



การประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาเพื่อการตั้งราคาที่เหมาะสม
ในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับหรูหรา
ในเขตกรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาวนุสรพร นัสบุสย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาเพื่อการตั้งราคาที่เหมาะสม
ในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับบูรพา
ในเขตกรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาวนุสรพร นัสบุญ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

APPLICATION OF THE PRICING MODEL FOR APPROPRIATE
PRICING IN THE DEVELOPMENT OF LUXURY CLASS
CONDOMINIUM PROJECTS IN BANGKOK

BY

MISS NUTSARAPOHN NUTSARABUT



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ARCHITECTURE
ARCHITECTURE
FACULTY OF ARCHITECTURE AND PLANNING
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2017
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง

วิทยานิพนธ์

ของ

นางสาวนุสรพร นัสบุษย์

เรื่อง

การประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาเพื่อการตั้งราคาที่เหมาะสมในการพัฒนา
โครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับหรูหรา ในเขตกรุงเทพมหานคร
ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2561

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภณ พันธเสน)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



(รองศาสตราจารย์ ดร. ภูษิต เลิศวัฒน์รักษ์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิติ รัตนปรีชาเวช)

คณบดี



(รองศาสตราจารย์ เฉลิมวัฒน์ ตันตสวัสดี)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาเพื่อการตั้งราคา ที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย ระดับหรูหราระดับสูงในเขตกรุงเทพมหานคร
ชื่อผู้เขียน	นางสาวนุสรพร นิสุขุสย
ชื่อปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร. ภูษิต เลิศวัฒนารักษ์
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

โครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับหรูหรามีจำนวนเพิ่มขึ้นในปัจจุบันและพัฒนาเป็นอาคารสูงตามแนวรถไฟฟ้า งานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาฮีดอนิก (Hedonic Pricing Model, HPM) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านลักษณะทางกายภาพของโครงการ ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกและขนาดพื้นที่ คุณลักษณะสภาพแวดล้อม และคุณลักษณะทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อการตั้งราคาขาย โครงการกรณีศึกษา คือโครงการที่มีระยะการเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สายสีเขียวอ่อน ในระยะไม่เกิน 500 เมตร และเป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับหรูหราระดับสูงในวงราคา 170,000 - 250,000 บาทต่อตารางเมตร ที่เปิดขายในช่วงปี พ.ศ. 2559-2561 กลุ่มประชากรที่ศึกษาอาคารชุดพักอาศัย 5 โครงการ ประกอบด้วยจำนวนห้องชุด 339 ห้อง โดยมีตัวแปรอิสระที่มีผลต่อราคาขายห้องชุด 27 ตัวแปร และศึกษาด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Pearson correlation) และการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression) ตามวิธีของแบบจำลองราคาฮีดอนิก ผลการศึกษาจากแบบจำลองราคาฮีดอนิก พบว่า ในด้านทำเลที่ตั้ง ตัวแปรที่มีผลต่อราคาขายมากที่สุด คือ ตำแหน่งชั้นของห้องชุด ระยะทางจากสถานีรถไฟ และการเชื่อมต่อของถนน ในด้านสภาพแวดล้อม ตัวแปรที่สำคัญ คือ วิถีทางทิศตะวันตก ในด้านพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ตัวแปรที่สำคัญ คือ จำนวนชั้นทั้งหมด ขนาดพื้นที่ออกก้างกาย จำนวนที่จอดรถ ขนาดสวน จำนวนห้องนอน จำนวนห้องน้ำ และขนาดระเบียง ผลจากการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาในการทดสอบราคาขายของโครงการอื่นในบริเวณพื้นที่กรณีศึกษาของโครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับ

หรรษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน พบว่า มีราคาขายใกล้เคียงกับราคาขายจริงโดยมีความแตกต่างอยู่ในช่วงร้อยละ 11.7 ผลของแบบจำลองราคาจากงานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตั้งราคาขายและการออกแบบพื้นที่โครงการอาคารชุดพักอาศัยเพื่อประโยชน์ต่อผู้ประกอบการและสถาปนิกที่เกี่ยวข้องในสายงานอสังหาริมทรัพย์

คำสำคัญ: อาคารชุดพักอาศัย, การตั้งราคา, แบบจำลองราคาฮีดอนิก



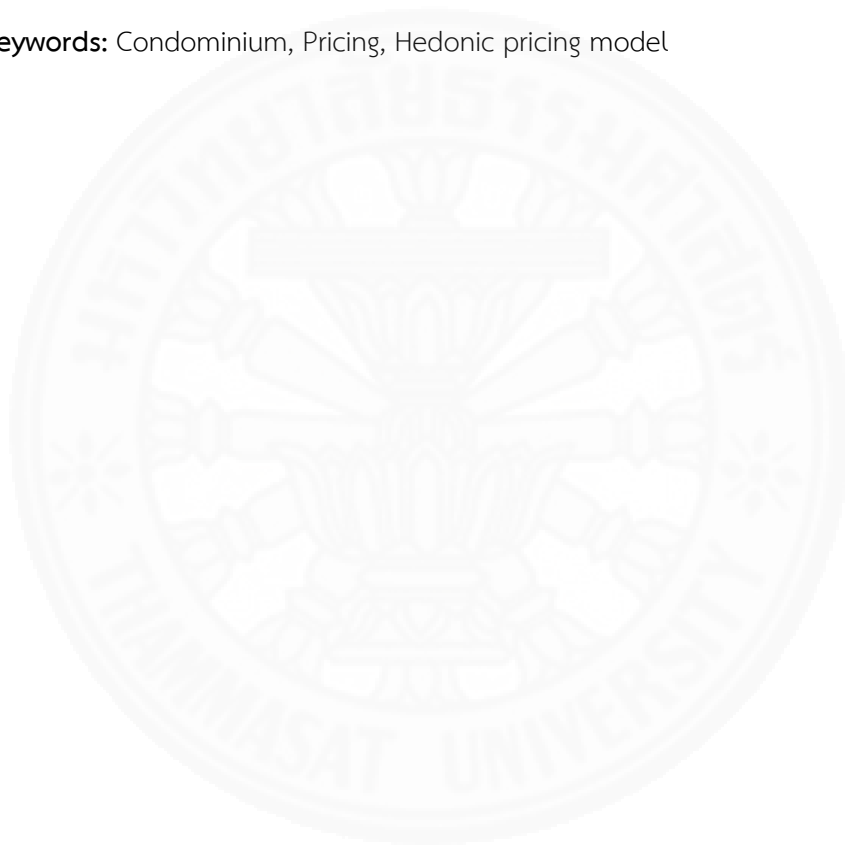
Thesis Title	APPLICATION OF THE PRICING MODEL FOR APPROPRIATE PRICING IN THE DEVELOPMENT OF LUXURY CLASS CONDOMINIUM PROJECTS IN BANGKOK
Author	Miss Nutsaraporn Nutsabut
Degree	Master of Architecture
Major Field/Faculty/University	Architecture Architecture and Planning Thammasat University
Thesis Advisor	Associate Professor Pusit Lertwattanakul, Ph.D.
Academic Years	2017

ABSTRACT

The high-rise residential condominium projects have continued growing with the development of mass transit system. This study used a pricing model to determine the relationship of the variables associated with the physical characteristics of the condominium including amenities and useable space, environmental attributes, and location attributes that affects the pricing. The case study projects were the luxury condominiums priced between 170,000 and 250,000 Baht per square meter within 500 meters from the route of the Green Line BTS sky train stations, in the years 2016-2018. The selected population were 5 condominiums in a total of 339 units. The 27 variables affecting the sale prices were tested for and analyzed by using the Pearson correlation and Regression analysis according to the Hedonic pricing model. The results from the Hedonic pricing model found that regarding to the location variables, the most influential factor affecting sales prices is the floor level of the unit distance form BTS sky train stations and the street connectivity. For the environment variables, the most influential factor is the view of the west. For the space utilization variables the most influential factors are the number of stories of condominium, size of sports facility,

parking spaces, size of recreation area, number of bedroom, number of bathroom and balcony size. The results from the application of the pricing model to evaluate the sale prices of other luxury condominium projects near the case study area yielded the projected pricing close to the actual sale prices within difference the level of 96.77%. The proposed pricing model can be used to prepare the sale prices and design of residential condominium projects for the benefits of entrepreneurs and architects involved in the real estate industry.

Keywords: Condominium, Pricing, Hedonic pricing model



กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ภูษิต เลิศวัฒนารักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ดูแลให้คำปรึกษาและควบคุมวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนภณ พันธเสน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิติ รัตนปรีชาเวช ที่กรุณาให้เกียรติเป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ ให้คำแนะนำและปรึกษา ขั้นตอนการทำวิจัย การศึกษาและวิเคราะห์ผลการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาในการตั้งราคาขายในโครงการอาคารชุดพักอาศัย ในกรุงเทพมหานคร

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุก ๆ ท่าน ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมืองทุกท่านที่ให้คำแนะนำ และให้ความรู้อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย การดำเนินงานและการทำงาน

ขอขอบคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่ให้การสนับสนุนในด้านการศึกษาและกำลังใจในการทำงาน ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ ที่ให้คำแนะนำให้คำปรึกษาและกำลังใจในการทำงานวิจัย

และขอบคุณผู้ให้คำสัมภาษณ์ทุกท่านที่ให้ความรู้ ข้อเสนอแนะและการพัฒนาต่อในงานวิจัยนี้ ขอขอบพระคุณทุก ๆ ทุก ๆ หน่วยงานที่มีพระคุณทุกท่านอย่างสูงในการช่วยงานวิจัยนี้

หากผลการศึกษา มีข้อบกพร่องประการใด ผู้ศึกษาขอน้อมรับไว้เพื่อการปรับปรุง แก้ไขในการศึกษาครั้งถัดไป

นางสาวนุสรพร นิสบุสย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 คำถามการวิจัย	5
1.3 วัตถุประสงค์งานวิจัย	5
1.4 สมมติฐานการวิจัย	6
1.5 ขอบเขตการวิจัย	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
1.7 นิยามคำศัพท์	9
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง (Location)	10
2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเลือกทำเลที่ตั้งในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์	11
2.1.1.1 ปัจจัยการเลือกที่ตั้งรอบสถานีรถไฟฟ้า	11

2.1.1.2 การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน	12
2.1.2 แนวค่าดัชนีการเดินเท้า (Walkability Index)	13
2.1.2.1 วิธีการวัดค่าความสามารถในการเดิน (Method Walkability Index)	13
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม (Environment)	15
2.2.1 ลักษณะของเมืองน่าอยู่	15
2.2.2 วิวและทิศทางการวางอาคารที่มีผลต่อราคาที่อยู่อาศัย	16
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยของการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย	16
2.3.1 บทบาทผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัย	17
2.3.2 การกำหนดรูปแบบอาคาร	18
2.3.3 ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการพัฒนาโครงการ	19
2.3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งราคาและส่วนผสมทางการตลาด	21
2.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งราคาและส่วนผสมทางการตลาด	20
2.4.1 ส่วนผสมทางการตลาด (Market mix)	20
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองราคาฮีดอนิก	21
2.5.1 แนวคิดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)	22
2.5.2 แนวคิดการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)	23
2.5.3 แบบจำลองราคาฮีดอนิก (Hedonic pricing model, HPM)	24
2.6 วรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษาคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาที่อยู่อาศัย	25
2.6.1 จากการการสัมภาษณ์ผู้บริหารโครงการอาคารชุดพักอาศัย	33

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 แบบแผนการวิจัย	36
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	36
3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ	36
3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ	37
3.2.3 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	38
3.3 ขั้นตอนการเลือกกลุ่มประชากรตัวอย่าง	38
3.3.1 คุณลักษณะของตัวแปร	39

	(8)
3.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	41
3.4.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	43
3.4.3 ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษาสำหรับงานวิจัย	44
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	
4.1 คุณลักษณะทางกายภาพที่มีผลต่อราคา	45
4.1.1 คุณลักษณะทำเลที่ตั้ง (Location)	48
4.1.2 คุณลักษณะสภาพแวดล้อม (Environment)	55
4.1.3 คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ(Space Utilization)	67
4.2 แบบจำลองราคาในการคาดการณ์ราคา	109
4.2.1 แบบจำลองราคาต่อหน่วยห้องชุด	109
4.2.2 แบบจำลองราคาต่อตารางเมตร	111
4.2.3 การทดสอบแบบจำลองราคา	115
4.3 แนวทางการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาในการคาดการณ์ราคา	117
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	125
5.2 ข้อเสนอแนะ	128
รายการอ้างอิง	130
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แบบสัมภาษณ์	134
ภาคผนวก ข. ผลการเก็บข้อมูล	136
ภาคผนวก ค. ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล	137
ประวัติผู้เขียน	140

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ระดับราคาอาคารชุดพักอาศัย	6
2.1 สรุปตัวแปรที่มีผลต่อราคาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
3.1 ค่าสถิติที่ใช้ในพิจารณาผลการวิเคราะห์	35
4.1 สถิติเชิงบรรยายของข้อมูลตัวแปรทั้งหมด	46
4.2 ความสัมพันธ์ตัวแปรทั้งหมดกับราคาขายราคาต่อตารางเมตร	47
4.3 ความสัมพันธ์ตัวแปรทำเลที่ตั้งกับราคาขายต่อตารางเมตร	49
4.4 ข้อมูลทำเลที่ตั้งโครงการระยะทางจากสถานีรถไฟ ค่าดัชนีการเดินทาง	54
4.5 ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตร	56
4.6 ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 1 ชั้นที่ 9	58
4.7 ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 2 ชั้นที่ 7	60
4.8 ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 3 ชั้นที่ 7	61
4.9 ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 4 ชั้นที่ 14	64
4.10 ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 5 ชั้นที่ 7	65
4.11 ความสัมพันธ์ตัวแปรพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการกับราคาต่อตารางเมตร	91
4.12 ผลวิเคราะห์รูปแบบห้องพักและขนาดห้องพักเฉลี่ย 5 โครงการ	111
4.13 ผลวิเคราะห์สมการถดถอยแบบเลือกแปรทั้งวิเคราะห์ผลต่อราคาตารางเมตร	112
4.14 ผลการทดสอบแบบจำลองราคาที่ 1 กับโครงการที่เปิดขายจริง	115
4.15 ผลวิเคราะห์สมการถดถอยแบบ Stepwise ราคาขายโดยมีราคาต่อตารางเมตร	117
4.16 ผลการทดสอบราคาจากแบบจำลองราคาที่ 2 กับโครงการที่เปิดขายจริง	118
4.17 ตารางเปรียบเทียบตัวแปรจากแบบจำลองราคาที่ 1 และแบบจำลองราคาที่ 2	120
4.18 สรุปขนาดห้องเฉลี่ยตามรูปแบบห้องพัก	124

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 อุปสงค์ อุปทาน และร้อยละการขายได้ของคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร	1
1.2 คาดการณ์ราคาคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2560-2562	2
1.3 ทำเลอาคารชุดพักอาศัยที่เปิดตัวใหม่ ปี พ.ศ. 2559 – 2560	3
1.4 ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย	4
1.5 ตัวแปรในการวิเคราะห์แบบจำลองราคา	9
2.1 รูปแบบการเชื่อมต่อของถนน ทางเดินเท้า ทางจักรยาน และถนน ที่ส่งเสริมการเดินทาง	15
2.2 ตัวอย่างความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์สมการถดถอย	24
2.3 สรุปการใช้แบบจำลองฮีดอนิกเพื่อศึกษาบริบทของพื้นที่สีเขียว และการเข้าถึงโครงการที่มีผลต่อราคา	27
2.4 สรุปการใช้แบบจำลองฮีดอนิกเพื่อศึกษาพื้นที่และขนาด ความหนาแน่นในการพัฒนาที่มีผลต่อราคาราคาที่อยู่อาศัยในฮ่องกง	28
2.5 สรุปใช้แบบจำลองฮีดอนิกศึกษาผลกระทบจากมุมมองภูมิทัศน์และระดับชั้นที่ส่งผลต่อราคาทรัพย์สิน	29
2.6 สรุปใช้แบบจำลองฮีดอนิกศึกษารูปแบบห้องจากการออกแบบภายในที่มีผลต่อการประเมินราคา	29
2.7 รูปแบบห้องนั่งเล่นที่มีผลต่อการประเมินราคา	30
2.8 สรุปการใช้แบบจำลองฮีดอนิกเพื่อศึกษาปัจจัยในการกำหนดราคาอาคารชุดพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร	30
2.9 สรุปใช้แบบจำลองฮีดอนิกศึกษาคุณลักษณะที่เป็นตัวกำหนดราคาอาคารชุดพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร	31
2.10 ศึกษาแบบจำลองราคาที่มีผลมาจากคุณลักษณะของทำเลที่ตั้ง การเข้าถึงของพื้นที่โครงการและการบูรณาการระดับราคา	32
2.11 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของพื้นที่ใช้สอยห้องชุดประเภทสตูดิโอกับระดับราคา	33
3.1 แบบแผนการวิจัย	36
3.2 พื้นที่ศึกษาคอนโดเปิดใหม่ที่เปิดขายปีพ.ศ.2559-2561	38
3.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	42
4.1 พื้นที่รัศมี 500 เมตรรอบสถานีรถไฟฟ้าราชเทวี	50

4.2	ค่าดัชนีการเดินเท้า สถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	51
4.3	คุณค่าดัชนีการเดินเท้า สถานีรถไฟฟ้าหมอชิต	52
4.4	แสดงตำแหน่งโครงการชุดพักอาศัยที่เก็บข้อมูล	53
4.5	บริบท และทิศทางของโครงการที่ 1	56
4.6	ภาพที่ 4.6 วิถีชีวิตประจำวันออกของโครงการที่ 1	57
4.7	วิถีชีวิตตะวันตกของโครงการที่ 1	57
4.8	วิถีชีวิตของโครงการที่ 1 ชั้น 9	58
4.9	บริบท และทิศทางของโครงการที่ 2	59
4.10	ข้อมูลของโครงการที่ 2 ชั้น 7	59
4.11	บริบท และทิศทางของโครงการที่ 3	60
4.12	ข้อมูลของโครงการที่ 3 ชั้น 7	61
4.13	บริบท และทิศทางของโครงการที่ 3	62
4.14	ทิศเหนือของโครงการคือวิวของอาคารสำนักงานและสวนสาธารณะ	62
4.15	วิถีชีวิตได้เป็นทิศเข้ามาในเมืองและเป็นพื้นที่จอดรถของสถานีรถไฟฟ้า	63
4.16	วิถีชีวิตตะวันตกของโครงการวิวสวนสาธารณะจตุจักร	63
4.17	ทิศตะวันออกเป็นวิวเมืองกรุงเทพมหานครอาคารที่อยู่อาศัย	63
4.18	ข้อมูลของโครงการที่ 4 ชั้น 14	64
4.19	บริบท และทิศทางของโครงการที่ 5	65
4.20	วิถีชีวิตตะวันตกของโครงการวิวสวนสาธารณะจตุจักร	65
4.21	ข้อมูลของโครงการที่ 5 ชั้น 10	66
4.22	ห้องส่วนกลางและห้องพักโครงการที่ 1	69
4.23	ผังโครงการชุดพักอาศัยที่ 1	70
4.24	โครงการที่ 1 ผังพื้นที่ชั้น 8	70
4.25	โครงการที่ 1 ผังพื้นที่ชั้นห้องพักที่ 9-28 และชั้นที่ 30	71
4.26	โครงการที่ 1 ผังพื้นที่ห้องพักชั้นที่ 31-36 และ ชั้นดาดฟ้า 36	71
4.27	รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 29.5 – 34.00 ตารางเมตร	72
4.28	รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 37.00 – 51.00 ตารางเมตร	73
4.29	รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 62.00 ตารางเมตร	74
4.30	รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 66.00 ตารางเมตร	75
4.31	รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 69.00 ตารางเมตร	76

4.32 ห้องตัวอย่างโครงการชุดพักอาศัยที่ 2.	77
4.33 ผังพื้นที่โครงการที่ 2 ชั้นที่ 1	77
4.34 โครงการที่ 2 ผังพื้นที่เฉพาะชั้นที่ 5	78
4.35 โครงการที่ 2 ชั้นห้องพักชั้นที่ 6 - 14	78
4.36 โครงการที่ 2 ชั้นที่ 45	79
4.37 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 29.00 ตารางเมตร	79
4.38 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 27.16 – 37.20 ตารางเมตร	80
4.39 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 27.16 – 34.83 ตารางเมตร	81
4.40 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 37.20 – 47.31 ตารางเมตร	82
4.41 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 37.20 – 47.31 ตารางเมตร	83
4.42 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 68.88 ตารางเมตร	84
4.43 โครงการชุดพักอาศัยที่ 3 โถงทางเข้าและห้องพัก	85
4.44 ผังพื้นที่โครงการที่ 3 ชั้นที่ 1	85
4.45 ผังพื้นที่โครงการที่ 3 ชั้นที่ 6	86
4.46 ผังพื้นที่โครงการที่ 3 ชั้นที่ 21	86
4.47 ผังพื้นที่โครงการที่ 3 ชั้นที่ 27	86
4.48 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 3 ขนาด 28.00 – 35.00 ตารางเมตร	87
4.49 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 3 ขนาด 46.50 ตารางเมตร	88
4.50 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 3 ขนาด 57.00 ตารางเมตร	89
4.51 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 3 ขนาด 62.00 ตารางเมตร	90
4.52 สิ่งอำนวยความสะดวกโครงการชุดพักอาศัยที่ 4	91
4.53 ผังพื้นที่โครงการที่ 4 ชั้นที่ 1	91
4.54 ผังพื้นที่โครงการที่ 4 ชั้นที่ 7	92
4.55 ผังพื้นที่โครงการที่ 4 ชั้นที่ 8	92
4.56 ผังพื้นที่โครงการที่ 4 ชั้นที่ 46	92
4.57 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 26.00 – 26.75 ตารางเมตร	93
4.58 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 34.25 – 34.75 ตารางเมตร	94
4.59 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 31.75 – 37.75 ตารางเมตร	95
4.60 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 39.50 – 43.75 ตารางเมตร	96
4.61 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 56.75 ตารางเมตร	97

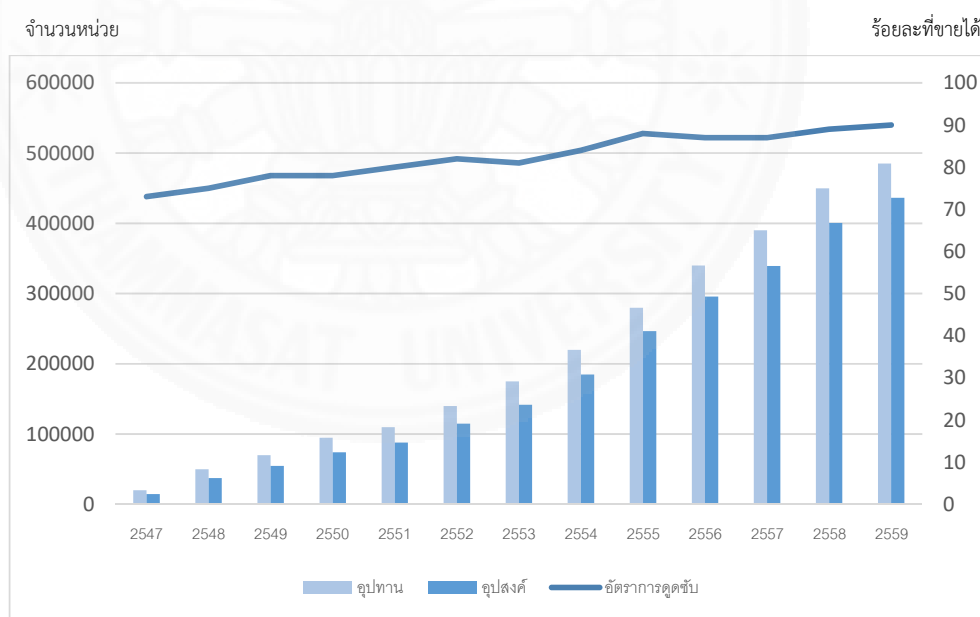
4.62 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 28.00 – 35.00 ตารางเมตร	98
4.63 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 28.00 – 35.00 ตารางเมตร	99
4.64 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 28.00 – 35.00 ตารางเมตร	100
4.65 โครงการชุดพักอาศัยที่ 5	101
4.66 ผังโครงการชุดพักอาศัยที่ 5 ชั้น 1	101
4.67 ผังพื้นที่โครงการที่ 5 ชั้นที่ 7	102
4.68 ผังพื้นที่โครงการที่ 5 ชั้นที่ 12-17	102
4.69 ผังพื้นที่โครงการที่ 5 ชั้นที่ 32	102
4.70 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 28.00 – 28.50 ตารางเมตร	103
4.71 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 29.50 – 32.00 ตารางเมตร	104
4.72 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 35.50 ตารางเมตร	105
4.73 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 54.00 ตารางเมตร	106
4.74 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 59.00 ตารางเมตร	107
4.75 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 28.00 – 35.00 ตารางเมตร	108
4.76 ข้อมูลขององค์ประกอบห้องพัก	110
4.77 ข้อมูลห้องพักที่นำมาใช้ในแบบทดสอบราคา จากแผนผังโครงการ	115
4.78 กราฟสรุปผลการทดสอบแบบจำลองราคาแบบที่ 1	116
4.79 กราฟสรุปผลการทดสอบแบบจำลองราคาแบบที่ 2	119
4.80 องค์ประกอบห้องพักและขนาดต่างของข้อมูลทั้งหมด	122
4.81 ตำแหน่งสระว่ายน้ำ ที่โพลีเดียม และดาดฟ้า	123
4.82 การเพิ่มขึ้นของขนาดสวนทำให้ราคาขายเพิ่มขึ้น	123
4.83 การเชื่อมต่อของพื้นที่การใช้งานในห้องชุด	125
4.84 สรปขนาดองค์ประกอบห้องพักรูปแบบต่าง ๆ	125
5.1 ค่าดัชนีการเดินที่มีผลต่อราคา	127
5.2 ผังโครงการแสดงทิศทางแสงแดดและวิวรอบอาคาร	127
5.2 วิวและการบังวิว	128

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

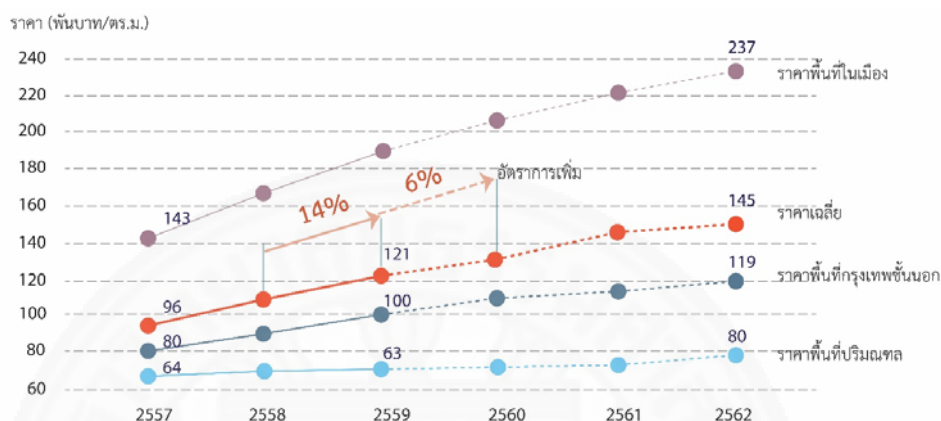
ปัจจุบันในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีของจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นทุกปีส่งผลให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยมากขึ้น ในเมืองหลวงที่เป็นแหล่งเศรษฐกิจสำคัญของประเทศมีการพัฒนาเมืองอย่างรวดเร็ว การคมนาคมมีความสะดวกสบายมากขึ้น ทำให้มีการพัฒนาพื้นที่ดินและปรับประเภทที่อยู่อาศัย จากแบบแนวราบปรับเปลี่ยนเป็นแบบอาคารสูงมากขึ้น การพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยแนวสูงมีจำนวนมากเพิ่มขึ้นทุกปี

โดยปัจจุบันมีจำนวนห้องชุดมีปริมาณมากถึง 487,000 หน่วย ตามภาพที่ 1.1 อุปทานการเปิดตัวอาคารชุดพักอาศัยยังคงเพิ่มขึ้นทุกปี และความต้องการที่อยู่อาศัยแบบอาคารชุดพักอาศัยมากขึ้น ทราบได้จากร้อยละที่ขายได้หรือปริมาณการซื้อห้องชุดที่เปิดขายได้เพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 90



ภาพที่ 1.1 อุปสงค์ อุปทาน และร้อยละการขายได้ของคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร
ที่มา <http://www.realist.co.th> สืบค้นวันที่ 22 พฤศจิกายน 60, ดัดแปลงโดยผู้วิจัย

ในปี พ.ศ. 2559 ที่ผ่านมาราคาห้องชุดสูงขึ้น โดยราคาขายเฉลี่ยของอาคารชุดพักอาศัย ในกรุงเทพมหานคร มีการปรับตัวสูงขึ้นถึงร้อยละ 14 จาก 106,000 บาทต่อตารางเมตร ปรับขึ้นเป็น 121,000 บาทต่อตารางเมตร และราคาห้องชุดในพื้นที่ใจกลางเมืองมีราคาสูงถึง 150,000 บาทต่อตารางเมตร ตามภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 คาดการณ์ราคาคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2560-2562

ที่มา <http://www.realist.co.th> สืบค้นวันที่ 22 พฤศจิกายน 60, ดัดแปลงโดยผู้วิจัย

จากภาพที่ 1.2 จะเห็นได้ว่าระดับราคาที่อยู่อาศัยเป็นที่นิยมในช่วงปี พ.ศ. 2559-2560 มีการปรับราคาเป็นราคาสูงและเป็นที่ต้องการมากจากสถิติการเปิดขาย แนวโน้มตลาดอาคารชุดพักอาศัยยังคงโตในทุก ๆ ระดับราคา และในปีที่ผ่านมาตลาดอาคารชุดที่ได้รับความนิยมคือ ตลาดราคาระดับหรูหราระดับพิเศษซึ่งราคา คุณภาพ และทำเลที่ตั้งของโครงการมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ และการขยายตัวของโครงการในช่วงราคาระดับหรูหราระดับพิเศษ โดยเป็นราคาที่ทำให้เกิดกับสถานีรถไฟฟ้าได้รับความนิยมมากที่สุด เนื่องจากเป็นทำเลที่เดินทางได้สะดวก ประชากรส่วนใหญ่เลือกที่จะมาอาศัยอยู่ในเขตเมืองของกรุงเทพมหานครที่เป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ เพราะใกล้แหล่งพื้นที่ทำงาน สถานศึกษา ศูนย์การค้า และการคมนาคมที่สะดวกอย่างใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า กล่าวคือในพื้นที่ที่มีการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งที่สะดวกสบายขึ้นอาทิเช่น การขนส่งระบบรางส่งผลให้มีการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งรถไฟฟ้า และพื้นที่โดยรอบ เพื่อรองรับการใช้งานและการอยู่อาศัย

จากการเปิดตลาดการค้าของเศรษฐกิจอาเซียนทำให้กลุ่มลูกค้าต่างชาติเข้ามาทำงานในประเทศไทยมากขึ้นและมีความต้องการที่อยู่อาศัยมากขึ้นให้ความสนใจในการเลือกซื้อโครงการและการลงทุน ทำให้การพัฒนาโครงการระดับหรูหรามีการขยายตัวมากขึ้นในปีที่ผ่านมา โดยทำเลที่ได้รับความนิยมโดยมีการเปิดตัว และมียอดขายถึงร้อยละ 64 ในปี พ.ศ. 2559 คือ พระโขนง

สวนหลวง พญาไท รัชดาภิเษก งามวงศ์วาน และติวานนท์ ในปี พ.ศ. 2560 มี 4 ทำเลที่น่าสนใจคือ เพลินจิต อโศก พหลโยธินตอนต้นและจรัญสนิทวงศ์

ทำเลที่ยังมีการเติบโตต่อเนื่องจากปีพ.ศ. 2559 - 2560 คือ ทำเลพญาไทและพหลโยธินตอนต้น เป็นพื้นที่ที่มีการเติบโตของโครงการอาคารชุดพักอาศัยอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากย่านอนุสาวรีย์ สะพานควาย และหมอชิต เป็นย่านชุมชนขนาดใหญ่และเป็นทำเลที่ใกล้ใจกลางเมืองและติดสถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อนเป็นพื้นที่ที่เลือกศึกษา ตามภาพที่ 1.3

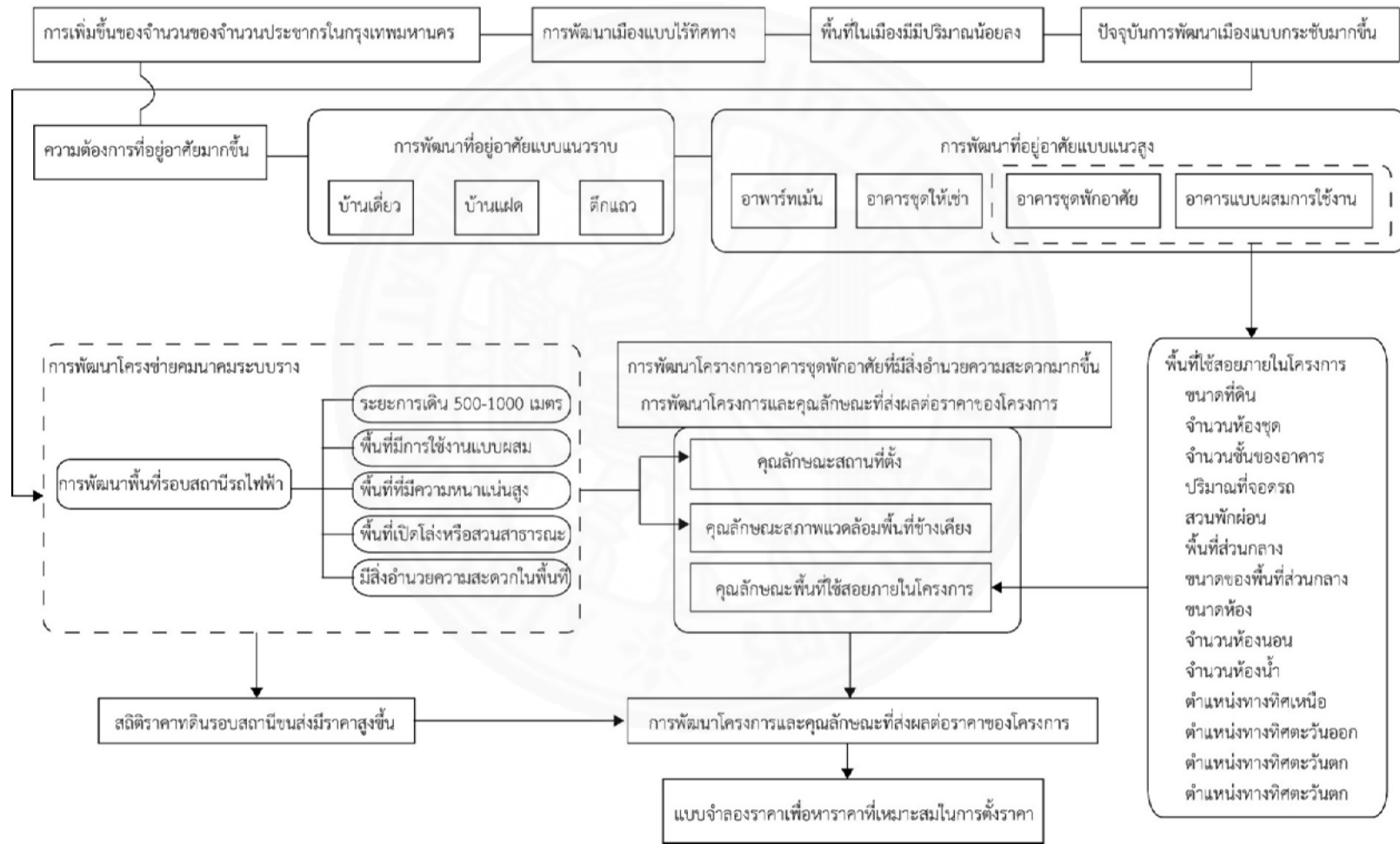


ภาพที่ 1.3 ทำเลอาคารชุดพักอาศัยที่เปิดตัวใหม่ ปี พ.ศ. 2559 - 2560

ที่มา <http://www.realist.co.th> สืบค้นวันที่ 22 พฤศจิกายน 60, ดัดแปลงโดยผู้วิจัย

นอกจากทำเลที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาแล้วในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการมีผลต่อราคาทั้งนี้จากการแข่งขันสูงปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาที่ดินมีหลายรูปแบบ และสิ่งอำนวยความสะดวกภายนอกมีผลต่อการพัฒนาโครงการผลกระทบจากบริบทโดยรอบส่งผลต่อราคาของโครงการและการแข่งขันทางการตลาดที่สูงทำให้อาคารชุดพักอาศัยต้องมีกลยุทธ์ในการตลาดเพิ่มพื้นที่ส่วนกลางที่มีการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้นเพื่อรองรับการอยู่อาศัยสำหรับคนยุคปัจจุบันส่งผลให้ปัจจัยภายในโครงการมีผลต่อราคาขายมากขึ้น และปัจจัยพื้นที่ที่ใกล้สวนสาธารณะและใกล้สถานีรถไฟฟ้ามีราคาสูง (กิริยา กุลกลกร, 2555)

ผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะศึกษาราคาที่มีความแตกต่างกันอันเกิดจากคุณลักษณะด้านใดบ้าง และนำมาสู่การตั้งราคาขายที่แตกต่างกันอย่างไร เนื่องจากการลงทุนมีราคาที่สูงเป็นผลให้มูลค่าตลาดอสังหาริมทรัพย์สูงเกินจริง การทำความเข้าใจเกี่ยวกับมูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ในตลาดอสังหาริมทรัพย์ และคุณลักษณะเฉพาะที่มีผลต่อการคิดมูลค่าโครงการ โดยใช้แบบจำลองราคาฮีดอนิก (Hedonic pricing model) คือ หลักการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และสมการถดถอยที่ช่วยให้สามารถวัดคุณภาพสินค้าในเชิงปริมาณได้ นิยมนำมาใช้ประเมินราคามูลค่าโครงการอสังหาริมทรัพย์ โดยศึกษาคุณลักษณะทำเลที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และพื้นที่ใช้สอยภายใน ที่มีความหลากหลายและไม่แน่นอนส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่า และสิ่งที่นักพัฒนาสนใจมากที่สุด คือ ลักษณะใดบ้างจะมีผลต่อราคาในการซื้อขายมากที่สุด (Freeman A.M.,1979) ภายภาพของโครงการในการวิจัยนี้ตามภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย

ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ การประเมินราคาของที่อยู่อาศัยผ่านคุณลักษณะ ปัจจัยโครงสร้างพื้นที่ใช้สอยภายใน ทำเลที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นที่ใช้สอยภายใน ใน การศึกษาเมืองสภาพแวดล้อมเมืองมีผลต่อราคาที่อยู่อาศัย โดยใช้เครื่องมือแบบจำลองฮีดอนิกใน ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ พบว่ารูปแบบถนน ระดับเสียง สวนสาธารณะ การคมนาคมขนส่งมีต่อราคาที่อยู่อาศัย (Schläpfer Felix, 2015) ผลจากการศึกษาในประเทศฮ่องกง โดยใช้แบบจำลองราคาฮีดอนิก พบว่าระยะทางจากสถานีขนส่งมวลชนและสวนสาธารณะ การมองเห็นทัศนียภาพของเมืองและพื้นที่สีเขียว มีผลต่อราคาในที่อยู่อาศัยแบบอาคารสูง (C.Y. Jim, 2010) การศึกษาตัวรูปแบบสถาปัตยกรรมพบว่า ปัจจัยการเชื่อมต่อระหว่างห้องครัวกับห้องนั่งเล่น ห้องนั่งเล่นกับห้องนอน และสภาพแวดล้อมในพื้นที่ที่มีบริบทเฉพาะเช่นได้วิวเมืองที่สวยงามหรือวิวสวนส่งผลกระทบต่อมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (Fung & Lee, 2014) การศึกษาถึงรูปแบบการจัดพื้นที่ห้องภายในเป็นการศึกษาว่าปัจจัยห้องนั่งเล่นรูปสี่เหลี่ยม รูปตัวแอล แบบไหนไหนส่งผลกระทบต่อราคาที่สูงต่อราคา (Charles Ka Yui LEUNG, 2013) ในประเทศไทยก็มีการศึกษาแบบจำลองราคา ซึ่งผลการศึกษาปัจจัยการประเมินราคาคอนโดมิเนียมคือปัจจัยที่ตั้งใกล้ CBD ปัจจัยระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าและตำแหน่งชั้น ด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยค่าบำรุงพื้นที่ส่วนกลางและปัจจัยพื้นที่ใช้สอยภายในปัจจัยจำนวนชั้น ขนาดของโครงการและการตกแต่งเฟอร์นิเจอร์มีผลต่อราคา (โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์, 2555) การวิจัยด้านการประเมินราคามีการศึกษาในเชิงภูมิศาสตร์พื้นที่ทำเลที่ตั้งปัจจัยระยะจากสถานีรถไฟฟ้าที่มีผลต่อราคา (ชญานี โกวาริทธิ, 2559) อย่างไรก็ตามในการศึกษาดังกล่าวในประเทศไทยยังไม่ได้มีการศึกษาในตัวสถาปัตยกรรม รูปแบบการใช้สอย พื้นที่ส่วนกลาง ปัจจัยด้านการออกแบบ ในด้านมุมมองทิศทางของห้องที่มีผลต่อราคาในอาคารชุดระดับหรูหรามีผลต่อราคาโครงการอย่างไร

กล่าวโดยสรุปการพัฒนาที่อยู่อาศัยมีรูปแบบและเปลี่ยนแปลงไปตามการพัฒนาเมือง เมื่อเมืองมีประชากรเพิ่มขึ้นการพัฒนาเมืองก็ต้องพัฒนาจากแนวราบไปเป็นอาคารสูง เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในเขตเมืองที่ราคาที่อยู่อาศัยมีราคาสูงขึ้น การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลต่อการพัฒนาโครงการชุดพักอาศัย และคุณลักษณะของโครงการที่ส่งผลกระทบต่อราคาของโครงการที่ตั้งโครงการ จึงควรมีการศึกษาว่า สภาพแวดล้อม และคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารชุดพักอาศัย มีความสัมพันธ์ต่อราคาขายอย่างไร และแนวทางการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาควรเป็นอย่างไร

1.2 คำถามวิจัย

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ สภาพแวดล้อม และคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารชุดพักอาศัย มีความสัมพันธ์ต่อราคาขายอย่างไร

1.2.2 คาคการณ์ราคาขายของโครงการอาคารชุดพักอาศัย จากคุณลักษณะสภาพแวดล้อม คุณลักษณะที่ตั้งโครงการ และคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในด้วยการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาฮีดอนิกกับการพัฒนาโครงการอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 ศึกษาอิทธิพลของ คุณลักษณะสภาพแวดล้อม คุณลักษณะที่ตั้งโครงการ และคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารชุดพักอาศัย สัมพันธ์กับราคาขายในอาคารชุดพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร

1.3.2 วิเคราะห์และคาคการณ์ราคาขายของโครงการอาคารชุดพักอาศัย ที่เป็นผลมาจากคุณลักษณะสภาพแวดล้อม คุณลักษณะที่ตั้งโครงการ และคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในด้วยการใช้แบบจำลองราคาฮีดอนิก

1.3.3 เสนอแนวทางในการประยุกต์แบบจำลองราคาฮีดอนิกกับการตั้งราคาขายที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับสูงในกรุงเทพมหานคร

1.4 สมมติฐานการวิจัย

1.4.1 คุณลักษณะทำเลที่ตั้งโครงการ ได้แก่ ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า ความหนาแน่นของพื้นที่ การเชื่อมต่อของถนน การผสมผสานการใช้งานพื้นที่ ขนาดที่ดิน และตำแหน่งชั้น มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อราคาขายห้องชุดเฉลี่ยต่อตารางเมตร

1.4.2 คุณลักษณะสภาพแวดล้อม ได้แก่ วิถีชีวิตเหนือ วิถีชีวิตตะวันออก วิถีชีวิตตะวันตก และวิถีชีวิตใต้ มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อราคาขายห้องชุดเฉลี่ยต่อตารางเมตร

1.4.3 คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายใน ได้แก่ จำนวนชั้นทั้งหมด จำนวนห้องพักทั้งหมด จำนวนที่จอดรถทั้งหมด ขนาดสระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย ขนาดสวน ขนาดพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง ขนาดห้องพัก จำนวนห้องน้ำ จำนวนห้องนอน ขนาดห้องนอน ขนาดห้องน้ำ ขนาดห้องนั่งเล่น ขนาดห้องครัว ขนาดห้องรับประทานอาหาร ขนาดระเบียง และความสูงฝ้า มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อราคาขายห้องชุดเฉลี่ยต่อตารางเมตร

1.4.4 แบบจำลองราคาฮีดอนิกที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถคาคการณ์ราคาขาย มีความเชื่อมั่นในแบบจำลองราคาที่ว่า Sig. = 0.05 และผลการทดสอบราคาในการตั้งราคาขายได้ใกล้เคียงกับราคาขายจริงที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1.5.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ งานวิจัยนี้ศึกษาอาคารชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เปิดขายในปีพ.ศ. 2560 ซึ่งมีระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าในระยะการเดินไม่เกิน 500 เมตร และเป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับหรูหราระดับช่วงราคา 170,000-250,000 บาทต่อตารางเมตร เป็นระดับราคาที่มีการเปิดตัวอาคารชุดพักอาศัยรอบสถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อน (BTS) ในช่วงปี พ.ศ. 2559-2560

ตารางที่ 1.1

ระดับราคาอาคารชุดพักอาศัย

ระดับหรูหราระดับพิเศษ (Super Luxury)	250,000 บ./ตร.ม. ขึ้นไป
ระดับหรูหรา (Luxury)	170,000 – 250,000 บ./ตร.ม.
ระดับสูง (High class)	100,000 – 170,000 บ./ตร.ม.
ระดับกลาง (Main class)	70,000-100,000 บ./ตร.ม.
ระดับประหยัด (Economy)	น้อยกว่า 70,000 บ./ตร.ม.

