ์ จำนวน 7 โครงการ ถนนเทอดไท จำนวน 5 โครงการ ถนนเจริญนคร จำนวน 3 โครงการ

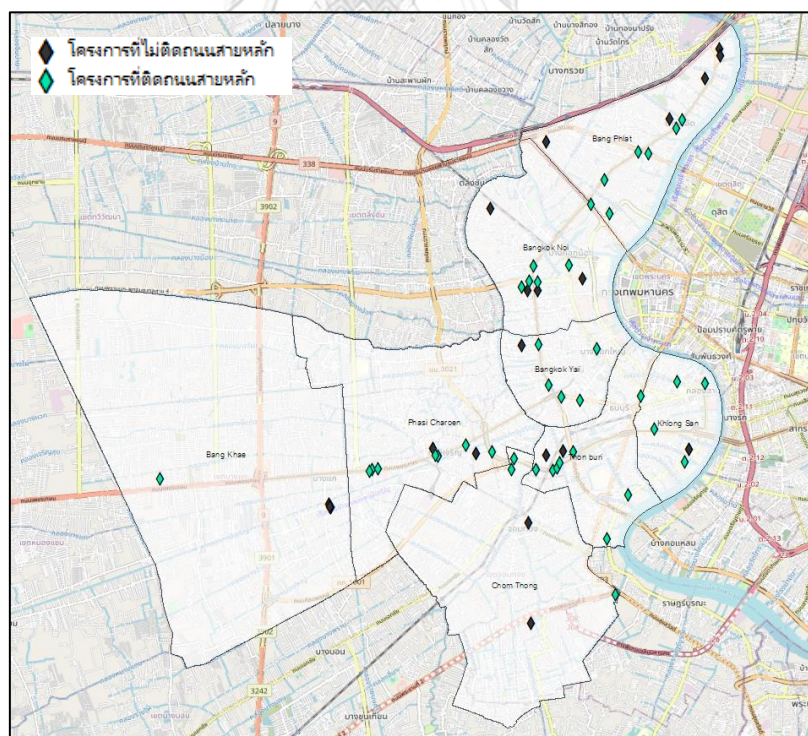
#### 4.3.3.2 ปัจจัยประเภทของถนนหน้าโครงการ

ปัจจัยด้านประเภทของถนนหน้าโครงการ เป็นปัจจัยประเภทค่าคุณลักษณะ อยู่ในรูปแบบตัวแปรหุ่น (Dummy) มีค่าเป็น 0 เมื่อโครงการไม่อยู่ติดถนนสายหลัก และ 1 เมื่อโครงการอยู่ติดกับถนนสายหลัก จากการศึกษพบว่าโครงการที่อยู่ติดถนนสายหลักมีจำนวน 41 โครงการ และไม่อยู่ติดถนนสายหลัก จำนวน 20 โครงการ ดังสรุปในตารางที่ 38 และภาพที่ 39

ตารางที่ 38 สรุปประเภทถนนหน้าโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา

ลำดับ	โครงการที่อยู่ติดถนนสายหลัก (1)	ลำดับ	โครงการที่ไม่อยู่ติดถนนสายหลัก (0)
1	1_Ideo_Taphra_Interchange	1	2_Hype_Sathorn-Thonburi
2	3_Aspire_Sathorn-taksin(Copper)	2	10_Metro_Sky_Wutthakat
3	4_Lumpini_Park_P98	3	11_NichelD_Bangkae
4	5_NichelD_Ramall_P2	4	13_Chateau_in_Town_Charan96/2
5	6_Plum_Condo_Pinklao_Station	5	14_Bleisure_Charan96/1
6	7_Chewathai_Phetkasem_27	6	16_Bangkok_horizon_lite_P48
7	8_Elio_Sathorn-Wutthakat	7	22_Lumpini_Park_Barom(ABC)
8	9_Urbano_Ratchwithee	8	26_Modern_Condo_Charan_79
ลำดับ	โครงการที่อยู่ติดถนนสายหลัก (1)	ลำดับ	โครงการที่ไม่อยู่ติดถนนสายหลัก (0)
9	12_The_Parkland_Charan-Pinklao-(ABC)	9	28_NichelD_Ramall_P3
10	15_Supalai_Loft_Faichai	10	29_Beat_Condo_Bangwa_Interchange
11	17_Supalai_Loft_Prachathipok_Wongwieanyai	11	30_Suncity_MRT_yaekfaichai
12	18_The_Base_P29	12	31_The_Matt_Sathorn-Thaphra-1-2
13	19_Supalai_Park_Talatplu	13	34_Chewathai_Hallmark_Charan_13
14	20_The_Tree_Charan30	14	36_Grand-Wutthakat_57
15	21_Supalai_Veranda_Pasicharoen	15	38_Dconco_Tann_Charan
16	23_The_Parkland_P56-(ABC)	16	42_Supalai_Park_Yaekfaichaistation
17	24_Lumpini_Ville_Suksawat_Rama 2	17	44_Aroon_Condominium
18	25_The_Privacy_Tha-Phra_Interchange	18	52_Supalai_City_Resort_Charan91
19	27_Ideo_Sathorn_Wonwianyai	19	57_Baan_Ruamtangfun_4
20	32_The_Key_P48	20	60_Sena_Kith_MRT_Bangkae
21	33_BanyanTree_Residences		
22	35_Niche_Mono_Charoennakhon		
23	37_Altitude_Unicorn		
24	39_Ciela_Charan_13		

25	40_The_Most_Itsaraphap		
26	41_Life_Sathorn_Sierra		
27	43_Chapterone_Charoen_Nakhon		
28	45_Chewathai_Pinklao		
29	46_Supalai_Lite_Thapra_Wongwianyai		
30	47_The_LIVIN		
31	48_Richpoint_BTS_Wuttakat		
32	49_De_LAPIS_Charan_81		
33	50_Zelle_Talatplu		
34	51_Ideo_Charan70		
35	53_Niche_Mono_Itsaraphap		
36	54_The_President_Charan-YaekFaiChai		
37	55_Na_Reva_Charoennakhon		
38	56_CIELA_Charoen_Nakhon		
39	58_Supalai_Loft_Sathorn_Ratchapruerk		
40	59_Nue_Noble_Faichai_Wanglung		
41	61_Lumpini_Selected_Charan 65		



ภาพที่ 39 โครงการที่ติดถนนสายหลัก

#### 4.3.3.3 ปัจจัยระยะห่างถึงทางเข้าออกทางด่วน

ระยะห่างจากโครงการกรณีศึกษา ไปยังจุดทางเข้าทางด่วนที่ใกล้ที่สุดทั้งหมด 10 แห่ง ในเส้นทางพิเศษ 3 เส้นทาง โดยโครงการกรณีศึกษาส่วนใหญ่ จำนวน 26 แห่ง อยู่ใกล้กับทางเข้าทางด่วนในเส้นทางพิเศษศรีรัช บริเวณด้านสาทร รองลงมาคือด้านตลิ่งชัน จำนวน 9 แห่ง ตามเส้นทางพิเศษศรีรัช - วงแหวนรอบนอก ส่วนโครงการอื่นๆ อีก 26 แห่ง กระจายตัวไปยังด้านทางเข้าทางด่วนอื่นๆ ดังสรุปในตารางที่ 36

โดยมีรายละเอียดผลการวัดระยะห่างดังตารางที่ 4.17 ซึ่งพบว่าระยะห่างเฉลี่ยของโครงการอาคารชุดไปยังจุดทางเข้าทางด่วนเท่ากับ 6,851.75 เมตร โดยระยะห่างต่ำที่สุด 1,946.43 เมตร ระยะห่างสูงที่สุด 12,534.73 เมตร และสามารถสรุปการวัดระยะห่างด้วยซอฟต์แวร์ Arc GIS ได้ดังภาพที่ 40

ตารางที่ 39 การแจกแจงความถี่ของจุดทางเข้าทางด่วนกับจำนวนโครงการที่ใกล้ที่สุดตามเส้นทางพิเศษต่างๆ

ลำดับ	ชื่อทางเข้าทางพิเศษ	เส้นทางพิเศษ	จำนวนโครงการใกล้เคียง	ร้อยละ
1	ด้านจันทน์	ทางพิเศษศรีรัช	2	3.3
2	ด้านดาวคะนอง	ทางพิเศษเฉลิมมหานคร	3	4.9
3	ด้านตลิ่งชัน	ทางพิเศษศรีรัช-วงแหวนรอบนอก	9	14.8
4	ด้านบางกรวย	ทางพิเศษศรีรัช-วงแหวนรอบนอก	5	8.2
5	ด้านบางขุนเทียน	ทางพิเศษกาญจนาภิเษก	5	8.2
6	ด้านบางบำหรุ	ทางพิเศษศรีรัช-วงแหวนรอบนอก	1	1.6
7	ด้านพระราม 6	ทางพิเศษศรีรัช	3	4.9
8	ด้านยมราช	ทางพิเศษศรีรัช	5	8.2
9	ด้านสาทร	ทางพิเศษศรีรัช	26	42.6
10	ด้านหัวลำโพง	ทางพิเศษศรีรัช	2	3.3
รวม			61	100

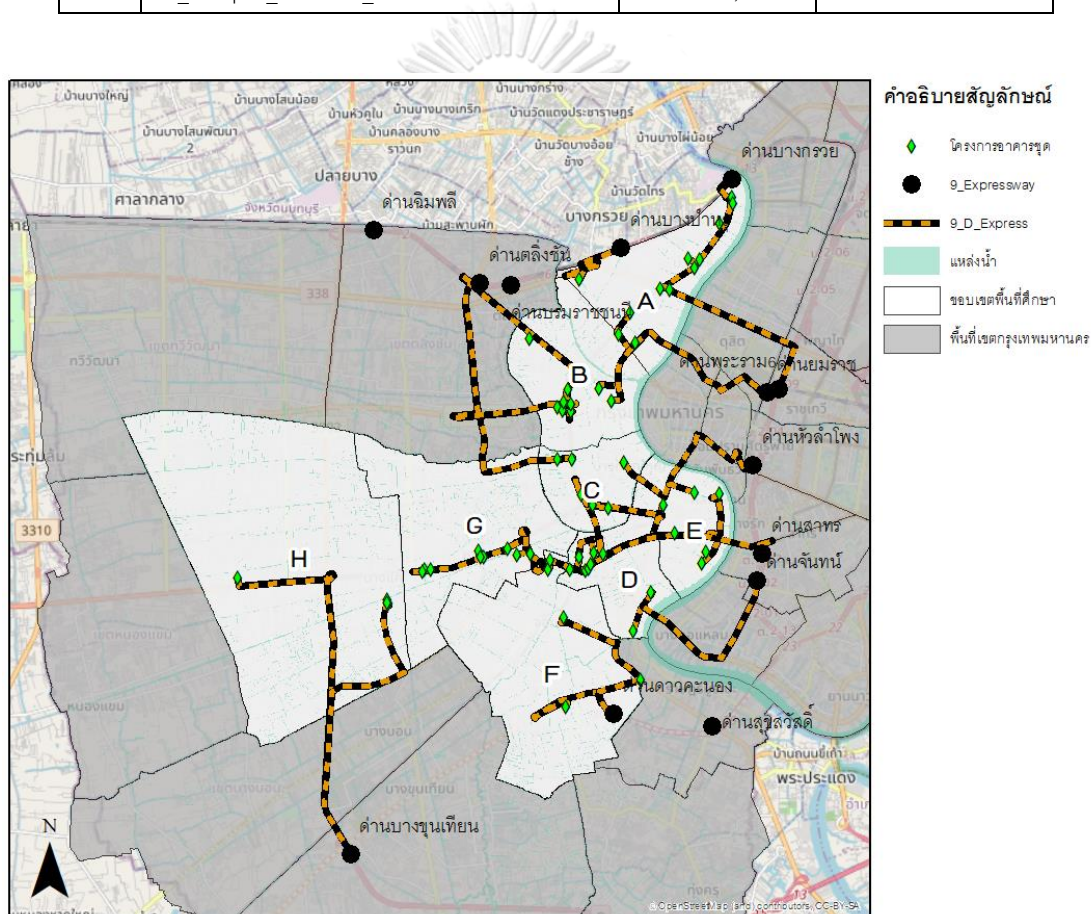
ตารางที่ 40 ระยะห่างจากโครงการกรณีศึกษา ไปยังจุดทางเข้าทางด่วน

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ระยะห่าง (เมตร)	ด้านทางเข้าทางด่วน
1	1_Ideo_Taphra_Interchange	7,195.47	ด้านสาทร
2	2_Hype_Sathorn-Thonburi	3,624.29	ด้านสาทร
3	3_Aspire_Sathorn-taksin(Copper)	9,492.82	ด้านสาทร
4	4_Lumpini_Park_P98	11,276.04	ด้านบางขุนเทียน
5	5_NicheID_Ramall_P2	9,151.20	ด้านบางขุนเทียน
6	6_Plum_Condo_Pinklao_Station	5,564.90	ด้านยมราช
7	7_Chewathai_Phetkasem_27	9,847.95	ด้านสาทร
8	8_Elio_Sathorn-Wutthakat	7,191.46	ด้านสาทร
9	9_Urbano_Ratchwithee	5,164.80	ด้านพระราม 6
10	10_Metro_Sky_Wutthakat	7,059.33	ด้านสาทร
11	11_NicheID_Bangkae	9,225.13	ด้านบางขุนเทียน



12	12_The_Parkland_Charan-Pinklao-(ABC)	6,329.51	ด้านยมราช
13	13_Chateau_in_Town_Charan96/2	3,543.25	ด้านบางกรวย
14	14_Bleisure_Charan96/1	3,242.76	ด้านบางกรวย
15	15_Supalai_Loft_Faichai	8,362.94	ด้านตลิ่งชัน
16	16_Bangkok_horizon_lite_P48	10,476.50	ด้านสาทร
17	17_Supalai_Loft_Prachathipok_Wongwieanyai	4,994.82	ด้านสาทร
18	18_The_Base_P29	10,200.61	ด้านสาทร
19	19_Supalai_Park_Talatplu	7,559.41	ด้านสาทร
20	20_The_Tree_Charan30	9,019.41	ด้านตลิ่งชัน
21	21_Supalai_Veranda_Pasicharoen	11,862.21	ด้านสาทร
22	22_Lumpini_Park_Barom(ABC)	3,631.31	ด้านบางบำหรุ
23	23_The_Parkland_P56-(ABC)	11,700.19	ด้านสาทร
24	24_Lumpini_Ville_Suksawat_Rama 2	2,047.19	ด้านดาวคะนอง
25	25_The_Privacy_Tha-Phra_Interchange	8,138.91	ด้านสาทร
26	26_Modern_Condo_Charan_79	3,391.19	ด้านบางกรวย
27	27_Ideo_Sathorn_Wonwianyai	3,416.80	ด้านสาทร
28	28_NicheID_Ramall_P3	3,954.78	ด้านดาวคะนอง
29	29_Beat_Condo_Bangwa_Interchange	8,507.70	ด้านสาทร
30	30_Suncity_MRT_yaekfaichai	8,852.75	ด้านตลิ่งชัน
31	31_The_Matt_Sathorn-Thaphra-1-2	6,746.09	ด้านสาทร
32	32_The_Key_P48	10,210.56	ด้านสาทร
<b>ลำดับ</b>	<b>ชื่อโครงการ</b>	<b>ระยะห่าง (เมตร)</b>	<b>ด้านทางเข้าทางด่วน</b>
33	33_BanyanTree_Residences	4,248.37	ด้านสาทร
34	34_Chewathai_Hallmark_Charan_13	8,401.16	ด้านตลิ่งชัน
35	35_Niche_Mono_Charoennakhon	5,914.55	ด้านจันทน์
36	36_Grand-Wutthakat_57	5,263.03	ด้านดาวคะนอง
37	37_Altitude_Unicorn	7,661.50	ด้านสาทร
38	38_Dconco_Tann_Charan	3,243.99	ด้านตลิ่งชัน
39	39_Ciela_Charan_13	8,867.50	ด้านตลิ่งชัน
40	40_The_Most_Itsaraphap	6,771.21	ด้านยมราช
41	41_Life_Sathorn_Sierra	5,525.43	ด้านสาทร
42	42_Supalai_Park_Yaekfaichaistation	9,310.58	ด้านตลิ่งชัน
43	43_Chapterone_Chaoen_Nakhon	3,783.93	ด้านสาทร
44	44_Aroon_Condominium	6,868.90	ด้านยมราช
45	45_Chewathai_Pinklao	4,841.98	ด้านยมราช
46	46_Supalai_Lite_Thapra_Wongwianyai	7,289.93	ด้านสาทร
47	47_The_LIVIN	12,534.73	ด้านสาทร
48	48_Richpoint_BTS_Wuttakat	7,823.01	ด้านสาทร
49	49_De_LAPIS_Charan_81	2,975.37	ด้านบางกรวย
50	50_Zelle_Talatplu	7,076.88	ด้านสาทร

51	51_Ideo_Charan70	6,397.45	ด้านพระราม 6
52	52_Supalai_City_Resort_Charan91	1,946.43	ด้านบางกวย
53	53_Niche_Mono_Itsaraphap	5,904.49	ด้านหัวลำโพง
54	54_The_President_Charan-YaekFaiChai	5,996.74	ด้านตลิ่งชัน
55	55_Na_Reva_Charoennakhon	5,678.83	ด้านจันทน์
56	56_CIELA_Charoen_Nakhon	4,810.72	ด้านหัวลำโพง
57	57_Baan_Ruamtangfun_4	9,117.87	ด้านบางขุนเทียน
58	58_Supalai_Loft_Sathorn_Ratchapruek	7,816.09	ด้านสาทร
59	59_Nue_Noble_Faichai_Wanglung	6,281.66	ด้านตลิ่งชัน
60	60_Sena_Kith_MRT_Bangkae	9,155.37	ด้านบางขุนเทียน
61	61_Lumpini_Selected_Charan 65	5,467.08	ด้านพระราม 6



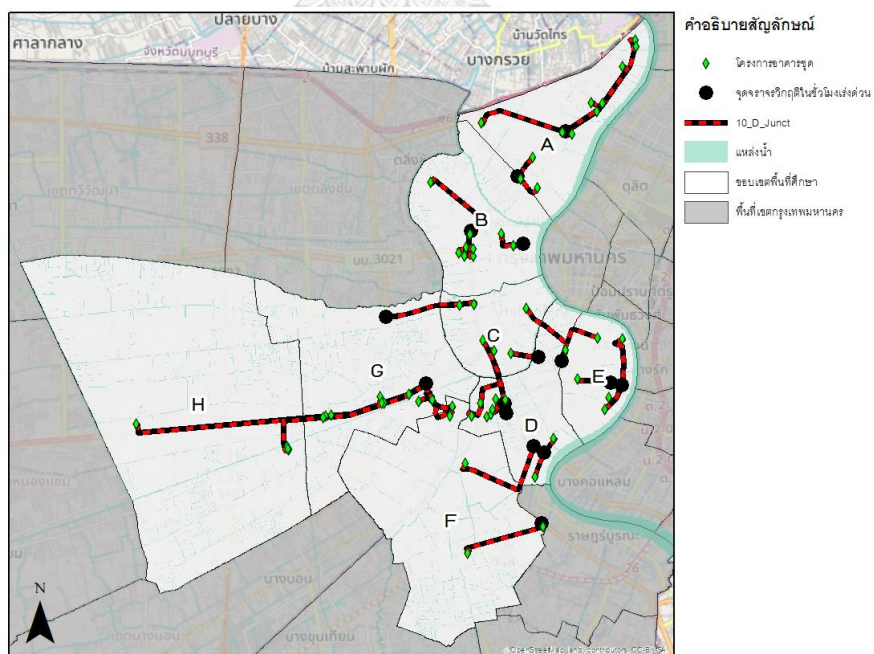
ภาพที่ 40 การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุด ไปยังจุดทางเข้าทางด่วน

#### 4.3.3.4 ปัจจัยระยะห่างถึงจุดการจราจรวิกฤติ

ระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาถึงจุดจราจรวิกฤติมี 16 จุด โดยจุดที่อยู่ใกล้กับโครงการอาคารชุดมากที่สุดคือบริเวณแยกถนนราชพฤกษ์ตัดเพชรเกษม รองลงมาคือแยกบางพลัดซึ่งสามารถแจกแจงความถี่ได้ดังตารางที่ 41 และแสดงการวัดระยะห่างจากโครงการกรณีศึกษาในภาพที่ 41

ตารางที่ 41 การแจกแจงความถี่จุดการจราจรวิกฤติกับโครงการใกล้เคียง

ลำดับ	ชื่อแยกที่มีการจราจรวิกฤติ	จำนวนโครงการใกล้เคียง	ร้อยละ
1	ถนนเจริญนครขาออกแยกคลองสาน	1	1.6
2	ถนนกรุงธนบุรี	1	1.6
3	ถนนเจริญนครขาออกแยกคลองสาน	2	3.3
4	ถนนบรมราชชนนีขาออก	3	4.9
5	ถนนบางแวกตัดราชพฤกษ์	2	3.3
6	ปากซอยเจริญสุขนันทวงศ์ 35	7	11.5
7	แยกถนนราชพฤกษ์ตัดเพชรเกษม	16	26.2
8	แยกบางพลัด	9	14.8
9	แยกบุคคโล	2	3.3
10	แยกพระราม 2 (ธนบุรี - ปากท่อ)	2	3.3
11	แยกมไหสวรรย์	1	1.6
12	แยกรัชดาตลาดพลู	6	9.8
13	แยกศิริราช	2	3.3
14	วงเวียนใหญ่	3	4.9
15	สามแยกบางยี่เรือ	1	1.6
16	หน้าห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ท่าพระ	3	4.9
	Total	61	100.0

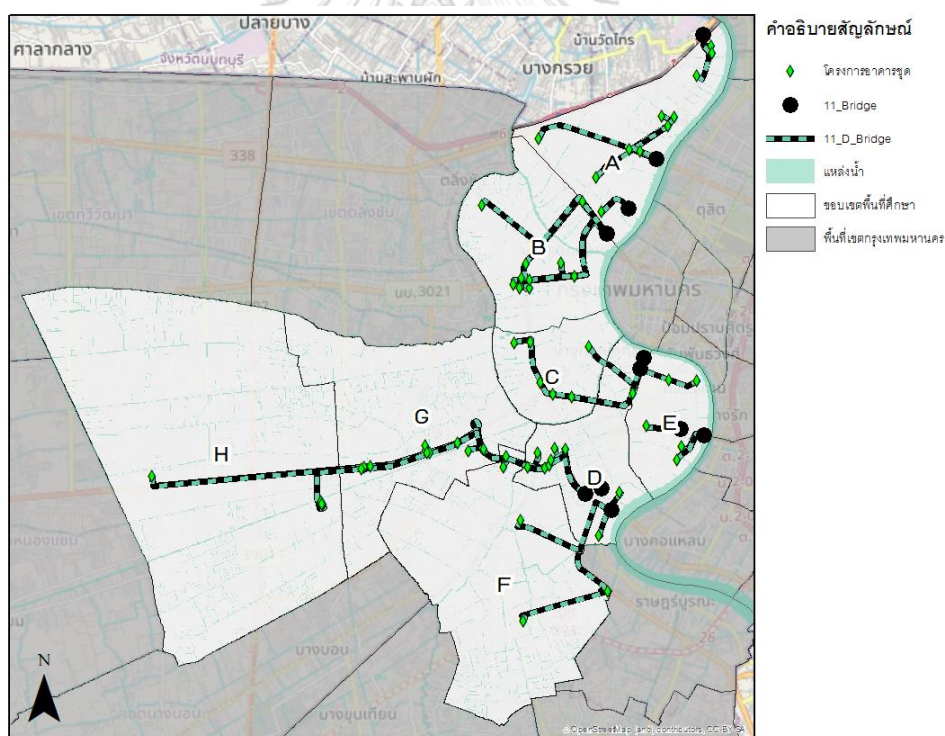


ภาพที่ 41 การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุด ไปยังจุดการจราจรวิกฤติ

#### 4.3.3.5 ปัจจัยระยะห่างจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา

ตารางที่ 42 การแจกแจงความถี่สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา กับจำนวนโครงการอาคารชุดที่ใกล้ที่สุด

ลำดับ	ชื่อสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา	จำนวนโครงการใกล้เคียง	ร้อยละ
1	สะพานกรุงเทพ	5	8.2
2	สะพานกรุงธนบุรี	7	11.5
3	สะพานพระปกเกล้า	9	14.8
4	สะพานพระปิ่นเกล้า	1	1.6
5	สะพานพระราม 3	23	37.7
6	สะพานพระราม 7	3	4.9
7	สะพานพระราม 8	1	1.6
8	สะพานสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช	3	4.9
9	สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า	9	14.8
รวม		61	100.0



ภาพที่ 42 การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุด ไปยังจุดทางขึ้นลงสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา

#### 4.3.3.6 ปัจจัยคะแนนการเดินได้ดี Good Walk Score

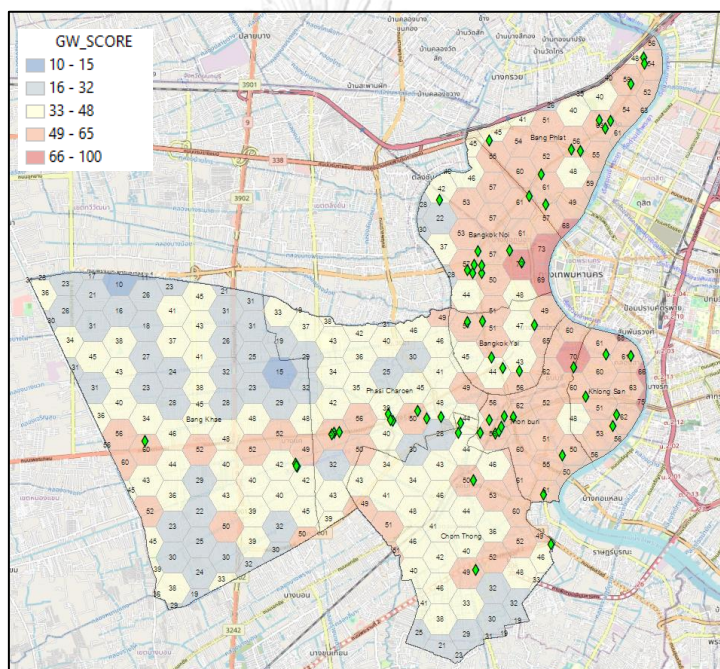
จากการศึกษาพบว่าโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาทั้ง 61 โครงการ มีช่วงค่าคะแนนการเดินได้ดีอยู่ระหว่าง 39 – 72 คะแนน ซึ่งเป็นระดับของการเข้าถึงด้วยการเดินได้ 3 ระดับ คือ เข้าถึงด้วยการเดินได้เล็กน้อย, เข้าถึงด้วยการเดินได้ปานกลาง และเข้าถึงด้วยการเดินได้ดี โดยโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.49) มี



ระดับของการเข้าถึงด้วยการเดินได้ในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถแจกแจงได้ดังตารางที่ 40 และแสดงผลค่าคะแนนร่วมกับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาได้ดังภาพที่ 43

ตารางที่ 43 การแจกแจงความถี่ของคะแนนการเดินได้ดีกับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา

ช่วงที่	ช่วงค่าคะแนน	ความหมาย	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	39-48	เข้าถึงด้วยการเดินได้เล็กน้อย	16	26.23
2	49-63	เข้าถึงด้วยการเดินได้ปานกลาง	43	70.49
3	70-72	เข้าถึงด้วยการเดินได้ดี	2	3.28
		รวม	61	100.0



ภาพที่ 43 แผนที่แสดงค่าคะแนน Good Walk Score ของอาคารชุดกรณีศึกษา

ที่มา: ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง UDDC (2563) ปรับปรุงโดยผู้วิจัย (2564)

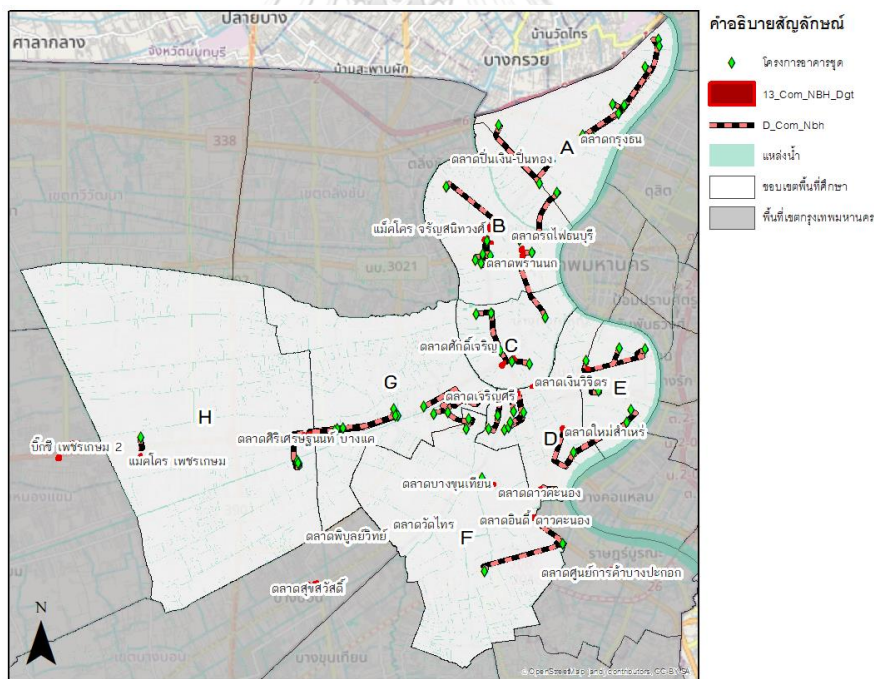
#### 4.3.4 หมวดย่อยปัจจัยด้านพาณิชยกรรม

##### 4.3.4.1 ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าละแวกบ้าน (Neighborhood)

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าละแวกบ้าน พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 1,336.79 เมตร มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 931.80 เมตร โดยมีระยะทางใกล้สุด 9.05 เมตร และระยะห่างไกลสุด 13,019.44 เมตร สามารถแจกแจงได้ดังตารางที่ 44 และแสดงผลการวัดระยะห่างได้ดังภาพที่ 44

ตารางที่ 44 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าสะพานข้าม

ลำดับ	ชื่อศูนย์การค้าสะพานข้าม	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	ลำดับ	ชื่อศูนย์การค้าสะพานข้าม	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	ตลาดกรุงธน	8	13.1	13	ตลาดรัชดาภิเษก	7	11.5
2	ตลาดเงินวิจิตร	1	1.6	14	ตลาดศักดิ์เจริญ	2	3.3
3	ตลาดเจริญศรี	5	8.2	15	ตลาดศิริเศรษฐนันท์ บางแค	4	6.6
4	ตลาดดาวคะนอง	1	1.6	16	ตลาดใหม่บางแค	6	9.8
5	ตลาดท่าพระ	1	1.6	17	ตลาดใหม่สำเหร่	3	4.9
6	ตลาดท่าพระรุ่งเรือง	2	3.3	18	ตลาดอรุณอัมรินทร์	1	1.6
7	ตลาดบางกอกน้อย	1	1.6	19	ตลาดอินดี้ ดาวคะนอง	2	3.3
8	ตลาดบางขุนเทียน	1	1.6	20	ฟู้ดแลนด์ จรัญสนิทวงศ์	3	4.9
9	ตลาดบางขุนศรี	3	4.9	21	แมคโคร จรัญสนิทวงศ์	1	1.6
10	ตลาดปิ่นเงิน-ปิ่นทอง	3	4.9	22	แมคโคร เพชรเกษม	1	1.6
11	ตลาดพรานนก	1	1.6	23	โรบินสันลาดหญ้า	3	4.9
12	ตลาดรถไฟธนบุรี	1	1.6		รวม	61	100.0



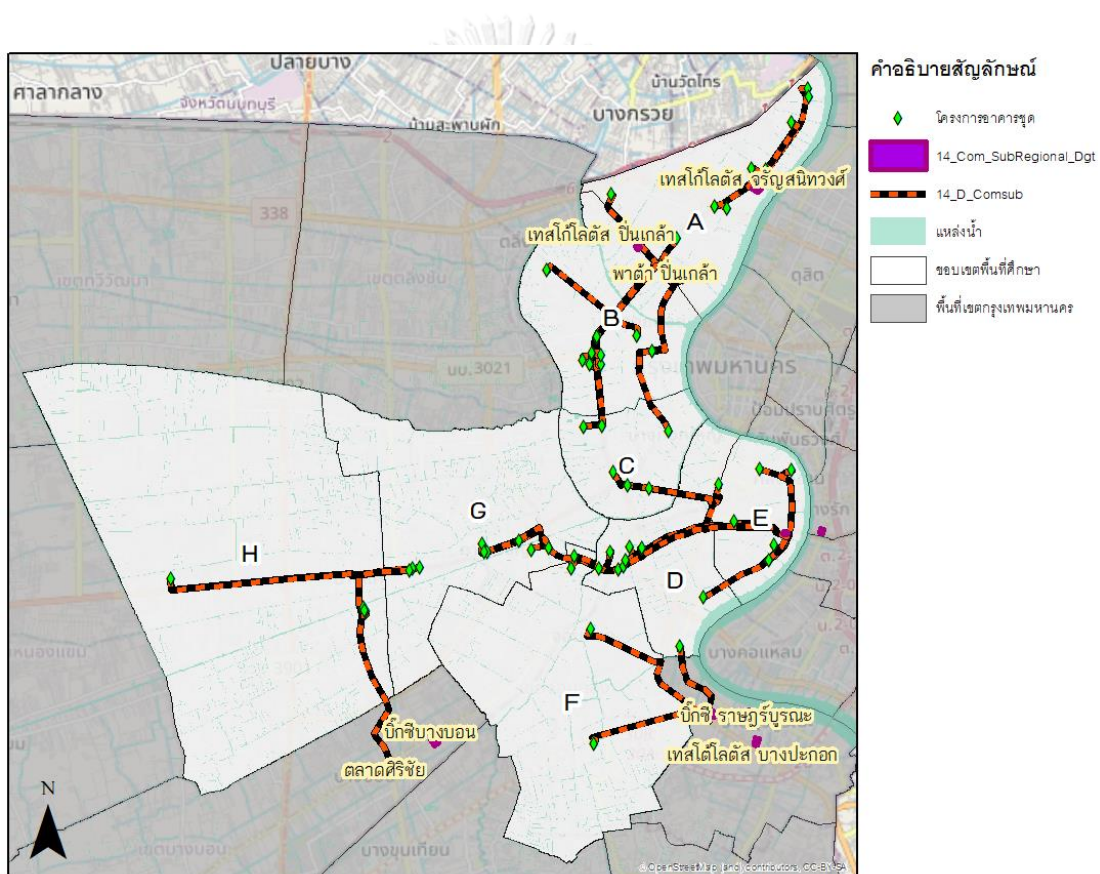
ภาพที่ 44 การวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าระดับสะพานข้าม

4.3.4.2 ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าขนาดย่อม

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าขนาดย่อม พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 3,480.39 เมตร มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 2,092.06 เมตร โดยมีระยะทางใกล้สุด 186.03 เมตร และระยะห่างไกลสุด 9,001.60 เมตร สามารถแจกแจงได้ดังตารางที่ 42 และแสดงผลการวัดระยะห่างได้ดังภาพที่ 45

ตารางที่ 45 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าขนาดย่อม

ลำดับ	ชื่อศูนย์การค้าขนาดย่อม	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	ตลาดศิริชัย	8	13.1
2	เทสโก้โลตัส จรัญสนิทวงศ์	8	13.1
3	เทสโก้โลตัส ปิ่นเกล้า	7	11.5
4	บิ๊กซี บางปะกอก	4	6.6
5	พาด้า ปิ่นเกล้า	9	14.8
6	เสนาเฟสท์	25	41.0
	รวม	61	100.0



ภาพที่ 45 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าขนาดย่อม

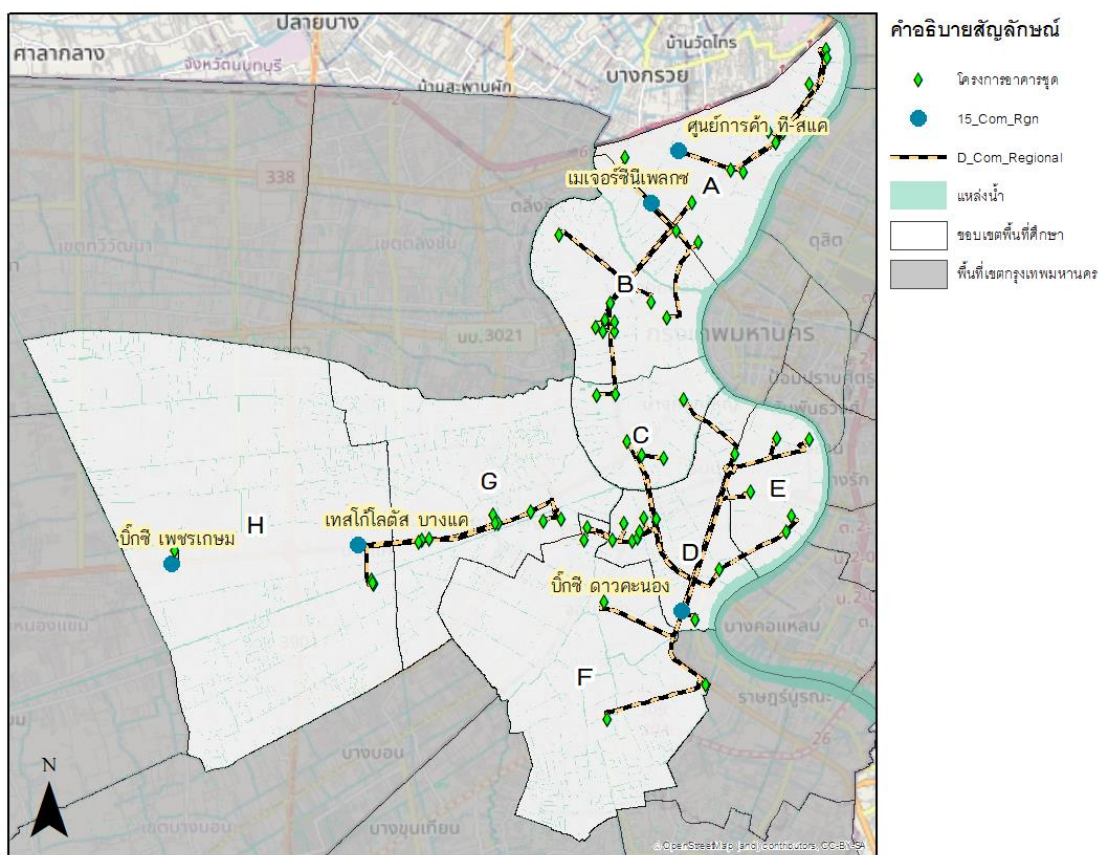
#### 4.3.4.3 ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาค (Regional)

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าภูมิภาค พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 2,944.22 เมตร มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 1,311.06 เมตร โดยมีระยะทางใกล้สุด 402.52 เมตร และระยะห่างไกลสุด 5,272.93 เมตร สามารถแจกแจงได้ดังตารางที่ 46 และแสดงผลการวัดระยะห่างได้ดังภาพที่ 46

ตารางที่ 46 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าภูมิภาค



ลำดับ	ชื่อศูนย์การค้าภูมิภาค	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	เทสโก้โลตัส บางแค	13	21.3
2	บิ๊กซี ดาวคะนอง	24	39.3
3	บิ๊กซี เพชรเกษม	1	1.6
4	เมเจอร์ซีนิเพล็กซ์ปิ่นเกล้า	15	24.6
5	ศูนย์การค้า ที-สแควร์	8	13.1
รวม		61	100.0



ภาพที่ 46 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าภูมิภาค

4.3.4.4 ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่

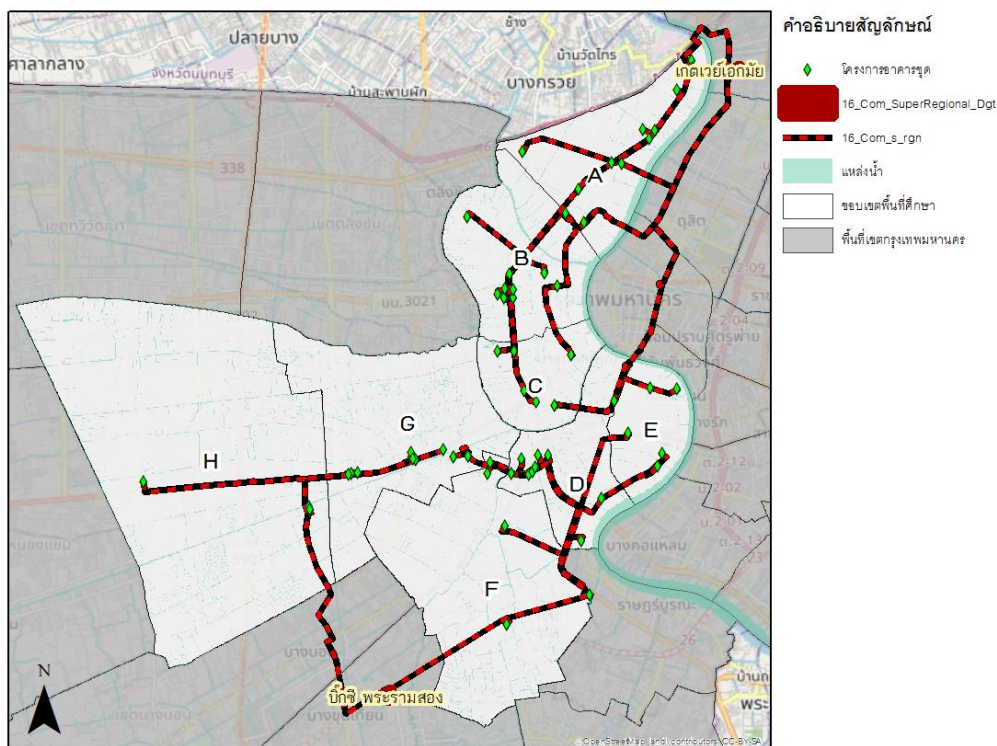
จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 9,382.33 เมตร มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 2,629.58 เมตร โดยมีระยะทางใกล้สุด 3,248.91 เมตร และระยะทางไกลสุด 13,979.71 เมตร ซึ่งแจกแจงได้ดังตารางที่ 44 และแสดงผลการวัดระยะห่างได้ดังภาพที่ 47

ตารางที่ 47 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าภูมิภาค

ลำดับ	ชื่อศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	เกตเวย์เอกมัย	30	49.2