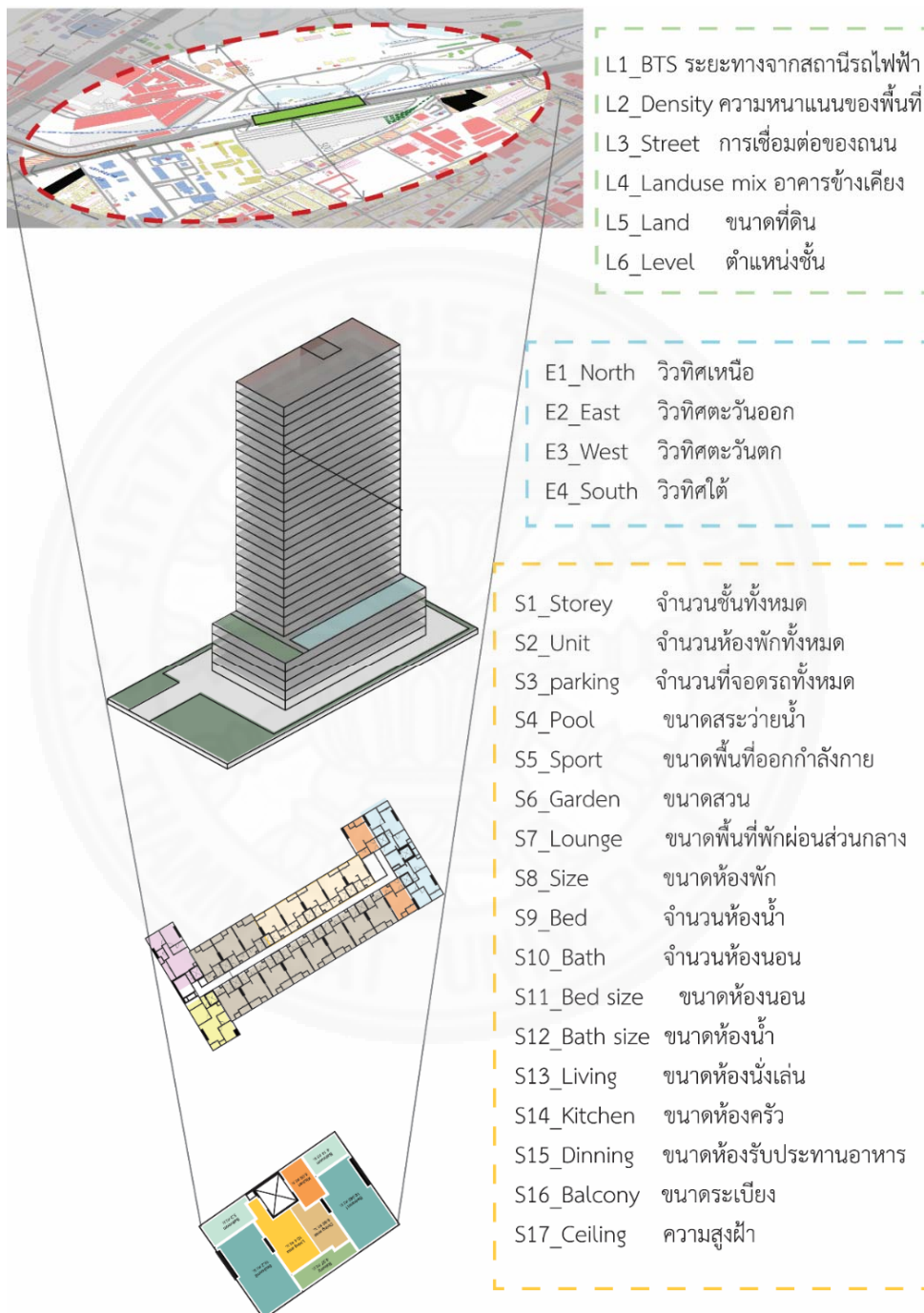
ที่มา www.realist.co.th สืบค้นวันที่ 4 ธันวาคม 60, ดัดแปลงโดยผู้วิจัย

1.5.2 ขอบเขตด้านทฤษฎี การหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมดที่ส่งผลต่อราคาขายและดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation) วิเคราะห์สมการถดถอย (Regression) เพื่อนำมาใช้คาดการณ์ราคาขายในแบบจำลองราคาฮีดอนิก (Hedonic pricing model) และการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

1.5.3 ขอบเขตการเก็บข้อมูล ข้อมูลปฐมภูมิโครงการอาคารชุดพักอาศัยจากสำนักงานขายหรือจากโครงการที่สร้างเสร็จแล้วที่เปิดขายปัจจุบันทั้งหมด 5 โครงการ และได้ราคาห้องชุดมาทั้งหมด 339 ห้อง ราคาที่ใช้ในงานวิจัยไม่รวมมูลค่าการตลาดการส่งเสริมการขาย ข้อมูลรายละเอียดโครงการมาจากแผ่นพับโครงการและใบเสนอราคาขายของห้องพัก ข้อมูลทุติยภูมิจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการขายอสังหาริมทรัพย์คือ www.hipflat.com สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม 61 เก็บข้อมูลที่มีการชี้แจงราคาขาย ตำแหน่งชั้น ตำแหน่งห้อง และขนาดห้องพัก

1.5.4 ขอบเขตตัวแปร ที่ศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่มและตัวแปรย่อย 27 ตัวแปรตามภาพที่ 1.5 ประกอบด้วย คุณลักษณะทำเลที่ตั้งประกอบด้วยระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า ความหนาแน่นของพื้นที่ การเชื่อมต่อของถนน การผสมผสานการใช้งานพื้นที่ ขนาดที่ดิน และตำแหน่งชั้น สภาพแวดล้อมข้างเคียงทิศทางที่วางตำแหน่งหน้าต่างห้องพักที่ได้รับวิวประกอบด้วย วิวทิศเหนือ วิวทิศตะวันออกวิวทิศตะวันตก วิวทิศใต้ และพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการประกอบด้วย จำนวนชั้นทั้งหมด จำนวนห้องพักทั้งหมด จำนวนที่จอดรถทั้งหมด ขนาดสระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่ออกกำลัง

กาย ขนาดสวน ขนาดพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง ขนาดห้องพัก จำนวนห้องน้ำ จำนวนห้องนอน ขนาดห้องนอน ขนาดห้องน้ำ ขนาดห้องนั่งเล่น ขนาดห้องครัว ขนาดห้องรับประทานอาหาร ขนาดระเบียง ความสูงฝ้าส่งผลกระทบต่อราคา



ภาพที่ 1.5 ตัวแปรในการวิเคราะห์แบบจำลองราคา, จัดทำโดยผู้วิจัย, 2560

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ผู้พัฒนาโครงการ สถาปนิก ได้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการอาคารชุดพักอาศัย ทำเลที่ตั้ง สภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อราคาขาย

1.6.2 ได้แบบจำลองราคาในการวิเคราะห์และคาดการณ์ราคาขายห้องชุดในอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ

1.7 นิยามคำศัพท์

อาคารชุดพักอาศัย หมายถึง อาคารชุดพักอาศัยที่เป็นอาคารสูงที่มีความสูงมากกว่า 23 เมตร มีราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตรอยู่ที่ 170,00 – 250,000 บาทต่อตารางเมตร โครงการที่เปิดขายในช่วงปี พ.ศ. 2559 – 2562 และอยู่ในระยะการเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้า 500 เมตร

แบบจำลองราคาแฮดอนิค Hedonic pricing model (HPM) หมายถึง แบบจำลองราคา ที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์มูลค่าทางอสังหาริมทรัพย์ ผ่านปัจจัยทางกายภาพของโครงการโดยวิเคราะห์จากคุณลักษณะ 3 กลุ่ม ทำเลที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และโครงสร้างภายในโครงการอสังหาริมทรัพย์ ที่ส่งผลต่อการคาดการณ์ราคาขาย

คุณลักษณะทำเลที่ตั้ง (Location) หมายถึง ที่ตั้งโครงการ ระยะการเข้าถึงระยะการเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้าถึงโครงการ กฎหมายผังเมืองของพื้นที่ (FAR) การผสมผสานการใช้งานของพื้นที่ ขนาดที่ดิน และตำแหน่งชั้นของห้องพัก

สภาพแวดล้อม (Environment) หมายถึง สภาพแวดล้อมข้างเคียงโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่ส่งผลต่อราคา จากการศึกษาทิศทางการวางห้องชุด และทัศนียภาพที่ห้องชุดได้รับ

คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอย (Space utilization) หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในอาคาร ขนาดห้องสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการอาคารชุดพักอาศัยเช่น สวนพักผ่อน สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ที่จอดรถ ห้องนั่งเล่นส่วนกลาง เป็นต้น และขนาดองค์ประกอบภายในห้องชุดเช่น ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องรับแขก ห้องครัว ห้องรับประทานอาหาร และระเบียง

ราคาขาย (Price) หมายถึง ราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่ใช้ในการคิดราคาพื้นที่จากผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ซึ่งเป็นราคาที่มาจากราคาขายต่อหน่วยห้องชุดหารด้วยขนาดของห้องชุด มีหน่วยเป็นบาทต่อตารางเมตร

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์หัวใจสำคัญของการพัฒนาโครงการมี 3 ส่วนสำคัญคือ ที่ดิน โครงการ และลูกค้า ราคาขายที่ทำให้ลูกค้าพอใจ เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การดำเนินโครงการประสบความสำเร็จได้ ในหลายๆโครงการเริ่มจากการซื้อที่ดิน ถูกแปลง ถูกราคาและถูกเวลา การจะนำที่ดินมาพัฒนาต่อมีอีก 2 ปัจจัยคือ ผลิตภัณฑ์ และกลุ่มลูกค้าซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาโครงการรูปแบบใด อาคารชุดพักอาศัย ขนาดเท่าไร แล้วส่วนผสมของขนาดห้องแบบไหนที่เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า (วิหวัศ รุ่งเรืองผล, 2554, น. 115-121)

การศึกษาแบบจำลองราคาแบบฮีดอนิค คือ การประเมินมูลค่าทรัพย์สินด้วยวิธีการที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินราคาที่อยู่อาศัยได้โดย ศึกษาคุณลักษณะของที่อยู่อาศัยมาเป็นตัวแปรในการคำนวณโดยแบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่ ทำเลที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ โดยคุณลักษณะทางด้านที่ตั้ง (Freeman, 1979)

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง (Location)

ที่อยู่อาศัยเป็นปัจจัยพื้นฐานของการดำรงชีวิตเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ความสำคัญของที่อยู่อาศัย เป็นกิจกรรมพื้นฐานของการดำรงชีพของมนุษย์ เนื่องจากที่อยู่อาศัยเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการสร้างชุมชนเมืองและทำให้เกิดกิจกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ ตามมา เช่น ตลาด ศูนย์การค้า โรงเรียน โรงพยาบาล เป็นต้น ที่อยู่อาศัยเป็นพักผ่อนประจำวัน ที่อยู่อาศัยเป็นสถานที่หลักที่แต่ละคนจะใช้เป็นที่พักผ่อนหลังจากการทำงานหนัก ที่อยู่อาศัยเป็นสิ่งกระตุ้นให้ประชาชนสร้างฐานะและพัฒนาตนเอง เนื่องจากที่อยู่อาศัยมีมูลค่าสูงและเป็นสินค้าที่แพงที่สุด ที่อยู่อาศัยเป็นพื้นที่เป็นแหล่งกำเนิดความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาที่อยู่อาศัยเริ่มจากการเลือกที่ตั้งเป็นปัจจัยสำคัญคือการเลือกทำเลที่ตั้ง ที่ดินเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาโครงการ ทำเลที่ตั้งที่ดินนั้นมีความสำคัญยิ่งเนื่องด้วยเหตุผลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย ถ้าต้นทุนที่ดินมีราคาสูง จะมีผลต่อต้นทุนและค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยของการลงทุนในภายหลัง มีผลต่อการออกแบบและรูปร่างอาคาร มีผลต่อพฤติกรรมมนุษย์ และการใช้สอยอาคารการเลือกทำเลที่ตั้ง (ประทีป ตั้งมติธรรม, 2548, น.37 - 41)

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเลือกทำเลที่ตั้งในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

สิ่งสำคัญในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยคือการเลือกทำเลที่ตั้งจากการพัฒนาเมืองและการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางทำให้พื้นที่ทำเลที่ตั้งในพื้นที่ใกล้ศูนย์กลางเศรษฐกิจของเมือง และพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้ามอเตอร์เป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาที่อยู่อาศัยส่งผลต่อราคาที่อยู่อาศัย (โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์, 2012)

ความสำเร็จของโครงการขึ้นอยู่กับที่ตั้งที่เหมาะสม ซึ่งต้องพิจารณา 2 ส่วนหลักคือปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง และปัจจัยที่พิจารณาในการเลือก

ทำเลที่ตั้ง (Location) การกำหนดที่ตั้งโครงการเป็นการเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ทั้งชุมชนหรือเมืองที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคือบริบทโดยรอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ การเข้าถึงที่ตั้ง โดยพิจารณาจากการเข้าถึงได้จากระบบถนน ระบบขนส่งมวลชนต่าง ๆ ด้านสภาพแวดล้อมความแตกต่างกันของที่ตั้งโครงการ

โครงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานทั้งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จำเป็นทั้ง ระบบไฟฟ้า น้ำประปา ระบบระบายน้ำ ระบบสื่อสาร ถนนสาธารณะ ทางด่วน เส้นทางรถไฟฟ้ามอเตอร์ ทางสรรพสินค้า สถานีตำรวจ โรงพยาบาลหรือสถานีนอนมัย โรงเรียนระดับต่าง ๆ สวนสาธารณะ สนามกีฬา ฯลฯ

2.1.1.1 ปัจจัยการเลือกที่ตั้งรอบสถานีรถไฟฟ้ามอเตอร์

นอกจากการพิจารณาทำเลที่ตั้งแล้วยังต้องพิจารณากายภาพของที่ดินโดยปัจจัยในการพิจารณาในการเลือกตัวที่ตั้งประกอบด้วย ขนาดที่ดิน รูปร่างที่ดิน สภาพทั่วไปของที่ดิน โอกาสทางการมองเห็นทิวทัศน์หรือพื้นที่รอบ ๆ ศักยภาพการขยายตัวในอนาคต (วิมลสิทธิ์ หรรยางกูร, 2558, น. 111-127)

(1) ที่ตั้งที่มีระยะใกล้แนวรถไฟฟ้า ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ Real Estate Information Center (REIC) ได้วิเคราะห์ความต้องการซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคพบว่า ทำเลที่ตั้งยอดนิยมส่วนใหญ่ในปัจจุบันนี้เป็นพื้นที่ที่ติดแนวรถไฟฟ้า หรือใกล้สถานีรถไฟฟ้ามอเตอร์ที่สามารถเดินเท้าถึงได้ (ระยะไม่เกิน 500 เมตร)

(2) ปัจจัยด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องก็มีผลต่อการเลือกที่ตั้งการพัฒนาพื้นที่ตามกฎหมายผังเมืองรวมปีพ.ศ. 2556 ที่ดินที่มีศักยภาพต้องสามารถก่อสร้างอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษได้แก่ ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นมาก ข้อกำหนด FAR (อัตราส่วนพื้นที่ที่สามารถก่อสร้างพื้นที่อาคารเทียบกับขนาดที่ดินที่มีอยู่) ที่กำหนดไว้ไม่น้อยไม่เท่ากันโดยส่วนใหญ่กำหนดไว้ที่ 6-8 เท่า ในพื้นที่หนาแน่นมาก แต่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางจะมี FAR เพียง 4-5 เท่า เท่านั้น

(3) ข้อกำหนดที่สำคัญคือ ถนน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถกำหนดราคาที่ดินสูงหรือต่ำ โดยที่ดินที่มีศักยภาพสูง ถนนด้านหน้าที่ใช้เป็นแนวทางเข้าออกตลอดแนวต้องมีเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร หรืออยู่ในระยะจากสถานีรถไฟ 500 เมตร จึงสามารถสร้างอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่รวมเกิน 10,000 ตารางเมตรได้ แต่ถ้าหากไม่สามารถก่อสร้างได้ถึง 10,000 ตารางเมตร ตั้งอยู่ในเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตรหรืออยู่ในระยะจากสถานีรถไฟ 500 เมตร สามารถก่อสร้างอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่หรืออาคารที่มีพื้นที่เกิน 2,000-9,999 ตารางเมตรได้ ฉะนั้นที่ดินที่ตั้งอยู่ริมถนนที่มีเขตทางน้อยกว่า 10 เมตร จะเป็นที่ดินที่มีศักยภาพต่ำในการพัฒนาโครงการ

2.1.1.2 การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน

จากแนวคิดการเติบโตอย่างฉลาด (Smart Growth) ได้มีการพัฒนาการคมนาคมโครงสร้างพื้นฐานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อสร้างการคมนาคมขนส่งมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมต่อเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ ลดภาระการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลืองและลดปัญหาด้านสภาวะแวดล้อมที่เกิดจากการคมนาคมขนส่งให้น้อยลง การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระจายของเมืองแบบไร้ทิศทาง (Urban Sprawl) จากการขยายตัวของโครงข่ายถนนเพิ่มขึ้นทำให้สูญเสียสมดุลของโครงสร้างพื้นฐานทางธรรมชาติและสภาพแวดล้อม จึงทำให้มีการพัฒนาการขนส่งเป็นระบบรางมากขึ้น โดยให้การขนส่งระบบรางมีบทบาทหลักในการพัฒนารูปทรงของเมืองให้กระชับ และมีการใช้งานพื้นที่หนาแน่น และมีการพัฒนาพื้นที่รอบระบบขนส่งมวลชน (ฐาปนา บุญประวิตร์, 2553)

การพัฒนาพื้นที่กายภาพของเมืองและเศรษฐกิจในพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Center for Transit-Oriented Development, 2009) ประกอบด้วย

- (1) การเพิ่มทางเดินที่มีคุณภาพที่ใช้เชื่อมต่อไปยังสถานีขนส่งมวลชน
- (2) การยกระดับความปลอดภัยของพื้นที่สาธารณะ
- (3) การปรับปรุงความหนาแน่นของย่านด้วยการฟื้นฟูกายภาพโดยรอบสถานี และการก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ในพื้นที่สถานีขนส่งมวลชน
- (4) การเพิ่มประเภทการจ้างงานให้กับผู้อยู่อาศัยในชุมชน
- (5) การปรับปรุงพื้นที่โล่ง และพื้นที่สาธารณะให้ตอบสนองต่อชุมชน
- (6) การขยายกำลังความสามารถของย่านหรือชุมชนในการสร้างความร่วมมือระดับย่าน

การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนส่งผลให้การพัฒนาที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่สถานีรถไฟฟ้ามารับปริมาณมากขึ้นซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการเลือกที่ตั้งในการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยที่มาพร้อมกับการพัฒนาเมืองและสิ่งอำนวยความสะดวกรอบพื้นที่

2.1.2 แนวค่าดัชนีการเดินเท้า (Walkability Index)

ค่าดัชนีการเดินเท้า (Walkability index) คุณภาพในการเดินเข้าถึงที่อยู่อาศัย ความปลอดภัยและความสะดวกสบาย ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย ความสามารถในการเดินส่วนใหญ่เป็นดูจากความใกล้ชิดและการเชื่อมต่อระหว่างจุดหมายหรือระดับที่เราสามารถเดินทางได้โดยตรงระหว่างสถานที่ที่เราอยู่ทำงานและเล่น หมายถึงการเดินทางโดยเฉพาะลักษณะของย่านที่เดินเล่นยังสนับสนุนรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ เช่นการขี่จักรยานและการขนส่ง มาตรการที่สามารถจับภาพความแตกต่างของความใกล้ชิดและการเชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและผลลัพธ์ด้านสุขภาพสามารถแจ้งการใช้ที่ดินและการวางแผนการขนส่งนโยบายและการตัดสินใจลงทุน

เพื่อวัดลักษณะของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่นำไปสู่การออกแบบพื้นที่ใกล้เคียงสำหรับเดินเท้า เพื่อสร้างแบบจำลองสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางกิจกรรมทางกาย เพื่อสร้างหลักพื้นฐานในท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนชุมชนที่สามารถเดินได้และมีสุขภาพดี (Walkability index, health-design.spph.ubc.ca สืบค้นวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 61)

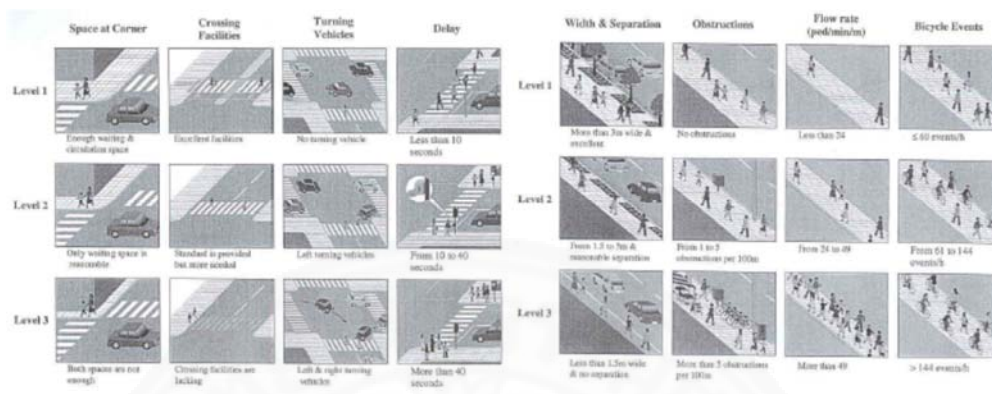
2.1.2.1 วิธีการวัดค่าความสามารถในการเดิน (Method Walkability Index)

หลักการในการวัดค่าคุณภาพในการเดินประกอบด้วย 3 ประเด็นหลักในการวิเคราะห์จากการศึกษาสภาพแวดล้อมข้างเคียง (Daneiel A. K. S., et al, 2011)

(1) ข้อมูลความหนาแน่นของพื้นที่ (residential density) ข้อมูลความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ และความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย ดูตามข้อมูลประชากรหรือกฎหมายผังเมืองความหนาแน่นของการก่อสร้างอาคารของพื้นที่ ความหนาแน่นของพื้นที่ส่งผลต่อการก่อสร้างที่อยู่อาศัยที่ทำให้อัตราส่วนพื้นที่ที่สามารถก่อสร้างพื้นที่อาคารเทียบกับขนาดที่ดินที่มีอยู่หรือ FAR มีค่าน้อยต่างกันตามความหนาแน่นของพื้นที่ และในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูงส่งผลให้ราคาที่ดินสูง

(2) การเชื่อมต่อของถนน (street connectivity) การเชื่อมต่อของถนนวัดจากจุดตัดการเชื่อมกันของถนนตั้งแต่ 3 แยกขึ้นไปแยกถนนที่ใกล้กันในระยะ 10 เมตรถือเป็นแยกเดียวกัน เมื่อถนนสองสายมาบรรจบกันทำให้เกิดการเชื่อมต่อการเข้าถึง

การเชื่อมต่อของถนนที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมการเดินเท้าควรมีทางสัญจร 3 ทาง คือ ถนนที่มีทั้งทางสัญจรของรถยนต์ต่าง ๆ ทางรถจักรยาน และทางเดินเท้า ระดับการเชื่อมต่อของถนนที่ส่งเสริมให้เกิดการเดินอย่างมีประสิทธิภาพ (Cottam, 2005)



ภาพที่ 2.1 รูปแบบการเชื่อมต่อของถนน ทางเดินเท้า ทางจักรยาน และถนน ที่ส่งเสริมการเดิน. จาก (Cottam, 2005)

รูปแบบการเชื่อมต่อของถนนควรมีทางบาทวิถีที่แยกการสัญจรระหว่างการเดิน และทางจราจรของรถยนต์ มีทางม้าลายสำหรับการข้ามถนนไม่ว่าแยกเล็กหรือแยกใหญ่ ในแยกถนนที่เป็นถนนสายหลักควรมีสัญญาณไฟสำหรับข้ามถนน และสำหรับทางเดินเท้าควรมีแนวกันชนระหว่างทางเดินเพื่อการเดินที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ในพื้นที่ที่มีจุดตัดของถนนจำนวนมาก แสดงถึงความสามารถในการเดินเชื่อมต่อกันในระดับย่าน และส่งผลให้ราคาที่อยู่อาศัยในพื้นที่มีราคาสูงขึ้นตามคุณภาพของทางสัญจรและการเชื่อมต่อของถนนที่มีจำนวนแยกมากยิ่งส่งผลให้ราคาสูงขึ้น

(3) การผสมผสานการใช้ประโยชน์ที่ดิน (land use mix) การผสมผสานของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่เฉพาะ ค่าที่สูงขึ้นหมายถึงการกระจายที่ดินได้มากขึ้นระหว่างการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ข้อมูลในพื้นที่รอบการเดิน มีการใช้งานที่หลากหลายของพื้นที่ประกอบด้วย 5 แบบการใช้งานพื้นที่ พื้นที่ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า (Retail/Service) พื้นที่โล่งหรือลานกิจกรรม สำหรับกิจกรรมชุมชนหรือพื้นที่สันทนาการ (Entertainment/physical activity) คลินิกหรือศูนย์สุขภาพและโรงพยาบาล (health care) สถานที่ทำงานทั้งอาคารสำนักงาน (office/workplace) ที่อยู่อาศัย (dwellings) การผสมผสานการใช้งานของพื้นที่ทำให้เกิดความเป็นย่านที่เหมาะสมกับการอยู่อาศัยที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบ พื้นที่ที่มีการผสมผสานการใช้งานอยู่ในระยะเดินได้จะส่งเสริมให้เกิดการเดินมากขึ้นและลดการใช้รถยนต์ในการเดินทาง ส่งเสริมให้มูลค่าของที่ดินที่อยู่ในพื้นที่ที่มีการใช้งานที่หลากหลายมีมูลค่าสูงขึ้น

ส่วนประกอบทั้งหมดเหล่านี้มีบทบาทในการสร้างคุณภาพในการเดินทางของ
 ละแวกใกล้เคียงรวมกันเป็นค่าดัชนีในการเดินทางที่มีผลกระทบต่อมูลค่าที่อยู่อาศัย นอกจากนี้พื้นที่บางแห่ง
 สภาวะแวดล้อมอาจมีปัญหาด้านมลภาวะจากสภาพแวดล้อมข้างเคียง อาจมีมลภาวะทางเสียง กลิ่น
 คิวน์ หรือแม้แต่ความร้อนที่สะท้อนจากอาคารข้างเคียง การเลือกที่ตั้งสำคัญมากสำหรับการพัฒนา
 โครงการที่พักอาศัย ที่ซึ่งต้องเป็นสถานที่ที่ต้องการความเงียบสงบ หรืออาจต้องเลือกที่ตั้งที่ติดแม่น้ำ
 หรือสวนสาธารณะ ย่อมช่วยส่งเสริมให้มีความได้เปรียบกับคู่แข่ง

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม (Environment)

การพัฒนาเมืองมาพร้อมกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อให้
 ตอบสนองต่อการอยู่อาศัย และถึงแม้การพัฒนาเศรษฐกิจจะทำให้ที่อยู่อาศัยกลายมาเป็นการพัฒนา
 อสังหาริมทรัพย์ และการพัฒนาเมืองที่ดีไปพร้อมกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในเมือง ให้เป็น
 เมืองที่น่าอยู่ คือเมืองที่อยู่อาศัยทั้งในเขตเมืองและชนบทที่มีสภาพแวดล้อมและ คุณภาพชีวิตที่ดี อยู่
 ในสภาพแวดล้อมและสังคมที่เอื้อต่อการอยู่อาศัย มีสิ่งอำนวยความสะดวก ปลอดภัยในการอยู่อาศัย
 ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีการพัฒนาเศรษฐกิจที่มั่นคง มีวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของเมือง
 และการอยู่อาศัยแบบชุมชน (วิทวัส รุ่งเรืองผล, 2554, น. 115-121)

2.2.1 ลักษณะของเมืองน่าอยู่

สภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อเมืององค์การอนามัยโลกได้รวบรวมสรุปได้เป็น 5 ด้านหลัก
 ดังนี้ (รุจิโรจน์ อนามัยบุตร, 2547)

- (1) เมืองที่มีลักษณะกายภาพ สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศที่ดีและยั่งยืน
- (2) เมืองที่สามารถตอบสนองความจำเป็นพื้นฐาน มีระบบเศรษฐกิจที่หลากหลาย
- (3) มีระบบสังคมที่ดี เอื้ออาทร ประชากรมีส่วนร่วมมีการระดมความคิดการ

ประสานงานการทำงานร่วมกัน

- (4) ประชาชนมีสุขภาพดี มีระบบการให้บริการสุขภาพ
- (5) มีมรดกทางวัฒนธรรม วิถีชีวิตที่ดี ชุมชนมีเอกลักษณ์

การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนส่งผลต่อการอยู่อาศัยของชุมชน และการ
 พัฒนาที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นในแนวสูงมากขึ้น ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มีความได้เปรียบในการ
 เข้าถึงโครงการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน ส่งผลใหม่เกิดโอกาสในการสร้างรายได้ทาง
 เศรษฐกิจมากขึ้น และผู้ประกอบการขนส่งมวลชนได้รับประโยชน์จากการลงทุนของภาคเอกชนใน
 พื้นที่ ประชาชนได้รับประโยชน์ในการลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ลดเวลาการเดินทาง ซึ่งเป็น

ประโยชน์จากการพัฒนาพื้นที่รอบการขนส่งมวลชนระบบราง และในพื้นที่กรุงเทพมหานคร การพัฒนาที่อยู่อาศัยรอบ ๆ สถานีขนส่งระบบรางเป็นพื้นที่การพัฒนาอย่างมากในปัจจุบันที่ตอบโจทย์การใช้ชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน

2.2.2 วิวและทิศทางการวางอาคารที่มีผลต่อราคาที่อยู่อาศัย

สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อราคาขาย ในด้านทิศทางการวางอาคาร การได้รับแสงแดด และการได้รับวิวต่าง ๆ มีผลต่อการออกแบบและวางทิศทางของหน้าต่าง ที่ที่ผลต่อราคาจากการศึกษาแปรพหุคูณการหันทิศทางของหน้าต่างห้องนั่งเล่น มีผลต่อราคาขายในการศึกษาอาคารชุดพักอาศัยในฮ่องกงโดยศึกษาอาคารชุดพักอาศัย 2 อาคาร ผลการศึกษาทิศทาง ทิศตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ มีผลต่อราคาขายและการคิดราคาความพอใจที่จะจ่ายต่อลูกค้าที่ซื้อ (Y.W. Fung and W.L. Lee, 2014)

ในอาคารชุดพักอาศัยที่เป็นอาคารสูงวิวที่ได้รับของห้องพักนั้นมีผลต่อการตัดสินใจซื้อและราคาที่อยู่อาศัย ในโครงการที่ได้รับวิวสวนสาธารณะและวิวแม่น้ำทำให้ราคาขายสูงมากกว่าเป็นวิวของเมือง (Eddie C.M. Hui, et al, 2012)

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยของการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย

รายละเอียดภายในโครงการ ภาพรวมของการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ ที่มีลักษณะเฉพาะ (Characteristic) ภายในโครงการ สำหรับโครงการที่อยู่อาศัย คือรูปแบบโครงการอสังหาริมทรัพย์ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2558, น.238-243) รายละเอียดโครงการครอบคลุมลักษณะสำคัญต่าง ๆ คือ

(1) การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการเป็นปัจจัยแรกที่เป็นตัวกำหนดความแตกต่างแต่ละโครงการ เพราะแต่ละที่ส่งผลต่อระดับราคาของโครงการ ซึ่งมีส่วนในการกำหนดมูลค่าของโครงการที่มีมูลค่าสูง มีทำเลที่ตั้งชั้นดี ซึ่งมักอยู่ย่านใจกลางเมือง และเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวก แวดล้อมด้วยบริการสาธารณะและสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นที่ต้องการของผู้ประกอบการและนักลงทุน จึงเป็นทำเลที่มีราคาที่ดินสูง และมีการแข่งขันทางการตลาดสูง ส่งผลต่อการกำหนดรูปแบบโครงการประเภทที่อยู่อาศัยและสิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการ ตลอดจนการสร้างคุณลักษณะเฉพาะของโครงการ

(2) การกำหนดราคาขาย (Pricing) ราคาขายเป็นผลมาจากต้นทุน ต้นทุนราคาที่ดินและต้นทุนการพัฒนาที่ดิน ต้นทุนค่าก่อสร้างและค่าบริหารจัดการโครงการต่าง ๆ และราคาที่ดินอยู่ที่ร้อยละ 20-30 ของราคาต้นทุนในการพัฒนาโครงการ หากราคาที่ดินสูงก็ส่งผลต่อราคาขายและต้อง

พัฒนาโครงการเพื่อตอบสนองกลุ่มลูกค้าต่างชาติที่มีกำลังซื้อ ราคาขายของอาคารชุดพักอาศัยมีการแปรเปลี่ยนไปตามการพัฒนาาระบบขนส่งเมือง และการกำหนดราคามีต่อการออกแบบ และการจัดการด้านการตลาดของโครงการ ซึ่งทุกโครงการจะมีการตั้งราคาเริ่มต้นต่อหน่วยเสมอ ในรายละเอียดของโครงการก็มีผลต่อการกำหนดราคา นอกจากนี้ แนวโน้มราคายังแปรผันไปตามปัจจัยความเสี่ยง ตามสถานะเศรษฐกิจหรือคู่แข่งในทำเลที่ตั้งเดียวกัน

(3) การกำหนดประเภทที่อยู่อาศัย ที่อยู่อาศัยมีความหลากหลาย โครงการที่พัฒนาเป็นโครงการที่อยู่อาศัยประเภทใด อาจเป็นประเภทเดียวหรือเป็นแบบหลายประเภทรวมกัน ได้แก่ บ้านเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮาส์ ตึกแถว อพาร์ทเมนต์ อาคารชุดพักอาศัย หรืออาจเป็นโครงการแบบผสม เช่น โรงแรม คอมมูนิตีมอลล์ โรงเรียน อาคารสำนักงาน เป็นต้น ซึ่งอาคารแต่ละประเภทมีการลงทุนและผลตอบแทนตลอดจนความเสี่ยงที่แตกต่างกัน

(4) การกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ โครงการอสังหาริมทรัพย์ต้องจัดให้มีพื้นที่สาธารณะ เช่น พื้นที่สวนพักผ่อน ลานโล่ง พื้นที่ให้บริการห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ สโมสรสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ เหล่านี้เป็นสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับชีวิตประจำวันที่ต้องมีการเตรียมพื้นที่รองรับการใช้งาน และต้องกำหนดไว้ในรายละเอียดของโครงการ สิ่งที่อยู่อาศัยคาดหวังมากที่สุดคือความปลอดภัยในการอยู่อาศัย ระบบรักษาความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งจำเป็นมากในการพัฒนาโครงการ

(5) นอกจากนี้รายละเอียดแนวทางสถาปัตยกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (green architecture) การมีเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงานการใช้น้ำ หรือมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การเพิ่มพื้นที่สีเขียว หากมีการพัฒนาระบบต่าง ๆ ย่อมทำให้โครงการได้รับการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA: Environmental impact assessment) และเมื่อได้รับการรองรับจาก EIA ย่อมเป็นผลที่ดีต่อโครงการเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยทางการตลาด

(6) การสร้างบรรยากาศ ในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย อาจมีการกำหนดลักษณะของบรรยากาศในโครงการที่เป็นเหมือนจุดขายของโครงการ เช่น บรรยากาศอบอุ่นและผ่อนคลาย ทารมชีวิตแบบหรูหรา เป็นพื้นที่การพักผ่อนและการทำงานบรรจบลงตัว และแนวคิดบริเวณเขียวและอาคารเขียว ที่นำไปสู่การกำหนดรูปแบบอาคารและรูปแบบสถาปัตยกรรม

2.3.1 บทบาทผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัย

การพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยมีผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการและรายละเอียดโครงการประกอบไปด้วย บุคคลต่าง ๆ 4 กลุ่ม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2558) ได้แก่

(1) กลุ่มผู้ดำเนินการหรือผู้บริหารโครงการ เป็นเจ้าของโครงการหรือเป็นตัวแทนที่ได้รับมอบหมายรับผิดชอบ ในการดำเนินการโครงการ

(2) กลุ่มผู้ใช้อาคาร เป็นทั้งผู้ใช้อาคารโดยตรง คือผู้อยู่อาศัยในโครงการ เป็นผู้ปฏิบัติงานในโครงการ และผู้ใช้อาคารโดยทางอ้อม คือผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ผู้ผ่านไปมา เป็นต้น โดยผู้ใช้งานอาคารมีส่วนสำคัญในการพัฒนาอาคาร ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

(3) ผู้จัดทำรายละเอียดโครงการ ประกอบไปด้วยที่ปรึกษาเป็นผู้ชำนาญ ในแขนงต่าง ๆ ได้แก่ สถาปนิก วิศวกรสาขาต่าง ๆ นักกฎหมาย นักวิเคราะห์ทางการเงิน นักการตลาด ผู้เชี่ยวชาญด้านการก่อสร้าง เป็นต้น ทำงานร่วมกันในการวางแผนงานโครงการและกำหนดรายละเอียดโครงการ

(4) กลุ่มผู้ออกแบบ ประกอบด้วยสถาปนิก และวิศวกรสาขาต่าง ๆ นักออกแบบภายใน ภูมิสถาปนิก และผู้เชี่ยวชาญด้านอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเป็นผู้นำรายละเอียดโครงการมาใช้ในการออกแบบเพื่อให้ตอบสนองวัตถุประสงค์ของโครงการ ซึ่งควรเป็นกลุ่มเดียวกับผู้จัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อให้งานดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วและลดการเกิดความผิดพลาดในการทำโครงการ

การพัฒนาโครงการทั้ง 4 กลุ่มดังกล่าวต้องมีการดำเนินงานร่วมกันอยู่ใกล้ชิดจะทำให้โครงการสามารถทำได้ผลลัพธ์ของรายละเอียดที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปสู่การเลือกทำเลที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และการออกแบบสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการใช้งานตามเป้าหมายของการพัฒนาโครงการ

2.3.2 การกำหนดรูปแบบอาคาร

จากรูปแบบโครงการนำมาสู่การกำหนดรูปแบบและรายละเอียดภายในโครงการ ซึ่งเป็นรายละเอียดทางสถาปัตยกรรม รูปแบบโครงสร้างและผังอาคารเป็นส่วนของตัวแปรในการออกแบบ (design variables) แต่ก็เป็นหัวใจของโครงการ เพราะเป็นส่วนที่แสดงออกในมิติภาพรวมทางกายภาพและสุนทรียภาพของโครงการ รูปแบบโครงสร้างอาคารเป็นรูปแบบอาคารสูง (tower type) เป็นรูปแบบที่มีทางเดิน การวางผังอาคาร จำนวนห้องพักในแต่ละชั้น และขนาดของห้องพัก รูปแบบของพื้นที่ใช้สอยในอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2558, น.244-252)

(1) ประเภท ขนาด และจำนวน หน่วยพักอาศัย ประเภทของหน่วยพักอาศัย สำหรับอาคารชุดพักอาศัยแบ่งประเภทห้องพักเป็นแบบสตูดิโอ ห้องชุดแบบ 1 ห้องนอน 2 ห้องนอน 3 ห้องนอน ฯลฯ แต่ละหน่วยมีขนาดพื้นที่แตกต่างกันและมีห้องน้ำและห้องครัวในตัว ขนาดห้องชุด

กำหนดมาจากความต้องการในตลาด กับปัจจัยด้านกำลังซื้อการกำหนดประเภท ขนาดและจำนวนของหน่วยพักอาศัยอาจกำหนดได้จากทำเลที่ตั้งโครงการ รวมทั้งระดับความสูงของแต่ละชั้น

(2) ลิฟต์โดยสาร คุณลักษณะของลิฟต์โดยสาร โดยทั่วไปเป็นไปตามข้อเสนอของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน การกำหนดความจุ และจำนวน อาจแตกต่างกันตามรูปแบบอาคาร การใช้งานและการลงทุน ประเด็นอยู่ที่การกำหนดให้มีลิฟต์ 1 ตัวต่อจำนวนพักอาศัยต่อจำนวนผู้อยู่อาศัย ซึ่งอาจกำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการ

(3) ที่จอดรถ ที่จอดรถมักอยู่รวมในอาคารเดียวกันในอาคารชุดพักอาศัย จำนวนที่จอดรถเป็นไปตามกำหนดกฎหมายควบคุมอาคารที่กำหนดที่จอดรถ 1 คันต่อ 1 ห้องชุด

(4) การออกแบบ/ตกแต่งภายใน โดยทั่วไปมักกำหนดให้มีรูปแบบภายในที่ดูทันสมัยอย่างต่อเนื่อง สำหรับอาคารชุดพักอาศัย ห้องชุดที่ให้มีการมีการตกแต่งภายใน เลือกใช้วัสดุและสีสันทันให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

(5) การออกแบบที่สร้างมูลค่าเพิ่ม การออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่มุ่งให้มีลักษณะพิเศษที่มีมูลค่าเพิ่ม(value-added) ทั้งภายในหน่วยพักอาศัย และในส่วนพื้นที่ส่วนกลาง เป็นสิ่งที่โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แสวงหา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อเป็นโครงการที่มีการแข่งขันสูงระหว่างโครงการต่าง ๆ ในย่านเดียวกัน เช่นมีความสูงของเพดานสูงกว่าปกติ 2.80 เมตร หรือรูปแบบห้องที่เป็นชั้นลอยสูงสองเท่า มูลค่าเพิ่มจากการจัดพื้นที่ส่วนพักผ่อนเพิ่มเติมศาลาริมสระว่ายน้ำ การสร้างความปลอดภัยด้วยระบบประตูพิเศษ หรือการติดตั้งระบบสมาร์ทโฮมต่าง ๆ ส่วนติดตั้งส่วนปรุงอาหารแบบทันสมัย และพื้นที่สีเขียว ที่เป็นพื้นที่พักผ่อน ส่วนต้นไม้ยืนต้นนับเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้โครงการและลดปัญหาภาวะโลกร้อน

2.3.3 ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการพัฒนาโครงการ

การตัดสินใจลงทุนในโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 3 ประการที่สัมพันธ์กัน (Peca, 2009)

(1) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความต้องการของตลาด (Market) กับปัจจัยด้านกายภาพ (Physical Factors) เป็นความสัมพันธ์ที่นำไปสู่การออกแบบ การตัดสินใจด้านการออกแบบขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านกายภาพที่ตั้ง และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านความต้องการของตลาดหรือผู้ซื้อทั้งในเชิงปริมาณและเชิงรูปแบบ

(2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านกายภาพ (Physical Factors) ปัจจัยด้านการเงิน (Financial Factors) เป็นความสัมพันธ์ที่นำไปสู่ต้นทุนของโครงการ ปัจจัยกายภาพที่เกี่ยวข้องกับราคาที่ดิน และส่งผลต่อรูปแบบของอาคารและปัจจัยความเป็นไปได้ทางการเงิน

(3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเงิน (Financial Factors) ปัจจัยด้านความต้องการของตลาด (Market) เป็นความสัมพันธ์ที่นำมาสู่รายได้ของโครงการ การตัดสินใจด้านรายได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านการเงิน ปัจจัยด้านการตลาดและความต้องการที่มากพออย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยหลักที่สัมพันธ์กันในทั้ง 3 ด้านซึ่งได้แก่ ด้านความต้องการของตลาด ด้านกายภาพ และด้านการเงิน ที่นำมาสู่ผลงานออกแบบต้นทุนและรายได้โครงการ ความสัมพันธ์ของทั้ง 3 มิติเป็นปัจจัยในการกำหนดการวางแผนพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

2.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งราคาและส่วนผสมทางการตลาด

การพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อให้กับลูกค้าการกำหนดราคา (Pricing) มีความสำคัญและมีผลต่อการพัฒนาโครงการ การตั้งราคาที่สูงเกินไปอาจทำให้โครงการขายได้ช้าและปิดโครงการได้ช้า ในสินค้าทั่วไปอาจมีการลดราคาแต่ใน ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ต้องมีการวางแผนและการจำหน่ายและความต้องการของลูกค้า การกำหนดราคาควรคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้ (วิหวัศ รุ่งเรืองผล, 2554, น. 163-169)

- (1) ต้นทุน (Cost) ต้นทุนสำคัญคือ ต้นทุนค่าที่ดิน และการพัฒนาที่ดิน ต้นทุนค่าก่อสร้าง
- (2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ
- (3) การแข่งขันในตลาด ราคาของคู่แข่งในตลาดมีผลต่อการกำหนดราคา คู่แข่งที่ทำเลใกล้เคียงกันมีราคามักใกล้เคียงกันเช่นตามแนวรถไฟฟ้า
- (4) ความต้องการและกำลังซื้อของลูกค้า ปริมาณความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วงของตลาดเทียบกับอุปทานที่แตกต่างกัน และกำลังซื้อของลูกค้าที่แตกต่างกัน
- (5) ข้อกำหนดและระเบียบของภาครัฐ การตั้งราคาบางช่วงต้องเป็นไปตามกฎหมายของภาครัฐ
- (6) กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดอื่น ๆ (Marketing mix) แนวคิดหลักของการตลาดพิจารณาจากแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Market mix) นักการตลาดมักใช้เครื่องมือมากมายในการชักจูงให้ลูกค้าเข้ามาซื้อสินค้า โดยเครื่องมือเหล่านี้จำแนกเป็น 4 กลุ่มกว้างๆ ที่เรียกกันว่า 4P's ของการตลาด คือสินค้า ราคา สถานที่จำหน่าย และการส่งเสริมการขาย

2.4.1 ส่วนประสมทางการตลาด (Market mix)

- (1) ผลิตภัณฑ์ (Product) คือสินค้า มีความหลากหลาย คุณภาพ รูปแบบลักษณะ บริการ การประกันภัย การรับประกัน สิ่งที่เสนอแก่ตลาด เพื่อสนองความต้องการของตลาด

ซึ่งผู้บริโภคจะต้องจ่ายเงินเป็นการแลกเปลี่ยน ผลิตภัณฑ์สามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible Product) และผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Product) และโครงการอสังหาริมทรัพย์ก็เป็น ผลิตภัณฑ์แบบจับต้องได้ รูปแบบ และขนาดมีความสำคัญที่ส่งผลต่อความต้องการของกลุ่มลูกค้า

(2) ราคา (Price) คือราคาที่แจ้งให้กับลูกค้า สิ่งที่ต้องจ่ายเพื่อแลกมาซึ่งผลิตภัณฑ์ การกำหนดราคาราคานั้นมา จากวัตถุประสงค์ของการกำหนดราคาโดยราคาของผู้บริภคนำไปเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับจากสินค้าและบริการ และหากคุณค่าที่ได้รับสูงกว่าราคา จะเกิดการตัดสินใจซื้อ ราคาจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ราคาในทางอสังหาริมทรัพย์คิดเป็นราคาต่อตารางเมตร

(3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) คือช่องทางการจัดจำหน่าย การครอบคลุมตลาด การจำแนกสินค้า ทำเลที่ตั้ง สินค้าคงคลัง การขนส่ง และช่องทางการเข้าถึงผู้บริโภค เป็นต้น ช่องทางการจัดจำหน่ายของโครงการอสังหาริมทรัพย์ คือสำนักงานขายโครงการ การออกงานมหกรรมการขายอสังหาริมทรัพย์ การขายผ่านเว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นต้น

(4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) การส่งเสริมการขายต่าง ๆ การโฆษณา พนักงานขาย การประชาสัมพันธ์ การกระตุ้นยอดขาย ผ่านเครื่องมือทางการตลาด และสร้างความพึงพอใจในตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยใช้เพื่อการชักจูงใจ ให้เกิดความต้องการและการจดจำในผลิตภัณฑ์และตราสินค้า(Brand) รวมไปถึงการสร้างความพึงพอใจต่อผู้บริโภค

ส่วนประสมทางการตลาดมีความสำคัญกับทุกสินค้าและบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีทั้งสินค้าและบริการ ซึ่งสิ่งสำคัญที่จะทำให้ลูกค้ายินดีที่จะซื้อสินค้านี้มีองค์ประกอบมากมายที่ส่งผล และราคาสินค้าก็เป็นตัวแสดงถึงมูลค่าที่ลูกค้าจะได้ได้ การกำหนดราคาที่เหมาะสมก็เป็นไปตามกลไกกระบวนการผลิตสินค้า

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองราคาฮีดอนิค

แนวคิดการเกี่ยวกับการหามูลค่าของสินค้านั้นโดยเป็นการหาราคาที่เต็มใจจ่ายมาจากสินค้าทั่วไป และมีผู้นำมาใช้ในการหาราคาของอสังหาริมทรัพย์ โดยมีความเป็นมาดังนี้

(1) การคิดราคาหรือการประเมินมูลค่าโครงการ เป็นแนวทางในการลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์ยังคงมีการนำแบบจำลองราคามาใช้ในการคำนวณหามูลค่าโครงการเพื่อประเมินราคาในการกู้เงินเพื่อซื้ออสังหาริมทรัพย์ ทำให้มูลค่าการตลาดของสินทรัพย์จำนวนมากขึ้นหรือลดลงจากปัจจัยพื้นฐาน การวิเคราะห์ทางกายภาพส่งผลในการประเมินมูลค่าโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการคิดแบบกระแสเงินสดหรือการคิดแบบอื่น ๆ ในตลาดอสังหาริมทรัพย์

การจัดจำหน่ายอสังหาริมทรัพย์ในราคาที่เหมาะสม เนื่องจากการลงทุนมีราคาที่สูงเป็นผลให้มูลค่าตลาดอสังหาริมทรัพย์สูงเกินจริง การทำความเข้าใจเกี่ยวกับมูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ในตลาดอสังหาริมทรัพย์ และคุณลักษณะเฉพาะที่มีผลต่อการคิดมูลค่าโครงการที่ยอมจ่าย จึงมีความจำเป็นสำหรับการประเมินมูลค่าที่ถูกต้องและสามารถคำนวณราคาต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์การถดถอยและเทคนิคการประเมินราคาเป็นทางเลือกที่เรียกว่าการสร้างแบบจำลองราคาฮีดอนิค วิธีการสร้างและการใช้ศักยภาพข้อดีและข้อเสีย ที่มีผลต่อการวิเคราะห์การถดถอยสามารถใช้เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะอาคารกับราคาของโครงการ และการสร้างแบบจำลองสามารถใช้ในการคาดการณ์ราคาของการกำหนดราคาขายในอนาคต (Matt Monson, 2009)

(2) โครงการอาชชุดักอาศัยสามารถนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มสินค้าที่ขายในตลาด ซึ่งแต่ละลักษณะของอาคารรวมกันเท่ากับมูลค่าโดยรวมของโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูลคุณลักษณะในหลาย ๆ ด้านของอาคารสามารถใช้การวิเคราะห์การถดถอย (Regression) เพื่อกำหนดความสัมพันธ์ (Correlation) ของแต่ละคุณลักษณะกับราคาของอาคารได้ เช่น ลักษณะทางกายภาพภายนอก ที่อาจมีผลทางบวกหรือทางลบต่อมูลค่าอาคาร แต่ละความสัมพันธ์เหล่านี้สามารถวัดได้เพื่อกำหนดระดับค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อน่าเชื่อถืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Sig.=0.05$) จากนั้นจะใช้เพื่อสร้างแบบจำลองการคิดราคาฮีดอนิคในการกำหนดราคา เป็นประโยชน์สามารถใช้ในการกำหนดมูลค่าที่แท้จริงและแอบแฝงของแต่ละอาคาร นำไปสู่การคาดการณ์ราคาขายได้ (Matt Monson, 2009)

(3) เป็นวิธีการหาราคาแฝง (implicit price) ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่รวมเข้าเป็นราคาสินค้านั้น และยังถูกนำไปใช้ในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมผ่านทางมูลค่าทรัพย์สิน เช่น บ้านและที่ดิน ที่ดินที่สัมพันธ์กับผลประโยชน์ของที่ดินนั้น และที่อยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างความสะดวกสบาย สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการอยู่อาศัย คุณภาพบ้าน ความใกล้ไกลศูนย์กลางธุรกิจ มลพิษในอากาศและน้ำ การจราจรและเสียงดัง สาธารณูปโภคต่าง ๆ เป็นต้น โดยปกติการศึกษาจะรวมตัวแปรต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบในราคาของสินทรัพย์ และตัวแปรทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งมลพิษและด้านดี และถ้าตัวแปรสำคัญถูกตัดออกก็ทำให้ผลการวิเคราะห์คลาดเคลื่อนได้ แต่การศึกษาที่มีหลายตัวแปรก็จะมีการศึกษาแบบสหสัมพันธ์ ดังนั้นเพื่อลดปัญหาคลาดเคลื่อนการศึกษาจึงใช้การวัดปริมาณเพียงอย่างเดียว หรือเลือกหน่วยตัวแปรแทนการวัดด้านต่าง ๆ (สุทธิยมีนะพันธ์, 2554, น. 518-527)

2.5.1 แนวคิดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของชุดข้อมูล ในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด สังเกต

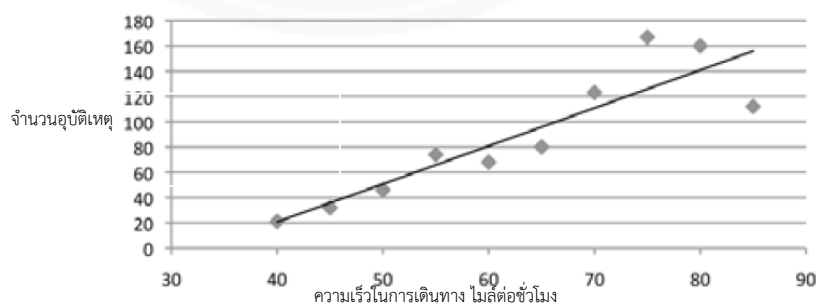
ที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) เป็นค่าที่วัดความสัมพันธ์ ซึ่งใช้ในทางสถิติ เพื่อวัดค่าระดับตัวแปร ซึ่งต้องมีการตรวจสอบค่านัยสำคัญก่อน จึงสรุปได้ว่าตัวแปรคู่ใดมีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่และมีความน้อยเพียงใด สำหรับการแปรผลจะมองในแง่ของความสอดคล้องกันหรือแปรผันตรงกัน โดนจะได้ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก แต่ถ้าค่าที่ได้เป็นลบผลการวิเคราะห์คือตัวแปรคู่หนึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามหรือแปรผกผันกัน และถ้าไม่มีนัยยะสำคัญคือไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน โดยการศึกษาความสัมพันธ์เพื่อศึกษาความเกี่ยวพันกัน แต่ไม่สามารถระบุความหมายว่าตัวแปรหนึ่งมีผลต่ออีกตัวแปรหนึ่ง (Matt Monson, 2009)

การบอกระดับความสัมพันธ์หรือขนาดความสัมพันธ์ จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ หากค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ค่าที่ได้เข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์ในระดับสูง แต่หากค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงตัวแปรมีความสัมพันธ์ต่อกันในระดับน้อยหรือไม่มีเลย (Hinkle D. E. 1998, p.118)

2.5.2 แนวคิดการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)

การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างจุดข้อมูลต่าง ๆ ผลลัพธ์ของการถดถอยสามารถนำมาใช้เพื่อคาดการณ์ผลในอนาคตได้ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ตัวอย่าง ตัวแปรอิสระเพียงอย่างเดียว ตัวแปรที่มีอิทธิพลเหล่านี้เรียกว่าตัวแปรต้น การวิเคราะห์การถดถอยพื้นฐานที่สุดมีวิธีการน้อยที่สุดในการวัดและแปลงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเดียว (Y) และตัวแปรเดียวที่เป็นอิสระ (X) ตัวอย่างทางทฤษฎีคือการวัดความสัมพันธ์ของความเร็วรถกับอุบัติเหตุบนทางหลวง เราสามารถสร้างความเร็วในการเดินทางเป็นตัวแปรอิสระของเรา (X) และจำนวนของอุบัติเหตุเป็นตัวแปรขึ้นอยู่กับ (Y) ข้อมูลรวบรวมจากเอกสารประวัติศาสตร์ของการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงและความเร็วในการเดินทางเมื่ออุบัติเหตุเกิดขึ้นภาพที่ 2.2 (Matt Monson, 2009)



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์สมการถดถอย (Matt Monson, 2009)

สมการถดถอยสามารถนำมาใช้ในบริบทของอสังหาริมทรัพย์เพื่อช่วยในการอธิบายและอธิบายถึงคุณค่า เปรียบเทียบที่อยู่อาศัยเหมือนกับถุงใส่ของ ซึ่งถุงแต่ละชิ้นอาจมีขนาดใหญ่หรือเล็กและมีรายการองค์ประกอบภายในต่างกัน แต่ละรายการองค์ประกอบภายในส่งผลต่อราคาโดยรวม การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบภายในถุงที่แตกต่างกันและรายการที่มีอยู่ในนั้น มีผลต่อการวิเคราะห์การถดถอยสามารถนำมาใช้เพื่อกำหนดผลกระทบ ที่มีความสัมพันธ์กันของแต่ละรายการที่มีต่อภาพรวมราคา และเทคนิคที่ทำให้เกิดการคำนวณราคา จากค่าที่มีนัยสำคัญที่ส่งผลต่อราคา

ในอสังหาริมทรัพย์ไม่มีความแตกต่างจากการวิเคราะห์สมการถดถอย อาคารอาจมีขนาดใหญ่หรือเล็กและมีจำนวนรายการที่มีส่วนทำให้ราคาโดยรวม และการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) เป็นวิธีในการวัดว่าแต่ละรายการมีผลต่อราคาของรายการอย่างไร

หนึ่งในจุดแข็งของการวิเคราะห์การถดถอยคือช่วยให้สามารถวัดคุณภาพสินค้าในเชิงปริมาณได้ ตัวอย่างเช่นอาคารสำนักงานตั้งอยู่ใกล้สถานีรถไฟ แม้ว่าสถานีรถไฟไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของอาคาร แต่เป็นลักษณะที่อาจมีผลต่อราคาที่สูงขึ้นเนื่องจากความสะดวกสบายเพิ่มขึ้นสำหรับพนักงานที่ทำงานภายในอาคาร ลักษณะที่คล้ายคลึงกันอื่น ๆ ได้แก่ ความใกล้ชิดกับย่านธุรกิจกลางและสนามบิน ตัวแปรเช่นนี้มักเรียกว่าคุณลักษณะภายนอกที่ส่งผลต่อการประเมินราคา และคุณลักษณะภายในก็มีผลต่อราคา เช่นพื้นที่เป็นตารางเมตรอาคารเสร็จสิ้น ที่จอดรถว่าง จำนวนห้องสุขา และอื่น ๆ ในทางทฤษฎีมีคุณลักษณะภายในและภายนอกหลากหลายและไม่แน่นอนส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่า สิ่งที่นักลงทุนหรือนักพัฒนาอาจสนใจมากที่สุดคือลักษณะใด จะมีผลต่อราคาในการซื้อขายมากที่สุด การวิเคราะห์การถดถอยเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวัดตัวแปรดังกล่าวหากมีข้อมูลประวัติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์

รูปแบบการวิเคราะห์สมการถดถอยเป็นการวิเคราะห์ที่แสดงค่าตัวแปรที่นำมาพยากรณ์ในสมการคาดการณ์ราคาขาย โดยมีการวิเคราะห์วิธี Enter เป็นการนำตัวแปรต้นเข้ามาในสมการพร้อมกันทั้งหมดในครั้งเดียวแล้ววิเคราะห์ผลเลย และวิเคราะห์โดยวิธี Stepwise เป็นการวิเคราะห์โดยโปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์ จะคัดเลือกตัวแปรที่มีผลต่อราคาขายมากที่สุดลงมาในสมการ ซึ่งลำดับขั้นตอนวิเคราะห์ผลทีละตัว (ประยูรศรี บุตรแสนคม, 2555)

2.5.3 แบบจำลองราคาฮีดอนิก (Hedonic pricing model, HPM)

แบบจำลองราคาฮีดอนิก คือ การศึกษาราคาของอสังหาริมทรัพย์ ที่มีผลมาจากคุณลักษณะด้านสภาพแวดล้อม ทำเลที่ตั้ง และโครงสร้างภายในอาคาร ส่งผลต่อราคาที่อยู่อาศัย โดยแบบจำลองราคาฮีดอนิกมักถูกนำมาใช้ในการศึกษาตลาดอสังหาริมทรัพย์ จากเลือกใช้รูปแบบที่เป็น

แบบจำลองราคาอสังหาริมทรัพย์และราคาที่ดินโดย แบบจำลองนี้เป็นการประเมินราคาแอบแฝงของคุณลักษณะเชิงคุณภาพที่รวมกันเป็นราคาสินค้าที่มีลักษณะต่างกัน ทั้งที่ตั้ง สภาพแวดล้อมและโครงสร้างภายในที่ต่างกัน

แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงเส้น

$$P = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

เมื่อ P คือราคาห้องพักจากราคาแบบจำลองราคาฮีดอนิก และ $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ คือตัวแปรคุณลักษณะต่าง ๆ ของห้องพักอาคารชุดพักอาศัยเป็นลักษณะอนุพันธ์ในการพิจารณาราคาตามตัวแปรเหล่านี้คือ $\partial P / \partial x_i$ จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับราคาส่วนเพิ่มเมื่อพบการเพิ่มขึ้นต่อหนึ่งหน่วยของคุณลักษณะ ราคาจากราคาที่แอบแฝงอยู่ในองค์ประกอบ คุณลักษณะของสินค้าตัวแปรเชิงโครงสร้างภายในและตัวแปรทำเลที่ตั้ง เช่น ขนาดห้องพัก ไม่อาจเป็นปัจจัยในการกำหนดราคาห้องพักอย่างเดียว มีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมเช่นความใกล้เคียงพื้นที่สีเขียว ระดับเสียง เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยในการอธิบายความแตกต่างในราคาตลาดของบ้านโดยเพิ่มเติมสมการแบบจำลองราคาความสัมพันธ์รูปแบบ

$$P = f(S_1, N_2, L_3, \dots, X_n)$$

เมื่อ P คือ ราคา

S คือ Structure (โครงสร้างภายในโครงการ)

N คือ Neighborhood Environment (สภาพแวดล้อมโครงการ)

L คือ Location (สถานที่ตั้งโครงการ)

e คือ ค่าตลาดเคลื่อนไหว

โดยค่าคุณลักษณะ คือการคิดหาความสัมพันธ์ (correlation) จากการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) และค่าความน่าเชื่อถือของคุณลักษณะของตัวแปร (Sig.)