2	บิกซี พระรามสอง	31	50.8
	รวม	61	100.0



ภาพที่ 47 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่

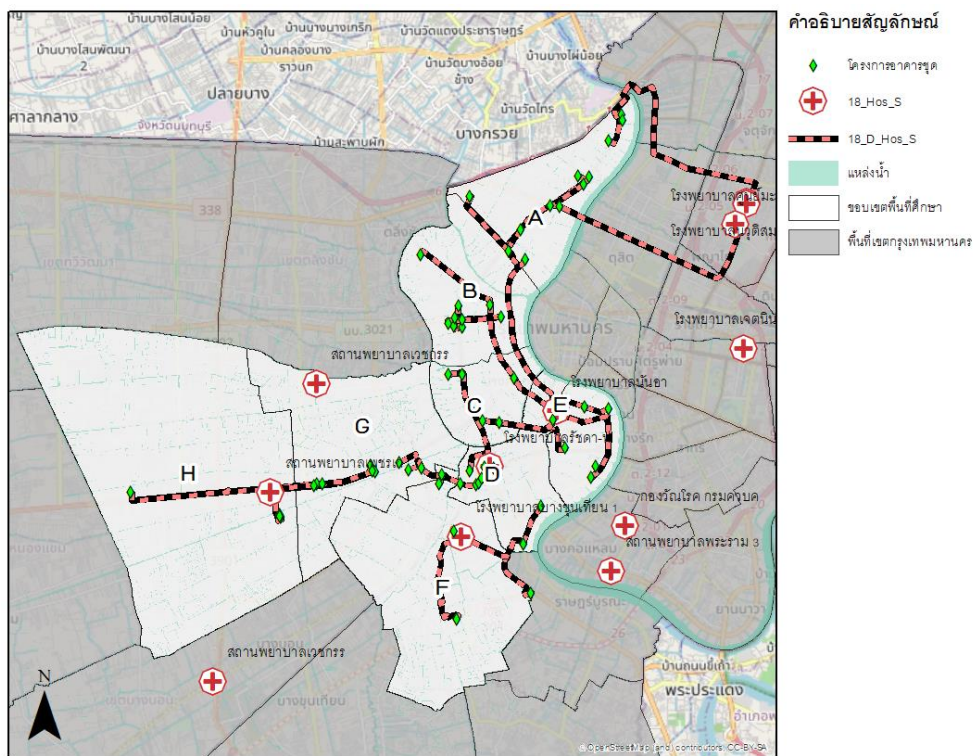
#### 4.3.4.5 ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ (Megamall)

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 2,455.70 เมตร มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 1,411.53 เมตร โดยมีระยะทางใกล้สุด 39.91 เมตร และระยะทางไกลสุด 6,346.51 เมตร ซึ่งแจกแจงได้ดังตารางที่ 48 และแสดงผลการวัดระยะห่างได้ดังภาพที่ 48

ตารางที่ 48 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ

ลำดับ	ชื่อศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	ซีคอนบางแค	10	16.4
2	เซ็นทรัล พระรามสอง	1	1.6
3	เซ็นทรัล ปิ่นเกล้า	21	34.4
4	ดิไอคอนสยาม	6	9.8
5	เดอะมอลล์ท่าพระ	20	32.8
6	เดอะมอลล์บางแค	3	4.9
	รวม	61	100.0





ภาพที่ 49 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงพยาบาลขนาดเล็ก

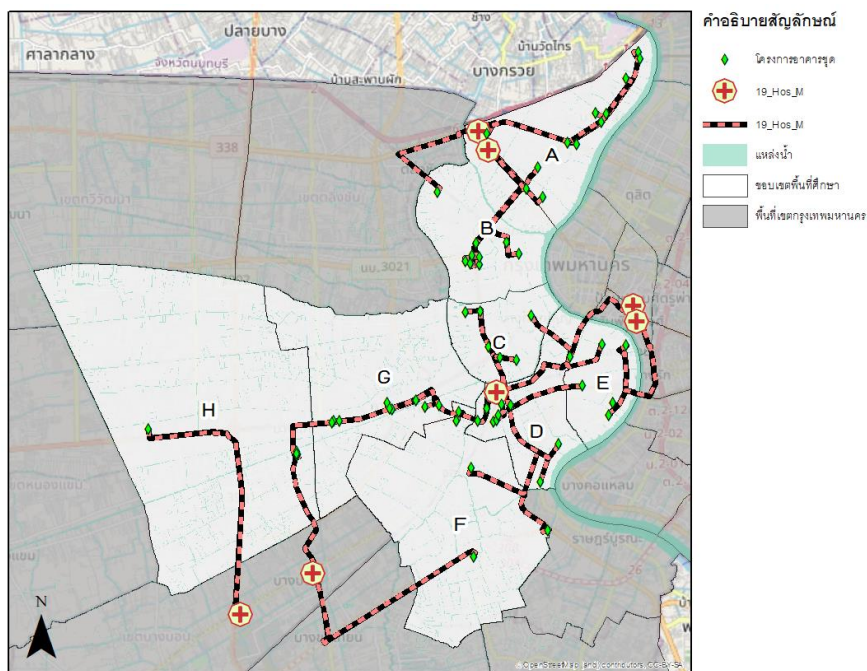
#### 4.3.5.2 ปัจจัยระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังที่ตั้งโรงพยาบาลขนาดกลาง พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 3,483.3 เมตร โดยค่าระยะทางใกล้สุด 447.38 เมตร และระยะทางไกลสุด 7,965.2 เมตร โดยโรงพยาบาลขนาดกลางที่อยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษามีทั้งหมด 7 แห่ง สามารถแจกแจงความถี่ของระยะห่างดังกล่าวได้ดังตารางที่ 50 และแสดงภาพการวัดระยะห่างดังภาพที่ 50

ตารางที่ 50 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงพยาบาลขนาดกลาง

ลำดับ	ชื่อโรงพยาบาลขนาดกลาง	จำนวนโครงการใกล้เคียง	ร้อยละ
1	โรงพยาบาลก่วงสี	1	1.6
2	โรงพยาบาลเทียนฟ้า	3	4.9
3	โรงพยาบาลบางปะกอก 8	1	1.6
4	โรงพยาบาลฉิวหนั่งโตก	11	18.0
5	โรงพยาบาลเยาวรักษ์	29	47.5
6	โรงพยาบาลศิริชัย	6	9.8
7	โรงพยาบาลหุดาคองมุก	10	16.4
	รวม	61	100.0





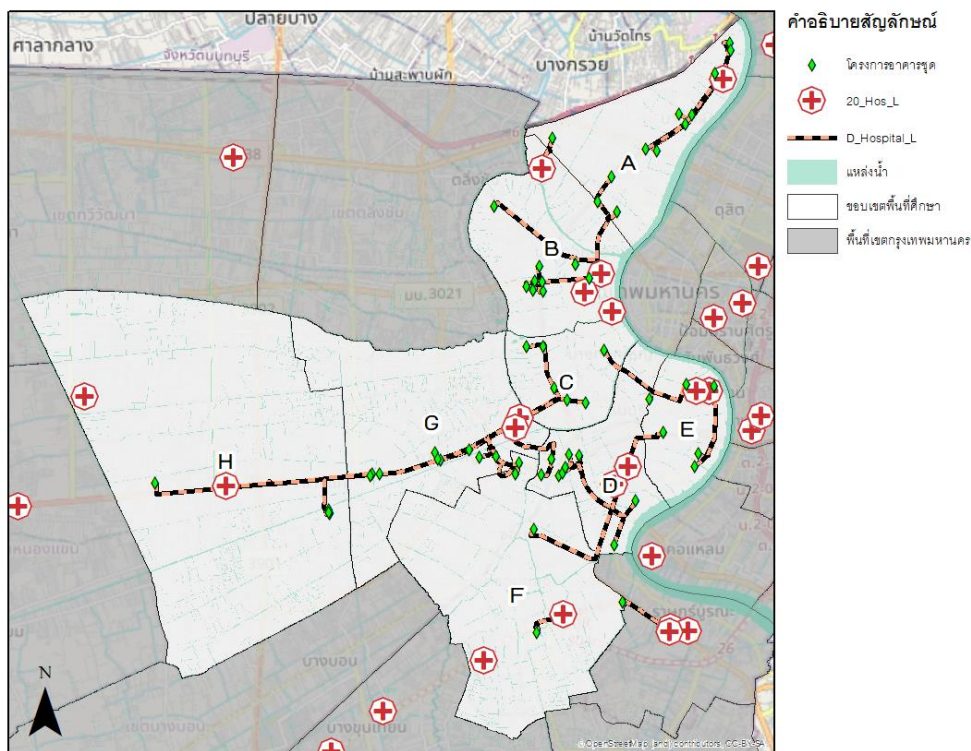
ภาพที่ 50 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงพยาบาลขนาดกลาง

4.3.5.3 ปัจจัยระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังที่ตั้งโรงพยาบาลขนาดใหญ่ พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 2,030.9 เมตร โดยค่าระยะทางใกล้สุด 289.0 เมตร และระยะทางไกลสุด 3,785.0 เมตร โดยโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษามีทั้งหมด 12 แห่ง สามารถแจกแจงความถี่ของระยะห่างดังกล่าวได้ดังตารางที่ 51 และแสดงภาพการวัดระยะห่างดังภาพที่ 51

ตารางที่ 51 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงพยาบาลขนาดใหญ่

ลำดับ	ชื่อโรงพยาบาลขนาดใหญ่	จำนวนโครงการใกล้เคียง	ร้อยละ
1	โรงพยาบาลกรุงธน 1	1	1.64
2	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์	7	11.48
3	โรงพยาบาลเจ้าพระยา	2	3.28
4	โรงพยาบาลตากสิน	4	6.56
5	โรงพยาบาลนวมินทร์	1	1.64
6	โรงพยาบาลบางปะกอก	1	1.64
7	โรงพยาบาลบางไผ่	3	4.92
8	โรงพยาบาลพญาไท 3	13	21.31
9	โรงพยาบาลยันฮี	8	13.11
10	โรงพยาบาลศิริราช	12	19.67
11	โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา	1	1.64
12	โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสิน	8	13.11
	รวม	61	100.00



ภาพที่ 51 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงพยาบาลขนาดใหญ่

#### 4.3.6 หมวดหมู่ปัจจัยด้านสถานศึกษา

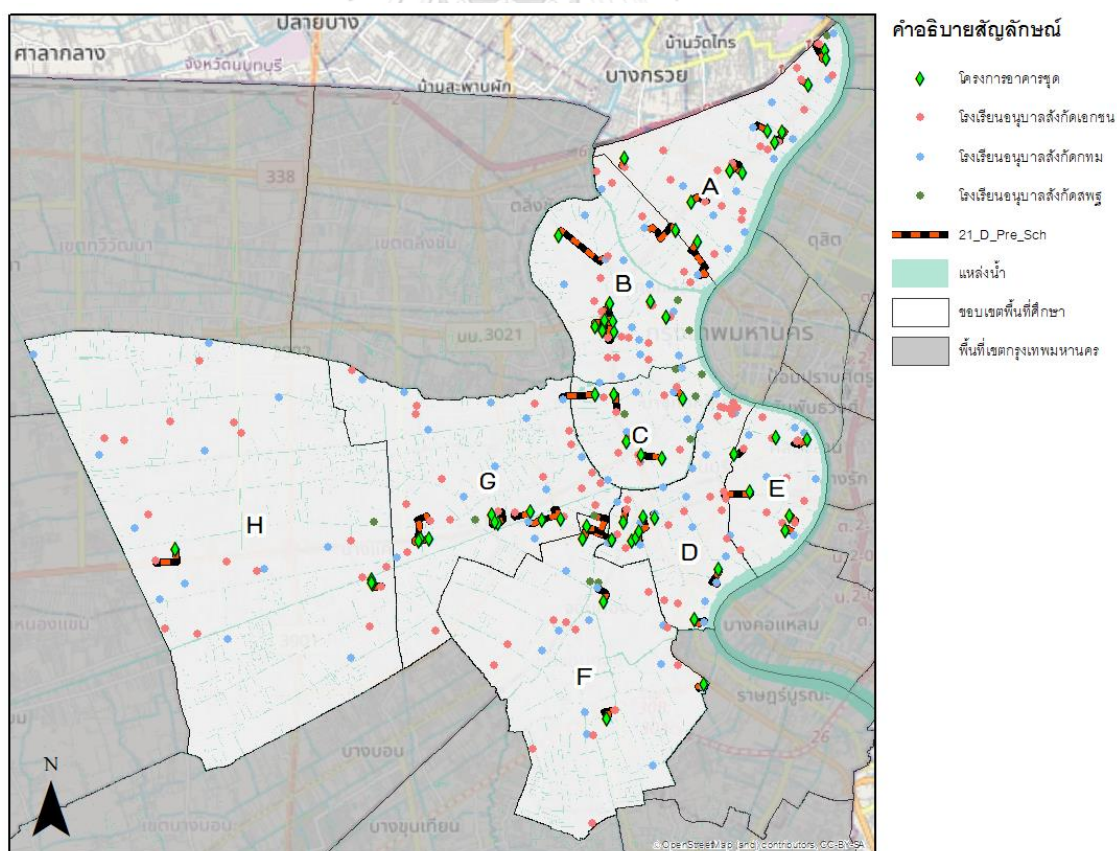
##### 4.3.6.1 ปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนอนุบาล

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังที่ตั้งโรงเรียนอนุบาล พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 2,030.9 เมตร โดยค่าระยะทางใกล้สุด 289.0 เมตร และระยะทางไกลสุด 3,785.0 เมตร โดยโรงเรียนอนุบาล อยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษามีทั้งหมด 42 แห่ง สามารถแจกแจงความถี่ของระยะห่างดังกล่าวได้ดังตารางที่ 52 และแสดงภาพการวัดระยะห่างดังภาพที่ 52

ตารางที่ 52 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงเรียนอนุบาล

ลำดับ	โรงเรียนอนุบาล	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	ลำดับ	โรงเรียนอนุบาล	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	โรงเรียนกัณฑ์ธาราราม	1	1.6	22	โรงเรียนวัดบางสะแกโน	2	3.3
2	โรงเรียนจันทรวิทยา	1	1.6	23	โรงเรียนวัดปฐมบุตริศราราม	1	1.6
3	โรงเรียนชาญกวิวิทยา	1	1.6	24	โรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว	1	1.6
4	โรงเรียนดำรงเรืองวิทย์	3	4.9	25	โรงเรียนวัดวิจิตรการนิมิตร	1	1.6
5	โรงเรียนธรรมภริรักษ์	1	1.6	26	โรงเรียนวัดเศวตฉัตร	1	1.6
6	โรงเรียนบำรุงวิทยารามบุรี	3	4.9	27	โรงเรียนวัดใหม่พิเรนทร์	1	1.6
7	โรงเรียนประทุมสุรณี	4	6.6	28	โรงเรียนวัดใหม่ยานุ้ย	2	3.3
8	โรงเรียนประมุขวิทยา	2	3.3	29	โรงเรียนวัดอ่างแก้ว	2	3.3

ลำดับ	โรงเรียนอนุบาล	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	ลำดับ	โรงเรียนอนุบาล	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
9	โรงเรียนพัฒนาวิทยา	1	1.6	30	โรงเรียนสมบุญวิทย์	1	1.6
10	โรงเรียนพิมลวิทย์	2	3.3	31	โรงเรียนสละเวชวิทยา	1	1.6
11	โรงเรียนวัฒนะศึกษา	1	1.6	32	โรงเรียนสายประสิทธิ์วิทยา	2	3.3
12	โรงเรียนวัดดาวคอง	1	1.6	33	โรงเรียนสุรวิทยา	1	1.6
13	โรงเรียนวัดคูสิดาราม	1	1.6	34	โรงเรียนอนุบาลจินกาญจันดา	2	3.3
14	โรงเรียนวัดท่าพระ	1	1.6	35	โรงเรียนอนุบาลตรนวัฒนา	1	1.6
15	โรงเรียนวัดนาคปรก	1	1.6	36	โรงเรียนอนุบาลดารวิ	3	4.9
16	โรงเรียนวัดนางนอง	1	1.6	37	โรงเรียนอนุบาลเด่นหล้า	1	1.6
17	โรงเรียนวัดบัวเทพ	1	1.6	38	โรงเรียนอนุบาลธีรชาติ	1	1.6
18	โรงเรียนวัดบางขุนนนท์	1	1.6	39	โรงเรียนอนุบาลบ้านคุณแม่	1	1.6
19	โรงเรียนวัดบางน้ำชัน	1	1.6	40	โรงเรียนอนุบาลคันสนีย์	1	1.6
20	โรงเรียนวัดบางพลัด	1	1.6	41	โรงเรียนอนุบาลแสงทองอนุสรณ์	1	1.6
21	โรงเรียนวัดบางสะแกนอก	2	3.3	42	โรงเรียนอานันทวิทยา	3	4.9
รวม						61	100



ภาพที่ 52 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงเรียนอนุบาล

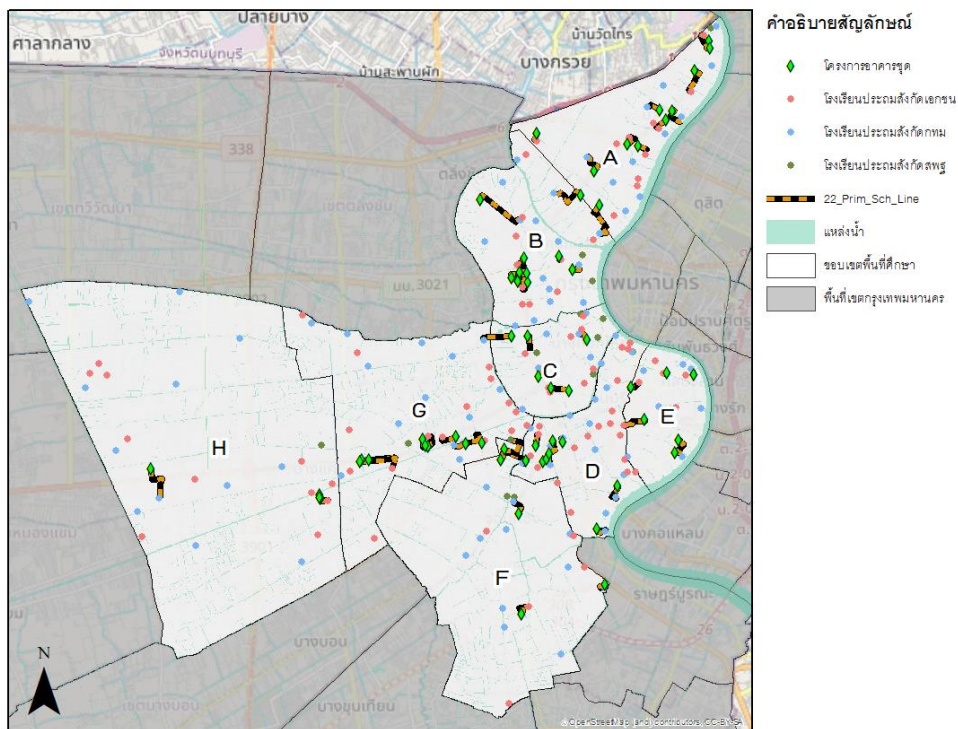
## 4.3.6.2 ปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังที่ตั้งโรงเรียนประถมศึกษา พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 509.5 เมตร โดยค่าระยะทางใกล้สุด 83.4 เมตร และระยะทางไกลสุด 1,372.1 เมตร โดยโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษามีทั้งหมด 43 แห่ง สามารถแจกแจงความถี่ของระยะห่างดังกล่าวได้ดังตารางที่ 53 และแสดงภาพการวัดระยะห่างดังภาพที่ 53

ตารางที่ 53 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงเรียนประถมศึกษา

ลำดับ	โรงเรียนประถมศึกษา	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ	โรงเรียนประถมศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1	โรงเรียนก้นตฬาราราม	1	1.6	23	โรงเรียนวัดบางขุนนนท์	1	1.6
2	โรงเรียนเขมะสิริอนุสสรณ์	1	1.6	24	โรงเรียนวัดบางน้ำจัน	1	1.6
3	โรงเรียนจันทรวินิต	1	1.6	25	โรงเรียนวัดบางพลัด	1	1.6
4	โรงเรียนชาญกิจวิทยา	1	1.6	26	โรงเรียนวัดบางสะแกนอก	2	3.3
5	โรงเรียนครุณวัฒนา	1	1.6	27	โรงเรียนวัดบางสะแกใน	2	3.3
6	โรงเรียนดำรงเรืองวิทย์	3	4.9	28	โรงเรียนวัดปฐมบุตริศราราม	1	1.6
7	โรงเรียนธรรมภิรักษ์	1	1.6	29	โรงเรียนวัดโพธิ์แก้ว	1	1.6
8	โรงเรียนบางอ้อศึกษา	1	1.6	30	โรงเรียนวัดรวก	1	1.6
9	โรงเรียนบำรุงวิทยานบุรี	2	3.3	31	โรงเรียนวัดวิจิตรการนิมิตร	1	1.6
10	โรงเรียนประทุมอนุสรณ์	4	6.6	32	โรงเรียนวัดพิเศษการ	1	1.6
11	โรงเรียนประมุขวิทยา	2	3.3	33	โรงเรียนวัดเศวตฉัตร	2	3.3
12	โรงเรียนพัฒนาวิทยา	1	1.6	34	โรงเรียนวัดใหม่พิเรนทร์	1	1.6
13	โรงเรียนพิมลวิทย์	1	1.6	35	โรงเรียนวัดใหม่ยายนุ้ย	2	3.3
14	โรงเรียนเพชรเกษม	1	1.6	36	โรงเรียนวัดอ่างแก้ว	2	3.3
15	โรงเรียนมังคลศึกษา	1	1.6	37	โรงเรียนวัดอาวุธวิกสิตาราม	1	1.6
16	โรงเรียนวัฒนะศึกษา	1	1.6	38	โรงเรียนศิลปบำรุง	3	4.9
17	โรงเรียนวัดดาวคณอง	1	1.6	39	โรงเรียนสตรีบูรณวิทย์	1	1.6
18	โรงเรียนวัดคูสิดาราม	1	1.6	40	โรงเรียนสมบุญวิทย์	1	1.6
19	โรงเรียนวัดทองนพคุณ	1	1.6	41	โรงเรียนสายประสิทธิ์วิทยา	2	3.3
20	โรงเรียนวัดท่าพระ	1	1.6	42	โรงเรียนเสสะเวชวิทยา	1	1.6
21	โรงเรียนวัดนาครก	1	1.6	43	โรงเรียนอนันท์วิทยา	4	6.6
22	โรงเรียนวัดนางนอน	1	1.6		รวม	61	100.0





ภาพที่ 53 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังโรงเรียนประถมศึกษา

4.3.6.3 ปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษา

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 1,030.7 เมตร โดยค่าระยะทางใกล้สุด 215.2 เมตร และระยะทางไกลสุด 2,684.8 เมตร โดยโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่อยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษามีทั้งหมด 31 แห่ง สามารถแจกแจงความถี่ของระยะห่างดังกล่าวได้ดังตารางที่ 54 และแสดงภาพการวัดระยะห่างดังภาพที่ 54

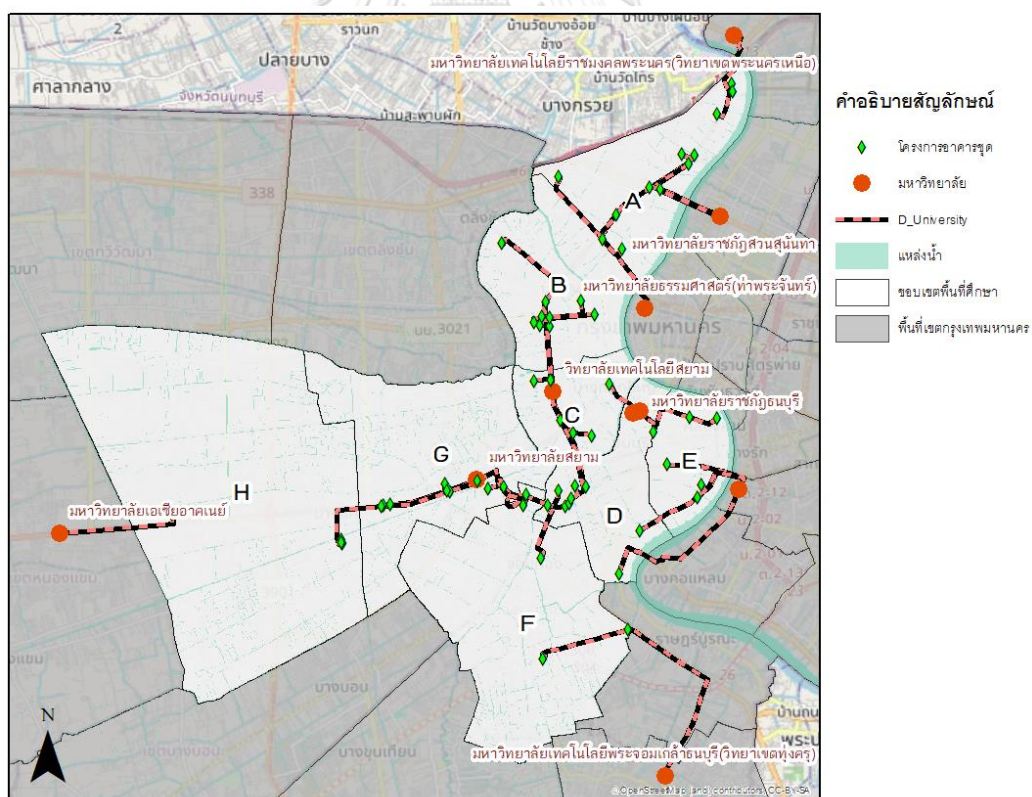
ตารางที่ 54 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้โรงเรียนมัธยมศึกษา

ลำดับ	โรงเรียนมัธยมศึกษา	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ	โรงเรียนมัธยมศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1	โรงเรียนกฤษฏาวิทย	1	1.6	17	โรงเรียนวัดประดิษฐาราม	1	1.6
2	โรงเรียนจันทร์ประดิษฐาราม วิทยา	3	4.9	18	โรงเรียนวัดประดิษฐาราม	1	1.6
3	โรงเรียนธนบุรีวชิรเทพพิลาธิ	3	4.9	19	โรงเรียนวัดรางบัว	3	4.9
4	โรงเรียนธนบุรีศึกษา	1	1.6	20	โรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง (งามศิริ วิทยา)	1	1.6
5	โรงเรียนบางมดวิทยา	1	1.6	21	โรงเรียนวัดเศวตฉัตร	1	1.6
6	โรงเรียนบางยี่ขันวิทยา	1	1.6	22	โรงเรียนวัดอ่างแก้ว	3	4.9
7	โรงเรียนบูรณวิทย์	3	4.9	23	โรงเรียนวิจิตรวิทยา	1	1.6
8	โรงเรียนมัธยมคูสีดาราม	2	3.3	24	โรงเรียนศิริอนศึกษา	2	3.3
9	โรงเรียนมัธยมวัดดาวทอง	2	3.3	25	โรงเรียนศึกษานารี	1	1.6



ตารางที่ 55 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้มหาวิทยาลัย

ลำดับ	มหาวิทยาลัย	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ทุ่งครุ)	2	3.3
2	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ(พระนครใต้)	5	8.2
3	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร(พระนครเหนือ)	3	4.9
4	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	6	9.8
5	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	1	1.6
6	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	1	1.6
7	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	3	4.9
8	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	2	3.3
9	มหาวิทยาลัยสยาม	20	32.8
10	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	1	1.6
11	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม	17	27.9
รวม		61	100.0



ภาพที่ 55 ระยะห่างจากโครงการกรณีศึกษา ไปยังมหาวิทยาลัยที่ใกล้ที่สุด

4.3.7 หมวดหมู่ปัจจัยด้านสวนสาธารณะ

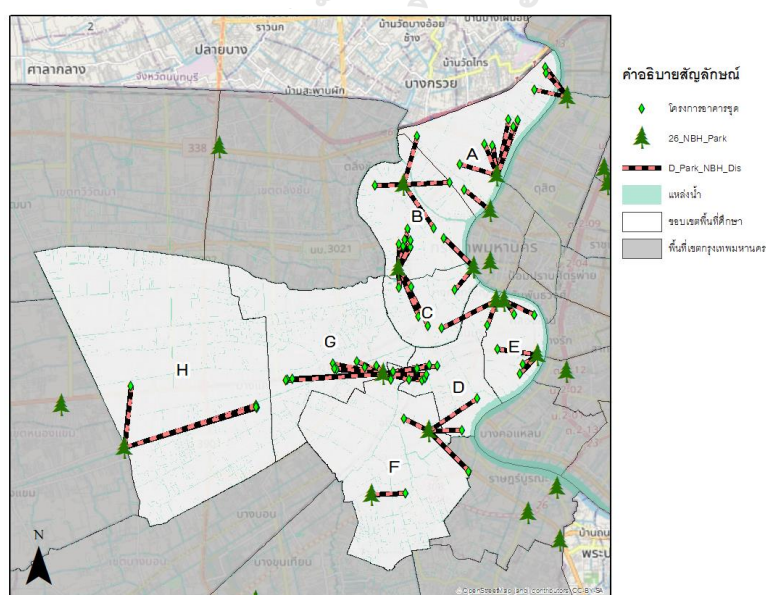


#### 4.3.7.1 ปัจจัยระยะห่างจากสวนสาธารณะระดับละแวกบ้าน

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังที่ตั้งสวนสาธารณะระดับละแวกบ้าน พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 1,570.0 เมตร โดยค่าระยะทางใกล้สุด 314.80 เมตร และระยะทางไกลสุด 4,688.1 เมตร โดยสวนสาธารณะระดับละแวกบ้าน ที่อยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษามีทั้งหมด 13 แห่ง สามารถแจกแจงความถี่ของระยะห่างดังกล่าวได้ดังตารางที่ 56 และแสดงภาพการวัดระยะห่างดังภาพที่ 56

ตารางที่ 56 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สวนสาธารณะระดับละแวกบ้าน

ลำดับ	ชื่อสวนสาธารณะระดับละแวกบ้าน	จำนวนโครงการใกล้เคียง	ร้อยละ
1	สวนกัลปพฤกษ์	18	29.5
2	สวนเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา	5	8.2
3	สวนเฉลิมพระเกียรติ ร.9	6	9.8
4	สวนเฉลิมพระเกียรติเทิดกาย	3	4.9
5	สวนนาคกรภิรมย์	2	3.3
6	สวนปารุเทศมหานครเฉลิมพระเกียรติ	2	3.3
7	สวนป่าเฉลิมพระเกียรติ	3	4.9
8	สวนยอดแฉม	5	8.2
9	สวนสาธารณะสันติชัยปราการ	1	1.6
10	สวนสิรินธราพฤกษาพรรณ	9	14.8
11	สวนสุขภาพอมรชัย	1	1.6
12	สวนสุวรรณานนท์	4	6.6
13	อุทยานเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมราชชนนี	2	3.3
	รวม	61	100.0



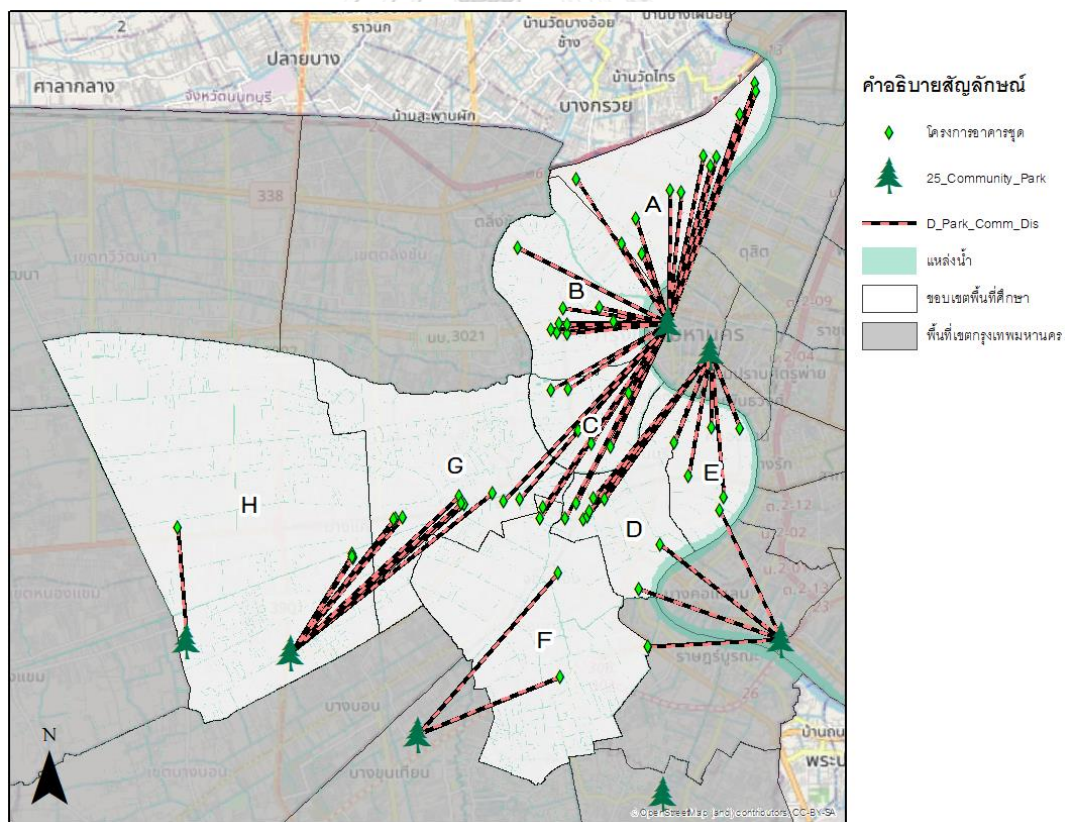
ภาพที่ 56 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังสวนสาธารณะละแวกบ้าน

4.3.7.2 ปัจจัยระยะห่างจากสวนสาธารณะระดับชุมชน

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังที่ตั้งสวนสาธารณะระดับชุมชน พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 3,770.2 เมตร โดยค่าระยะทางใกล้สุด 1,321.0 เมตร และระยะทางไกลสุด 6,241.2 เมตร โดยสวนสาธารณะระดับชุมชนที่อยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษามีทั้งหมด 6 แห่ง สามารถแจกแจงความถี่ของระยะห่างดังกล่าวได้ดังตารางที่ 57 และแสดงภาพการวัดระยะห่างดังภาพที่ 57

ตารางที่ 57 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สวนสาธารณะระดับชุมชน

ลำดับ	ชื่อสวนสาธารณะระดับชุมชน	จำนวนโครงการใกล้เคียง	ร้อยละ
1	เซ็นทรัลพาร์ค	2	3.3
2	สนามหลวง	33	54.1
3	สวนบางแคภิรมย์	1	1.6
4	สวนพฤกษาสวยสุขภาพสดใสถวายใ้ท้องคุ้ภูมิพล	12	19.7
5	สวนรมณีนาถ	10	16.4
6	สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 6	3	4.9
	รวม	61	100.0



ภาพที่ 57 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังสวนสาธารณะระดับย่าน

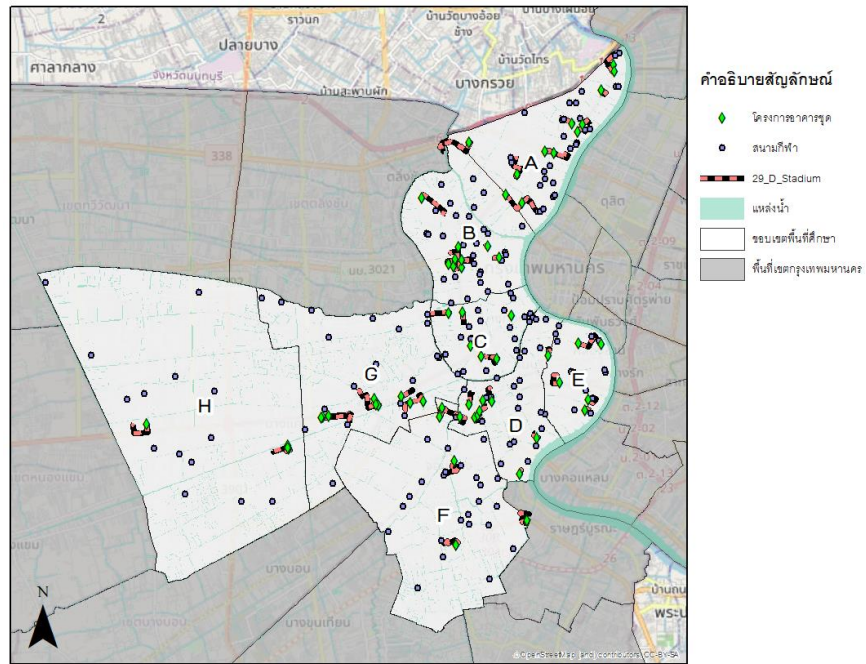
4.3.8 หมวดยุทธศาสตร์ระยะห่างถึงสนามกีฬา

จากการวัดระยะห่างจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังที่ตั้งสนามกีฬา พบว่ามีระยะห่างเฉลี่ย 2,599.7 เมตร โดยค่าระยะทางใกล้สุด 119.0 เมตร และระยะทางไกลสุด 7,461.9 เมตร โดยสนามกีฬาที่อยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษามีทั้งหมด 41 แห่ง สามารถแจกแจงความถี่ของระยะห่างดังกล่าวได้ดังตารางที่ 58 และแสดงภาพการวัดระยะห่างดังภาพที่ 58

ตารางที่ 58 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ใกล้สนามกีฬา

ลำดับ	ชื่อสนามกีฬา	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	ลำดับ	ชื่อสนามกีฬา	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	ศูนย์สุขภาพชุมชนเกษจำเริญ	2	3.3	22	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดไชยทิศ	1	1.6
2	ศูนย์สุขภาพชุมชนแก้ววิทยา	1	1.6	23	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดทองนพคุณ	1	1.6
3	ศูนย์สุขภาพชุมชนข้าวเม่า	1	1.6	24	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดท่าพระ 2	1	1.6
4	ศูนย์สุขภาพชุมชนโค้งมะขาม	1	1.6	25	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดบางสะแกนอก	2	3.3
5	ศูนย์สุขภาพชุมชนจรัญวิถึ 74	1	1.6	26	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดยางสุทธาราม	3	4.9
6	ศูนย์สุขภาพชุมชนจรัญสนิทวงศ์ 72	1	1.6	27	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดรวกสุทธาราม	3	4.9
7	ศูนย์สุขภาพชุมชนเจ้าพระยาสยาม	2	3.3	28	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดวิมุตยาราม	2	3.3
8	ศูนย์สุขภาพชุมชนชุมชนหลังโรงเรียนสารพัดช่างธนบุรี	1	1.6	29	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดเศวตฉัตร	1	1.6
9	ศูนย์สุขภาพชุมชนจรัญ 9	1	1.6	30	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดสี่กั๊ก	1	1.6
10	ศูนย์สุขภาพชุมชนเจริญนคร 20	1	1.6	31	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดใหม่ยายนุ้ย	3	4.9
11	ศูนย์สุขภาพชุมชนตรอกงูท่า	1	1.6	32	ศูนย์สุขภาพชุมชนวิจิตรสามัคคี	1	1.6
12	ศูนย์สุขภาพชุมชนบางขุนเทียนนอก	1	1.6	33	ศูนย์สุขภาพชุมชนศรีอุทัย	2	3.3
13	ศูนย์สุขภาพชุมชนบางสะแกใน	2	3.3	34	ศูนย์สุขภาพชุมชนสองคุลมจำ	4	6.6
14	ศูนย์สุขภาพชุมชนพัฒนาซอย 79	1	1.6	35	ศูนย์สุขภาพชุมชนสามัคคีธรรม	1	1.6
15	ศูนย์สุขภาพชุมชนพัฒนาอยู่สุข	1	1.6	36	ศูนย์สุขภาพชุมชนสี่แยกบ้านแขก	1	1.6
16	ศูนย์สุขภาพชุมชนเพชรเกษม 40	1	1.6	37	ศูนย์สุขภาพชุมชนสุขสวัสดิ์ 9	1	1.6
17	ศูนย์สุขภาพชุมชนมะนาวหวาน	1	1.6	38	ศูนย์สุขภาพชุมชนหน้าวัดโคกนอน	2	3.3
18	ศูนย์สุขภาพชุมชนร่วมใจสามัคคี (บางพลัด)	1	1.6	39	ศูนย์สุขภาพชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจ ซอย 4	1	1.6
19	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดกันตะหาราราม	1	1.6	40	ศูนย์สุขภาพชุมชนหลังวัดรางบัว	3	4.9
20	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดไก่อ่เตี้ย	1	1.6	41	ศูนย์สุขภาพชุมชนเหนือวัดสี่ท่ไกรสร	1	1.6
21	ศูนย์สุขภาพชุมชนวัดจันทร์ประดิษฐาราม เขต 5	3	4.9		รวม	61	100.0

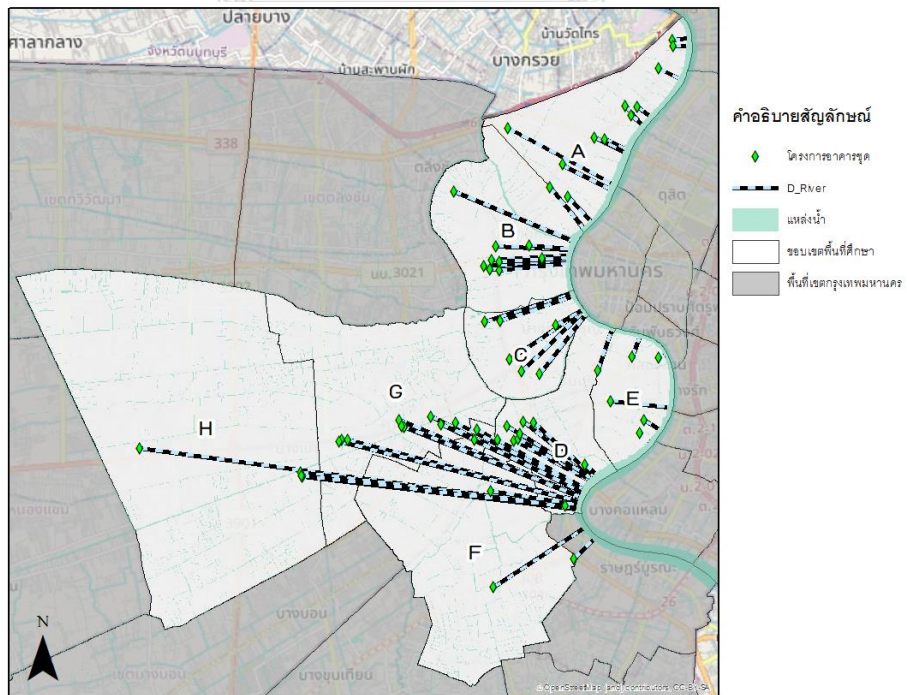




ภาพที่ 58 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังสนามกีฬา

4.3.9 หมวดหมู่ระยะห่างถึงแม่น้ำเจ้าพระยา

โครงการอาคารชุดกรณีศึกษา อยู่ห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยาเฉลี่ย 2,587.26 เมตร โดยมีระยะห่างไกลที่สุด 16 เมตร และระยะห่างใกล้สุด 11,586.0 เมตร ซึ่งแสดงการวัดระยะห่างได้ดังภาพที่ 59



ภาพที่ 59 การวัดระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ไปยังแม่น้ำเจ้าพระยา