อันดับแรกต้องกำหนดลักษณะที่มีความสำคัญในการวิเคราะห์ สำหรับนักพัฒนารายย่อยที่เตรียมพัฒนาสร้างศูนย์การค้าแห่งใหม่ลักษณะการวิเคราะห์อาจรวมถึงสถานที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ขนาดของอาคารและอัตราส่วนที่จอดรถทั่วไป ลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถวิเคราะห์ได้แสดงไว้ในส่วนต่อไปนี้องค์ประกอบที่ต้องพิจารณา เกี่ยวกับประโยชน์การกำหนดราคา (Matt Monson, 2009)

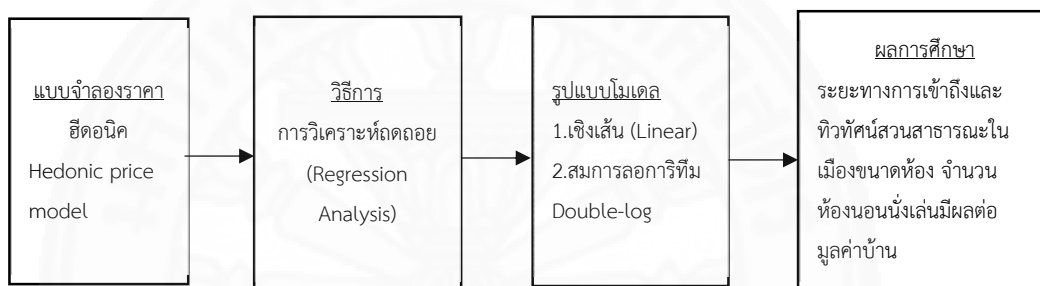
2.6 วรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษาคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาที่อยู่อาศัย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณหาความสัมพันธ์คุณลักษณะของปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินราคาอสังหาริมทรัพย์ผ่านแบบจำลองราคาฮีดอนิก

(1) การประเมินมูลค่าโครงการที่บ้านพักอาศัยที่มีผลมาจากพื้นที่สีเขียวในเมือง (A.B. Morancho, 2003, p. 35-41) ดังภาพที่ 2.2 โดยในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมหลักคือพื้นที่สีเขียวในเมืองที่มีผลต่อราคาที่อยู่

แบบจำลองฮีดอนิคศึกษาคุณลักษณะของบ้านที่มีผลต่อราคาและสภาพแวดล้อมด้านพื้นที่สีเขียวในเมืองมีผลต่อราคาบ้านอย่างไร โดยสำรวจบ้านกว่า 810 ตัวอย่างในเมืองคาเทลนอน ประเทศสเปน

ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อราคาบ้านคือวิวทิวทัศน์ของสวนสาธารณะ ขนาดของสวนสาธารณะที่ใกล้ที่สุด และระยะทางจากบ้านไปยังสวนสาธารณะมีผลต่อราคาบ้าน และตัวแปรโครงสร้างภายในที่มีผลต่อโครงการคือ ขนาดของพื้นที่นั่งเล่นจำนวนห้องนอน ขนาดของระเบียง และจำนวนห้องน้ำ และระยะการเข้าถึงเมืองมีผลต่อราคาบ้านด้วย



ภาพที่ 2.3 สรุปการศึกษาแบบจำลองฮีดอนิคบริบทของพื้นที่สีเขียว และการเข้าถึงโครงการที่มีผลต่อราคาขาย (Morancho, 2003, p35-41) , โดยผู้วิจัย, 2560

(2) การวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อมูลค่าทรัพย์สินที่อยู่อาศัย ความสัมพันธ์ระหว่างราคาอาคารชุดและทำเลที่ตั้ง ระยะห่างจากสถานีขนส่งรถไฟฟ้า และระยะห่างจากศูนย์กลางธุรกิจในเมือง

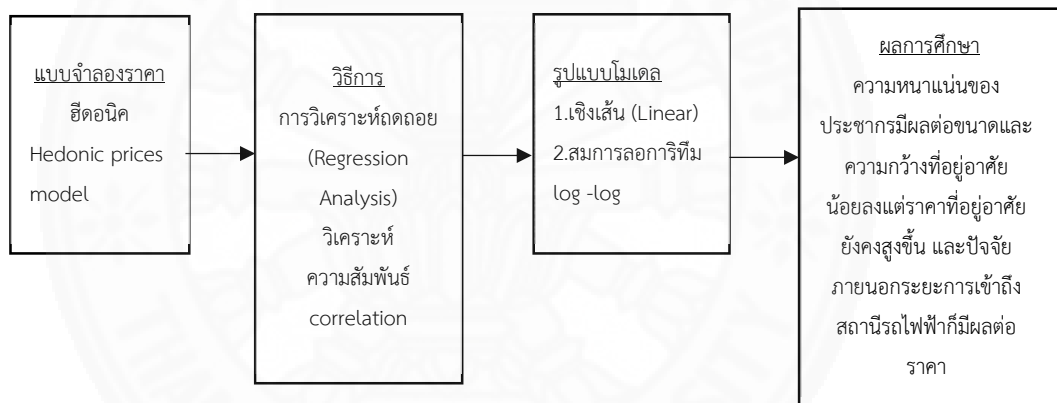
ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกกับราคาอาคารชุดในสภาพแวดล้อมที่มีประชากรหนาแน่น และลักษณะสภาพแวดล้อม ของที่อยู่อาศัยตามมูลค่าในตลาดศึกษาห้องพักทั้งหมด 2,957 หน่วย

ผลการศึกษาคุณลักษณะที่มีผลต่อราคาที่อยู่อาศัยคือความหนาแน่นของประชากรมีผลทำให้ขนาด และความกว้างห้องชุดมีขนาดน้อยลง ระยะเวลาในการเดินทางจากที่อยู่อาศัยไปยังย่านธุรกิจกลางมีความสัมพันธ์ในทางลบกับราคาที่อยู่อาศัย คริวเรือนยินดีที่จะจ่ายเพิ่มเติมสำหรับอาคารชุดที่มีทิวทัศน์ที่เห็นทะเลและพื้นที่ที่อากาศดีกว่าเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญในด้านราคาที่อยู่อาศัย จาก

แบบจำลองสภาพแวดล้อมในฮ่องกง เพื่อความสะดวกสบาย คริวเรือส่วนใหญ่เต็มใจที่จะใช้จ่ายเงินกับสิ่งแวดลอมที่ดีและย่านที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมในอาคารชุด (Eddie C.M. Hui, 2007)

(3) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงราคาขายของโครงการอาคารชุดพักอาศัย และขนาด ที่เหมาะสมที่ส่งผลต่อราคา ดังในภาพที่ 2.4 เนื่องจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากรทำให้พื้นที่หนาแน่นพื้นที่ที่มีจำกัดอย่างประเทศฮ่องกง ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความกว้าง และ ขนาด ที่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย ที่สัมพันธ์กับการอยู่อาศัย ใช้สมมติฐานในการศึกษาโดยใช้แบบจำลองราคาฮีดอนิกศึกษาห้องพักทั้งหมด 432 ห้องพักจาก 50 โครงการ

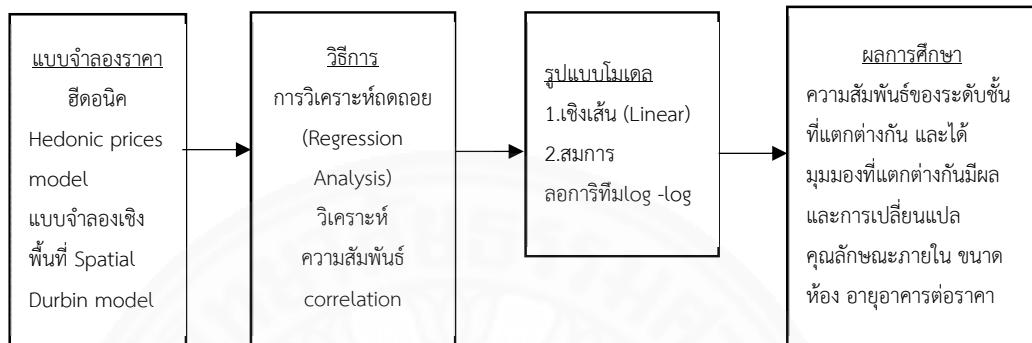
ผลการศึกษา ขนาดห้องที่เหมาะสมมีผลต่อราคาและการพัฒนารูปแบบห้องพักอาศัย การเพิ่มหรือลดขนาดพื้นที่ส่งผลต่อราคาอย่างมาก ในพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ส่วนกลางรองรับ มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งผลต่อราคาที่ยอมจ่ายด้วย (Tang & Yiu, 2010)



ภาพที่ 2.4 สรุปการใช้แบบจำลองฮีดอนิกเพื่อศึกษาพื้นที่และขนาด ความหนาแน่นในการพัฒนาที่มีผลต่อราคาอาคารอยู่อาศัยในฮ่องกง, (Tang & Yiu, 2010), จัดทำโดยผู้วิจัย, 2560

(4) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงราคาและทิศทางของสวนสาธารณะดังในภาพที่ 2.5 โดยกำลังเป็นที่สนใจในทางวิชาการที่ได้นำเทคนิคแบบจำลองเชิงพื้นที่ (Eddie C.M. Hui, et al, 2012) ซึ่งสามารถให้ค่าประมาณที่เป็นกลางในทุกประเภทของข้อมูลเชิงพื้นที่ที่แท้จริงได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อหาเกี่ยวกับผลกระทบของปัจจัยทิศทางของสวนสาธารณะที่มีผลต่อราคาทรัพย์สิน บันทึกการการซื้อขายห้องชุดของอาคารชุดในเมืองไคคูซึ่งประเทศฮ่องกง จำนวน 2375 ห้อง

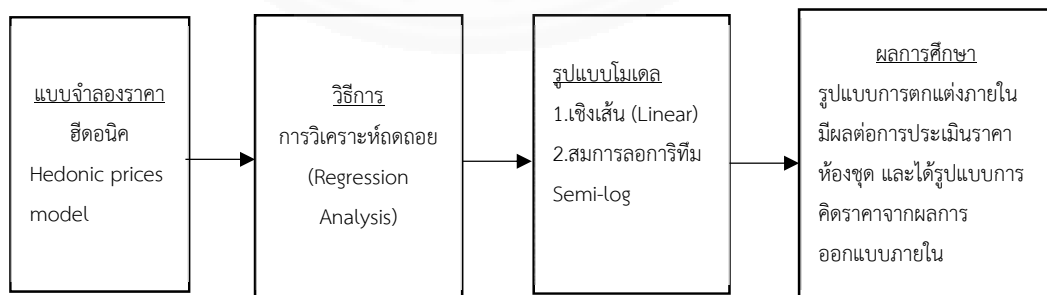
การศึกษามุมมองภูมิทัศน์ต่าง ๆ ในตลาดที่แตกต่างกันคือระดับชั้นของอาคารสูงในเมืองที่มีขนาดเล็กเช่นฮ่องกง ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าแม้ว่าทัศนของสวนสาธารณะ จะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับราคาขายในตลาดแต่ก็ยังมีผลกระทบจากปัจจัยอื่นด้วย แต่ก็มี การสังเกตความแตกต่างจากผลกระทบจากลักษณะภูมิประเทศ เช่นทิวทัศน์ทะเลและความใกล้ชิดกับถนน ระยะการเข้าถึง และความล่าช้าในเชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อราคาซื้อขายของตลาดเหล่านี้



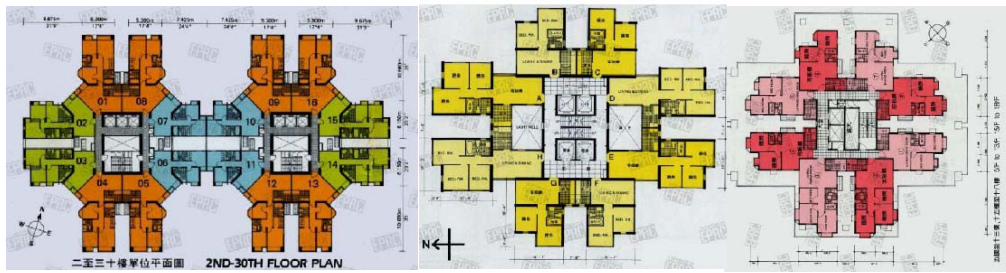
ภาพที่ 2.5 สรุปใช้แบบจำลองฮีดอนิกศึกษาผลกระทบจากมุมมองภูมิทัศน์และระดับชั้นที่ส่งผลต่อราคาทรัพย์สิน, (Eddie C.M. Hui, et al, 2012), จัดทำโดยผู้วิจัย, 2560

(5) การประเมินราคาในการตลาดผลจากการออกแบบตกแต่งภายในและกลยุทธ์ผู้พัฒนาโครงการ รูปแบบของการออกแบบห้องพักมีผลต่อมีอิทธิพลต่อการประเมินค่า รูปแบบการกำหนดราคาเพื่อความพึงพอใจและในพื้นที่ฮ่องกง ตัวแปรทางสถาปัตยกรรมในรูปแบบการกำหนดราคา ดังภาพที่ 2.6 (LEUNG, 2013)

ศึกษาอาคารชุดพักอาศัยจากอาคาร ชุดพักอาศัย 35 อาคารที่มีห้องชุดรวมกัน 867 ห้อง โดยศึกษาตัวแปรทั้งภายในและภายนอก 35 ตัวแปร ผลการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมส่งผลกระทบต่ออาคารชุดให้เช่าแนวสูง เช่นเดียวกับอาคารชุดให้เช่าการออกแบบพื้นที่ภายในมีผลต่อการประเมินราคา คือ รูปแบบห้องนั่งเล่นทั้งเป็นสีเหลี่ยมจัตุรัส สีเหลี่ยมผืนผ้า และรูปตัวแอล และการเข้าถึงภายในห้องพักจากห้องนั่งเล่นไปห้องครัว ห้องน้ำติดกับกับห้องนอน

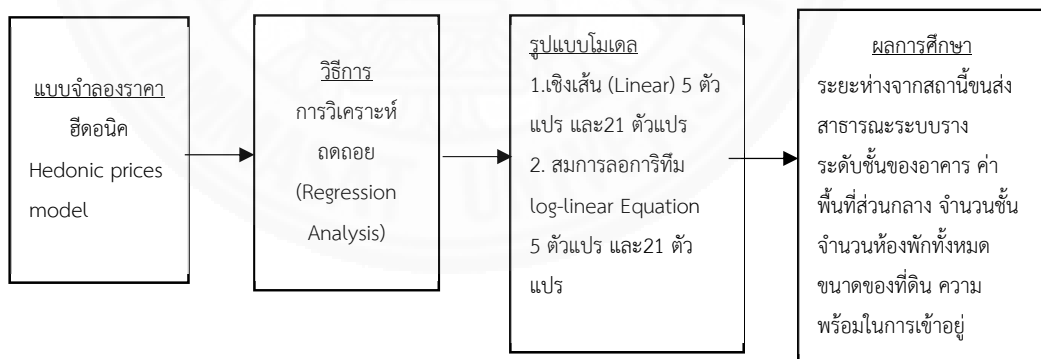


ภาพที่ 2.6 สรุปใช้แบบจำลองฮีดอนิกศึกษารูปแบบห้องจากการออกแบบภายในมีผลต่อการประเมินราคา, (LEUNG, 2013) , จัดทำโดยผู้วิจัย, 2560



ภาพที่ 2.7 รูปแบบห้องนั่งเล่นที่ผลต่อการประเมินราคา, (Charles Ka Yui LEUNG, 2013)

(6) ปัจจัยกำหนดราคาอาคารชุดพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร (โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์, 2012) ประกอบด้วยศึกษาปัจจัยคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการกำหนดราคา การศึกษาในเชิงเศรษฐศาสตร์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อราคาดังในภาพ 2.8 มีการเก็บข้อมูลจากโครงการ 40 โครงการและจำนวนห้อง 141 ห้อง เก็บข้อมูล ณ สถานที่สำนักงานขายของแต่ละโครงการอาคารชุดพักอาศัย เขตพื้นที่ศึกษาในกรุงเทพฯ และใช้หลักการวิเคราะห์ราคาแบบฮีดอนิก ตัวแปรเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มแรก ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ปัจจัยโครงสร้างของคอนโดมิเนียม และปัจจัยสภาพแวดล้อม ตัวแปรทั้งหมด 21 ตัวแปรโดยวิเคราะห์ข้อมูลออกมาสี่แบบจำลองเพื่อหาแบบจำลองที่ส่งผลต่อราคามากที่สุด โดยแบบจำลองที่มีค่าความน่าเชื่อถือสูงสุดคือแบบที่ 4 ตัวแปรที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อราคาคือ ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯชั้นใน ระยะห่างจากสถานีขนส่งสาธารณะระบบราง ระดับชั้นของอาคาร ค่าพื้นที่ส่วนกลาง จำนวนชั้น จำนวนห้องพักทั้งหมด ขนาดของที่ดิน ความพร้อมในการเข้าอยู่ โดยผลที่ออกมาเป็นราคาจากปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาเป็นแบบจำลองราคาคอนโดที่เป็นการศึกษาปัจจัยภาพรวม

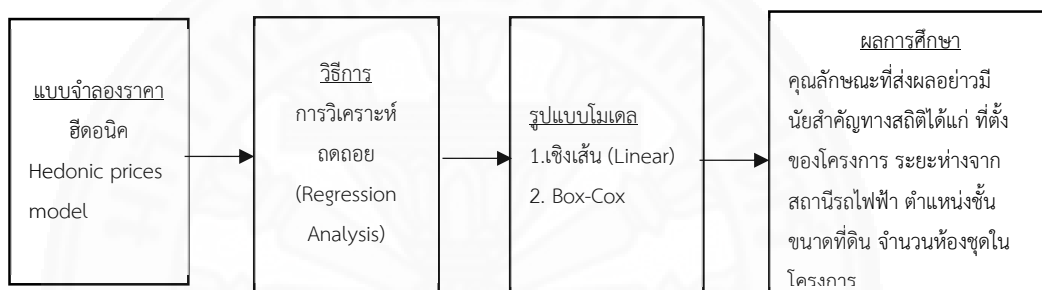


ภาพที่ 2.8 สรุปการใช้แบบจำลองฮีดอนิกเพื่อศึกษาปัจจัยในการกำหนดราคาอาคารชุดพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร (โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์, 2012), จัดทำโดยผู้วิจัย, 2560

(7) การศึกษาคุณลักษณะที่เป็นตัวกำหนดราคาอาคารชุดพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร (กิริยา กุลกลการ, 2555) การใช้แบบจำลองฮีดอนิกและเทคนิค Box-Cox ในการวิเคราะห์คุณลักษณะที่อยู่อาศัยที่เป็นตัวกำหนดราคา ดังในภาพที่ 2.8 โดยศึกษาจากตัวแปร 20 คุณลักษณะ

ศึกษาจากการเก็บข้อมูลของสำนักงานขาย 42 แห่งห้องพัก 146 ห้อง ที่เปิดขายในช่วง 1-31 มกราคม พ.ศ. 2554

ผลการศึกษาคูณลักษณะที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ที่ตั้งของโครงการ ระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้า ตำแหน่งชั้น ขนาดที่ดิน จำนวนห้องชุดในโครงการ ชื่อเสียงของเจ้าของโครงการ ปริมาณที่จอดรถ ระยะเวลาแล้วเสร็จของโครงการ ขนาดห้อง จำนวนห้องนอน เพอร์นิเจอร์ และค่าส่วนกลาง จากการศึกษาราคาอาคารชุดพักอาศัยไม่ได้ถูกกำหนดจากการเก็งกำไรอย่างเดียว เพราะราคาอาคารชุดพักอาศัยสามารถอธิบายได้ด้วยลักษณะพื้นฐานต่าง ๆ ที่ผู้บริโภคได้รับประโยชน์ และยินดีที่จะจ่าย โดยการศึกษาไม่ได้ศึกษาในส่วนของระดับราคาที่แตกต่างกันที่มีรูปแบบระดับราคาที่แตกต่างกัน และในเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม และรูปแบบการใช้สอยของอาคารที่อาจมีผลต่อราคา



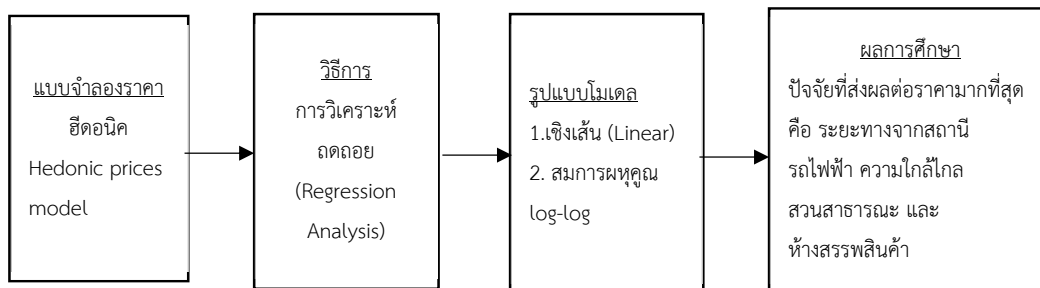
ภาพที่ 2.9 สรุปใช้แบบจำลองฮีดอนิกศึกษาคุณลักษณะที่เป็นตัวกำหนดราคาอาคารชุดพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร (กิริยา กุลกลการ, 2555), จัดทำโดยผู้วิจัย, 2560

(8) การศึกษาคูณลักษณะของทำเลที่ตั้ง การเข้าถึงพื้นที่โครงการและการบูรณาการระดับราคาของอาคารชุดและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สารสนเทศ(GIS) ในการวิเคราะห์ที่ตั้งและการความสัมพันธ์ของพื้นที่ตั้งโครงการโดยการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิราคาขายต่อตารางเมตรจากเว็บไซต์รายงานตลาดอสังหาริมทรัพย์ 1,288 โครงการ และใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเพื่อกำหนดความสัมพันธ์ของลักษณะราคาขาย จากลักษณะกายภาพของทำเลที่ตั้งและอิทธิพลภายนอกอื่นที่มีผลต่อราคาและมูลค่าโครงการ ดังภาพที่ 2.10

ผลการศึกษาการวิเคราะห์ราคาจากแบบจำลองราคาด้วยการสร้างสมการถดถอยแบบพหุนุคูณ ผลที่ลัพธ์ที่ได้คือพื้นที่บริเวณรอบรถไฟฟ้ามีกระทบต่อราคามาที่สูงสุดเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่น ๆ และผลกระทบทางลบที่เกิดจากความใกล้ไกลของแม่น้ำสายหลัก ถนนสายหลัก สถานีรถไฟประจำทางและสวนสาธารณะในเมือง และผลจากการวิเคราะห์นำไปสู่การวิเคราะห์แบบจำลองเชิงพื้นที่ ในเชิง

พื้นที่ตั้งเขตที่จตุจักร เขตราชเทวี เขตห้วยขวาง เขตปทุมวัน เขตคลองเตย และในอนาคตเขตที่ราคาสูงขึ้นมาคือบางรัก และเขตบางนา (ชญาณี โกวาภีรติ, 2016)

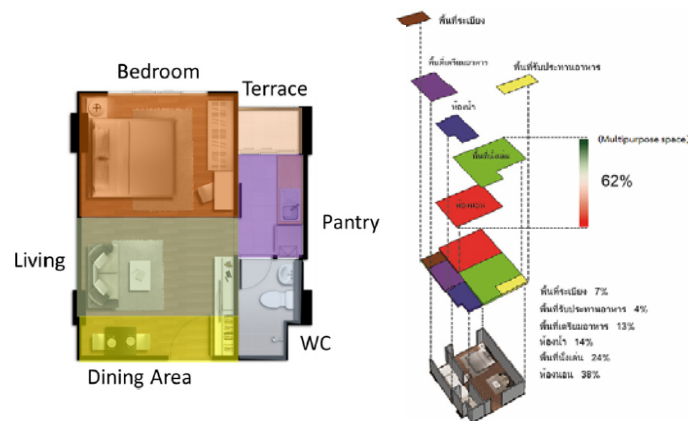


ภาพที่ 2.10 ศึกษาแบบจำลองราคาที่มีผลมาจากคุณลักษณะของทำเลที่ตั้ง การเข้าถึงของพื้นที่โครงการและการบูรณาการระดับราคา, (ชญาณี โกวาภีรติ, 2016), จัดทำโดยผู้วิจัย, 2560

(9) ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของห้องชุดประเภทสตูดิโอกับระดับราคาในเขตกรุงเทพมหานคร (เสรีชัย โชติพานิช และคณะ, 2559)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของห้องชุดประเภทสตูดิโอ (Studio) กับระดับราคาและขนาดพื้นที่ที่ใช้สอยกับราคาโดยรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโครงการที่เปิดขายในปี พ.ศ. 2556 ในเขตกรุงเทพมหานคร

จำนวน 55 โครงการ ใช้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติอนุมาน ผลการศึกษาพบว่า 1) ห้องชุดประเภทสตูดิโอมีระดับราคาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 32,000 – 237,000 บาทต่อตารางเมตร มีขนาดห้องเฉลี่ย 27.56 ตารางเมตร ขนาดเล็กสุด 21 ตารางเมตร และขนาดใหญ่สุด 38 ตารางเมตร ซึ่งขนาดห้องไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และขนาดห้องชุดไม่สามารถนำมาคาดการณ์ระดับราคาขายได้ 2) ภายในห้องชุดประเภทสตูดิโอสามารถจำแนกพื้นที่ที่ใช้สอยออกเป็น 6 ส่วน มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาร้อยละ 42.5 นอกจากนี้พบว่ามีเพียงห้องน้ำที่สามารถนำมาคาดการณ์ราคาขายได้ทางสถิติ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นลักษณะ (Characteristics) ของสัดส่วนพื้นที่ภายในห้องชุดประเภทสตูดิโอในกรุงเทพมหานคร ซึ่งที่ความสำคัญต่อการกำหนดราคา การศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบห้องชุดให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตของผู้อยู่อาศัยและเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนการตลาดต่อไป



ภาพที่ 2.11 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของพื้นที่ใช้สอยห้องชุดประเภทสตูดิโอกับระดับราคา, (เสริชย์ โชติพานิช และคณะ, 2559)

การประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาฮีดอนิค กับการตลาดอสังหาริมทรัพย์ได้ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อหาราคาที่แอบแฝงอยู่ในตัวมูลค่าของอสังหาริมทรัพย์ ในการนำแบบจำลองราคามาใช้ในการวิเคราะห์ราคาทำได้ในหลายมิติของการเลือกศึกษาโดยสามารถศึกษาในด้านคุณลักษณะภายในโครงการที่เป็นเหมือนสินค้าหลักที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคอย่างพื้นที่ภายในห้องพักมีผลต่อการใช้งาน ขนาดของพื้นที่ภายในห้องพักสัดส่วนพื้นที่อยู่อาศัยกับพื้นที่ส่วนกลางมีผล (Tang & Yiu, 2010) สัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยในห้องเป็นผลมาจากการออกแบบ และจำนวนห้องนอนและห้องน้ำมีผลต่อราคา รูปแบบการออกแบบรูปร่างห้องนั่งเล่นมีผลต่อราคา (Charles Ka Yui LEUNG, 2013) คุณลักษณะสภาพแวดล้อมของโครงการ ความใกล้ไกลจากสวนสาธารณะ โรงพยาบาล หรือสถานศึกษามีผลต่อราคา (กิริยา กุลกลการ, 2555) สภาพแวดล้อมด้านมลภาวะทางเสียง อากาศและทิศทางการหันของห้องนั่งเล่นมีผลต่อราคา (Fung & Lee, 2014) ในอาคารสูงแต่ละชั้นที่ได้รับมุมมองจากแม่น้ำ สวนสาธารณะและพื้นที่เปิดโล่งมีผลต่อราคา (Eddie C.M. Hui, et al, 2012) และสิ่งที่สำคัญที่ส่งผลต่อราคาของอาคารชุดพักอาศัยอีกอย่างคือคุณลักษณะทำเลที่ตั้ง การเข้าถึงโครงการซึ่งเป็นปัจจัยหลักแรกที่กำหนดราคาที่พักอาศัยในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย โดยโครงการที่มีทำเลที่ตั้งใกล้กับสถานีขนส่งสาธารณะ สถานีรถไฟฟ้า โครงการผลจากการพัฒนาเมืองเพื่อความสะดวกสบายและพื้นที่ที่มีระบบขนส่งระบบรางส่งผลต่อราคาอาคารชุดพักอาศัยรอบสถานีมีราคาสูงจากราคาที่ดินที่ปรับตัวสูงขึ้น และการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่ใกล้กับสถานีมีปริมาณมากขึ้นโดยเฉพาะในพื้นที่ใกล้กับศูนย์กลางเศรษฐกิจของเมือง (ชญานี โกวาภริตี, 2559) และรูปแบบการจัดพื้นที่ภายในโครงการมีความสัมพันธ์กับราคาโดยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของห้องชุดประเภทสตูดิโอกับระดับราคา (เสริชย์ โชติพานิช และคณะ, 2559)

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดแบบจำลองราคาเพื่อหาต้นแบบของราคาในโครงการ โดยปัจจัยโครงสร้างภายในอาคารที่มีผลต่อมูลค่าของโครงการนอกจากปัจจัยภายนอกแล้ว รูปแบบการวางห้องการจัดผังโครงการมีผลต่อมูลค่าของโครงการและราคาที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ แต่ละชั้นของอาคารจาก ปัจจัยสภาพแวดล้อม และการเข้าถึงโครงการนำไปสู่ความแตกต่างทางด้านราคาที่ยากแตกต่างกันในโครงการ

2.6.1 จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโครงการอาคารชุดพักอาศัย

จากการสัมภาษณ์เบื้องต้นผู้พัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ (บริษัท พลุกษาเรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน), สัมภาษณ์วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2560)

ปัจจัยที่มีผลต่อการคิดราคาห้องชุดพักอาศัย ปัจจัยด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และการตลาด โดยงานวิจัยนี้ศึกษาด้านกายภาพ ตัวแปรคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางและพื้นที่ใช้สอยภายในห้องที่มีผลต่อราคา มี 3 รูปแบบที่ส่งผลต่อการคิดราคา

(1) รูปแบบกายภาพของห้องพัก คือ รูปแบบห้องพัก การจัดวางผังการใช้งาน ครุภัณฑ์ การแยกส่วน แยกห้องนั่งเล่นกับห้องนอน ขนาดการแบ่งสัดส่วนห้องพัก ห้องครัวแยกส่วน ระดับความสูงฝ้าเพดาน

(2) ระดับตำแหน่งชั้น ระยะห่างจากลิฟต์ ระยะห่างจากบันไดหนีไฟ ทิศทางการวางห้อง วิวที่ได้รับในแต่ละห้อง

(3) สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ จำนวนสิ่งอำนวยความสะดวกที่รองรับ มีมากพอและครบครันการอยู่อาศัย ขนาดพื้นที่ที่อำนวยความสะดวก ความสวยงาม และความสะดวกสบายในการใช้งาน ความปลอดภัย และความหลากหลายในการใช้งาน

ตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการใช้แบบจำลองราคาฮีดอนนิคจากตารางที่ 2.1 การศึกษาจากงานวิจัยมีตัวแปรที่ได้รับการกล่าวถึง และมีผลต่อราคาที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์ต่อราคา โดยในตารางแสดงแสดงตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ที่สำคัญที่มีผลต่อราคาโครงการ

ตัวแปรคุณลักษณะด้านสถานที่ตั้งโครงการ ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าเป็นตัวแปรที่ตั้งที่มีการกล่าวถึงมากที่สุดและมีความสัมพันธ์ต่อราคาทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ตัวแปรถัดมาคืออยู่ในย่านศูนย์กลางเศรษฐกิจหรือห่างจากย่านศูนย์กลางเศรษฐกิจกี่กิโลเมตร โดยแตกต่างกันตามพื้นที่ศึกษาในบริบทเมืองไทยคืออยู่ในย่านศูนย์กลางเศรษฐกิจ

ตัวแปรสภาพแวดล้อมโครงการ อยู่ใกล้กับสวนสาธารณะหรือได้รับวิวสวนสาธารณะ วิวแม่น้ำ และระยะจากศูนย์การค้า สถานศึกษาต่าง ๆ ตัวแปรภายในโครงการ จำนวนชั้นทั้งหมด จำนวนห้องพัก ขนาดห้องพัก ตำแหน่งชั้นของห้องชุด จำนวนห้องนอน จำนวนห้องน้ำ และมีสิ่งอำนวยความสะดวก มีผลต่อราคาโครงการ

บริบทเมืองไทยมีการศึกษาในด้านทำเลที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อราคาขายอาคารชุดพักอาศัย และคุณลักษณะภายในโครงการอาคารชุด แต่ในส่วนรูปแบบสถาปัตยกรรมทิศทางการวางตำแหน่งห้อง และขนาดพื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งผลต่อราคา ยังไม่ได้มีการศึกษาในงานวิจัยนี้ศึกษาเพิ่มจากคุณลักษณะทางกายภาพ 3 ส่วนหลักที่มีผลต่อราคาขายห้องชุด โดยตัวแปรย่อยด้านทำเลที่ตั้งและสภาพแวดล้อมมาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวคิดคุณภาพในการเดิน และศึกษาเพิ่มเติมในด้านคุณลักษณะภายในโครงการมากขึ้น ซึ่งตัวแปรมาจากวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ผู้พัฒนาโครงการเพื่อเพิ่มตัวแปรในด้านสถาปัตยกรรมที่มีผลต่อราคาขายของโครงการ ศึกษาความสัมพันธ์ที่มีผลต่อโครงการแล้วนำไปสู่การสร้างแบบจำลองการคาดการณ์ราคาขายของห้องชุด จากแบบจำลองราคาฮีดอนิก (HPM) มาประยุกต์ใช้ในการทดสอบและการตั้งราคาขายที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยแบบราคาระดับหรูหร



ตารางที่ 2.1

สรุปตัวแปรที่มีผลต่อราคาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

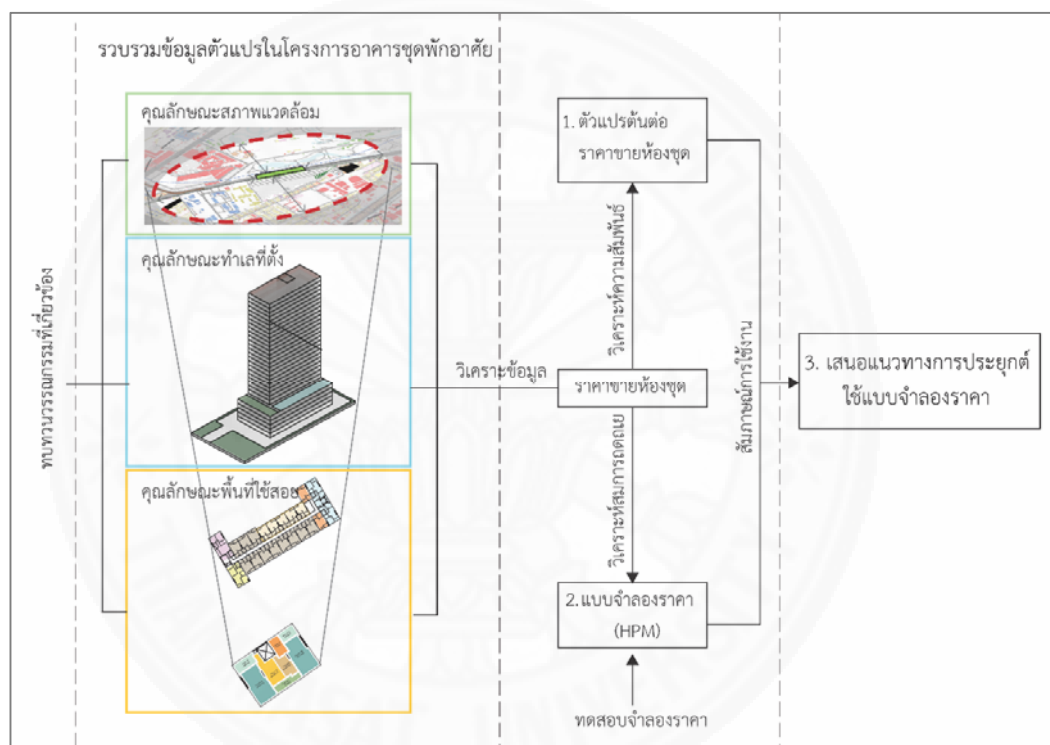
		พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ															สถานที่ตั้งโครงการ											
	พื้นที่ศึกษา	ขนาดที่ดิน	จำนวนชั้นทั้งหมด	จำนวนห้องพักทั้งหมด	ขนาดห้อง/ขนาดบ้าน	ระดับชั้น	อายุอาคารชุดพักอาศัย	จำนวนห้องนอน	จำนวนห้องน้ำ	จำนวนครัว	ตกแต่งเพอร์นิเจอร์	ขนาดระเบียง	คอกดูแลส่วนกลาง	สโมสร (Club house)	สระว่ายน้ำ	จำนวนที่จอดรถ	ระบบรักษาความปลอดภัย	ความพร้อมอยู่	ชื่อเสียงของผู้พัฒนาโครงการ	ตำแหน่งมุมห้อง	มุมมองทิศเหนือ	มุมมองทิศตะวันออก	มุมมองทิศใต้	ที่ตั้งในย่านธุรกิจ	ระยะทางไปสถานีรถไฟฟ้า	ระยะทางไป CBD	ที่ดินขนาดใหญ่	ใกล้กับสวนมบีน
A	สเปน				■	■	■	■	■			■					■								■			
B	ฮ่องกง					■	■							■											■	■		
C	ฮ่องกง				■	■	■							■	■		■								■			
D	ฮ่องกง				■	■	■						■												■	■	■	
E	ฮ่องกง					■															■	■	■				■	
F	ไทย	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■			■		■	■	■	■			■	■			
G	ฮ่องกง	■	■				■	■	■			■		■											■	■		
H	ไทย	■		■	■	■		■	■		■		■			■		■	■	■					■	■		
I	ไทย		■	■	■	■	■	■	■															■	■	■	■	■

- A A.B.Morancho,2003 ศึกษาการประเมินราคาบ้านและพื้นที่สีเขียวที่มีผลต่อราคา ศึกษาอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 3000 ห้อง
- B E.C.M. Hui, et al. ,2007 ประเมินมูลค่าจากผลกระทบจากสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อราคา ศึกษาอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 1471 ห้อง
- C C.Y.Jim, W.Y. Chan, 2010 ศึกษาปัจจัยภายความใกล้เคียงของสวนสาธารณะที่มีผลต่อราคาอาคารสูง ศึกษาอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 2,975 ห้อง
- D E.C.M. Hui, et al. ,2012 ศึกษาผลกระทบจากวิวทิศสวนมีผลต่อราคาแต่ระดับชั้น ศึกษาอาคารชุดมือสอง 2,375 ห้อง

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 แบบแผนการวิจัย

การศึกษาค้นหาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะที่มีผลต่อการวิเคราะห์ราคาอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยเป็นการศึกษาแบบจำลองราคาที่เหมาะสมจากนำไปสู่การตั้งราคาและการพัฒนาโครงการต่อไป



ภาพที่ 3.1 แบบแผนการวิจัย, ผู้วิจัย, 2560

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการลงสำรวจพื้นที่จากแหล่งข้อมูลโดยตรง ได้แก่ การลงไปสำรวจพื้นที่จริงระยะทางจากรถไฟฟ้า เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจราคาข้อมูลจากสำนักงานขายอาคารชุดพักอาศัยที่กำลังเปิดขายโครงการปัจจุบันของปีพ.ศ. 2560 และ

สัมภาษณ์ผู้พัฒนาโครงการ เกี่ยวกับปัจจัย และความสัมพันธ์ของตัวแปรคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการตั้งราคาของโครงการอาคารชุด

3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลโครงการอาคารชุดเพิ่มเติมจากเว็บไซต์เกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์

3.2.3 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การศึกษาแบบจำลองราคาด้วยการศึกษาความสัมพันธ์ของกายภาพโครงการ 3 ส่วน ประกอบด้วย คุณลักษณะทำเลที่ตั้ง คุณลักษณะสภาพแวดล้อม และคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

(2) การเลือกทำเลที่ตั้งที่ศึกษาเลือกจากทำเลตามขอบเขตการศึกษาและลงพื้นที่เก็บข้อมูลโครงการ จากสำนักงานขายของโครงการของโครงการที่กำลังก่อสร้าง และไปโครงการที่สร้างเสร็จแล้วเก็บข้อมูลห้องชุดที่ยังขายอยู่ และราคาขายห้องชุดเก็บจากข้อมูลห้องที่ขายในสำนักงานขายของโครงการ ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลประกอบด้วย ราคาที่ประกาศขายต่อหน่วยพักอาศัย ราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตร ตำแหน่งชั้น และตำแหน่งของห้องชุดในผังพื้นที่โครงการ

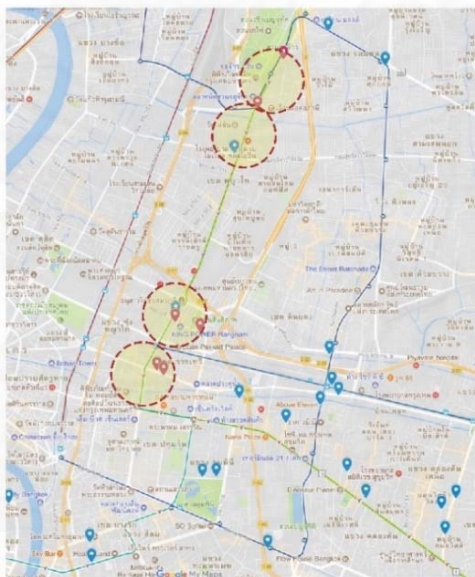
(3) ข้อมูลที่ได้จากแผ่นพับโครงการและใบเสนอราคาขาย สรุปข้อมูลตัวแปรทั้ง 27 ตัวแปร โดยการวิเคราะห์พื้นที่โครงการจากแบบแปลนโครงการ วิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการสิ่งอำนวยความสะดวก และขนาดพื้นที่องค์ประกอบของห้องชุดทั้ง 6 ประกอบด้วย ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องนั่งเล่น ห้องครัว ห้องรับประทานอาหาร และระเบียง เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูล

(4) ข้อมูลราคาห้องที่ได้จากสำนักงานขายของโครงการมีทั้งหมด 224 ห้อง ในการวิเคราะห์รอบแรกไม่สามารถวิเคราะห์สมการถดถอยได้ จึงได้หาข้อมูลราคาขายห้องเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ตัวแทนขายอสังหาริมทรัพย์ สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม 61 ที่มา www.agent168th.com ข้อมูลที่เก็บได้ประกอบด้วยราคาที่ประกาศขายต่อหน่วยพักอาศัย ราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตร ตำแหน่งชั้น และตำแหน่งของห้องชุดในผังพื้นที่โครงการ ได้ข้อมูลห้องชุดมาเพิ่มอีก 115 ห้อง แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์

(5) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์เพื่อคัดเลือกตัวแปร และวิเคราะห์สมการถดถอยเพื่อสร้างแบบจำลองราคาฮิตอนิค นำไปสัมภาษณ์ผู้พัฒนาโครงการ เกี่ยวกับปัจจัยและความสัมพันธ์ของคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการตั้งราคาของโครงการอาคารชุด การสัมภาษณ์เดิมที่ติดต่อไปบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ 3 แห่งแต่ได้ตอบรับสัมภาษณ์เพียง 1 แห่ง

3.3 ขั้นตอนการเลือกกลุ่มประชากรและตัวอย่าง

ในงานวิจัยนี้การสุ่มประชากรตัวอย่างนี้คือการเลือกอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน ทำเลที่เลือกศึกษา คือพื้นที่พญาไทและพหลโยธินตอนต้น เป็นพื้นที่ที่มีการเติบโตของโครงการอาคารชุดพักอาศัยอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากย่านราชเทวี อนุสาวรีย์ และหมอชิตเป็นย่านชุมชนขนาดใหญ่และเป็นทำเลที่ใกล้ใจกลางเมือง และติดสถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อนเป็นพื้นที่ที่เลือกศึกษา เป็นโครงการที่เปิดใหม่ตามแนวสถานีรถไฟฟ้า พื้นที่ที่มีการเดินใกล้สถานีรถไฟฟ้า และสามารถเข้าถึงโครงการได้ด้วยระยะการเดินไม่เกิน 500 เมตร เป็นอาคารที่มีความสูงสูงเกิน 23 เมตรจากอาคารชุดทั้งหมด ผู้วิจัยคัดเลือกจากอาคารชุดพักอาศัยตามระดับราคาอาคารชุดพักอาศัย โดยจะมีการแบ่งตามระดับราคาขายต่อตารางเมตรโดยสรุปมาจากราคาการตลาดของอาคารชุดในปัจจุบัน เป็นโครงการชุดพักอาศัยระดับหรูโดยอยู่ในช่วงราคา 170,000 - 250,000 บาทต่อตารางเมตร ผลจากการสำรวจพบว่าอาคารชุดพักอาศัยเหมาะสมพื้นที่ศึกษา คือ โครงการอาคารชุดพักอาศัยที่กำลังก่อสร้างและก่อสร้างเสร็จแล้ว ที่กำลังเปิดขายในปีพ.ศ. 2559-2561



ภาพที่ 3.2 พื้นที่ศึกษาคอนโดเปิดใหม่ที่เปิดขายปีพ.ศ.2559-2561 ,โดยผู้วิจัย, 2560

การศึกษาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าที่มีการพัฒนาพื้นที่โดยรอบ กลุ่มประชากรตัวอย่าง คือ โครงการอาคารชุดพักอาศัยดังขอบเขตที่กล่าวมาข้างต้นโครงการที่เก็บข้อมูลได้ประกอบด้วยโครงการที่ตั้งในสถานีรถไฟฟ้าราชเทวี 2 โครงการ สถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ 1 โครงการ และสถานีรถไฟฟ้าหมอชิต 2 โครงการ และกลุ่มตัวอย่างคือข้อมูลราคาขายของห้องชุดขายอยู่ในโครงการอาคารชุดพักอาศัย 5 โครงการ

3.3.1 คุณลักษณะของตัวแปร

จากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตัวแปรคุณลักษณะที่มีผลต่อการวิเคราะห์แบบจำลองราคาได้แก่ ตัวแปรคุณลักษณะที่ตั้งของโครงการ คุณลักษณะภายในโครงการ และคุณลักษณะสภาพแวดล้อมภายในโครงการ ดังนั้นงานวิจัยนี้จะเลือกศึกษาเพิ่มตัวแปรคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ พื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวก ที่ส่งผลต่อราคาโครงการ

ตัวแปรควบคุม เป็นโครงการที่ก่อสร้างในปีเดียวกัน ระดับราคาใกล้เคียงกัน ข้อมูลราคาที่ได้เก็บเป็นข้อมูลราคาเสนอขายเปิดขายที่สำนักงานขายไม่รวมราคาส่งเสริมการขาย พื้นที่ระยะรัศมีจอบสถานีรถไฟฟ้าไม่เกิน 500 เมตรซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้ FAR พิเศษจากการก่อสร้างอาคารได้มากขึ้น (กฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556)

ตัวแปรศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรคุณลักษณะที่ตั้ง(Location) ลักษณะสภาพแวดล้อม(Environment) คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ(Space utilization) พื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวก โดยพิจารณาองค์ประกอบที่เป็นการกำหนดราคามีตัวแปรคุณลักษณะ 27 ตัวแปรอิสระเพื่อหาความสัมพันธ์ ที่ส่งผลต่อราคาห้องชุดพักอาศัย

(1) ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า (L1_BTS) คือ ระยะการเข้าถึงโครงการจากสถานีรถไฟฟ้า (BTS) เป็นระยะทางการเดินเข้าถึงโครงการจากสถานีรถไฟฟ้า 500 เมตรรอบสถานีรถไฟฟ้า หน่วยเป็นเมตร

(2) ความหนาแน่นของพื้นที่ (L2_Density) คุณลักษณะสภาพแวดล้อมจากแนวคิดการวัดคุณภาพในการเดิน (Walk ability index) ความหนาแน่นในงานวิจัยนี้เป็นความหนาแน่นของพื้นที่คือ ตามกฎหมายผังเมือง FAR ของพื้นที่ตั้งโครงการ (กฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556) ข้อจำกัดของตัวแปรเนื่องจากข้อมูลความหนาแน่นประชากรในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีประชากรแฝงอยู่ในพื้นที่ค่อนข้างมาก จึงเลือกใช้ข้อมูลที่เป็นข้อกำหนดทางกฎหมาย กฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 เพื่อให้ความชัดเจนต่อการศึกษาพื้นที่

(3) การเชื่อมต่อของถนน (L3_Street) คุณลักษณะสภาพแวดล้อมจากแนวคิดการวัดคุณภาพในการเดิน (Walk ability index) การเชื่อมต่อของถนน ในงานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากการตัดกันของถนนที่เชื่อมกัน (street connectivity) โดยนับการเชื่อมกันของถนนตั้งแต่สามแยกถนนขึ้นไปและแยกที่ใกล้กันในระยะ 10 เมตรนับเป็นแยกเดียวกัน ในพื้นที่ระยะรัศมี 500 เมตรรอบสถานีรถไฟฟ้า

(4) อาคารข้างเคียง (L4_Landuse) จากแนวคิดการวัดคุณภาพในการเดิน (Walk ability index) การการผสมผสานของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ระแวกเดียวกัน (land use mix) ประกอบด้วย 5 แบบการใช้งานพื้นที่ พื้นที่ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่

(Retail/Service) พื้นที่โล่งหรือลานกิจกรรมหรือสวนสาธารณะ (Entertainment/physical activity) คลินิกหรือศูนย์สุขภาพและโรงพยาบาล (health care) สถานที่ทำงานทั้งอาคารสำนักงาน อาคารขนาดใหญ่ (office/workplace) ที่อยู่อาศัยที่เป็นอาคารชุดพักอาศัย (dwellings)

(5) ขนาดที่ดิน (L5_Level) ขนาดที่ดินตัวแปรตำแหน่งที่ตั้งขนาดที่ดินหน่วยเป็น ตารางเมตร

(6) ตำแหน่งชั้น (L6_Level) ตำแหน่งชั้นของของห้องพักระบุตามตำแหน่งที่ ประกาศขายตามห้องพักที่เก็บข้อมูลได้ ตำแหน่งชั้นในอาคารสูงเป็นตัวแปรที่มีผลต่อราคา

(7) หันทางทิศเหนือ (E1_North) คือ ทิศทางที่หน้าต่างหันไปทางทิศเหนือเพื่อ รับแสง การระบายอากาศต่างกัน โดยให้ค่าเป็นหุ่นคือ 1 หันทางทิศเหนือและถ้าไม่หันทางทิศเหนือ คือ 0

(8) หันทางทิศตะวันออก (E2_East) คือ ทิศทางที่หน้าต่างหันไปทางทิศ ตะวันออกเพื่อรับแสง การระบายอากาศต่างกัน โดยให้ค่าเป็นหุ่น (dummy) คือ 1 หันทางทิศ ตะวันออกและถ้าไม่คือ 0

(9) หันทางทิศตะวันตก (E3_West) คือ ทิศทางที่หน้าต่างหันไปทางทิศตะวันตก เพื่อรับแสงตอนเย็น การระบายอากาศต่างกัน โดยให้ค่าเป็นหุ่น (dummy) คือ 1 หันทางทิศตะวันตก และถ้าไม่คือ 0

(10) หันทางทิศตะวันตกใต้ (E4_South) คือ ทิศทางที่หน้าต่างหันไปทางทิศตะวัน ใต้เพื่อรับแสง การระบายอากาศต่างกัน โดยให้ค่าเป็นหุ่น (dummy) คือ 1 หันทางทิศตะวันตกใต้และถ้า ไม่คือ 0

(11) จำนวนชั้นทั้งหมด (S1_Storey) จำนวนชั้นของอาคารชุด โดยศึกษา โครงการที่เป็นอาคารสูงเป็นหลักระดับชั้นสูงมากน้อยมีผลต่อราคาที่แตกต่างกัน

(12) จำนวนห้องชุดทั้งหมด (S2_Unit) เป็นจำนวนห้องชุดทั้งหมดภายใน โครงการอาคารชุดพักอาศัยเพื่อหาความหนาแน่นของการอยู่อาศัย

(13) จำนวนที่จอดรถทั้งหมด (S3_parking) จำนวนที่จอดรถมีหน่วยเป็นร้อยละ ตามกฎหมายอาคารชุดแล้วควรมีอย่างน้อยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด ใน โครงการอาคารชุดที่มีที่จอดรถในปริมาณมากจะมีราคาแพงขึ้น

(14) ขนาดของสระว่ายน้ำน้ำ (S4_Pool) พื้นที่สระว่ายน้ำ รวมไปถึงทางเดิน และที่ นั่งพักริมสระน้ำด้วยขนาดเป็นตารางเมตร

(15) ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย (S5_Sport) พื้นที่ออกกำลังกาย ทั้งสนามกีฬา และห้องออกกำลังกาย (Fitness) ในโครงการขนาดหน่วยเป็นตารางเมตร