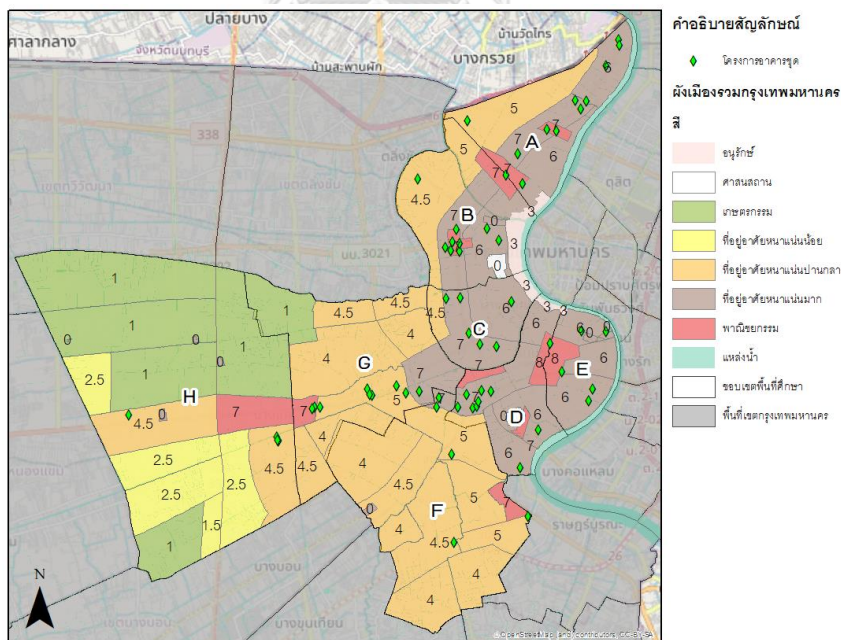
4.3.10 หมวดหมู่ปัจจัยด้านกฎหมาย

4.3.10.1 อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน

โครงการอาคารชุดกรณีศึกษาในพื้นที่ศึกษา ตั้งอยู่ในบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ซึ่งมีการกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินใน 5 ระดับ โดยโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเฉลี่ย 6.17 เท่า โดยสามารถแจกแจงไว้ดังตารางที่ 59 และภาพที่ 60

ตารางที่ 59 การแจกแจงความถี่ของโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ในบริเวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินในระดับต่างๆ (เท่า)

ลำดับ	อัตราส่วน FAR (เท่า)	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1	4.5	7	11.5
2	5.0	9	14.8
3	6.0	16	26.2
4	7.0	28	45.9
5	8.0	1	1.6
รวม		61	100.0



ภาพที่ 60 โครงการอาคารชุด ที่อยู่ภายในพื้นที่อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินในระดับต่างๆ

## 4.3.10.2 พื้นที่ควบคุมความสูงอาคาร

ประกอบไปด้วยข้อบังคับหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้ง 4 ฉบับ มีอาคารชุดอยู่ในพื้นที่จำนวน 14 โครงการ จาก 47 โครงการ ดังตารางที่ 60

ตารางที่ 60 สรุปโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ควบคุมความสูงของอาคาร

ค่า Dummy	ชื่อสวนสาธารณะระดับและแกวบ้าน	จำนวนโครงการใกล้เคียง	ร้อยละ
0	โครงการที่ไม่อยู่ในพื้นที่ควบคุมความสูงอาคาร	47	77.0
1	โครงการที่อยู่ในพื้นที่ควบคุมความสูงอาคาร	14	23.0
	รวม	61	100.0

## 4.3.11 สรุปค่าระยะห่าง ค่าคุณลักษณะ และค่าคะแนนของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

จากการวัดระยะห่าง ค่าคุณลักษณะ ค่าคะแนนต่างๆ ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ทำให้สามารถสรุปค่าระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา และค่าคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา ได้ดังตารางที่ 61

ตารางที่ 61 สรุปค่าระยะห่างระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งไปยังอาคารชุด

หมวดหมู่	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	จำนวน	ค่าระยะห่างระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งไปยังอาคารชุด		
			ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
1. ศูนย์กลางธุรกิจ	1) ศูนย์กลางธุรกิจหลัก	4 บริเวณ	7653.3 ม.	16,118.1	2,083.0 ม.
	2) ศูนย์กลางธุรกิจรอง	2 บริเวณ	5,364.9 ม.	13,307.0 ม.	169.0 ม.
2. ขนส่งมวลชน	3) สถานีรถไฟฟ้าสถานีเชื่อมต่อ	4 สถานี	3,379.7 ม.	9,543.9 ม.	111.7 ม.
	4) สถานีรถไฟฟ้าใกล้สุด	25 สถานี	814.1 ม.	6,426.5 ม.	1.72 ม.
	5) จากท่าเรือ	38 แห่ง	1,783.5 ม.	7,954.9 ม.	346.1 ม.
	6) ระยะห่างป้ายรถประจำทาง	736 แห่ง	290.9 ม.	1,943.6 ม.	7.89 ม.
3. ความสะดวกในการเข้าถึง	7) ความกว้างของถนนหน้าโครงการ	31 สาย	30.5 ม.	109.6 ม.	6.8 ม.
	8) โครงการอยู่ติดถนนสายหลัก	โครงการอยู่ติดถนนสายหลัก 41 โครงการ จากทั้งหมด 61 โครงการ			
	9) ระยะห่างทางเข้าทางด่วน	13 แห่ง	6,851.7 ม.	12,534.7 ม.	1,946.4 ม.
	10) ระยะห่างจุดจราจรวิกฤติ	15 จุด	1,700.3 ม.	8,553.3 ม.	83.79 ม.
	11) จากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา	10 แห่ง	3,369.1 ม.	13,019.4 ม.	438.8 ม.
	12) ค่าคะแนนการเดินทางได้ดี	3 4 - 6 1 คะแนน	53.33 คะแนน	61 (คลองสาน)	34 (บางแค)
4. พาณิชยกรรม	13) ศูนย์การค้าละแวกบ้าน	35 แห่ง	1,336.7 ม.	3,744.6 ม.	9.05 ม.
	14) ศูนย์การค้าขนาดย่อม	10 แห่ง	3,480.3 ม.	9,001.6 ม.	186.03 ม.
	15) ศูนย์การค้าภูมิภาค	5 แห่ง	2,944.2 ม.	5,272.9 ม.	402.5 ม.
	16) ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	2 แห่ง	9,382.3 ม.	13,979.7 ม.	3,248.9 ม.
	17) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	6 แห่ง	2,455.7 ม.	6,346.5 ม.	39.9 ม.
5.	18) โรงพยาบาลขนาดเล็ก	5 แห่ง	2,944.2 ม.	5,272.9 ม.	402.5 ม.

สถานพยาบาล	19) โรงพยาบาลขนาดกลาง	5 แห่ง	3,483.3 ม.	7,965.2 ม.	447.38 ม.
	20) โรงพยาบาลขนาดใหญ่	15 แห่ง	2,030.9 ม.	3,785.0 ม.	289.0 ม.
6. สถานศึกษา	21) ระยะห่างโรงเรียนอนุบาล	233 แห่ง	479.9 ม.	1,372.2 ม.	84.7 ม.
	22) ระยะห่างโรงเรียนประถมศึกษา	192 แห่ง	509.5 ม.	1,372.1 ม.	83.4 ม.
	23) ระยะห่างโรงเรียนมัธยมศึกษา	65 แห่ง	1,030.7 ม.	2,684.8 ม.	215.2 ม.
	24) ระยะห่างโรงเรียนอุดมศึกษา	6 แห่ง	2,599.7 ม.	7,461.9 ม.	119.0 ม.
7. สวนสาธารณะ	25) สวนสาธารณะระดับชุมชน	21 แห่ง	3,770.2 ม.	6,241.2 ม.	1,321.02 ม.
	26) สวนสาธารณะละแวกบ้าน	7 แห่ง	1,570.0 ม.	4,688.1 ม.	314.8 ม.
8. นันทนาการ	27) ระยะห่างสนามกีฬา	173 แห่ง	2,599.7 ม.	7,461.9 ม.	119.0 ม.
9. ภูมิศาสตร์	28) ระยะห่างแม่น้ำเจ้าพระยา	1 แห่ง	2,587.2 ม.	11,586.0 ม.	16.0 ม.
10. กฎหมายที่เกี่ยวข้องที่ ที่ตั้ง	29) อัตราส่วน F.A.R.	75 บริเวณ	6.17 เท่า	8.0 เท่า	4.5 เท่า
	30) พื้นที่ควบคุมความสูงของอาคาร	โครงการอยู่ในเขตควบคุมความสูง 14 โครงการ จากทั้งหมด 61 โครงการ			

โดยรายละเอียดทั้งหมดของค่าระยะห่างจากการวัดระยะ และค่าคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 30 ปัจจัย นั้นอยู่ในภาคผนวก ข

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาอาคารชุดพักอาศัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายของอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา จากผลการศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในหัวข้อ 4.2 ทำให้ได้ทราบถึงลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ที่มีความเชื่อมโยงกับโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษาเบื้องต้น ทั้งจากการแสดงผลการสำรวจข้อมูล หรือการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงบรรยาย การแจกแจงความถี่ และการหาค่าเฉลี่ยมัธยฐาน ดังที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น ผลการศึกษาเหล่านี้จะถูกนำมาศึกษาต่อ เพื่อตอบคำถามในงานวิจัยว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งใด มีความสัมพันธ์ หรือมีผลต่อราคาขายอาคารชุดมากที่สุด และมีลักษณะของความสัมพันธ์เป็นอย่างไร

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลผลการศึกษานั้น พบว่ามีตัวแปรอิสระ หรือหมวดหมู่ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้งหมด ที่คาดว่าจะมีผลต่อราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา เป็นข้อมูลเชิงปริมาณจำนวน 30 ตัวแปร สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ทางสถิติใน 3 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกคือการศึกษาสถิติบรรยาย (Descriptive) เพื่อตรวจสอบข้อมูลตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา ในขั้นตอนต่อมาคือการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ หรือ Correlation Analysis โดยใช้สมการ Pearson เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ ทิศทาง และความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร

หลังจากตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม หรือตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเองแล้ว จะพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ หรือมีผลต่อราคาอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา นำมาสู่ขั้นตอนที่สองของการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยการใช้ Multiple Regression หรือเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุ โดยใช้วิธี ENTER และ STEPWISE เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรใดมีนัยสำคัญทางสถิติ บอกขนาด ปริมาณการแปรผัน และทิศทาง

ของค่าเฉลี่ยประชากรหลายตัวแปร ซึ่งคำตอบจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุ จะทำให้สามารถทราบอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อราคาขายต่อตารางเมตรของอาคารชุด ราคาคุณภาพ ระยะทางเฉลี่ย ซึ่งจะนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Spatial Analysis และ Potential Surface Analysis เพื่อตอบวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยต่อไป

#### 4.4.1 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics)

ตารางที่ 62 ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายตัวแปรที่ใช้ศึกษา

ตัวแปรอิสระ	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ราคาขายอาคารชุด	61	41011.15	339638.58	91285.5507	39418.83207
1) ระยะห่างถึงศูนย์กลางธุรกิจหลัก	61	2083.01	16118.13	7653.6677	2780.44462
2) ระยะห่างถึงศูนย์กลางธุรกิจรอง	61	169.0	13307.0	5364.951	2589.7560
3) ระยะห่างถึงสถานีรถไฟฟ้า สถานีเชื่อมต่อ	61	111.76	9543.98	3379.7126	2114.49675
4) ระยะห่างถึงสถานีรถไฟฟ้า	61	1.72	6426.51	814.1264	1114.19943
5) ระยะห่างถึงท่าเรือ	61	346.11	7954.93	1783.5302	1465.36985
6) ระยะห่างถึงป้ายรถโดยสารประจำทาง	61	7.89	1943.69	290.9646	336.24092
7) ความกว้างของถนน	61	6.81	109.65	30.4913	23.57756
8) ประเภทถนนสายหลัก	61	0	1	.67	.473
9) ระยะห่างถึงทางขึ้นทางพิเศษ	61	1946.43	12534.73	6851.7551	2582.76273
10) ระยะห่างถึงจุดจราจรวิกฤติ	61	83.79	8553.32	1700.3164	1598.52301
11) ระยะห่างถึงสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา	61	438.99	13019.44	3369.1408	2675.74770
12) ค่าคะแนนการเดินทางได้เดินดี	61	39	72	53.33	7.685
13) ระยะห่างถึงพาณิชย์กรรมละแวกบ้าน	61	9.05	3744.62	1336.7920	931.80178
14) ระยะห่างถึงศูนย์การค้าระดับภูมิภาค	61	402.52	5272.93	2944.2259	1311.06587
15) ระยะห่างถึงศูนย์การค้าขนาดย่อม	61	186.03	9001.60	3480.3941	2092.06604
16) ระยะห่างถึงศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	61	3248.91	13979.71	9382.3379	2629.58211
17) ระยะห่างถึงศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	61	39.91	6346.51	2455.7011	1411.53510
18) ระยะห่างถึงโรงพยาบาลขนาดเล็ก	61	319.69	8498.60	3483.3008	2390.10121
19) ระยะห่างถึงโรงพยาบาลขนาดกลาง	61	447.38	7965.27	3556.4716	1688.60824
20) ระยะห่างถึงโรงพยาบาลขนาดใหญ่	61	289	3785	2030.98	882.506
21) ระยะห่างถึงโรงเรียนอนุบาล	61	84.73	1372.22	479.9762	293.61414
22) ระยะห่างถึงโรงเรียนประถมศึกษา	61	83.44	1372.10	509.5366	303.12679
23) ระยะห่างถึงโรงเรียนมัธยมศึกษา	61	215.27	2684.84	1030.7366	520.48443
24) ระยะห่างถึงมหาวิทยาลัย	61	119.05	7461.93	2599.7389	1463.83364
25) ระยะห่างถึงสวนสาธารณะระดับชุมชน	61	1321.02	6241.18	3770.2949	1298.65390
26) ระยะห่างถึงสวนสาธารณะละแวกบ้าน	61	314.83	4688.10	1570.0492	1038.44857
27) ระยะห่างถึงสนามกีฬาและนันทนาการ	61	49.39	1624.08	664.9423	353.68905
28) ระยะห่างถึงแม่น้ำเจ้าพระยา	61	16.0	11586.0	2587.262	2353.6737
29) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน	61	4.5	8.0	6.172	.9569
30) พื้นที่ควบคุมความสูงอาคาร	61	0	1	.23	.424



4.4.2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ Correlation Analysis โดยใช้สมการ Pearson

ตารางที่ 63 สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม

		Correlations																																	
	AVG_Price	TYPE1	TYPE2	D_CBD_Main	D_Sub_CBD	D_Intr_Sta	D_Station	D_Port	D_Bus	Road_Width	Road_Type	D_Express	D_Junct	D_Bridge	GW_SCORE	D_Com_nbh	D_Com_Rgn	D_Comsub	D_Com_SRgn	D_Megamall	D_Hos_S	D_Hos_M_2	D_Hos_L	D_Pre_Sch	D_Prim_Sch	D_High_Sch	D_UNIVER	D_Park_Com	D_NBH_Park	D_Stadium	D_River	LAW_FAR	LAW_Limit		
AVG_Price	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	1																																	
TYPE1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.293 <sup>*</sup>	1																																
TYPE2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.030	.365 <sup>**</sup>	1																															
D_CBD_Main	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.503 <sup>**</sup>	-.276 <sup>*</sup>	.057	1																														
D_Sub_CBD	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.336 <sup>**</sup>	-.198	.093	.868 <sup>**</sup>	1																													
D_Intr_Sta	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.237	-.165	.126	.427 <sup>**</sup>	.627 <sup>**</sup>	1																												
D_Station	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.158	-.142	-.029	.187	.248	.637 <sup>**</sup>	1																											
D_Port	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.110	.049	.090	.014	-.063	.327 <sup>**</sup>	.637 <sup>**</sup>	1																										
D_Bus	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.099	-.192	-.089	.090	.076	-.018	.043	.080	1																									
Road_Width	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.169	.292 <sup>*</sup>	.162	-.141	-.099	.034	-.045	.113	-.062	1																								
Road_Type	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.330 <sup>**</sup>	.712 <sup>**</sup>	.325	-.291 <sup>*</sup>	-.205	-.170	-.230	-.069	-.203	.092	1																							
D_Express	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.224	.144	.050	.478 <sup>**</sup>	.388 <sup>**</sup>	-.246	.305 <sup>**</sup>	-.228	-.012	-.045	.156	1																						
D_Junct	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.284	.276 <sup>*</sup>	.101	.703 <sup>**</sup>	.888 <sup>**</sup>	.291	.226	.015	.028	-.226	.277 <sup>**</sup>	.306 <sup>**</sup>	1																					
D_Bridge	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.343 <sup>**</sup>	.146	.109	.838 <sup>**</sup>	.743 <sup>**</sup>	.209	.167	.021	.051	-.217	.147	.673 <sup>**</sup>	.765 <sup>**</sup>	1																				
GW_SCORE	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.245	.086	-.207	.355 <sup>**</sup>	-.232	.140	-.092	-.142	-.276	.020	.090	.337 <sup>**</sup>	-.302	.458 <sup>**</sup>	1																			
D_Com_nbh	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.006	-.289 <sup>*</sup>	.043	-.016	-.085	-.068	.214	-.112	.173	-.162	.329 <sup>**</sup>	-.262 <sup>*</sup>	-.142	-.059	-.203	1																		
D_Com_Rgn	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.267	-.131	-.069	-.288	.500 <sup>**</sup>	.580 <sup>**</sup>	-.162	.109	.285 <sup>**</sup>	.089	-.168	-.190	-.236	-.307	-.095	.359 <sup>**</sup>	1																	
D_Comsub	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.235	.020	.026	.429 <sup>**</sup>	.206	.355 <sup>**</sup>	-.131	-.036	.206	-.138	.009	.765 <sup>**</sup>	.372	.616	.510 <sup>**</sup>	.015	.149	1																
D_Com_SRgn	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.090	.030	.758	.073	.044	.000	.012	.663	.035	-.292	.075	.000	-.239	-.388	.155	.040	.004	.000	1															
D_Megamall	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.221	.341 <sup>**</sup>	-.077	.269 <sup>*</sup>	.076	.119	.192	.252	.117	-.006	.332 <sup>**</sup>	.376 <sup>**</sup>	-.120	-.092	-.012	.201	.394 <sup>**</sup>	-.201	.320 <sup>**</sup>	1														
D_Hos_S	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.098	-.110	.822	.177	.264 <sup>*</sup>	.344 <sup>**</sup>	.024	-.042	-.060	-.007	-.198	.421 <sup>**</sup>	-.089	-.233	.200	-.229	-.002	.446 <sup>**</sup>	.507 <sup>**</sup>	.591 <sup>**</sup>	1													
D_Hos_M_2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.068	-.270 <sup>*</sup>	-.112	.535 <sup>**</sup>	.434 <sup>**</sup>	.277 <sup>**</sup>	.381 <sup>**</sup>	-.059	-.081	-.314	-.218	.032	.473 <sup>**</sup>	.432 <sup>**</sup>	-.023	.315 <sup>**</sup>	.023	.113	.343 <sup>**</sup>	.402 <sup>**</sup>	.271 <sup>**</sup>	1												
D_Hos_L	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.383 <sup>**</sup>	-.140	.111	.308 <sup>**</sup>	.301 <sup>**</sup>	.040	-.178	-.136	.147	-.114	-.005	.510 <sup>**</sup>	.341 <sup>**</sup>	.486 <sup>**</sup>	-.326	-.165	.391 <sup>**</sup>	.335 <sup>**</sup>	.106	.374 <sup>**</sup>	.403 <sup>**</sup>	-.028	1											
D_Pre_Sch	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.116	.190	.164	.255	.316	.076	-.010	-.016	.422 <sup>**</sup>	-.007	.092	.271	.066	.237	-.239	.034	-.026	.256	.140	-.065	.078	.225	.315 <sup>**</sup>	1										
D_Prim_Sch	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.026	.339	.339	.010	.005	.385	.966	.846	.373 <sup>**</sup>	.833	.057	.289	.038	.334	.529	.513	.078	.631	.898	.140	.014	.049	.000	.000	1									
D_High_Sch	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.364 <sup>**</sup>	-.281 <sup>*</sup>	.047	.503 <sup>**</sup>	.385 <sup>**</sup>	.315	.276	.042	.202	.273 <sup>**</sup>	-.149	.012	.532 <sup>**</sup>	.357 <sup>**</sup>	-.325	.255	-.201	.164	.357 <sup>**</sup>	.258	.101	.342 <sup>**</sup>	.097	.213	.317 <sup>**</sup>	1								
D_UNIVER	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.164	-.282	-.066	.290	.336 <sup>**</sup>	.687 <sup>**</sup>	.608 <sup>**</sup>	.299	.084	-.070	-.294	-.307	.312	.219	.039	.024	.427	.341 <sup>**</sup>	.551 <sup>**</sup>	.065	.090	.227	.084	-.121	-.081	.231	1							
D_Park_Com	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.207	.757	.553	.872	.083	.011	.522	.452	.022	.157	.208	.516	.972	.696	.015	.000	.151	.000	.722	1.000	.997	.630	.726	.535	.434	.132	.353	1						
D_NBH_Park	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.231	-.178	.060	.554 <sup>**</sup>	.532 <sup>**</sup>	.257	.054	-.190	.270	-.210	-.072	.367 <sup>**</sup>	.592 <sup>**</sup>	.654 <sup>**</sup>	-.285	-.144	.882 <sup>**</sup>	.119	.279 <sup>**</sup>	-.199	-.218	.171	.451 <sup>**</sup>	-.096	-.076	.356 <sup>**</sup>	.443 <sup>**</sup>	1						
D_Stadium	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.315	-.109	.208	.437 <sup>**</sup>	.507 <sup>**</sup>	.263	.078	-.039	.277	-.141	-.079	.281	.232	.367 <sup>**</sup>	.419 <sup>**</sup>	.094	.253	.241	-.090	-.149	.166	.168	.248	.579 <sup>**</sup>	.551 <sup>**</sup>	.275	-.012	.197	.094	1				
D_River	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.381 <sup>**</sup>	-.061	.125	.752 <sup>**</sup>	.663 <sup>**</sup>	.127	.068	-.104	.091	-.240	-.070	.733 <sup>**</sup>	.727 <sup>**</sup>	.937 <sup>**</sup>	.462 <sup>**</sup>	-.071	.368 <sup>**</sup>	.722 <sup>**</sup>	.172	.271	.335 <sup>**</sup>	.263	.532 <sup>**</sup>	.281	.304	.390 <sup>**</sup>	.110	.126	.624 <sup>**</sup>	.430 <sup>**</sup>	1			
LAW_FAR	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.120	.352 <sup>**</sup>	-.076	.517 <sup>**</sup>	.529 <sup>**</sup>	.342 <sup>**</sup>	.471 <sup>**</sup>	-.042	-.060	.284	.366 <sup>**</sup>	-.060	.553 <sup>**</sup>	.570 <sup>**</sup>	.449 <sup>**</sup>	.358 <sup>**</sup>	.180	-.228	.209	-.061	.007	.510 <sup>**</sup>	-.119	.033	.021	.378 <sup>**</sup>	.422 <sup>**</sup>	-.078	.421 <sup>**</sup>	-.217	.496 <sup>**</sup>	1		
LAW_Limit	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.093	.085	-.022	.015	.115	.020	-.211	.112	-.134	.300	.132	.051	-.219	-.107	.130	-.321	.116	-.155	.235	.194	.147	-.106	-.143	-.006	.002	-.232	-.268	.553 <sup>**</sup>	-.173	-.102	-.237	.271 <sup>**</sup>	1	
		.474	.514	.867	.909	.379	.881	.103	.390	.303	.019	.310	.695	.091	.411	.318	.012	.375	.232	.069	.135	.259	.418	.273	.964	.990	.071	.037	.000	.183	.434	.066	.035		

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
 \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ที่มา : ผู้วิจัย จากการวิจัยด้วยซอฟต์แวร์ SPSS

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Correlation พบว่ามีตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (ราคาอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา) กับตัวแปรอิสระที่คาดว่ามีผลกับตัวแปรตามดังกล่าวจำนวน 13 ตัวแปร ซึ่งสามารถวิเคราะห์เบื้องต้นตามสมมติฐานดังนี้



$H_0$  = ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

$H_1$  = ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

และค่าความสัมพันธ์ ให้ดูจาก Sig. (2-tailed) คือค่าความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถแปลผลได้ว่า หากค่า Sig. (2-tailed) ของตัวแปรอิสระนั้นต่ำกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  = ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยที่มีค่าระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 ซึ่งถือว่ายอมรับได้ และหากค่า Sig. (2-tailed) ของตัวแปรอิสระนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่า 0.01 หมายความว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในเกณฑ์ที่มีความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 99

ในขณะเดียวกัน หากตัวแปร มีค่า Pearson Correlation ใกล้ 1 สามารถแปลผลได้ว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมาก โดยที่มีการแปรผันแบบแปรผันตรง และหากค่า Pearson Correlation มีค่าใกล้ -1 แปลว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมาก โดยมีทิศทางของการแปรผันแบบผกผัน

#### 4.4.2.1 สรุปผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 60 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม คือราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา โดยมีตัวแปรควบคุมที่ 1 คือลักษณะอาคารสูง, ตัวแปรควบคุมที่ 2 คือโครงการที่เป็นผู้พัฒนาระดับบริษัทมหาชน และตัวแปรอิสระจำนวน 30 ตัวแปร สรุปตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับราคาอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา ทั้งหมด 13 ตัวแปร ดังตารางที่ 61 จากผลการศึกษา เมื่อตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม จึงสามารถวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไปได้

ตารางที่ 64 สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Correlation

อันดับที่	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญ	ระดับนัยสำคัญ
1	ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก	-0.503	0.000	0.01
2	ปัจจัยระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่	-0.383	0.002	0.01
3	ปัจจัยระยะห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยา	-0.381	0.002	0.01
4	ปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษา	-0.364	0.004	0.01
5	ปัจจัยระยะห่างจากสะพานข้ามแม่น้ำ	-0.343	0.007	0.01
6	ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอง	-0.336	0.008	0.01
7	ปัจจัยอยู่ติดกับถนนสายหลัก	0.330	0.009	0.01
8	ปัจจัยระยะห่างจากสนามกีฬา	-0.315	0.013	0.05
9	ตัวแปรควบคุม การเป็นอาคารสูง	0.293	0.022	0.05
10	ปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา	-0.285	0.002	0.05
11	ปัจจัยระยะห่างจากจุดจราจรวิกฤติ	-0.284	0.027	0.05
12	ปัจจัยระยะห่างจากสวนสาธารณะระดับชุมชน	-0.280	0.029	0.05
13	ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าระดับภูมิภาค	0.267	0.038	0.05

ที่มา : ผู้วิจัย จากการวิจัยด้วยซอฟต์แวร์ SPSS

#### 4.4.2.2 สรุปผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากตัวแปรทั้ง 13 ตัวแปร ที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แล้ว ยังมีตัวแปรอิสระอีกจำนวน 18 ตัวแปร ที่มีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์ดังกล่าว แต่เป็นตัวแปรที่นำมาใช้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงยังมีความสำคัญในแง่ของการวิเคราะห์เชิงคุณภาพร่วมด้วย จะทำให้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์มีมิติที่สมบูรณ์มากขึ้น โดยตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย

- 1) ตัวแปรควบคุม ประเภทของผู้ประกอบการระดับบริษัทมหาชน หรือบริษัทจำกัด
- 2) ปัจจัยระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด
- 3) ปัจจัยความกว้างของเขตทางหน้าโครงการ
- 4) ปัจจัยค่าคะแนน Good Walk Score
- 5) ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์กลางด้านพาณิชย์กรรมขนาดใหญ่พิเศษ
- 6) ปัจจัยระยะห่างจากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา
- 7) ปัจจัยระยะห่างจากสวนสาธารณะระดับชุมชน
- 8) ปัจจัยระยะห่างจากสวนสาธารณะระดับละแวกบ้าน
- 9) ปัจจัยเชิงกฎหมาย ค่า FAR หรืออัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการอาคารชุด

#### 4.4.2.3 การคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันเอง

นอกจากนี้ ในการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Correlation ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ หรือ Multiple Regression ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ในขั้นต่อไปของการศึกษานั้น ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กันเองสูง กล่าวคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ควรมีค่ามากกว่า 0.7 เนื่องจากจะทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$  หรือ R Square) สูงเกินความเป็นจริง (สุทิน ชนะบุญ, ม.ป.ป.) ซึ่งจากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังตารางที่ 56 พบว่ามีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เกิน 0.7 หรือ -0.7 มีจำนวน 12 คู่

ตัวแปรอิสระคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูง มีความหมายคล้ายคลึงกัน และอาจทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ในสมการถดถอยพหุที่จะวิเคราะห์ต่อไป ผู้วิจัยจึงพิจารณานำตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปรออกจากการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ

- 1) ตัวแปรปัจจัยระยะห่างจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา จากหมวดหมู่การคมนาคมและความสะดวกในการเข้าถึง เนื่องจากเป็นตัวแปรที่คล้ายคลึงกับตัวแปรปัจจัยระยะห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นหมวดหมู่ด้านภูมิศาสตร์ ซึ่งยังคงไว้เนื่องจากมีปัจจัย แนวคิด และทฤษฎีที่กล่าวถึงมากกว่า มีค่าสหสัมพันธ์กันสูงถึง 0.937

2) ตัวแปรปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนอนุบาล ซึ่งมีความสัมพันธ์กับระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา เนื่องจากในสภาพที่ตั้งจริง โรงเรียนอนุบาล กับโรงเรียนประถมศึกษาที่มีความใกล้เคียงกันสูง โดยส่วนมากเป็นที่ตั้งเดียวกัน หรืออยู่ใกล้กัน ซึ่งทั้งสองตัวแปรนี้มีค่าสหสัมพันธ์สูงถึง 0.915 ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ในการวิเคราะห์ที่ได้มาก อีกทั้งเมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวแปรอิสระนี้ พบว่าโรงเรียนอนุบาลไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรตาม ในขณะที่โรงเรียนประถมศึกษาที่มีความสัมพันธ์

ในขณะที่ตัวแปรอิสระอื่นๆ อีก 10 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันเองสูง สามารถแปลความหมายได้แตกต่างกัน

#### 4.4.2.4 การเลือกข้อมูลกรณีศึกษา

จากผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ดังตารางที่ 59 พบว่าตัวแปรควบคุมทั้ง 2 ตัวแปรที่เลือกใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มี 1 ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม และมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นๆ สูงถึง 11 คู่ คือตัวแปรการเป็นโครงการอาคารสูง (TYPE 1) ทำให้อาจเกิดปัญหา Multicollinearity ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุในขั้นต่อไป ในขณะที่ตัวแปรด้านประเภทของผู้พัฒนาระดับบริษัทมหาชน หรือ TYPE 2 นั้นไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม และมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นๆ น้อยกว่า เหมาะสมที่จะเลือกใช้เป็นตัวแปรควบคุมในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป

#### 4.4.3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE

การวิเคราะห์ Stepwise Method เป็นวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบขั้นตอน ในการเลือกตัวแปรทีละตัวมาเข้าสมการ เพื่อปรับปรุงแก้ไขเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรในสมการได้ดีขึ้น วิธีการวิเคราะห์ด้วย STEPWISE นี้จะทำการนำเข้าตัวแปรในสมการทีละตัวแปร โดยตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันเองสูง จะมีแนวโน้มถูกนำออกจากสมการ ผลลัพธ์ของการใช้วิธี STEPWISE จะทำให้สามารถจัดอันดับของตัวแปรอิสระได้ชัดเจน เพื่อใช้ในการถ่วงน้ำหนักของตัวแปรในการวิเคราะห์ผลการศึกษาด้านพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมต่อไป

##### 4.4.3.1 การนำเข้าตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามด้วยวิธี STEPWISE

ตารางที่ 65 การนำเข้าตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามด้วยวิธี STEPWISE

Variables Entered/Removed <sup>a,b</sup>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	D_CBD_Main		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	D_Hos_M_2		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	D_Sub_CBD		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	D_Intr_Sta		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

5	D_Prim_Sch		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
6	D_Hos_L		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
7	D_UNIVER		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
8	D_Com_SRgn		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
9	D_Station		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
10		D_Intr_Sta	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: AVG\_Price

b. Models are based only on cases for which TYPE2 = 1

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	D_CBD_Main		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	D_Hos_M_2		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	D_Bridge		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	D_Hos_L		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
5	D_Sub_CBD		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
6	D_Station		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
7	Road_Width		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: AVG\_Price

b. Models are based only on cases for which TYPE2 = 1

ที่มา : วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS

การวิเคราะห์การถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE มีการนำเข้าตัวแปรอิสระปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมาวิเคราะห์ในสมการทีละตัวแปร รวมทั้งสิ้นจำนวน 10 สมการแบบจำลอง โดยในสมการสุดท้าย ทำให้ได้ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับต่ำกว่า 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ขึ้นไปก็นำเข้ามาวิเคราะห์ในสมการประกอบด้วย 8 ตัวแปรดังต่อไปนี้

- 1) ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก
- 2) ปัจจัยระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง
- 3) ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอง
- 4) ปัจจัยระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา
- 5) ปัจจัยระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่
- 6) ปัจจัยระยะห่างจากมหาวิทยาลัย
- 7) ปัจจัยระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่
- 8) ปัจจัยระยะห่างจากสถานีรถไฟ

#### 4.4.3.2 วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของสมการถดถอยพหุ

ในขั้นตอนต่อมาของการวิเคราะห์ สามารถสรุปความสามารถของแบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอยพหุ โดยใช้วิธี STEPWISE จะใช้ค่า R Square หรือค่าสัมประสิทธิ์ยกกำลังสอง ซึ่งในแบบจำลองนี้ จะเห็นว่า การนำเข้าตัวแปรอิสระปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่เพิ่มขึ้นทีละตัวแปร ทำให้สมการมีค่าสัมประสิทธิ์ยกกำลังสองที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเมื่อนำเข้าตัวแปรอิสระทั้ง 10 แบบจำลองแล้ว พบว่าตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการสามารถอธิบายอิทธิพลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระได้ร้อยละ 74.3 โดยสัดส่วนอีกร้อยละ 26.7 เป็นอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ จากนั้นจึงตรวจสอบว่าสมการในแบบจำลองนี้ สามารถทำนายตัวแปรอิสระได้อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ ANOVA ต่อไป โดยความสามารถในการทำนายของสมการ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 66

ตารางที่ 66 ความสามารถในการทำนาย ของแบบจำลองสมการถดถอยพหุ ด้วยวิธี STEPWISE

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	TYPE2 = 1 (Selected)			
1	.552a	.305	.289	36539.28460
2	.637b	.405	.378	34175.58270
3	.677c	.458	.421	32996.37235
4	.735d	.541	.497	30745.86123
5	.774e	.598	.549	29100.48026
6	.797f	.636	.581	28056.27289
7	.824g	.678	.620	26707.39158
8	.844h	.713	.653	25547.07831
9	.867i	.752	.691	24086.18257
10	.862j	.743	.689	24176.10583

- a. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main  
 b. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2  
 c. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD  
 d. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta  
 e. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch  
 f. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L  
 g. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L, D\_UNIVER  
 h. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L, D\_UNIVER, D\_Com\_SRgn  
 i. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L, D\_UNIVER, D\_Com\_SRgn, D\_Station  
 j. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L, D\_UNIVER, D\_Com\_SRgn, D\_Station

ที่มา : วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS

#### 4.4.3.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรในสมการถดถอยพหุด้วยวิธี ANOVA

การวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างตัวแปรด้วยวิธี ANOVA ในสมการถดถอยพหุแบบ STEPWISE ซึ่งมี การนำตัวแปรมาวิเคราะห์ทั้ง 10 สมการ พบว่าตัวแปรมีค่านัยสำคัญ 0.000 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 0.05 ในระดับความ เชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 หมายความว่าราคาขายอาคารชุดขึ้นอยู่กับตัวแปรทำนายทั้ง 8 ตัวแปรได้ดี ดังสรุปในตารางที่ 67 และสามารถนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุต่อไปได้ต่อไป

ตารางที่ 67 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรด้วยวิธี ANOVA ในแบบจำลองการสมการ ถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE

ANOVA <sup>a,b</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26358542563.500	1	26358542563.500	19.742	.000c
	Residual	60080369358.494	45	1335119319.078		
	Total	86438911921.994	46			
2	Regression	35048211990.449	2	17524105995.225	15.004	.000d
	Residual	51390699931.545	44	1167970452.990		
	Total	86438911921.994	46			
3	Regression	39622206621.369	3	13207402207.123	12.131	.000e
	Residual	46816705300.626	43	1088760588.387		
	Total	86438911921.994	46			
4	Regression	46735976656.355	4	11683994164.089	12.360	.000f
	Residual	39702935265.640	42	945307982.515		
	Total	86438911921.994	46			
5	Regression	51718555907.893	5	10343711181.579	12.215	.000g
	Residual	34720356014.102	41	846837951.563		
	Total	86438911921.994	46			
6	Regression	54952733973.903	6	9158788995.651	11.635	.000h



	Residual	31486177948.091	40	787154448.702		
	Total	86438911921.994	46			
7	Regression	58620806079.657	7	8374400868.522	11.741	.000i
	Residual	27818105842.338	39	713284765.188		
	Total	86438911921.994	46			
8	Regression	61638089926.612	8	7704761240.826	11.805	.000j
	Residual	24800821995.383	38	652653210.405		
	Total	86438911921.994	46			
9	Regression	64973576862.112	9	7219286318.012	12.444	.000k
	Residual	21465335059.882	37	580144190.808		
	Total	86438911921.994	46			
10	Regression	64228516387.769	8	8028564548.471	13.736	.000l
	Residual	22210395534.225	38	584484093.006		
	Total	86438911921.994	46			

a. Dependent Variable: AVG\_Price

b. Selecting only cases for which TYPE2 = 1

c. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main

d. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2

e. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD

f. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta

g. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch

h. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L

i. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L, D\_UNIVER

j. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L, D\_UNIVER, D\_Com\_SRgn

k. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Intr\_Sta, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L, D\_UNIVER, D\_Com\_SRgn,

D\_Station

l. Predictors: (Constant), D\_CBD\_Main, D\_Hos\_M\_2, D\_Sub\_CBD, D\_Prim\_Sch, D\_Hos\_L, D\_UNIVER, D\_Com\_SRgn, D\_Station

ที่มา : วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS

CHULALONGKORN UNIVERSITY

#### 4.4.3.4 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE

ตารางที่ 68 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ ด้วยวิธี STEPWISE

Coefficients<sup>a,b</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	155599.609	15343.332		10.141	.000
D_CBD_Main	-8.241	1.855	-.552	-4.443	.000
2 (Constant)	146038.718	14772.656		9.886	.000
D_CBD_Main	-11.335	2.073	-.759	-5.469	.000
D_Hos_M_2	9.564	3.506	.379	2.728	.009

	(Constant)	153670.171	14740.898		10.425	.000
3	D_CBD_Main	-18.054	3.841	-1.210	-4.701	.000
	D_Hos_M_2	10.317	3.405	.409	3.030	.004
	D_Sub_CBD	7.728	3.771	.492	2.050	.047
	(Constant)	164614.208	14303.137		11.509	.000
4	D_CBD_Main	-22.121	3.874	-1.482	-5.710	.000
	D_Hos_M_2	12.338	3.257	.489	3.788	.000
	D_Sub_CBD	15.035	4.409	.957	3.410	.001
	D_Intr_Sta	-7.658	2.791	-.406	-2.743	.009
	(Constant)	175740.295	14293.653		12.295	.000
5	D_CBD_Main	-23.059	3.687	-1.545	-6.254	.000
	D_Hos_M_2	13.726	3.136	.544	4.377	.000
	D_Sub_CBD	17.650	4.310	1.123	4.095	.000
	D_Intr_Sta	-8.787	2.683	-.465	-3.275	.002
	D_Prim_Sch	-36.114	14.888	-.265	-2.426	.020
	(Constant)	192214.981	15999.000		12.014	.000
6	D_CBD_Main	-22.166	3.582	-1.485	-6.189	.000
	D_Hos_M_2	12.177	3.118	.482	3.905	.000
	D_Sub_CBD	19.141	4.220	1.218	4.536	.000
	D_Intr_Sta	-9.911	2.645	-.525	-3.747	.001
	D_Prim_Sch	-33.662	14.405	-.247	-2.337	.025
	D_Hos_L	-11.456	5.652	-.227	-2.027	.049
	(Constant)	191541.275	15232.702		12.574	.000
7	D_CBD_Main	-25.018	3.634	-1.676	-6.884	.000
	D_Hos_M_2	12.172	2.968	.482	4.101	.000
	D_Sub_CBD	22.889	4.344	1.456	5.269	.000
	D_Intr_Sta	-15.802	3.618	-.837	-4.368	.000
	D_Prim_Sch	-27.350	13.992	-.201	-1.955	.058
	D_Hos_L	-13.555	5.459	-.269	-2.483	.017
	D_UNIVER	9.305	4.103	.334	2.268	.029
	(Constant)	140632.919	27801.084		5.059	.000
8	D_CBD_Main	-24.582	3.482	-1.647	-7.060	.000
	D_Hos_M_2	13.518	2.907	.535	4.649	.000
	D_Sub_CBD	21.847	4.183	1.390	5.223	.000
	D_Intr_Sta	-12.725	3.745	-.674	-3.398	.002
	D_Prim_Sch	-33.894	13.726	-.249	-2.469	.018
	D_Hos_L	-14.266	5.233	-.283	-2.727	.010
	D_UNIVER	10.249	3.950	.368	2.595	.013
	D_Com_SRgn	4.290	1.995	.266	2.150	.038

	(Constant)	100668.384	31061.682		3.241	.003
	D_CBD_Main	-22.651	3.380	-1.518	-6.701	.000
	D_Hos_M_2	16.279	2.973	.645	5.475	.000
	D_Sub_CBD	18.013	4.256	1.146	4.233	.000
9	D_Intr_Sta	-5.317	4.692	-.282	-1.133	.264
	D_Prim_Sch	-38.490	13.082	-.282	-2.942	.006
	D_Hos_L	-17.373	5.101	-.344	-3.406	.002
	D_UNIVER	12.990	3.895	.467	3.335	.002
	D_Com_SRgn	6.904	2.174	.428	3.175	.003
	D_Station	-14.426	6.016	-.402	-2.398	.022
	(Constant)	78301.283	24074.490		3.252	.002
	D_CBD_Main	-20.746	2.944	-1.390	-7.048	.000
	D_Hos_M_2	17.059	2.903	.676	5.875	.000
	D_Sub_CBD	14.569	2.991	.927	4.871	.000
10	D_Prim_Sch	-41.248	12.902	-.302	-3.197	.003
	D_Hos_L	-17.411	5.119	-.345	-3.401	.002
	D_UNIVER	11.883	3.785	.427	3.140	.003
	D_Com_SRgn	8.330	1.779	.517	4.681	.000
	D_Station	-18.916	4.545	-.527	-4.162	.000

a. Dependent Variable: AVG\_Price

b. Selecting only cases for which TYPE2 = 1

ที่มา : วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS

#### 4.4.3.5 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE

ตารางที่ 69 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE

ลำดับ	ตัวแปรอิสระ	Standardized Coefficients	Sig.	Beta	ทิศทางการแปรผัน	ความหมาย
1	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก (หมวดหมู่ศูนย์กลางธุรกิจ)	-1.390	0.000	-20.746	แปรผกผัน	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลักที่มากขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 20.746 บาท
2	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอง (หมวดหมู่ศูนย์กลางธุรกิจ)	0.927	0.000	14.569	แปรผันตรง	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรองที่มากขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 14.569 บาท
3	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง	0.676	0.000	17.059	แปรผันตรง	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลางที่มากขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคา

	(หมวดหมู่สถานพยาบาล)					ขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 17.059 บาท
4	ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (หมวดหมู่ขนส่งมวลชน)	-0.527	0.000	-18.916	แปรผกผัน	ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่มากขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 18.916 บาท
5	ระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ (หมวดหมู่พาณิชย์กรรม)	0.517	0.000	8.330	แปรผันตรง	ระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ที่มากขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 8.330 บาท
6	ระยะห่างจากมหาวิทยาลัย (หมวดหมู่สถานศึกษา)	0.427	0.003	11.883	แปรผันตรง	ระยะห่างจากมหาวิทยาลัยที่มากขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 11.883 บาท
7	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่ (หมวดหมู่สถานพยาบาล)	-0.345	0.002	-17.411	แปรผกผัน	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มากขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 17.411 บาท
8	ระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา (หมวดหมู่สถานศึกษา)	-0.302	0.003	-41.248	แปรผกผัน	ระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษาที่มากขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 41.248 บาท

ที่มา : ผู้วิจัย, จากการวิเคราะห์ด้วยซอฟต์แวร์ SPSS

#### 4.4.4 สรุปผลการศึกษาวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ

การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ ทั้ง 10 หมวดหมู่ 30 ตัวแปร ว่ามีตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์ และส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดหรือตัวแปรตามอย่างไร โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุ ได้มีการทดสอบตัวแปรที่จะนำมาใช้ในสมการด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งได้ผลการศึกษามีตัวแปรอิสระจำนวน 12 ตัวแปรที่มีนัยสำคัญ มีความสัมพันธ์กับราคาขายของอาคารชุด แต่มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ที่ถูกนำออกจากการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันเองสูงเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และมีความหมายคล้ายคลึงกันในการแปลผล จึงทำให้เหลือตัวแปรอิสระ 28 ตัวแปร โดยผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรควบคุม คือการเลือกกรณีศึกษาที่เป็นผู้ประกอบการระดับบริษัทมหาชน เช่นเดียวกับการศึกษาในงานวิจัยก่อนหน้า ของ พิโรตม พิริยพฤทธิ (2560) และเนื่องจากเป็นตัวแปรควบคุมที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระตัวอื่นต่ำ และไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุด้วยวิธี STEPWISE พบว่าสมการมีความสามารถทำนายได้ร้อยละ 74.3 แต่มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญในระดับ 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก (แปรผกผัน), ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอง (แปรผันตรง), ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง (แปรผันตรง), ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้า (แปรผกผัน), ระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ (แปรผันตรง), ระยะห่างจากมหาวิทยาลัย (แปรผันตรง), ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่ (แปรผกผัน), และ ระยะห่าง

จากโรงเรียนประถมศึกษา (แปรมกผัน) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยซึ่งเป็นผลกระทบของระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทุก 1 เมตร ต่อราคาอาคารชุดตามลำดับดังนี้ -20.746, 14.569, 17.059, -18.916, 8.33, 11.883, -17.411, -41.248 บาท โดยผลการศึกษาดังกล่าว จะนำไปสู่การวิเคราะห์ในบทที่ 5 การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษาต่อไป

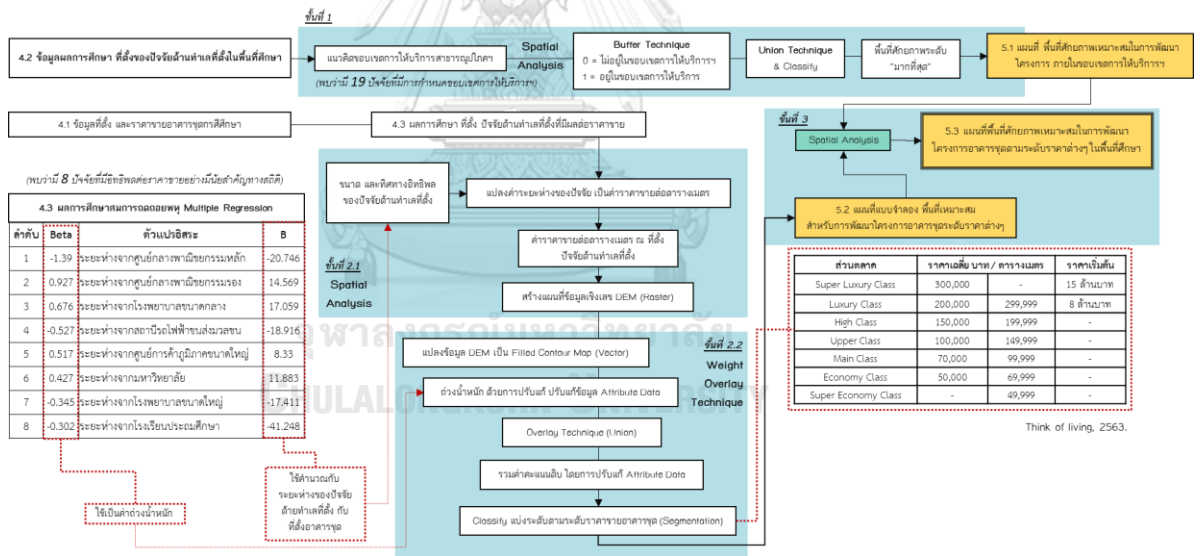


บทที่ 5

พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมสำหรับการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาคั้งนี้ คือการศึกษาปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด เพื่อให้ทราบปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งใดที่มีอิทธิพล หรือส่งผลต่อราคาขายอาคารชุด ซึ่งการศึกษาในบทที่ 4 พบว่ามีปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง 8 ปัจจัย ใน 4 หมวดหมู่ โดยปัจจัยเหล่านี้ สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์หาพื้นที่ ศักยภาพเหมาะสมด้วยแนวคิด Potential Surface Analysis เพื่อเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนา อาคารชุดระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

การวิเคราะห์ในบทที่ 5 จะแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ Spatial Analysis เพื่อหา พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง 2) การวิเคราะห์เพื่อเสนอแนะพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ที่ได้รับอิทธิพล จากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) ขั้นตอนการวิเคราะห์หาพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนา อาคารชุดในระดับราคาต่างๆ โดยสามารถแสดงวิธีการวิเคราะห์ที่ได้ตั้งแผนภูมิที่ 7 ดังนี้



แผนภูมิที่ 7 วิธีการวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ



## 5.1 การวิเคราะห์ Spatial Analysis เพื่อหาพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดตามแนวคิด

### ขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง

5.1.1 การวิเคราะห์ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง

เมื่อได้ผลการศึกษาสภาพ และที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (หัวข้อ 4.1-4.2) ซึ่งถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่ (Shapefile) เป็นข้อมูลจุดที่ตั้งของสถานที่ (Point) จึงสามารถนำมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ด้วยวิธี Buffer ทหารยะของขอบเขตที่เหมาะสมในการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งต่างๆ ได้โดยใช้เกณฑ์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม (ตารางที่ 10) ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 70

ตารางที่ 70 การกำหนดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

หมวดหมู่	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	ที่มาของแนวคิด / เกณฑ์การจำแนก	ขอบเขตที่เหมาะสม
1. ศูนย์กลางธุรกิจ	1) ศูนย์กลางธุรกิจหลัก	Chiara, Koppelman (1975)	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
	2) ศูนย์กลางธุรกิจรอง	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (2556)	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
2. ขนส่งมวลชน	4) สถานีรถไฟฟ้าใกล้สุด	พนิต ภูจันดา (2556)	400 - 800 เมตร
	6) ระยะห่างป้ายรถประจำทาง	พนิต ภูจันดา (2556)	300 - 1000 เมตร
3. ความสะดวกในการเข้าถึง	12) ค่าคะแนนการเดินทาง	UCDC (2013)	49 - 100 คะแนน
4. พาณิชยกรรม	13) ศูนย์การค้าละแวกบ้าน	Chiara, Koppelman (1975)	400 - 800 เมตร
	14) ศูนย์การค้าขนาดย่อม	Chiara, Koppelman (1975)	400 - 800 เมตร
	15) ศูนย์การค้าภูมิภาค	Chiara, Koppelman (1975)	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
	16) ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	Chiara, Koppelman (1975)	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
	17) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	Chiara, Koppelman (1975)	45-60 นาที / 15-20 กิโลเมตร
5. สถานพยาบาล	18) โรงพยาบาลขนาดเล็ก	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2549)	5 กิโลเมตร
	19) โรงพยาบาลขนาดกลาง	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2549)	5 กิโลเมตร
	20) โรงพยาบาลขนาดใหญ่	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2549)	5 กิโลเมตร
6. สถานศึกษา	21) ระยะห่างโรงเรียนอนุบาล	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2554)	300 - 800 เมตร
	22) ระยะห่างโรงเรียนประถมศึกษา	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2554)	400 - 1,200 เมตร
	23) ระยะห่างโรงเรียนมัธยมศึกษา	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2554)	1,000 - 2,000 เมตร
	24) ระยะห่างโรงเรียนอุดมศึกษา	สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2554)	1,500 เมตร ขึ้นไป
7. สวนสาธารณะ	25) สวนสาธารณะระดับชุมชน	สำนักสิ่งแวดล้อม (2544)	3 - 8 กิโลเมตร
	26) สวนสาธารณะละแวกบ้าน	สำนักสิ่งแวดล้อม (2544)	1 - 3 กิโลเมตร


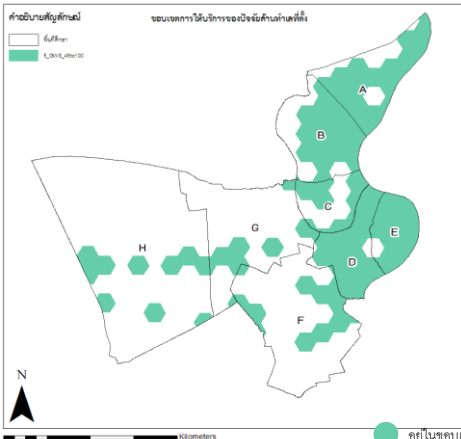
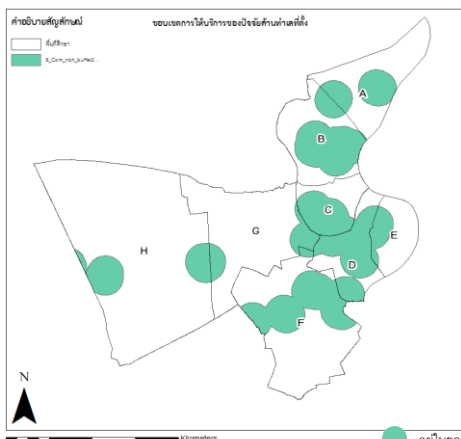
ที่มา : จากการทบทวนวรรณกรรม

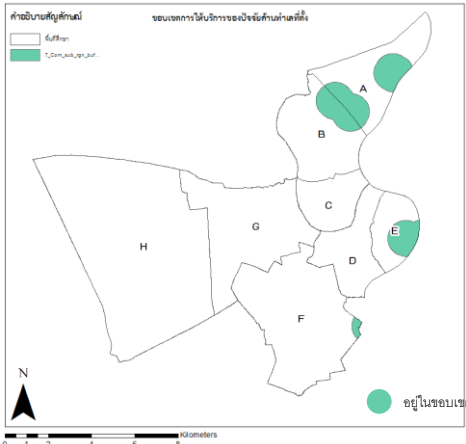
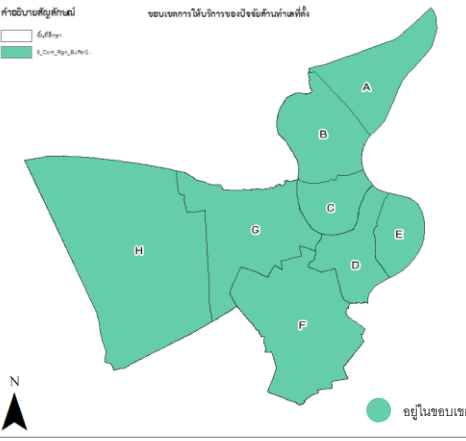
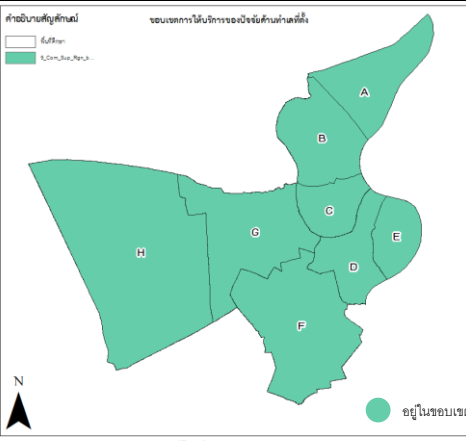
สรุปปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีการกำหนดขอบเขตการให้บริการไว้ทั้งหมด 19 ปัจจัย จาก 7 หมวดหมู่ คือ หมวดหมู่ศูนย์กลางธุรกิจ, หมวดหมู่ขนส่งมวลชน, หมวดหมู่ความสะดวกในการเข้าถึง, หมวดหมู่พาณิชยกรรม,

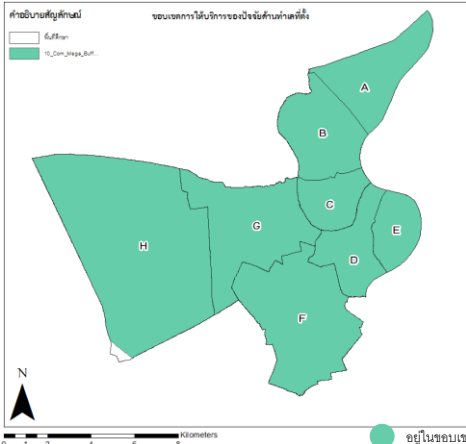
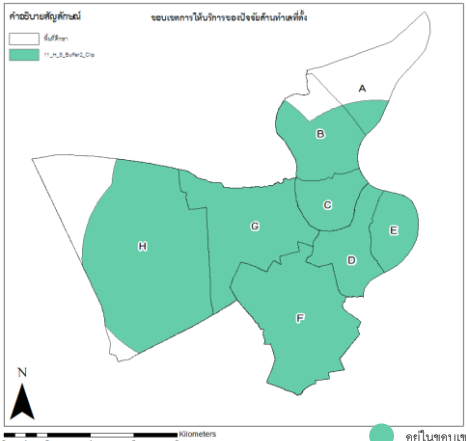
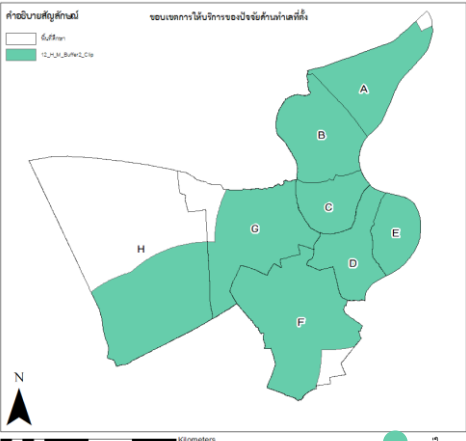
หมวดหมู่สถานพยาบาล, หมวดหมู่สถานศึกษา, และหมวดหมู่สวนสาธารณะ ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์เป็นแผนที่แสดงขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง แบ่งแยกตามพื้นที่เขตในพื้นที่ศึกษาได้ดังตารางที่ 71

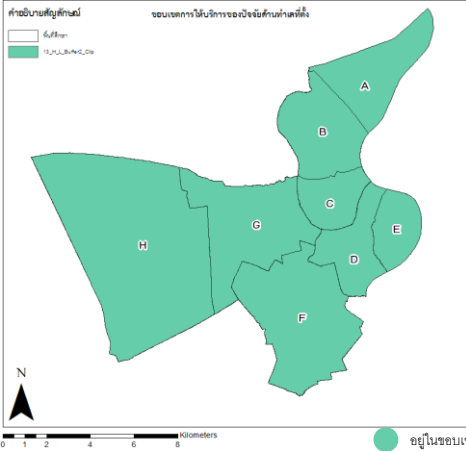
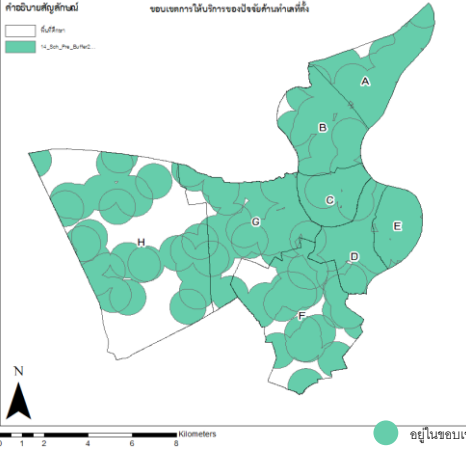
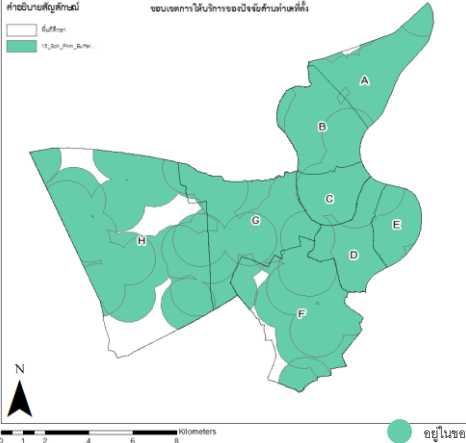
ตารางที่ 71 ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งภายในพื้นที่ศึกษา

1) ขอบเขตการเข้าถึงศูนย์กลางธุรกิจหลัก	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	11.80459	100.00%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16721	100.00%
	G	19.18254	100.00%
	H	34.29554	71.61%
	รวม	121.50001	89.94%
2) ขอบเขตการเข้าถึงศูนย์กลางธุรกิจรอง	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	11.80459	100.00%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16721	100.00%
	G	19.18254	100.00%
	H	47.34344	98.86%
	รวม	134.54790	99.59%
3) ขอบเขตการให้บริการ สถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	6.39320	54.16%
	B	3.94313	32.00%
	C	5.11106	81.15%
	D	4.88620	57.74%
	E	4.78940	80.28%
	F	0.86732	3.74%
	G	6.86203	35.77%
	H	3.51740	7.34%
	รวม	36.36974	26.92%

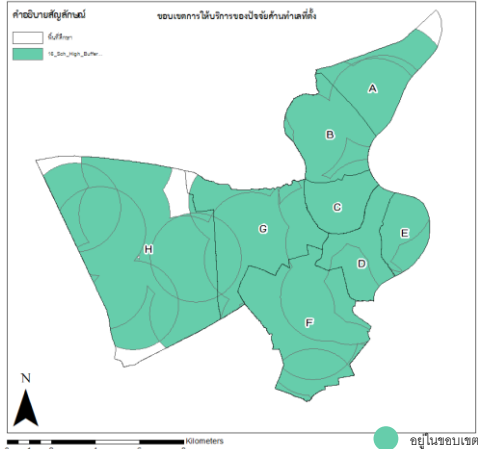
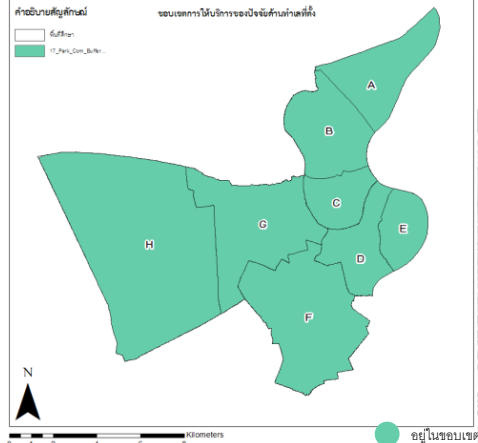
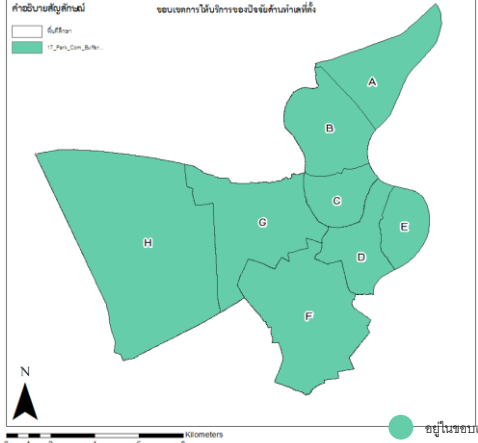
4) ขอบเขตการเข้าถึงการให้บริการ ป้ายรถประจำทาง	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	5.18222	43.90%
	B	5.29282	42.95%
	C	1.57836	25.06%
	D	2.26285	26.74%
	E	1.45802	24.44%
	F	12.83547	55.40%
	G	8.39537	43.77%
	H	26.69005	55.73%
	รวม	63.69515	47.15%
5) บริเวณที่มีคะแนนการเดินทางได้ดีในเกณฑ์ปานกลาง - ดี	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	2.73398	23.16%
	B	3.87231	31.42%
	C	2.75422	43.73%
	D	0.45433	5.37%
	E	0.39095	6.55%
	F	17.78495	76.77%
	G	15.62126	81.43%
	H	42.28104	88.29%
	รวม	85.89304	63.58%
6) ขอบเขตการเข้าถึงศูนย์การค้าและแกวบ้าน	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	3.47560	29.44%
	B	6.87800	55.81%
	C	3.70162	58.77%
	D	5.97008	70.55%
	E	1.61133	27.01%
	F	7.91918	34.18%
	G	2.30916	12.04%
	H	4.24309	8.86%
	รวม	36.10806	26.73%

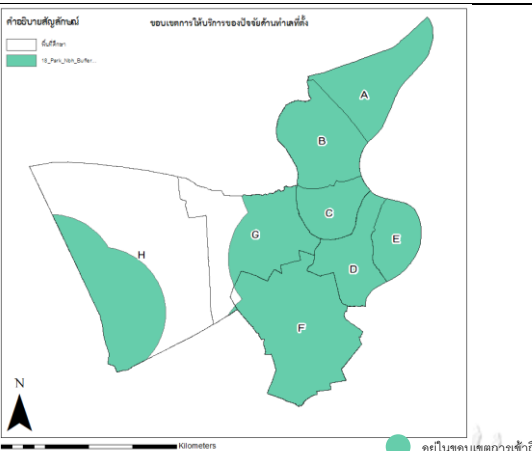
7) ขอบเขตการเข้าถึงศูนย์การศึกษาระดับภูมิภาคขนาดย่อม	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	3.77706	32.00%
	B	1.89786	15.40%
	C	0.00000	0.00%
	D	0.00000	0.00%
	E	1.80589	30.27%
	F	0.27667	1.19%
	G	0.00000	0.00%
	H	0.00000	0.00%
	รวม	7.75748	5.74%
8) ขอบเขตการเข้าถึงศูนย์การศึกษาระดับภูมิภาค	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	11.80459	100.00%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16721	100.00%
	G	19.18254	100.00%
	H	47.89076	100.00%
	รวม	135.09523	100.00%
9) ขอบเขตการเข้าถึงศูนย์การศึกษาระดับภูมิภาคขนาดใหญ่	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	11.80459	100.00%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16721	100.00%
	G	19.18254	100.00%
	H	47.89076	100.00%
	รวม	135.09523	100.00%

10) ขอบเขตการเข้าถึงศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	11.80459	100.00%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16721	100.00%
	G	19.18254	100.00%
	H	47.48943	99.16%
	รวม	134.69390	99.70%
11) ขอบเขตการให้บริการของโรงพยาบาลขนาดเล็ก	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	1.84687	15.65%
	B	9.83835	79.83%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16417	99.99%
	G	19.18254	100.00%
	H	38.02231	79.39%
	รวม	112.78040	83.48%
12) ขอบเขตการให้บริการของโรงพยาบาลขนาดกลาง	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	11.42353	96.77%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	21.61888	93.32%
	G	16.09905	83.93%
	H	19.13593	39.96%
	รวม	101.32752	75.00%

13) ขอบเขตการให้บริการของโรงพยาบาลขนาดใหญ่	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
 <p>คำอธิบายสัญลักษณ์: ขอบเขตการให้บริการของโรงพยาบาลขนาดใหญ่</p> <p>0 1 2 4 6 8 Kilometers</p> <p>อยู่ในขอบเขตการเข้าถึง</p>	A	11.80459	100.00%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16721	100.00%
	G	19.18254	100.00%
	H	47.89076	100.00%
	<b>รวม</b>	<b>135.09523</b>	<b>100.00%</b>
14) ขอบเขตการให้บริการ โรงเรียนอนุบาล	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
 <p>คำอธิบายสัญลักษณ์: ขอบเขตการให้บริการโรงเรียนอนุบาล</p> <p>0 1 2 4 6 8 Kilometers</p> <p>อยู่ในขอบเขตการเข้าถึง</p>	A	11.48207	97.27%
	B	11.93182	96.82%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.43950	99.74%
	E	5.96594	100.00%
	F	18.79617	81.13%
	G	17.87005	93.16%
	H	29.11177	60.79%
	<b>รวม</b>	<b>109.89561</b>	<b>81.35%</b>
15) ขอบเขตการให้บริการ โรงเรียนประถมศึกษา	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
 <p>คำอธิบายสัญลักษณ์: ขอบเขตการให้บริการโรงเรียนประถมศึกษา</p> <p>0 1 2 4 6 8 Kilometers</p> <p>อยู่ในขอบเขตการเข้าถึง</p>	A	11.67777	98.93%
	B	12.32279	99.99%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	21.71751	93.74%
	G	19.10642	99.60%
	H	38.87454	81.17%
	<b>รวม</b>	<b>124.42519</b>	<b>92.10%</b>



16) ขอบเขตการให้บริการ โรงเรียนมัธยมศึกษา	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	10.86371	92.03%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16721	100.00%
	G	18.88520	98.45%
	H	44.04060	91.96%
	<b>รวม</b>	<b>130.00685</b>	<b>96.23%</b>
17) ขอบเขตการให้บริการ มหาวิทยาลัย	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	11.80459	100.00%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16721	100.00%
	G	19.18254	100.00%
	H	47.89076	100.00%
	<b>รวม</b>	<b>135.09523</b>	<b>100.00%</b>
18) ขอบเขตการให้บริการ สวนสาธารณะระดับชุมชน	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	11.80459	100.00%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	23.16721	100.00%
	G	19.18254	100.00%
	H	47.87857	99.97%
	<b>รวม</b>	<b>135.08304</b>	<b>99.99%</b>

19) ขอบเขตการให้บริการ สาธารณะระดับละแวกบ้าน	เขต	พื้นที่ (ตรกม.)	สัดส่วนต่อพื้นที่เขต
	A	11.80459	100.00%
	B	12.32397	100.00%
	C	6.29829	100.00%
	D	8.46188	100.00%
	E	5.96599	100.00%
	F	22.94487	99.04%
	G	11.01263	57.41%
	H	16.72641	34.93%
	รวม	95.53863	70.72%

### 5.1.2 การกำหนดค่าคะแนน และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยใช้วิธี Overlay Technique

#### 1) การกำหนดค่าคะแนนของแผนที่ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

ในการศึกษาครั้งนี้ มีการกำหนดค่าคะแนนความเหมาะสมของพื้นที่ศักยภาพ ซึ่งสามารถทำได้โดยการปรับแก้ข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) ในชั้นข้อมูลภูมิสารสนเทศ (Shapefile) ของขอบเขตการให้บริการปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ได้จากข้อ 5.1.1 โดยระบุดังนี้

พื้นที่ของขอบเขตการให้บริการฯ มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

พื้นที่นอกขอบเขตการให้บริการ มีค่าคะแนนเท่ากับ 0

เมื่อทำการระบุข้อมูลให้กับชั้นข้อมูลจนครบทั้ง 19 ปัจจัยแล้ว ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนการวิเคราะห์การทับซ้อน (Overlay Technique) จึงต้องระบุช่วงค่าคะแนนเพื่อแบ่งชั้นของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสม โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด โดยให้ค่าน้ำหนักเท่ากัน รวม 19 ชั้นข้อมูล จึงนำมาหาอัตราภาคชั้น

พบว่าข้อมูลพื้นที่ศักยภาพมีคะแนนอยู่ในช่วง 1 – 19 คะแนน ไม่มีพื้นที่ศักยภาพไม่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดภายในขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง ทำให้ค่าพิสัยเท่ากับ  $19 - 1 = 18$  โดยกำหนดความกว้างของอัตราภาคชั้นเป็น 4 จึงได้อัตราภาคชั้นเท่ากับ 4.5 ซึ่งปรับค่าเศษทศนิยมแล้วได้เท่ากับ 5 อัตราภาคชั้น ซึ่งกำหนดได้ตารางที่ 72

ตารางที่ 72 การแบ่งช่วงพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมจากขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

ช่วงพื้นที่ศักยภาพเหมาะสม	ค่าคะแนน	ความหมาย
เหมาะสมมากที่สุด	16-19 คะแนน	อยู่ในพื้นที่ขอบเขตการให้บริการ 16-19 ปัจจัย
เหมาะสมมาก	12-15 คะแนน	อยู่ในพื้นที่ขอบเขตการให้บริการ 12-15 ปัจจัย
เหมาะสมปานกลาง	8-11 คะแนน	อยู่ในพื้นที่ขอบเขตการให้บริการ 8-11 ปัจจัย
เหมาะสมน้อย	4-7 คะแนน	อยู่ในพื้นที่ขอบเขตการให้บริการ 4-7 ปัจจัย
เหมาะสมน้อยที่สุด	1-3 คะแนน	อยู่ในพื้นที่ขอบเขตการให้บริการ 1-3 ปัจจัย
ไม่เหมาะสม	0	ไม่อยู่ในพื้นที่ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยใดๆ

## 2) การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ด้วยวิธี Overlay Technique

เมื่อทำการแบ่งค่าคะแนนช่วงนั้นราคาในชั้นข้อมูลขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง จนครบทั้ง 19 ปัจจัย จึงนำมาวิเคราะห์การทับซ้อน (Overlay Technique) ด้วยวิธี Union เป็นการรวมข้อมูลเชิงพื้นที่แบบทับซ้อนกันทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลเชิงบรรยาย จากนั้นจึงปรับแก้ข้อมูลเชิงบรรยาย โดยนำผลรวมของค่าคะแนนขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมาแบ่งแยกชั้น (Classify) ออกเป็น 5 ระดับตามตารางที่ 5.3 จึงจะได้แผนที่พื้นที่ศักยภาพในการเข้าถึงสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง ดังตารางที่ 73 ตารางที่ 73 สรุปพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการเข้าถึงการบริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

แผนที่พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการเข้าถึงการบริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	ระดับ	พื้นที่	สัดส่วน
	เหมาะสมมากที่สุด	29.40122	21.76%
	เหมาะสมมาก	78.07176	57.79%
	เหมาะสมปานกลาง	23.40821	17.32%
	เหมาะสมน้อย	4.21403	3.12%
	เหมาะสมมากที่สุด	0.00000	0.00%
	รวม	135.09523	100.00%

คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด
- พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมเหมาะสมมาก
- พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมปานกลาง
- พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมน้อย
- พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมน้อยที่สุด
- ที่ตั้งโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา
- รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
- รถไฟฟ้าสายสีส้ม
- รถไฟฟ้าสายสีทอง

3) วิเคราะห์การกระจายตัวของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุด ภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

เมื่อได้พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการเข้าถึงของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง พบว่าพื้นที่เหมาะสมในระดับศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด เมื่อเทียบกับพื้นที่ศึกษาทั้งหมดมีสัดส่วนมากที่สุดอยู่ในเขตธนบุรี รองลงมาคือเขตบางกอกน้อย และเขตคลองสานตามลำดับ โดยเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.66, 4.36 และ 3.23 ตามลำดับ ดังผลการวิเคราะห์การกระจายตัวของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับต่างๆ ในเขตพื้นที่ศึกษา ดังตารางที่ 74

ตารางที่ 74 การกระจายตัวของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมระดับต่างๆ ในเขตพื้นที่ศึกษา

ระดับของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสม (ตรกม.)							
เขต	เหมาะสมมากที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสมปานกลาง	เหมาะสมน้อย	เหมาะสมน้อยที่สุด	ไม่เหมาะสม	รวม
A	3.3914	8.0344	0.3791	0	0	0	11.8049
B	5.8885**	6.4331	0.0027	0	0	0	12.3243
C	3.9815	2.3167	0	0	0	0	6.2982
D	6.2929***	2.169	0	0	0	0	8.4619
E	4.3693*	1.5968	0	0	0	0	5.9661
F	2.3247	20.4601**	0.3814*	0	0	0	23.1662
G	2.4716	15.1796*	1.5316**	0	0	0	19.1828
H	0.683	21.8793***	21.1151***	4.2139	0	0	47.8913
<b>รวม</b>	<b>29.4029</b>	<b>78.069</b>	<b>23.4099</b>	<b>4.2139</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>135.0957</b>
เขต	สัดส่วนของระดับของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสม ต่อพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ)						
A	2.51	5.95	0.28	0.00	0.00	0.00	8.74
B	4.36**	4.76	0.002	0.00	0.00	0.00	9.12
C	2.95	1.71	0.00	0.00	0.00	0.00	4.66
D	4.66***	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	6.26
E	3.23*	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	4.42
F	1.72	15.14**	0.28*	0.00	0.00	0.00	17.15
G	1.83	11.24*	1.13**	0.00	0.00	0.00	14.20
H	0.51	16.20***	15.63***	3.12	0.00	0.00	35.45
<b>รวม</b>	<b>21.76</b>	<b>57.79</b>	<b>17.33</b>	<b>3.12</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100.00</b>

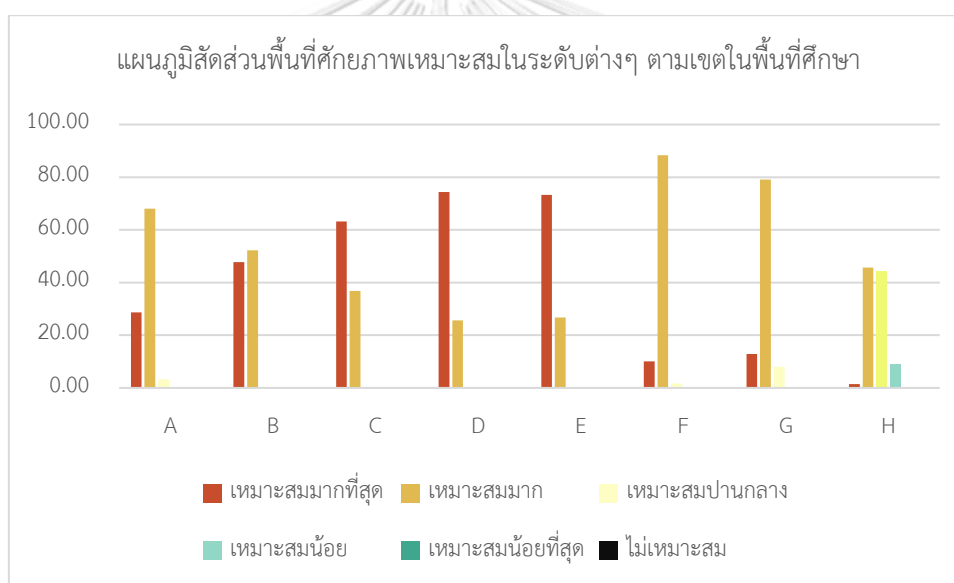
หมายเหตุ : \*\*\* อันดับที่ 1, \*\* อันดับที่ 2, \* อันดับที่ 3

แต่เมื่อนำสัดส่วนพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมาคำนวณเป็นอัตราส่วนในแต่ละเขต เพื่อให้เสนอเป็นพื้นที่ศักยภาพในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในเขตต่างๆ ที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภคสาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง ในระดับต่างๆ พบว่า เขตที่มีพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับมากที่สุด เมื่อคิดสัดส่วนต่อพื้นที่เขตคือ เขตธนบุรี (ร้อยละ 74.37) เขตคลองสาน (ร้อยละ 73.27) และเขตบางกอกใหญ่ (ร้อยละ 63.22) ตามลำดับ ดังตารางที่ 75

ตารางที่ 75 สัดส่วนของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมของแต่ละเขตในพื้นที่ศึกษา

เขต	สัดส่วนของระดับของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมของแต่ละเขต (ร้อยละ)						รวม
	เหมาะสมมากที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสมปานกลาง	เหมาะสมน้อย	เหมาะสมน้อยที่สุด	ไม่เหมาะสม	
A	28.73	68.06*	3.21***	0.00	0.00	0.00	100.00
B	47.78	52.20	0.02	0.00	0.00	0.00	100.00
C	63.22*	36.78	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
D	74.37***	25.63	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
E	73.24**	26.76	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
F	10.03	88.32***	1.65*	0.00	0.00	0.00	100.00
G	12.88	79.13**	7.98**	0.00	0.00	0.00	100.00
H	1.43	45.69	44.09	8.80	0.00	0.00	100.00

\*\*\* อันดับที่ 1, \*\* อันดับที่ 2, \* อันดับที่ 3



แผนภูมิที่ 8 สัดส่วนพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับต่างๆ ต่อพื้นที่เขตในพื้นที่ศึกษา

5.1.3 สรุปผลการวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการสาธารณสุขปภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง

การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในการศึกษาครั้งนี้ พบว่ามี 19 ปัจจัย ที่สามารถนำมาศึกษาขอบเขตการให้บริการที่เหมาะสมตามแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ ประกอบด้วย (1) ศูนย์กลางธุรกิจหลัก (2) ศูนย์กลางธุรกิจรอง (3) สถานีรถไฟ (4) ป้ายรถประจำทาง (5) คะแนนการเดินทางได้ดี (6) ศูนย์การค้าละแวกบ้าน (7) ศูนย์การค้าขนาดย่อม (8) ศูนย์การค้าภูมิภาค (9) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ (10) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ (11) โรงพยาบาลขนาดเล็ก (12) โรงพยาบาลขนาดกลาง

(13) โรงพยาบาลขนาดใหญ่ (14) โรงเรียนอนุบาล (15) โรงเรียนประถมศึกษา (16) โรงเรียนมัธยมศึกษา (17) มหาวิทยาลัย (18) สวนสาธารณะละแวกบ้าน และ (19) สวนสาธารณะระดับชุมชน

ที่ตั้ง หรือค่าคะแนนของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 19 ปัจจัยนี้ มีขอบเขต หรือระดับการให้บริการที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วยวิธี Overlay Technique ด้วยซอฟต์แวร์ Arc GIS คือการนำชั้นข้อมูลขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 19 ปัจจัยซึ่งให้ค่าคะแนนกับพื้นที่ที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการเป็น 1 และ 0 สำหรับพื้นที่นอกขอบเขตมาทับซ้อนกัน เพื่อดูผลรวมของคะแนน โดยแบ่งออกเป็น 6 ช่วงคะแนน ทำให้พบว่าในพื้นที่ศึกษา มีพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง เมื่อเทียบกับร้อยละของพื้นที่ศึกษา แบ่งเป็น พื้นที่เหมาะสมมากที่สุด (ร้อยละ 21.76), เหมาะสมมาก (ร้อยละ 57.79), เหมาะสมปานกลาง (ร้อยละ 17.33), เหมาะสมน้อย (ร้อยละ 3.12), เหมาะสมน้อยที่สุด (ร้อยละ 0.00) และ ไม่เหมาะสม (ร้อยละ 0.00)

เมื่อเปรียบเทียบตามเขตการปกครองภายในพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 เขต พบว่าพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด มีสัดส่วนเป็นส่วนใหญ่ของพื้นที่เขตนั้นได้แก่ เขตคลองสาน ธนบุรี บางกอกใหญ่ บางกอกน้อย ตามลำดับ พื้นที่เหมาะสมมาก มีสัดส่วนเป็นส่วนใหญ่ของพื้นที่ ได้แก่ เขตภาษีเจริญ, เขตจอมทอง, เขตบางแค ส่วนพื้นที่เหมาะสมปานกลาง อยู่ในเขตบางแคเป็นหลัก เช่นเดียวกับพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมน้อย ทั้งนี้ ไม่พบบริเวณที่มีศักยภาพในระดับน้อยที่สุด หรือไม่มีศักยภาพ ในเขตพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 เขต

ในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย เป็นการพัฒนาที่อยู่อาศัยในแนวสูง ซึ่งสะท้อนการใช้พื้นที่ของเมืองอย่างเข้มข้นเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถเข้าถึงบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองอย่างให้ได้มากที่สุด จึงควรอยู่ภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ที่มีศักยภาพมากที่สุด ซึ่งคิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 21.76 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และอยู่ในเขตคลองสาน ธนบุรี บางกอกน้อย และบางกอกใหญ่มากที่สุด

## 5.2 การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสม โดยใช้แนวคิด Potential Surface Analysis

5.2.1 การประยุกต์ใช้ผลการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งต่อราคาขายอาคารชุด เพื่อการวิเคราะห์เชิงพื้นที่

จากผลการศึกษาในบทที่ 4 ในการวิเคราะห์หาอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายโดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ หรือ Multiple Regression Analysis ด้วยวิธี STEPWISE พบว่าสามารถนำผลการศึกษามาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ใน 2 ประเด็น

- 1) ทิศทาง และปริมาณของอิทธิพลระหว่างตัวแปรอิสระ (ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง) กับตัวแปรตาม (ราคาขายอาคารชุด) สามารถทำนายราคา ณ ที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งนั้นๆ ได้



- 2) ลำดับของอิทธิพลจากค่า Standardized Coefficients  $\beta$  (Beta) สามารถนำมาวิเคราะห์การถ่วงน้ำหนักของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งเพื่อหาพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดใน ระดับราคาต่างๆ ได้

5.2.2 ผลการทำนายราคาขายอาคารชุดพักอาศัย ณ ที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และการสรุปข้อมูล Point Elevation ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

เมื่อทราบความสัมพันธ์ของระยะทางที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตรระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง กับที่ตั้งอาคารชุด จะส่งอิทธิพลให้ราคาขายเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรตามตารางที่ 5.6 จึงต้องนำค่าพารามิเตอร์ของราคาที่เปลี่ยนแปลงจากการวิเคราะห์การถดถอย ไปคำนวณกับระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง กับที่ตั้งโครงการอาคารชุด เพื่อที่จะทราบราคาขายอาคารชุด ณ ที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

ตารางที่ 76 สรุปความอิทธิพลของตัวแปรด้านทำเลที่ตั้งที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อราคาขายอาคารชุด

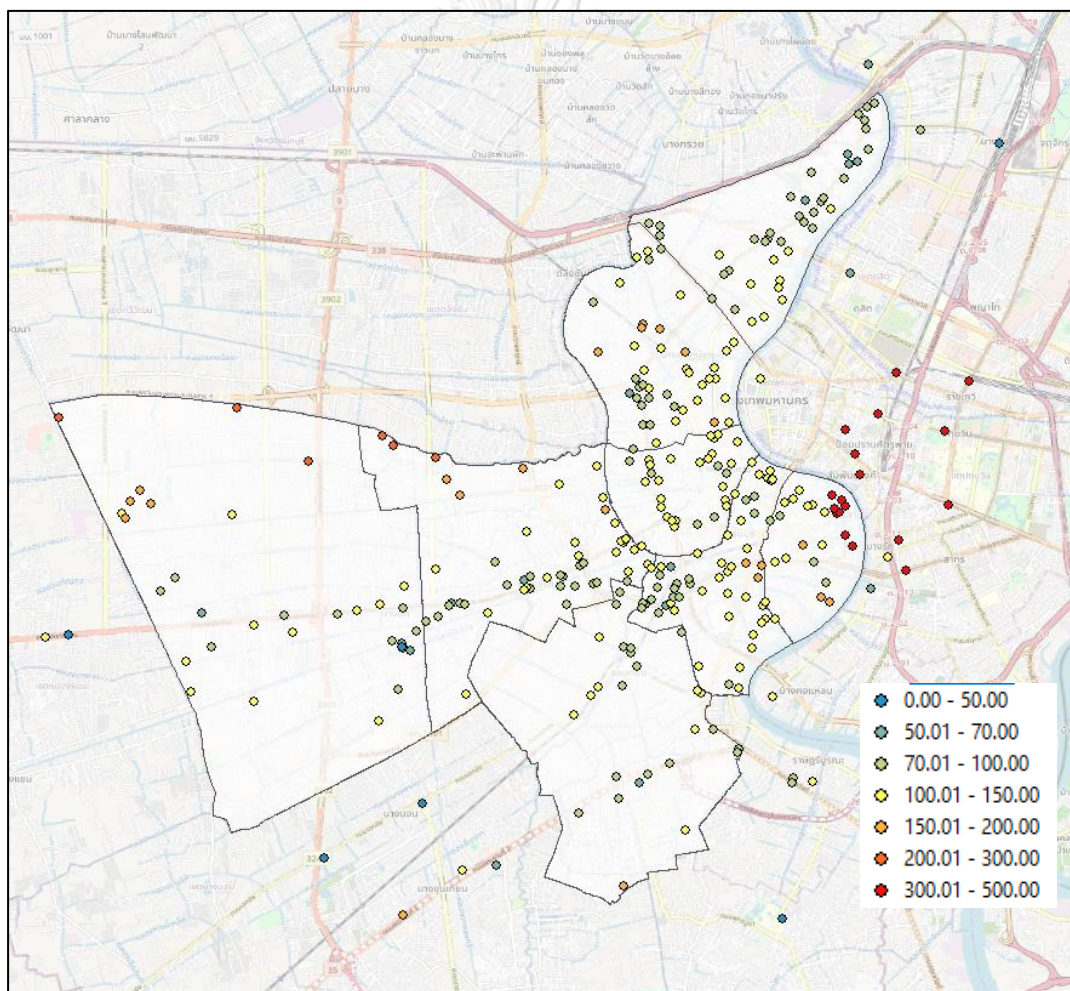
อันดับที่	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	ราคาเปลี่ยนแปลง เมื่อ ระยะทางเพิ่ม 1 เมตร	
อันดับที่ < 10 ระยะทางจาก อสังหาริมทรัพย์ เชิงพาณิชย์	1	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก	-20.746 บาท
	2	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอง	14.569 บาท
	3	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง	17.059 บาท
	4	ระยะห่างจากสถานีรถไฟ	-18.916 บาท
	5	ระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	8.33 บาท
	6	ระยะห่างจากมหาวิทยาลัย	11.883 บาท
	7	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่	-17.411 บาท
	8	ระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา	-41.248 บาท

แต่ในการศึกษาครั้งนี้ มีเฉพาะผลการศึกษาจากการวัดระยะระหว่างที่ตั้งโครงการอาคารชุด ไปยังที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ใกล้ที่สุด ในการหาระยะห่างของที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้งหมด ไปยังที่ตั้งโครงการอาคารชุด จึงต้องศึกษาเพิ่มโดยใช้วิธีวัดระยะห่างที่ใกล้ที่สุดด้วยคำสั่ง Analysis Tools/ Proximity/ Near ใช้ระยะห่างหน่วยเป็น Meter ด้วยโปรแกรม Arc GIS และปรับแก้ข้อมูลเชิงบรรยายใน Attribute Data โดยกรคำนวณค่าจากตาราง 5.5 กับค่าระยะห่างดังกล่าว จึงทำให้ทราบผลการทำนายราคาขายเฉลี่ยของอาคารชุดพักอาศัยได้ที่ละปัจจัย

หลังจากทำนายราคาขายเฉลี่ยของอาคารชุดพักอาศัย ณ ที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 8 ปัจจัยแล้ว จึงนำมารวมกับข้อมูลราคาอาคารชุดพักอาศัยที่ทราบค่าแล้วจากผลการศึกษา 4.1.2 ทั้ง 61 โครงการ เพื่อสร้างเป็นข้อมูล Point Elevation ของราคาขายเฉลี่ย ดังสรุปในตารางที่ 77 และภาพที่ 61

ตารางที่ 77 สรุปข้อมูล Point Elevation ราคาขายเฉลี่ยอาคารชุด ณ ที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

ระดับราคาขายอาคารชุดเฉลี่ย ณ ที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (พันบาทต่อตารางเมตร)					
ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	จำนวน	ระยะทางเฉลี่ยถึงโครงการอาคารชุด	ราคาเฉลี่ย	ราคาต่ำสุด	ราคาสูงสุด
1. ศูนย์กลางธุรกิจหลัก	4	2,588.97 เมตร	327.52	111.69	418.01
2. ศูนย์กลางธุรกิจรอง	2	1,543.97 เมตร	85.73	29.84	141.62
3. โรงพยาบาลขนาดกลาง	7	1,613.84 เมตร	119.62	-27.33	326.76
4. สถานีรถไฟฟ้า	25	7,837.41 เมตร	120.18	64.53	351.57
5. ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	2	2,259.30 เมตร	67.74	64.27	71.2
6. มหาวิทยาลัย	10	1,324.20 เมตร	67.14	21.62	100.04
7. โรงพยาบาลขนาดใหญ่	27	1,544.92 เมตร	156.55	64.96	393.85
8. โรงเรียนประถมศึกษา	192	816.32 เมตร	125.07	63.27	375.54

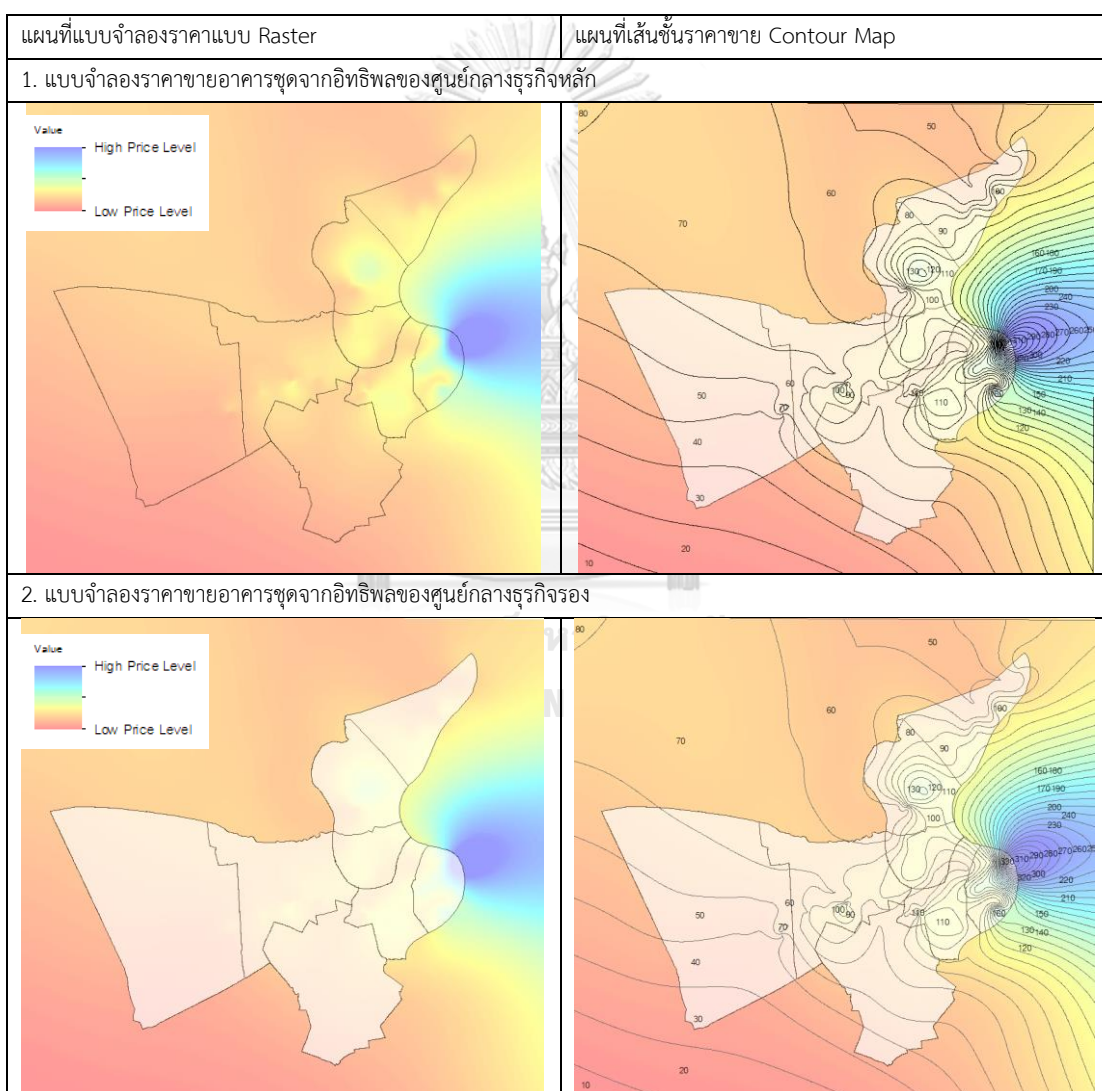


ภาพที่ 61 แผนที่แสดงราคาขาย ณ ที่ตั้งของอาคารชุด และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัยที่มีผลต่อราคาขายโครงการอาคารชุด แยกตามระดับราคาต่างๆ

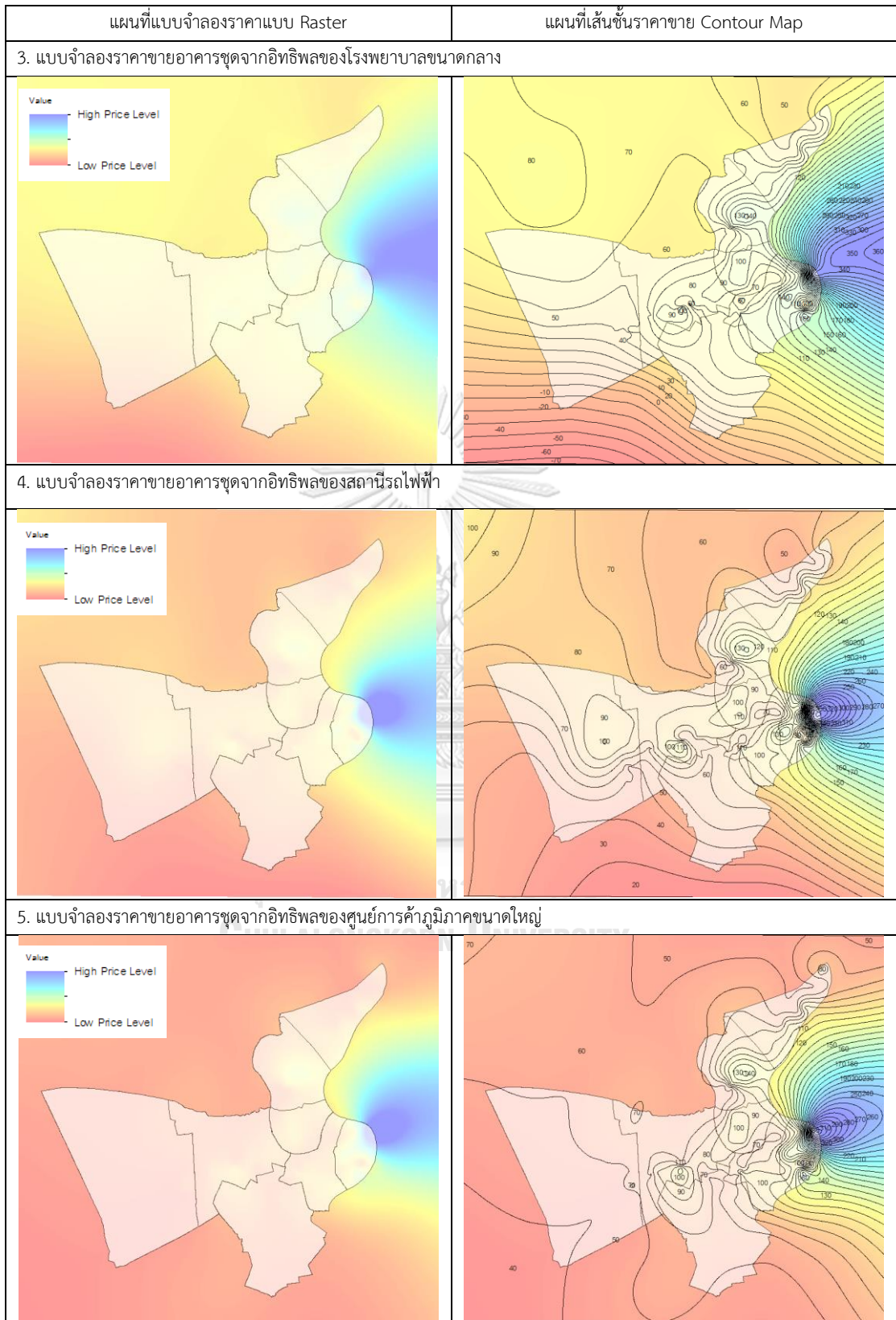
5.2.3 แผนที่แบบจำลองราคาจากอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 8 ปัจจัย

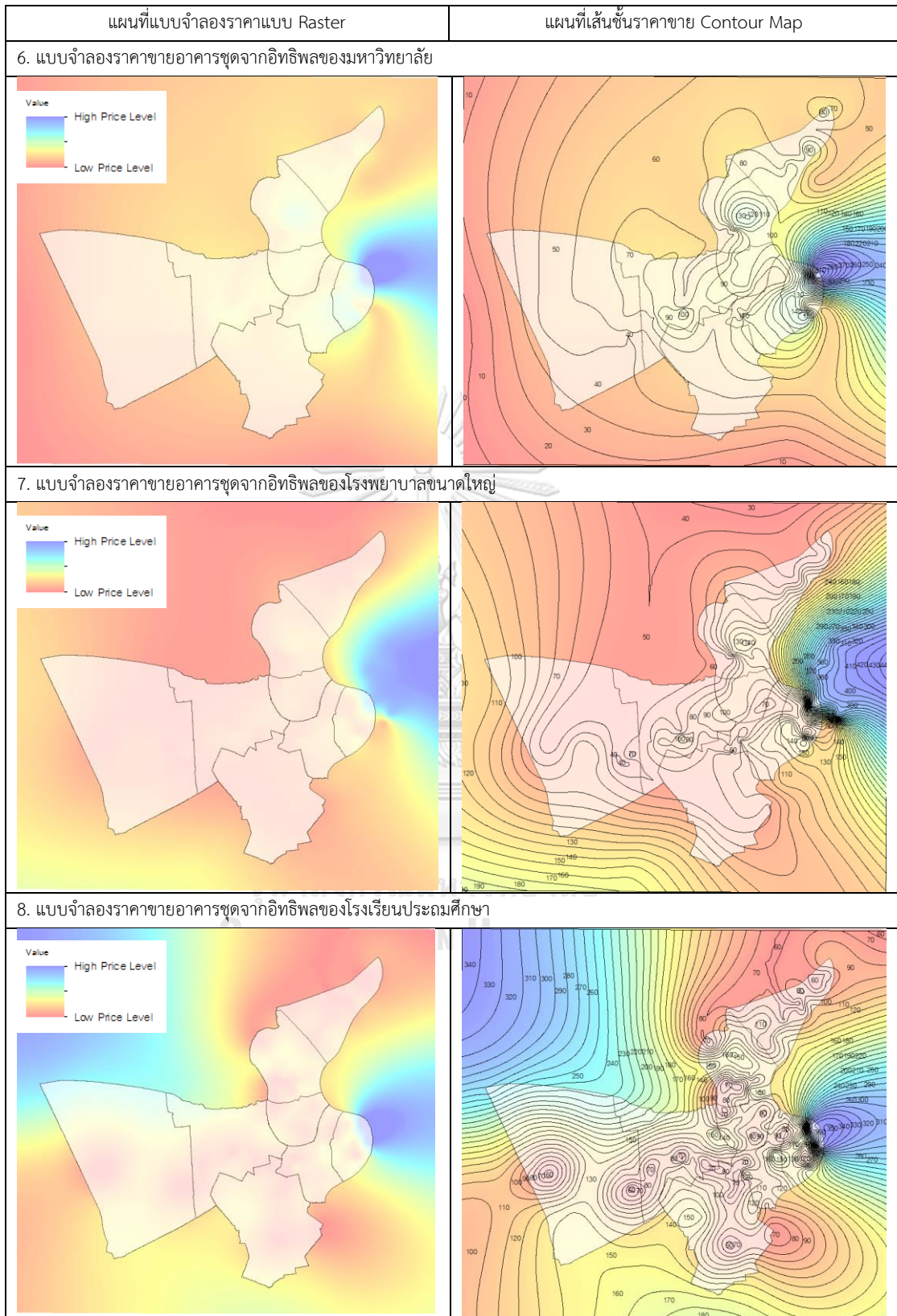
เมื่อได้ข้อมูล Point Elevation ของราคาขายเฉลี่ย ณ ที่ตั้งของอาคารชุด และที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัยแล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) โดยข้อมูล Point Elevation ของราคาขายที่ได้จากข้อ 5.2.2 สามารถนำมาแปลงเป็นข้อมูล Raster ด้วยคำสั่ง Spatial Analysis Tools / Interpolation/ Topo to Raster และนำมาวิเคราะห์พื้นผิว (Surface Analysis) ให้เป็นแผนที่เส้นชั้น (Contour Map) ซึ่งเป็นข้อมูล Vector เพื่อให้สามารถวิเคราะห์เชิงพื้นที่ หรือปรับแก้ข้อมูลเชิงบรรยายต่อไปได้ ทำให้ได้แผนที่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ที่ได้รับอิทธิพลเชิงบวก และเชิงลบของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัย ดังตารางที่ 78

ตารางที่ 78 แบบจำลองราคาขายอาคารชุดที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง









5.2.4 การวิเคราะห์ Weight Overlay Technique เพื่อสร้างแผนที่แบบจำลองราคาจากอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา

ในการวิเคราะห์ Weight Overlay Technique จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูล Vector จากแผนที่ Filled Contour Map ที่เป็นข้อมูลแบบ Polygon จึงใช้การถ่วงค่าน้ำหนัก (Weight) ด้วยวิธีปรับแก้ข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) ก่อนการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ด้วยวิธี Union

การถ่วงค่าน้ำหนัก ของราคาขายต่อตารางเมตรจากแบบจำลองราคาขายอาคารชุดที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ทั้ง 8 แบบจำลอง ดังที่กล่าวไว้ในข้อ 5.2.1 (2) เนื่องจากอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมีทั้งอิทธิพลเชิงบวก และอิทธิพลเชิงลบ ส่งผลต่อราคาไม่เท่ากัน อีกทั้งปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัย ยังมีความสำคัญต่อราคาไม่เท่ากัน จึงต้องใช้ค่า Standardized Coefficients  $\beta$  (Beta) ซึ่งได้จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ ในการถ่วงค่าน้ำหนักให้แต่ละแบบจำลอง ดังตารางที่ 79

ตารางที่ 79 การถ่วงค่าน้ำหนักในแบบจำลองราคาขายอาคารชุดตามลำดับของอิทธิพลตัวแปรปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุด

อันดับที่	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	Standardized Coefficients $\beta$ (Beta)	ค่าถ่วงน้ำหนัก	คิดเป็นสัดส่วน (ร้อยละ)	สัญลักษณ์	
อิทธิพลต่อราคาขาย น้อย <-----> มาก	1	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก	-1.390	1.390	27.20	$w_1$
	2	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอง	.927	0.927	18.14	$w_2$
	3	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง	.676	0.676	13.23	$w_3$
	4	ระยะห่างจากสถานีรถไฟ	-.527	0.527	10.31	$w_4$
	5	ระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	.517	0.517	10.12	$w_5$
	6	ระยะห่างจากมหาวิทยาลัย	.427	0.427	8.35	$w_6$
	7	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่	-.345	0.345	6.75	$w_7$
	8	ระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา	-.302	0.302	5.91	$w_8$
รวม			5.111	100		

เมื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักเป็นร้อยละ จึงทำการปรับแก้ข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) ในแต่ละแบบจำลองราคาขายอาคารชุดที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัย โดยใช้วิธีการถ่วงน้ำหนักปกติด้วยการคำนวณข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) โดยการใส่คำสั่ง Field Calculator เพื่อหาค่าคะแนนดิบของราคาที่ถูกถ่วงน้ำหนักตามลำดับของอิทธิพลของตัวแปรปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขาย โดยใช้สูตรดังตารางที่ 80



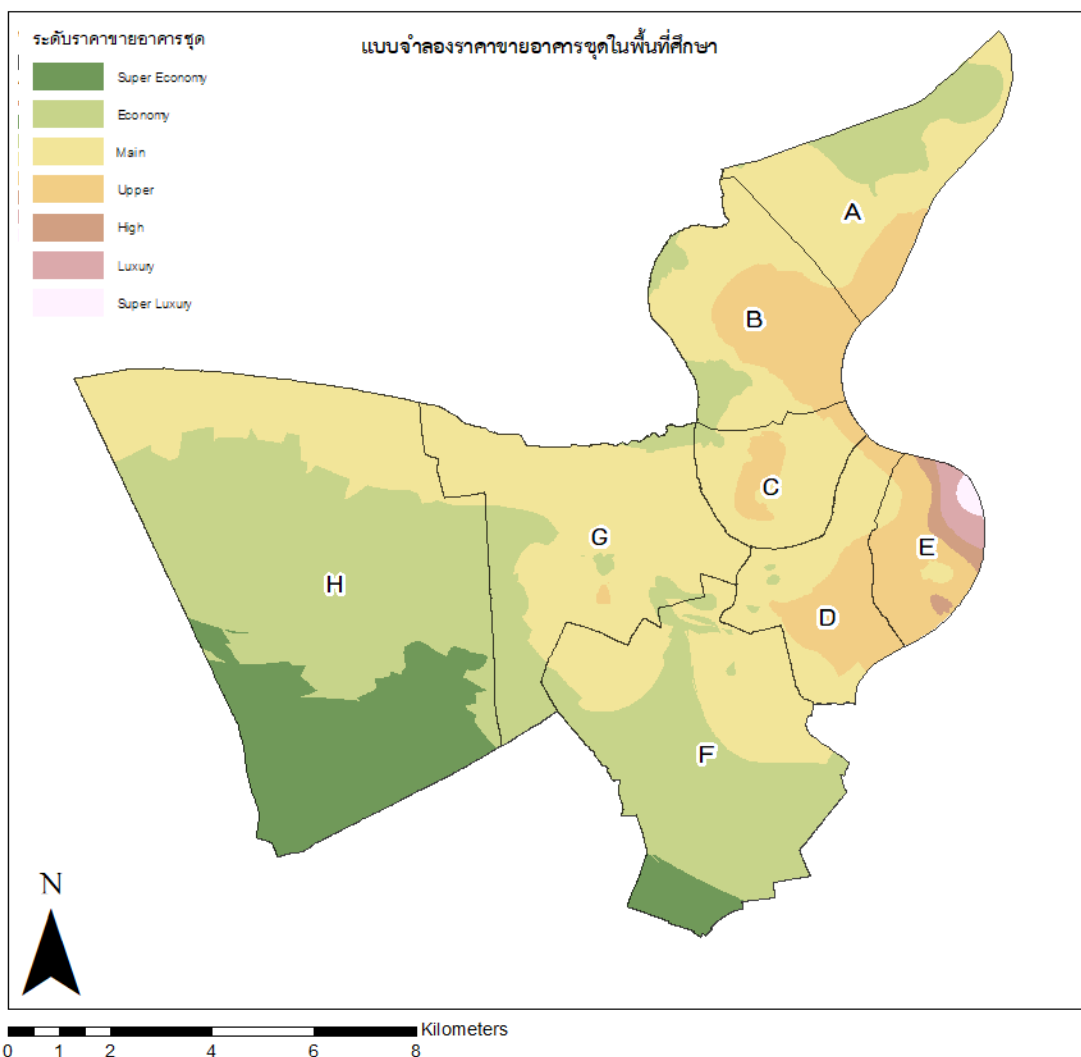
ตารางที่ 80 การถ่วงน้ำหนักให้กับราคาขายอาคารชุดในแบบจำลองราคาทั้ง 8

แบบจำลองราคา		สัญลักษณ์ราคา ขายอาคารชุด	สัญลักษณ์ค่า น้ำหนัก	การคำนวณราคาเป็นค่า คะแนนดิบ
1	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก	$X_1$	$w_1$	$w_1X_1$
2	ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอง	$X_2$	$w_2$	$w_2X_2$
3	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง	$X_3$	$w_3$	$w_3X_3$
4	ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้า	$X_4$	$w_4$	$w_4X_4$
5	ระยะห่างศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	$X_5$	$w_5$	$w_5X_5$
6	ระยะห่างจากมหาวิทยาลัย	$X_6$	$w_6$	$w_6X_6$
7	ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่	$X_7$	$w_7$	$w_7X_7$
8	ระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา	$X_8$	$w_8$	$w_8X_8$

จากตาราง 72 เมื่อปรับแก้ข้อมูลราคาขายอาคารชุดที่ได้รับการถ่วงน้ำหนักแล้วให้แก่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดทั้ง 8 แบบจำลองเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ด้วยการวิเคราะห์การทับซ้อน (Overlay) โดยใช้วิธี Union โปรแกรมจะทำการรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ และเชิงบรรยาย ทั้ง 8 ชั้นข้อมูล เป็นชั้นข้อมูลเดียว ซึ่งทำให้สามารถรวมค่าคะแนนดิบ (ราคาอาคารชุด) จากการคำนวณตามตารางที่ 5.9 โดยการปรับแก้ข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) ตามสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยราคาขายอาคารชุด} \quad \bar{X} &= \frac{w_1X_1 + w_2X_2 + w_3X_3 + \dots + w_nX_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n} \\ &= \frac{\sum_{i=1}^n w_i X_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \end{aligned}$$

เมื่อทำการปรับแก้ข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) แล้ว จะได้แผนที่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัย ซึ่งสามารถนำมาจำแนกการแบ่งชั้น (Classify) ให้เป็น 7 ชั้นตามแนวคิดการแบ่งส่วนการตลาด จึงได้แผนที่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัย ทำให้ได้แผนที่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในระดับราคาต่างๆ ดังภาพที่ 62 และสรุปข้อมูลเชิงบรรยายได้ดังตารางที่ 81



ภาพที่ 62 แผนที่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในระดับราคาต่างๆ

ตารางที่ 81 คำอธิบายสัญลักษณ์ และสรุปพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ

คำอธิบายสัญลักษณ์				
	ระดับราคา	ราคาขายต่อตารางเมตร	พื้นที่ ตรกม.	สัดส่วนในพื้นที่ศึกษา
	Super Economy Class	ราคาต่ำกว่า 50,000	15.16271	11.224%
	Economy Class	50,000 – 69,999	47.60804	35.240%
	Main Class	70,000 – 99,999	55.62101	41.172%
	Upper Class	100,000 – 149,999	15.23598	11.278%
	High Class	150,000 – 199,999	0.67452	0.499%
	Luxury Class	200,000 – 299,999	0.57013	0.422%
	Super Luxury Class	300,000 บาทขึ้นไป	0.22283	0.165%
	รวม		135.09523	100.00%

เมื่อพิจารณาพื้นที่รายเขตการปกครองในพื้นที่ศึกษา เพื่อดูการกระจายตัวของพื้นที่ระดับราคาขายอาคาร  
ว่าอยู่ในเขตใด ดังตารางที่ 82 และ 83

ตารางที่ 82 พื้นที่เหมาะสมของระดับราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา (ตารางกิโลเมตร)

เขต	ระดับราคาขายอาคารชุด ตามแนวคิดการแบ่งส่วนการตลาดภายในเขตการปกครองในพื้นที่ศึกษา (ตรกม.)							
	Super Luxury Class	Luxury Class	High Class	Upper Class	Main Class	Economy Class	Super Economy Class	รวม (ตรกม.)
A	0.00000	0.00000	0.00000	1.54177	6.77735	3.52518	0.00000	11.84430
B	0.00000	0.00000	0.00000	5.03884	5.94523	1.35908	0.00000	12.34316
C	0.00000	0.00000	0.00000	1.36511	4.75277	0.19071	0.00000	6.30859
D	0.00000	0.00000	0.00000	3.57035	4.80999	0.08532	0.00000	8.46566
E	0.22283	0.57013	0.67452	3.63660	0.48481	0.00000	0.00000	5.58890
F	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8.19465	13.21241	1.84490	23.25196
G	0.00000	0.00000	0.00000	0.08331	14.52633	4.61727	0.00000	19.22690
H	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	10.12988	24.61807	13.31781	48.06576
<b>รวม</b>	<b>0.22283</b>	<b>0.57013</b>	<b>0.67452</b>	<b>15.23598</b>	<b>55.62101</b>	<b>47.60804</b>	<b>15.16271</b>	<b>135.09523</b>

ตารางที่ 83 พื้นที่เหมาะสมของระดับราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ)

เขต	ระดับราคาขายอาคารชุด ตามแนวคิดการแบ่งส่วนการตลาดภายในเขตการปกครองในพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ)							
	Super Luxury Class	Luxury Class	High Class	Upper Class	Main Class	Economy Class	Super Economy Class	รวม
A	0.000	0.000	0.000	1.141	5.017	2.609	0.000	8.767
B	0.000	0.000	0.000	3.730	4.401	1.006	0.000	9.137
C	0.000	0.000	0.000	1.010	3.518	0.141	0.000	4.670
D	0.000	0.000	0.000	2.643	3.560	0.063	0.000	6.266
E	0.165	0.422	0.499	2.692	0.359	0.000	0.000	4.137
F	0.000	0.000	0.000	0.000	6.066	9.780	1.366	17.212
G	0.000	0.000	0.000	0.062	10.753	3.418	0.000	14.232
H	0.000	0.000	0.000	0.000	7.498	18.223	9.858	35.579
<b>รวม</b>	<b>0.165</b>	<b>0.422</b>	<b>0.499</b>	<b>11.278</b>	<b>41.172</b>	<b>35.240</b>	<b>11.224</b>	<b>100.000</b>

### 5.3 การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ และพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง

เพื่อให้การเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงควรศึกษาร่วมกับพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ซึ่งประกอบด้วยสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองอื่นๆ ตามแนวคิดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง เนื่องจากพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมที่ได้วิเคราะห์ในข้อ 5.1 นั้น เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเป็นทำเลที่ตั้งที่ดี สามารถเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ทั้งของรัฐ และเอกชน ได้เป็นอย่างดี สะท้อนทำเลที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพ เมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับผลการเสนอแนะพื้นที่เหมาะสมสำหรับโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงจะทำให้สามารถเสนอแนะทำเล หรือบริเวณพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมได้อย่างสมบูรณ์ โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

พื้นที่ศักยภาพสำหรับระดับราคา Super Luxury, Luxury, High และ Upper Class ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.09, 85.33, 90.24 และ 65.32 ตามลำดับ) จะอยู่ในบริเวณพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในระดับ “มากที่สุด” ในขณะที่เดียวกันระดับราคา Main, Economy และ Super Economy ส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่บริเวณพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมระดับ “มาก” (ร้อยละ 47.04, 58.34 และ 62.54) โดยผลการวิเคราะห์ดังกล่าวถูกแสดงไว้ในตารางที่ 76

จากนั้นจึงวิเคราะห์แยกตามเขตพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทราบถึงบริเวณที่สามารถเสนอแนะการวางแผนการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ให้เหมาะสมกับพื้นที่ศักยภาพภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในระดับที่มีศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด โดยสรุปได้ดังตารางที่ 77-78 จะเห็นได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบพื้นที่บริเวณสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ กับพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการเข้าถึงสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง ในระดับมากที่สุด ซึ่งถือเป็นทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดที่มีศักยภาพ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสำหรับการพัฒนาโครงการระดับ Main Class โดยมีพื้นที่คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 52.41 ของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมทั้งหมด แต่เมื่อวิเคราะห์กับบริเวณเหมาะสมในการพัฒนาโครงการระดับ Main Class ทั้งพื้นที่ศึกษา พบว่ามีสัดส่วนร้อยละ 27.77 หมายความว่าสัดส่วนอีกร้อยละ 72.23 ของพื้นที่สำหรับราคาระดับ Main Class มิได้มีศักยภาพในการเข้าถึง หรืออยู่ภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในระดับศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด

บริเวณพื้นที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับ Super Luxury Class, Luxury Class และ High Class มีสัดส่วนพื้นที่เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการเข้าถึงสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง ในระดับมากที่สุด เพียงร้อยละ 0.14, 0.46 และ 0.51 ตามลำดับ แต่เมื่อวิเคราะห์กับบริเวณเหมาะสมในการพัฒนาโครงการระดับเดียวกันนี้กับทั้งพื้นที่ศึกษา พบว่ามี

สัดส่วนเกือบทั้งหมดคือร้อยละ 76.09, 85.33 และ 90.24 ตามลำดับ (ตารางที่ 84) จึงสรุปว่าพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาสูงนี้อยู่ในบริเวณพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ในทางกลับกัน บริเวณพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับ Super Economy ซึ่งเป็นโครงการอาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้น้อยสามารถมีโอกาสเข้าถึงได้ กลับไม่อยู่ในพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด หมายความว่าพื้นที่ทำเลสำหรับโครงการอาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้น้อย ไม่มีศักยภาพในการเข้าถึงการบริการของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองในระดับสูงที่สุด

ตารางที่ 84 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ

		สัดส่วนของระดับราคา ภายในพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมระดับต่างๆ							
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย	
ลำดับ	ระดับราคา	ตรกม.	ร้อยละ	ตรกม.	ร้อยละ	ตรกม.	ร้อยละ	ตรกม.	ร้อยละ
1	Super Luxury Class	0.18583	76.09	0.05839	23.91	-	0.00	-	0.00
2	Luxury Class	0.62453	85.33	0.10740	14.67	-	0.00	-	0.00
3	High Class	0.68609	90.24	0.07418	9.76	-	0.00	-	0.00
4	Upper Class	10.00759	65.32	5.31257	34.68	-	0.00	-	0.00
5	Main Class	15.41074	27.77	29.87861	53.85	6.75525	12.17	3.44303	6.21
6	Economy Class	2.48656	5.24	31.53146	66.46	13.12031	27.65	0.30756	0.65
7	Super Economy Class	-	0.00	11.10972	73.55	3.53282	23.39	0.46346	3.07
รวมพื้นที่ (ตรกม.)		29.40143		78.07233		23.40838		4.21405	

ตารางที่ 85 ผลการวิเคราะห์สัดส่วนของบริเวณสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด แยกตามเขตการปกครองในพื้นที่ศึกษา

		สัดส่วนของระดับราคาในเขตต่างๆ ต่อพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ)								
ลำดับ	ระดับราคา	A	B	C	D	E	F	G	H	รวม
1	Super Luxury Class	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.63
2	Luxury Class	0.00	0.00	0.00	0.00	2.12	0.00	0.0	0.00	2.12
3	High Class	0.00	0.00	0.00	0.00	2.33	0.00	0.00	0.00	2.33
4	Upper Class	0.78	13.46	3.54	8.17	8.09	0.00	0.00	0.00	34.03
5	Main Class	9.58	5.48	9.66	12.94	1.68	6.01	7.06	0.00	52.41
6	Economy Class	1.18	1.09	0.34	0.29	0.00	1.89	1.35	2.32	8.45
7	Super Economy Class	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม										100.00

ตารางที่ 86 ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ เปรียบเทียบสัดส่วนต่อระดับราคาในพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมระดับมากที่สุด (ร้อยละ)

ลำดับ	ระดับราคา	เขต	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Super Luxury Class	ตรกม.	-	-	-	-	0.18583	-	-	-
		%	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
2	Luxury Class	ตรกม.	-	-	-	-	0.62452	-	-	-
		%	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
3	High Class	ตรกม.	-	-	-	-	0.68609	-	-	-
		%	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
4	Upper Class	ตรกม.	0.22934	3.95614	1.04030	2.40288	2.37893	-	-	-
		%	6.78	32.60	10.40	24.01	23.77	0.00	0.00	0.00
5	Main Class	ตรกม.	2.81672	1.61147	2.84037	3.80476	0.49372	1.76793	2.07567	-
		%	18.28	10.46	18.43	24.69	3.20	11.47	13.47	0.00
6	Economy Class	ตรกม.	0.34606	0.32037	0.10068	0.08444	-	0.55606	0.39583	0.68312
		%	13.92	12.88	4.05	3.40	0.00	22.36	15.92	27.47
7	Super Economy Class	ตรกม.	-	-	-	-	-	-	-	-
		%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ในแง่ของราคาขายอาคารชุดที่แนะนำในระดับราคาต่างๆ สัมพันธ์กับทำเลที่ตั้ง สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยค่าเฉลี่ยราคาขายในทำเลที่ตั้ง สรุปได้ดังตารางที่ 79 โดยทำเลที่ตั้งศักยภาพเหมาะสมสำหรับระดับราคา Super Luxury Class มีราคาเฉลี่ยที่ 318.12 พันบาทต่อตารางเมตร ระดับราคา Luxury Class มีราคาเฉลี่ยที่ 242.50 พันบาทต่อตารางเมตร และระดับราคา High Class มีราคาขายเฉลี่ยที่ 174.38 พันบาทต่อตารางเมตร โดยทั้งสามระดับราคานี้มีทำเลที่แนะนำอยู่ในเขตคลองสาน

ระดับราคาอื่นๆ มีลักษณะการกระจายตัวไปยังเขตต่างๆ ซึ่งทำเลในแต่ละเขตมีราคาเสนอเฉลี่ยไม่เท่ากัน โดยระดับราคา Upper Class มีราคาเฉลี่ยรวมทั้งพื้นที่ศึกษา 121.89 พันบาทต่อตารางเมตร โดยราคาเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในเขตบางกอกใหญ่ (102.51 พันบาทต่อตารางเมตร) และเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในเขตคลองสาน (125.42 พันบาทต่อตารางเมตร)

ระดับราคา Main Class มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งพื้นที่ศึกษาอยู่ที่ 85.90 พันบาทต่อตารางเมตร โดยราคาแนะนำเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในเขตจอมทอง (75.81 พันบาทต่อตารางเมตร) และราคาเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในเขตคลองสาน (92.25 พันบาทต่อตารางเมตร)



ระดับราคา Economy Class มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งพื้นที่ศึกษาอยู่ที่ 64.22 พันบาทต่อตารางเมตร โดยราคาแนะนำเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในเขตบางแค (59.96 พันบาทต่อตารางเมตร) และราคาเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในเขตธนบุรี (69.78 พันบาทต่อตารางเมตร)

ตารางที่ 87 ราคาเฉลี่ยแนะนำของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา แยกตามเขต

ราคาขายเฉลี่ยของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา แยกตามเขต (พันบาทต่อตารางเมตร)										
ลำดับ	ระดับราคา	A	B	C	D	E	F	G	H	เฉลี่ยรวม
1	Super Luxury Class	-	-	-	-	318.12	-	-	-	318.12
2	Luxury Class	-	-	-	-	242.50	-	-	-	242.50
3	High Class	-	-	-	-	174.39	-	-	-	174.39
4	Upper Class	105.74	115.71	102.51	108.05	125.42	-	-	-	121.90
5	Main Class	84.49	86.69	87.13	84.49	92.25	75.81	83.09	-	85.91
6	Economy Class	65.94	65.48	68.37	69.78	-	65.15	65.91	59.96	64.23
7	Super Economy Class	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 5.4 สรุปผลการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ

การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ สามารถศึกษาต่อยอดจากผลการศึกษากาวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ จากบทที่ 4 เพื่อหาตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติว่ามีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยอย่างไร อิทธิพลของตัวแปรดังกล่าวมากน้อยเพียงใด มีผลในเชิงบวก หรือลบต่อราคาขายอาคารชุด และมีผลทำให้ราคาเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

ผลการศึกษาเหล่านี้สามารถนำมาศึกษาร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในช่วยแปลผลให้เป็นรูปธรรม โดยการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ทำให้ทราบว่าอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติเหล่านี้ ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษาเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร และเมื่อค่าอิทธิพลของตัวแปรเหล่านี้มาทำการถ่วงน้ำหนัก เพื่อศึกษาด้วยวิธี Weight Overlay Technique โดยการรวมแผนที่แบบจำลองราคาขายอาคารชุดที่ได้ศึกษาวิเคราะห์เชิงพื้นที่แล้วเข้าด้วยกัน จึงพบว่าบริเวณพื้นที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ทั้ง 7 ระดับ ตามแนวคิดการแบ่งส่วนการตลาด (Think of living, 2563.) มีพื้นที่ดังนี้

ระดับราคา Super Luxury Class มีพื้นที่ 0.25360 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ศึกษา, ระดับราคา Luxury Class มีพื้นที่ 0.64089 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ศึกษา, ระดับราคา High Class มีพื้นที่ 0.65194 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 0.48 ของพื้นที่ศึกษา, ระดับราคา Upper Class มีพื้นที่ 12.98520 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 9.61 ของพื้นที่ศึกษา, ระดับราคา Main Class มีพื้นที่ 51.83370 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.37 ของพื้นที่ศึกษา, ระดับราคา Economy Class มีพื้นที่ 49.85262

ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.90 ของพื้นที่ศึกษา และระดับราคา Super Economy Class มีพื้นที่ 18.87725 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.97 ของพื้นที่ศึกษา

ในการเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุด ควรมีความสมบูรณ์มากกว่าการเสนอแนะพื้นที่เหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ผู้วิจัยจึงศึกษาร่วมกับแนวคิดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ตามแนวคิด และทฤษฎี จากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งพบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง 19 ปัจจัย ที่สามารถกำหนดค่าคะแนน หรือขอบเขตการให้บริการออกมาเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ ซึ่งผลการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วยวิธี Overlay Technique พบว่า พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมสามารถแบ่งออกเป็น 6 ระดับ คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด และไม่เหมาะสม โดยผลการศึกษาพบว่าในพื้นที่ศึกษา ไม่พบพื้นที่ศักยภาพในระดับน้อยที่สุด และไม่เหมาะสม จึงรายงานผลการศึกษาเป็น 4 ระดับ ดังนี้

พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 47.66343 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.28 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด, พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมาก คิดเป็นพื้นที่ 71.2063 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 52.71, พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ 13.9492 ตรกม. เป็นสัดส่วนร้อยละ 10.33 และ พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมน้อย คิดเป็นพื้นที่ 2.2763 ตรกม. เป็นสัดส่วนร้อยละ 1.68 ของพื้นที่ศึกษา

จากผลการศึกษาพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดภายในขอบเขตการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองในพื้นที่ศึกษา ผู้วิจัยเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับ**มากที่สุด** ให้เป็นพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย เนื่องจากเป็นระดับที่มีความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองสูงที่สุด

เมื่อทราบพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ และพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยแล้ว จึงนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อเสนอเป็นพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย พบว่าสามารถเสนอแนะพื้นที่

- พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคา Super Luxury Class, Luxury Class และพื้นที่ส่วนใหญ่ของระดับราคา High Class ควรพัฒนาในบริเวณเขตคลองสาน รวมเป็นพื้นที่ 1.49644 ตารางกิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ 0.18583, 0.62452 และ 0.68609 ตรกม. ตามลำดับของระดับราคา
- พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคา Upper Class ควรพัฒนาในบริเวณเขตบางกอกน้อย คิดเป็นพื้นที่ 3.95614 ตรกม. รองลงมาคือ เขตธนบุรี, เขตคลองสาน, เขตบางกอกใหญ่ และ เขตบางพลัด แบ่งเป็นพื้นที่ 2.40288, 2.37893, 1.04030, และ 0.22934 ตรกม. ตามลำดับ

- พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคา Main Class ควรพัฒนาในเขตธนบุรีเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นพื้นที่ 3.80476 ตรกม. รองลงมาคือ เขตบางกอกใหญ่, เขตบางพลัด, เขตภาษีเจริญ, เขตจอมทอง, เขตบางกอกน้อย และ เขตคลองสาน แบ่งเป็นพื้นที่ 2.84037, 2.81672, 2.07567, 1.61147, 0.49372 ตรกม. ตามลำดับ
- พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคา Economy Class ควรพัฒนาในเขตบางแคเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นพื้นที่ 0.68312 ตรกม. รองลงมาคือ เขตจอมทอง, เขตภาษีเจริญ, เขตบางพลัด, เขตบางกอกน้อย, เขตบางกอกใหญ่ และ เขตธนบุรี แบ่งเป็นพื้นที่ 0.55606, 0.39583, 0.34606, 0.32037, 0.10068 และ 0.08444 ตรกม. ตามลำดับ
- ไม่พบพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคา Super Economy Class แสดงถึงการที่ทำเลในการพัฒนาโครงการอาคารชุดระดับราคาต่ำ นั้นยังไม่สามารถเข้าถึงบริการของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองในระดับที่เหมาะสมมากที่สุดได้

จากการสรุปผลการวิเคราะห์ สามารถนำเสนอผลการศึกษาเป็นแผนที่ทำเลศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา ได้ดังภาพที่ 63





## บทที่ 6

### สรุป และอภิปรายผลการศึกษา

งานวิจัยเรื่องปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด ตามแนวรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย รถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย และรถไฟฟ้าสายสีทอง นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาลักษณะทำเลที่ตั้ง และระยะห่าง ระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับอาคารชุดพักอาศัย รวมถึงขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา (2) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายของอาคารชุดพักอาศัย (3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา และเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาในบทที่ 4 และบทที่ 5 สามารถสรุปและอภิปรายผลการศึกษาเป็น 3 ประเด็น ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

#### 6.1 ลักษณะทำเลที่ตั้ง ระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับอาคารชุดพักอาศัย รวมถึงขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา

##### 6.1.1 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุด

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีทั้งหมด 10 หมวดหมู่ รวม 30 ปัจจัย โดยปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งเหล่านี้เป็นตัวแปรอิสระ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์ระยะห่างแต่ละปัจจัย ไว้ดังตารางที่ 88 เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาอิทธิพลต่อตัวแปรตามคือราคาขายอาคารชุดด้วยสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ตารางที่ 88 สรุปปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา

หมวดหมู่	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	จำนวน	ระยะห่างระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งไปยังอาคารชุด		
			ระยะทางเฉลี่ย	ระยะทางสูงสุด	ระยะทางต่ำสุด
1. ศูนย์กลางธุรกิจ	1) ศูนย์กลางธุรกิจหลัก	4 บริเวณ	7653.3 ม.	16,118.1	2,083.0 ม.
	2) ศูนย์กลางธุรกิจรอง	2 บริเวณ	5,364.9 ม	13,307.0 ม.	169.0 ม.
2. ขนส่งมวลชน	3) สถานีรถไฟฟ้าสถานีเชื่อมต่อ	4 สถานี	3,379.7 ม.	9,543.9 ม.	111.7 ม.
	4) สถานีรถไฟฟ้าใกล้สุด	25 สถานี	814.1 ม.	6,426.5 ม.	1.72 ม.
	5) จากท่าเรือ	38 แห่ง	1,783.5 ม.	7,954.9 ม.	346.1 ม.
	6) ระยะห่างป้ายรถประจำทาง	736 แห่ง	290.9 ม.	1,943.6 ม.	7.89 ม.
3. ความสะดวกในการเข้าถึง	7) ความกว้างของถนนหน้าโครงการ	31 สาย	30.5 ม.	109.6 ม.	6.8 ม.
	8) โครงการอยู่ติดถนนสายหลัก	โครงการอยู่ติดถนนสายหลัก 41 โครงการ จากทั้งหมด 61 โครงการ			
	9) ระยะห่างทางเข้าทางด่วน	13 แห่ง	6,851.7 ม.	12,534.7 ม.	1,946.4 ม.
	10) ระยะห่างจุดจราจรวิกฤติ	15 จุด	1,700.3 ม.	8,553.3 ม.	83.79 ม.
	11) จากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา	10 แห่ง	3,369.1 ม.	13,019.4 ม.	438.8 ม.

	12) ค่าคะแนนการเดินทางได้ดี	3 4 - 6 1 คะแนน	53.33 คะแนน	61 (คลองสาน)	34 (บางแค)
4. พาณิชยกรรม	13) ศูนย์การค้าละแวกบ้าน	35 แห่ง	1,336.7 ม.	3,744.6 ม.	9.05 ม.
	14) ศูนย์การค้าขนาดย่อม	10 แห่ง	3,480.3 ม.	9,001.6 ม.	186.03 ม.
	15) ศูนย์การค้าภูมิภาค	5 แห่ง	2,944.2 ม.	5,272.9 ม.	402.5 ม.
	16) ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	2 แห่ง	9,382.3 ม.	13,979.7 ม.	3,248.9 ม.
	17) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	6 แห่ง	2,455.7 ม.	6,346.5 ม.	39.9 ม.
5. สถานพยาบาล	18) โรงพยาบาลขนาดเล็ก	5 แห่ง	2,944.2 ม.	5,272.9 ม.	402.5 ม.
	19) โรงพยาบาลขนาดกลาง	5 แห่ง	3,483.3 ม.	447.38 ม.	7,965.2 ม.
	20) โรงพยาบาลขนาดใหญ่	15 แห่ง	2,030.9 ม.	3,785.0 ม.	289.0 ม.
6. สถานศึกษา	21) ระยะห่างโรงเรียนอนุบาล	233 แห่ง	479.9 ม.	1,372.2 ม.	84.7 ม.
	22) ระยะห่างโรงเรียนประถมศึกษา	192 แห่ง	509.5 ม.	1,372.1 ม.	83.4 ม.
	23) ระยะห่างโรงเรียนมัธยมศึกษา	65 แห่ง	1,030.7 ม.	2,684.8 ม.	215.2 ม.
	24) ระยะห่างโรงเรียนอุดมศึกษา	6 แห่ง	2,599.7 ม.	7,461.9 ม.	119.0 ม.
7. สวนสาธารณะ	25) สวนสาธารณะระดับชุมชน	21 แห่ง	3,770.2 ม.	6,241.2 ม.	1,321.02 ม.
	26) สวนสาธารณะละแวกบ้าน	7 แห่ง	1,570.0 ม.	4,688.1 ม.	314.8 ม.
8. นันทนาการ	27) ระยะห่างสนามกีฬา	173 แห่ง	2,599.7 ม.	7,461.9 ม.	119.0 ม.
9. ภูมิศาสตร์	28) ระยะห่างแม่น้ำเจ้าพระยา	1 แห่ง	3,770.2 ม.	6,241.2 ม.	1,321.02 ม.
10. กฎหมายที่เกี่ยวข้องที่ติดตั้ง	29) อัตราส่วน F.A.R.	75 บริเวณ	6.17 เท่า	8.0 เท่า	4.5 เท่า
	30) พื้นที่ควบคุมความสูงของอาคาร	โครงการอยู่ในเขตควบคุมความสูง 14 โครงการ จากทั้งหมด 61 โครงการ			

#### 6.1.2 ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา

ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 30 ปัจจัย จาก 10 หมวดหมู่ในพื้นที่ศึกษา ซึ่งปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งเหล่านี้มีความหมายถึง การเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อราคาขาย ซึ่งสะท้อนลักษณะของทำเลที่ตั้ง การเข้าถึงของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการกำหนดขอบเขตการให้บริการดังกล่าวทั้งหมด 7 หมวดหมู่ คือ ศูนย์กลางธุรกิจ การคมนาคม ความสะดวกในการเข้าถึง พาณิชยกรรม สถานพยาบาล สถานศึกษา และสวนสาธารณะ รวม 19 ปัจจัยย่อย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 89

ตารางที่ 89 สรุปขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

หมวดหมู่	ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	สัดส่วนของขอบเขตการให้บริการในพื้นที่ศึกษา (ตรกม. / %)		ค่าเฉลี่ยอยู่ในมาตรฐาน
1. ศูนย์กลางธุรกิจ	1) ศูนย์กลางธุรกิจหลัก	4 บริเวณ	7653.3 ม.	121.50001	89.94%	15,000 ม. <sup>1</sup>
	2) ศูนย์กลางธุรกิจรอง	2 บริเวณ	5,364.9 ม.	134.5479	99.59%	15,000 ม. <sup>1</sup>
2. ขนส่งมวลชน	3) สถานีรถไฟฟ้าใกล้สุด	25 สถานี	814.1 ม.	36.36974	26.92%	800 ม. <sup>2</sup>
	4) ป้ายรถประจำทาง	736 แห่ง	290.9 ม.	71.40008	52.85%	1,000 ม. <sup>2</sup>



3. ความสะดวกในการเข้าถึง	5) ค่าคะแนนการเดินทางได้ดี	34 – 61 คะแนน	53.33 คะแนน	49.20224	36.42%	ไม่ต่ำกว่า 49 คะแนน <sup>3</sup>
4. พาณิชยกรรม	6) ศูนย์การค้าละแวกบ้าน	35 แห่ง	1,336.7 ม.	36.10806	26.73%	800 ม. <sup>1</sup>
	7) ศูนย์การค้าขนาดย่อม	10 แห่ง	3,480.3 ม.	7.75748	5.74%	800 ม. <sup>1</sup>
	8) ศูนย์การค้าภูมิภาค	5 แห่ง	2,944.2 ม.	135.09523	100.00%	15,000 ม. <sup>1</sup>
	9) ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่	2 แห่ง	9,382.3 ม.	135.09523	100.00%	15,000 ม. <sup>1</sup>
	10) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ	6 แห่ง	2,455.7 ม.	134.6939	99.70%	15,000 ม. <sup>1</sup>
5. สถานพยาบาล	11) โรงพยาบาลขนาดเล็ก	5 แห่ง	2,944.2 ม.	112.7804	83.48%	5,000 ม. <sup>4</sup>
	12) โรงพยาบาลขนาดกลาง	5 แห่ง	3,483.3 ม.	101.32752	75.00%	5,000 ม. <sup>4</sup>
	13) โรงพยาบาลขนาดใหญ่	15 แห่ง	2,030.9 ม.	135.09523	100.00%	5,000 ม. <sup>4</sup>
6. สถานศึกษา	14) โรงเรียนอนุบาล	233 แห่ง	479.9 ม.	109.89562	81.35%	800 ม. <sup>4</sup>
	15) โรงเรียนประถมศึกษา	192 แห่ง	509.5 ม.	124.42519	92.10%	1,200 ม. <sup>4</sup>
	16) โรงเรียนมัธยมศึกษา	65 แห่ง	1,030.7 ม.	130.00685	96.23%	2,000 ม. <sup>4</sup>
	17) มหาวิทยาลัย	6 แห่ง	2,599.7 ม.	135.09523	100.00%	ไม่จำกัด <sup>4</sup>
7. สวนสาธารณะ	18) สวนสาธารณะระดับชุมชน	21 แห่ง	3,770.2 ม.	135.08304	99.99%	8,000 ม. <sup>5</sup>
	19) สวนสาธารณะละแวกบ้าน	7 แห่ง	1,570.0 ม.	95.53863	70.72%	3,000 ม. <sup>5</sup>
หมายเหตุ :	<sup>1</sup> มาตรฐานขอบเขตการให้บริการตามแนวคิด Neighborhood Concept ของ Chiara (1975) <sup>2</sup> มาตรฐานขอบเขตการให้บริการตามแนวคิดของ พนิด ภูจินดา (2556) <sup>3</sup> มาตรฐานการตามแนวคิดศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563) <sup>4</sup> มาตรฐานขอบเขตการให้บริการตามแนวคิดของสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2549-2554) <sup>5</sup> มาตรฐานขอบเขตการให้บริการตามแนวคิดของสำนักสิ่งแวดล้อม (2544) ไม่อยู่ในมาตรฐานของขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง					

ผลการศึกษาขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าว สามารถนำไปวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วยวิธี Overlay Technique เพื่อเสนอเป็นพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดที่อยู่ภายในมาตรฐานของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง หรือขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองต่อไป

## 6.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และจัดลำดับของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และอิทธิพลระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง กับราคาขายอาคารชุดนั้น สามารถศึกษาได้โดยใช้ระยะห่าง (Meter) เพื่อศึกษาว่าระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด ส่งอิทธิพลเชิงบวก หรือเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุด และค่าคุณลักษณะ (Dummy) เพื่อศึกษาว่าค่าคุณลักษณะของทำเลที่ตั้งที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาอาคารชุดลักษณะใด ที่จะส่งอิทธิพลเชิงบวก หรือเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งวิธีการศึกษาเพื่อให้ได้คำตอบดังกล่าว ทำได้โดยใช้วิธีทางสถิติศาสตร์

โดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นพหุ หรือ Linear Multiple Regression Analysis ด้วยวิธี STEPWISE โดยใช้ซอฟต์แวร์ SPSS พบว่า มีปัจจัยที่ส่งอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ทั้งหมด 8 ปัจจัย เรียงตามลำดับอิทธิพลดังนี้

- อันดับที่ 1 ศูนย์กลางธุรกิจหลัก
- อันดับที่ 2 ศูนย์กลางธุรกิจรอง
- อันดับที่ 3 โรงพยาบาลขนาดกลาง
- อันดับที่ 4 สถานีรถไฟฟ้า
- อันดับที่ 5 ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่
- อันดับที่ 6 มหาวิทยาลัย
- อันดับที่ 7 โรงพยาบาลขนาดใหญ่
- อันดับที่ 8 โรงเรียนประถมศึกษา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุดอาศัย หมายความว่าเมื่ออาคารชุดอยู่ใกล้กับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งเหล่านี้ จะทำให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น (มีทิศทางการแปรผกผัน กล่าวคือระยะทางเพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายจะลดลง (จำนวนบาท) หรือมีค่าพารามิเตอร์เป็น - ) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัย มี 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุด โดยเมื่ออาคารชุดตั้งอยู่ใกล้กับปัจจัยดังกล่าวทุกๆ 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายเพิ่มขึ้นดังนี้

- ศูนย์กลางธุรกิจหลัก ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 20.746 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- สถานีรถไฟฟ้า ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 18.916 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 17.411 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- โรงเรียนประถมศึกษา ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 41.248 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยผู้วิจัยเสนอแนะให้ผู้พัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย ควรคำนึงถึงปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัยเหล่านี้ในการเลือกทำเลที่ตั้งเพื่อพัฒนาโครงการ การวางแผนพัฒนา กำหนดกลยุทธ์ในการตั้งราคา หรือการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาของโครงการที่มี หากเลือกพัฒนาโครงการในระดับราคาที่สูงขึ้น ควรอยู่ใกล้กับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าวมากขึ้น เนื่องจากส่งอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย

ในทางกลับกัน ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุด หมายความว่าเมื่ออาคารชุดอยู่ใกล้กับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งเหล่านี้ จะทำให้ราคาขายอาคารชุดลดลง (มีทิศทางการแปรผันตรง กล่าวคือระยะทางเพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายเพิ่มขึ้น (จำนวนบาท) หรือมีค่าพารามิเตอร์เป็น + ) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้งอีก 4 ปัจจัยที่เหลือนั้น มีอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุด โดยเมื่ออาคารชุดตั้งอยู่ใกล้กับปัจจัยดังกล่าวทุกๆ 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายลดลง ได้แก่

- ศูนย์กลางธุรกิจรอง ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 14.569 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- โรงพยาบาลขนาดกลาง ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 17.059 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 8.330 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- มหาวิทยาลัย ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 11.883 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยผู้วิจัยเสนอแนะให้ผู้พัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย ควรคำนึงถึงปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัยเหล่านี้ ในการเลือกทำเลที่ตั้งเพื่อพัฒนาโครงการ ควรพิจารณาระยะห่างจากปัจจัยดังกล่าว โดยจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมถึงสาเหตุอุปสรรค และข้อจำกัดในการพัฒนาโครงการอาคารชุดใกล้เคียงกับปัจจัยดังกล่าว เนื่องจากส่งอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งสามารถอธิบายได้ในข้อ 6.3.1 ต่อไป

### 6.3 อิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา และการเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

การอธิบายผลการศึกษาในประเด็นนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นย่อย คือ (1) การอธิบายอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย ร่วมกับแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยในอดีต (2) การเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

6.3.1 การอธิบายผลการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา ร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยในอดีต

การอธิบายอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษานี้มีข้อจำกัดในการศึกษา คือผลการศึกษานี้ วิเคราะห์มาจากการใช้สมการถดถอยเชิงเส้นพหุ หรือ Linear Multiple Regression ซึ่งเป็นการศึกษาใน 3 ลักษณะ คือ

1) ความสัมพันธ์ของระยะห่างระหว่างที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งไปยังอาคารชุด มีผลต่อราคาขายอย่างไร ซึ่งการวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเชิงเส้นพหุ จะทำให้ได้คำตอบว่าระยะห่างที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับอาคารชุดพักอาศัย ส่งผลให้ราคาขายเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น หรือลดลงอย่างไร หากส่งผลให้ราคาขายลดลง จึงหมายความว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าวนั้นมีอิทธิพลเชิงบวก คือเมื่ออยู่ใกล้จะส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน หากระยะห่างที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับอาคารชุดพักอาศัย ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น แสดงว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าว มีอิทธิพลเชิงลบ เนื่องจากเมื่ออยู่ใกล้ทำให้ราคาขายอาคารชุดลดลง

2) คุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง มีผลต่อราคาขายอย่างไร ซึ่งแสดง หรือแทนค่าด้วยวิธีการตั้งตัวแปรหุ่น หรือ Dummy คือการให้ค่าเท่ากับ 0 เมื่อที่ตั้งของอาคารชุดดังกล่าวไม่มีคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อที่ตั้งของอาคารชุดมีคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ซึ่งการวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเชิงเส้นพหุ จะทำให้ทราบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งนี้ส่งผลต่อราคาขายอย่างไร หากมีคุณลักษณะของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ส่งผลให้ราคาเพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่บาทต่อตารางเมตร หากส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น

หมายความว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าวมีอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุด ในทางตรงกันข้าม หากส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง แสดงว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าวมีอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุด

3) ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่วัดด้วยค่าคะแนน เมื่อวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเชิงเส้นพหุ ทำให้ทราบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าว ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเปลี่ยนไปอย่างไร เมื่อมีคะแนนเพิ่มขึ้น 1 คะแนน หากส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น หมายความว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าวมีอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุด ในขณะที่หากส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง แสดงว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งดังกล่าวมีอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุด

โดยลักษณะการแปรผลการศึกษาทั้ง 3 รูปแบบที่ใช้สมการถดถอยเชิงเส้นพหุ เป็นเพียงการอธิบายปรากฏการณ์ความสัมพันธ์ของระยะห่าง คุณลักษณะ หรือค่าคะแนน ที่จะส่งอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดทั้งเชิงบวก และเชิงลบ หากพบว่าผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุนั้นไม่สอดคล้องกับทฤษฎี อาจเกิดจากการสาเหตุจากข้อมูลอื่นๆ ที่เกินกว่าขอบเขตในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสามารถสรุปได้เพียงปรากฏการณ์ที่ถูกพิสูจน์ด้วยความสัมพันธ์ของอิทธิพลระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตามด้วยค่าทางคณิตศาสตร์ หรือสถิติศาสตร์ เพื่ออธิบายบริบทความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในพื้นที่ศึกษา ที่ส่งอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย จากข้อมูลผลการศึกษาที่ได้สรุปไว้แล้วเท่านั้น โดยผลการศึกษาต่อไปนี้จะถูกอภิปรายร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่เคยมีมาในอดีตจากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น เพื่อช่วยอธิบายให้ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่มีความกระจำมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยจะแบ่งการอภิปรายตามหมวดหมู่ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ซึ่งปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 ปัจจัย โดยปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุดมีดังต่อไปนี้

1) ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุด มีอิทธิพลเชิงบวก สอดคล้องกับทฤษฎี Density Gradient ของ William Alonso (1964) ที่อธิบายถึงศูนย์กลางเมืองเชิงเดี่ยว เนื่องจากใจกลางศูนย์กลางธุรกิจจะมีความหนาแน่นของประชากรสูงที่สุด เมื่อระยะห่างมากขึ้น ความหนาแน่นก็จะลดลง เช่นเดียวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน การตัดสินใจเลือกที่ตั้งหน่วยธุรกิจ พาณิชยกรรม ห้างสรรพสินค้า ค่าเช่าที่ดินจะสูงขึ้นเมื่ออยู่ใจกลางศูนย์กลางธุรกิจ เนื่องจากเป็นแหล่งงานที่สำคัญ เมื่อระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจ ค่าเช่า หรือราคาที่อยู่อาศัยจึงลดลงตามไปด้วย

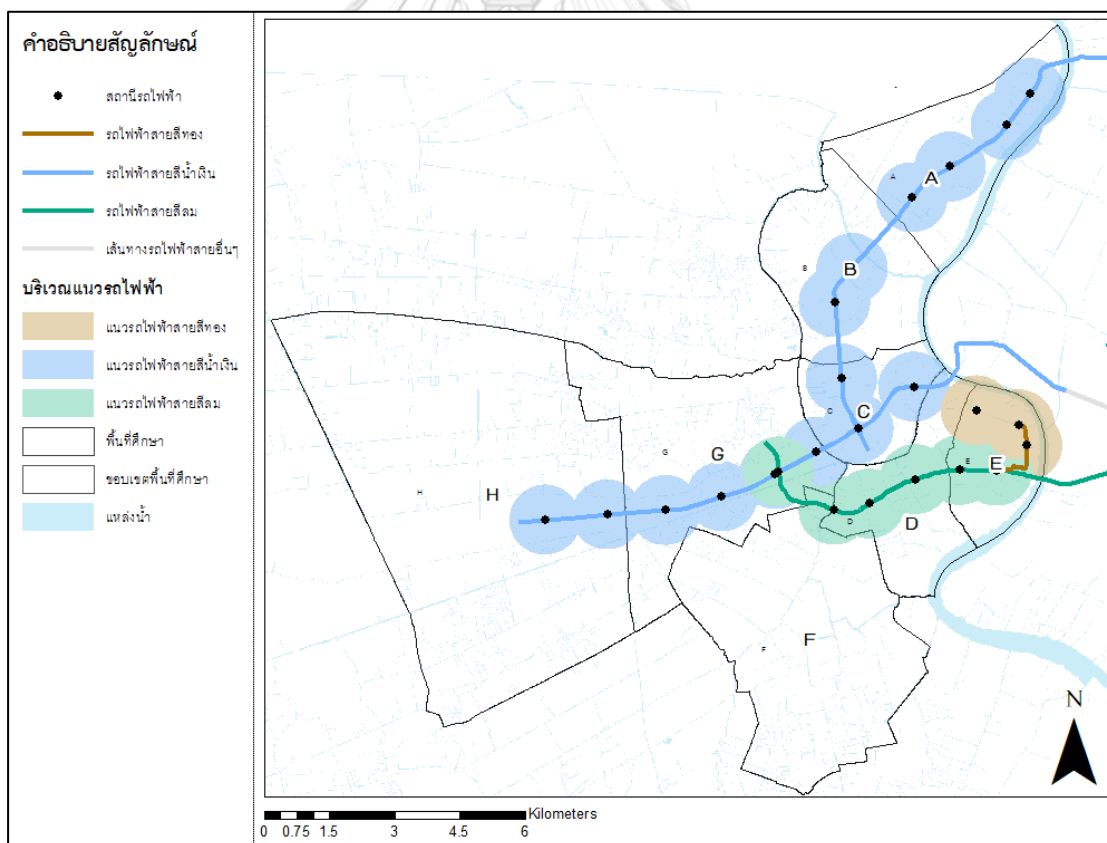
ศูนย์กลางธุรกิจหลักในการศึกษานี้คือสถานีสามย่านในย่านหัวลำโพง, สถานีสุรศักดิ์ในย่านสาทร, สถานีราชเทวีในย่านพญาไท และสถานีสนามกีฬาแห่งชาติในย่านสยาม มีลักษณะเป็นย่านสำคัญของกรุงเทพมหานคร เป็นแหล่งงานสำคัญที่มีทั้งสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ตามทฤษฎีดังกล่าว โดยเมื่อระยะห่างของอาคารชุดอยู่ห่างจากศูนย์กลางธุรกิจหลักเพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุด ลดลง 20.746 บาทต่อตารางเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้า (มีอิทธิพลเป็นอันดับ 4) ส่งอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดในเชิงบวก สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Ryan (1999) กับ Ratcliff (1961) ที่กล่าวว่าระบบคมนาคมขนส่ง โดยเฉพาะการ

ขนส่งทางราง เช่นระบบรถไฟฟ้า ส่งอิทธิพลต่อมูลค่าทรัพย์สิน อีกทั้งในบริบทของพื้นที่ศึกษา ที่มีความเป็นเมืองที่รองรับการขยายตัวจากศูนย์กลางธุรกิจหลักในกรุงเทพมหานครมายังทิศตะวันตก โดยอาศัยแนวรถไฟฟ้าสายสำคัญ ทั้งสามสายเป็นเครื่องมือในการเร่งรัดการพัฒนาเมือง ประกอบด้วยรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน รถไฟฟ้าสายสีลม และรถไฟฟ้าสายสีทองนั้น เป็นการสะท้อนการขยายตัวของเมืองที่สำคัญตามแนวคิดของ Wofford Larry E, Claretie et al (1992) ว่าส่งผลให้มูลค่าอสังหาริมทรัพย์เปลี่ยนแปลงตามการเคลื่อนตัวของเมืองที่เจริญขึ้น โดยเหตุผลสำคัญของการที่ระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้าส่งผลต่อราคาอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา เป็นเพราะการทำให้ประหยัดเวลาเดินทาง ประหยัดค่าใช้จ่าย และสามารถเข้าถึงแหล่งชุมชนได้อย่างสะดวกมากขึ้น รวมถึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัย

เมื่ออภิปรายเปรียบเทียบกับงานวิจัยในอดีต พบว่าระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าส่งอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุด หรือที่อยู่อาศัย อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิโรตม พิริยพฤทธิ์ (2560) นิธิกร เชื้อเจ็ดตน (2561) ปัญญาวัฒน์ จุฑามาศ (2559) และ Chihiro Shimizu (2010) โดยระยะห่างของอาคารชุดกับสถานีรถไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 18.916 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยผู้พัฒนาสามารถพิจารณาทำเลที่ตั้งที่อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าในเขตพื้นที่ศึกษา เนื่องจากส่งอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดในเชิงบวก โดยทำเลที่ตั้งที่อยู่ในขอบเขตการให้บริการของสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา มีดังภาพที่ 64



ภาพที่ 64 ทำเลที่ตั้งในขอบเขตการให้บริการของสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา

3) ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่ (อิทธิพลอันดับ 7) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุด โดยระยะห่างจากอาคารชุดที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร จะส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 17.411 บาทอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ สอดคล้องกับแนวคิดข้างต้น เนื่องจากที่ตั้งของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในพื้นที่ศึกษามีสภาพดึงดูดทางกายภาพ สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ อย่างเช่นโรงพยาบาลศิริราช เป็นแหล่งงานหรือสถานที่ที่มีแรงดึงดูดที่สำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดของ พิโรตม พิริยพฤทธิ์ (2560) และนิธิกร เชื้อเจ็ดตน (2561) ที่กล่าวว่าสถานพยาบาล เป็น สาธารณูปโภคที่สำคัญ ที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อที่พักอาศัย อีกทั้งยังสะท้อนปัจจัยภายในหรือสถานภาพของผู้อยู่อาศัย เนื่องจากครอบครัวที่มีผู้ประกอบอาชีพในโรงพยาบาล มักจะเลือกที่อยู่อาศัยใกล้กับโรงพยาบาล กล่าวคือ สภาพ ดึงดูดในเชิงอุปสงค์ มีความสำคัญทั้งในแง่ของการเลือกซื้อที่อยู่อาศัย เป็นแหล่งงาน และมีอิทธิพลต่อราคาขายที่อยู่ อาศัย

4) ระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา (อิทธิพลอันดับ 8) มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดในเชิงบวก โดย ระยะห่างของอาคารชุดกับโรงเรียนประถมศึกษาที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดลดลง 41.248 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับแนวคิด Henry M.K. Mok (1995) แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษา ของ พิโรตม พิริยพฤทธิ์ (2560) ที่พบว่าไม่มีอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุดเพราะส่งผลให้เกิดการจราจรคับคั่ง โดยในการศึกษาคั้งนี้ ลักษณะที่ตั้งของอาคารชุดส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษาอยู่ติดกับถนนสายหลัก ในขณะที่โรงเรียน ประถมศึกษามักอยู่ในถนนซอย หรือถนนสายรอง การจราจรที่คับคั่งของโรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่ศึกษาจึงอาจ มีความเป็นไปได้ว่าจะไม่กระทบต่อราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา

ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 4 ปัจจัยดังกล่าว มีอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุด ซึ่งสอดคล้อง หรือ สามารถอธิบายได้จากแนวคิด ทฤษฎีส่วนใหญ่ แต่ยังมีตัวแปรปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งอีก 4 ปัจจัย ที่พบว่าส่งผล หรือมี อิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ศูนย์กลางธุรกิจรอง, โรงพยาบาลขนาด กลาง, มหาวิทยาลัย และ ศูนย์การค้าระดับภูมิภาคขนาดใหญ่ ซึ่งรายงานผลการศึกษาดังนี้

1) ระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจรอง (มีอิทธิพลอันดับ 2) โดยมีระยะห่างของอาคารชุดตั้งอยู่ห่างจาก ศูนย์กลางธุรกิจรองเพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุด เพิ่มขึ้น 14.569 บาทต่อตารางเมตร อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

2) ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง โดยระยะห่างจากอาคารชุดที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคา ขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 17.059 บาทต่อตารางเมตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) ระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ (อิทธิพลอันดับ 5) มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดในเชิง ลบ ผลการศึกษาพบว่าระยะห่างของอาคารชุดกับศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคา ขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 8.330 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) ระยะห่างจากมหาวิทยาลัย (อิทธิพลอันดับ 6) มีอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุด โดยระยะห่าง ของอาคารชุดกับมหาวิทยาลัยที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เมตร ส่งผลให้ราคาขายอาคารชุดเพิ่มขึ้น 11.883 บาทอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่พบว่าไม่มีอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังกล่าว พบว่าไม่สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี ซึ่งอธิบายว่าปัจจัยเหล่านี้ควรมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการพัฒนาโครงการ



อาการชุด ซึ่งเป็นไปได้ว่าอาจเกิดจากสาเหตุด้านข้อมูลที่ใช้ศึกษา ตัวแปรที่ใช้ศึกษา หรือลักษณะแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นพหุที่ใช้ศึกษา ผู้วิจัยจึงทดสอบโดยการปรับเปลี่ยนสมมติฐานในการศึกษาต่างๆ ทั้งจำนวนกรณีศึกษา จำนวนตัวแปรอิสระ และสมการที่ใช้วิเคราะห์ ให้แตกต่างจากแบบจำลองที่ได้ศึกษาแล้ว ซึ่งมีสมมติฐานในการสร้างแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์ดังตารางที่ 90

ตารางที่ 90 สมมติฐานในการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง กรณีศึกษา	
1)	ใช้กรณีศึกษาทั้งหมด 61 แห่ง
2)	ใช้กรณีศึกษาที่พัฒนาโดยบริษัทมหาชน 47 แห่ง *
3)	นำโครงการระดับ Super Luxury Class ออกจากสมการ
ตัวแปรอิสระ	
1)	ใช้ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้งหมด 30 ตัวแปร
2)	ใช้ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ไม่มีปัญหา Multi Collinearity 28 ตัวแปร *
3)	เลือกใช้เฉพาะตัวแปรอิสระประเภทระยะห่าง 25 ตัวแปร
สมการที่ใช้วิเคราะห์	
1)	Multiple Regression วิธี 'ENTER'
2)	Multiple Regression วิธี 'STEPWISE' *
หมายเหตุ : * วิธีที่ใช้ศึกษาตามกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้	

การกำหนดสมมติฐานในการวิเคราะห์ดังกล่าว ทำให้มีสมการถดถอยเชิงเส้นพหุ 24 แบบจำลอง หรือ 24 Scenario ดังรายละเอียดในตารางที่ 91 ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาผลการวิเคราะห์ในประเด็นของความสามารถในการทำนายของสมการ (R Square) จำนวนตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ Sig (Num) และลักษณะอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (เรียงตามลำดับของอิทธิพล) ซึ่งอิทธิพลเชิงบวก ให้สัญลักษณ์เป็น (+) และอิทธิพลเชิงลบ ให้สัญลักษณ์เป็น (-)

เมื่อทำการทดสอบจนครบทั้ง 24 แบบจำลอง เพื่อพิสูจน์ความสามารถในการอธิบายของสมการถดถอยพหุ รวมถึงผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรทั้งหมด พบว่าผลการศึกษาที่ได้นั้น (ตรงกับโมเดล B2) เป็นแบบจำลองที่ให้ผลลัพธ์เหมาะสมที่สุด ในแง่ของความสามารถในการอธิบายของสมการ, ความสามารถในการทำนายของตัวแปรที่นำมาศึกษา มีจำนวนตัวแปรอิสระที่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุดแล้ว โดยมีข้อสังเกตสำคัญ คือปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลเชิงลบทั้ง 4 ปัจจัย คือ ศูนย์กลางธุรกิจรอง, โรงพยาบาลขนาดกลาง, ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ และมหาวิทยาลัย จากการศึกษาครั้งนี้ เมื่อปรากฏว่ามีนัยสำคัญในแบบจำลองอื่นๆ ก็ยังคงมีอิทธิพลเชิงลบเช่นเดิม (ตารางที่ 91)

จึงสามารถสรุปได้ว่าวิธีการศึกษา หรือแบบจำลองที่ใช้ศึกษานั้น ได้ศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาทางสถิติศาสตร์ ตามกรอบแนวคิดในงานวิจัย และตามขอบเขตในการศึกษาแล้ว แต่ด้วยข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นเกณฑ์การคัดเลือก จำแนกระดับของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งในหมวดหมู่ต่างๆ ผู้วิจัยอาศัยแนวคิดทฤษฎีจาก

ต่างประเทศ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีความเก่าแก่ จึงสันนิษฐานว่าอาจไม่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงเสนอให้การศึกษาในอนาคต มีการศึกษาเชิงคุณภาพ เช่นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา หรือใช้แนวคิด ทฤษฎีอื่นๆ ที่อาจอธิบายผลการศึกษเพิ่มเติม

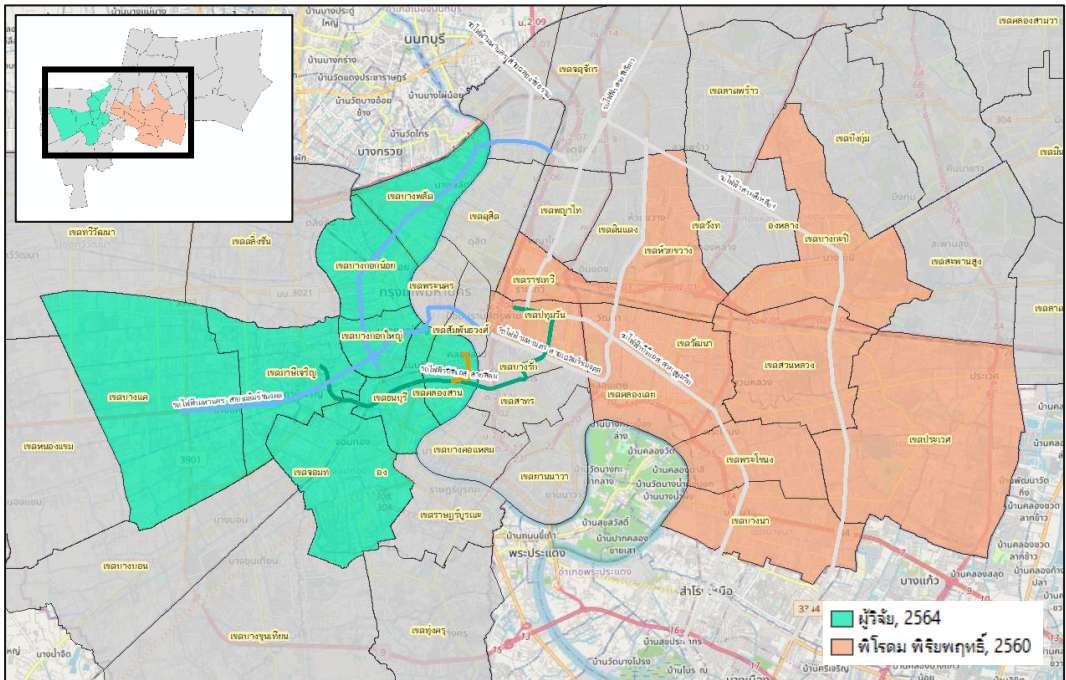
อีกทั้งวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้สมการถดถอยพหุนั้น อธิบายได้เพียงปรากฏการณ์ความสัมพันธ์ อิทธิพลระหว่างระยะห่างของที่ตั้งปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับอาคารชุด ที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดเท่านั้น เมื่อพบว่าผลการศึกษาไม่ตรงตามแนวคิดทฤษฎี อาจเกิดจากสาเหตุอื่นๆ จึงเสนอให้มีการศึกษาด้วยวิธีทางสถิติศาสตร์ขั้นสูง หรือปรับปรุงวิธีการศึกษาในการศึกษาครั้งต่อไป

ตารางที่ 91 ผลการทดสอบการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุในการศึกษาทั้ง 24 โมเดล

ผลการศึกษา Multiple Regression ในวิทยานิพนธ์ 24 Model : จีนปัทม์ สุวรรณศรี (2564)															
Case Study	รหัส	Model	ตัวแปร	ผู้พัฒนา	วิธี	R2	Sig (Num)	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th
กรณีศึกษาทั้งหมด	A	A1	30	มหาชน	ENTER	0.936	7	Prim (+)	Pre (-)	Corn SRgn (-)	Station (+)	Hos L (+)	Hos M (-)	ข้อบัญญัติ (-)	
		A2	30	มหาชน	STEPWISE	0.659	6	Main CBD (+)	Bridge (-)	Sub CBD (-)	Hos M (-)	Hos L (+)	Station (+)		
		A3	30	ทั้งหมด	ENTER	0.853	6	Sub CBD (-)	Prim (+)	Pre (-)	Station (+)	Hos L (+)	Hos M (-)		
		A4	30	ทั้งหมด	STEPWISE	0.435	4	Main CBD (+)	Bridge (-)	Hos L (+)	Park Corn (+)				
เอาตัวแปรที่มี multi corinearity ออก	B	B1	28	มหาชน	ENTER	0.862	4	Sub CBD (-)	Hos M (-)	Hos S (+)	Hos L (+)				
		B2	28	มหาชน	STEPWISE	0.743	8	Main CBD (+)	Sub CBD (-)	Hos M (-)	Station (+)	Con SRgn (-)	Univer (-)	Hos L (+)	Prim (+)
		B3	28	ทั้งหมด	ENTER	0.790	5	Sub CBD (-)	Station (+)	Hos M (-)	Hos S (+)	Hos L (+)			
		B4	28	ทั้งหมด	STEPWISE	0.468	4	Megamall (+)	Hos L (+)	Corn Rgn (-)	Park Corn (+)				
เอาตัวแปรที่ไม่ใช่ระยะห่างออก	C	C1	25	มหาชน	ENTER	0.826	4	Main CBD (+)	Sub CBD (-)	Station (+)	Hos M (-)	Hos L (+)			
		C2	25	มหาชน	STEPWISE	0.743	8	Main CBD (+)	Sub CBD (-)	Hos M (-)	Station (+)	Con SRgn (-)	Univer (-)	Hos L (+)	Prim (+)
		C3	25	ทั้งหมด	ENTER	0.720	5	Main CBD (+)	Sub CBD (-)	Station (+)	Hos M (-)	Hos L (+)			
		C4	25	ทั้งหมด	STEPWISE	0.468	3	Megamall (+)	Hos L (+)	Corn Rgn (-)	Park Corn (+)				
ตัดโครงการ Banyan tree ออกจากการสมการ	D	D1	30	มหาชน	ENTER	0.790	3	River (+)	Sub CBD (-)	คลองวังถนน (+)					
		D2	30	มหาชน	STEPWISE	0.568	3	Main CBD (+)	High School (+)	Hos M (-)					
		D3	30	ทั้งหมด	ENTER	0.790	3	River (+)	Sub CBD (-)	ถนนสายหลัก (+)					
		D4	30	ทั้งหมด	STEPWISE	0.534	4	Main CBD (+)	ถนนสายหลัก (+)	FAR (+)	ข้อบัญญัติ (+)				
ตัดโครงการ Banyan tree ออกจากการสมการ และเอาตัวแปรที่มี multi corinearity ออก	E	E1	28	มหาชน	ENTER	0.868	2	Sub CBD (-)	คลองวังถนน (+)						
		E2	28	มหาชน	STEPWISE	0.568	3	Main CBD (+)	High School (+)	Hos M (-)					
		E3	28	ทั้งหมด	ENTER	0.775	3	River (+)	Sub CBD (-)	ถนนสายหลัก (+)					
		E4	28	ทั้งหมด	STEPWISE	0.534	4	Main CBD (+)	ถนนสายหลัก (+)	FAR (+)	ข้อบัญญัติ (+)				
เอาตัวแปรที่ไม่ใช่ระยะห่างออก	F	F1	25	มหาชน	ENTER	0.799	1	Hos M (-)							
		F2	25	มหาชน	STEPWISE	0.568	3	Main CBD (+)	High School (+)	Hos M (-)					
		F3	25	ทั้งหมด	ENTER	0.604	0								
		F4	25	ทั้งหมด	STEPWISE	0.397	2	Main CBD (+)	Park Corn (+)						