(16) ขนาดสวน (S6_Garden) คือ ขนาดของพื้นที่สีเขียวหรือที่โล่งและขนาดสวนพักผ่อนโครงการอาคารชุดพักอาศัยหน่วยเป็นตารางเมตร

(17) ขนาดพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง (S7_Lounge) พื้นที่พักผ่อนแบบห้องนั่งเล่นส่วนกลาง ห้องสำหรับพักผ่อนหรือจัดเลี้ยง พบปะพูดคุยของผู้พักอาศัย ห้องสมุดส่วนกลาง รวมถึงห้องส่วนกลางที่สามารถสำหรับชมภาพยนตร์ หรือห้องพื้นที่ใช้งานพิเศษ (Co-working space) ที่โครงการมีให้ ขนาดเป็นตารางเมตร

(18) ขนาดห้องประชุมส่วนกลาง (S8_Size) ห้องประชุมส่วนกลาง หรือห้องที่เป็นพื้นที่ทำงานส่วนกลาง (Co-working space) รวมอยู่ในพื้นที่ส่วนห้องประชุม ขนาดเป็นตารางเมตร

(19) จำนวนห้องนอน (S9_Bed) คือจำนวนห้องนอน ที่มีอยู่ในห้องชุดและให้ค่าตามจำนวนห้องนอนที่มีในห้องนอน

(20) จำนวนห้องน้ำ (S10_Bath) จำนวนห้องน้ำที่มีอยู่ในอาคารชุด และให้ค่าห้องน้ำตามจำนวนห้องน้ำ

(21) ขนาดห้องนอน (S11_Bed size) ขนาดห้องนอนในห้องชุดพักอาศัยหน่วยเป็นตารางเมตร

(22) ขนาดห้องน้ำ (S12_Bath size) ขนาดห้องน้ำในห้องชุดพักอาศัยหน่วยเป็นตารางเมตร

(23) ขนาดห้องนั่งเล่น (S13_Living) ห้องนั่งเล่นภายในห้องชุดพักอาศัยหน่วยเป็นตารางเมตร

(24) ขนาดห้องครัว (S14_Kitchen) ห้องครัวภายในห้องชุดพักอาศัยหน่วยเป็นตารางเมตร

(25) ขนาดรับประทานอาหาร (S15_Dinning) ห้องรับประทานอาหารภายในห้องชุดพักอาศัยหน่วยเป็นตารางเมตร

(26) ขนาดระเบียง (S16_Balcony) ขนาดระเบียงภายในห้องชุดพักอาศัยหน่วยเป็นตารางเมตร

(27) ความสูงฝ้าเพดาน (S1_Ceiling) ระดับความสูงฝ้าหน่วยเป็นเมตร
ตัวแปรตามที่ศึกษาคือ P แทนค่า ราคาบาทต่อตารางเมตร

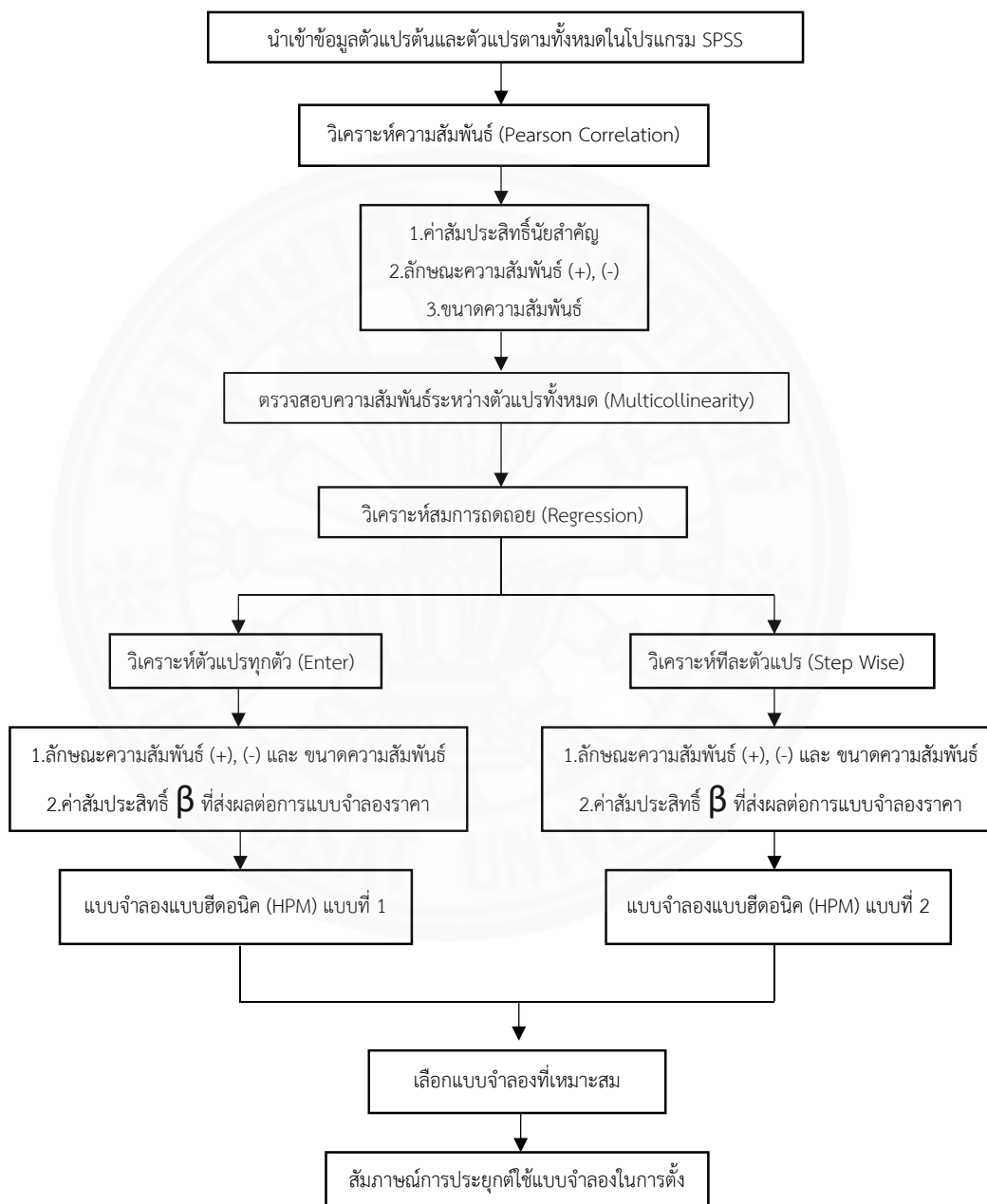
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยรูปแบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) วิเคราะห์รูปแบบและขนาดความสัมพันธ์ที่นำไปสู่รูปแบบสถาปัตยกรรมของ

การออกแบบอาคารชุดพักอาศัย และการวิเคราะห์รูปแบบสมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Multiple Regression Analysis) นำไปสู่การสร้างแบบจำลองราคาฮีดอนิก (HPM)

3.4.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติ โปรแกรม SPSS โดยนำเข้าตัวแปรที่ได้จากการเก็บข้อมูลเข้าในโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล



ภาพที่ 3.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

(1) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติ โปรแกรม SPSS โดยนำเข้าตัวแปรที่ได้จากการเก็บข้อมูลอิสระทั้ง 27 ตัวแปรและตัวแปรตาม 1 ตัวแปร เข้าในโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

(2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation) เริ่มจากค่าสัมประสิทธิ์นัยสำคัญค่า Sig. = 0.05 แสดงถึงตัวแปรมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ลักษณะความสัมพันธ์ลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวก (+) แสดงถึงความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันหรือแปรผันตรงกัน ความสัมพันธ์ลักษณะความสัมพันธ์เป็นลบ (-) แสดงถึงความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามหรือแปรผกผันกัน ตรวจสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ว่าผลวิเคราะห์ตรงกัน และสรุปขนาดความสัมพันธ์

(3) ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด (Multicollinearity) คือ การตรวจสอบตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษาที่นำมาวิเคราะห์ต้องไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ก่อนนำเข้าการวิเคราะห์การถดถอยแบบหลายตัวแปร ตัวแปรอิสระต้องไม่มีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่ได้ต้องไม่มากเกินไป 0.80 ถ้ามีตัวไหนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นมากเกินไปก็สามารถตัดตัวแปรนั้นออก ได้ก่อนนำไปวิเคราะห์ในขั้นต่อไป (ประยูรศรี บุตรแสนคม, 2555)

(3) วิเคราะห์สมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Multiple Regression) โดยวิเคราะห์ 2 แบบ ประกอบด้วย วิเคราะห์ตัวแปรทุกตัว (Enter) นำเข้าตัวแปรทั้งหมดเข้ามาวิเคราะห์ในครั้งเดียว ตัวแปรที่ได้มีทั้งตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญกับโครงการและไม่มีความสำคัญกับโครงการ เข้ามาในแบบจำลองราคาฮีดอนิกที่ได้เป็นรูปแบบสมการยาวที่มีหลายตัวแปรเข้ามาในสมการ และวิเคราะห์อีกแบบคือทีละตัวแปร (Step Wise) การเลือกตัวแปรทีละตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญต่อราคาเข้ามาในแบบจำลองราคาฮีดอนิก เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบจำลองที่เหมาะสมในการตั้งราคาขายมากที่สุด

(4) ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยได้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β นำไปใช้ในแบบจำลองราคาฮีดอนิก (Hedonic pricing model) แทนค่าสัมประสิทธิ์ตามตัวแปรจากผลวิเคราะห์เข้าไปในแบบจำลองราคาเชิงเส้น (Linear)

$$P = \beta_0 + S\beta_1 + E\beta_2 + L\beta_3 + \dots + \beta_n$$

S คือ Structure ลักษณะโครงสร้างภายในหรือพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

E คือ Environment ลักษณะสภาพแวดล้อมโครงการ

L คือ Location ลักษณะสถานที่ตั้งโครงการ

β คือ hedonic regression coefficients ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

e คือ ค่าตลาดเคลื่อนไหว

โดยค่าคุณลักษณะ คือการคิดหาความสัมพันธ์ hedonic regression coefficients และ ค่าความน่าเชื่อถือของคุณลักษณะของตัวแปร (Matt Monson, 2009)

(5) จากแบบจำลองราคาฮีดอนิกที่ได้ นำไปทดสอบราคากับราคาขายจริงของโครงการไม่ได้อยู่ในโครงการที่วิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองราคาขาย ว่าสามารถคาดการณ์ราคาได้มามากน้อยเพียงใด

(6) ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และแบบจำลองราคาที่ได้ นำไปสัมภาษณ์ผู้พัฒนาโครงการถึงการปรับใช้ตัวแปรที่สัมพันธ์กับโครงการ และแบบจำลองราคาที่เหมาะสมในการตั้งราคาขาย นำไปสู่แนวทางการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาขายในการพัฒนาโครงการ

3.4.2 ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษาสำหรับงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองราคาการตัดสินใจเลือกแบบสมการผลมาจากค่าทางสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ การอ่านค่าข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาผลการวิเคราะห์

ค่าทางสถิติ	คำอธิบาย	หลักเกณฑ์การพิจารณา
ค่า sig	ค่าของตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	จะต้องมีค่าอยู่ในระดับความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.05
ค่า β	ค่าที่แสดงปริมาณความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม	เมื่อค่า β มีค่าเป็นบวกตัวแปรอิสระมีค่าสูงขึ้นตัวแปรตามก็จะมีค่าสูงขึ้นตาม และถ้าค่า β มีค่าเป็นลบ เมื่อตัวแปรอิสระมีค่าสูงขึ้นตัวแปรตามจะมีค่าลดลง
ค่า t	เป็นการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่า β ของตัวแปรอิสระ	จะต้องมีค่าอยู่ในระดับความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.05
ค่า Beta	ค่าที่แสดงปริมาณความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม	เมื่อค่า Beta ค่าเฉลี่ยในฐานเดียวกันเพื่อบอกค่าน้ำหนักของตัวแปร
ค่า F	เป็นค่าที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของสมการที่สร้างขึ้น	จะมีค่าอยู่ในระดับความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.05 ซึ่งค่า F ค่า R^2 และ Adjusted R^2 จะมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน
ค่า e	ค่า Standard Error เป็น ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	จะต้องมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทางเดียวกันทั้งหมด
ค่า R^2	ค่าบ่งบอกความผันแปรของตัวแปร หรือค่าความน่าเชื่อถือ	มีค่าอยู่ระหว่าง 1 กับ 0 ยิ่งมีค่าใกล้ 1 มากตัวแปรจะยิ่งสมบูรณ์
ค่า Adjusted R^2	ค่า R^2 ที่มีการปรับแก้แล้ว	มีค่าอยู่ระหว่าง 1 กับ 0 ยิ่งมีค่าใกล้ 1 มากตัวแปรจะยิ่งสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการเก็บข้อมูลทางกายภาพประกอบด้วย 3 กลุ่มหลักคือ คุณลักษณะทำเลที่ตั้ง คุณลักษณะสภาพแวดล้อม และพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการอาคารชุดพักอาศัย ในบทนี้ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยรูปแบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นทั้งหมด 27 ตัวแปร เพื่อดูความสัมพันธ์ต่อราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตร ผลของความสัมพันธ์มีผลต่อการออกแบบและการพัฒนารูปแบบโครงการอาคารชุดพักอาศัย วิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างของตัวแปรต้นทั้ง 27 ตัว แล้วตัดตัวแปรที่สัมพันธ์กับตัวแปรอื่นออกก่อนนำไปวิเคราะห์สมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Regression Analysis) ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์สมการถดถอย นำไปใช้ในการสร้างแบบจำลองแบบจำลองราคาฮีดอนิก (HPM) เพื่อการคาดการณ์ราคาขายของอาคารชุดพักอาศัยเป็นราคาต่อตารางเมตร นำไปสัมภาษณ์และเลือกแบบจำลองราคาที่เหมาะสมนำไปประยุกต์ใช้ในการตั้งราคา และการเลือกรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับราคาขายห้องชุด

4.1 คุณลักษณะทางกายภาพที่มีความสัมพันธ์กับราคา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล จากข้อมูลโครงการ 5 โครงการที่มีราคาอยู่ในช่วงราคาระดับสูง ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพ 3 กลุ่ม คือ คุณลักษณะทำเลที่ตั้ง คุณลักษณะสภาพแวดล้อม และพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ประกอบด้วยคุณลักษณะทำเลที่ตั้ง 6 ตัวแปร คุณลักษณะสภาพแวดล้อม 4 ตัวแปรและพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ 17 ตัวแปร รวมเป็นตัวแปรย่อยทั้งหมด 27 ตัวแปร ข้อมูลจาก 5 โครงการที่เป็นโครงการช่วงราคาระดับหรูหราราคาขายห้องพัก 339 ห้อง ราคาเริ่มต้นเฉลี่ยที่ 4,340,000 บาท และราคาเฉลี่ยของราคาอยู่ที่ 191,661 บาทต่อตารางเมตร ระยะทางของโครงการที่เก็บข้อมูลโครงการที่ไกลที่สุดที่ระยะการเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้า 130 เมตร ระยะการเดินทางไกลที่สุดระยะการเดินทาง 450 เมตร และรายละเอียดข้อมูลตัวแปรอื่น ๆ ผลการเก็บข้อมูลจากสถิติบรรยายดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1

สถิติเชิงบรรยายของข้อมูลตัวแปรทั้งหมด

ตัวแปร	หน่วย	ข้อมูลน้อยสุด (Minimum)	ข้อมูลมากที่สุด (Maximum)	ค่าเฉลี่ยข้อมูล (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
Price/Unit	ราคาต่อหน่วยห้องชุด	บาท	4340000.00	16170000.00	6932591.41	2312661.84
Bath/sqm.	ราคาต่อตารางเมตร	บาท	148223.65	247889.49	191661.36	17446.92
L1_BTS	ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า	เมตร	130.00	450.00	346.31	108.47
L2_Density	ความหนาแน่นของพื้นที่	-	8.00	10.00	9.22	0.98
L3_Street	การเชื่อมต่อของถนน	แยก	46.00	68.00	55.60	10.56
L4_Land use	การผสมผสานการใช้งานพื้นที่	แห่ง	13.00	20.00	15.59	2.54
L5_Land	ขนาดที่ดิน	ตารางเมตร	3172.00	6400.00	4800.63	1337.83
L6_Level	ตำแหน่งชั้น	-	5.00	42.00	18.78	8.48
E1_North	วิวทิศเหนือ	-	0	1	0.12	0.33
E2_East	วิวทิศตะวันออก	-	0	1	0.50	0.50
E3_West	วิวทิศตะวันตก	-	0	1	0.35	0.48
E4_South	วิวทิศใต้	-	0	1	0.38	0.49
S1_Storey	จำนวนชั้นทั้งหมด	ชั้น	28.00	45.00	36.71	5.95
S2_Unit	จำนวนห้องพักทั้งหมด	หน่วย	385.00	841.00	588.93	164.92
S3_parking	จำนวนที่จอดรถทั้งหมด	คัน	171.00	430.00	312.93	97.98
S4_Pool	ขนาดสระว่ายน้ำ	ตารางเมตร	182.00	630.20	388.25	148.87
S5_Sport	ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย	ตารางเมตร	91.25	327.23	141.96	73.86
S6_Garden	ขนาดสวน	ตารางเมตร	996.01	2771.62	2059.17	604.38
S7_Lounge	ขนาดพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง	ตารางเมตร	102.78	401.75	274.45	117.37
S8_Size	ขนาดห้องพัก	ตารางเมตร	25.25	77.75	36.06	11.01
S9_Bed	จำนวนห้องน้ำ	ตารางเมตร	1.00	2.00	1.17	0.38
S10_Bath	จำนวนห้องนอน	ตารางเมตร	1.00	2.00	1.12	0.33
S11_Bed size	ขนาดห้องนอน	ตารางเมตร	6.43	32.25	12.45	5.33
S12_Bath size	ขนาดห้องน้ำ	ตารางเมตร	2.75	9.48	4.16	1.74
S13_Living	ขนาดห้องนั่งเล่น	ตารางเมตร	3.67	12.46	6.34	2.19
S14_Kitchen	ขนาดห้องครัว	ตารางเมตร	2.29	9.78	3.75	1.43
S15_Dinning	ขนาดห้องรับประทานอาหาร	ตารางเมตร	1.41	8.50	3.99	1.55
S16_Balcony	ขนาดระเบียง	ตารางเมตร	1.49	5.89	2.74	1.10
S17_Ceiling	ความสูงฝ้า	ตารางเมตร	2.60	2.80	2.66	0.07
N= 339						

โดย ผู้วิจัย, 2561

ตารางที่ 4.2

ความสัมพันธ์ตัวแปรทั้งหมดกับราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตร

คุณลักษณะ		หน่วย	ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
			ราคาต่อตารางเมตร
L1_BTS	ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า	เมตร	-0.162**
L2_Density	ความหนาแน่นของพื้นที่	-	0.285**
L3_Street	การเชื่อมต่อของถนน	แยก	0.206**
L4_Land use mix	การผสมผสานการใช้งาน	แห่ง	0.235**
L5_Land	ขนาดที่ดิน	ตารางเมตร	-0.329**
L6_Level	ตำแหน่งชั้น	-	0.633**
E1_North	วิวทิศเหนือ	-	-0.053
E2_East	วิวทิศตะวันออก	-	-0.125*
E3_West	วิวทิศตะวันตก	-	0.212**
E4_South	วิวทิศใต้	-	0.07
S1_Storey	จำนวนชั้นทั้งหมด	ชั้น	-0.056
S2_Unit	จำนวนห้องพักทั้งหมด	หน่วย	0.023
S3_parking	จำนวนที่จอดรถทั้งหมด	คัน	0.333**
S4_Pool	ขนาดสระว่ายน้ำ	ตารางเมตร	0.052
S5_Sport	ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย	ตารางเมตร	-0.406**
S6_Garden	ขนาดสวน	ตารางเมตร	-0.022*
S7_Lounge	ขนาดพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง	ตารางเมตร	0.064
S8_Size	ขนาดห้องชุด	ตารางเมตร	0.109*
S9_Bed	จำนวนห้องนอน	ตารางเมตร	0.126*
S10_Bath	จำนวนห้องน้ำ	ตารางเมตร	0.045*
S11_Bed size	ขนาดห้องนอน	ตารางเมตร	0.212**
S12_Bath size	ขนาดห้องน้ำ	ตารางเมตร	0.088
S13_Living	ขนาดห้องนั่งเล่น	ตารางเมตร	0.052
S14_Kitchen	ขนาดห้องครัว	ตารางเมตร	0.141**

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ตัวแปรทั้งหมดกับราคาขายราคาต่อตารางเมตร

คุณลักษณะ		หน่วย	ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
			ราคาต่อตารางเมตร
S15_Dinning	ขนาดห้องรับประทานอาหาร	ตารางเมตร	0.060
S16_Balcony	ขนาดระเบียง	ตารางเมตร	0.003
S17_Ceiling	ความสูงฝ้า	ตารางเมตร	-0.465**
เมื่อ N=338		**Sig.=0.01	*Sig.=0.05

โดย ผู้วิจัย, 2561

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Pearson correlation) มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญต่อราคาในระดับ Sig. = 0.01 และ Sig. = 0.05 ที่มีนัยสำคัญกับราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตร มีทั้งหมด 15 ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติคือราคาขายห้องพักหน่วยเป็นต่อตารางเมตร คุณลักษณะทำเลที่ตั้งมีนัยสำคัญต่อราคาทั้งหมดคือ ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า ความหนาแน่นของพื้นที่ การเชื่อมต่อของถนน การผสมผสานการใช้งาน ขนาดที่ดิน และตำแหน่งชั้น ถัดมาคุณลักษณะสภาพแวดล้อมที่มีนัยสำคัญกับราคา คือ วิถีชีวิตระวันออก และวิถีชีวิตตะวันตก และคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในคือ จำนวนชั้นทั้งหมด จำนวนที่จอดรถทั้งหมด ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย ขนาดสวน ขนาดพื้นที่พักผ่อน ส่วนกลาง ขนาดห้องชุด จำนวนห้องน้ำ จำนวนห้องนอน ขนาดห้องนอน ขนาดห้องนั่งเล่น ขนาดห้องครัว ขนาดระเบียง และความสูงฝ้า ซึ่งอธิบายเพิ่มเติมในลำดับถัดไป

4.1.1 คุณลักษณะทำเลที่ตั้ง (Location)

คุณลักษณะทำเลที่ตั้งของโครงการประกอบด้วยตัวแปรทางกายภาพของโครงการ 6 ตัวแปร ประกอบด้วย L1_BTS แทนค่าระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า L2_Density แทนค่าความหนาแน่นของพื้นที่ L3_Street แทนค่าการเชื่อมต่อของถนน L4_Land use mix แทนค่าการผสมผสานการใช้งานพื้นที่ L5_Land แทนค่าขนาดที่ดิน L6_Level แทนค่าตำแหน่งชั้น ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ดังตารางที่ 4.3

คุณลักษณะทำเลที่ตั้งของโครงการประกอบด้วยตัวแปรทางกายภาพ การเข้าถึงโครงการด้วยการเดินจากค่าดัชนีการเดินทาง ขนาดที่ดินของโครงการและตำแหน่งของห้องชุด จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าตัวแปรด้านทำเลที่ตั้งทุกตัวมีนัยสำคัญกับราคาขาย ที่ค่า Sig. = 0.01 มีความสัมพันธ์กับราคาและการเลือกทำเลที่ตั้ง

ตารางที่ 4.3

ความสัมพันธ์ตัวแปรทำเลที่ตั้งกับราคาขายต่อตารางเมตร

คุณลักษณะ		หน่วย	ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
			ราคาต่อตารางเมตร
L1_BTS	ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า	เมตร	-0.162**
L2_Density	ความหนาแน่นของพื้นที่	-	0.285**
L3_Street	การเชื่อมต่อของถนน	-	0.206**
L4_Land use mix	การผสมผสานการใช้งาน	-	0.235**
L5_Land	ขนาดที่ดิน	ตารางเมตร	-0.329**
L6_Level	ตำแหน่งชั้น	-	0.633**
เมื่อ N=338		**Sig.=0.01	*Sig.=0.05

โดย ผู้วิจัย, 2561

ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์มากที่สุดคือ ตัวแปร L6_Level ตำแหน่งชั้นของห้องชุดซึ่งเป็นตัวแปรที่ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ 0.633 ตรงกับสมมติฐานที่คาดไว้ว่าตำแหน่งชั้นสัมพันธ์ต่อการแปรผันของราคาในทิศทางเดียวกัน กล่าวได้ว่าในอาคารชุดพักอาศัยที่เป็นอาคารสูง ตำแหน่งชั้นที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเกิดการเปลี่ยนแปลงราคาและเมื่อตำแหน่งชั้นสูงขึ้นราคาก็เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ Eddie C.M. Hui, Jia Wei Zhong Hung Yu (2012) ที่ศึกษาผลกระทบของวิวและตำแหน่งชั้นในโครงการที่อยู่อาศัยที่ส่งผลต่อราคาทรัพย์สิน

ลำดับถัดมาตัวแปรทำเลที่ตั้งที่ศึกษามาจากค่าดัชนีการเดินเท้า (Walkability index) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ ตัวแปร L2_Density แทนค่า ความหนาแน่นของพื้นที่ (Residential Density) ความหนาแน่นในงานวิจัยนี้เป็นความหนาแน่นของพื้นที่คือ ตามกฎหมายผังเมือง FAR ของพื้นที่ตั้งโครงการ (กฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556) ตัวแปร L3_Street แทนค่า การเชื่อมต่อของถนน (Street Connectivity) โดยนับการเชื่อมกันของถนนตั้งแต่สามแยกถนนขึ้นไป ละแวกที่ใกล้กันในระยะ 10 เมตรนับเป็นแยกเดียวกัน ระยะรัศมี 500 เมตรรอบสถานีรถไฟฟ้า ตัวแปร L4_Land use mix แทนค่า การผสมผสานการใช้งานของพื้นที่ (land use mix) ประกอบด้วย 5 แบบการใช้งานพื้นที่ พื้นที่ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ (Retail/Service) พื้นที่โล่งหรือลานกิจกรรมหรือสวนสาธารณะ (Entertainment/physical activity) คลินิกหรือศูนย์สุขภาพและโรงพยาบาล (health care) สถานที่ทำงานทั้งอาคารสำนักงานอาคารขนาดใหญ่ (office/workplace) ที่อยู่อาศัยที่เป็นอาคารชุดพักอาศัย (dwellings) ระยะรัศมี

รอบสถานีรถไฟฟ้า 500 เมตร ตามขอบเขตการศึกษา ซึ่งศึกษาสถานีรถไฟฟ้าบนดิน (BTS) ประกอบด้วย 3 สถานีคือ สถานีรถไฟฟ้าราชเทวี สถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ และสถานีรถไฟฟ้าหมอชิต ราคาที่อยู่อาศัยในพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า มีราคาสูงและโครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับหรูหาก็เริ่มเปิดตัวมากขึ้น สำหรับการวิเคราะห์ค่าดัชนีการเดินทาง รอบสถานีรถไฟฟ้าก็สามารถเดินได้สะดวกและมีทางเดินเท้าให้สำหรับการสัญจร

4.1.1.1 ค่าดัชนีการเดินทางสถานีรถไฟฟ้าราชเทวี

เป็นสถานีที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากที่สุดในจุดใจกลางเมืองที่ใกล้กับแหล่งจับจ่ายใช้สอยและศูนย์การค้าที่หนาแน่น โดยเฉพาะบริเวณสยาม สามารถเดินทางได้สะดวกสบาย ตามภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 พื้นที่รัศมี 500 เมตรรอบสถานีรถไฟฟ้าราชเทวี (โดยผู้วิจัย, 2561)

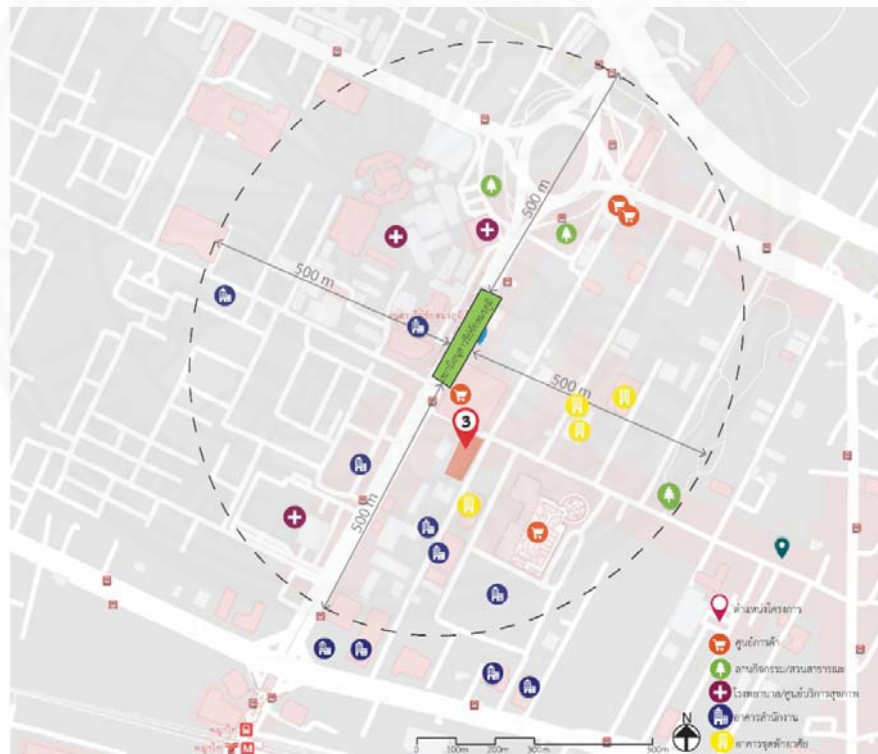
(1) ความหนาแน่นของพื้นที่ (Density) FAR 1:10 ในพื้นที่ พ.5 ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมหลัก เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ นันทนาการ และการท่องเที่ยว ตามกฎกระทรวง บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

(2) การเชื่อมต่อของถนน (Street Connectivity) ถนนหลักที่ตัดกันสองสายคือถนนพญาไทและถนนเพชรบุรี เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งการค้าที่สำคัญของพื้นที่ และแหล่งที่อยู่อาศัยหนาแน่น ประกอบด้วย 68 แยกถนนที่เชื่อมกันสามแยกขึ้นไป

(3) การผสมผสานการใช้งานในพื้นที่ (Land Use Mix) พื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าราชเทวี มีการผสมผสานการใช้งาน 5 แบบศูนย์การค้า 1 แห่ง พื้นที่กิจกรรม 1 แห่ง อาคารสำนักงาน 2 อาคาร และอาคารชุดพักอาศัย 12 โครงการ ประกอบด้วย 16 คະแน

4.1.1.2 ค่าดัชนีการเดินเท้าสถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

พื้นที่รอบสถานีที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้า สู่การโดยสารด้วยรถสาธารณะประจำทาง ซึ่งเป็นที่ตั้งอีกทำเลหนึ่งที่มีการสัญจรที่สะดวกสบายและเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยหนาแน่นพื้นที่หนึ่ง ซึ่งเป็นเหมือนจุดหยุดพักและเดินทางเชื่อมต่อการเดินทางได้หลายเส้นทาง ตามภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 ค่าดัชนีการเดินเท้า สถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (โดยผู้วิจัย, 2561)

(1) ความหนาแน่นของพื้นที่ (Density) FAR 1:10 ในพื้นที่ พ.5 พื้นที่พาณิชย์กรรมพื้นที่สีแดง ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมหลัก เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทาง

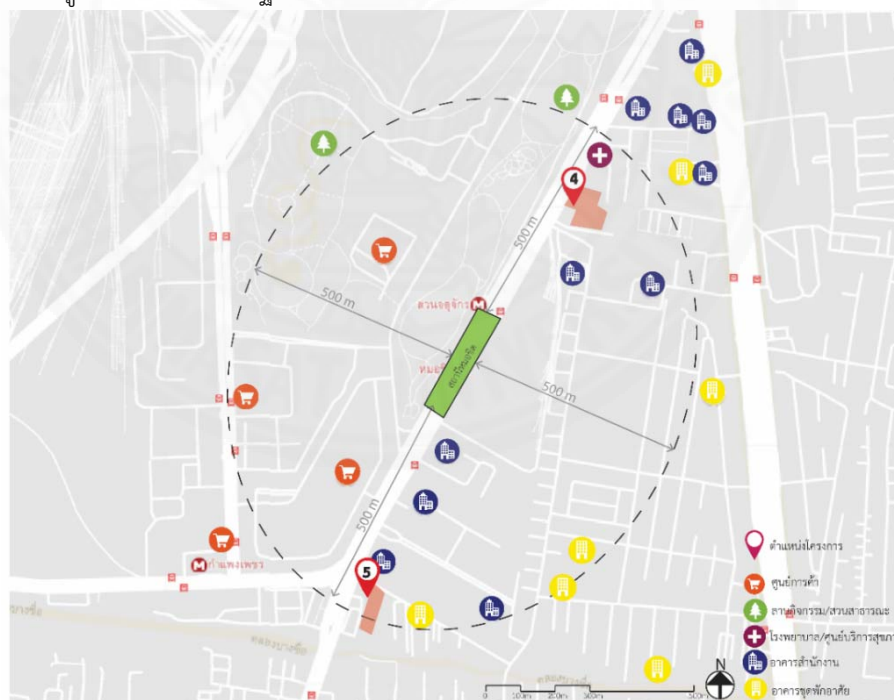
ธุรกิจ การค้า การบริการ นันทนาการ และการท่องเที่ยว ตามกฎกระทรวง บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

(2) การเชื่อมต่อของถนน (Street Connectivity) ถนนหลักที่ตัดกันสองสายคือถนนพญาไทและถนนราชวิถี มีซอยรางน้ำที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย มีแหล่งการค้าที่สำคัญของพื้นที่ และมีซอยย่อยที่เดินเชื่อมถึงการได้ประกอบด้วย 48 แยกถนนที่เชื่อมกันสามแยกขึ้นไป

(3) การผสมผสานการใช้งานในพื้นที่ (Land Use Mix) พื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิมีการผสมผสานการใช้งาน 5 แบบ การใช้งานพื้นที่คือศูนย์การค้า 4 แห่ง พื้นที่กิจกรรม 1 แห่ง ศูนย์สุขภาพ 3 แห่ง อาคารสำนักงาน 6 อาคาร และอาคารชุดพักอาศัย 4 โครงการ ประกอบด้วย 20 คณะเนน

4.1.1.3 ค่าดัชนีการเดินเท้าสถานีรถไฟฟ้าหมอชิต

พื้นที่สถานีรถไฟฟ้าหมอชิต เป็นจุดที่มีการเชื่อมต่อของสถานีรถไฟฟ้าสองสายคือสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT) สถานีสวนจตุจักรและสถานีรถไฟฟ้าบนดิน (BTS) สถานีรถไฟฟ้าหมอชิต ทำให้พื้นที่นี้มีศักยภาพในการสัญจรและการเชื่อมต่อการใช้งานของคนจึงเป็นสถานที่อยู่ห่างจากศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ



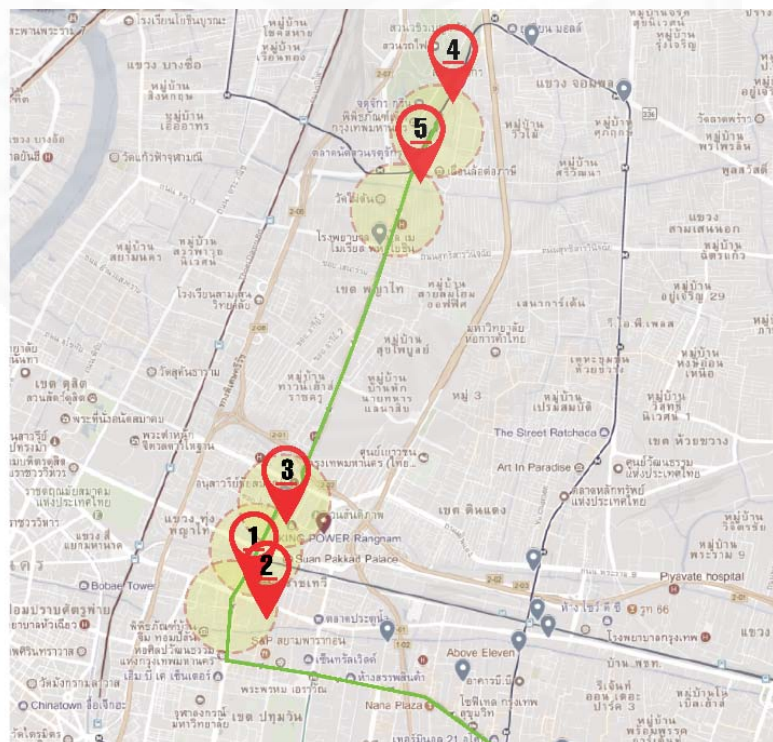
ภาพที่ 4.3 คุณค่าดัชนีการเดินเท้า สถานีรถไฟฟ้าหมอชิต (โดยผู้วิจัย, 2561)

(1) ความหนาแน่นของพื้นที่ (Density) FAR 1:8 ในพื้นที่ พ.4 ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชย์กรรม รองเพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ และนันทนาการ ในบริเวณโดยรอบเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชนพื้นที่พาณิชย์กรรม พื้นที่ สีแดง ตามกฎกระทรวง บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

(2) การเชื่อมต่อของถนน (Street Connectivity) การเชื่อมต่อถนนรอบสถานีรถไฟฟ้าหมอซิดประกอบด้วยถนนหลักคือ ถนนพหลโยธิน และซอยย่อยต่าง ๆ การเชื่อมต่อของถนนในรัศมีรอบสถานีรถไฟฟ้าหมอซิด 500 เมตร ประกอบด้วย 46 แยกถนนที่เชื่อมกันตั้งแต่สามแยกขึ้นไป

(3) การผสมผสานการใช้งานในพื้นที่ (Land use mix) พื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าหมอซิดมีการผสมผสานการใช้งาน 5 แบบ การใช้งานพื้นที่คือศูนย์การค้า 3 แห่ง พื้นที่กิจกรรมหรือสวนสาธารณะ 2 แห่ง ศูนย์สุขภาพ 1 แห่ง อาคารสำนักงาน 6 อาคาร และอาคารชุดพักอาศัย 3 โครงการรวมคะแนนการใช้งานพื้นที่ 13 คะแนน

จากทำเลที่ตั้ง 3 ทำเลที่กล่าวมาข้างต้น ข้อมูลโครงการอาคารชุดพักอาศัยแบบบูรณาการที่มีราคาขายเฉลี่ย 170,000 – 250,000 บาท ประกอบด้วย 5 โครงการ เป็นโครงการที่เปิดใหม่ ซึ่งกำลังก่อสร้างในปี พ.ศ. 2560 และเปิดขายอยู่ในปี พ.ศ. 2559-2561 ตามภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงตำแหน่งโครงการชุดพักอาศัยที่เก็บข้อมูล (โดยผู้วิจัย, 2561)

ตารางที่ 4.4

ข้อมูลทำเลที่ตั้งโครงการ ระยะทางจากสถานีรถไฟ ค่าดัชนีการเดินทาง และขนาดที่ดิน

โครงการ	L1_BTS	L2_Density	L3_Street	L4_Land use mix	L5_Land
โครงการ 1	390	10	68	16	3854.8
โครงการ 2	350	10	68	16	4640
โครงการ 3	130	10	48	20	3172
โครงการ 4	400	8	46	13	6400
โครงการ 5	450	8	46	13	6400
ค่าเฉลี่ย	344	9.2	55.2	15.6	4893.36

โดยผู้วิจัย, 2561

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ข้อมูลคุณลักษณะทำเลที่ตั้ง ตัวแปรทุกตัวแปรมีนัยสำคัญต่อโครงการ ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีการเดินทางทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์เป็นบวกกับราคาขาย

ตัวแปรค่าดัชนีการเดินทางตัวแรกคือ L2_Density แทนค่าความหนาแน่นของพื้นที่ มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับราคาอยู่ที่ 0.285 สัมพันธ์กับการเลือกพื้นที่โครงการที่ตั้งในพื้นที่ที่มี FAR สูงสัมพันธ์กับการเพิ่มราคาขายขึ้นได้

ตัวแปรถัดมาคือ L3_Street แทนค่าการเชื่อมต่อของถนน มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับราคาอยู่ที่ 0.206 แสดงถึงการเข้าถึงพื้นที่ได้ง่าย และมีการสัญจรที่สะดวกสบายซึ่งส่งผลต่อการเลือกที่ตั้งโครงการอาคารชุดพักอาศัย ที่ต้องมีการคำนึงการเข้าถึงของโครงการเป็นหลัก สอดคล้องกับราคาขายที่สูงขึ้น เมื่อที่ตั้งโครงการสามารถเดินเข้าถึงได้ง่าย และส่งเสริมการอยู่อาศัยที่มีคุณภาพที่ดีได้เมื่อลดการใช้รถยนต์ก็ลดมลภาวะทางอากาศได้

L4_Land use mix การผสมผสานการใช้งาน มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับราคาอยู่ที่ 0.235 การผสมผสานการใช้งานของอาคารแสดงถึงความพร้อมในการรองรับการใช้ชีวิตของผู้อาศัยในพื้นที่นั้น ๆ เมื่อมีการผสมผสานการใช้งานที่ครบ 5 รูปแบบคือ ศูนย์การค้า พื้นที่กิจกรรม ศูนย์สุขภาพ 0 อาคารสำนักงาน และที่อยู่อาศัย ก็แสดงถึงความเป็นย่านของพื้นที่ ที่มีความแตกต่างกันออกไปส่งผลต่อราคาเพิ่มสูงขึ้น เมื่อมีการผสมผสานการใช้งานพื้นที่ที่หลากหลาย ผลการศึกษาพบว่าค่าดัชนีการเดินทางแสดงถึงคุณภาพของพื้นที่ของโครงการและส่งผลต่อคุณภาพการอยู่อาศัยของคนในโครงการที่ส่งผลต่อราคา การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ส่งผลให้ราคาที่ดินรอบสถานีรถไฟฟ้าวราค่าสูงขึ้น และราคาโครงการอาคารชุดพักอาศัยในรอบ ๆ ระบบขนส่งระบบรางก็มี

ราคาสูงขึ้นด้วย ถ้าพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าการพัฒนาการเชื่อมต่อการเดินให้สะดวกสบาย และมีการผสมผสานการใช้งานพื้นที่ที่หลากหลายก็ส่งเสริมทั้งราคาที่อยู่อาศัยและคุณภาพชีวิต และสุขภาพที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Walkability index ที่ว่ากายภาพการเดินที่ดีมีอิทธิพลต่อการเดินและการมีสุขภาพที่ดีที่ส่งผลต่อราคาที่อยู่อาศัย

สำหรับคุณสมบัติทำเลที่ตั้งที่แปรผันกับราคาขายของโครงการ ประกอบด้วยตัวแปร L1_BTS ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า ความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับราคาอยู่ที่ 0.162 ผลการศึกษาทำให้ทราบว่าระยะทางการเดินเข้าถึงโครงการจากสถานีรถไฟฟ้า หากมีระยะทางการเดินที่มากขึ้นจะทำให้ราคาขายของโครงการมีค่าลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่มีการศึกษาการเข้าถึงระยะรถไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับราคา กิริยา กุลกลการ (2554) โชติวุฒิ เหลาสไพโรจน์ (2555) และ ชญาณี โกวาทิรติ (2016) Charles Ka Yui Leung (2013) ที่ศึกษาปัจจัยระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าที่ส่งผลต่อราคาขายโครงการอาคารชุดพักอาศัย

ตัวแปรทำเลที่ตั้ง L5_Land ขนาดที่ดิน ที่ส่งผลแปรผกผันกับราคามีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์อยู่ที่ 0.329 ผลการศึกษาขนาดที่ดินของโครงการทั้ง 5 โครงการมีขนาดที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยโครงการที่อยู่ใกล้ตัวเมืองมีพื้นที่โครงการน้อยกว่าโครงการที่อยู่ห่างออกไป และโครงการที่มีขนาดที่ดินขนาดใหญ่ส่งผลต่อจำนวนห้องพักทั้งหมดในโครงการมากขึ้น และส่งผลต่อการเพิ่มประชากรในอาคารที่มากขึ้นทำให้เกิดความหนาแน่นของพื้นที่

ผลจากการศึกษาด้านทำเลที่ตั้งของโครงการ ขนาดของที่ดินมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาขาย เนื่องจากทำเลที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้าที่มีความแตกต่างกัน พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าที่ต่างกันสัมพันธ์กับราคา จากการศึกษา ค่าดัชนีการเดินเท้า (Walkability Index) ที่แสดงถึงควมมีศักยภาพของพื้นที่ที่ต่างกัน มีสัมพันธ์กับราคาขายมากกว่าขนาดที่ดินที่สัมพันธ์กับราคาต่อความหนาแน่นภายในโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่มีขนาดใหญ่สามารถสร้างหน่วยพักอาศัยได้มากขึ้นมีปริมาณการขายห้องชุดที่มากขึ้นทำให้ขนาดที่ดินส่งผลกับราคาที่ดินในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาขายของโครงการ ในอาคารชุดพักอาศัยที่เป็นอาคารสูงนอกจากย่านทำเลที่ตั้งใกล้สถานีรถไฟฟ้าและมีค่าดัชนีการเดินเท้าที่ดีอยู่แล้ว

4.1.2 คุณลักษณะสภาพแวดล้อม (Environment)

คุณลักษณะสภาพแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยตัวแปรทางกายภาพของโครงการ 4 ตัวแปร ได้แก่ วิถีชีวิตเหนือ วิถีชีวิตตะวันออก วิถีชีวิตตะวันตก วิถีชีวิตใต้ สภาพแวดล้อมด้านทิศทางของห้องพักส่งผลต่อการได้รับวิวมุมมอง ของห้องชุดภายในโครงการ ผลของสภาพแวดล้อมมีมาจากบริบทรอบ ๆ ของที่ตั้งโครงการ และผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์

ตารางที่ 4.5

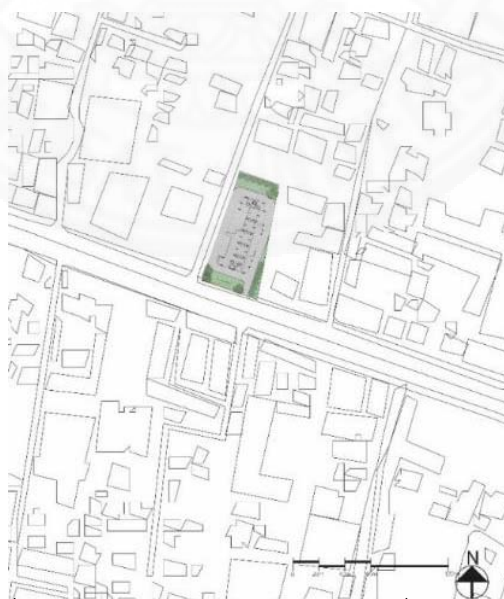
ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตร

คุณลักษณะ		หน่วย	ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
			ราคาต่อตารางเมตร
E1_North	วิวทิศเหนือ	-	-0.053
E2_East	วิวทิศตะวันออก	-	-0.124*
E3_West	วิวทิศตะวันตก	-	0.216**
E4_South	วิวทิศใต้	-	0.011
เมื่อ N=338		**Sig.=0.01	*Sig.=0.05

โดยผู้วิจัย, 2561

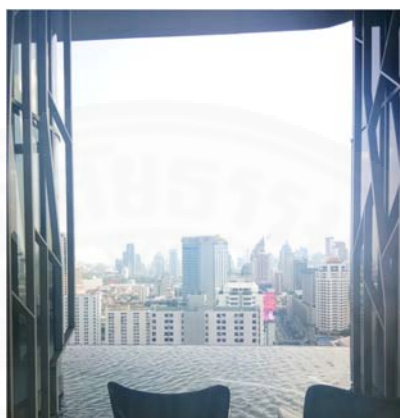
ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของวิวทิศที่แสดงทางการได้รับแสงแดดและทัศนียภาพที่หน้าต่างห้องพักได้รับส่งผลต่อราคาขาย โดยผลการวิเคราะห์ทั้ง 5 โครงการพบว่ามีสองทิศทางที่ส่งผลต่อราคาคือทิศตะวันตกที่แปรผันตรงกับราคา และทิศตะวันออกที่ส่งผลในทางที่แปรผกผันกับราคา ซึ่งได้ผลวิเคราะห์ที่แตกต่างจากสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากตัวแปรตำแหน่งชั้น จึงได้ศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียดของทิศทางและวิวแต่ละโครงการที่แตกต่างกันโดยวิเคราะห์เพียงคุณลักษณะสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อราคา

4.1.2.1 คุณลักษณะสภาพแวดล้อมโครงการที่ 1



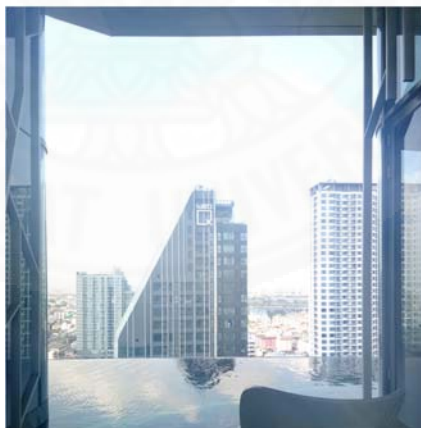
ภาพที่ 4.5 บริบท และทิศทางของโครงการที่ 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)

โครงการที่ 1 ตั้งอยู่ในพื้นที่สถานีรถไฟฟ้าวัดราชเทวี โดยแนวอาคารวางอยู่ในทิศทางเหนือ-ใต้ และห้องชุดภายในโครงการส่วนมากได้รับวิวในทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของโครงการ มีเพียงตำแหน่งมุมตึกที่ได้รับวิวทิศเหนือและทิศใต้ ทางด้านวิวทิศเหนือหันไปในทางอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ที่มีวิวเมืองอาคารสูงอยู่บ้างและส่วนใหญ่เป็นอาคารชุดพักอาศัย ทางด้านทิศใต้ของโครงการหันไปทางด้านสยามที่เป็นแหล่งเศรษฐกิจสำคัญของกรุงเทพมหานคร และพื้นที่โล่งบางส่วนที่ยังไม่ได้พัฒนาให้เป็นตึกสูง



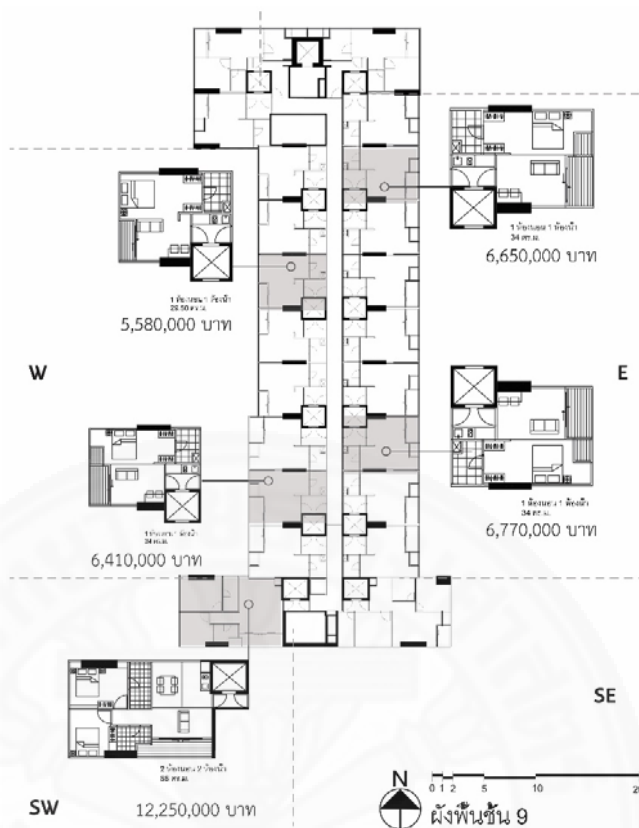
ภาพที่ 4.6 วิวทิศตะวันออกของโครงการที่ 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)

ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นฝั่งประตูน้ำ ห้างสรรพสินค้า ที่มีวิวของตึกใบหยกและอาคารที่อยู่อาศัยที่เป็นบ้านเดี่ยวและอาคารตึกแถว อาคารชุดพักอาศัยที่บังวิวบ้างในทิศตะวันออก



ภาพที่ 4.6 วิวทิศตะวันตกของโครงการที่ 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)

ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการได้รับเป็นวิวอาคารชุดพักอาศัยแบบสมัยใหม่ที่ใกล้เคียงที่อยู่ในระยะ 150 เมตร และถัดจากนั้นเป็นวิวอาคารที่เป็นแนวราบ



ภาพที่ 4.7 วิวทิศของโครงการที่ 1 ชั้น 9 (โดยผู้วิจัย, 2561)

ผลการศึกษาทิศทางที่มีสัมพันธ์กับราคาขาย โดยผลการศึกษาพบว่าในทิศตะวันออกราคาขายมีราคาที่สูงกว่าราคาขายทางด้านทิศตะวันตก ผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.6 ตารางที่ 4.6

ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 1 ชั้นที่ 9

คุณลักษณะ		ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
		ราคาต่อตารางเมตร
E1_North	วิวทิศเหนือ	-
E2_East	วิวทิศตะวันออก	0.187
E3_West	วิวทิศตะวันตก	-0.187
E4_South	วิวทิศใต้	0.612
เมื่อ N=338		**Sig.=0.01

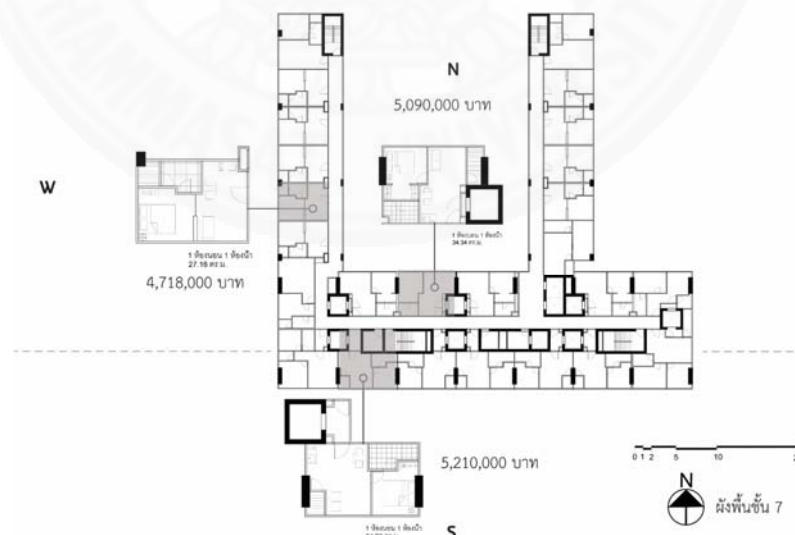
โดยผู้วิจัย, 2561

จากภาพที่ 4.8 ที่ชั้น 9 ของโครงการที่ 1 เก็บข้อมูลได้ 5 ห้องชุด เมื่อตัดตัวแปรอื่น ๆ ออกทำให้เหลือเพียงสภาพแวดล้อมความสัมพันธ์ของทิศทางที่สัมพันธ์กับราคาขาย โดยผลการศึกษาคือทิศตะวันออกส่งผลเป็นบวกกับราคาขาย ทิศตะวันตกสัมพันธ์ในทางลบกับราคาขาย ในขณะที่ทิศเหนือไม่มีข้อมูลช่องพักที่ชั้น 9 จึงวิเคราะห์ไม่ได้ และทิศใต้เป็นที่สัมพันธ์กับราคาขายมากที่สุด คือ ตำแหน่งห้องมุมตึกที่ได้วิวของโครงการมากกว่าห้องชุดอื่น ๆ ผลวิเคราะห์ทิศทางไม่มีนัยสำคัญกับราคาขายในโครงการที่ 1

4.1.2.2 คุณลักษณะสภาพแวดล้อมโครงการที่ 2



ภาพที่ 4.8 บริบท และทิศทางของโครงการที่ 2 (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.9 ข้อมูลของโครงการที่ 2 ชั้น 7 (โดยผู้วิจัย, 2561)

จากรูปที่ 4.10 โครงการที่ 2 ตั้งในพื้นที่สถานีรถไฟราชเทวีเช่นเดียวกับโครงการที่ 1 ทำให้บริบทและวิวที่ได้รับมีความใกล้เคียงกัน โครงการที่สองทางเข้าโครงการอยู่ทางทิศเหนือและจากภาพที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นที่ชั้น 7 ของโครงการที่ 2 เก็บข้อมูลได้ 3 ห้องชุด เมื่อตัดตัวแปรอื่น ๆ ออกเหลือเพียงสภาพแวดล้อมความสัมพันธ์ของทิศทางที่สัมพันธ์กับราคาขาย ตารางที่ 4.7

ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 2 ชั้นที่ 7

คุณลักษณะ		ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
		ราคาต่อตารางเมตร
E1_North	วิวทิศเหนือ	0.284
E2_East	วิวทิศตะวันออก	-
E3_West	วิวทิศตะวันตก	0.932
E4_South	วิวทิศใต้	-0.53
เมื่อ N=338		**Sig.=0.01

โดยผู้วิจัย, 2561

ผลที่ได้คือทิศตะวันตกส่งผลเป็นบวกกับราคาขาย เนื่องจากโครงการที่ 2 ไม่มีการบังวิวที่ทิศตะวันตกในระยะ 20 เมตร ในขณะที่ทิศตะวันออกไม่มีข้อมูลสรุปผลไม่ได้ ทิศเหนือของชั้น 7 หันไปทางด้านถนน และทิศใต้เป็นที่ที่ส่งผลกับราคามากที่สุด วิวของสยามและวังสระปทุม

4.1.2.3 คุณลักษณะสภาพแวดล้อมโครงการที่ 3



ภาพที่ 4.10 บริบท และทิศทางของโครงการที่ 3 (โดยผู้วิจัย, 2561)

จากภาพที่ 4.11 โครงการที่ 3 อยู่ในสถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิโดยทิศเหนือของโครงการคือวิวของอาคารที่อยู่อาศัยและห้างสรรพสินค้า ทางด้านทิศใต้เป็นทิศเข้ามาในเมืองส่วนใหญ่เป็นอาคารสูง ทางทิศตะวันตกของโครงการวิวรถไฟฟ้าและอาคารสูงบังวิวอาคารแนวราบเล็กน้อย และทิศตะวันออกเป็นวิวของซอยรางน้ำที่เป็นที่แหล่งอยู่อาศัย



ภาพที่ 4.11 ข้อมูลของโครงการที่ 3 ชั้น 7 (โดยผู้วิจัย, 2561)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิวต่อราคาขายของโครงการที่ 3 คือวิวทิศตะวันออกที่มีนัยสำคัญกับราคาที่มีค่าที่ 0.05 เป็นทิศที่ได้รับวิวสวนสันติภาพและไม่มีการบังวิวของอาคารสูงใกล้เคียง วิวทิศอื่นไม่มีนัยสำคัญต่อราคา ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังตารางที่ 4.8 ตารางที่ 4.8

ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 3 ชั้นที่ 7

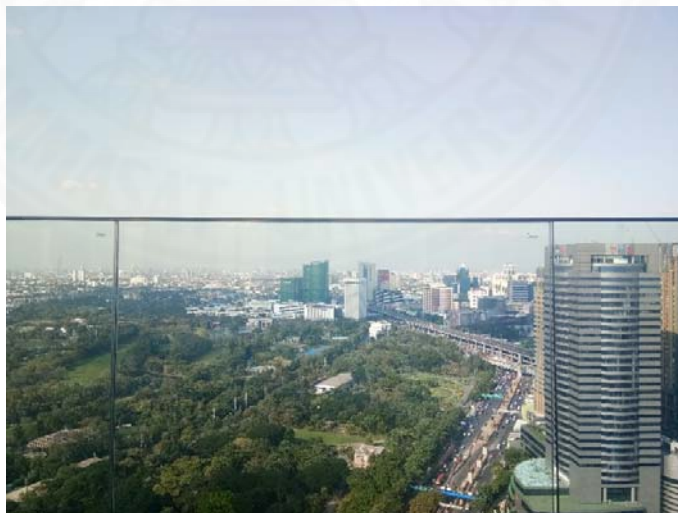
คุณลักษณะ		ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)	
		ราคาต่อตารางเมตร	
E1_North	วิวทิศเหนือ	0.214	
E2_East	วิวทิศตะวันออก	0.982*	
E3_West	วิวทิศตะวันตก	-0.982	
E4_South	วิวทิศใต้	0.502	
เมื่อ N=338		**Sig.=0.01 *Sig.=0.05	

4.1.2.4 คุณลักษณะสภาพแวดล้อมโครงการที่ 4



ภาพที่ 4.12 บริบท และทิศทางของโครงการที่ 3 (โดยผู้วิจัย, 2561)

จากภาพที่ 4.13 โครงการที่ 4 อยู่ในสถานีรถไฟฟ้าหมอชิต เป็นพื้นที่ที่มีสวนสาธารณะขนาดใหญ่และพื้นที่ที่มีการผสมผสานการใช้งานที่หลากหลาย เป็นโครงการที่ทิศเหนือได้รับวิวของอาคารสำนักงานและสวนสาธารณะ ทิศใต้เป็นทิศที่หันเข้าเมืองและเป็นพื้นที่จอดรถของสถานีรถไฟฟ้าหมอชิต ทิศตะวันตกของโครงการวิสวนสาธารณะจตุจักร และทิศตะวันออกเป็นวิวอาคารที่อยู่อาศัยเมืองกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 4.13 วิวทิศเหนือของโครงการที่ 2 (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.14 วิวทิศใต้ของโครงการที่ 2 (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.15 วิวทิศตะวันตกของโครงการที่ 2 (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.16 วิวทิศตะวันออกของโครงการที่ 2 (โดยผู้วิจัย, 2561)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิวต่อราคาขาย ข้อมูลราคาขายที่ชั้น 14 จำนวน 4 ห้อง



ภาพที่ 4.17 ข้อมูลของโครงการที่ 4 ชั้น 14 (โดยผู้วิจัย, 2561)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิวต่อราคาขาย ข้อมูลราคาขายที่ชั้น 14 จำนวน 4 ห้อง อิทธิพลของทิศทางที่มีนัยสำคัญต่อราคาคือทิศเหนือที่หันไปทางวิวสวนสาธารณะ จุดจักรสัมพันธ์กับราคาขาย และทิศใต้ความสัมพันธ์แปรผกผันกับราคาขายเป็นทิศที่มองเห็นลานจอดรถสถานีขนส่งหมอชิต ทิศอื่นไม่มีนัยสำคัญในชั้นที่ 14 ของโครงการที่ 4 ผลตามตารางที่ 4.9 ตารางที่ 4.9

ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 4 ชั้นที่ 14

คุณลักษณะ		ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
		ราคาต่อตารางเมตร
E1_North	วิวทิศเหนือ	0.971*
E2_East	วิวทิศตะวันออก	-
E3_West	วิวทิศตะวันตก	0.971
E4_South	วิวทิศใต้	-0.333*
เมื่อ N=338		**Sig.=0.01

โดยผู้วิจัย, 256

4.1.2.5 คุณลักษณะสภาพแวดล้อมโครงการที่ 5



ภาพที่ 4.18 บริบท และทิศทางของโครงการที่ 5 (โดยผู้วิจัย, 2561)

โครงการที่ 5 ตั้งอยู่ทางใต้ของสถานีหมอชิตระยะทาง 450 เมตรจาก สถานีรถไฟฟ้า วิวของทิศเหนือเป็นวิวสวนสาธารณะและตลาดนัดจตุจักร ทิศใต้หันไปทางเมือง กรุงเทพมหานคร ทิศตะวันออกเป็นอาคารที่พักอาศัยและวิวเมือง ทิศตะวันตกเป็นทิศที่หันไปทางวิวรถไฟฟ้าและวิวเมืองตามรูปที่ 4.20



ภาพที่ 4.19 วิวทิศตะวันตกของโครงการวิวสวนสาธารณะจตุจักร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.20 ข้อมูลของโครงการที่ 5 ชั้น 10 (โดยผู้วิจัย, 2561)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิวต่อราคาโครงการที่ 5 ชั้นที่ 10 ข้อมูล 4 ห้องผลที่ได้คือทิศตะวันตกมีสัมพันธ์กับราคาขาย ส่วนทางทิศตะวันออกและทิศเหนือมีสัมพันธ์ในทางลบกับราคาขาย ผลจากทิศตะวันตกทิศที่ไม่มีการบังวิว เป็นทิศที่มีอาคารสูงน้อยและสามารถเห็นวิวสวนเล็กน้อยจึงส่งผลกับราคามากที่สุด ในโครงการที่ 5 ดังตารางที่ 4.10 ตารางที่ 4.10

ความสัมพันธ์ตัวแปรสภาพแวดล้อมกับราคาต่อตารางเมตรของโครงการที่ 5 ชั้นที่ 7

คุณลักษณะ		ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
		ราคาต่อตารางเมตร
E1_North	วิวทิศเหนือ	-0.607
E2_East	วิวทิศตะวันออก	-0.514
E3_West	วิวทิศตะวันตก	0.514
E4_South	วิวทิศใต้	-
เมื่อ N=338		**Sig.=0.01

โดยผู้วิจัย, 2561

สรุปผลการศึกษาสภาพแวดล้อม ทิศทางการวางห้องพักอาคารไม่ได้คำนึงเพียงแค่แสงแดดที่ได้รับอย่างเดียวสิ่งที่ส่งผลต่อราคามากที่สุดคือวิวที่ได้รับและผลจากการวิเคราะห์ที่ละโครงการ ด้านทิศตะวันตกที่มีนัยสำคัญกับราคา เนื่องจากในโครงการที่ศึกษาโครงการที่ 2, 4 และ 5 เป็นทิศที่ไม่มีการบังวิวและเป็นทิศที่เปิดโล่งเห็นวิวเมือง ทำให้ผลวิเคราะห์รวมของทั้ง 5 โครงการทิศตะวันตกมีสัมพันธ์กับราคาขาย ต่อราคามากที่สุด รองลงมาคือทิศตะวันออกที่มีสัมพันธ์กับราคาขาย

ในทางแปรผกผันกับราคา ส่วนในทางทิศเหนือและทิศใต้ข้อมูลโครงการที่เก็บได้ส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งห้องมุมและชายติ จึงทำให้เก็บข้อมูลได้น้อยกว่าที่ควร ดังนั้นผลวิเคราะห์ที่ออกมาจึงมีนัยสำคัญต่อโครงการ

4.1.3 คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ (Space Utilization)

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการตัวแปรทางกายภาพ

ตารางที่ 4.11

ความสัมพันธ์ตัวแปรพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการกับราคาต่อตารางเมตร

คุณลักษณะ		หน่วย	ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
			ราคาต่อตารางเมตร
S1_Storey	จำนวนชั้นทั้งหมด	ชั้น	-0.056
S2_Unit	จำนวนห้องพักทั้งหมด	หน่วย	0.023
S3_parking	จำนวนที่จอดรถทั้งหมด	คัน	0.333**
S4_Pool	ขนาดสระว่ายน้ำ	ตารางเมตร	0.052
S5_Sport	ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย	ตารางเมตร	-0.406**
S6_Garden	ขนาดสวน	ตารางเมตร	-0.022*
S7_Lounge	ขนาดพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง	ตารางเมตร	0.064
S8_Size	ขนาดห้องชุด	ตารางเมตร	0.109*
S9_Bed	จำนวนห้องนอน	ตารางเมตร	0.126*
S10_Bath	จำนวนห้องน้ำ	ตารางเมตร	0.045*
S11_Bed size	ขนาดห้องนอน	ตารางเมตร	0.212**
S12_Bath size	ขนาดห้องน้ำ	ตารางเมตร	0.088
S13_Living	ขนาดห้องนั่งเล่น	ตารางเมตร	0.052
S14_Kitchen	ขนาดห้องครัว	ตารางเมตร	0.141**
S15_Dinning	ขนาดห้องรับประทานอาหาร	ตารางเมตร	0.060
S16_Balcony	ขนาดระเบียง	ตารางเมตร	0.003
S17_Ceiling	ความสูงฝ้า	ตารางเมตร	-0.465**
เมื่อ N=338	**Sig.=0.01	*Sig.=0.05	

คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการประกอบด้วยตัวแปรทางกายภาพของโครงการ 17 ตัวแปรคือ จำนวนชั้นทั้งหมด จำนวนห้องพักทั้งหมด จำนวนที่จอดรถทั้งหมด ขนาดสระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย ขนาดสวน ขนาดพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง ตำแหน่งชั้น ขนาดห้องพัก จำนวนห้องน้ำ จำนวนห้องนอน ขนาดห้องนอน ขนาดห้องน้ำ ขนาดห้องนั่งเล่น ขนาดห้องครัว ขนาดห้องรับประทานอาหาร ขนาดระเบียง และความสูงฝ้า วิเคราะห์โครงการทั้งหมด 5 โครงการ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของราคาขายและคุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ จากตารางที่ 4.11 พบว่าตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญกับโครงการ Sig. = 0.01 และ Sig. = 0.05 แสดงว่าสมมติฐานเป็นจริง ที่เป็นตัวแปรที่สัมพันธ์กับราคา ประกอบด้วยตัวแปรที่แปรผันตรงกับราคาขายต่อตารางเมตร จำนวนชั้นทั้งหมดมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์อยู่ที่ 0.056 ซึ่งสัมพันธ์กับราคาขายน้อยมาก

จำนวนที่จอดรถทั้งหมดมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับอยู่ที่ 0.333 กล่าวคือโครงการที่มีจำนวนที่จอดรถมากขึ้นสัมพันธ์กับราคาขายต่อตารางเมตรมากขึ้น มีขนาดความสัมพันธ์กับราคาปานกลาง

ขนาดห้องชุดมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับอยู่ที่ 0.109 กล่าวคือเมื่อขนาดห้องพักเพิ่มมากขึ้นหรือขนาดห้องใหญ่ขึ้นสัมพันธ์กับราคาต่อตารางเมตร มีขนาดความสัมพันธ์กับราคาน้อย

จำนวนห้องนอนมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับอยู่ที่ 0.126 กล่าวคือเมื่อห้องชุดมีห้องนอนเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับราคาต่อตารางเมตร มีขนาดความสัมพันธ์กับราคาน้อย

จำนวนห้องน้ำมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับอยู่ที่ 0.126 กล่าวคือเมื่อห้องชุดมีห้องน้ำเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับราคาต่อตารางเมตร มีขนาดความสัมพันธ์กับราคาน้อย

ขนาดห้องนอนมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับอยู่ที่ 0.212 กล่าวคือเมื่อห้องนอนมีขนาดใหญ่ขึ้นสัมพันธ์กับราคาต่อตารางเมตร มีขนาดความสัมพันธ์กับราคาน้อย

ขนาดห้องนั่งเล่นมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับอยู่ที่ 0.052 กล่าวคือเมื่อห้องนั่งเล่นมีขนาดใหญ่ขึ้นสัมพันธ์กับต่อตารางเมตร มีขนาดความสัมพันธ์กับราคาน้อย

ขนาดห้องครัวมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับอยู่ที่ 0.141 กล่าวคือเมื่อห้องครัวมีขนาดใหญ่ขึ้นสัมพันธ์กับราคาต่อตารางเมตร มีขนาดความสัมพันธ์กับราคาน้อย

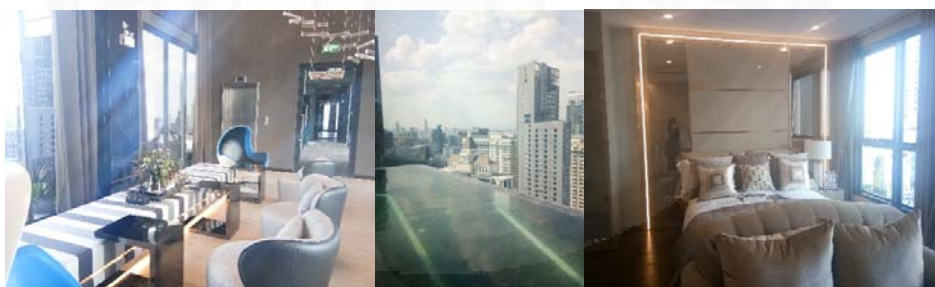
ขนาดระเบียงสัมพันธ์กับราคามีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับอยู่ที่ 0.003 เป็นตัวแปรที่สัมพันธ์กับราคาน้อยที่สุดและอาจไม่ส่งผลต่อราคาขาย

ตัวแปรที่แปรผกผันกับราคาขาย คือ ขนาดพื้นที่ออกก้างกายมีความสัมพันธ์กับแปรผกผันกับราคาขายมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์กับอยู่ที่ 0.406 ในขณะที่ความสูงฝ้าแปรผกผันกับราคาขายมากที่สุดมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ 0.465 มีขนาดความสัมพันธ์กับราคาปานกลาง

จากผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์รูปแบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) ของพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการที่มีสัมพันธ์กับราคาขาย มีความสัมพันธ์กับราคาในระดับปานกลาง จำนวนห้องพักทั้งหมด ขนาดสระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่ส่วนกลาง ขนาดห้องน้ำ และขนาดห้องรับประทานอาหารไม่มีนัยสำคัญต่อราคา ขนาดพื้นที่ออกก้างกาย ขนาดสวนและความสูงฝ้า มีสัมพันธ์ แปรผกผันต่อราคาขาย ซึ่งเป็นผลมาจากตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ที่ซ้อนทับกับตัวแปรอื่น ๆ มากกว่าร้อยละ 70 ซึ่งทำให้การวิเคราะห์ผลออกมาแปรผกผันกับราคา และโครงการที่วิเคราะห์ทั้ง 5 โครงการมีขนาดและลักษณะของที่ตั้งที่ส่งผลต่อราคาที่แตกต่างกัน ทำให้ผลวิเคราะห์ที่ออกมาแตกต่างจากสมมติฐานที่ตั้งไว้ และตัวแปรอื่น ๆ ที่มีสัมพันธ์กับราคาขายมีลักษณะที่แตกต่างกันแต่ละโครงการ

4.1.3.1 คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการที่ 1

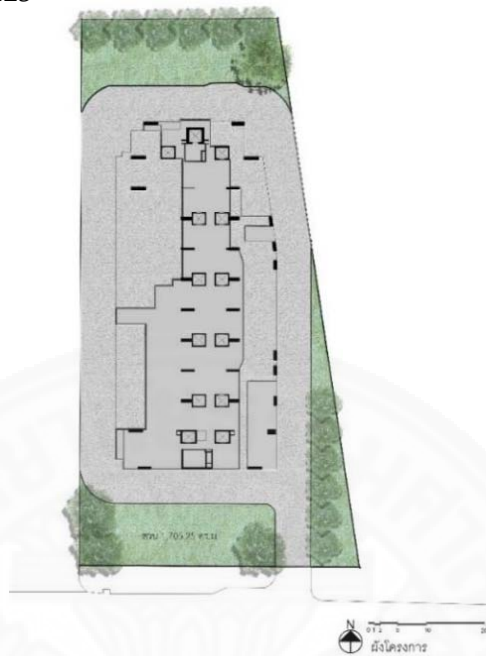
โครงการที่ 1 โครงการอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่รอบรัศมีสถานีรถไฟฟ้าราชเทวีที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยหนาแน่น เป็นแหล่งพาณิชย์กรรม และการท่องเที่ยวเศรษฐกิจสำคัญของกรุงเทพมหานคร โดยที่ตั้งโครงการมีระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า 390 เมตร ขนาดที่ดิน 3854.8 ตารางเมตร จำนวนชั้นทั้งหมด 36 ชั้น จำนวนห้องชุดทั้งหมด 550 หน่วย จำนวนที่จอดรถทั้งหมด 258 คัน และภาพโครงการดังภาพที่ 4.22



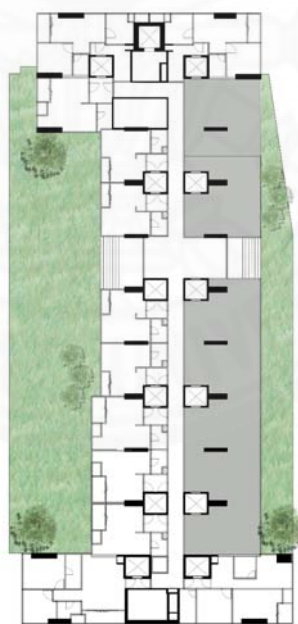
ภาพที่ 4.21 ห้องส่วนกลางและห้องพักโครงการที่ 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)

สิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการที่ สวนพักผ่อนของโครงการมีที่ชั้น 1 ชั้นที่ 8 และชั้นที่ 36 พื้นที่สีเขียวรวม 2,188.95 ตารางเมตร พื้นที่พักผ่อนส่วนกลางประกอบด้วยห้องสมุด ห้องประชุม ห้องนั่งเล่นส่วนกลางพื้นที่ชั้น 30 มีขนาด 290.35 ตารางเมตร สระว่ายน้ำชั้นที่ 30 ที่ได้รับวิวแบบ 360 องศา รอบอาคารที่เป็นจุดขายพิเศษของโครงการสระว่ายน้ำขนาด 423.65 ตารางเมตร พื้นที่ออกก้างกายบนชั้นลอยของชั้นที่ 30 มีขนาด 108.7 ตารางเมตร ห้องพักของ

โครงการเริ่มตั้งแต่ชั้นที่ 8 ที่ เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายจากที่จอดรถสู่ชั้นห้องพักโดยมีสวนอยู่ที่ระดับโพเดียมของอาคาร ตามภาพที่ 2.23



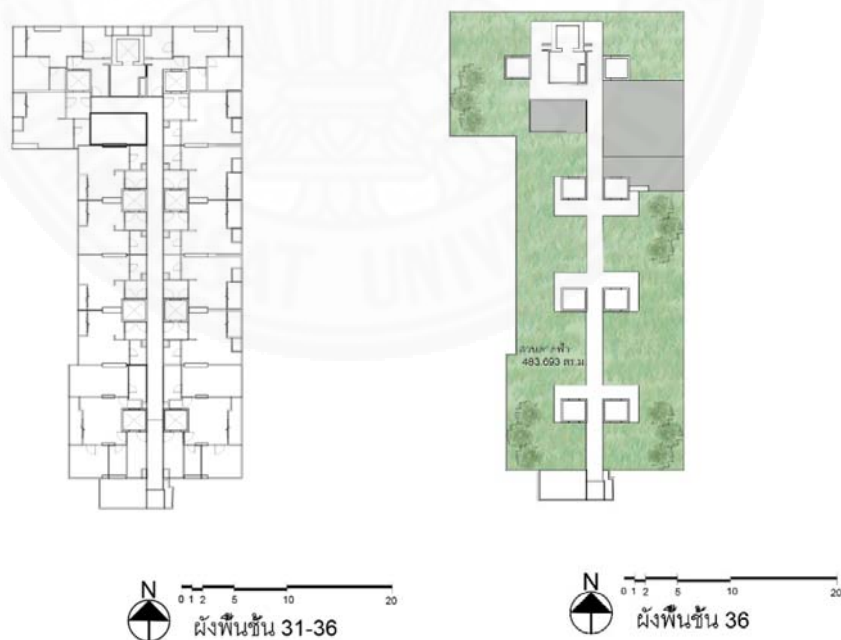
ภาพที่ 4.22 ผังโครงการชุดพักอาศัยที่ 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.23 โครงการที่ 1 ผังพื้นที่ 8 (โดยผู้วิจัย, 2561)

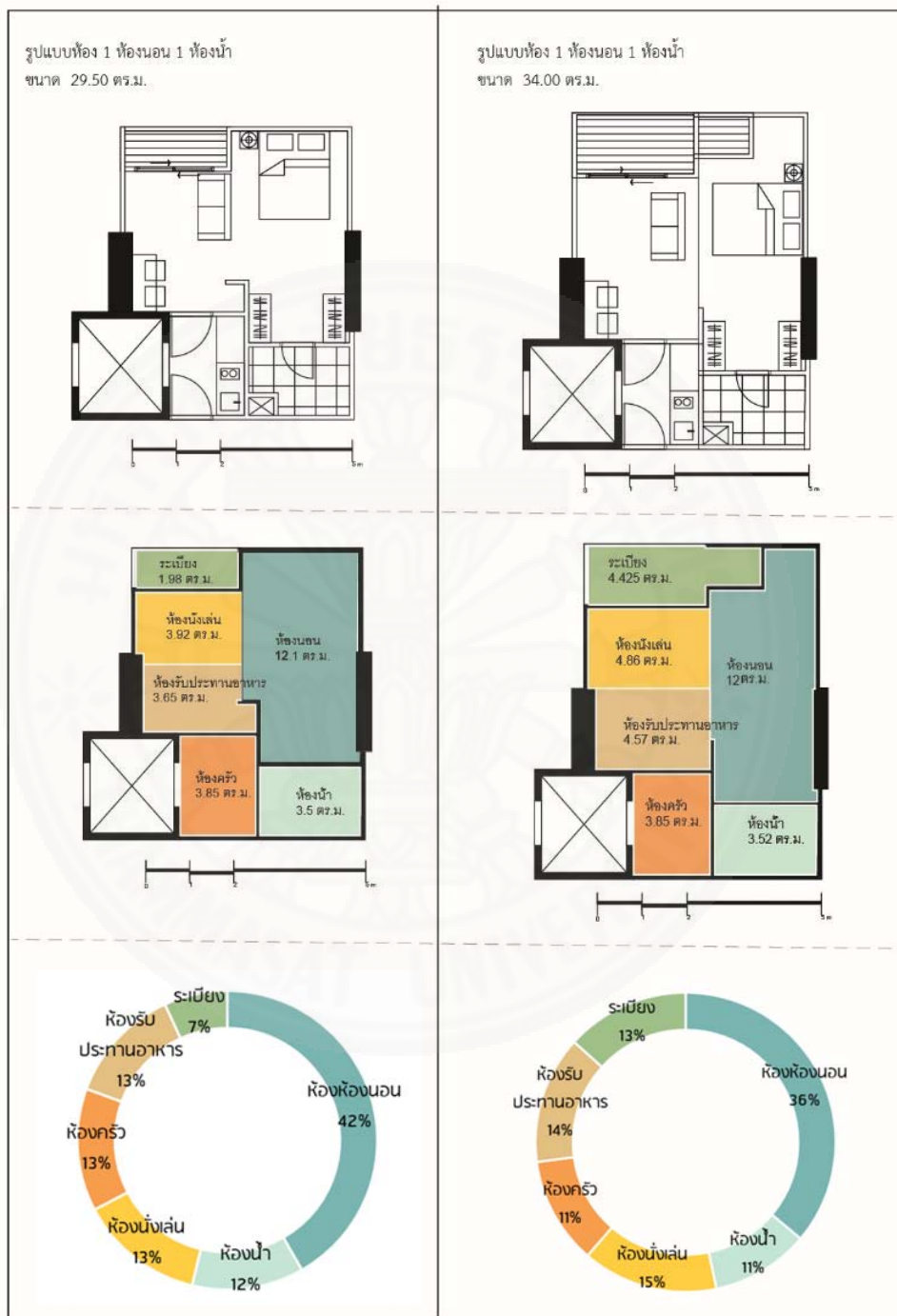


ภาพที่ 4.24 โครงการที่ 1 ผังพื้นที่ห้องพักที่ 9-28 และชั้นที่ 30 (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.25 โครงการที่ 1 ผังพื้นที่ห้องพักชั้นที่ 31-36 และ สนามกีฬา 36 (โดยผู้วิจัย, 2561)

รูปแบบห้องพักของโครงการที่ 1 แสดงรูปแบบห้อง 7 แบบ ขนาดและสัดส่วนขององค์ประกอบทั้ง 6 ของห้องชุด ได้แก่ ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องนั่งเล่น ห้องครัว ห้องรับประทานอาหาร และระเบียง



ภาพที่ 4.26 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 29.5 – 34.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.27 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 37.00 – 51.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



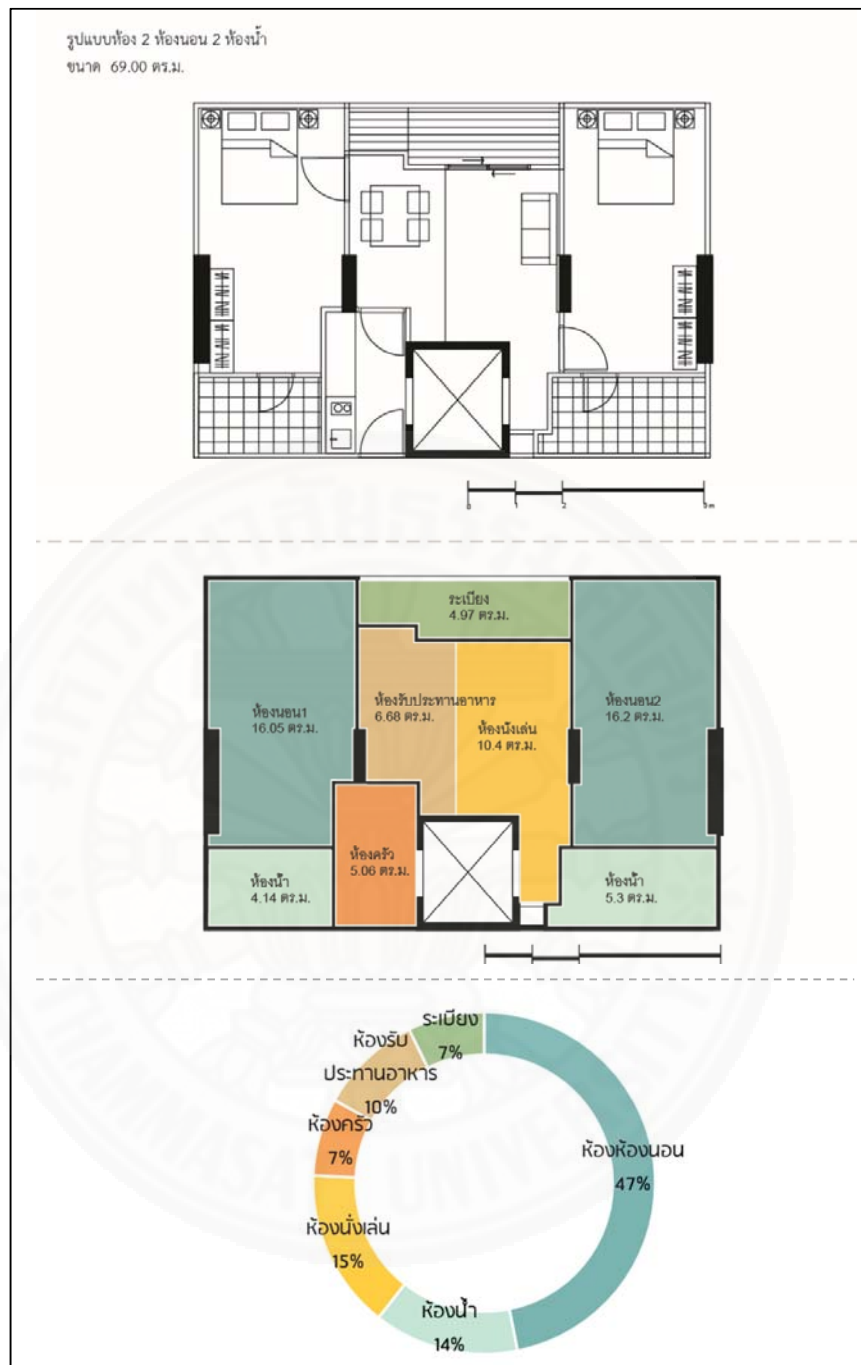
ภาพที่ 4.28 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 62.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

รูปแบบห้องพักโครงการที่ 1 เนื่องจากรูปแบบโครงการเป็นลิฟต์ส่วนตัว ทำให้การเข้าถึงต้องมีประตูสองชั้นทางเข้าจากลิฟต์เชื่อมกับห้องครัว ก่อนเข้ามาเป็นของห้องรับประทานอาหารที่ถัดจากครัว และเชื่อมกับพื้นที่ที่เป็นห้องนั่งเล่น ในห้องรูปแบบ 1 ห้องนอนไม่มีโถงทางเดินเชื่อม ในห้องที่เป็นแบบสองห้องนอน มีพื้นที่ห้องนั่งเล่นเป็นส่วนที่เชื่อมกับห้องนอน



ภาพที่ 4.29 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 66.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

รูปแบบห้องที่ขายเป็นห้องเปล่ามีเพียงสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ และส่วนเคาน์เตอร์ครัวที่มาพร้อมห้อง มีระบบเตาไฟฟ้า อ่างล้างจาน และเครื่องดูดควันให้ในส่วนห้องครัว ประตูมีสองชั้น ระบบล็อกแบบดิจิทัลและแบบกุญแจ



ภาพที่ 4.30 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 1 ขนาด 69.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

สรุปรูปแบบของโครงการที่ 1 ห้องมี 3 แบบคือ ห้องแบบ 1 ห้องนอน 1
ห้องน้ำขนาด 29.50 – 37.00 ตารางเมตร ห้องแบบ 2 ห้องนอน 1 ห้องน้ำขนาด 51 ตารางเมตร
และแบบ 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำขนาด 62.00 – 69.00 ตารางเมตร

4.1.3.2 คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการที่ 2

โครงการที่ 2 โครงการตั้งอยู่ในรัศมี 500 เมตรสถานีรถไฟฟ้าราชเทวี โดยมีระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า 400 เมตร ขนาดที่ดิน 4 ไร่ หรือ 6,400 ตารางเมตร จำนวนชั้นทั้งหมด 45 ชั้น จำนวนห้องชุดทั้งหมด 841 หน่วย จำนวนที่จอดรถทั้งหมด 420 คัน ภาพห้องตัวอย่างของโครงการภาพที่ 4.32

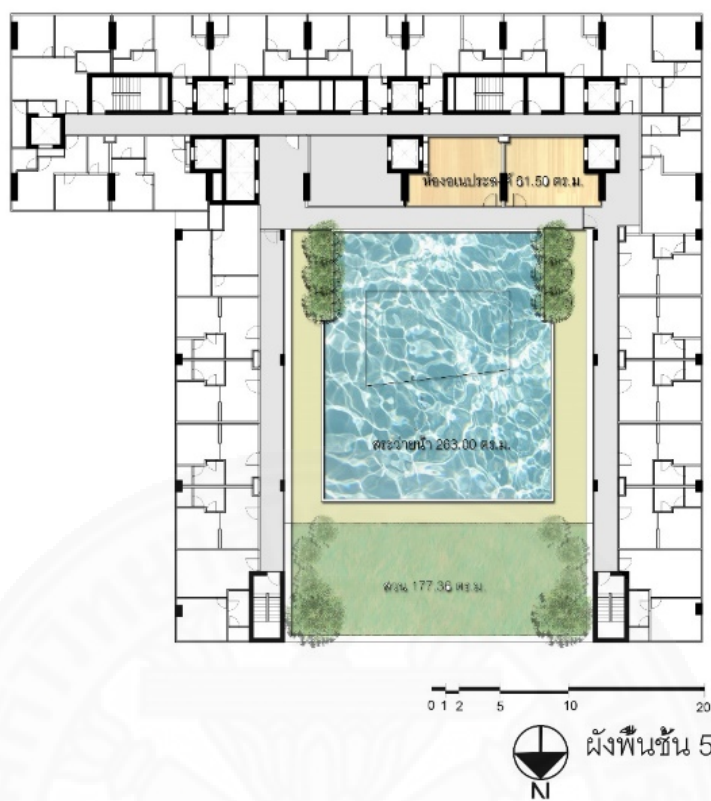


ภาพที่ 4.31 ห้องตัวอย่างโครงการชุดพักอาศัยที่ 2. (โดยผู้วิจัย, 2561)

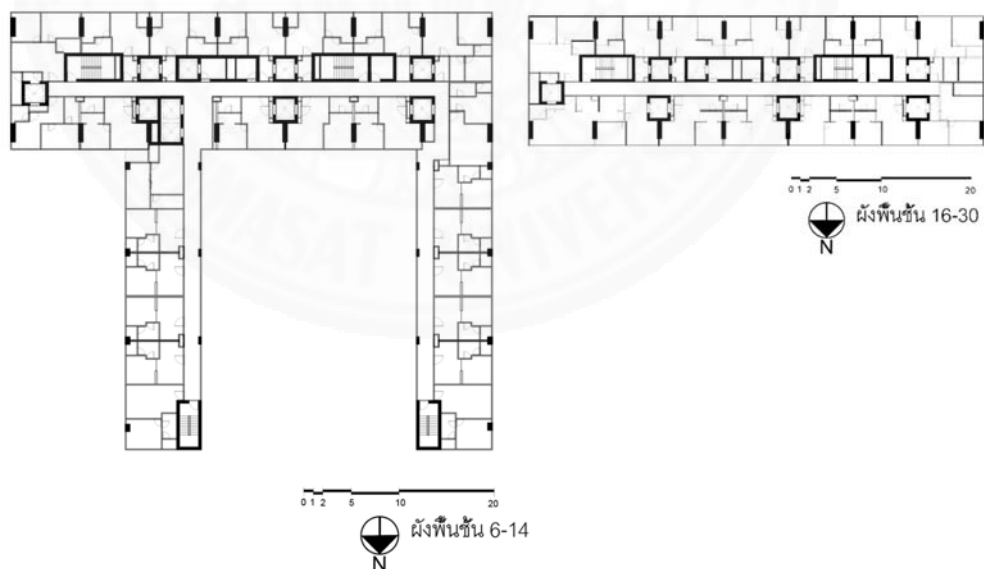
สิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการที่ 2 สวนพักผ่อนของโครงการอยู่ที่ชั้น 1 และชั้น 5 ของโครงการ โดยมีขนาด 1750.42 ตารางเมตร พื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง ห้องสมุด ห้องประชุม และห้องรับรองส่วนกลางมีขนาด 392.85 ตารางเมตร สระว่ายน้ำมี 2 ตำแหน่งที่โดยมีที่โปเดียมชั้นที่ 5 และดาดฟ้าชั้นที่ 45 มีขนาดรวม 630.20 ตารางเมตร พื้นที่ออกกำลังกายอยู่ที่ชั้น 45 ขนาด 91.25 ตารางเมตร ผังพื้นที่ 1



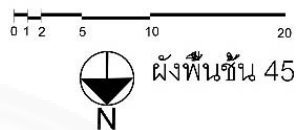
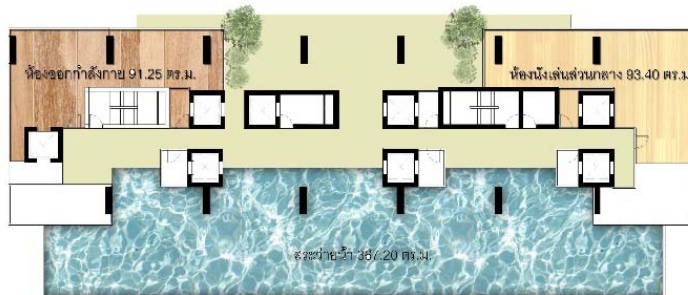
ภาพที่ 4.32 ผังพื้นที่โครงการที่ 2 ชั้นที่ 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)



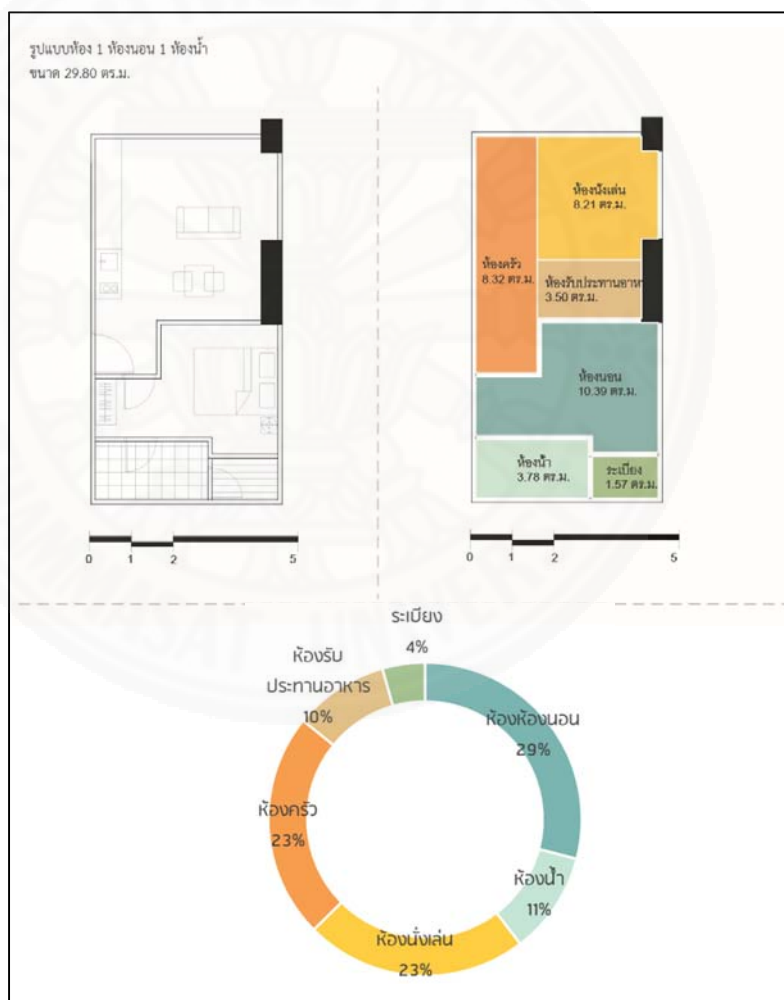
ภาพที่ 4.33 โครงการที่ 2 ผังพื้นโพลีเดียมชั้นที่ 5 (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.34 โครงการที่ 2 ชั้นห้องพักชั้นที่ 6 - 14 (โดยผู้วิจัย, 2561)



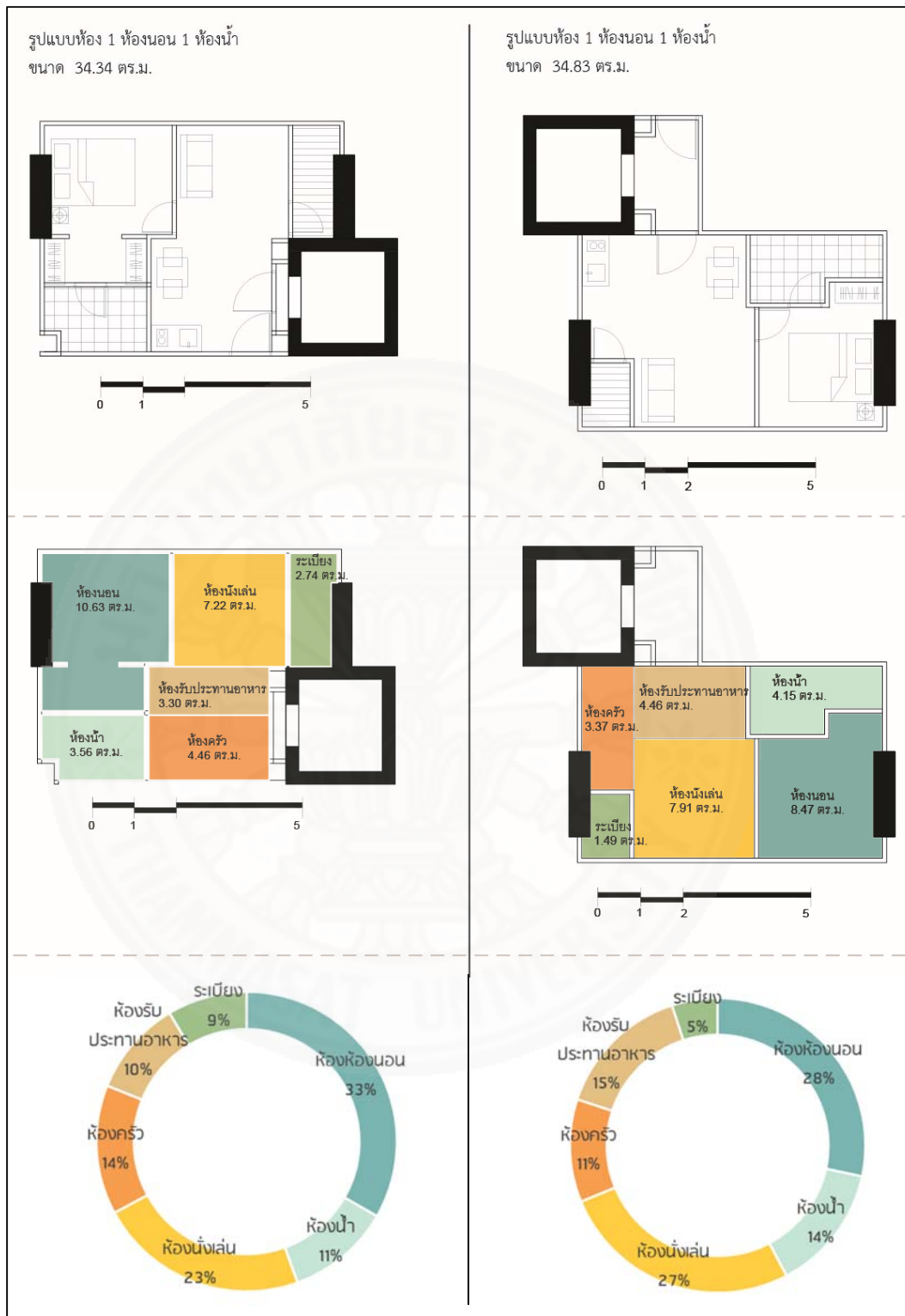
ภาพที่ 4.35 โครงการที่ 2 ชั้นที่ 45 ชั้นสิ่งอำนวยความสะดวก (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.36 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 29.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



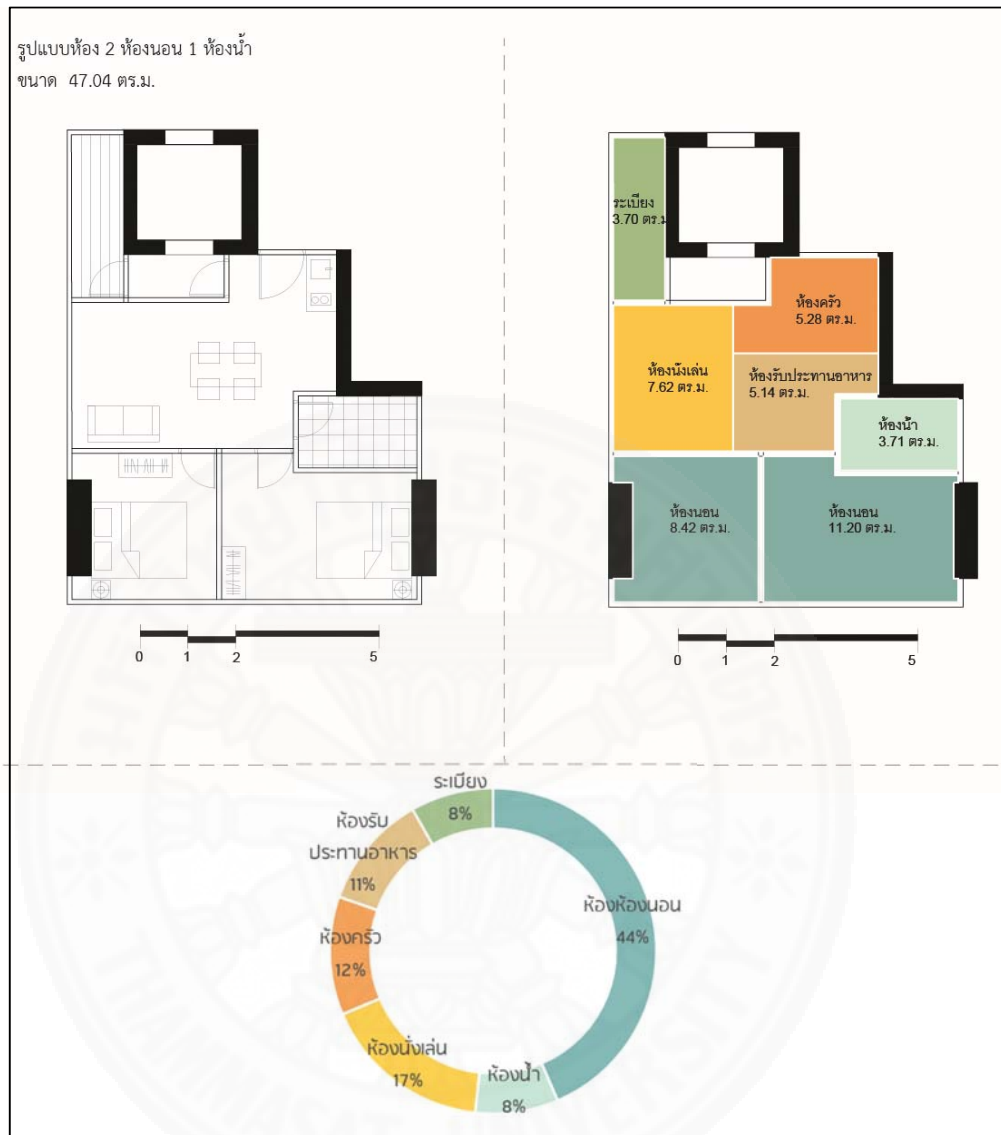
ภาพที่ 4.37 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 27.16 – 37.20 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.38 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 27.16 – 34.83 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

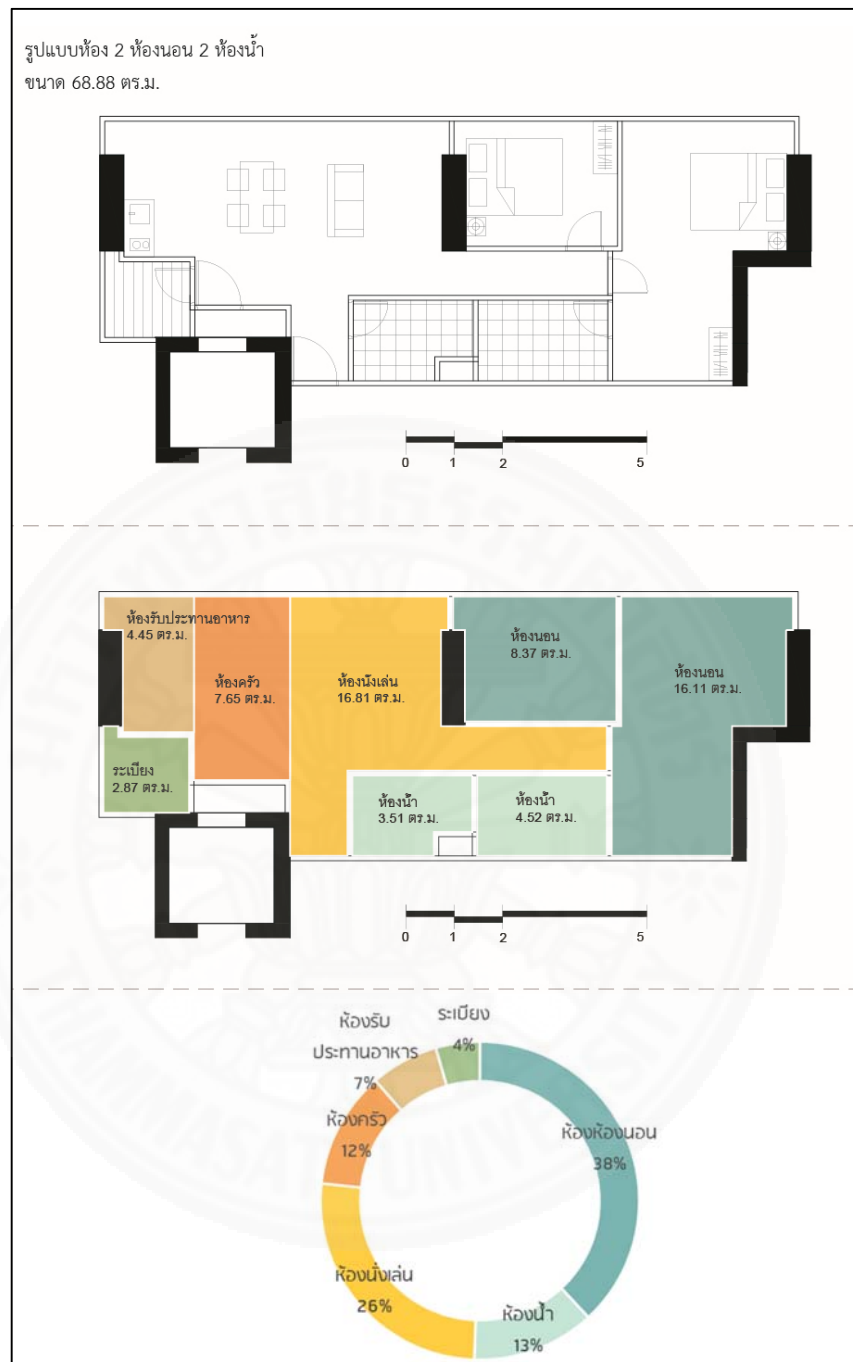


ภาพที่ 4.39 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 37.20 – 47.31 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.40 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 37.20 – 47.31 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