จากการอภิปรายผลการศึกษาร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังมีความจำเป็นต้องอภิปรายเพิ่มเติมกับผลงานวิจัยของ พิโรตม พิริยฤทธิ์ (2560) เนื่องจากผลการศึกษาในส่วนนี้ของงานวิจัย เป็นการศึกษาต่อเนื่องจากงานวิจัยดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันตก และบริบทในพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยวิเคราะห์ใน 2 ประเด็นคือ (1) ข้อค้นพบที่สอดคล้อง หรือแตกต่าง (2) บริบทที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 92

ตารางที่ 92 การวิเคราะห์ข้อค้นพบในงานวิจัย เปรียบเทียบกับงานวิจัยของพิโรตม พิริยพฤทธิ์ (2560)

งานวิจัย	พิโรตม พิริยพฤทธิ์ (2560)	ผู้วิจัย (2564)
<p>พื้นที่ศึกษา</p> 		
สมการถดถอยที่ใช้	Linear Multiple Regression (ENTER)	Linear Multiple Regression (STEPWISE)
ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเรียงลำดับตามอิทธิพลของตัวแปรอิสระ (หมวดหมู่)	<ol style="list-style-type: none"> <li>ระยะทางถึงสถานีรถไฟฟ้า** (ระบบคมนาคม)</li> <li>ระยะห่างจากโรงเรียนมัธยมต้น* (สถานศึกษา)</li> <li>ความกว้างของถนนผ่านหน้าโครงการ (ความสะดวกในการเข้าถึง)</li> <li>ระยะห่างจากศูนย์การค้าละแวกบ้าน* (พาณิชย์ยกรรม)</li> </ol> <p>หมายเหตุ *สอดคล้องกันในระดับหมวดหมู่ **ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญสอดคล้องกัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ระยะห่างจากศูนย์กลางย่านธุรกิจหลัก (ศูนย์กลางธุรกิจ)</li> <li>ระยะห่างจากศูนย์กลางย่านธุรกิจรอง (ศูนย์กลางธุรกิจ)</li> <li>ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดกลาง (สถานพยาบาล)</li> <li>ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้า** (ระบบคมนาคม)</li> <li>ระยะห่างจากศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่* (พาณิชย์ยกรรม)</li> <li>ระยะห่างจากมหาวิทยาลัย* (สถานศึกษา)</li> <li>ระยะห่างจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่ (สถานพยาบาล)</li> <li>ระยะห่างจากโรงเรียนประถมศึกษา* (สถานศึกษา)</li> </ol> <p>หมายเหตุ *สอดคล้องกันในระดับหมวดหมู่ **ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญสอดคล้องกัน</p>
ข้อค้นพบ ที่สอดคล้องกัน	<p>ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งประเภทสถานีรถไฟฟ้า ผลการศึกษาพบว่าอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีความสอดคล้องกัน โดยการศึกษาครั้งนี้พบว่าระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าที่มีอิทธิพลเป็นลำดับที่ 4 รองจากศูนย์กลางธุรกิจหลัก ศูนย์กลางธุรกิจรอง และโรงพยาบาลขนาดกลาง โดยสามารถอธิบายในเชิงบริบทพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 เขตซึ่งมีการพัฒนารถไฟฟ้าทั้ง 3 สายได้ว่า ราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ มากกว่าสถานีรถไฟฟ้า โดยที่สถานีรถไฟฟ้ายังคง</p>	

	<p>เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ พิโรตม พิริยพลฤทธิ์ (2560) ซึ่งศึกษาในบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกันคือสายรถไฟฟ้าสายสุขุมวิทช่วงสยาม - แบริ่ง ในพื้นที่ดังกล่าวสถานีรถไฟ เป็นปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อราคาขายมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</p>
<p>ข้อค้นพบที่แตกต่าง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวแปรปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดในระดับหมวดหมู่ ไม่มีตัวแปรใดจากหมวดหมู่ความสะดวกในการเข้าถึงที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งงานวิจัยของพิโรตม พิริยพลฤทธิ์ (2560) พบว่าความกว้างของถนนผ่านหน้าโครงการมีผลต่อราคาขายอาคารชุด เนื่องจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้อยู่ติดถนนสายหลักเป็นส่วนใหญ่ จึงมีความกว้างของถนนขนาดใกล้เคียงกันจึงไม่ส่งผลทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ</li> <li>2. ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวแปรอิสระจากหมวดหมู่ศูนย์กลางธุรกิจ และหมวดหมู่สถานพยาบาล มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นเพราะพื้นที่ศึกษาที่แตกต่างกัน จึงมีบริบทเชิงพื้นที่ โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับที่ตั้งและราคาขายอาคารชุดที่แตกต่างเช่นกัน</li> <li>3. สาเหตุที่ศูนย์กลางธุรกิจในงานวิจัยครั้งนี้มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสรุปได้ว่าที่ตั้ง กับราคาขายของอาคารชุดในพื้นที่ศึกษาได้รับอิทธิพลจากศูนย์กลางธุรกิจในบริเวณเดียว สะท้อนทฤษฎีแบบจำลองเมืองเชิงเดียวของ Alonso, 1964 ต่างจากของพิโรตม พิริยพลฤทธิ์ (2560) ที่พบว่าศูนย์กลางธุรกิจไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเกิดจากการที่พื้นที่ศึกษามีศูนย์กลางธุรกิจหลายศูนย์</li> <li>4. พบว่ามีบางตัวแปรอิสระในหมวดหมู่สถานศึกษาที่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน แม้เป็นคนละปัจจัยแต่มีความคล้ายคลึงกัน โดยในการศึกษาครั้งนี้พบว่าโรงเรียนประถมศึกษาที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ดังที่อภิปรายไว้ข้างต้น แตกต่างจากงานวิจัยของพิโรตม พิริยพลฤทธิ์, 2560 ซึ่งพบว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุดนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีการจราจรที่คับคั่งจึงอาจส่งผลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุด</li> </ol>
<p>ประเด็นในการอภิปรายเพิ่มเติม</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การศึกษาครั้งนี้ช่วยเติมเต็มช่องของการศึกษาเชิงเศรษฐมิติพื้นฐานในพื้นที่กรุงเทพมหานครระดับย่านคือกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันตก ว่ามีปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งใด ที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุด ที่แตกต่างกัน</li> <li>2. การศึกษาในครั้งนี้ช่วยอธิบายถึงขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งต่างๆ ในพื้นที่ ซึ่งเป็นการศึกษาต่อยอดเพื่อเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการจากงานวิจัยของ พิโรตม พิริยพลฤทธิ์, 2560 โดยนำผลการศึกษาทางสถิติมาวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงพื้นที่ Weight Overlay Technique โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ</li> </ol>

### 6.3.2 การเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

การนำเสนอพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา เป็นการนำเสนอพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมจากผลการศึกษา 2 ส่วนที่นำมาวิเคราะห์ร่วมกัน คือ ส่วนที่ 1) ระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับอาคารชุด และขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ตามแนวคิดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง

กับส่วนที่ 2) การทำนายพื้นที่เหมาะสมในการพัฒนาอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ จากอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่ศึกษา ทั้ง 8 ปัจจัย จาก 5 หมวดหมู่ ซึ่งสามารถอภิปรายผลการศึกษาเป็น 3 ประเด็นตามลำดับดังต่อไปนี้

6.3.2.1 การเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง

พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง เป็นการนำเสนอทำเลที่ตั้งที่มีสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยที่มีศักยภาพ มีความเหมาะสมในการเข้าถึงบริการ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองตามมาตรฐานการวางผังเมือง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าสามารถกำหนดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งเหล่านี้ ได้ทั้งหมด 19 ปัจจัย ประกอบด้วย ศูนย์กลางธุรกิจหลัก ศูนย์กลางธุรกิจรอง สถานีรถไฟ ป้ายรถประจำทาง ค่าคะแนนการเดินทางได้ดี ศูนย์การค้าละแวกบ้าน ศูนย์การค้าขนาดย่อม ศูนย์การค้าภูมิภาค ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ โรงพยาบาลขนาดเล็ก โรงพยาบาลขนาดกลาง โรงพยาบาลขนาดใหญ่ โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนอุดมศึกษา สวนสาธารณะระดับชุมชน และ สวนสาธารณะละแวกบ้าน

ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 19 ปัจจัยเหล่านี้ มีจำนวน และขอบเขตการให้บริการที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาขอบเขตการให้บริการ เปรียบเทียบกับพื้นที่ศึกษาขนาด 135.09523 ตารางกิโลเมตร พบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งประเภทศูนย์การค้าภูมิภาค ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีขอบเขตการให้บริการครอบคลุมพื้นที่ศึกษาทั้งหมด (ร้อยละ 100) รองลงมาคือ สวนสาธารณะระดับชุมชน (ร้อยละ 99.99) ศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษ (ร้อยละ 99.70) ศูนย์กลางธุรกิจรอง (ร้อยละ 99.59) โรงเรียนมัธยมศึกษา (ร้อยละ 96.23) โรงเรียนประถมศึกษา (ร้อยละ 92.10) ศูนย์กลางธุรกิจหลัก (ร้อยละ 89.94) โรงพยาบาลขนาดเล็ก (ร้อยละ 83.48) โรงเรียนอนุบาล (ร้อยละ 81.35) โรงพยาบาลขนาดกลาง (ร้อยละ 75.00) สวนสาธารณะละแวกบ้าน (ร้อยละ 70.72) ป้ายรถประจำทาง (ร้อยละ 52.85) ค่าคะแนนการเดินทางได้ดีในระดับปานกลางถึงดี (ร้อยละ 36.42) สถานีรถไฟ (ร้อยละ 26.73) ศูนย์การค้าละแวกบ้าน (ร้อยละ 26.73) และศูนย์การค้าขนาดย่อม (ร้อยละ 5.74) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยระยะห่างระหว่างโครงการอาคารชุด พบว่ามีปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง 3 ปัจจัย ที่มีระยะห่างเฉลี่ยเกินขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง คือ (1) ระยะห่างถึงสถานีรถไฟ มีระยะห่างเฉลี่ย 814.12 เมตร ซึ่งเป็นระยะห่างที่เกินกว่ามาตรฐานขอบเขตการให้บริการที่ 800 เมตรอยู่ไม่มาก แต่เมื่อเทียบกับพื้นที่ศึกษาแล้ว สถานีรถไฟมีขอบเขตการให้บริการเพียงร้อยละ 26.92 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด สะท้อนว่า ระบบขนส่งมวลชนประเภทรถไฟในพื้นที่ศึกษา ยังมีขอบเขตการให้บริการไม่เพียงพอ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับแผนการพัฒนาระบบขนส่งประเภทรถไฟในพื้นที่ศึกษา พบว่ามีการวางแผนพัฒนารailwayสายสีลมส่วนต่อขยายจากสถานีบางหว้า ไปเชื่อมต่อกับสถานีคลังสินค้าของรถไฟสายสีแดง รวมถึงแนวรถไฟสายสีน้ำเงินช่วงสถานีบางแค ถึงพุทธมณฑลสาย 4 ที่กำลังอยู่ในระหว่างการศึกษา แนวรถไฟสายสีม่วงใต้ ช่วงสถานีเตาปูน -

สถานีราชภัฏบูรณะ และ แนวรถไฟฟ้าสายสีเทา ที่เชื่อมสถานีท่าพระของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน สถานีตลาดพลูในแนวรถไฟฟ้าสายสีลม ไปยังถนนพระรามสาม หากมีสถานีรถไฟฟ้าเหล่านี้เพิ่มขึ้น จะทำให้ขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งนี้เพิ่มขึ้น เป็นโอกาสในการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในทำเลอื่นๆ ของพื้นที่ศึกษาได้ในอนาคต

(2) ระยะห่างถึงศูนย์การค้าละแวกบ้าน ที่มีระยะห่างเฉลี่ย 1,336.79 เมตร มีระยะห่างเกินกว่ามาตรฐานขอบเขตการให้บริการที่ 800 เมตร หรือ 0.67 เท่า และ (3) ระยะห่างถึงศูนย์การค้าขนาดใหญ่ ที่มีระยะห่างเฉลี่ย 3,480.39 เมตร มีระยะห่างเกินกว่าขอบเขตการให้บริการที่ 800 เมตร หรือมีระยะห่างเกินกว่ามาตรฐานถึง 4.35 เท่า โดยที่ทั้งสองปัจจัยนี้ อยู่ในหมวดหมู่ศูนย์การค้า หรือพาณิชย์กรรมทั้งคู่ แต่ทั้งจำนวน และขอบเขตการให้บริการอยู่ในระดับที่ต่ำมาก สะท้อนให้เห็นว่าควรมีศูนย์การค้าระดับละแวกบ้าน และขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นในพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้จะช่วยเพิ่มระดับขอบเขตการให้บริการให้ได้มาตรฐานมากขึ้นในพื้นที่แล้ว ยังจะช่วยลดความจำเป็นของการสัญจรไปยังศูนย์การค้าระดับที่ใหญ่กว่าได้ และส่งผลให้การจราจรในพื้นที่ศึกษาดีขึ้น แต่มีข้อสังเกตคือ ศูนย์การค้าเหล่านี้เป็นกิจการของเอกชน ซึ่งควบคุมด้วยกลไกทางเศรษฐกิจ การเพิ่มจำนวนเพื่อให้มีขอบเขตการให้บริการเพิ่มขึ้นจึงขึ้นอยู่กับสถานะทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาเช่นกัน

เมื่อนำผลการศึกษาขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 19 ปัจจัยมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์พื้นที่ทับซ้อน (Overlay Technique) ด้วยวิธี Union และทำการแบ่งอัตรภาคชั้นของพื้นที่ศักยภาพเป็น 5 อัตรภาคชั้น คือพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย และน้อยที่สุด พบว่ามีพื้นที่ 29.40270, 78.06875, 23.40902, 4.21388 และ 0.0000 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 21.76, 57.78, 17.32, 3.11 และ 0.00 ของพื้นที่ศึกษา ตามลำดับ ซึ่งการเลือกพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุด จะใช้พื้นที่ในระดับ “ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด” ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายในขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง 16-19 ปัจจัย เป็น “พื้นที่ศักยภาพเหมาะสม” ในการวิเคราะห์ร่วมกับผลการศึกษาต่อไป

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบสัดส่วนพื้นที่ศักยภาพเหมาะสม กับพื้นที่เขตต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา พบว่าเขตที่มีสัดส่วนของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสม โดยเรียงลำดับจากสัดส่วนต่อพื้นที่ศึกษามากถึงน้อย เป็นดังต่อไปนี้

- อันดับที่ 1 เขตคลองสาน
- อันดับที่ 2 เขตธนบุรี
- อันดับที่ 3 เขตบางกอกใหญ่
- อันดับที่ 4 เขตบางกอกน้อย
- อันดับที่ 5 เขตบางพลัด
- อันดับที่ 6 เขตภาษีเจริญ
- อันดับที่ 7 เขตจอมทอง
- อันดับที่ 8 เขตบางแค

เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับที่ตั้งของแนวรถไฟฟ้า พบว่าเขตคลองสาน และเขตธนบุรี ซึ่งเป็นสองเขตที่มีสัดส่วนพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมมากที่สุดนั้น เป็นที่ตั้งของแนวรถไฟฟ้าสายสีลม บริเวณสถานีกรุงธนบุรี สถานีวงเวียนใหญ่ สถานีโพธิ์นิมิตร สถานีตลาดพลู สถานีวุฒากาศ และสายสีทอง บริเวณสถานีกรุงธนบุรี สถานีคลองสาน และสถานีเจริญนคร ส่วนแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน บริเวณที่มีศักยภาพเหมาะสมจะอยู่บริเวณสถานีบางยี่ขัน สถานีบางพลัด





6.3.2.2 การเสนอแนะพื้นที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ จากอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา

จากการศึกษา พบว่าการศึกษาเชิงเศรษฐมิติโดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นพหุ ทำให้สามารถทราบอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ที่ส่งผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย ทั้งอิทธิพลเชิงบวก เชิงลบ ทิศทางความสัมพันธ์ รวมถึงปริมาณราคาขายอาคารชุดที่เปลี่ยนแปลงจากการได้รับอิทธิพลตามระยะห่างที่เพิ่มขึ้นของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งจากโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา ผลการศึกษาเหล่านี้สามารถนำมาใช้ทำนายราคา ณ ที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยใช้วิธี Weight Overlay Technique เพื่อถ่วงค่าน้ำหนักของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งตามลำดับของอิทธิพลที่ส่งผลต่อราคา

การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ดังกล่าวส่งผลให้ทราบถึงราคาขายอาคารชุดในบริเวณต่างๆ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 8 ปัจจัย ร่วมกับราคาขายอาคารชุดกรณีศึกษาซึ่งทราบค่าแล้ว ทำให้สามารถสร้างเป็นแผนที่แบบจำลองราคาขาย ในบริเวณอื่นๆ ของพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งระดับราคาตามแนวความคิดการแบ่งส่วนการตลาด (Think of living, 2563) เป็น 7 ระดับ ซึ่งแต่ละระดับมีพื้นที่ หรือสัดส่วนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่

- 1 ระดับ Super Luxury Class พื้นที่ 0.25360 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ศึกษา
- 2 ระดับ Luxury Class พื้นที่ 0.64089 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ศึกษา
- 3 ระดับ High Class พื้นที่ 0.65194 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.48 ของพื้นที่ศึกษา
- 4 ระดับ Upper Class พื้นที่ 12.98520 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.61 ของพื้นที่ศึกษา
- 5 ระดับ Upper Class พื้นที่ 12.98520 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.37 ของพื้นที่ศึกษา
- 6 ระดับ Main Class พื้นที่ 51.83370 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.90 ของพื้นที่ศึกษา
- 7 ระดับ Economy Class พื้นที่ 49.85265 ตรกม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.97

เมื่อพิจารณาพื้นที่เหมาะสมในระดับราคาต่างๆ เปรียบเทียบกับพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขต และแนวรถไฟฟ้า สามารถสรุปการเสนอแนะพื้นที่เหมาะสมในแต่ละระดับราคาได้ดังนี้

ระดับ Super Luxury Class ซึ่งมีระดับราคา 300,000 บาทต่อตารางเมตรขึ้นไป มีพื้นที่ 0.25360 ตารางกิโลเมตร กระจุกตัวอยู่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาทางทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา ในเขตคลองสาน เป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้าคลองสาน ในแนวรถไฟฟ้าสายสีทอง

ระดับ Luxury Class ซึ่งมีระดับราคา 200,000 ถึงไม่เกิน 300,000 บาทต่อตารางเมตร มีพื้นที่ 0.64089 ตารางกิโลเมตร เป็นแนวต่อเนื่องจากพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับระดับราคา Super Luxury Class บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตคลองสาน เป็นที่ตั้งของสถานีเจริญนคร ในแนวรถไฟฟ้าสายสีทอง

ระดับ High Class ซึ่งมีระดับราคา 150,000 ถึงไม่เกิน 200,000 บาทต่อตารางเมตร มีพื้นที่ 0.65194 ตารางกิโลเมตร ต่อเนื่องมาจากพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับระดับราคา Luxury Class อยู่ในเขตคลองสานเช่นเดียวกัน

โดยพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับระดับราคา Super Luxury Class ระดับ Luxury Class และระดับ High Class เป็นบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยศูนย์กลางธุรกิจหลักเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดในพื้นที่ศึกษาเป็นอันดับที่หนึ่ง อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของโครงการอาคารชุดที่มีระดับราคาสูงที่สุดของกรณีศึกษาคือโครงการบันยันทรี เรสซิเดนซ์

ระดับ Upper Class ซึ่งมีระดับราคา 100,000 ถึงไม่เกิน 150,000 บาทต่อตารางเมตร มีพื้นที่ 12.98520 ตารางกิโลเมตร กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ 6 เขต ได้เรียงลำดับตามสัดส่วนของพื้นที่เหมาะสมต่อพื้นที่เขต ได้แก่ (1) เขตคลองสาน ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีลม สถานีกรุงธนบุรี สถานีวงเวียนใหญ่ (2) เขตธนบุรี บริเวณทางทิศใต้ของแนวรถไฟฟ้าสายสีลม สถานีโพธิ์นิมิตร และสถานีตลาดพลู (3) เขตบางกอกน้อย ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน บริเวณสถานีบางขุนนนท์ และสถานีแยกไฟฉาย โดยกินอาณาบริเวณต่อเนื่องไปยังทิศตะวันออกจรดแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีข้อพึงระวังในการพัฒนาโครงการอาคารชุดคือข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องพื้นที่ควบคุมความสูงอาคาร แม้ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งนี้จะไม่มีความสำคัญทางสถิติในงานวิจัยครั้งนี้ แต่เป็นข้อบังคับสำคัญที่ผู้พัฒนาต้องทราบก่อนการวางแผนพัฒนาโครงการอาคารชุดอยู่แล้ว (4) เขตบางกอกใหญ่ กระจายไปยังสองบริเวณคือบริเวณแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน สถานีรัฐสุนิทวงศ์ 13 กับสถานีท่าพระ และบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นบริเวณที่อยู่ในพื้นที่ของข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องพื้นที่ควบคุมความสูงอาคารเช่นเดียวกับเขตบางกอกน้อย (5) เขตบางพลัด อยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณสะพานพระปิ่นเกล้า และสะพานกรุงธนบุรี โดยมีข้อจำกัดเรื่องข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องพื้นที่ควบคุมความสูงอาคารเช่นเดียวกัน และ (6) เขตภาษีเจริญ อยู่ในบริเวณสถานีเพชรเกษม 48

ระดับ Main Class ซึ่งมีระดับราคา 70,000 ถึงไม่เกิน 100,000 บาทต่อตารางเมตร มีพื้นที่ 51.83370 ตารางกิโลเมตร ถือว่าเป็นระดับราคาที่มีสัดส่วนมากที่สุด กระจายตัวอยู่ในทุกเขตของพื้นที่ศึกษา แต่เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนต่อพื้นที่เขต พบว่าเขตภาษีเจริญเป็นเขตที่มีสัดส่วนพื้นที่ที่แนะนำสำหรับการพัฒนาโครงการระดับราคา Main Class มากที่สุด

ระดับ Economy Class ซึ่งมีระดับราคา 50,000 ถึงไม่เกิน 70,000 บาทต่อตารางเมตร มีพื้นที่ 49.85265 ตารางกิโลเมตร กระจายตัวอยู่ในทุกเขต โดยเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่เขตพบว่าเขตบางแคมีสัดส่วนของระดับราคา Economy Class มากที่สุด โดยอยู่บริเวณถนนเพชรเกษมต่อเนื่องจากแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินจากสถานีตลาดบางแค และสถานีหลักสอง รองลงมาคือ เขตจอมทอง ต่อเนื่องจากพื้นที่เหมาะสมระดับ Main Class เขตบางพลัด อยู่บริเวณตอนเหนือของพื้นที่เขต โดยมีสถานีบางอ้อตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินอยู่ในพื้นที่ เขตภาษีเจริญ บริเวณต่อเนื่องจากสถานีภาษีเจริญมายังทิศตะวันตกเชื่อมต่อกับเขตบางแค กับบริเวณทิศใต้ติดกับเขตจอมทองตามแนวรถไฟฟ้าสายสีลม กับถนนกัลปพฤกษ์ และมีพื้นที่ส่วนน้อยในเขตบางกอกน้อย บางกอกใหญ่ รวมถึงเขตธนบุรี

ระดับ Super Economy Class ซึ่งมีระดับราคาต่ำกว่า 50,000 บาทต่อตารางเมตร มีพื้นที่ 18.87725 ตารางกิโลเมตร อยู่ในพื้นที่ 2 เขต คือ เขตบางแค มีอาณาบริเวณใกล้กับสถานีตลาดบางแคของแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ต่อเนื่องไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งไม่อยู่ในแนวรถไฟฟ้าใดๆ ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน และทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเขตจอมทอง ไม่อยู่ในแนวรถไฟฟ้าใดๆ เช่นกัน

จากผลการศึกษาในประเด็นนี้ สามารถสรุปเป็นแผนที่เพื่อเสนอแนะทำเลพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ที่ได้จากอิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งได้ดังภาพที่ 66



ทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ผู้วิจัยได้เสนอในรูปแบบของแผนที่ ดังภาพที่ 6.1 ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ในการพัฒนาโครงการอาคารชุดระดับราคา Super Luxury Class (ช่วงราคา 300,000 บาทต่อตารางเมตรขึ้นไป), ระดับ Luxury Class (ช่วงราคา 200,000 ถึงไม่เกิน 300,000 บาทต่อตารางเมตร) และระดับ High Class (ช่วงราคา 150,000 ถึงไม่เกิน 200,000 บาทต่อตารางเมตร) นั้น ผู้พัฒนาควรพัฒนาโครงการอาคารชุดระดับราคาดังกล่าวในทำเลที่ตั้งใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีทอง ซึ่งเชื่อมต่อกับแนวรถไฟฟ้าสายสีลม ในเขตคลองสาน โดยพื้นที่ที่เหมาะสมในระดับราคาทั้งสามระดับนี้ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 0.14, 0.46 และ 0.51 ของพื้นที่ศึกษาตามลำดับ สำหรับราคาขายอาคารชุดที่แนะนำในทำเลการพัฒนาโครงการอาคารชุดตามระดับราคาทั้ง 3 ระดับนี้ ได้แก่ 318,120, 242,500, 174,390 บาทต่อตารางเมตร โดยทำเลที่ตั้งดังกล่าวยังเป็นพื้นที่ใกล้แหล่งงานใกล้กับศูนย์กลางย่านธุรกิจหลักมากที่สุด อยู่ในบริเวณย่านธุรกิจริมแม่น้ำเจ้าพระยา สอดคล้องกับแนวคิดของ Freeman (1979) ที่กล่าวว่าศูนย์กลางธุรกิจ และสภาพที่วุ่นวายรอบทำเลมีผลต่อราคา และสอดคล้องกับแนวคิดของ พัลลภ กฤตยานวัช (2548) ที่ระบุว่าเมื่ออยู่ใกล้ย่านธุรกิจริมแม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้ราคาอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น

การพัฒนาโครงการอาคารชุดระดับราคา Upper Class (ช่วงราคา 100,000 ถึงไม่เกิน 150,000 บาทต่อตารางเมตร) นั้น ผู้พัฒนาโครงการอาคารชุดสามารถเลือกพัฒนาในพื้นที่เขต 5 เขต โดยเรียงลำดับตามเขตที่มีราคาเสนอแนะเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ เขตคลองสาน เขตบางกอกน้อย เขตธนบุรี เขตบางพลัด และเขตบางกอกใหญ่ ตามลำดับ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 10.01 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และมีระดับราคาที่เหมาะสมในการพัฒนาตามทำเลดังกล่าวเฉลี่ย 121,900 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งราคาขายอาคารชุดเฉลี่ยที่แนะนำสูงสุดในเขตคลองสาน ประมาณ 125,420 บาทต่อตารางเมตร ระดับราคาเฉลี่ยที่แนะนำจะลดลงเมื่ออยู่ห่างจากเขตคลองสาน และราคาเฉลี่ยต่ำสุดที่แนะนำอยู่ในเขตบางพลัด ประมาณ 105,740 บาทต่อตารางเมตร

เมื่อพิจารณาร่วมกับทำเลตามแนวรถไฟฟ้า พบว่าทำเลแนวรถไฟฟ้าสายสีลม บริเวณสถานีกรุงธนบุรี สถานีวงเวียนใหญ่ และสถานีโพธิ์นิมิตร ส่วนแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน อยู่บริเวณสถานีบางขุนนนท์ สถานีแยกไฟฉาย ไปจนถึงสถานีท่าพระ เป็นทำเลที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดระดับราคา Upper Class

พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมสำหรับระดับราคา Upper Class นี้ อยู่ต่อเนื่องจาก บริเวณพื้นที่ศักยภาพระดับราคา Super Luxury Class, Luxury Class และ High Class มาয়งทิศตะวันตก เป็นบริเวณชุมชนของเมืองที่ต่อเนื่องจากใจกลางย่านธุรกิจหลักของกรุงเทพมหานครผ่านทางสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และถนนสายสำคัญคือ ถนนบรมราชชนนี และถนนกรุงธนบุรี - ราชพฤกษ์ สอดคล้องกับทฤษฎี Density Gradient ของ Alonso, (1964) เนื่องจากเป็นพื้นที่ต่อเนื่องที่สะท้อนแบบจำลองเมืองเชิงเดี่ยว ที่ราคาขายอาคารชุดหรือที่อยู่อาศัยจะลดลงเมื่ออยู่ห่างศูนย์กลางธุรกิจหลัก

พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดระดับ Main Class (ช่วงราคา 70,000 ถึงไม่เกิน 100,000 บาทต่อตารางเมตร) ผู้พัฒนาโครงการอาคารชุดสามารถเลือกพัฒนาในพื้นที่เขต 7 เขต คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 15.41 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด โดยเรียงตามเขตที่มีราคาเสนอแนะมากที่สุด ได้แก่ เขตคลองสาน เขตบางกอกใหญ่ เขตบางกอกน้อย เขตธนบุรี เขตบางพลัด เขตภาษีเจริญ และเขตจอมทอง และมีระดับราคาที่เหมาะสมในการพัฒนาตามทำเลดังกล่าวเฉลี่ย 85,910 บาทต่อตารางเมตร โดยเขตคลองสานซึ่งมีพื้นที่เพียงร้อยละ 1.68 ของ

พื้นที่ศึกษาทั้งหมด เป็นทำเลเสนอแนะราคาเฉลี่ยสูงที่สุดในระดับราคานี้ คือ 92,250 บาทต่อตารางเมตร และเขตจอมทอง เป็นเขตที่มีราคาแนะนำเฉลี่ยต่ำสุดคือ 75,810 บาทต่อตารางเมตร

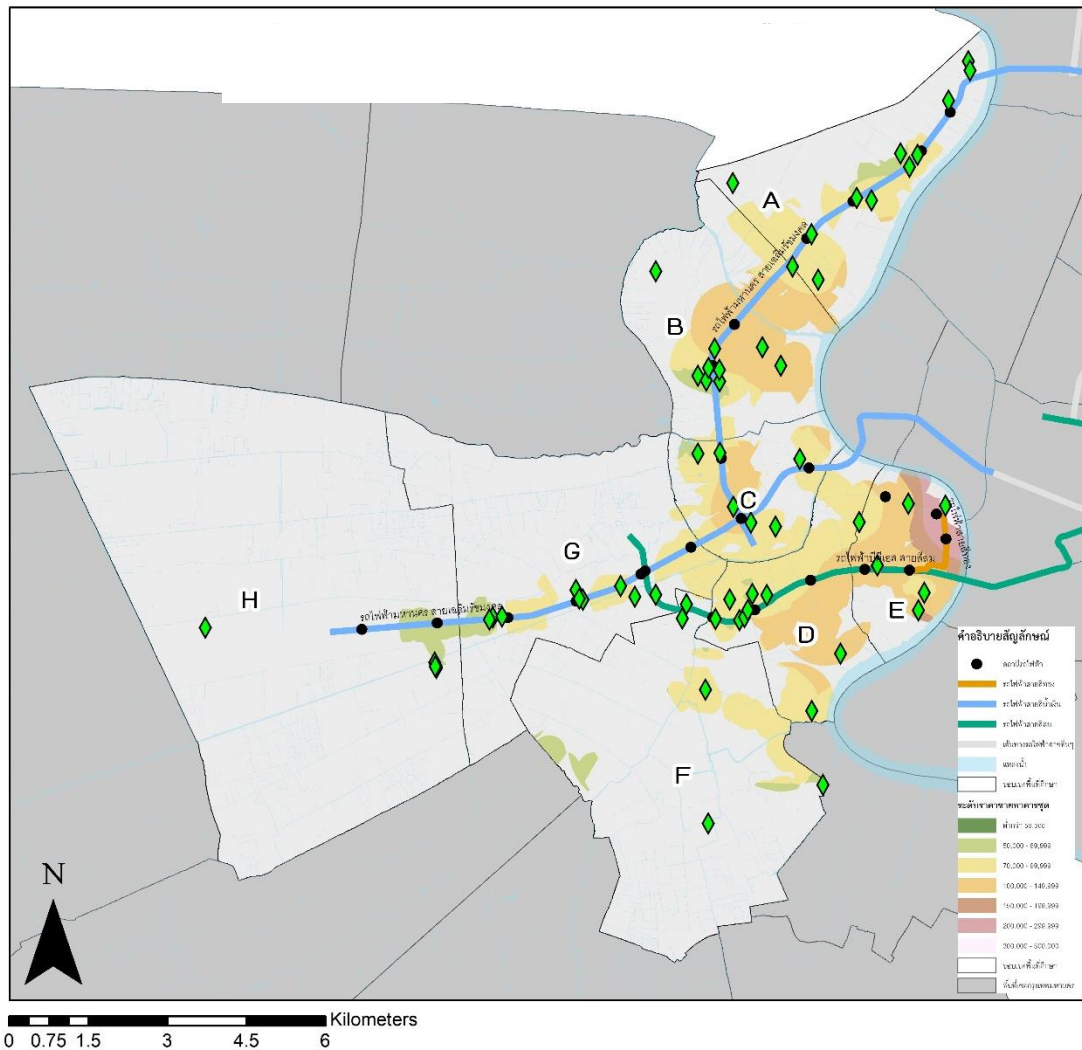
เมื่อพิจารณาทำเลดังกล่าวเปรียบเทียบกับแนวรถไฟฟ้า พบว่าทำเลส่วนใหญ่อยู่ในเขตแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ตั้งแต่บริเวณสถานีบางพลัด สถานีสีรินธร สถานีบางยี่ขัน สถานีแยกไฟฉายตามแนวของถนนพรวนนก-พุทธมณฑลสายสอง สถานีจรัญสนิทวงศ์ 13 สถานีอิสรภาพ สถานีบางไผ่ ไปจนถึงสถานีภาษีเจริญ ส่วนแนวรถไฟฟ้าสายสีลม ตามแนวถนนราชพฤกษ์ตั้งแต่สถานีโพธิ์นิมิตร สถานีตลาดพลู ไปจนถึงสถานีวุฒากาศ และ บางส่วนในเขตจอมทอง เป็นทำเลใกล้เคียงกับถนนพระรามที่สอง ไม่อยู่ในแนวรถไฟฟ้าใดๆ

พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมสำหรับระดับราคา Economy Class (ช่วงราคา 50,000 ถึงไม่เกิน 70,000 บาทต่อตารางเมตร) ผู้พัฒนาโครงการอาคารชุดสามารถเลือกพัฒนาในพื้นที่เขต 7 คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 2.49 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด โดยเรียงตามเขตที่มีราคาเสนอแนะมากที่สุด ได้แก่ เขตคือเขตธนบุรี เขตบางกอกใหญ่ เขตบางพลัด เขตภาษีเจริญ เขตบางกอกน้อย เขตจอมทอง และเขตบางแค ตามลำดับ โดยระดับราคาดังกล่าวมีระดับราคาเฉลี่ย 64,230 บาทต่อตารางเมตร โดยเขตธนบุรีมีราคาเฉลี่ยสูงที่สุดที่ 69,780 บาทต่อตารางเมตร และเขตบางแคเป็นเขตที่มีราคาเฉลี่ยแนะนำต่ำที่สุดอยู่ที่ราคา 59,960 บาทต่อตารางเมตร

พื้นที่ศักยภาพเหมาะสมสำหรับระดับราคา Economy Class นี้้อยู่ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ใน 4 บริเวณ คือบริเวณต่อเนื่องจากระดับราคา Main Class รอบสถานีบางพลัด ถึงสถานีสีรินธร, บริเวณตอนใต้ของสถานีจรัญสนิทวงศ์ 13 ติดถนนจรัญสนิทวงศ์ 13 และบริเวณปลายแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ตั้งแต่สถานีภาษีเจริญ ไปทางตะวันตก และสถานีตลาดบางแค

โดยสามารถสรุปทำเลที่ตั้งที่เป็นพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยในระดับราคาต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 67





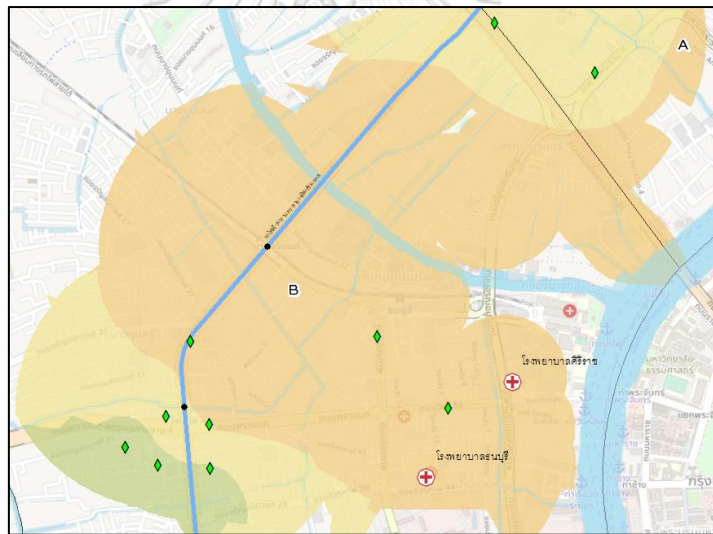
ภาพที่ 67 ทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ

จากปรากฏการณ์ของระดับราคาขายอาคารชุดที่ลดลงจากแนวเขตคลองสาน ออกไปถึงเขตบางแค สะท้อนความสัมพันธ์ของพื้นที่ในเมือง และราคาขายอาคารชุด สอดคล้องกับแนวคิดของ William Alonso (1964) แสดงถึงการที่พื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นพื้นที่ต่อเนื่องของศูนย์กลางธุรกิจหลักของกรุงเทพมหานครมายังทิศตะวันตกนั้น มีความสอดคล้องกับแบบจำลองเมืองเชิงเดี่ยว ทำเลแนะนำสำหรับระดับราคาขายอาคารชุดที่ลดลงเมื่ออยู่ห่างจากศูนย์กลางธุรกิจ สะท้อนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่ง การเดินทาง ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่ตั้งหน่วยธุรกิจที่จะมีความเบาบางลงเมื่ออยู่ห่างศูนย์กลางย่านธุรกิจ ราคาที่อยู่อาศัยจึงลดลง

ในภาพรวมของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ พื้นที่ศึกษามีการเชื่อมโยงด้วยระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้าทั้งสามสายไปตามทางถนนสายหลัก เป็นไปตามนโยบายการพัฒนาเมืองของกรุงเทพมหานคร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Wofford Larry E, Clauretie et al (1992) ว่าการขยายตัวของเมืองทำให้เกิดความเจริญราคาอสังหาริมทรัพย์สูงขึ้น

ข้อสังเกตอีกประการหนึ่ง สำหรับพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมบางส่วนของระดับราคา Upper Class ที่มีได้อยู่ในแนวรถไฟฟ้า แต่อยู่ใกล้กับบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาทางทิศตะวันออกของเขตบางกอกน้อย เป็นพื้นที่ที่ได้รับการ

ควบคุมด้วยข้อบัญญัติท้องถิ่นทั้ง 4 ฉบับ เพื่อควบคุมความสูงในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษา อีกทั้งเป็นพื้นที่ย่านเมืองเก่า ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาโครงการอาคารชุด แต่ระดับราคาในบริเวณดังกล่าวยังอยู่ในระดับที่สูง เนื่องจากอยู่ภายในขอบเขตการให้บริการสาธารณสุขปึกศ สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองที่ดี เมื่อตรวจสอบที่ตั้งของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งพบว่าทำเลดังกล่าวมีโรงพยาบาลศิริราช จัดอยู่ในหมวดหมู่สถานพยาบาล ปัจจัยโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ซึ่งถือเป็นสถานพยาบาลสำคัญของกรุงเทพมหานคร และเป็นหนึ่งในปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Richard Updegraff Ratcliff (1961) ที่กล่าวว่าสภาพดึงดูดทางกายภาพ สถานภาพสังคม เศรษฐกิจ ของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งนั้นเป็นปัจจัยพื้นฐานของทำเลที่ตั้ง โดยโรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลที่ถือเป็นแหล่งงานขนาดใหญ่ จึงมีสภาพดึงดูดทางเศรษฐกิจเป็นอย่างดี สะท้อนให้เห็นจากการส่งเสริมการขายของโครงการอาคารชุดในบริเวณดังกล่าว อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ นิธิกร เชื้อเจ็ดตน, 2561 ที่กล่าวว่าลักษณะเชิงพื้นที่ย่านของโครงการอาคารชุดนั้นมีความสำคัญ ไม่เพียงระบบขนส่งรถไฟฟ้า แต่ยังหมายถึงสาธารณสุขปึกศอื่นๆ เช่น โรงพยาบาล เนื่องจากครอบครัวที่ทำงานในโรงพยาบาล จะมีความต้องการที่อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้โรงพยาบาล เป็นต้น ดังภาพที่ 68



ภาพที่ 68 ทำเลพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับราคา Upper Class (พื้นที่สีส้ม) กับที่ตั้งโรงพยาบาล