รูปแบบห้องพักโครงการที่ 2 เนื่องจากรูปแบบโครงการมีทั้งลิฟต์ส่วนกลางและเป็นลิฟต์ส่วนตัว ทำให้การเข้าถึงมีแบบปกติและแบบประตูสองชั้น ทางเข้าจากลิฟต์เชื่อมกับห้องครัว ก่อนเข้ามาเป็นของห้องรับประทานอาหารที่ถัดจากครัว และเชื่อมกับพื้นที่ที่เป็นห้องนั่งเล่น ในห้องรูปแบบ 1 ห้องนอนไม่มีโถงทางเดินเชื่อม ในห้องที่เป็นแบบสองห้องนอน มีพื้นที่ห้องนั่งเล่นเป็นส่วนที่เชื่อมกับห้องนอน รูปแบบห้องที่ขายเป็นห้องเปล่ามีเพียงสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ และส่วนเคาน์เตอร์ครัวที่มาพร้อมห้องโดยมีระบบเตาไฟฟ้า อ่างล้างจาน และเครื่องดูดควันให้ในส่วนห้องครัว ประตูมีสองชั้น ระบบล็อกแบบดิจิทัลและแบบกุญแจ เช่นเดียวกับโครงการที่ 1



ภาพที่ 4.41 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 2 ขนาด 68.88 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

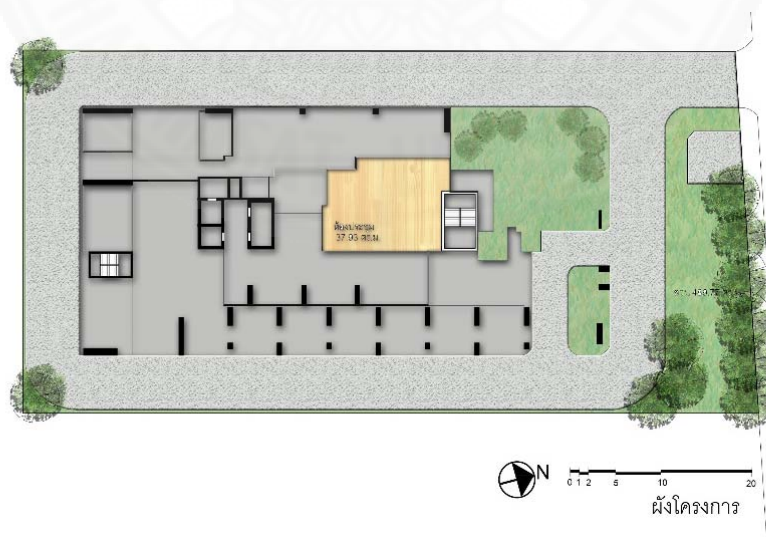
สรุปรูปแบบของโครงการที่ 2 ห้องมี 3 แบบคือ ห้องแบบ 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำขนาด 29.50 – 37.20 ตารางเมตร ห้องแบบ 2 ห้องนอน 1 ห้องน้ำขนาด 47.04 - 47.31 ตารางเมตร และแบบ 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำขนาด 68.88 ตารางเมตร

4.1.3.3 คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการที่ 3

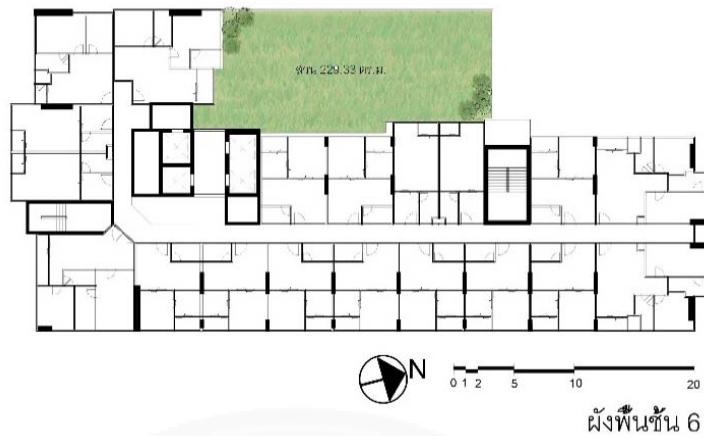
โครงการที่ 3 โครงการอาคารชุดพักอาศัยสถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิโดยมีระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า 130 เมตร ขนาดที่ดิน 3,172 ตารางเมตร จำนวนชั้นทั้งหมด 28 ชั้น จำนวนห้องชุดทั้งหมด 385 หน่วย จำนวนที่จอดรถทั้งหมด 171 คัน ภาพโครงการตามภาพที่ 4.42



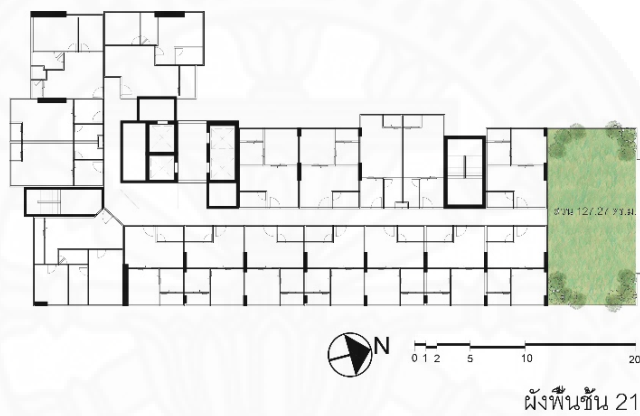
ภาพที่ 4.42 โครงการชุดพักอาศัยที่ 3 โถงทางเข้าและห้องพัก (โดยผู้วิจัย, 2561)
 สิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการที่ 3 สวนพักผ่อนอยู่ที่ชั้น 1 มีสวนแทรกอยู่ตามชั้นที่ 6 ชั้นที่ 21 และชั้นดาดฟ้าโดยมีขนาดรวมอยู่ที่ 996 ตารางเมตร พื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง ห้องสมุด ห้องประชุม ขนาดรวม 102.87 ตารางเมตร สระว่ายน้ำอยู่ตำแหน่งชั้นบนสุดชั้นที่ 27 โดยมีขนาด 182 ตารางเมตร พื้นที่ออกกำลังกายห้องฟิตเนสและห้องโยคะที่ชั้น 27 โดยมีขนาด 138.45 ตารางเมตร



ภาพที่ 4.43 ผังพื้นโครงการที่ 3 ชั้นที่ 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.44 ผังพื้นที่โครงการที่ 3 ชั้นที่ 6 (โดยผู้วิจัย, 2561)

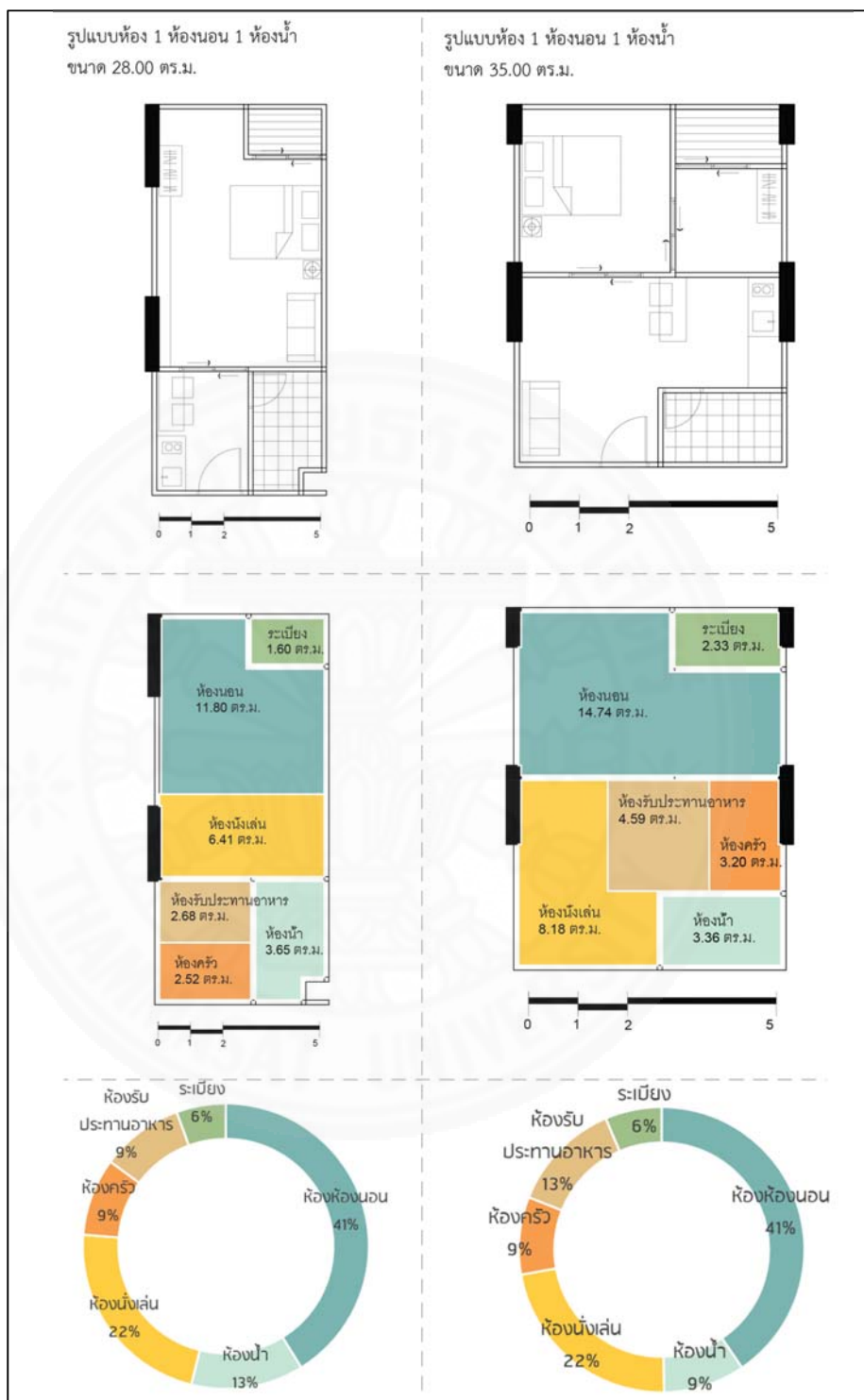


ภาพที่ 4.45 ผังพื้นที่โครงการที่ 3 ชั้นที่ 21 (โดยผู้วิจัย, 2561)

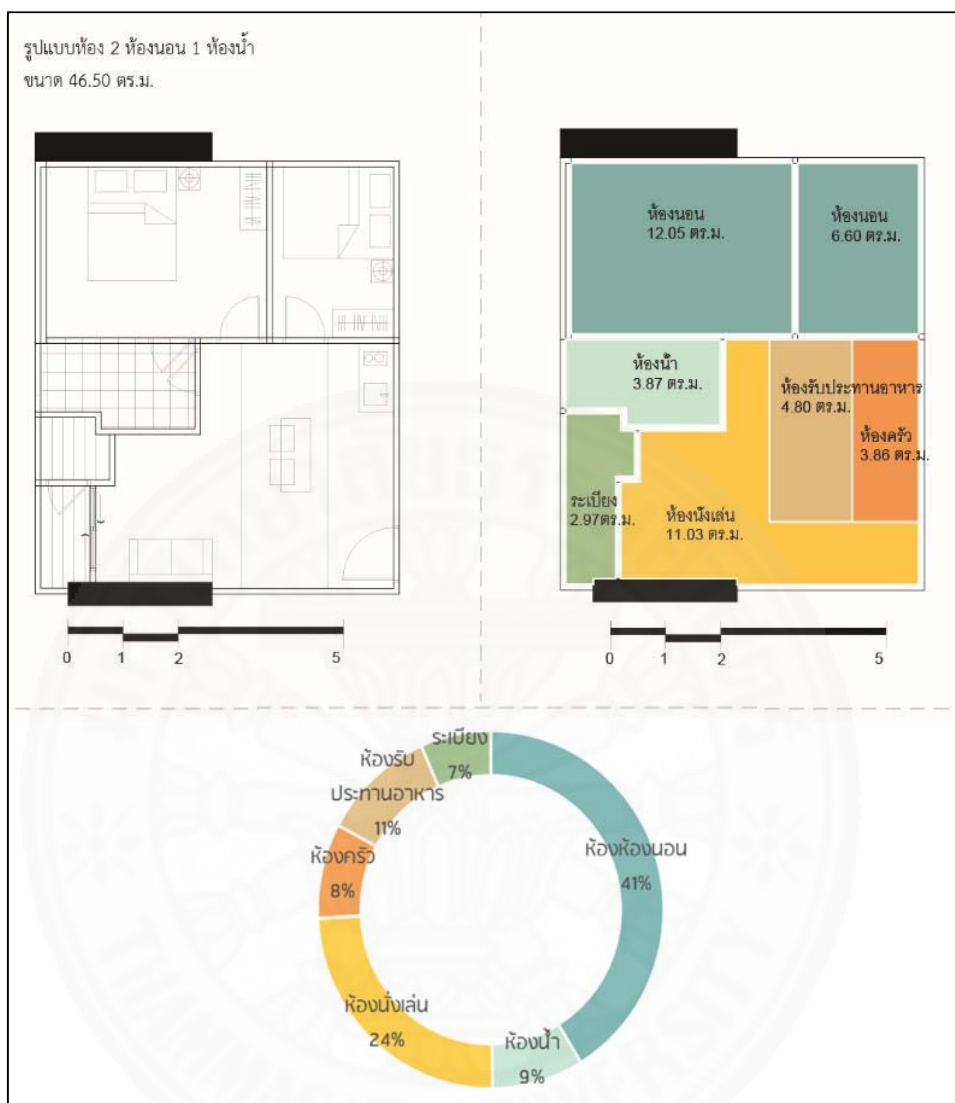


ภาพที่ 4.46 ผังพื้นที่โครงการที่ 3 ชั้นที่ 27 (โดยผู้วิจัย, 2561)

โครงการที่ 3 เป็นโครงการที่เป็นลิฟต์ส่วนกลาง รูปแบบห้องพัก 5 แบบ



ภาพที่ 4.47 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 3 ขนาด 28.00 – 35.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

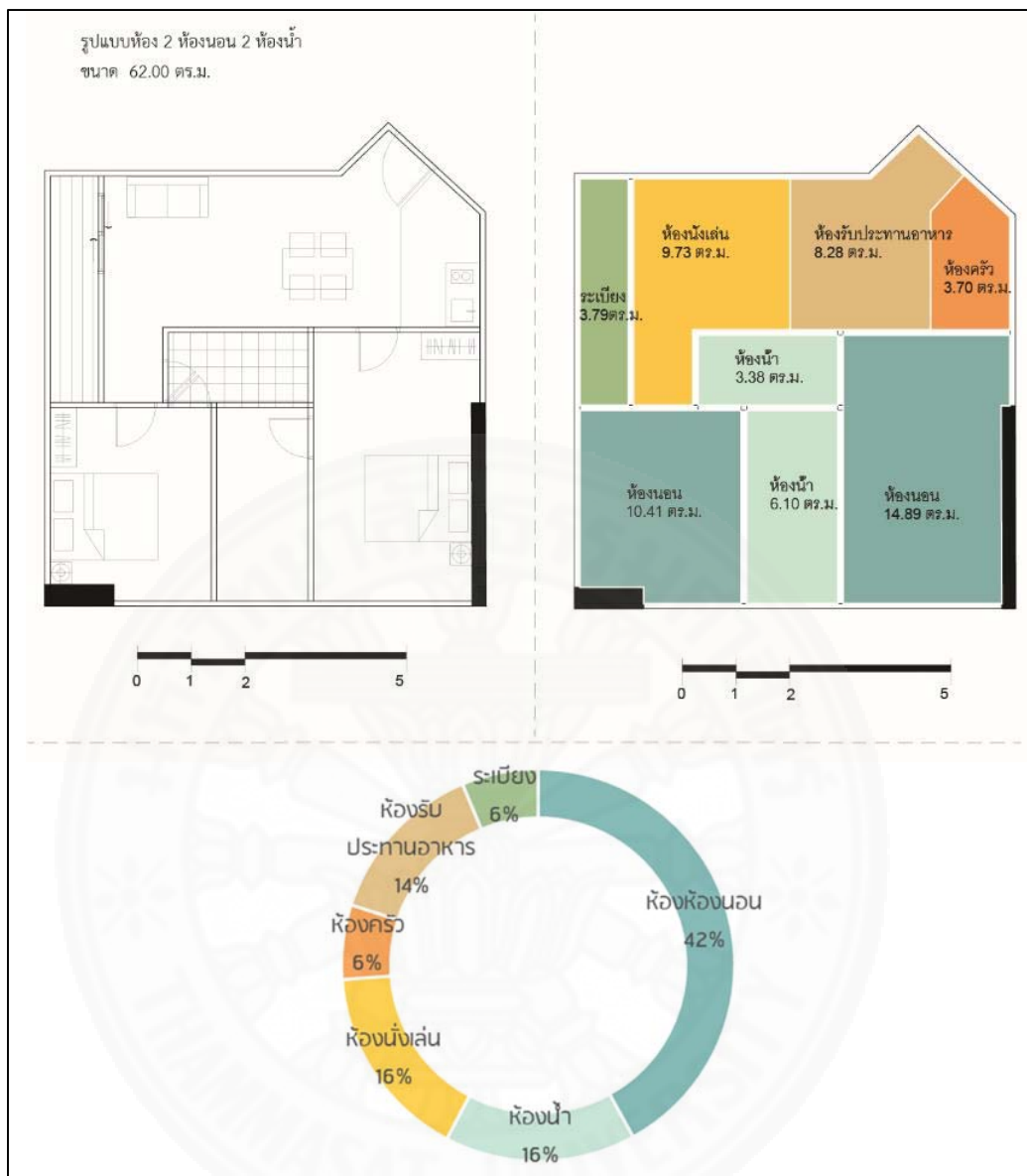


ภาพที่ 4.48 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 3 ขนาด 46.50 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

ผลการศึกษารูปแบบห้องพักโครงการที่ 3 โครงการเป็นลิฟต์ส่วนกลางทางเข้าห้องกับห้องนั่งเล่นหรือห้องครัว ในห้องรูปแบบ 1 ห้องนอนไม่มีโถงทางเดินเชื่อม ในห้องที่เป็นแบบ 2 ห้องนอน มีพื้นที่ห้องนั่งเล่นเป็นส่วนที่เชื่อมกับห้องนอน รูปแบบห้องที่ขายเป็นห้องเปล่า มีเพียงสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ และส่วนเคาน์เตอร์ครัวที่มาพร้อมห้องโดยมีระบบเตาไฟฟ้า อ่างล้างจาน และเครื่องดูดควันให้ในส่วนห้องครัว ประตูดูมีสองชั้น ระบบลิฟต์แบบดิจิตอลและแบบกุญแจ



ภาพที่ 4.49 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 3 ขนาด 57.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.50 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 3 ขนาด 62.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

สรุปรูปแบบของโครงการที่ 3 มีรูปแบบห้องชุด 3 แบบคือ ห้องแบบ 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำขนาด 28.00 – 35.00 ตารางเมตร ห้องแบบ 2 ห้องนอน 1 ห้องน้ำขนาด 46. ตารางเมตร และแบบ 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำขนาด 57.00 – 62.00 ตารางเมตร รูปแบบการจัดพื้นที่ ภายในเข้าถึงห้องนั่งเล่นและห้องครัว ก่อนที่จะเข้าไปในพื้นที่ส่วนอื่นภายในห้องชุด

4.1.3.4 คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการที่ 4

โครงการที่ 4 โครงการอาคารชุดพักอาศัยในรัศมีสถานีรถไฟฟ้าหมอชิต ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า 400 เมตร ขนาดที่ดิน 6,400 ตารางเมตร จำนวนชั้นทั้งหมด 43 ชั้น จำนวนห้องพักทั้งหมด 841 หน่วย จำนวนที่จอดรถทั้งหมด 420 คัน

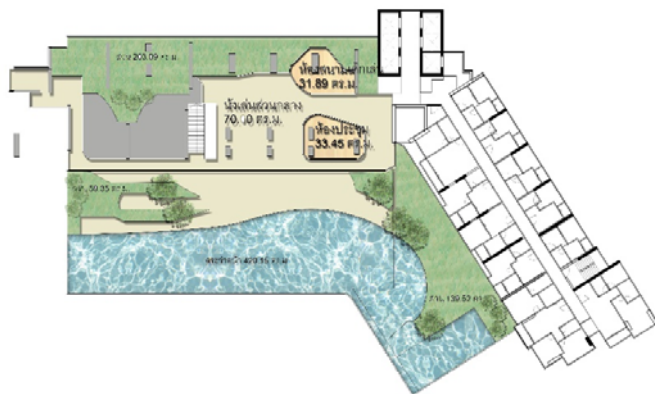


ภาพที่ 4.51 สิ่งอำนวยความสะดวกโครงการชุดพักอาศัยที่ 4 (โดยผู้วิจัย, 2561)

สิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการที่ 4 สวนพักผ่อนขนาดใหญ่ที่ชั้น 1 และสวนลอยที่ชั้น 7 ขนาด 2771.62 ตารางเมตร พื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง ห้องสมุด ห้องประชุม ที่ชั้น 1 ห้องเครื่องเล่นเด็กชั้น 7 และห้องดูหนังส่วนกลางที่ชั้น 43 ขนาด 401.75 ตารางเมตร สระว่ายน้ำอยู่ที่ชั้นชั้น 7 อ่างแช่น้ำวนที่ชั้น 43 ขนาด 491.30 ตารางเมตร พื้นที่ออกกำลังกายที่ชั้น 8 ที่เห็นวิวสระว่ายน้ำและสวนสาธารณะจุดจักร ขนาด 110.25 ตารางเมตร

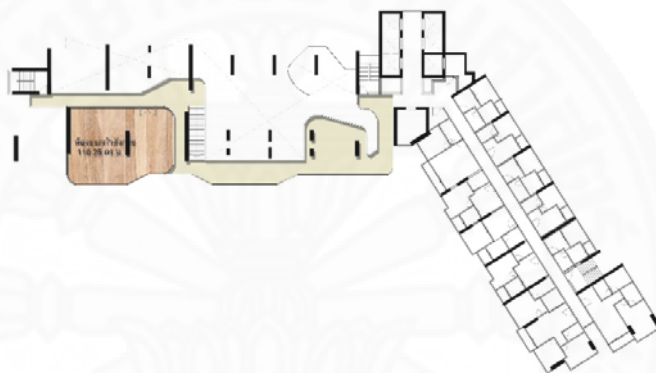


ภาพที่ 4.52 ผังพื้นที่โครงการที่ 4 ชั้นที่ 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)



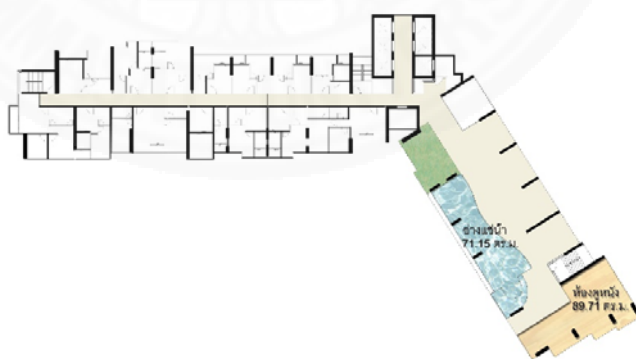
0 1 2 5 10 20
ผังพื้นที่ 7

ภาพที่ 4.53 ผังพื้นที่โครงการที่ 4 ชั้นที่ 7 (โดยผู้วิจัย, 2561)



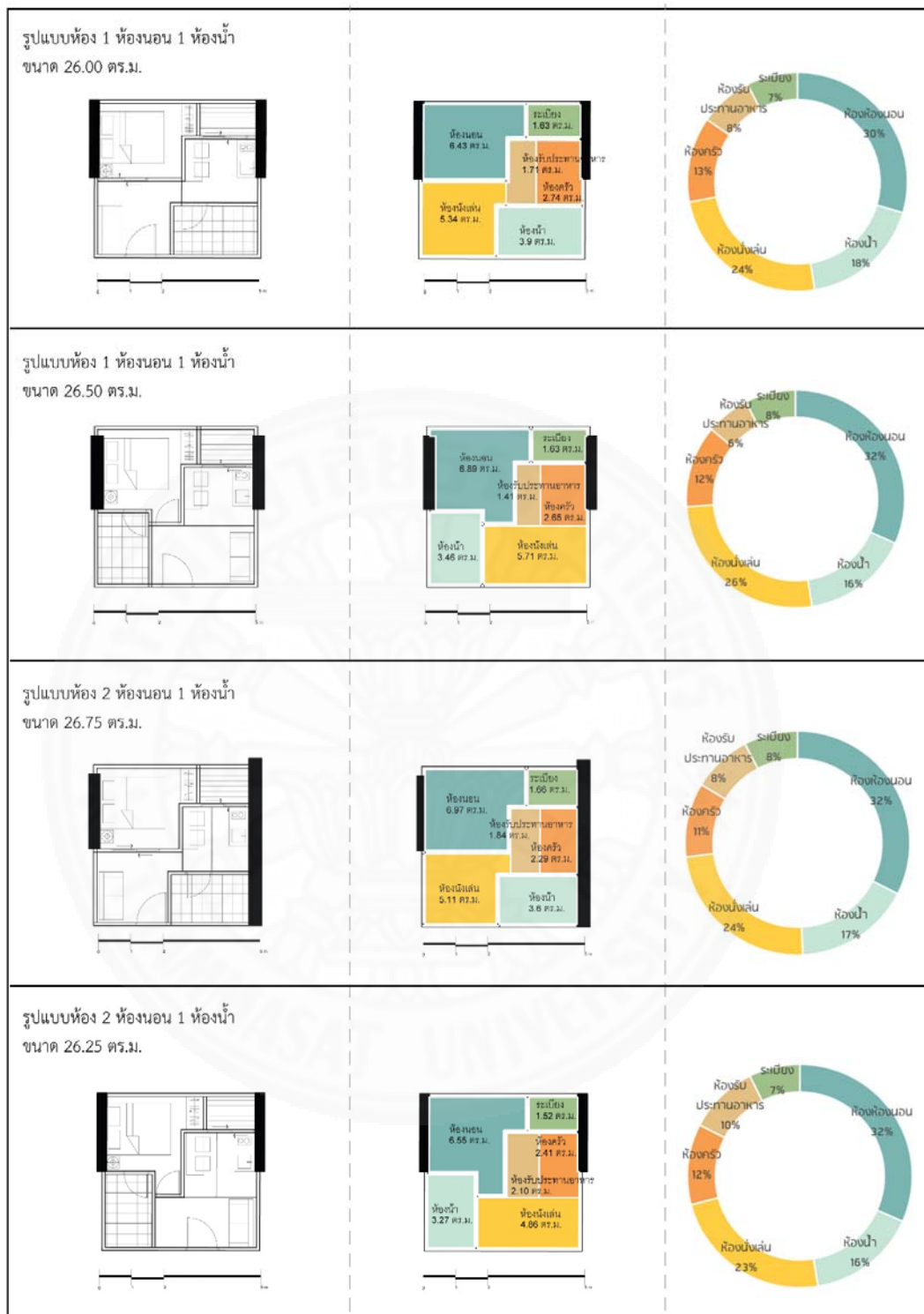
0 1 2 5 10 20
ผังพื้นที่ 8

ภาพที่ 4.54 ผังพื้นที่โครงการที่ 4 ชั้นที่ 8 (โดยผู้วิจัย, 2561)

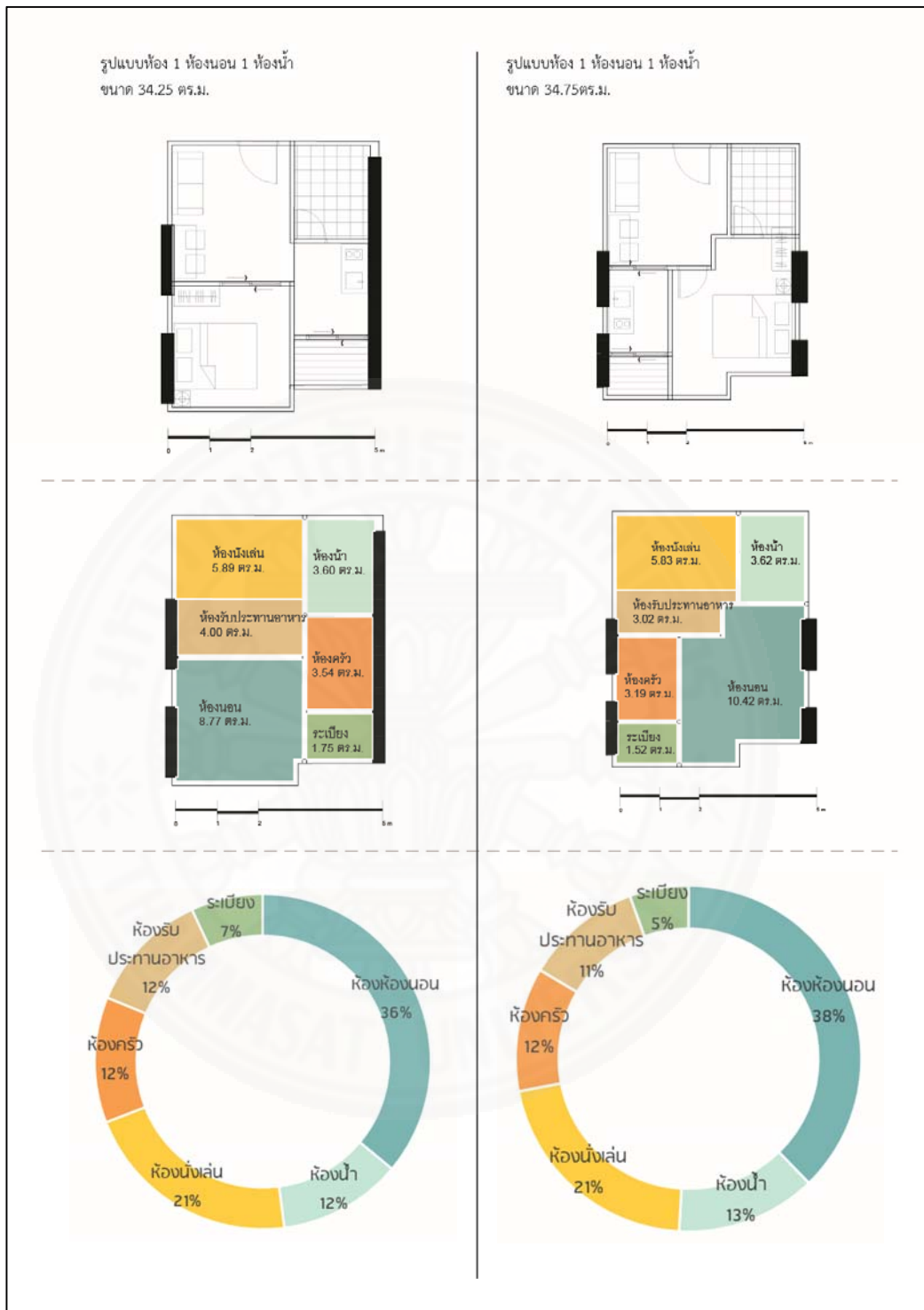


0 1 2 5 10 20
ผังพื้นที่ 43

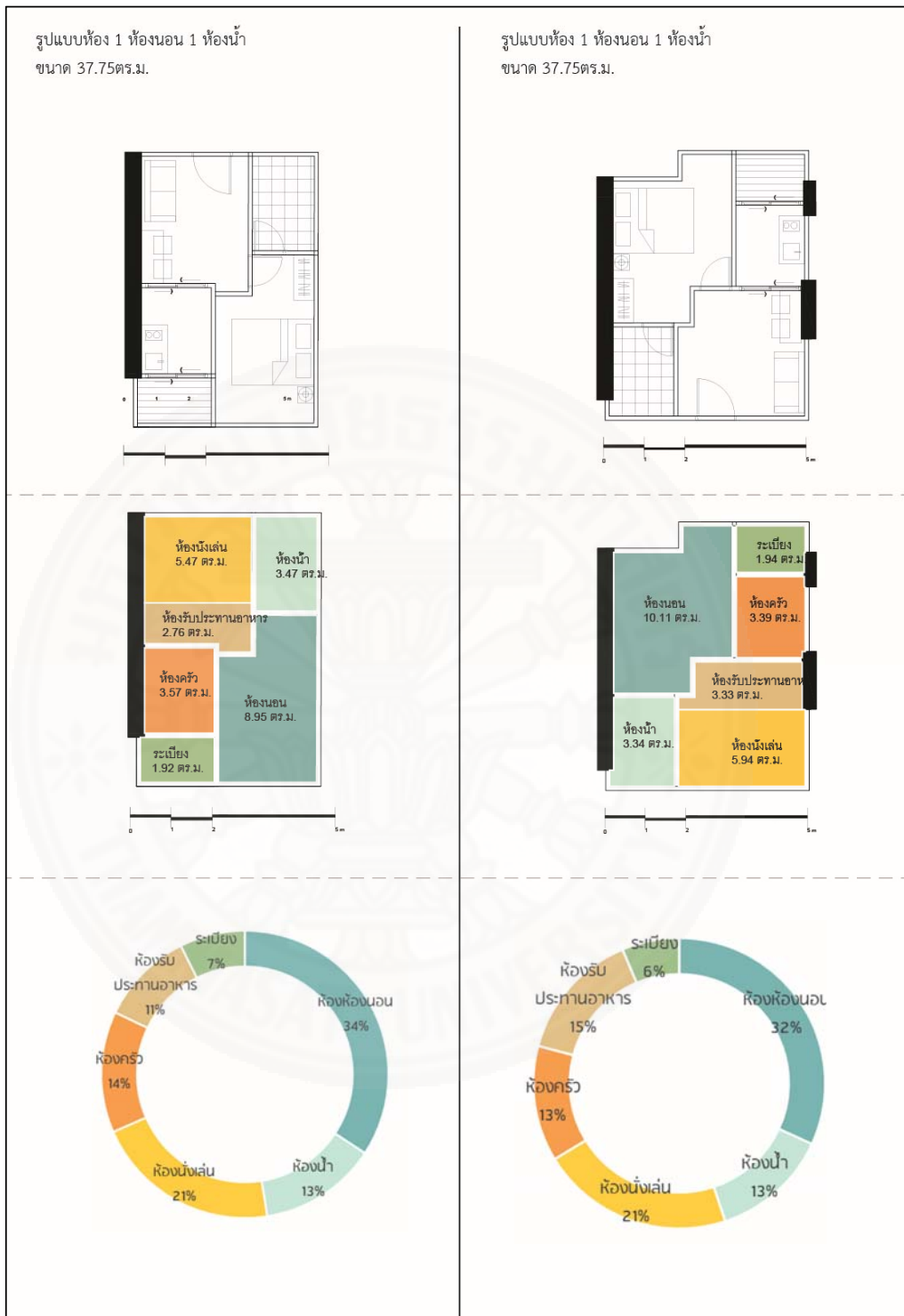
ภาพที่ 4.55 ผังพื้นที่โครงการที่ 4 ชั้นที่ 43 (โดยผู้วิจัย, 2561)



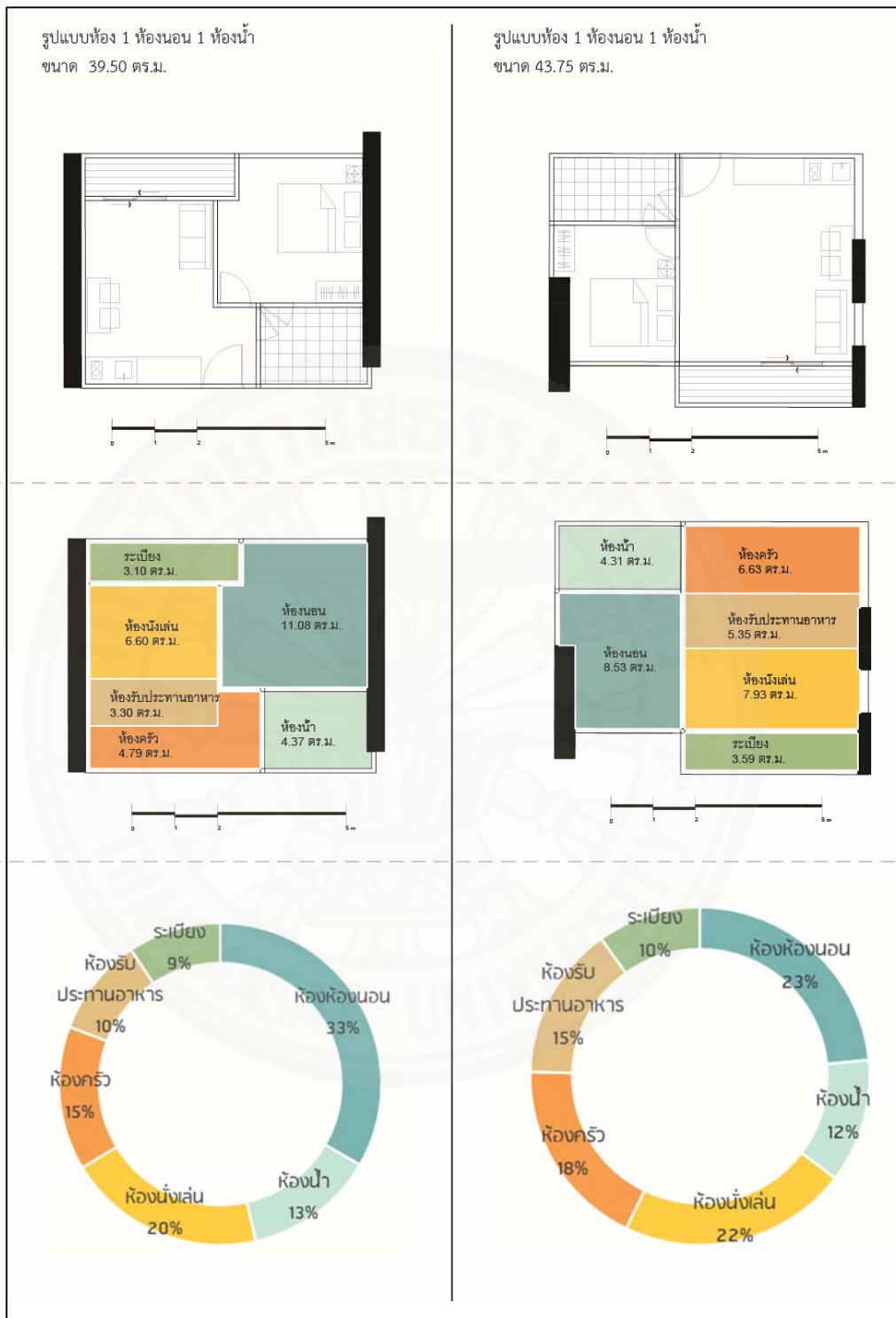
ภาพที่ 4.56 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 26.00 – 26.75 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.57 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 34.25 – 34.75 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.58 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 31.75 – 37.75 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

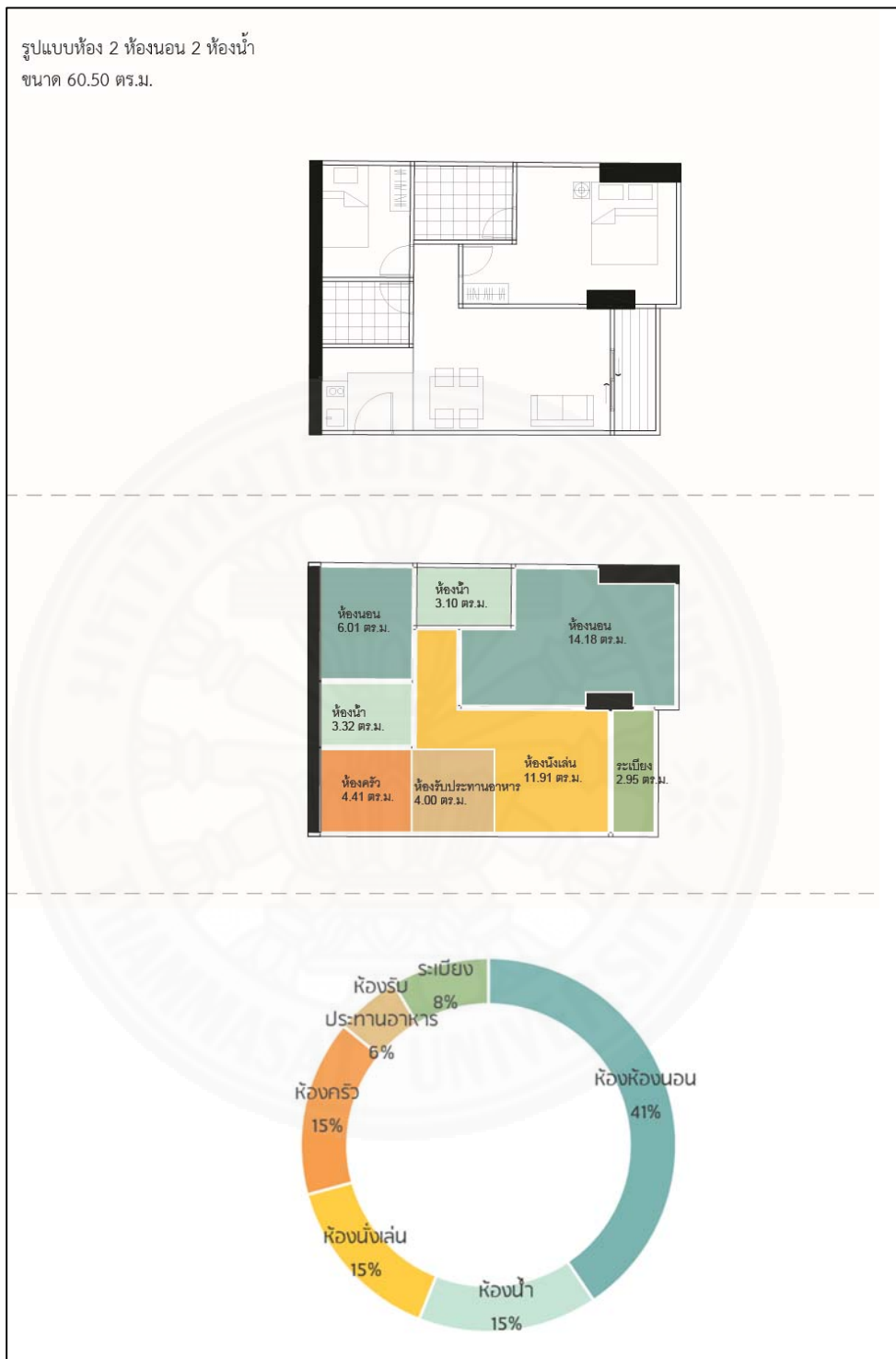


ภาพที่ 4.59 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 39.50 – 43.75 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

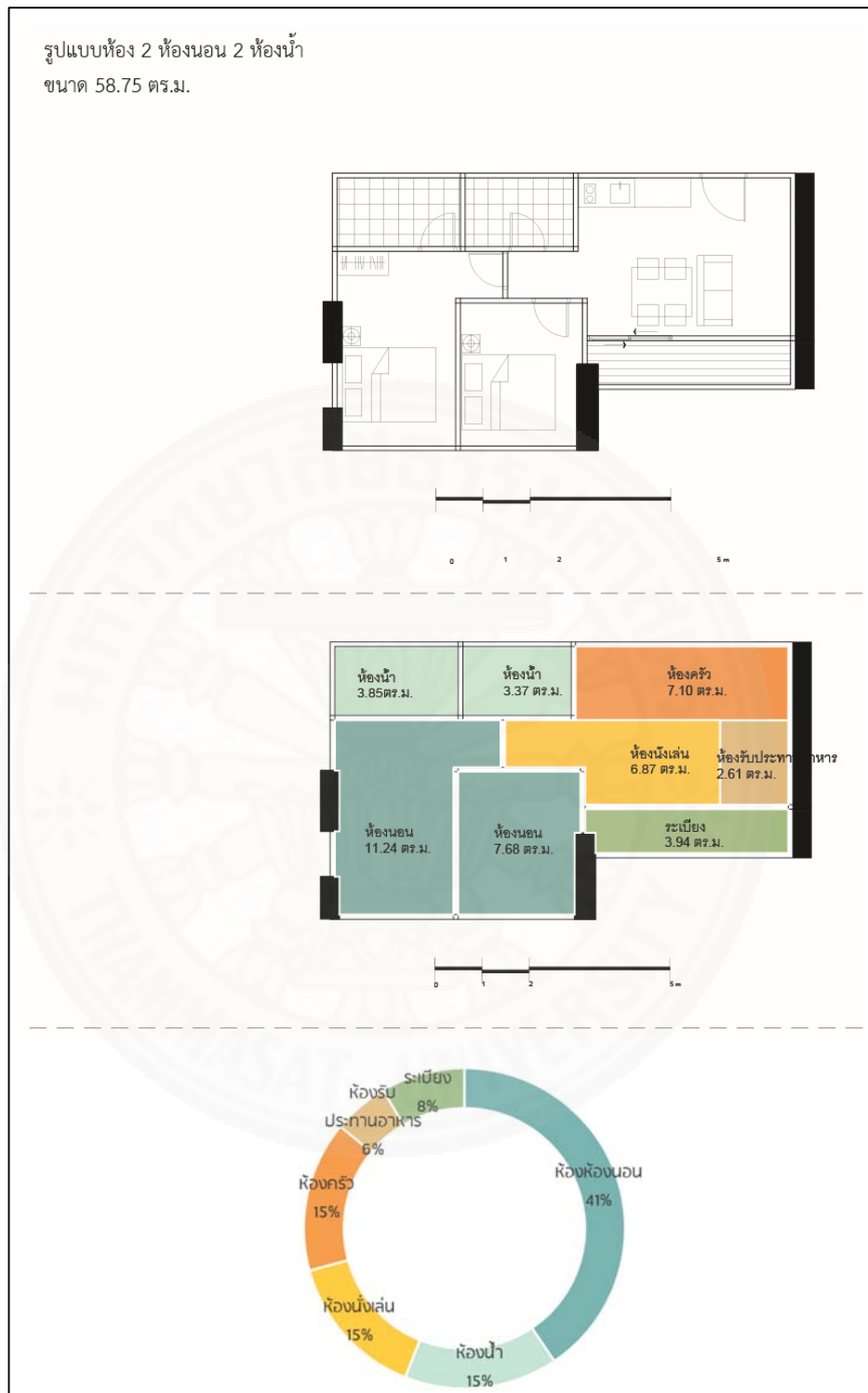


ภาพที่ 4.60 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 56.75 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

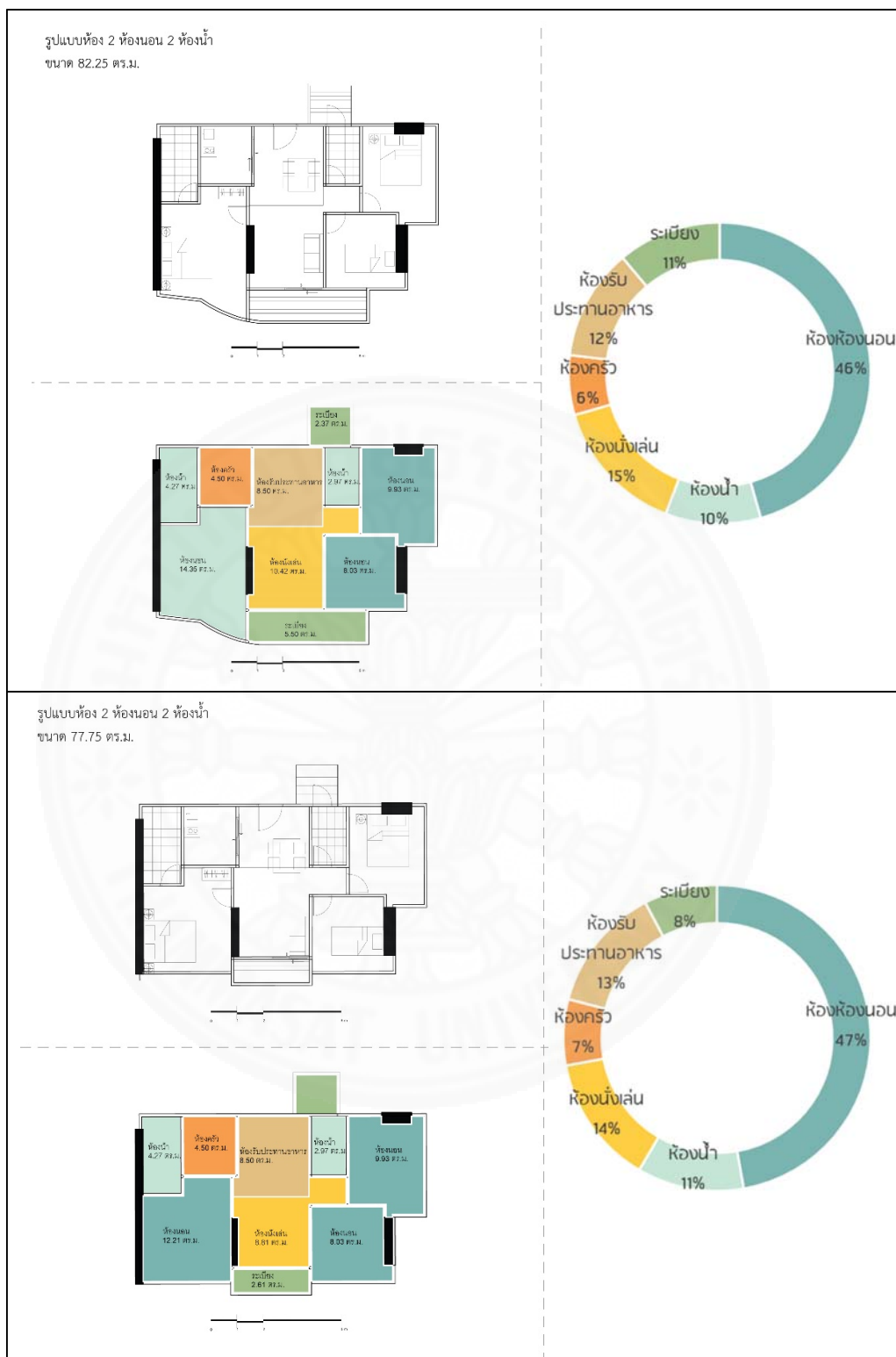
รูปแบบห้องพักโครงการที่ 4 รูปแบบโครงการเป็นลิฟต์ส่วนกลาง ภายในห้อง 1 ห้องนอนไม่มีโถงทางเดินเชื่อม ในห้องที่เป็นแบบ 2 ห้องนอน มีพื้นที่ห้องนั่งเล่นเป็นส่วนที่เชื่อมกับห้องนอน รูปแบบห้องที่ขายเป็นห้องเปล่ามีเพียงสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ และส่วนเคาน์เตอร์ครัวที่มาพร้อมห้องโดยมีระบบเตาไฟฟ้า อ่างล้างจาน และเครื่องดูดควันให้ในส่วนห้องครัว ประตูมีสองชั้น ระบบล็อกแบบดิจิตอลและแบบกุญแจ



ภาพที่ 4.61 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 28.00 – 35.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.62 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 58.75 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

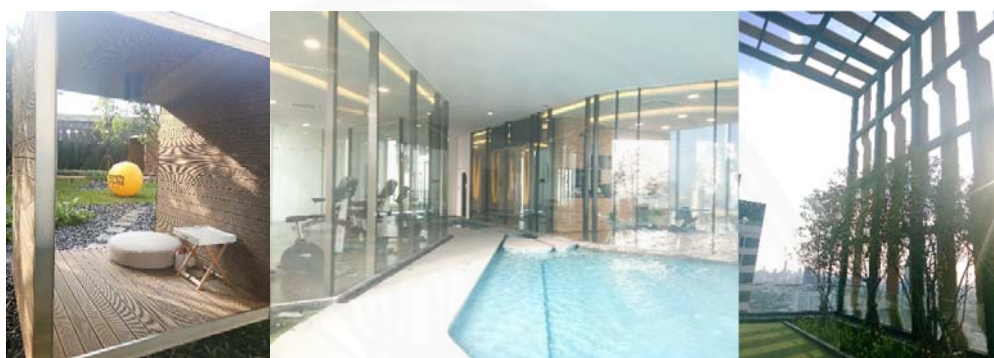


ภาพที่ 4.63 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 4 ขนาด 82.25 – 77.75 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

รูปแบบห้องพักของโครงการที่ 4 ประกอบด้วยห้องพักรูปแบบคือ ห้องแบบ 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำขนาด 26.00 – 43.00 ตารางเมตร ห้องแบบ 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำขนาด 56.00 – 62.25 ตารางเมตร และแบบ 3 ห้องนอน 2 ห้องน้ำขนาด 77.75 – 85.25 ตารางเมตร

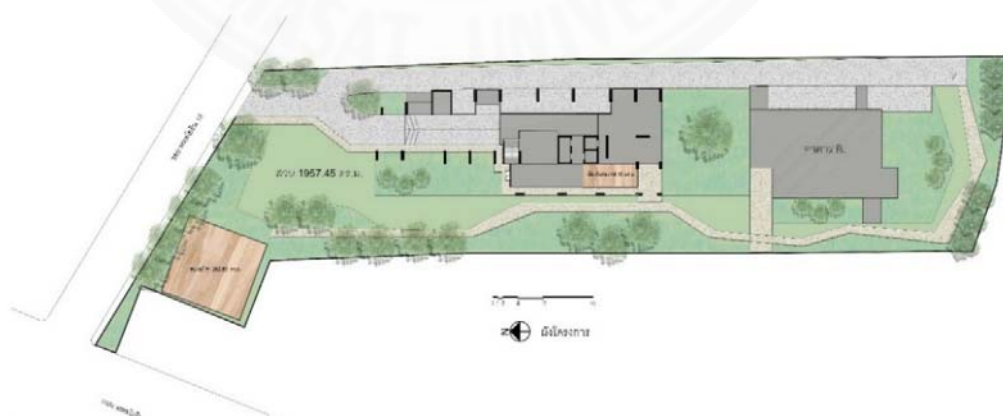
4.1.3.5 คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการที่ 5

โครงการที่ 5 โครงการอาคารชุดพักอาศัยในพื้นที่สถานีรถไฟฟ้าหมอชิต ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า 450 เมตร ขนาดที่ดิน 6,400 ตารางเมตร จำนวนชั้นทั้งหมด 32 ชั้น จำนวนห้องพักทั้งหมด 459 หน่วย จำนวนที่จอดรถทั้งหมด 430 คัน และผังโครงการตามภาพที่ 4.8

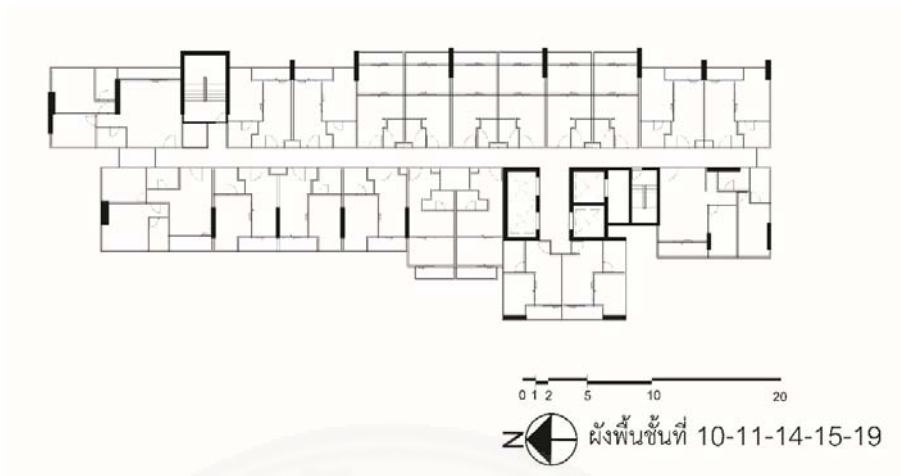


ภาพที่ 4.64 โครงการชุดพักอาศัยที่ 5 พื้นที่สวน และสระว่ายน้ำสวนกลาง (โดยผู้วิจัย, 2561)

สิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการที่ 4 สวนพักผ่อนขนาดใหญ่ที่ชั้น 1 และสวนลอยที่ชั้น 32 ขนาด 2,168 ตารางเมตร พื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง ห้องสมุด ห้องประชุม และห้องดูหนังส่วนกลางที่ชั้น 32 ขนาด 142 ตารางเมตร สระว่ายน้ำอยู่ที่ชั้น 32 ขนาด 205.41 ตารางเมตร พื้นที่ออกกำลังกายที่ชั้น 8 ที่เห็นวิวสระว่ายน้ำและสวนสาธารณะจุดจักร ขนาด 110.25 ตารางเมตร



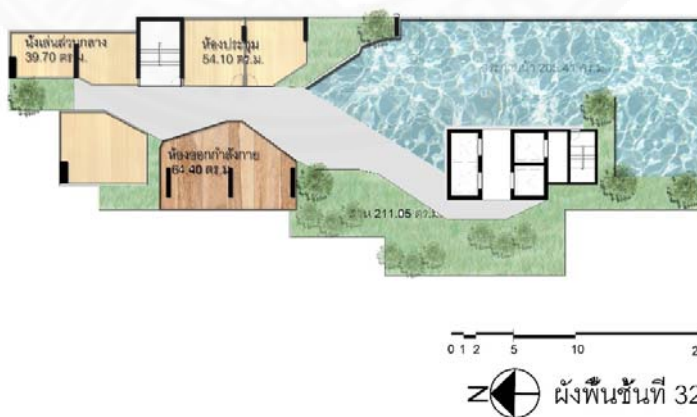
ภาพที่ 4.65 ผังโครงการชุดพักอาศัยที่ 5 ชั้น 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)



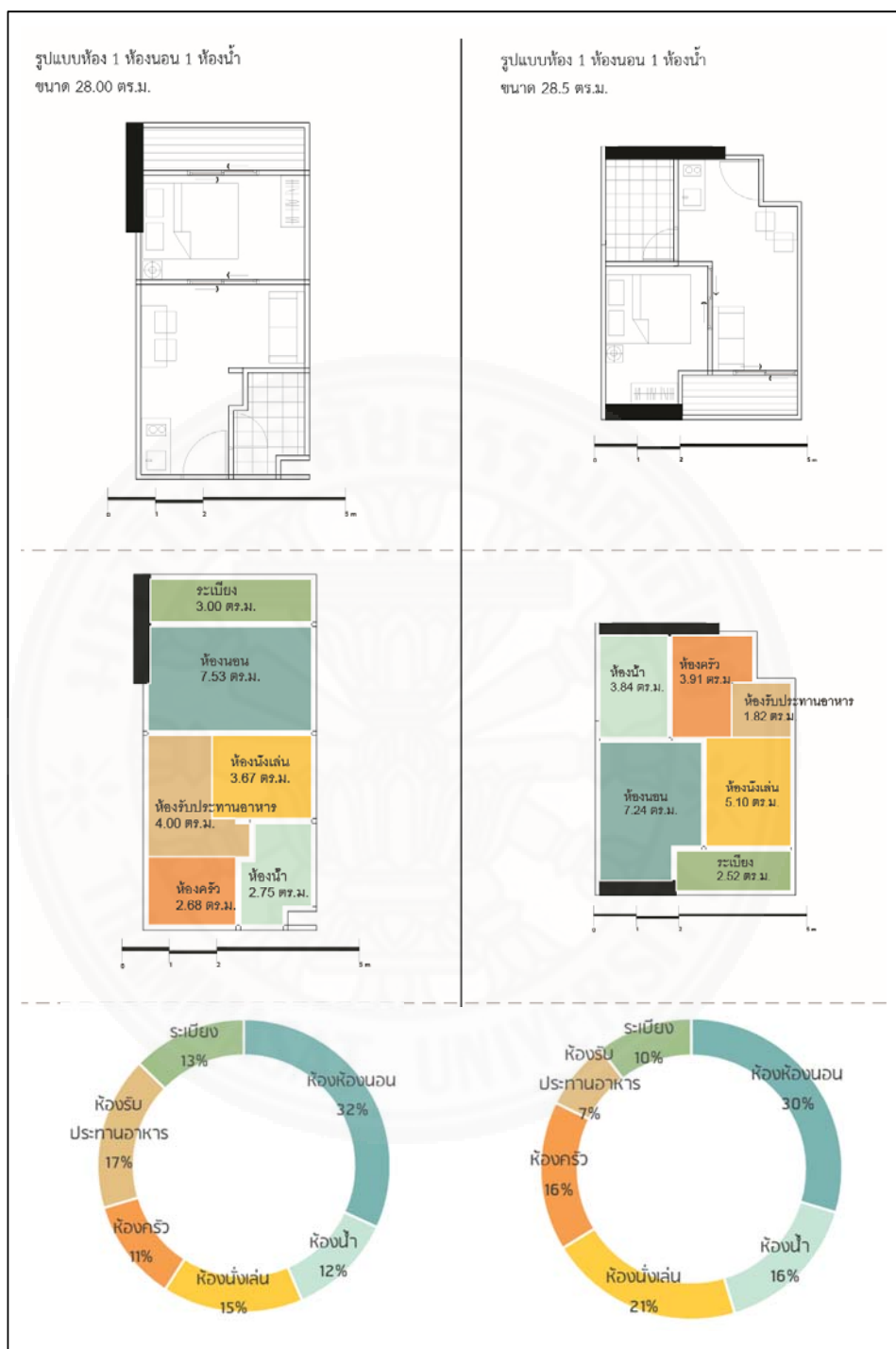
ภาพที่ 4.66 ผังพื้นที่โครงการที่ 5 ชั้นที่ 7 (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.67 ผังพื้นที่โครงการที่ 5 ชั้นที่ 12-17 (โดยผู้วิจัย, 2561)



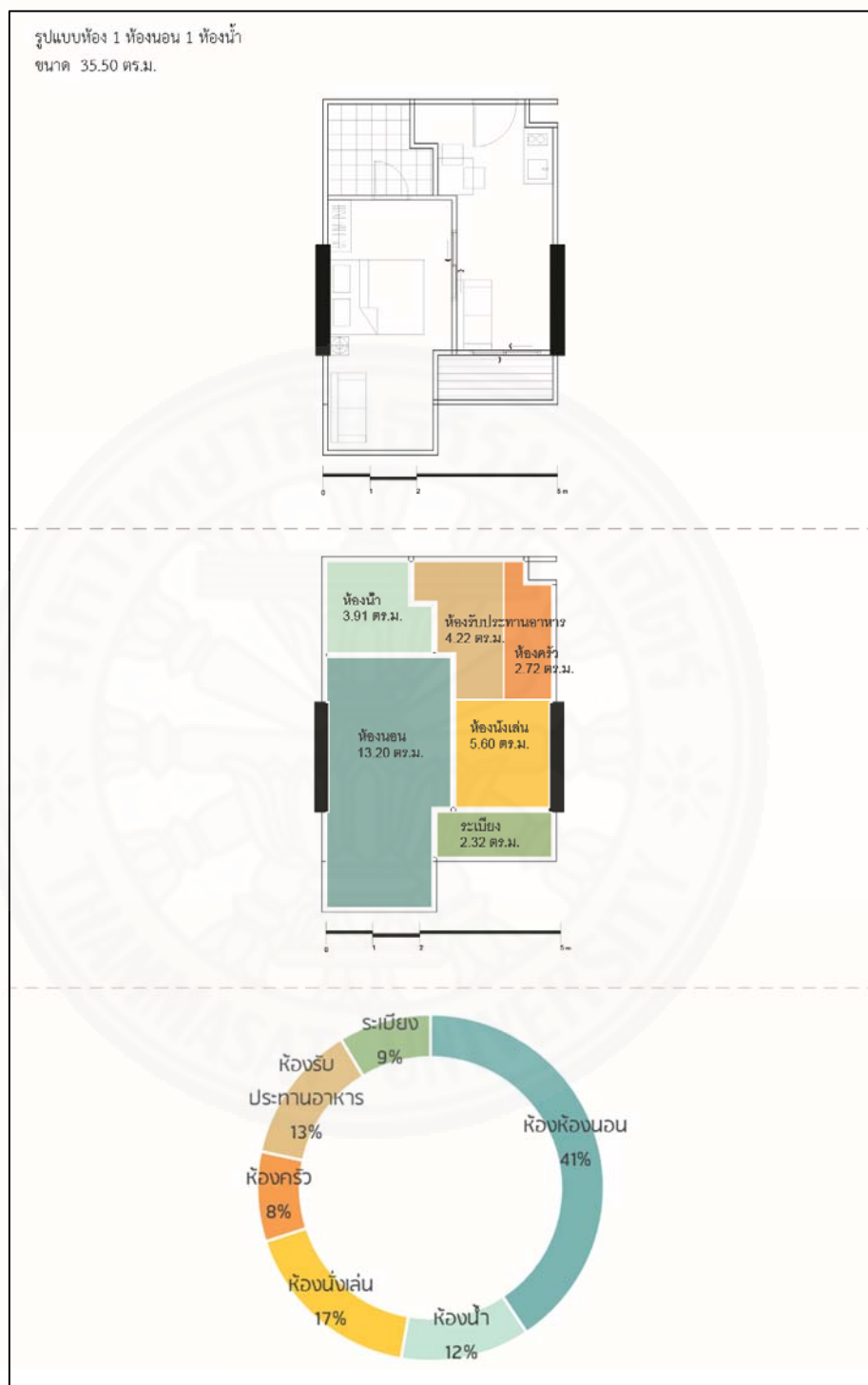
ภาพที่ 4.68 ผังพื้นที่โครงการที่ 5 ชั้นที่ 32 (โดยผู้วิจัย, 2561)



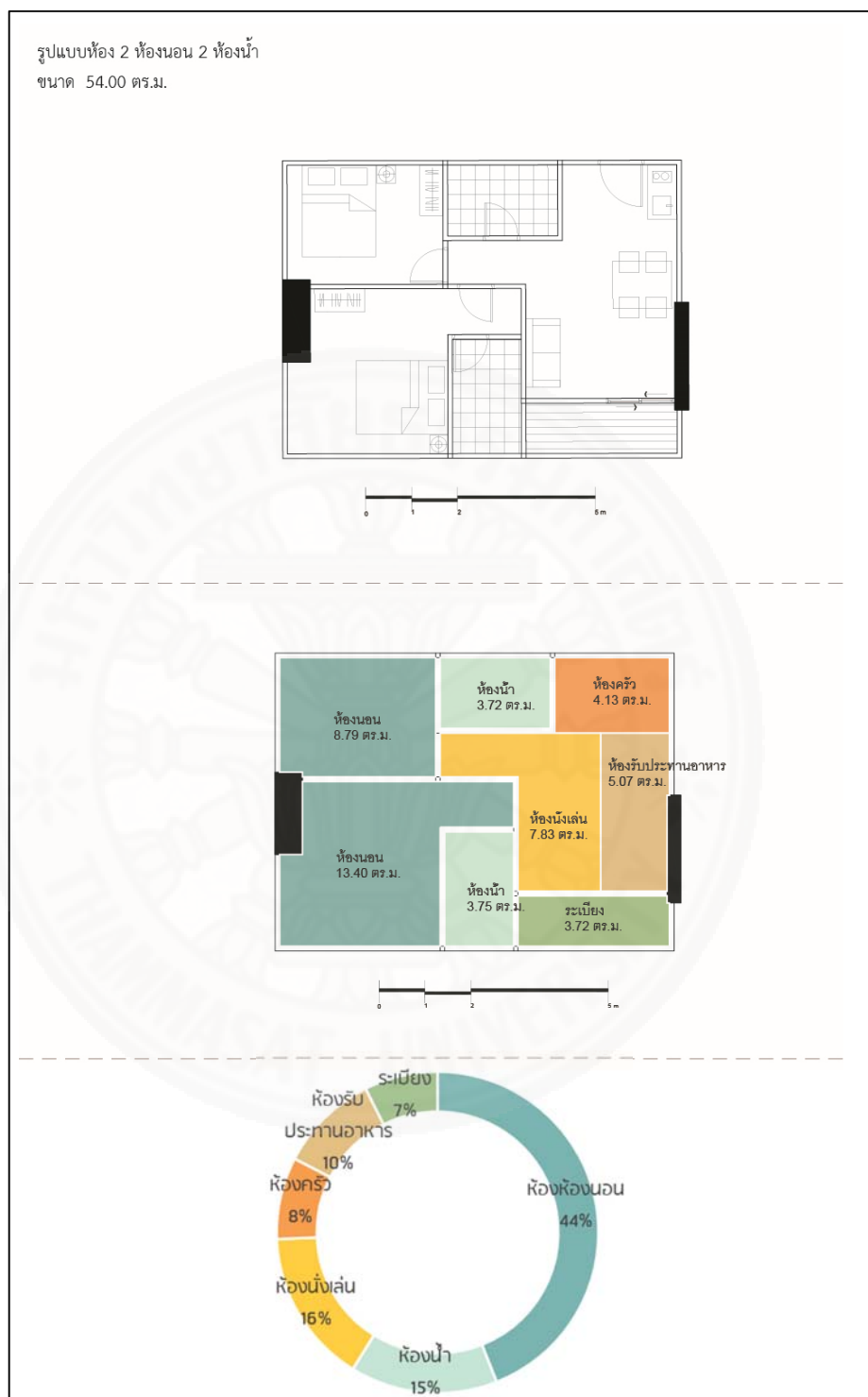
ภาพที่ 4.69 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 28.00 – 28.5 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.70 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 29.50 – 32.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



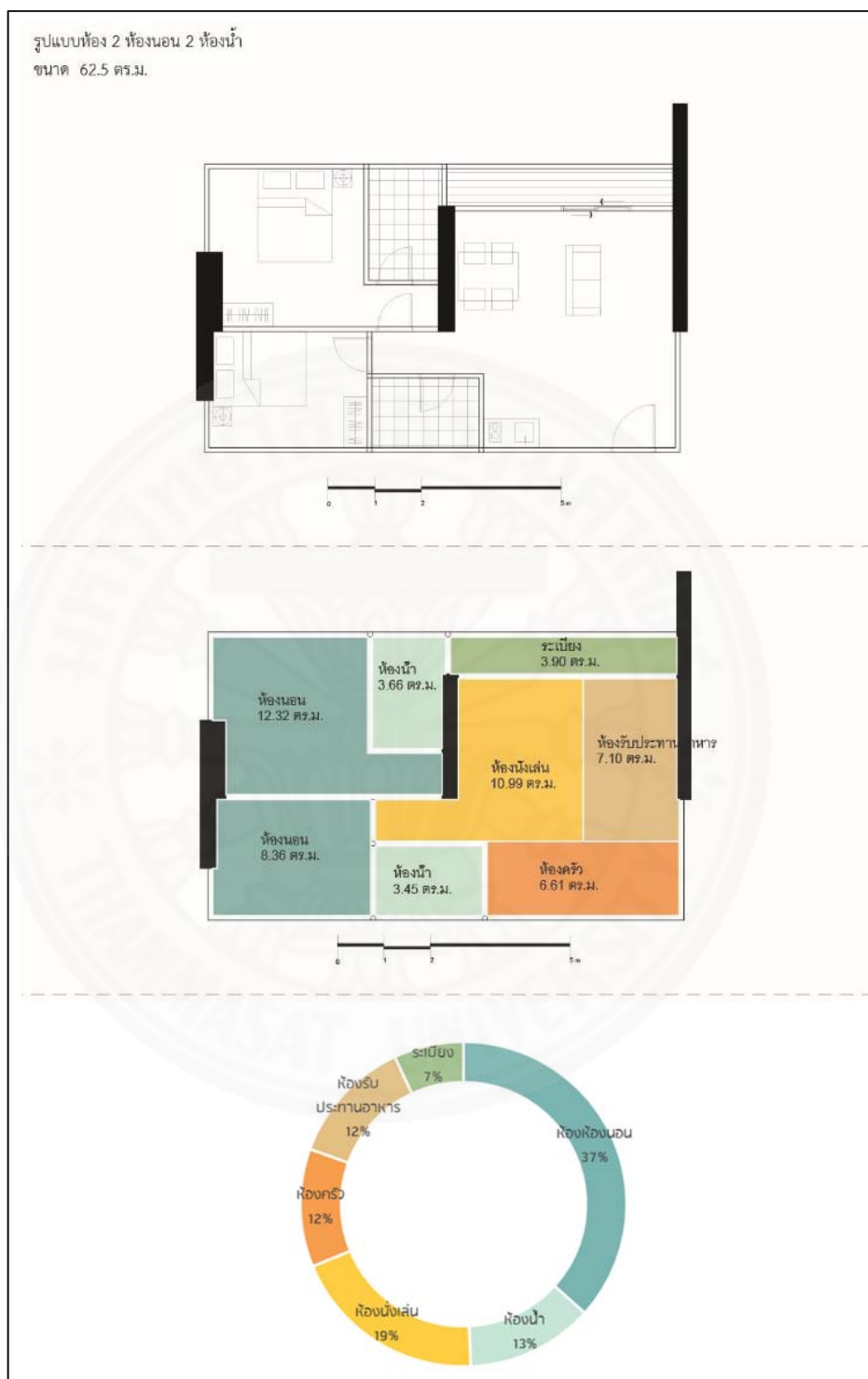
ภาพที่ 4.71 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 35.50 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4.72 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 54.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

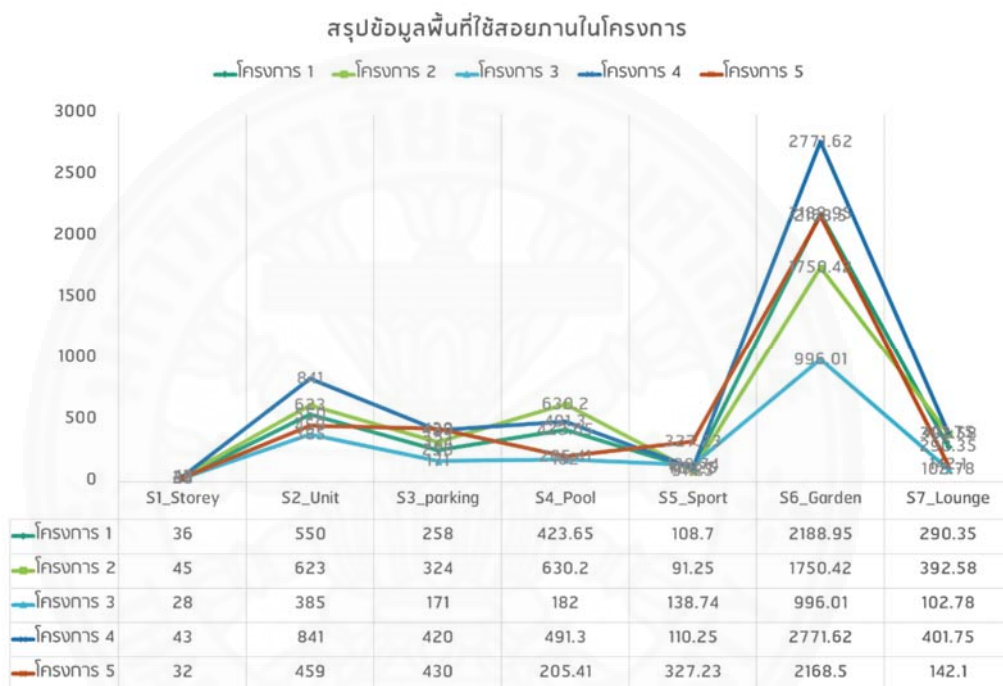


ภาพที่ 4.73 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 59.00 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)



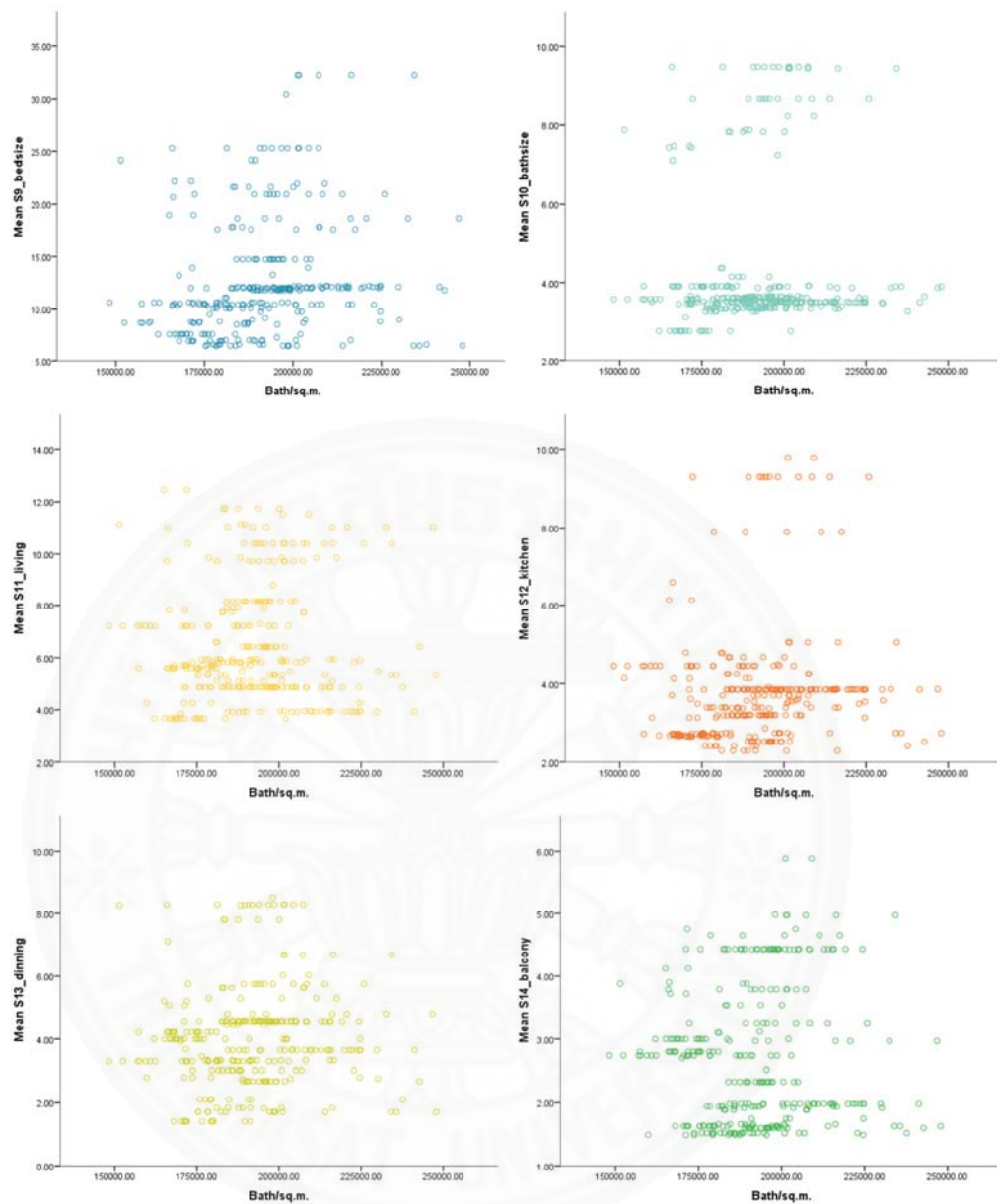
ภาพที่ 4.74 รูปแบบห้องชุดโครงการที่ 5 ขนาด 62.50 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัย, 2561)

สรุปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้านพื้นที่ใช้สอยภายใน ขนาดสิ่งอำนวยความสะดวก ตัวแปรที่ศึกษาผลการศึกษา ทั้ง 5 โครงการ เป็นโครงการอาคารสูงที่มีชั้นตั้งแต่ 28 – 43 ชั้น โครงการที่มีพื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวกน้อยที่สุดคือโครงการที่ 3 เป็นโครงการที่มีขนาดที่ดินเล็กที่สุด และโครงการที่มีขนาดสิ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุดคือโครงการที่ 4 ในขณะที่มีขนาดที่ดินเท่ากับโครงการที่ 5 ผลการวิเคราะห์พบว่าขนาดของสิ่งอำนวยความสะดวกมีการแปรเปลี่ยนไปตามขนาดที่ดิน และส่งผลให้ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสิ่งอำนวยความสะดวกมีความสัมพันธ์ในทิศทางแปรเปลี่ยนไปตามขนาดที่ดิน ดังภาพที่ 4.75



ภาพที่ 4. 75 กราฟสรุปขนาดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ (โดยผู้วิจัย, 2561)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้านพื้นที่ใช้สอยตัวแปรองค์ประกอบภายในห้องชุด การกระจายตัวของข้อมูลตัวแปรค่อนข้างมาก เนื่องจากรูปแบบห้องที่ต่างกันส่งผลให้ข้อมูลมีการกระจายตัวเป็นกลุ่มตามรูปแบบห้อง กลุ่มข้อมูลในตัวแปรขนาดห้องนอนมีการรวมกลุ่มของข้อมูลอยู่ในช่วงขนาด 10 – 15 ตารางเมตร ตัวแปรขนาดห้องน้ำมีการรวมกลุ่มของข้อมูลอยู่ในช่วงขนาด 3 – 4 ตารางเมตร ในขณะที่ข้อมูลขนาดห้องนั่งเล่นมีการกระจายตัวที่มากกว่าตั้งแต่ขนาด 4 – 10 ตารางเมตร ตัวแปรขนาดห้องครัวมีการรวมกลุ่มของข้อมูลในช่วง 2.5 – 4 ตารางเมตร ตัวแปรขนาดห้องนั่งเล่นมีการกระจายตัวของข้อมูลในช่วง 2.5 – 6 ตารางเมตร และตัวแปรขนาดระเบียงมีการกระจายตัวของข้อมูลมากที่สุดมีขนาด 1.2 - 5 ตารางเมตร



ภาพที่ 4. 76 ข้อมูลขององค์ประกอบห้องพัก. โดยผู้วิจัย, 2561

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของห้องพักที่สัมพันธ์กับราคา ข้อมูลขององค์ประกอบห้องที่มีการกระจายตัวกลุ่มกันข้อมูลเฉลี่ยใกล้เคียงกันมีความสัมพันธ์กับราคา ตัวแปรที่สัมพันธ์กับราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรอย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วย ตัวแปรขนาดห้องนอน และตัวแปรขนาดครัว ที่ผลของรูปแบบห้องมีผลต่อราคาขาย ผลการวิเคราะห์ขนาดขององค์ประกอบห้องพัก สรุปได้ข้อมูลเฉลี่ยที่เป็นผลมาจากการออกแบบโครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับหรูหราทั้ง 5 โครงการ ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12

ผลวิเคราะห์รูปแบบห้องพักและขนาดห้องพักเฉลี่ย 5 โครงการ

โครงการ	รูปแบบห้อง		ขนาดห้อง (ตารางเมตร)	ขนาดห้อง ห้องนอน	ขนาด ห้องน้ำ	ขนาด ห้องนั่งเล่น	ขนาด ห้องครัว	ขนาดห้องรับ ประทานอาหาร	ขนาด ระเบียง
	ห้องนอน	ห้องน้ำ							
1	1	1	33.50	12.68	3.56	4.55	3.77	3.97	3.72
	2	1	51.00	17.60	3.40	9.86	7.90	5.30	4.65
	2	2	65.67	25.05	8.78	10.78	8.05	6.15	4.71
2	1	1	32.67	9.95	3.78	7.49	4.79	3.53	1.76
	2	1	47.18	18.73	3.82	7.69	4.77	5.39	2.80
	2	2	68.88	24.48	8.03	16.81	7.65	4.45	2.87
3	1	1	31.50	13.27	3.51	7.30	2.86	3.64	1.97
	2	1	46.50	18.65	3.87	11.03	3.86	4.80	2.97
	2	2	58.33	23.71	8.40	10.87	4.17	8.11	3.74
4	1	1	32.40	8.47	3.69	5.87	3.52	2.88	2.03
	2	2	59.56	20.03	6.85	9.36	5.69	3.57	3.46
	3	2	81.50	31.38	7.24	9.62	4.50	8.50	6.43
5	1	1	30.70	9.21	3.50	4.77	3.37	3.64	2.76
	2	2	57.58	20.61	7.34	10.43	5.63	5.79	3.91

โดย ผู้วิจัย, 2561

รูปแบบห้องพักภายในโครงการอาคารชุดพักอาศัยระดับหรรษา ขนาดใกล้เคียงกัน ส่วนมากเริ่มต้นที่รูปแบบห้อง 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ ขนาดเฉลี่ย 30.70 – 33.50 ตารางเมตร รูปแบบห้อง 2 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ ขนาดเฉลี่ย 46.50 – 51.00 ตารางเมตร รูปแบบห้อง 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ ขนาดเฉลี่ย 58.00 – 68.80 ตารางเมตร และรูปแบบห้อง 3 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ ขนาดเฉลี่ย 81.50 ตารางเมตร ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการออกแบบได้

สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมดในรูปแบบ (Pearson Correlation) และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมด มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น (Multicollinearity) ที่ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์มาก 0.80 พิจารณาแล้วว่าสามารถตัวแปรบางตัวออกได้ก่อนนำไปวิเคราะห์สมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Multiple Regression) ตัวแปรที่ตัดออกตัวแรกคือ S17_ceiling แทนค่าความสูงฝ้า ซึ่งสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นถึง 4 ตัวแปร ตัวแปรถัดมาที่ตัดออก คือ L4_Landuse mix แทนค่าการผสมผสานการใช้งาน ตัวแปร L5_Land แทนค่าขนาดที่ดิน ตัวแปร S2_unit แทนค่าจำนวนห้องพักทั้งหมดในโครงการ และตัวแปร S7_lounge แทนค่าขนาดสิ่งอำนวยความสะดวก ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่นสามารถใช้ตัวแปรขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย ขนาดสวน และการเชื่อมต่อของถนนแทนได้

4.2 แบบจำลองราคาในการคาดการณ์ราคา

การวิเคราะห์สมการถดถอยของข้อมูล จากข้อมูลโครงการ 5 โครงการที่มีราคาอยู่ในช่วงราคาระดับสูง ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพ 3 กลุ่มคือ คุณลักษณะทำเลที่ตั้ง คุณลักษณะสภาพแวดล้อม และพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ใช้แบบจำลองราคาฮิโตนิก(HPM) ซึ่งทำการวิเคราะห์รูปแบบสมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Multiple Regression Analysis) โดยโปรแกรมทางสถิติ คือ โปรแกรม SPSS แล้วเลือกแบบจำลองราคาที่เหมาะสมนำไปประยุกต์ใช้ในการตั้งราคา ผลวิเคราะห์แบบจำลองราคา que เลือกคือการวิเคราะห์แบบเลือกแปรทั้งวิเคราะห์ผลต่อราคา (Enter) และแบบการเลือกทีละตัวแปรที่มีผลต่อราคา (Step wise)

4.2.1 แบบจำลองราคาต่อตารางเมตรแบบที่ 1

ผลการวิเคราะห์รูปแบบสมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Regression) โดยโปรแกรมทางสถิติคือ โปรแกรม SPSS และเลือกแบบจำลองราคาที่เหมาะสมนำไปประยุกต์ใช้ในการตั้งราคา ผลวิเคราะห์แบบจำลองราคา que เลือกคือการวิเคราะห์แบบเลือกแปรทั้งหมดวิเคราะห์ผลต่อราคา (Enter) แบบจำลองราคาที่ได้มี R^2 คือ 0.72 แสดงถึงแบบจำลองราคานี้สามารถคาดการณ์ราคาได้ในระดับความน่าเชื่อถือที่ร้อยละ 72 และมีค่าคงที่ 262,868.15 และแบบจำลองที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า Sig.=0.000 แสดงถึงแบบจำลองจากการวิเคราะห์สมการถดถอยนี้มีความน่าเชื่อถือเป็นค่าที่สูงมาก

ตารางที่ 4.13

ผลวิเคราะห์สมการถดถอยแบบเลือกแปรทั้งวิเคราะห์ผลต่อราคาตารางเมตร

ตัวแปร		Unstandardized Coefficients		standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(constant)		262,868.15	15,469.79		16.99	0.000
L1_BTS	ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า	49.29	21.39	0.309	2.32	0.021
L3_Street	การเชื่อมต่อของถนน	94.19	165.39	0.057	0.57	0.569
L6_Level	ตำแหน่งชั้น	1,296.67	66.80	0.630	19.41	0.000
E1_North	วิวทิศเหนือ	1,064.78	2,928.24	0.020	0.36	0.716
E2_East	วิวทิศตะวันออก	4,854.56	2,493.47	0.139	1.95	0.052
E3_West	วิวทิศตะวันตก	6,398.86	2,741.95	0.175	2.33	0.020
E4_South	วิวทิศใต้	-97.67	2,950.17	-0.003	-0.03	0.974

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ผลวิเคราะห์สมการถดถอยแบบเลือกแปรทั้งวิเคราะห์ผลต่อราคาตารางเมตร

ตัวแปร		Unstandardized Coefficients		standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
S1_Storey	จำนวนชั้นทั้งหมด	-2,357.66	497.79	-0.80	-4.74	0.000
S5_Sport	ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย	-183.00	25.41	-0.78	-7.20	0.000
S8_Size	ขนาดห้องชุด	494.93	694.75	0.31	0.71	0.477
S9_Bed	จำนวนห้องนอน	12,464.44	4,024.40	0.27	3.10	0.002
S10_Bath	จำนวนห้องน้ำ	-19,921.30	7,788.84	-0.37	-2.56	0.011
S11_Bed size	ขนาดห้องนอน	-1,059.97	880.77	-0.32	-1.20	0.230
S12_Bath size	ขนาดห้องน้ำ	2,467.50	1,783.62	0.25	1.38	0.168
S13_Living	ขนาดห้องนั่งเล่น	-474.92	897.23	-0.06	-0.53	0.597
S14_Kitchen	ขนาดห้องครัว	-988.09	1,577.45	-0.08	-0.63	0.532
S15_Dinning	ขนาดห้องรับประทานอาหาร	-1,335.29	1,313.14	-0.12	-1.02	0.310
S16_Balcony	ขนาดระเบียง	-1,962.00	1,228.07	-0.12	-1.60	0.111
R = 0.849, R ² = 0.720, Adjusted R ² = 0.705, SEE = 9480.50, F = 45.817, Sig. = 0.000						
Dependent Variable: Price (Bath/sq.m.)						

โดย ผู้วิจัย, 2561

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยตัวแปรที่สามารถนำมาคาดการณ์ราคาขายได้คือ นำมาใช้ในสมการฮีดอนิก (HPM) โดยเลือกตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญที่ค่า sig.= 0.05

$$P = \beta_0 + S\beta_1 + E\beta_2 + L\beta_3 + \dots + \beta_n$$

แบบจำลองที่ 1 แบบจำลองราคาต่อตารางเมตร

$$P = 262,868.15 + 49.29(\text{ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้ํา) + 1,296.67(\text{ตำแหน่งชั้น}) - 6,398.86(\text{วิทิตศตะวันตก}) - 2,357.66(\text{จำนวนชั้นทั้งหมด}) - 183(\text{ขนาดพื้นที่ออกกําลังกาย}) + 12,464.44(\text{จำนวนห้องนอน}) - 19,921.30(\text{จำนวนห้องน้ำ})$$

ผลจากการจากผลวิเคราะห์โดยวิธีนำเข้าตัวแปรทั้งหมดในการวิเคราะห์ แบบจำลองราคาฮีดอนิกที่ได้ ตัวแปรที่นำเข้าไปในแบบจำลองการคาดการณ์ราคาต่อตารางเมตรมีทั้งหมด 18 ตัวแปร มีตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ค่า Sig. = 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 มีอยู่ 7 ตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรทางด้านทำเลที่ตั้งคือตัวแปร L6_Level แทนค่าตำแหน่งชั้น เป็นตัวแปรที่มีผลต่อราคาในทิศทางเดียวกัน เมื่อตำแหน่งชั้นสูงขึ้นทำให้ราคาขายเพิ่มขึ้นที่ 1,296.67 บาท

ต่อต่อตารางเมตรเมื่อตำแหน่งชั้นของห้องชุดเพิ่มขึ้น 1 ชั้นผลการศึกษาดังกล่าวกับการศึกษาความสัมพันธ์ของราคา และตัวแปรทำเลที่ตั้ง L1_BTS แทนค่าระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า มีผลต่อราคาไปในทางเดียวกันกับราคาขาย อยู่ที่ 49 บาทต่อระยะทาง 1 เมตรที่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า เมื่อมีระยะทางเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ราคาเพิ่มขึ้น ซึ่งได้ความสัมพันธ์ที่แตกต่างจากการคิดความสัมพันธ์ในตอนแรก อาจเป็นผลมาจากข้อมูลโครงการมีเพียงแค่ 5 โครงการทำให้การวิเคราะห์ตัวแปรระยะทางไปสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ

ตัวแปรตัวนสภาพแวดล้อมที่มีนัยสำคัญกับราคาในแบบจำลองราคาคือ ตัวแปร E3_West แทนค่าวิวทิศตะวันตกวิวทิศตะวันออก เมื่อหน้าต่างห้องชุดหันมาที่ทางทิศตะวันตกทำให้ราคาขายเพิ่มขึ้น 6,398.86 บาทต่อตารางเมตร

ตัวแปรด้านพื้นที่การใช้สอยภายในโครงการที่มีนัยสำคัญกับราคาขายมี 4 ตัวแปร คือ ตัวแปร S1_Storey แทนค่า จำนวนชั้นทั้งหมดภายในโครงการ ซึ่งมีผลต่อการค่างานราคาในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาขายขัดแย้งกับตัวแปรตำแหน่งชั้น 2357.66 ตัวแปร S5_Sport แทนค่าขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย มีผลต่อราคาในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาเมื่อขนาดพื้นที่ออกกำลังกายเพิ่มขึ้นทำให้ราคาขายลดลงที่ 183.00 ต่อตารางเมตร ตัวแปร S9_Bed แทนค่า จำนวนห้องนอนมีผลต่อราคาในทิศทางเดียวกันเมื่อมีห้องนอน 1 ห้องราคาเพิ่มขึ้น 12,464.44 บาทต่อตารางเมตร และตัวแปร S10_Bath แทนค่า จำนวนห้องน้ำมีผลในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาเมื่อมีห้องน้ำเพิ่มขึ้น 1 ห้องทำให้ราคาลดลง 19,921.3 บาทต่อตารางเมตร






4.2.1.1 ทดสอบแบบจำลองราคาที่ 1

จากแบบจำลองราคาที่ 1

$$P = 262,868.15 + 49.29(\text{ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า}) + 1,296.67 (\text{ตำแหน่งชั้น}) + 6,398.86 (\text{วิวทิศตะวันตก}) - 2,357.66 (\text{จำนวนชั้นทั้งหมด}) - 183 (\text{ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย}) + 12,464.44 (\text{จำนวนห้องนอน}) - 19,921.30 (\text{จำนวนห้องน้ำ})$$

โครงการที่นำมาทดสอบแบบจำลองราคาเป็นโครงการที่อยู่ในทำเลเดียวกัน คือ โครงการที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร รอบสถานีรถไฟฟ้า เป็นโครงการที่มีระดับหรูหราและเป็นโครงการที่เปิดตัวในเวลาปี พ.ศ. 2559-2561 ทดสอบราคาขายของ 3 โครงการ

- (1) ทดสอบราคาโครงการที่ A (Wish Signature II Midtown Siam)
- (2) ทดสอบราคาโครงการที่ B (Ideo mobi rangnam)
- (3) ทดสอบราคาโครงการที่ C (The Reserve Phahol – Pradipat)

A กวดสอบราคาโครงการที่ A (Wish Signature II Midtown Siam)							
	<table border="1"> <tr><td>ขนาด(ตร.ม.)</td><td>34.95</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อหน่วย</td><td>7650000.00</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อตร.ม.</td><td>218884.12</td></tr> </table>	ขนาด(ตร.ม.)	34.95	ราคาขายต่อหน่วย	7650000.00	ราคาขายต่อตร.ม.	218884.12
ขนาด(ตร.ม.)	34.95						
ราคาขายต่อหน่วย	7650000.00						
ราคาขายต่อตร.ม.	218884.12						
	<table border="1"> <tr><td>ขนาด(ตร.ม.)</td><td>58.84</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อหน่วย</td><td>11550000.00</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อตร.ม.</td><td>196295.04</td></tr> </table>	ขนาด(ตร.ม.)	58.84	ราคาขายต่อหน่วย	11550000.00	ราคาขายต่อตร.ม.	196295.04
ขนาด(ตร.ม.)	58.84						
ราคาขายต่อหน่วย	11550000.00						
ราคาขายต่อตร.ม.	196295.04						
B กวดสอบราคาโครงการที่ B (Ideo mobi rangnam)							
	<table border="1"> <tr><td>ขนาด(ตร.ม.)</td><td>34.95</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อหน่วย</td><td>6911124.00</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อตร.ม.</td><td>197743.00</td></tr> </table>	ขนาด(ตร.ม.)	34.95	ราคาขายต่อหน่วย	6911124.00	ราคาขายต่อตร.ม.	197743.00
ขนาด(ตร.ม.)	34.95						
ราคาขายต่อหน่วย	6911124.00						
ราคาขายต่อตร.ม.	197743.00						
	<table border="1"> <tr><td>ขนาด(ตร.ม.)</td><td>57.7</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อหน่วย</td><td>10100800.00</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อตร.ม.</td><td>175058.00</td></tr> </table>	ขนาด(ตร.ม.)	57.7	ราคาขายต่อหน่วย	10100800.00	ราคาขายต่อตร.ม.	175058.00
ขนาด(ตร.ม.)	57.7						
ราคาขายต่อหน่วย	10100800.00						
ราคาขายต่อตร.ม.	175058.00						
C กวดสอบราคาโครงการที่ C (The Reserve Phahol – Pradipat)							
	<table border="1"> <tr><td>ขนาด(ตร.ม.)</td><td>34.95</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อหน่วย</td><td>6710000.00</td></tr> <tr><td>ราคาขายต่อตร.ม.</td><td>191988.56</td></tr> </table>	ขนาด(ตร.ม.)	34.95	ราคาขายต่อหน่วย	6710000.00	ราคาขายต่อตร.ม.	191988.56
ขนาด(ตร.ม.)	34.95						
ราคาขายต่อหน่วย	6710000.00						
ราคาขายต่อตร.ม.	191988.56						

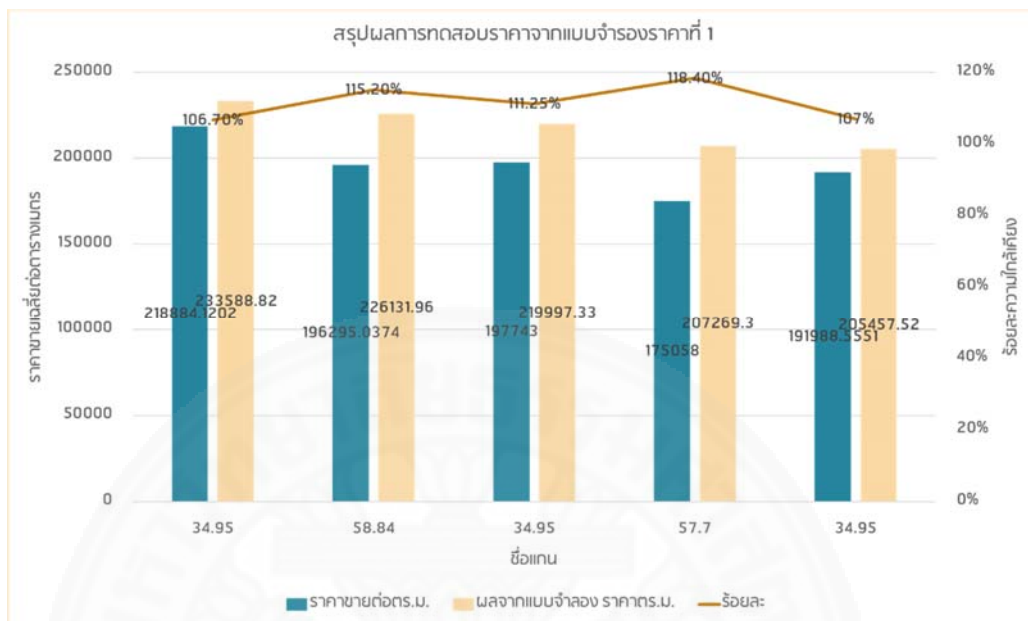
ภาพที่ 4. 77 ข้อมูลห้องพักที่นำมาใช้ในแบบทดสอบราคา จากแผ่นพับโครงการ. (โดยผู้วิจัย, 2561)
ตารางที่ 4.14

ผลการทดสอบแบบจำลองราคาที่ใช้กับโครงการที่เปิดขายจริง

		โครงการที่ A		โครงการที่ B		โครงการที่ C
	ขนาด	34.95	58.84	34.95	57.7	34.95
	ราคาขายต่อหน่วย	7650000	11550000	6911124.00	10100800	6710000
	ราคาขายจริงต่อตารางเมตร	218884.12	196295.04	197743.00	175058.00	191988.56
(constant)		262,868.15				
L1_BTS	ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า	49.29	630	630	390	450
L6_Level	ตำแหน่งชั้น	1,296.67	29	29	24	15
E3_West	วิวทิศตะวันตก	6,398.86	1	1	0	1
S1_Storey	จำนวนชั้นทั้งหมด	-2,357.66	31	31	29	29
S5_Sport	ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย	-183.00	130	130	95	95
S9_Bed	จำนวนห้องนอน	12,464.44	1	2	1	2
S10_Bath	จำนวนห้องน้ำ	-19,921.30	1	2	1	2
	ผลจากแบบจำลอง ราคาต่อตารางเมตร	233588.82	226131.96	219997.33	207269.30	205457.52
	ราคาขายต่อห้อง	8163929.26	13305604.53	7688906.68	11959438.61	7180740.32
	ต่างกัน	14704.70	29836.92	22254.33	32211.30	13468.96
	ร้อยละ	106.72	115.20	111.25	118.40	107.02

โดย ผู้วิจัย, 2561

ผลการทดสอบราคาแบบจำลองราคาที่ใช้ 1 ราคาที่ได้ราคาเฉลี่ยสูงกว่าราคาขายที่ประกาศขายอยู่ที่ร้อยละ 11.72 ค่าเฉลี่ยผลการทดสอบราคาอยู่ที่ร้อยละ 111.72



ภาพที่ 4. 78 กราฟสรุปผลการทดสอบแบบจำลองราคาแบบที่ 1 (โดยผู้วิจัย, 2561)

ผลจากการแทนค่าตัวแปรทั้ง 7 ในแบบจำลองได้ผลที่ใกล้เคียงกับราคาขายจริง ผลการทดสอบราคาแบบจำลองราคาที่ใช้ 1 ราคาที่ได้ราคาเฉลี่ยสูงกว่าราคาขายที่ประกาศขายอยู่ที่ร้อยละ 11.72 ค่าเฉลี่ยผลการทดสอบราคาอยู่ที่ร้อยละ 111.72

4.2.2 แบบจำลองราคาต่อตารางเมตรแบบที่ 2

ผลวิเคราะห์รูปแบบสมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Multiple Regression Analysis) โดยโปรแกรมทางสถิติคือ โปรแกรม SPSS และเลือกแบบจำลองราคาที่เหมาะสมนำไปประยุกต์ใช้ในการตั้งราคา ผลวิเคราะห์แบบจำลองราคาที่ใช้คือการวิเคราะห์ แบบการเลือกทีละตัวแปรที่มีผลต่อราคา (Stepwise) ได้แบบจำลองราคามาทั้งหมด 5 แบบจำลองและเลือก แบบจำลองที่ 5 เนื่องจากค่า R^2 มีค่ามากที่สุดคือ 0.690 แสดงถึงแบบจำลองราคานี้สามารถคาดการณ์ราคามีความใกล้เคียงราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตรร้อยละ 69 และผลวิเคราะห์แบบจำลองมีค่านัยสำคัญทางสถิติ Sig.= 0.05 แสดงถึงความเชื่อมั่นอยู่ที่ร้อยละ 95 และตัวแปรที่นำเข้ามาในสมการถดถอย โดยวิธี Stepwise ตัวแปรทุกตัวมีค่านัยสำคัญต่อราคาขายที่ค่า Sig.= 0.05

ตารางที่ 4.15

ผลวิเคราะห์สมการถดถอยแบบ Stepwise ราคาขายโดยมีราคาต่อตารางเมตร

ตัวแปร		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(constant)		202,988.79	4,463.01		45.482	0.000
S5_Level	ตำแหน่งชั้น	1,269.92	63.63	0.617	19.958	0.000
S3_parking	จำนวนที่จอดรถทั้งหมด	-185.84	11.49	-1.044	-16.165	0.000
S6_Garden	ขนาดสวน	19.49	1.72	0.675	11.317	0.000
S16_Balcony	ขนาดระเบียง	-2,098.50	548.32	-0.133	-3.827	0.000
L3_Street	การเชื่อมต่อของถนน	-205.24	65.96	-0.124	-3.110	0.002
R = 0.630, R ² = 0.690, Adjusted R ² = 0.685, SEE = 9770.81, F = 146.684, Sig.= 0.000						
Dependent Variable: Price (Bath/Unit)						

โดยผู้วิจัย, 2561

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยตัวแปรที่สามารถนำมาคาดการณ์ราคาขายได้คือนำมาใช้ในสมการฮีดอนิค(HPM)

$$P = \beta_0 + S\beta_1 + E\beta_2 + L\beta_3 + \dots + \beta_n$$

แบบจำลองที่ 2 แบบจำลองราคาต่อหน่วยห้องชุด

$$P = 202,988.79 + 1269.92(\text{ตำแหน่งชั้น}) - 185.84(\text{จำนวนที่จอดรถทั้งหมด}) + 19.49(\text{ขนาดสวน}) - 2,089.50(\text{ขนาดระเบียง}) - 205.24(\text{การเชื่อมต่อถนน})$$

ผลจากการจากผลวิเคราะห์โดยวิธีนำเข้าตัวแปรทั้งหมดในการวิเคราะห์ แบบจำลองราคาฮีดอนิคที่ได้ ตัวแปรที่นำเข้าไปในแบบจำลองการคาดการณ์ราคาต่อตารางเมตรมีทั้งหมด 5 ตัวแปร ทุกตัวแปรในแบบจำลองราคามีตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ค่า Sig. = 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ตัวแปรทางด้านทำเลที่ตั้งคือตัวแปร L6_Level แทนค่าตำแหน่งชั้น เป็นตัวแปรที่มีผลต่อราคาในทิศทางเดียวกัน เมื่อตำแหน่งชั้นสูงขึ้นทำให้ราคาขายเพิ่มขึ้นที่ 1,296.67 บาทต่อตารางเมตรเมื่อตำแหน่งชั้นของห้องชุดเพิ่มขึ้น 1 ชั้น ผลการศึกษาตรงกับการศึกษาความสัมพันธ์ของราคา และตัวแปรทำเลที่ตั้ง L3_Street แทนค่าการเชื่อมต่อของถนน มีผลต่อราคาไปในทางตรงกันข้ามกับราคาขาย อยู่ที่ 205.24 บาทต่อตารางเมตร ผลลัพธ์ที่ได้ไม่สอดคล้องกับการวิเคราะห์

ความสัมพันธ์ เนื่องจากการวิเคราะห์ที่ละตัวแปรแล้วเลือกตัวแปรที่มีนัยสำคัญกับราคา มาใช้ในแบบจำลองราคา เพียงอย่างเดียวตัวแปรการเชื่อมต่อกับถนนสัมพันธ์กับระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า ความหนาแน่นและ ขนาดที่ดินจำทำให้ผลที่ออกมามีค่าไปในทิศทางตรงกันข้าม ตัวแปรด้านพื้นที่ใช้สอยภายในที่มีนัยสำคัญกับราคาขาย ประกอบด้วย ตัวแปร S3_parking แทนค่า จำนวนที่จอดรถทั้งหมด เป็นตัวแปรที่มีผลตรงข้ามกับราคาขาย ซึ่งไม่สอดคล้องสมมติฐานที่คาดไว้เนื่องจากโครงการที่เก็บข้อมูลมีความแตกต่างกันของจำนวนที่จอดรถไม่มากและโครงการเป็นโครงการที่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า จำนวนที่จอดรถจึงอาจมีผลต่อราคาในทางตรงกันข้ามได้ ตัวแปร S6_Garden แทนค่า ขนาดสวนซึ่งมีผลต่อราคาขายในทิศทางเดียวกัน S16_Balcony แทนค่า ขนาดระเบียง ที่มีผลในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาขายเมื่อขนาดระเบียงมากขึ้นทำให้ราคาลดลง 2,098 บาทต่อตารางเมตร

4.2.2.1 ทดสอบแบบจำลองราคาที่ 2

จากแบบจำลองราคาที่ 2

$$P = 202,988.79 + 1269.92(\text{ตำแหน่งชั้น}) - 185.84(\text{จำนวนที่จอดรถทั้งหมด}) + 19.49(\text{ขนาดสวน}) - 2,089.50(\text{ขนาดระเบียง}) - 205.24(\text{การเชื่อมต่อกถนน})$$

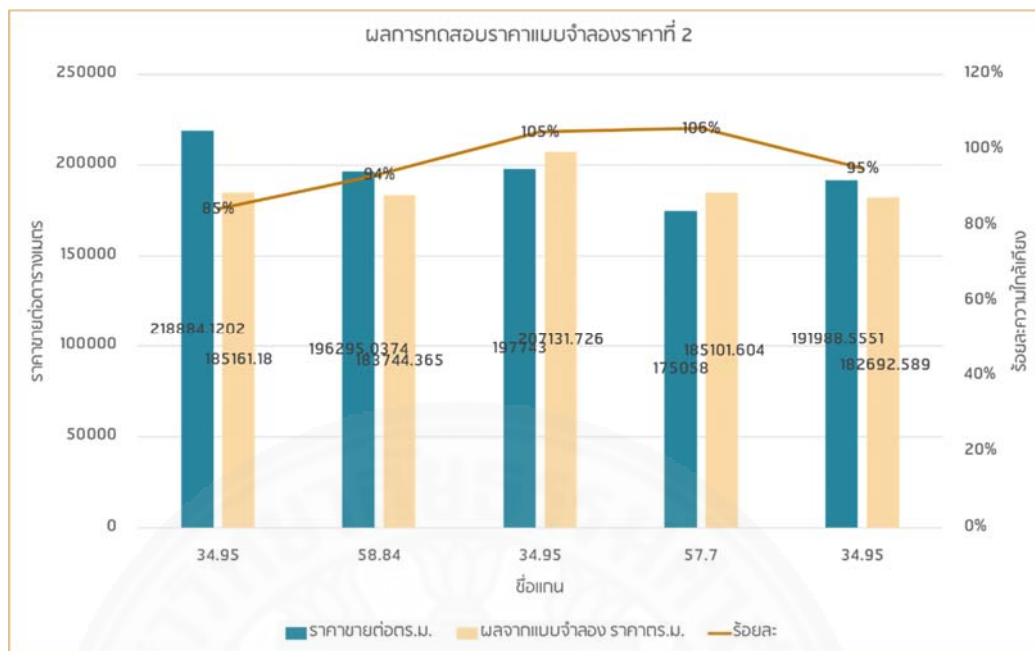
ข้อมูลโครงการที่ใช้ในการทดสอบราคาข้อมูลเดียวกับการทดสอบราคาในแบบจำลองที่ 1 ตามภาพที่ 4.77

ตารางที่ 4.16

ผลการทดสอบราคาจากแบบจำลองราคาที่ 2 กับโครงการที่เปิดขายจริง

		โครงการที่ A		โครงการที่ B		โครงการที่ C	
	ขนาด	34.95	58.84	34.95	57.7	34.95	
	ราคาขายต่อหน่วย	7650000.00	11550000.00	6911124.00	10100800.00	6710000.00	
	ราคาขายจริงต่อตารางเมตร	218884.12	196295.04	197743.00	175058.00	191988.56	
	(constant)	202,988.79					
S5_Level	ตำแหน่งชั้น	1,269.92	15.00	14.00	29.00	9.00	11.00
S3_parking	จำนวนที่จอดรถทั้งหมด	-185.84	197.00	197.00	169.00	169.00	178.00
S6_Garden	ขนาดสวน	19.49	935.00	935.00	830.40	830.40	771.60
S16_Balcony	ขนาดระเบียง	-2,098.50	2.16	2.23	1.50	2.00	2.45
L3_Street	การเชื่อมต่อกถนน	-205.24	68.00	68.00	48.00	48.00	54.00
	ผลจากแบบจำลอง ราคาต่อตารางเมตร	185161.18	183744.37	207131.73	185101.60	182692.59	
	ราคาขายต่อตร.ม.	6471383.24	10811518.44	7239253.82	10680362.55	6385105.99	
	ต่างกัน	33722.94	12550.67	-9388.73	-10043.60	9295.97	
	ร้อยละ	84.59	93.61	104.75	105.74	95.16	

โดย ผู้วิจัย, 2561



ภาพที่ 4. 79 กราฟสรุปผลการทดสอบแบบจำลองราคาแบบที่ 2 (โดยผู้วิจัย, 2561)

ผลการทดสอบราคาจากแบบจำลองราคาแบบที่ 2 ราคาที่ได้มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าราคาขายจริงที่ร้อยละ 3.23 ซึ่งราคาที่ได้มีราคาใกล้เคียงกับราคาขายจริงที่ร้อยละ 96.77

4.3 แนวทางการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาในการคาดการณ์ราคา

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์สมการถดถอยของตัวแปรต้นที่มีผลกับราคาขาย จากข้อมูลโครงการ 5 โครงการที่มีราคาอยู่ในช่วงราคาระหुरू ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพ 3 กลุ่มคือ คุณลักษณะทำเลที่ตั้ง คุณลักษณะสภาพแวดล้อม และพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ซึ่งทำการวิเคราะห์รูปแบบสมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Multiple Regression Analysis) โดยโปรแกรมทางสถิติคือ โปรแกรม SPSS วิธีการนำเข้าตัวแปรทั้งหมดในการวิเคราะห์ (Enter) และแบบการเลือกทีละขั้นตัวแปรที่มีผลต่อราคา (Step wise) แบบได้แบบจำลองราคาฮีดอนิก (HPM) 2 แบบจำลอง

การเลือกแบบจำลองราคาที่เหมาะสมนำไปประยุกต์ใช้ในการตั้งราคา เลือกจากค่า R^2 แบบจำลองราคาที่มีค่า R^2 สูงกว่า และมีตัวแปรที่ใช้ในการการคาดการณ์ราคามากกว่า และได้้นำแบบจำลองราคาทั้งสองแบบไปสัมภาษณ์ การประยุกต์การใช้งานแบบจำลองกับการตั้งราคาขายในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย

ตารางที่ 4.17

ตารางเปรียบเทียบตัวแปรจากแบบจำลองราคาที่ 1 และแบบจำลองราคาที่ 2

ตัวแปร		แบบจำลองที่ 1	แบบจำลองที่ 2
(constant)		262,868.15	202,988.79
L1_BTS	ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า	49.29	
L3_Street	การเชื่อมต่อของถนน		-205.24
L6_Level	ตำแหน่งชั้น	1,296.67	1,269.92
E3_West	วิวทิศตะวันตก	6,398.86	
S1_Storey	จำนวนชั้นทั้งหมด	-2,357.66	
S5_Sport	ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย	-183.00	
S9_Bed	จำนวนห้องนอน	12,464.44	
S10_Bath	จำนวนห้องน้ำ	-19,921.30	
S3_parking	จำนวนที่จอดรถทั้งหมด		-185.84
S6_Garden	ขนาดสวน		19.49
S16_Balcony	ขนาดระเบียง		-2,098.50
R		0.849	0.630
R ²		0.720	0.690
Adjusted R2		0.705	0.685
SEE		9483.500	9770.810
F		45.817	146.684
Sig		0.000	0.000

โดย ผู้วิจัย, 2561

จากการศึกษาแบบจำลองราคาทั้ง 2 แบบจำลองราคาตัวแปรที่มีผลต่อราคาขาย

4.3.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้พัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัย

สรุปผลการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาสำหรับโครงการระดับบูรณา ในแบบจำลองราคาที่ได้ผลที่ใกล้เคียงแบบจำลองราคาที่เลือกคือแบบจำลองราคาแบบที่ 1 เนื่องจากมีค่า R² = 0.720 และมีตัวแปรในแบบจำลองมากกว่าแบบจำลองที่ 2 แบบจำลองราคาทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพอใจของลูกค้า และได้มาซึ่งข้อมูลของตัวแปรที่นำเข้าไปแบบจำลองราคา

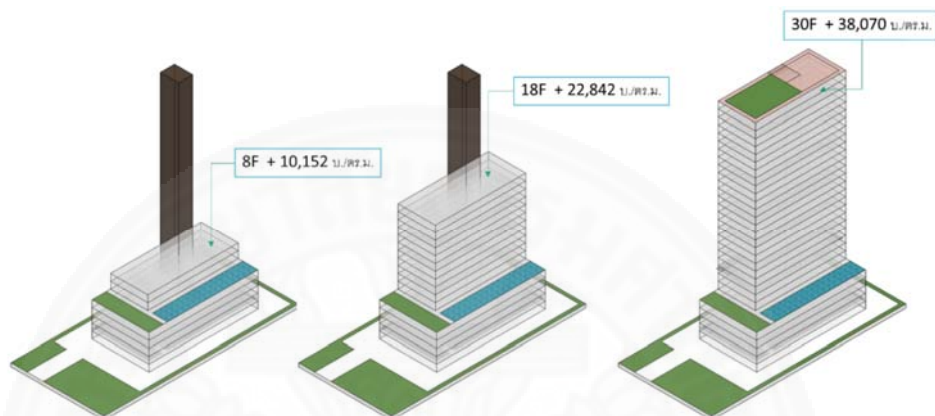
(1) จากการสัมภาษณ์ผู้พัฒนาโครงการแบบจำลองราคาที่ได้เมื่อนำไปทดสอบราคา ผลการทดสอบที่ได้ราคาจากแบบจำลองราคาได้ราคาที่ถูกกว่า หรือใกล้เคียงกับราคาขายจริง ห้องตลาดจะส่งผลดีต่อการตั้งราคาขาย ในโครงการที่พักอาศัยระดับหรูหรามีคุณภาพกายภาพสภาพแวดล้อมที่ดี มีราคาใกล้เคียงกัน และมีรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกเหมือนกัน ส่งผลต่อความพอใจของลูกค้ำกับราคาถูกกว่าหรือใกล้เคียงกับราคาขายในห้องตลาด

(2) การศึกษาแบบจำลองราคาขาย จากกายภาพของโครงการสิ่งส่งผลต่อราคามากที่สุด คือ ทำเลที่ตั้งที่ผลมาจากย่านที่แตกต่างกัน การเดินทางคมนาคมที่มีผลต่างกัน ในทำเลที่ตั้งที่มีการเดินทางที่สะดวกสบาย ใกล้ถนนหลัก ใกล้สถานีรถไฟฟ้า ในระยะที่สามารถเดินได้ในระยะไม่เกิน 500 เมตร ส่งผลต่อโครงการระดับหรูหรามีคุณภาพ

ตัวแปรทำเลที่ตั้งจากแบบจำลองที่ 1 ตัวแปร L1_BTS แทนค่าระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า มีผลต่อราคาในทิศทางเดียวกัน ซึ่งผลวิเคราะห์มีความแตกต่างจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และได้ผลที่แตกต่างจากความสัมพันธ์ ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองราคา ระยะทางจากรถไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นกลับมีผลทำให้ราคาเพิ่มขึ้นซึ่งแตกต่างจากแนวคิดอื่น ๆ แต่ค่าการเปลี่ยนแปลงก็ไม่ได้สูงมากมีผลเพียงแค่ราคาเพิ่มขึ้น 45 บาท เมื่อมีระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 1 เมตร ผลอาจมาจากตัวแปรระยะทางจาก BTS มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลที่เก็บเพียง 5 โครงการอาจทำให้วิเคราะห์ผลที่แตกต่างอาจมาจากข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ในสมการถดถอย อาจมีจำนวนข้อมูลที่น้อยเกินไป

ตัวแปร L3_Street การเชื่อมต่อของถนนในแบบจำลองราคา 2 มีผลต่อราคาในทิศทางผกผันกับราคาที่สูงขึ้น เมื่อแยกถนนเพิ่มขึ้นทำให้ราคาลดลง 205.24 บาทต่อจำนวนแยกที่เพิ่มขึ้น ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้มีความขัดแย้งกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จากค่าดัชนีการเดินทางเท้า เมื่อแยกถนนมากส่งเสริมการเดินทางเชื่อมต่อในพื้นที่และส่งผลให้ราคาสูงขึ้น แต่ในค่าดัชนีการเดินทางเท้าก็มีระดับการเชื่อมต่อของถนนที่ส่งเสริมการเดินทาง พื้นที่ที่ส่งเสริมการเดินทางต้องมีการแยกทางสัญจรระหว่างทางเดินเท้า ทางจักรยาน และทางรถยนต์ เพื่อประสิทธิภาพในการเดินทางและความปลอดภัย ในกรณีเมืองไทย ทางสัญจรทางเท้ายังไม่ได้สะดวกสบาย และไม่ได้มีทางเดินเท้าที่แยกกับทางรถยนต์ในซอยที่เล็ก ๆ ในบริบทเมืองไทยการที่มีแยกเยอะอาจไม่ปลอดภัยและไม่ส่งเสริมการเดินทาง ตามแนวคิดของ Paul Cottam (2005)

ตัวแปรด้านทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อการคาดการณ์ราคาขาย ที่ปรากฏอยู่ทั้งสองแบบจำลอง คือ ตัวแปร L6_Level แทนค่าตำแหน่งชั้นของห้องชุด ค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยมีค่าใกล้เคียงกัน โดยแบบจำลองราคาที่ 1 และ 2 ตำแหน่งชั้นมีผลต่อราคา 1,269 บาทเมื่อมีห้องพักอยู่ในชั้นที่สูงขึ้นส่งผลให้ราคาอาคารเพิ่มขึ้นต่อชั้น และในตำแหน่งชั้นสูงก็มีโอกาสเห็นวิวได้มากกว่าชั้นที่อยู่ต่ำกว่า ผลความสัมพันธ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ Eddie C.M. Hui, Jia Wei Zong and Ka Hung Yu (2012) ศึกษาตัวแปรตำแหน่งชั้นสูงชันทำให้ราคาอาคารชุดแพงขึ้น

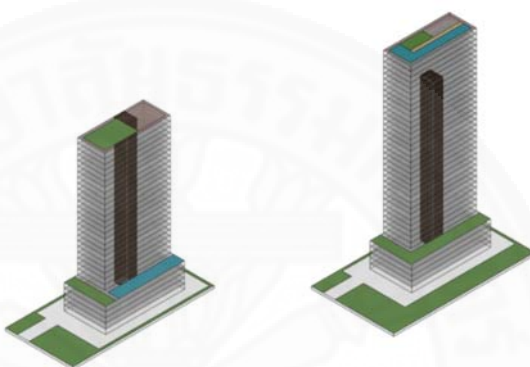


ภาพที่ 4. 80 การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งชั้นสูงชันทำให้ราคาเพิ่มขึ้น (โดยผู้วิจัย, 2561)

(3) ในโครงการที่เป็นอาคารสูงตำแหน่งชั้นส่งผลต่อราคาแพงที่สุดในทางการตลาดเมืองมีการพูดถึงคุณภาพวิวที่ส่งผลต่อความพอใจที่จะซื้อของลูกค้าด้วย ตัวแปรสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคามีตัวแปรเดียวคือ E3_ West แทนค่า วิวทิศตะวันตก ซึ่งมีความสัมพันธ์ ซึ่งมีผลในทิศทางเดียวกับราคา ในแบบจำลองที่ 1 เมื่อห้องชุดหันไปทางทิศตะวันตกทำให้ราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตรเพิ่มขึ้น 6,398.86 บาท ผลการวิเคราะห์ตัวแปรทิศตะวันตก มีผลต่อราคาเนื่องจากโครงการที่นำมาวิเคราะห์ โครงการที่หันไปในทางทิศตะวันตกเป็นทิศที่แดดร้อน แต่ไม่มีการบังวิวและเป็นทิศที่เห็นวิวสวนสาธารณะส่งผลให้ตัวแปรทิศตะวันตกมีผลต่อราคาขายโครงการ การวางทิศทางของอาคารและการได้รับวิวมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาขาย และส่งผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย สอดคล้องกับแนวคิดของ Y.M. Fung and W.L. Lee (2014) ที่ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองราคาจากรูปแบบสถาปัตยกรรม และสภาพแวดล้อมด้านมลพิษในอากาศ และทิศทางการวางตัวของอาคารมีผลต่อราคาขาย

ในแบบจำลองราคาที่ 1 เมื่อกล่าวถึงตำแหน่งชั้นที่มากขึ้นและปรับเปลี่ยนจากวิวทิศตะวันตกเป็นวิวที่ได้รับเป็นสวนสาธารณะ เป็นวิวที่เปิดโล่ง ไม่มีการบังวิว ผลวิเคราะห์แบบจำลองราคาความสอดคล้องกันกับแนวคิดของ C.Y. Jim and Wendy Y. Chen ศึกษาพื้นที่สีเขียวและวิวสวนสาธารณะในโครงการอาคารสูงมีผลต่อการเพิ่มมูลค่าของโครงการ

(4) พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการขนาดระเบียงไม่จำเป็นต้องใหญ่มาก เนื่องจากอาคารสูงลมแรงและการรับวิวส่วนใหญ่จะผ่านหน้าต่างมากกว่า นอกจากขนาดสิ่งอำนวยความสะดวกแล้ว ตำแหน่งของสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลาง มีผลต่อมูลค่าโครงการเช่นกัน เช่น ตำแหน่งสระว่ายน้ำ ที่โพลีเดียม จะมีมูลค่าน้อยกว่าสระว่ายน้ำที่อยู่ชั้นบนสุดของห้องกีฬา



ภาพที่ 4. 81 ตำแหน่งสระว่ายน้ำ ที่โพลีเดียม และตาดฟ้า (โดยผู้วิจัย, 2561)

(5) ขนาดของสวน พื้นที่ออกกำลังกาย พื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกันค่อนข้างมาก และสัมพันธ์กับขนาดที่ดินของโครงการซึ่ง ในการคิดราคา ก็สามารถใช้ค่าแทนกันได้บางกรณี ซึ่งเป็นผลให้แบบจำลองราคาที่มีหนึ่งมีขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย และแบบจำลองราคาที่สองมีขนาดสวนแทน



ภาพที่ 4. 82 การเพิ่มขึ้นของขนาดสวนทำให้ราคาขายเพิ่มขึ้น (โดยผู้วิจัย, 2561)

(6) ตัวแปรด้านพื้นที่ใช้สอยภายในที่เป็นองค์ประกอบของห้องพักทั้ง 6 องค์ประกอบ ภาพรวมผลศึกษาเชิงปริมาณนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบ และในแบบจำลองราคาที่ใช้ตัวแปรจำนวนห้องนอนมีผลต่อการเพิ่มราคาเมื่อจำนวนห้องนอนเพิ่มขึ้น 12,464 บาทต่อตารางเมตร จำนวนห้องน้ำมีผลทำให้ราคาลดลง 19,921 เมื่อจำนวนห้องน้ำเพิ่มขึ้น 1 ห้อง และตัวแปรขนาดห้องนอนมีผลต่อราคาขาย 1,059 บาทต่อตารางเมตร

รูปแบบห้องพักของโครงการที่วิเคราะห้ แสดงรูปแบบห้องและองค์ประกอบของห้อง 6 องค์ประกอบ คือ ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องนั่งเล่น ห้องครัว ห้องรับประทานอาหาร และระเบียง การกระจายของขนาดห้องที่หลากหลายแตกต่างกันและข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการเป็น แนวทางในการออกแบบรูปแบบห้อง มีขนาดใกล้เคียงกันมากที่สุดคือ ห้องนอนและห้องน้ำ

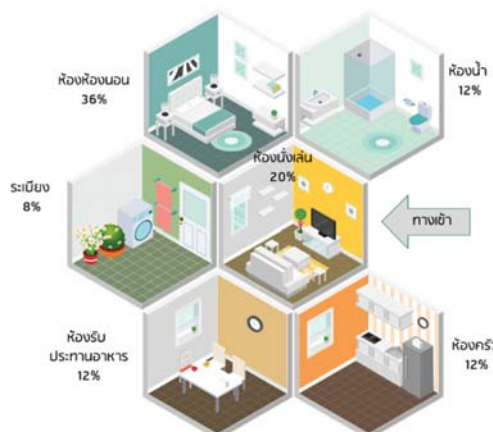
ตารางที่ 4.18

สรุปขนาดห้องเฉลี่ยตามรูปแบบห้องพัก

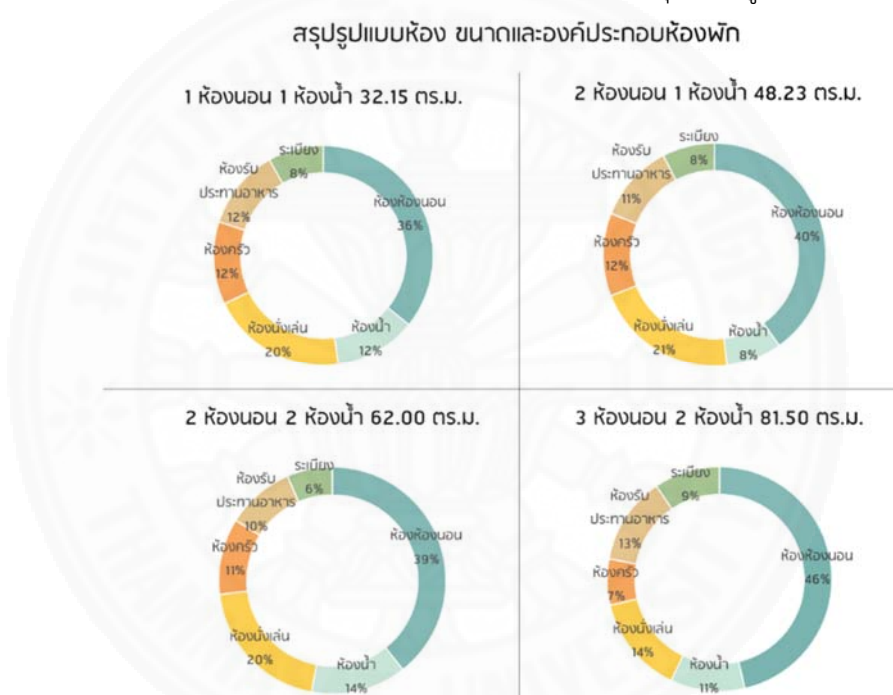
ประเภทห้อง	1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ	2 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ	2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ	3 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ
ขนาดห้องนอน	10.72	18.33	22.78	31.38
ขนาดห้องน้ำ	3.61	3.70	7.88	7.24
ห้องนั่งเล่น	5.99	9.53	11.65	9.62
ขนาดห้องครัว	3.66	5.51	6.24	4.50
ห้องทานอาหาร	3.53	5.16	5.62	8.50
ขนาดระเบียง	2.45	3.47	3.74	6.43
รวม	32.15	48.23	62.01	81.50

โดย ผู้วิจัย, 2561

รูปแบบต่าง ๆ ในแต่ละชั้นของโครงการและการออกแบบพื้นที่ภายใน ตัวอย่างห้อง 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ ขนาดห้องเฉลี่ย 32.15 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องนอนขนาด 10.72 ตารางเมตร ห้องน้ำขนาด 3.61 ตาราง เมตร ห้องนั่งเล่นขนาด 5.99 ตารางเมตร ห้องครัวขนาด 3.66 ตารางเมตร ห้องทานอาหารขนาด 3.53 ตารางเมตร และระเบียงขนาด 2.45 ตารางเมตร โดยขนาดขององค์ประกอบห้องชุดมีความสัมพันธ์กับราคา นำไปสู่การออกแบบห้องชุดและจัดรูปแบบห้องขนาดและสัดส่วนพื้นที่ให้เหมาะสมกับการใช้งานและราคา สรุปพื้นที่เฉลี่ยในโครงการระดับหรูหราตาม



ภาพที่ 4. 83 การเชื่อมต่อของพื้นที่การใช้งานในห้องชุด (โดยผู้วิจัย, 2561)



ภาพที่ 4. 84 สรุปขนาดองค์ประกอบห้องพักรูปแบบต่าง ๆ (โดยผู้วิจัย, 2561)

รูปแบบต่าง ๆ ในแต่ละชั้นของโครงการและการออกแบบพื้นที่ภายใน นำไปปรับใช้กับการออกแบบ รูปแบบห้องและขนาดองค์ประกอบของห้องพัก ในการวิเคราะห์โครงการอื่น ๆ ก็ทำให้เห็นสัดส่วนของพื้นที่ซึ่งอำนวยความสะดวกที่นำไปปรับใช้ได้ในการพัฒนาโครงการต่อไป ในตัวแปรด้านพื้นที่ใช้สอยภายในที่เป็นองค์ประกอบของห้องพักทั้ง 6 องค์ประกอบภาพรวมศึกษาเชิงปริมาณนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและปรับเปลี่ยนให้เป็นเชิงคุณภาพได้ จากการวิเคราะห์รูปแบบการเชื่อมต่อการจัดวางพื้นที่ห้อง ให้เหมาะสมกับการใช้งานและการอยู่อาศัยได้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อไปในอนาคตได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรที่มีผลต่อราคาขายมากที่สุดคือ ตัวแปร L6_Level ตำแหน่งชั้นของห้องชุดซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับราคามากที่สุด ตรงกับสมมติฐานที่คาดไว้ว่าตำแหน่งชั้นมีผลต่อการแปรผันของราคาในทิศทางเดียวกัน กล่าวได้ว่าในอาคารชุดพักอาศัยที่เป็นอาคารสูง ตำแหน่งชั้นที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเกิดการเปลี่ยนแปลงราคาและเมื่อตำแหน่งชั้นสูงขึ้นราคาก็เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ Eddie C.M. Hui, Jia Wei Zhong Hung Yu (2012) ที่ศึกษาผลกระทบของวิวและตำแหน่งชั้นในโครงการที่อยู่อาศัยที่ส่งผลต่อราคาทรัพย์สิน

ผลการศึกษาแบบจำลองราคาฮีดอนิคตัวแปรตำแหน่งชั้นเป็นตัวแปรที่มีผลมากที่สุดต่อราคา คือเมื่อตำแหน่งชั้นมากขึ้น จะทำให้ราคาเพิ่มขึ้น 1,269 บาทต่อชั้น ทำให้ต่อตารางเมตรมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้โดยใช้ข้อมูล ตัวแปรที่มีผลต่อการคาดการณ์ราคาจากแบบจำลองราคาขายประกอบด้วย

สำหรับคุณสมบัติทำเลที่ตั้งที่แปรผันกับราคาขายของโครงการ ประกอบด้วยตัวแปร L1_BTS ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าแปรผันตรงและค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ 0.162 ผลการศึกษาทำให้ทราบว่าระยะทางการเดินเข้าถึงโครงการจากสถานีรถไฟฟ้า หากมีระยะทางการเดินที่มากขึ้นจะทำให้ราคาขายของโครงการมีค่าลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่มีการศึกษาการเข้าถึงระยะรถไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับราคา กิริยา กุลกลการ (2554) โชติวุฒิ เหลาสไฟโรจน์ (2555) และ ชญาณี โกวาลิทธิ (2016) Charles Ka Yui Leung (2013) ที่ศึกษาปัจจัยระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้าที่ส่งผลต่อราคาขายโครงการอาคารชุดพักอาศัย

ผลจากการศึกษาด้านทำเลที่ตั้งของโครงการ สิ่งสำคัญมากกว่าขนาดของที่ดิน คือ ความแตกต่างกันของพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลมาจากย่านทำเลที่ตั้งที่แตกต่างกัน สัมพันธ์กับราคา จากการศึกษา ค่าดัชนีการเดินเท้า (Walkability Index) ที่แสดงถึงควมมีศักยภาพของพื้นที่ที่แตกต่างกัน มีสัมพันธ์กับราคาขายมากกว่าขนาดที่ดินที่สัมพันธ์กับราคาต่อความหนาแน่นภายในโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่มีขนาดใหญ่สามารถสร้างหน่วยพักอาศัยได้มากขึ้นมีปริมาณการขายห้องชุดที่มากขึ้นทำให้ขนาดที่ดินส่งผลกับราคาที่ดินในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาขายของโครงการ ในอาคารชุดพักอาศัยที่เป็นอาคารสูงนอกจากย่านทำเลที่ตั้งใกล้สถานีรถไฟฟ้า

และมีค่าดัชนีการเดินทางที่ต่ำอยู่แล้ว สอดคล้องกับแนวคิด Daneiel A. K. Sundquist (2011) คุณภาพในการเดินส่งผลต่อความเป็นย่านและราคาที่อยู่อาศัย



ภาพที่ 5.1 ค่าดัชนีการเดินทางที่มีผลต่อราคา (โดยผู้วิจัย, 2561)

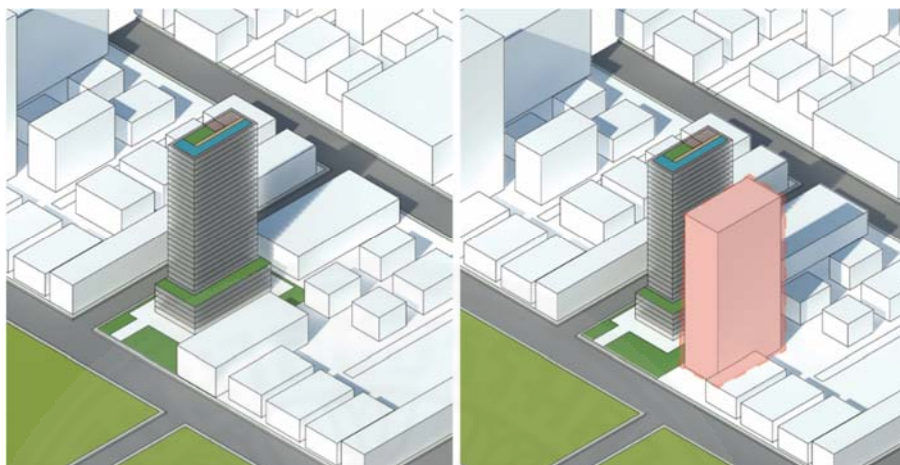
คุณภาพในการเดินส่งผลต่อความเป็นย่านและราคาที่อยู่อาศัย Daneiel A. K. Sundquist (2011) ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า และการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกรอบ ๆ สัมพันธ์กับราคาขาย เหลาสไพรโรจน์ (2555), ชญาณี โกวาทิรติ (2016), Charles Ka Yui Leung (2013)



ภาพที่ 5.2 ผังโครงการแสดงทิศทางแสงแดดและวิวรอบอาคาร. (โดยผู้วิจัย, 2561)

ด้านสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับราคา นอกจากทิศทางแสงแดดแล้วคุณภาพของวิวทิศ ที่หันอาจต้องเพิ่มรายละเอียดของวิวที่รับรู้ว่าเป็นวิวที่เปิดโล่งหรือมีการ บังวิวจากอาคารใกล้เคียง หรือไม่ ด้านที่มีการบังวิว คือติดกับอาคารสูงหรือมีอาคารข้างเคียงที่ในรัยะ 20 เมตร ด้านที่เพิ่มมูลค่า

ให้กับห้องพักคือด้านที่วิวเปิดโล่ง วิวสวน และในกรณีศึกษาจาก 5 โครงการวิวทิศตะวันตกถึงจะเป็นด้านที่ร้อน แต่มีสัมพันธ์กับราคาเนื่องจากเป็นวิวเปิดโล่งไม่มีการบังวิว เป็นวิวสวนสาธารณะ และวิวของเมืองกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 5.2 วิวและการบังวิว (โดยผู้วิจัย, 2561)

คุณลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการที่มีความสัมพันธ์กับราคาคือ จำนวนชั้นทั้งหมด ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย ขนาดห้องพัก จำนวนห้องนอน จำนวนห้องน้ำ ขนาดห้องนอนขนาดห้องน้ำ ขนาดห้องนั่งเล่น ขนาดห้องครัว ขนาดห้องรับประทานอาหาร ขนาดระเบียง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการออกแบบ

สรุปผลการทดสอบแบบจำลองราคาทั้ง 1 แบบจำลองราคา แบบจำลองราคาที่ใช้วิเคราะห์ราคาได้ใกล้เคียงกับราคาขายจริง คือ แบบจำลองราคาที่มีค่า R^2 คือ 0.72 แสดงถึงแบบจำลองราคานี้สามารถคาดการณ์ราคาได้ในระดับความน่าเชื่อถือที่ร้อยละ 72 และมีค่าคงที่ 262,868.15 และแบบจำลองที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า Sig.=0.000 แสดงถึงแบบจำลองจากการวิเคราะห์สมการถดถอยนี้มีความน่าเชื่อถือเป็นค่าที่สูงมาก

แบบจำลองที่ 1 แบบจำลองราคาต่อตารางเมตร

$$P = 262,868.15 + 49.29(\text{ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า}) + 1,296.67(\text{ตำแหน่งชั้น}) - 6,398.86(\text{วิวทิศตะวันตก}) - 2,357.66(\text{จำนวนชั้นทั้งหมด}) - 183(\text{ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย}) + 12,464.44(\text{จำนวนห้องนอน}) - 19,921.30(\text{จำนวนห้องน้ำ})$$

โดยมีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบราคาได้ผลที่ใกล้เคียงกับราคาขายจริง ราคาเฉลี่ยสูงกว่าราคาขายที่ประกาศขายอยู่ที่ร้อยละ 11.72 ค่าเฉลี่ยผลการทดสอบราคาอยู่ที่ร้อยละ 111.72 และจากการสัมภาษณ์การประยุกต์ใช้แบบจำลองราคา ข้อจำกัดในการนำแบบจำลองไปใช้งานโครงการที่ใช้เป็นโครงการที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 500 เมตร รอบสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สายสีเขียวอ่อน

สายจตุจักรถึงอ่อนนุช ไม่ใช่ส่วนต่อขยาย ข้อมูลที่นำมาแทนค่าในแบบจำลองราคาอย่างขนาดพื้นที่ ออกกำลังกาย ต้องมีข้อมูลขนาดห้องฟิตเนส ที่ต้องมีข้อมูลขนาดสิ่งอำนวยความสะดวกภายใน โครงการที่ต้องมีข้อมูลเป็น ตารางเมตร จากข้อมูลโครงการ

5.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป

1. ตำแหน่งที่ตั้งมีผลต่อราคาในการศึกษา สายรถไฟฟ้ามีผลต่อการกำหนดราคาที่แตกต่างกัน ตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครปัจจุบัน รถไฟฟ้ามีอยู่ 3 เจ้าหลักคือ BTS MRT Airport link ซึ่งการดูแลการให้บริการที่แตกต่างกันมีผลต่อราคาคอนโดมิเนียมในเชิงทำเลที่ตั้งและระยะทาง

2. ตัวแปรขนาดที่ดิน ตัวแปรขนาดพื้นที่ส่วนกลางเป็นตัวแปรที่มีการทับซ้อนกับอยู่ คือ อาจรวมกันเป็นตัวแปรเดียวกันในกรณีการคิดราคา เช่น ขนาดที่ดิน ขนาดสวน ขนาดพื้นที่พักผ่อน ส่วนกลาง ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย ขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำ รวมไปถึงตัวแปรด้านจำนวนห้องพัก ทั้งหมด เป็นตัวแปรที่มีผลใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดการแปรผกผันของตัวแปรและการทับซ้อนของตัวแปรเกิดขึ้นซึ่งอาจทำให้ไม่มีผลต่อราคา

3. ตัวแปรนอกจากมุมมองของห้องพักแล้วยังมีเรื่องตัวแปรการรับรู้ของการใช้พื้นที่ในห้อง ห้องพีชกไม่ควรติดกับลิฟต์โดยสาร เนื่องจากเป็นเครื่องกลที่มีการทำงาน สำหรับห้องนอนไม่ควรใกล้เครื่องลิฟต์ และบันไดหนีไฟที่เป็นทางสัญจรก็มีผลต่อราคาห้องพัก การที่ห้องติดทางเดินทางสัญจรหลายทางจึงมีผลให้ราคาลดลง

4. ลายละเอียดภายในห้องพักที่ กล่าวถึงขนาดลายละเอียดพื้นที่ภายในห้องพักทางด้านสถาปัตยกรรม ยังอธิบายความสัมพันธ์ได้อย่างมีข้อจำกัด ถ้าสามารถปรับเปลี่ยนการอธิบายเชิงปริมาณเป็นเชิงคุณภาพด้านคุณภาพการอยู่อาศัย การอยู่สบายของพื้นที่ได้ก็สามารถนำไปปรับใช้กับการออกแบบได้มากขึ้น และทำให้การออกแบบที่ดีและเหมาะสมกับราคาขายได้ และทำให้แบบจำลองมีความน่าสนใจมากขึ้น

5.3 ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อจำกัดทางด้าน การเก็บข้อมูลของราคาขายห้องชุดที่ไม่สามารถเก็บได้ทุกห้องในโครงการเดียวกัน ทำให้การวิเคราะห์เรื่องวิวที่มีผลต่อราคาขายอาจไม่ได้ผลวิเคราะห์ตามราคาขายในตลาด ข้อจำกัดของแบบจำลองราคาฮีดอนิคที่ได้สามารถใช้ได้กับโครงการในขอบเขตที่ศึกษาที่ได้กล่าวไปข้างต้น ทำให้แบบจำลองราคาไม่ได้ครอบคลุมราคาขอลทุกพื้นที่ และข้อจำกัดทางด้านเวลาที่เก็บข้อมูล และการนำเข้าข้อมูลดิบที่ต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีผลให้สมการมีค่าที่ต้องใช้เวลาในการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อลดจำนวนตัวแปรลง ก่อนนำไปวิเคราะห์สมการถดถอยเพื่อสร้างแบบจำลองราคา

รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

- ประทีป ตั่งมดีธรรม. (2548). *เคล็ด(ไม่)ลับ การบริหาร การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์*. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็น.พี สกรีนติ้ง จำกัด.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. (2558). *การจัดทำรายละเอียดโครงการงานสถาปัตยกรรมเพื่อการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท จี.บี.พี. เซ็นเตอร์ จำกัด.
- วิทวัส รุ่งเรืองผล. (2554). *การตลาดอสังหาริมทรัพย์ยุคใหม่*, กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- หลุทัย มีนะพันธ์. (2544). *หลักการวิเคราะห์โครงการ ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ*, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทความวารสาร

- กิริยา กุลกลการ และโชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์. (2555). คุณลักษณะที่เป็นตัวกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร. *วารสารเศรษฐศาสตร์, ประยุทธ์, ปีที่ 19 ฉบับที่ 1*, 24-45.
- ฐาปนา บุญยประวิตร, (2553). แนวทางการพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบสถานีขนส่งมวลชน. *แนวทางการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนในประเทศไทย ตอนที่ 1 (Transit-Oriented Development (TOD))*.
- ประยูรศรี บุตรแสนคม. (2555). การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์เข้าในสมการถดถอยพหุคูณ, *วารสารการวัดผลการศึกษา ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 กรกฎาคม 2555 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, คณะศึกษาศาสตร์, หน้า 43-60*
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2557). การประเมินมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากโครงการบ้านมั่นคง. ประเทศไทย: รายงานทีดีอาร์ไอ ฉบับที่ 102, *สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)*.
- เสรีชัย โชติวานิช, บุชรา โทวาทอง และ ธีระเดช จินจะโปะ. (2559) ความสัมพันธ์ระหว่างห้องชุดสตูดิโอกับระดับราคาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารการเคหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาเคหการ, หน้า 99-110*
- กฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

วิทยานิพนธ์

ชญานี โกวาทิรติ. (2559). การบูรณาการแก้ปัญหาทางภูมิศาสตร์การตลาดเพื่อการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งและการแข่งขันของตลาดคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร, (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต นวัตกรรมกรรมการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง, วิชา นวัตกรรมกรรมการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์. (2555). ปัจจัยกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร. (เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อมูลเกี่ยวกับคอนโดมิเนียม ที่มา thinkofliving.com สืบค้นเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

ข้อมูลสถิติราคาและระดับราคาอาคารชุดพักอาศัย www.realist.co.th สืบค้นวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ข้อมูลเกี่ยวกับราคาคอนโดมิเนียม www.hipflat.co.th สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2561

ข้อมูลเกี่ยวกับราคาคอนโดมิเนียม www.agent168th.com สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2561

Books and Book Articles

Aurelia Bengochea Morancho. (2003). A hedonic valuation of urban green areas. *Landscape and Urban Planning* 66, 35-41.

Bo-sin Tang, Chung Yim Yiu. (2010). Space And Scale: A Study Of Development Intensity And Housing Price In Hong Kong. *Landscape And Urban Planning* 96, 172–182.

C. Y. Jim, W. Y. (2010). External Effects Of Neighbourhood Parks And Landscape Elements On High-Rise Residential Value. *Land Use Policy* 27, 662–670.

- Charles Ka Yui LEUNG, W. Y. (2013, November 18). The Market Valuation Of Interior Design And Developers Strategies: A Simple Theory And Some Evidence. *Munich Personal Repec Archive Paper No. 43896*.
- Chau, C.K., Lilian Pun, M.Y., Law Eddie, C.M. Hui. (2007). Measuring The Neighboring And Environmental Effects On Residential Property Value: Using Spatial Weighting Matrix. *Building And Environment 42*, 2333–2343.
- Eddie C.M. Hui, C. C. (2007). Measuring The Neighboring And Environmental Effects On Residential Property Value: Using Spatial Weighting Matrix. *Building And Environment 42*, 2333–2343.
- Fung, Y., & Lee, W. (2014). Development Of Price Models For Architectural And Environmental Quality For Residential Developments In Hong Kong. *Habitat International, 44*, 186-193. Doi:10.1016/J.Habitatint.2014.06.004
- Hinkle, D. E., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (1998). *Applied Statistics for Behavioural Sciences (4th ed.)*. Chicago, IL: Rand McNally College Publishing.
- Paul Cottam. (2005). Assessment of Pedestrian Level of Service Methodologies. *Walkability Scoping Paper*, p. 30-56.
- Monson, M. (2009). Valuation Using Hedonic Pricing Models. *Cornell Real Estate Review*, 62-73.
- Morancho, A. B. (2003). A Hedonic Valuation Of Urban Green Areas. *Landscape And Urban Planning 66*, 35-41.
- Schläpfer Felix, W. F. (2015). Valuation Of Landscape Amenities: A Hedonic Pricing Analysis Of Housing Rents In Urban, Suburban And Periurban Switzerland. *Landscape And Urban Planning*, 24-40.
- Ulf Eriksson, Naomi Kawakami, Lars Skog, Henrik Ohlsson, Daneiel Arvidsson Kristina Sundquist. (2011). Neighborhood Walkability, Physical Activity, And Walking Behavior: The Swedish Neighborhood And Physical Activity (ANAP) Study. *Social Science & Medicine*, 1266-1273.

Wendy Y. Chen C.Y. Jim. (2010). External effects of neighbourhood parks and landscape elements on high-rise residential value. *Land Use Policy* 27, 662–670.

Electronic Media

Walkability index, Retrieved from health-design.spph.ubc.ca. Accessed February 10, 2018



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University

อาคาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทรศัพท์: +66 (0) 29869434, +66 (0) 29869605-6 โทรสาร: +66 (0) 2986 8067 เว็บไซต์: <http://www.tds.tu.ac.th>

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์เพื่อการประเมินตัวแปรที่มีผลต่อการตั้งราคาขาย และการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาเพื่อการตั้งราคาขาย

- สัมภาษณ์ผู้พัฒนาโครงการ

เพื่อให้เหมาะกับการนำไปใช้ และตัวแปรใดบ้างที่มีผลต่อการคิดราคาขายจริงในโครงการอาคารชุดพักอาศัย เพื่อเป็นข้อเสนอแนะและการปรับปรุงและพัฒนาแบบจำลองราคาขาย

1. ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ศึกษาคุณลักษณะทางกายภาพของโครงการ 3 ส่วน คือ คุณลักษณะทำเลที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร กับการคิดราคาจริงมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

L1 BTS ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

L2_Density ความหนาแน่นของพื้นที่

L3_Street การเชื่อมต่อของถนน

L4_Landuse mix อาคารข้างเคียง

L5_Land ขนาดที่ดิน

L6_Level ตำแหน่งชั้น

E1_North วิถีตะวันออก

E2_East วิถีตะวันออก

E3_West วิถีตะวันตก

E4_South วิถีใต้

S1_Storey จำนวนชั้นทั้งหมด

S2_Unit จำนวนห้องทั้งหมด

S3_parking จำนวนที่จอดรถทั้งหมด

S4_Pool ขนาดสระว่ายน้ำ

S5_Sport ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย

S6_Garden ขนาดสวน

S7_Lounge ขนาดพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง

S8_Size ขนาดห้องพัก

S9_Bed จำนวนห้องนอน

S10_Bath จำนวนห้องน้ำ

S11_Bed size ขนาดห้องนอน

S12_Bath size ขนาดห้องน้ำ

S13_Living ขนาดห้องนั่งเล่น

S14_Kitchen ขนาดห้องครัว

S15_Dinning ขนาดห้องรับประทานอาหาร

S16_Balcony ขนาดระเบียง

S17_Ceiling ความสูงฝ้า

ความสัมพันธ์ตัวแปรทั้งหมดกับราคาขายโดยมีราคาต่อห้องและราคาต่อตารางเมตร

คุณลักษณะ	หน่วย	ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation)	
		ราคาต่อตารางเมตร	ราคาต่อห้อง
L1_BTS	ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้ามหานคร	เมตร	-0.162**
L2_Density	ความหนาแน่นของพื้นที่	-	0.285**
L3_Street	การเชื่อมต่อของถนน	-	0.206**
L4_Land use mix	การผสมผสานการใช้ที่ดิน	-	0.235**
L5_Land	ขนาดที่ดิน	ตารางเมตร	-0.329**
L6_Level	ตำแหน่งชั้น	-	0.633**
E1_North	วิถีตะวันออก	-	-0.053
E2_East	วิถีตะวันออก	-	-0.124*
E3_West	วิถีตะวันตก	-	0.216**
E4_South	วิถีใต้	-	0.011
S1_Storey	จำนวนชั้นทั้งหมด	ชั้น	0.056**
S2_Unit	จำนวนห้องทั้งหมด	หน่วย	0.023
S3_parking	จำนวนที่จอดรถทั้งหมด	คัน	0.333**
S4_Pool	ขนาดสระว่ายน้ำ	ตารางเมตร	0.052
S5_Sport	ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย	ตารางเมตร	-0.406**
S6_Garden	ขนาดสวน	ตารางเมตร	-0.022*
S7_Lounge	ขนาดพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง	ตารางเมตร	0.064
S8_Size	ขนาดห้องพัก	ตารางเมตร	0.109*
S9_Bed	จำนวนห้องนอน	ตารางเมตร	0.126*
S10_Bath	จำนวนห้องน้ำ	ตารางเมตร	0.045*
S11_Bed size	ขนาดห้องนอน	ตารางเมตร	0.212**
S12_Bath size	ขนาดห้องน้ำ	ตารางเมตร	0.088
S13_Living	ขนาดห้องนั่งเล่น	ตารางเมตร	0.052*
S14_Kitchen	ขนาดห้องครัว	ตารางเมตร	0.141*
S15_Dinning	ขนาดห้องรับประทานอาหาร	ตารางเมตร	0.060
S16_Balcony	ขนาดระเบียง	ตารางเมตร	0.003*
S17_Ceiling	ความสูงฝ้า	ตารางเมตร	-0.465**

เมื่อ N=338 **Sig=0.01 *Sig=0.05

2. การใช้แบบจำลองราคาฮีสตอริก 2 แบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้แบบใดได้บ้าง ต้องมีการปรับปรุงตัวแปรจุดไหนเพิ่มเติมจุดไหนบ้างและควรมีการเพิ่มเติมการศึกษาด้านไหนบ้าง

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองราคา และการทดสอบราคา

แบบจำลองราคาแบบที่ 1

			โครงการที่ A		โครงการที่ B		โครงการที่ C
	ขนาด		34.95	58.84	34.95	57.7	34.95
	ราคาขายต่อหน่วย		7650000	11550000	6911124.00	10100800	6710000
	ราคาขายจริงต่อตารางเมตร		218884.12	196295.04	197743.00	175058.00	191988.56
(constant)		262,868.15					
L1_BTS	ระยะทางจากสถานีรถไฟฟ้า	49.29	630	630	390	390	450
L6_Level	ตำแหน่งชั้น	1,296.67	29	29	24	15	11
E3_West	วิวทิศตะวันตก	6,398.86	1	1	0	1	0
S1_Storey	จำนวนชั้นทั้งหมด	-2,357.66	31	31	29	29	29
S5_Sport	ขนาดพื้นที่ออกกำลังกาย	-183.00	130	130	95	95	98.5
S9_Bed	จำนวนห้องนอน	12,464.44	1	2	1	2	1
S10_Bath	จำนวนห้องน้ำ	-19,921.30	1	2	1	2	1
ผลจากแบบจำลอง ราคาต่อตารางเมตร			233588.82	226131.96	219997.33	207269.30	205457.52
	ราคาขายต่อห้อง		8163929.26	13305604.53	7688906.68	11959438.61	7180740.32
	ต่างกัน		14704.70	29836.92	22254.33	32211.30	13468.96
	ร้อยละ		106.72	115.20	111.25	118.40	107.02

แบบจำลองราคาแบบที่ 2

			โครงการที่ A		โครงการที่ B		โครงการที่ C
	ขนาด		34.95	58.84	34.95	57.7	34.95
	ราคาขายต่อหน่วย		7650000.00	11550000.00	6911124.00	10100800.00	6710000.00
	ราคาขายจริงต่อตารางเมตร		218884.12	196295.04	197743.00	175058.00	191988.56
(constant)		202,988.79					
S5_Level	ตำแหน่งชั้น	1,269.92	15.00	14.00	29.00	9.00	11.00
S3_parking	จำนวนที่จอดรถทั้งหมด	-185.84	197.00	197.00	169.00	169.00	178.00
S6_Garden	ขนาดสวน	19.49	935.00	935.00	830.40	830.40	771.60
S16_Balcony	ขนาดระเบียง	-2,098.50	2.16	2.23	1.50	2.00	2.45
L3_Street	การเชื่อมต่อของถนน	-205.24	68.00	68.00	48.00	48.00	54.00
ผลจากแบบจำลอง ราคาต่อตารางเมตร			185161.18	183744.37	207131.73	185101.60	182692.59
	ราคาขายต่อตร.ม.		6471383.24	10811518.44	7239253.82	10680362.55	6385105.99
	ต่างกัน		33722.94	12550.67	-9388.73	-10043.60	9295.97
	ร้อยละ		84.59	93.61	104.75	105.74	95.16

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาและศึกษาเพิ่มเติม

ภาคผนวก ข
ผลการเก็บข้อมูล

ข้อมูลจากแผ่นพับโครงการ



ภาพที่ ข.1 ภาพแผนผังโครงการและใบเสนอราคา

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.849 ^a	.720	.705	9480.50212

a. Predictors: (Constant), S16_balcony, E3_West, L1_BTS, E1_North, L6_Level, S5_sport, S10_bath, S14_kitchen, E4_South, E2_East, S15_dinning, L3_street, S9_bed, S11_bedsize, S13_living, S1_Storey, S12_bathsize, S8_Size

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.412E+10	18	4117996967	45.817	.000 ^b
	Residual	2.878E+10	320	89879920.36		
	Total	1.029E+11	338			

a. Dependent Variable: Bath/sq.m.

b. Predictors: (Constant), S16_balcony, E3_West, L1_BTS, E1_North, L6_Level, S5_sport, S10_bath, S14_kitchen, E4_South, E2_East, S15_dinning, L3_street, S9_bed, S11_bedsize, S13_living, S1_Storey, S12_bathsize, S8_Size

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	262868.154	15469.789		16.992	.000
	L1_BTS	49.726	21.395	.309	2.324	.021
	L3_street	94.197	165.392	.057	.570	.569
	L6_Level	1296.676	66.806	.630	19.410	.000
	E1_North	1064.782	2928.245	.020	.364	.716
	E2_East	4854.563	2493.478	.139	1.947	.052
	E3_West	6398.861	2741.957	.175	2.334	.020
	E4_South	-97.674	2950.178	-.003	-.033	.974
	S1_Storey	-2357.665	497.792	-.804	-4.736	.000
	S5_sport	-183.008	25.410	-.775	-7.202	.000
	S8_Size	494.937	694.757	.312	.712	.477
	S9_bed	12464.441	4024.407	.269	3.097	.002
	S10_bath	-19921.307	7788.841	-.373	-2.558	.011
	S11_bedsize	-1059.975	880.779	-.324	-1.203	.230
	S12_bathsize	2467.504	1783.627	.246	1.383	.168
	S13_living	-474.923	897.234	-.060	-.529	.597
	S14_kitchen	-988.098	1577.455	-.081	-.626	.532
	S15_dinning	-1335