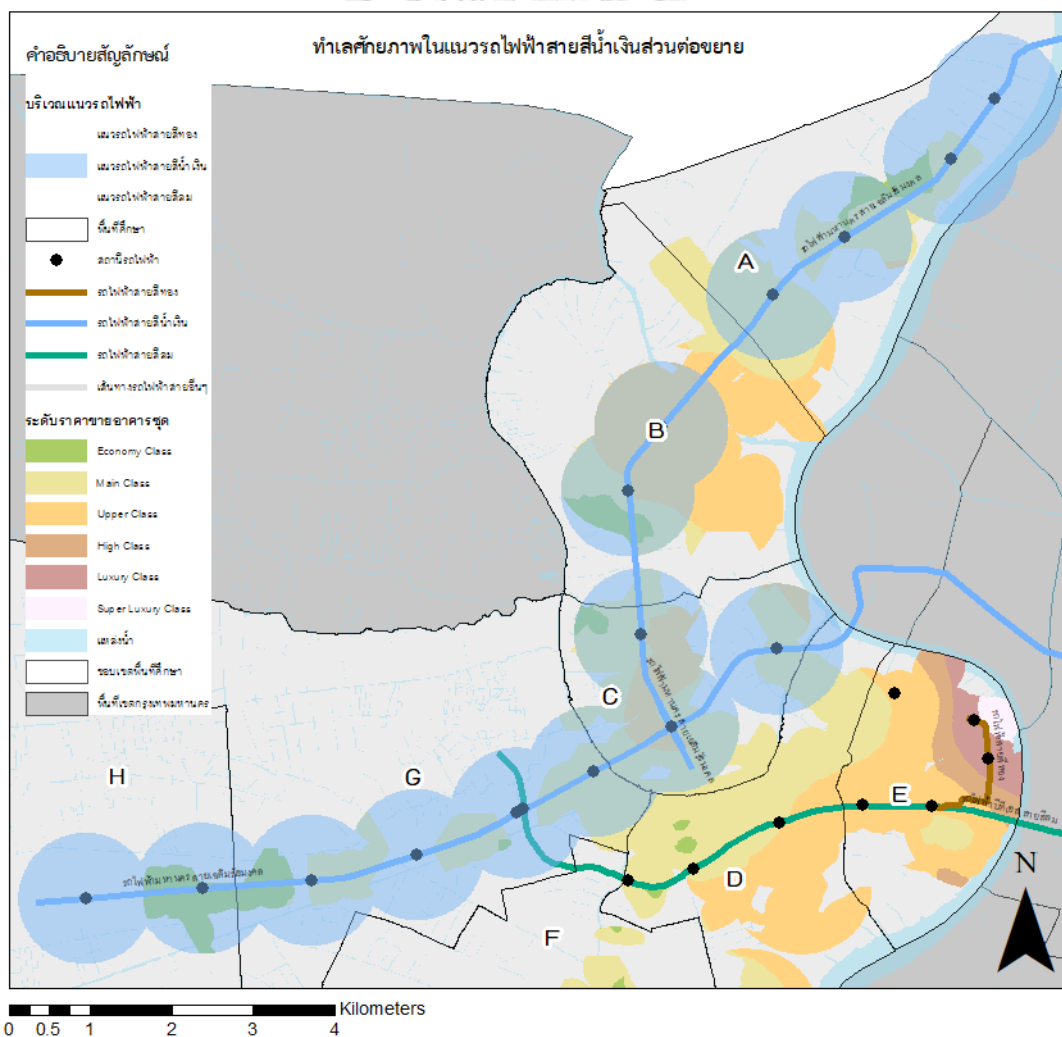
จากข้อสังเกตดังกล่าว เป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของอิทธิพลเชิงบวกของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีความสำคัญต่อราคาขายโครงการอาคารชุดอย่างเป็นรูปธรรม นอกเหนือจากการพัฒนาเมืองตามแนวรถไฟฟ้า บริเวณพื้นที่เดียวกันตามแนวรถไฟฟ้าเดียวกัน แต่มีปัจจัยแวดล้อมแตกต่างกัน จึงส่งผลต่อราคาไม่เหมือนกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ Wofford Larry E, Claretie et al (1992) ที่กล่าวว่าลักษณะทางกายภาพ รูปร่างที่ดิน การเข้าถึง ความสะดวกของการเชื่อมโยงสู่ชุมชน ความสะดวกสบายในการคมนาคม การอยู่ใกล้แหล่งงาน ชุมชน ที่อยู่อาศัย เป็นสิ่งที่กำหนดราคาอสังหาริมทรัพย์

จากการอภิปรายผลการศึกษาร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี สามารถสรุปได้ว่าสภาพดึงดูดทางกายภาพของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง มีผลให้เกิดอิทธิพลเชิงบวก และเชิงลบของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง มีอิทธิพลในการกำหนดราคาขาย

อาคารชุดได้ โดยอิทธิพลดังกล่าวสามารถร่วมกันทำนายพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษาได้ โดยเฉพาะอิทธิพลของปัจจัยศูนย์กลางธุรกิจหลัก ซึ่งทำให้ผลการศึกษาพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นไปตามทฤษฎี Density Gradient ของ William Alonso (1964) และการนำเสนอพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในงานวิจัยครั้งนี้ ได้เลือกนำเสนอพื้นที่ที่เหมาะสมในระดับสูงที่สุด ที่สามารถเข้าถึงการให้บริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองตามแนวคิดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ซึ่งทำให้การนำเสนอทำเลที่ตั้งในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้ประกอบการ ผู้พัฒนาโครงการอาคารชุด สามารถเลือกทำเลที่ตั้งในการลงทุนพัฒนาโครงการอาคารชุดได้อย่างเหมาะสม แต่ยังเสนอให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการอาคารชุด สามารถเลือกทำเลที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพ สามารถเข้าถึงการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งได้อย่างครบถ้วน

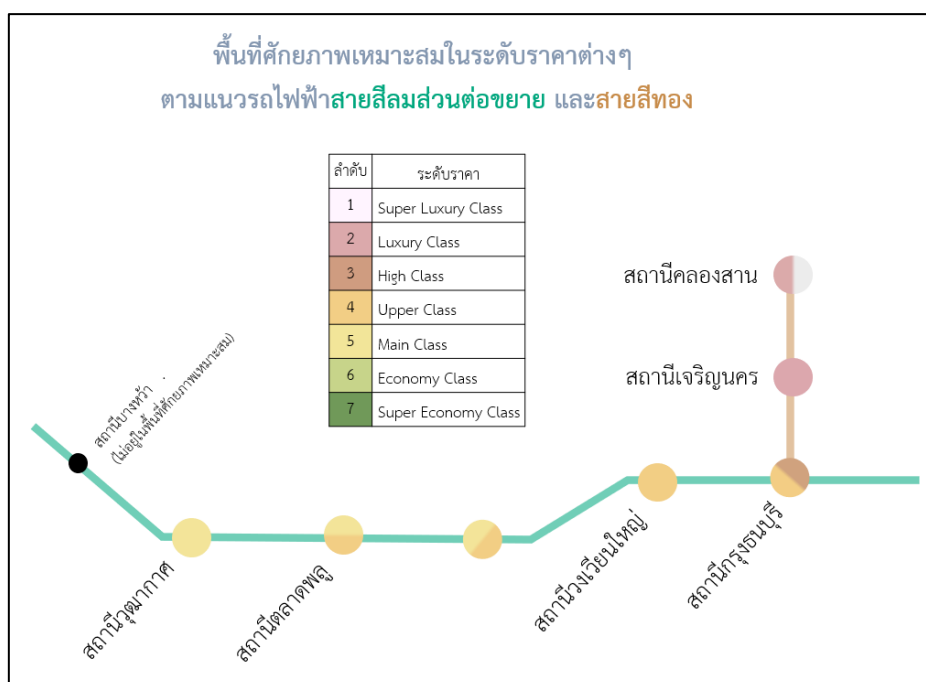
การเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ โดยพิจารณาตามแนวรถไฟฟ้า

- 1) ทำเลศักยภาพตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย



ภาพที่ 69 แผนที่ทำเลศักยภาพตามแนวรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย





ภาพที่ 72 ไดอะแกรมพื้นที่ทำเลศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีลมส่วนต่อขยาย และแนวรถไฟฟ้าสายสีทอง

## 6.4 ข้อเสนอแนะ

### 6.4.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษาเชิงวิชาการ

1) ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นโอกาสในการศึกษาปัจจัยที่ส่งอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 8 เขต ตามแนวรถไฟฟ้า 3 สาย ซึ่งเป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากการขยายตัวของย่านธุรกิจหลักของกรุงเทพมหานครของเมืองมาจนถึงตะวันตก ยังมีโอกาสในการศึกษาไปยังบริบทของพื้นที่เฉพาะย่านทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร เพื่อเติมเต็มช่องว่างในการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย หรือบริบทในพื้นที่ต่างๆ ในกรุงเทพมหานครต่อไป

2) งานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในการกำหนดความสัมพันธ์ของระยะห่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง โดยกำหนดให้ราคาขายของอาคารชุดพักอาศัย เป็นตัวแปรตาม และใช้วิธีวัดระยะห่างที่ใกล้ที่สุดไปยังตัวแปรอิสระ ทำให้ตัวอย่างของความสัมพันธ์มีเพียงจำนวนคู่เท่ากับจำนวนโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา โดยการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในการใช้วิธีวัดระยะทางเดินจากโครงการอาคารชุด ไปยังตัวแปรอิสระที่ใกล้ที่สุด มิได้ใช้ระยะทางกระจัดเพื่อให้สามารถตรวจสอบการเปรียบเทียบระยะห่างกับแนวคิดการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง จึงใช้ระยะเวลาศึกษายาวนาน ผลการศึกษาจึงอาจไม่สะท้อนระยะห่างระหว่างอาคารชุดไปยังที่ตั้งของตัวแปรอิสระทั้งหมดได้อย่างเช่นหมวดหมู่สถานศึกษา โดยเฉพาะโรงเรียนประถมศึกษา เป็นตัวแปรอิสระที่มีจำนวนที่ตั้งมากถึง 192 แห่ง ในขณะที่โครงการกรณีศึกษาที่นำมาศึกษาในสมการถดถอยเชิงเส้นพหุมีเพียง 47 โครงการ อีกทั้งตำแหน่งของโครงการอาคารชุดกระจุกตัวอยู่ในเมืองตามแนวรถไฟฟ้า แต่โรงเรียนประถมศึกษานั้นมีที่ตั้งอยู่ในตำแหน่งเดิมมา

อย่างยาวนาน และกระจายตัวอยู่ทั่วพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นนโยบายของรัฐที่จะต้องส่งเสริมให้มีสถานศึกษาอย่างทั่วถึง จึงอาจไม่สะท้อนสภาพจริงที่มีผลในการกำหนดราคาขายอาคารชุด ในการศึกษาครั้งต่อไป จึงเสนอให้ใช้การวัดค่าระยะห่างวิธีอื่นที่สะท้อนความสัมพันธ์จริงของระยะทาง กับราคาได้อย่างครบถ้วน และใช้วิธีการศึกษาทางสถิติอื่นๆ เช่น สมการถดถอยที่ไม่เป็นเส้นตรงสำหรับตัวแปรที่ไม่มีความเป็นเส้นตรง สมการลอการิทึม หรือสมการอื่นๆ เป็นต้น

3) ในการเลือกตัวอย่างของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ควรเลือกตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง โดยใช้เหตุผลทางการตลาดเข้ามาศึกษาร่วมด้วย เช่น การส่งเสริมการขายของโครงการอาคารชุดต่อศูนย์การค้า สถานศึกษา โรงพยาบาล หรือตัวแปรอิสระอื่นๆ เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อผลการศึกษา หรือการใช้ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจของทำเลที่ตั้งที่สัมพันธ์กับการพัฒนาโครงการอาคารชุดโดยตรง เช่น อัตราอุดหนุนโครงการอาคารชุด หน่วยเหลือขาย หรือการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ ที่มีการใช้อุปกรณ์เวลาเข้ามาศึกษาร่วมด้วย เพื่อให้ทราบเหตุผลเชิงปริมาณที่กระทบต่อการตั้งราคาขาย หรือการเปลี่ยนแปลงของราคาขายอาคารชุด ทำให้สามารถคาดคะเนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้วิถีการของการพัฒนาโครงการอาคารชุดในพื้นที่ศึกษาต่างๆ ได้ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มเติมบริบทในการศึกษาทางด้านการพัฒนาโครงการอาคารชุดได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

4) เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึง ปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด - 19 ส่งผลให้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานวิจัยในเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จึงเสนอแนะว่าหากมีการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งสามฝ่าย คือนักวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และที่อยู่อาศัย ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์โดยเฉพาะโครงการอาคารชุด และผู้พัฒนาเมือง ใน 3 ประเด็นตั้งแต่ (1) การกำหนดตัวแปรอิสระ หรือปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ใช้ในการศึกษารวมถึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ศึกษา (2) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลการศึกษา เพื่อใช้ในการอภิปรายเพื่อสะท้อนสภาพ หรือบริบทของพื้นที่ศึกษา (3) สอบถามถึงคำอธิบายสาเหตุ ปรากฏการณ์ของผลการศึกษาหากพบว่ามีปัจจัยหรือตัวแปรที่ไม่สอดคล้องกับทฤษฎีดังเช่นผลการศึกษานี้ ซึ่งจะทำงานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

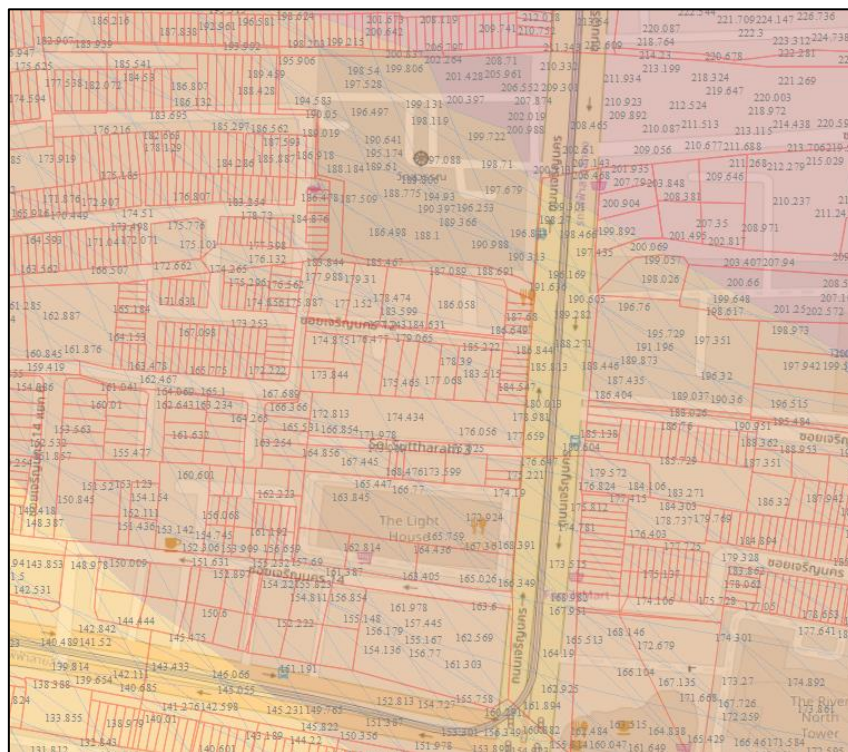
#### 6.4.2 ข้อเสนอแนะต่อผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่ศึกษา

1) ผู้พัฒนาสามารถนำแผนที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ไปใช้ในการวางแผนพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย ในด้านการกำหนดกลยุทธ์ทางด้านราคาขายโครงการอาคารชุด สามารถนำผลการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ไปกำหนดสมมติฐานในการศึกษาความเป็นไปได้โครงการ เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ หรือราคาขายอาคารชุดต่อไป

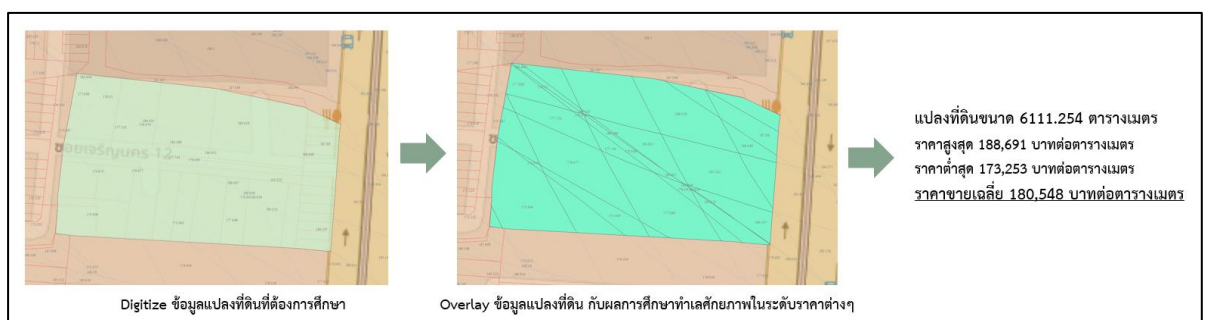
ตัวอย่างการนำผลการศึกษาไปใช้ในเชิงปฏิบัติ โดยสามารถนำผลการศึกษาพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ ไปวิเคราะห์ร่วมกับชั้นข้อมูลอื่นๆ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์กำหนด



ราคาขายอาคารชุดเพื่อศึกษาความเป็นได้ของโครงการ เช่น ชั้นข้อมูลระวางที่ดินของกรมที่ดิน ดังภาพที่ 72 จะเห็นได้ว่าแผนที่เสนอแนะทำเลศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ มีช่วงราคาขายอาคารชุดที่มีความละเอียดสูง หากต้องการศึกษาที่ดินเพื่อพัฒนาโครงการอาคารชุด สามารถใช้ค่าเฉลี่ยราคาดังกล่าวเพื่อกำหนดราคาขายอาคารชุดให้สอดคล้องกับผลการศึกษาได้ เพื่อสามารถนำไปศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ (Feasibility Study) ต่อไป เพื่อการวางแผนพัฒนาโครงการ หรือหาราคาที่ดินที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาโครงการต่อไป โดยใช้วิธีการประเมินราคาทรัพย์สินด้วยวิธีรายได้ (Income Approach) ต่อไป ดังตัวอย่างในภาพที่ 73



ภาพที่ 73 ราคาขายของพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในระดับราคาต่างๆ ซ้อนทับข้อมูลระวางที่ดินกรมที่ดิน



ภาพที่ 74 วิธีการนำผลการศึกษาไปประยุกต์เพื่อหาราคาขายเฉลี่ยเหมาะสมในแปลงที่ดิน

2) ผู้พัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยควรคำนึงถึงปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งทั้ง 8 ปัจจัยจากผลการศึกษาคั้งนี้ เนื่องจากส่งอิทธิพลทั้งเชิงบวก และเชิงลบต่อการพัฒนาโครงการอาคารชุด ซึ่งจะทำให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ใน

การพัฒนา ไปจนถึงการวางแผนการส่งเสริมการขาย การเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมกับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่มีอิทธิพลเชิงบวก หรือหลีกเลี่ยงปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่ส่งอิทธิพลเชิงลบต่อราคาขายอาคารชุด

3) เนื่องจากผลการศึกษาคั้งนี้ไม่เพียงแต่นำเสนอพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมในการลงทุนพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ แต่ยังคงคำนึงถึงคุณภาพของการอยู่อาศัยในทำเลที่ตั้งอีกด้วย ผู้พัฒนาโครงการจึงสามารถนำผลการศึกษาคั้งที่มีศักยภาพเหมาะสมไปวางแผนพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยที่ดี และมีคุณภาพช่วยให้ผู้อยู่อาศัยสามารถเข้าถึงบริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งของเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 6.4.3 ข้อเสนอแนะต่อผู้พัฒนาเมือง

1) การเสนอแนะพื้นที่ศักยภาพเหมาะสม เป็นการเสนอทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมือง ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมดังกล่าว ที่เป็นพื้นที่ศักยภาพในการเข้าถึงการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง 16-19 ปัจจัยตามแนวคิดขอบเขตการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง เมื่อพิจารณาร่วมกับการเสนอแนะพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดในระดับราคาต่างๆ พบว่าระดับราคา Super Economy Class ซึ่งเป็นระดับราคาที่อยู่ในช่วงราคาต่ำกว่า 50,000 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งมีความเหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้น้อย ไม่อยู่ในพื้นที่ศักยภาพเหมาะสมดังกล่าว ซึ่งอนุมานได้ว่า ผู้มีรายได้น้อยไม่สามารถเข้าถึงการให้บริการของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งได้อย่างครบถ้วน จึงเสนอให้ผู้พัฒนาเมืองเล็งเห็นความสำคัญของการกำหนดนโยบายเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเข้าถึงปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองให้ครบถ้วน เพื่อให้ผู้มีรายได้น้อยสามารถเข้าถึงบริการเหล่านี้ได้ สะท้อนถึงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

2) ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งประเภทสวนสาธารณะในเขตพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ต่อเนื่อง แม้จะไม่ใช่ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาขายอาคารชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ามีขอบเขตการให้บริการตามแนวคิดทฤษฎี แต่ในสภาพของพื้นที่ศึกษา กลับมีจำนวนน้อย และอยู่ห่างไกลจากแนวเขตชุมชนในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ จึงขอเสนอให้ผู้พัฒนาเมืองดำเนินนโยบายเพื่อเพิ่มปัจจัยดังกล่าวในพื้นที่ศึกษาให้มากยิ่งขึ้นเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา

## บรรณานุกรม

- กฤติญา นิมมานรติ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาอาคารชุดตามแนวรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2556.
- ชัยวัฒน์ แก้ววิจิตร. การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นเพื่อวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพในการสร้างท่าเรือบก (Dryport) จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา) คณะวิศวกรรมศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2558.
- โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์. ปัจจัยกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2555.
- ฐิติรัตน์ ปั้นบำรุงกิจ. การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อรองรับการขยายตัวของอาคารชุดในเมืองพัทยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546.
- ณัฐพงศ์ พันธุ์ไชย. รถไฟฟ้า 10 สาย: ระบบขนส่งสาธารณะเพื่อแก้ไขปัญหาจราจร. ม.ป.ป.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. การวิจัยหลักสูตรและการเรียนการสอน หน่วยที่ 7 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง. เอกสารประกอบการสอน. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา. กรุงเทพมหานคร. ม.ป.ป.
- นิธิกร เชื้อเจ็ดตน. ผลกระทบของปัจจัยเชิงพื้นที่ต่อราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2561.
- บุปผา เทวศักดิ์. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชั้นของอาคารชุด กับราคาต่อตารางเมตร ของอาคารชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร. 2548.
- ปัญญาวัฒน์ จุฑามาศ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานครตอนเหนือ. วารสารคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ. 2559.
- พนม กาญจนเทียมเท่า. “ชุด 6 ย่านธุรกิจใหม่ บูมเศรษฐกิจทั่วกรุง” หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ. ฉ.3:413. กรุงเทพมหานคร. 2561.

พนิต ภูจินดา. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชน. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร. 2556.

DDProperty. ผังเมืองรวม กทม.ใหม่ จ่อใช้ไม่เกิน 63 เอื้อพัฒนาที่อยู่อาศัย. [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก <https://www.ddproperty.com/ข่าวอสังหาริมทรัพย์-บทความ/2019/1/177569/ผังเมืองรวม-กทม-ใหม่-จ่อ>. เข้าถึงเมื่อ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2563.

ไพโรตม พิริยพลฤทธิ์. ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งของโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่มีผลต่อราคาขาย : กรณีศึกษาอาคารชุดพักอาศัยที่ตั้งบริเวณตามเส้นทางรถไฟฟ้าบีทีเอส: สถานีสยามถึงสถานีแบริ่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. ภาควิชาเคหการ. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2560.

พัลลพ กฤตยานวัช. มูลค่าห้องชุดขึ้นอยู่กับปัจจัยใดบ้าง?. วารสารนักประเมินราคาไทย. ฉบับที่ 19 (ม.ค.-มี.ค.) 2548.

ยุทธ ไกยวรรณ. การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิริญจ วชิรปรัชญา. แนวทางการพัฒนาโครงการของผู้ประกอบการกับการใช้งานของผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส: สถานีอ่อนนุช สถานีอารีย์ และสถานีกรุงธนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาการพัฒนาที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์. ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2557.

ศศิกานุจน์ จงพรประเสริฐ. แนวทางการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ตามแนวรถไฟฟ้าสายสีม่วง โดยใช้ทฤษฎีการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานี (TOD). วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. ภาควิชาเคหการ. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2557.

ศศิธร กลั่นทกสุวรรณ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาคอนโดมิเนียมระดับหรู และระดับหรูพิเศษ ในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระปริญญา มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2560.

ศุญเฑาะโณโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร. การวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS Data Analysis. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://qrqo.page.link/dXtUr> . เข้าถึงเมื่อ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2563.

ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย. การวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS data analysis). [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก [http://www.bangkokgis.com/modules.php?m=gis\\_foreveryone&gr=basic\\_gis5](http://www.bangkokgis.com/modules.php?m=gis_foreveryone&gr=basic_gis5). เข้าถึงเมื่อ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2563.

สมัญญา เจริญ. อิทธิพลของศูนย์การค้าย่านปิ่นเกล้าที่มีต่อพื้นที่ด้านตะวันตกของกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาวิชาการวางแผนเมือง. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549.

สิทธิพร ภิรมย์รัตน์. การออกแบบชุมชนเมืองน่าอยู่ และยั่งยืน : ทฤษฎีและประสบการณ์. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ประจำปีการศึกษา 2549-2550. กรุงเทพมหานคร. 2550.

แสนยกร อุณมีศรี. 2562 อ้างถึงใน นิติพันธุ์ สุขอรุณ. 2562 ผังเมืองใหม่ผลึกโฉมกรุงเทพฯ ไร้รอยต่อเชื่อมปริมาตร ปี 63. [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก <https://www.posttoday.com/politic/report/576824>. เข้าถึงเมื่อ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2563.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). GIS คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก [www.nstda.or.th](http://www.nstda.or.th). เข้าถึงเมื่อ 19 พฤษภาคม พ.ศ.2563.

Association, American planning. Planning and urban design standards. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2006.

Chihiro Shimizu and et al. Structural and temporal changes in the housing market and hedonic housing price indices: A case of the previously owned condominium market in Tokyo metropolitan area. International Journal of Housing Market and Analysis 3.4: 351-368. 2010.

Freeman A. M. Hedonic prices, property values and measuring environmental benefits : A survey of the issues. Journal of Economics. 81 (2): 154-171. 1979.

Henry MK Mok, Patric PK Chan and Yiu-Sun Cho. A hedonic price method for private properties in Hong Kong. The Journal of Real Estate Financial and Economics. 10.1: 37-48. 1995.

Joseph de Chiara, and Lee Koppelman. (1975). Urban planning and design criteria. New York, Van Nostrand Reinhold. 1975.

Richard Updegraff Ratcliff. Real Estate Analysis, Mcgraw-Hill. 1961.

William Alonso. Location and land use. Massachusetts, Harvard University Press. 1968.

Wofford Larry E., Clauretje and Terrence M. Real Estate. John Wiley & Sons Inc. 1992.

Wyatt. P. The Development of a property information system for valuation using a geographical information system (GIS). Journal of Property Research. 13 (4): 317-336. 1996.





บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

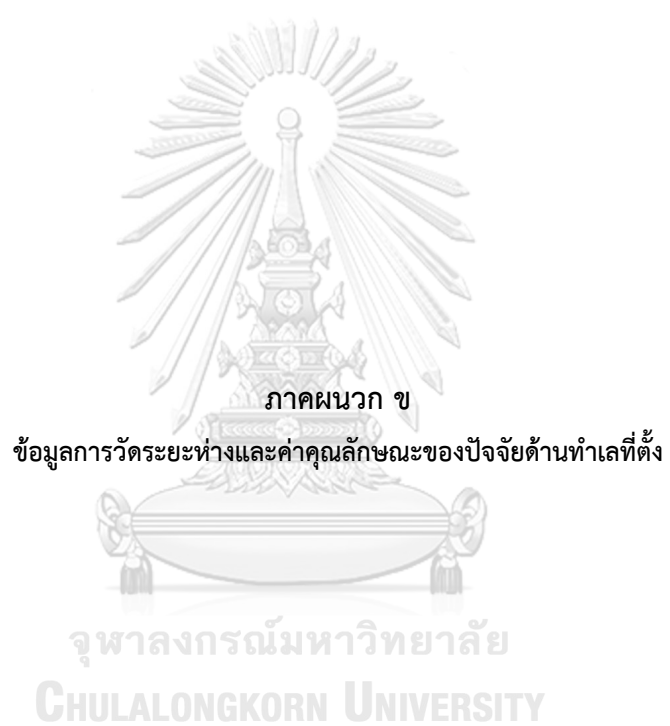




No.	รายชื่อโครงการ	จำนวนยูนิต	ราคาต่อตารางเมตร	No.	รายชื่อโครงการ	จำนวนยูนิต	ราคาต่อตารางเมตร
1	ไอดีโอ ทำพระ อินเทอร์เน็ต	844.00	106,700.56	32	เดอะ คีย์ เพชรเกษม 48	639.00	112,091.40
2	ไฮป์ สาทร-ธนบุรี HYPE Sathon - Thonburi	914.00	76,320.90	33	บันตัน ทรี เวิลด์เซ็นซ์ ริเวอร์ไซด์ แบงค็อก	133.00	339,638.58
3	แอลโปร สาทร-ตากสิน คอปเปอร์ โชน	613.00	74,870.74	34	ฮอลด์มาร์ท จรัญา 13	184.00	76,653.78
4	ลุมพินี พาร์ค เพชรเกษม 98 (อาคาร C-D)	1,320.00	55,650.38	35	นิช โมโน เจริญนคร (Niche Mono Charoen Nakom)	537.00	96,879.67
5	เดอะนิชไอดี พระราม 2 เฟส 2	525.00	52,800.00	36	แกรนด์ วุฒากาศ 57	72.00	78,374.56
6	พลัม คอนโด ปิ่นเกล้า สเตชั่น	964.00	93,617.72	37	อัลติจูด ชูนิคอร์น สาทร-ท่าพระ	711.00	117,162.58
7	ชีวาหัย เพชรเกษม 27	638.00	88,554.11	38	คิกคอนโด ฮาร์ A	484.00	73,044.08
8	เอลิโอ สาทร - วุฒากาศ(Elio Sathom-Wutthakat)	1,121.00	82,938.42	39	เซียล่า จรัญา 13 สเตชั่น	360.00	101,166.91
9	เออร์บาน โน้ ราชวิถี	323.00	94,592.75	40	The Most อีสราฟ	193.00	139,778.72
10	เมโทร สกาย วุฒากาศ	527.00	83,197.28	41	Life Sathom Sierra	1,971.00	90,922.16
11	เดอะนิช ไอดี บางแค	217.00	68,964.29	42	ศุภาลัย ปาร์ค สถานีแยกไฟฉาย	494.00	70,603.18
12	เดอะ พาร์คแลนด์ จรัญ-ปิ่นเกล้า (A, B, C)	1,766.00	97,719.83	43	แจปเตอร์ เจริญนคร - ริเวอร์ไซด์	667.00	159,502.71
13	ซาโหว์ อินทาวน์ จรัญสนิทวงศ์ 96/2 (อาคารเอ, บี)	413.00	81,261.77	44	อรุณ	61.00	114,930.74
14	เบสท์เทอร์ จรัญ 96/1	193.00	71,203.06	45	ชีวาหัย ปิ่นเกล้า	593.00	98,803.17
15	ศุภาลัย ลอฟท์ สถานีแยกไฟฉาย	359.00	69,270.00	46	ศุภาลัย โลท์ ท่าพระ-วงเวียนใหญ่	419.00	82,219.80
16	บางกอก ฮอโรซอน โลท์@เพชรเกษม 48	545.00	69,796.62	47	เดอะ สี่พูน เพชรเกษม	2,167.00	72,537.79
17	ศุภาลัย ลอฟท์ ประชาธิปก-วงเวียนใหญ่	363.00	82,262.72	48	ริช พอยท์ @ บีทีเอส วุฒากาศ	792.00	81,968.56
18	เดอะ เบล เพชรเกษม 29	640.00	93,343.82	49	เดอะ ลาฟิส จรัญ 81	635.00	97,538.09
19	ศุภาลัย พาร์ค สถานีตลาดพลู	788.00	67,525.79	50	เซล พลัส ตลาดพลู สเตชั่น	93	88,333.33
20	เดอะ ทรี จรัญสนิทวงศ์ 30	305.00	119,819.93	51	Ideo จรัญ 70-ริเวอร์วิว	1,163.00	75,381.63
21	ศุภาลัย เวอเรนต้า สถานีภาษีเจริญ	1,802.00	69,646.43	52	ศุภาลัย ซีดี ริเวอร์ทรี จรัญา 91	1,036.00	60,431.48
22	ลุมพินีพาร์ค บรมราชชนนี-สิริธร (อาคารเอ, บี, ซี)	676.00	82,663.30	53	นิช โมโน อีสราฟ	259.00	94,556.22
23	เดอะพาร์คแลนด์ เพชรเกษม 56 อาคาร A, B, C	2,020.00	86,057.88	54	เดอะ เพรสซิเดนทึ จรัญ-แยกไฟฉาย สเตชั่น	393.00	90,704.05
24	ลุมพินี วิลล์ สุขสวัสดิ์-พระราม 2(Lumpini Ville Suksawat-Rama 2)	377.00	70,972.85	55	ณ ริวา เจริญนคร	253.00	113,367.02
25	เดอะ โพรเวซี ท่าพระ อินเทอร์เน็ต	795.00	106,553.59	56	เซียล่า เจริญนคร	105.00	126,936.86
26	โมเดิร์นคอนโด (อาคาร อี, เอฟ)	383.00	67,155.68	57	บ้านร่วมทางฝัน 4 เพชรเกษม - บางแค	196.00	55,476.19
27	ไอดีโอ สาทร-วงเวียนใหญ่	508.00	145,249.99	58	ศุภาลัย ลอฟท์ สาทร-ราชพฤกษ์	563.00	85,529.03
28	เดอะนิชไอดี พระราม 2 เฟส 3	364.00	64,273.73	59	นิว โนเบิล ไฟฉาย-วังหลัง	355.00	113,084.66
29	ปัท บางหว้า อินเทอร์เน็ต (A)	675.00	72,022.87	60	เสนา คิท MRT บางแค	210.00	41,011.15
30	ชันซีดี คอนโด แยกไฟฉาย จรัญา 29/1 (B)	266.00	74,163.46	61	ลุมพินี ซีเคเค็ด จรัญ 65 - สิรินคร สเตชั่น	514.00	77,463.78
31	เดอะ แมทท์ สาทร-ท่าพระ	368.00	74,455.32				

ที่มา: บลูเวิร์ค ดีไซน์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (2563)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY









ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlation

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

		Correlations																																	
	AVG_Price	TYPE1	TYPE2	D_CBD_Main	D_Sub_CBD	D_Inv_Sta	D_Station	D_Port	D_Bus	Road_Width	Road_Type	D_Express	D_Junct	D_Bridge	GW_SCORE	D_Com_nhb	D_Com_Rgn	D_Consub	D_Com_Srgm	D_Megamall	D_Hos_S	D_Hos_M_2	D_Hos_L	D_Prim_Sch	D_High_Sch	D_UNIVER	D_Park_Com	D_NBH_Park	D_Stadium	D_River	LAW_FAR	LAW_Limit			
AVG_Price	1																																		
TYPE1	0.293	1																																	
TYPE2	0.030	0.365**	1																																
D_CBD_Main	-0.503	-0.276**	0.057	1																															
D_Sub_CBD	-0.366	-0.198	0.093	0.868**	1																														
D_Inv_Sta	-0.237	-0.165	0.126	0.427**	0.627**	1																													
D_Station	-0.158	-0.142	0.029	0.187	0.248	0.637**	1																												
D_Port	-0.401	0.708	0.493	0.917	0.628	0.100	0.000	1																											
D_Bus	-0.449	0.138	0.497	0.491	0.559	0.888	0.741	0.542	1																										
Road_Width	-0.169	0.292	0.162	-0.141	-0.099	0.034	-0.045	0.113	-0.062	1																									
Road_Type	0.340	0.712**	0.325	0.291*	-0.205	-0.170	0.230	-0.069	-0.203	0.921	1																								
D_Express	-0.224	0.144	0.050	0.478	0.388	-0.246	0.305	-0.228	-0.102	-0.045	0.156	1																							
D_Junct	0.083	0.268	0.702	0.000	0.002	0.056	0.017	0.077	0.929	0.733	0.229	0.262	1																						
D_Bridge	-0.284	-0.276**	-0.101	0.703	0.588**	0.291	0.226	0.115	0.028	-0.226	-0.277	0.306	0.1	1																					
D_Bridge	-0.343	-0.146	0.109	0.838**	0.743**	0.209	0.167	0.021	0.051	-0.217	-0.147	0.673	0.765**	0.1	1																				
GW_SCORE	0.245	0.086	-0.207	0.355**	-0.232	-0.140	-0.092	-0.142	-0.276	0.020	0.090	0.337**	0.302	0.458**	1																				
D_Com_nhb	-0.062	0.289	0.043	-0.016	-0.085	-0.068	0.214	-0.112	0.173	-0.162	0.329	0.262	0.142	0.059	-0.203	1																			
D_Com_Rgn	0.267	-0.131	-0.069	0.288	0.500**	0.580**	-0.162	0.109	0.285	0.089	-0.168	-0.190	-0.236	0.307	-0.095	0.359**	1																		
D_Consub	-0.245	0.020	0.026	0.429**	0.206	0.355**	-0.131	-0.036	0.206	0.138	0.090	0.765**	0.372**	0.616**	0.500**	0.149	1																		
D_Com_Srgm	0.219	0.279	-0.040	0.231	0.259	0.616**	0.321	0.057	0.270	0.137	0.229	0.437**	0.153	0.112	-0.184	0.264	0.365**	0.529**	1																
D_Megamall	-0.221	0.341**	-0.077	0.269	0.076	0.119	0.192	0.252	0.117	0.006	0.332	0.376**	0.120	-0.092	-0.012	0.201	0.844**	-0.201	0.320**	1															
D_Hos_S	-0.098	-0.110	0.022	0.177	0.264	0.344	0.024	-0.042	0.060	0.007	0.098	0.421**	-0.089	-0.233	0.200	0.229	-0.002	0.446	0.507**	0.591**	1														
D_Hos_M_2	-0.068	0.270	-0.112	0.535**	0.434**	0.277	0.381**	0.059	-0.081	-0.314	-0.218	0.032	0.473**	0.432**	-0.023	0.315	0.233	0.843**	0.407**	0.271**	0.035	1													
D_Hos_L	-0.383	-0.140	0.111	0.308	0.301	0.040	-0.178	-0.156	0.147	-0.114	-0.005	0.510	0.341	0.486	-0.326	-0.165	0.391	0.335	1.066	0.374	0.403**	0.028	1												
D_Prim_Sch	-0.116	0.190	0.164	0.255**	0.316	0.076	-0.010	-0.016	0.422**	-0.007	0.092	0.271	0.067	0.237	-0.239	0.034	-0.026	0.256	0.140	-0.065	0.078	0.225	0.315*	1											
D_Prim_Sch	0.372	0.143	0.205	0.047	0.013	0.563	0.939	0.001	0.955	0.034	0.615	0.066	0.063	0.792	0.844	0.047	0.283	0.618	0.549	0.881	0.013	0.191	0.312	0.254	0.915**	1									
D_UNIVER	-0.285	0.125	0.125	0.327	0.358**	0.113	0.006	-0.025	0.374	-0.115	0.028	0.245	0.138	0.266	-0.126	0.082	-0.085	0.228	0.063	0.017	0.191	0.312	0.254	0.915**	1										
D_High_Sch	-0.164	-0.282	-0.066	0.290	0.336	0.687**	0.608**	0.299	0.084	-0.070	0.294	-0.307	0.312	0.219	0.039	0.024	0.427	0.341	0.351**	0.065	0.090	0.227	0.084	-0.121	-0.081	0.231	1								
D_Park_Com	-0.290	-0.040	-0.077	0.021	-0.224	0.323**	-0.084	-0.098	0.293	-0.184	-0.085	0.065	-0.051	0.309	0.440**	-0.047	0.000	-0.063	0.046	0.081	0.102	0.195	-0.121	1											
D_NBH_Park	-0.231	-0.178	0.060	0.554**	0.532**	0.257	0.054	-0.190	0.270	0.210	0.208	0.367	0.592**	0.684**	0.285	-0.144	0.382	0.119	0.279	-0.199	-0.218	0.171	0.451**	-0.096	-0.076	0.366**	0.443**	-0.177	1						
D_Stadium	-0.315	0.109	0.208	0.437	0.507**	0.263	0.078	-0.039	0.277	-0.141	-0.079	0.281	0.232	0.367	0.419	0.094	0.253	0.241	-0.090	-0.149	0.166	0.168	0.248	0.579**	0.551**	0.275	-0.012	0.197	0.094	1					
D_River	-0.023	-0.169	0.643	0.000	0.000	0.046	0.679	0.143	0.055	-0.104	0.579	0.000	0.000	0.000	0.026	0.267	0.000	0.361	0.029	0.124	0.091	-0.186	0.000	0.461	0.562	0.005	0.000	0.173	1						
LAW_FAR	-0.120	0.352	-0.076	0.517	0.529**	0.342	0.471**	0.002	-0.060	0.284	0.366	-0.000	0.553	0.570**	0.449	0.388	-0.180	-0.228	0.209	-0.061	-0.007	0.510	-0.119	0.033	0.021	0.378**	0.422**	-0.078	0.421**	-0.217	0.496**	1			
LAW_Limit	0.093	0.085	0.528	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.644	0.644	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
LAW_Limit	0.474	0.514	0.867	0.909	0.379	0.881	1.03	0.390	0.303	0.019	0.310	0.695	0.091	-0.411	0.318	0.012	0.375	0.232	0.069	0.135	0.259	0.418	0.273	0.964	0.990	0.071	0.037	0.000	0.183	0.434	0.066	0.035			

\*\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
 \*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นาย ชินปัญช์ สุวรรณศรี
วัน เดือน ปี เกิด	26 เมษายน 2534
สถานที่เกิด	จังหวัดนครปฐม
วุฒิการศึกษา	2546 - 2551 มัธยมศึกษา : แผนการเรียนศิลปกรรม โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร 2552 - 2555 ปริญญาตรี : สาขาวิชาเอกภูมิศาสตร์ (สาขาวิชาโทประวัติศาสตร์) ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 2561 - 2565 ปริญญาโท : สาขาการพัฒนาที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประวัติการทำงาน	2556 - ปัจจุบัน : ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด บริษัท อะจิลลิตี้ ไอเบฟ จำกัด 2558 - ปัจจุบัน : ที่ปรึกษารัฐกิจอสังหาริมทรัพย์ ด้านการจัดหาที่ดิน (อิสระ)
ที่อยู่ปัจจุบัน	141/104 ถ.ราชวิถี ซอย 7 ต.พระปฐมเจดีย์ อ.เมือง จ.นครปฐม โทร. 0639924228
ผลงานตีพิมพ์	วารสารสาระศาสตร์ ฉบับที่ 4/2565 เรื่อง อิทธิพลของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันตก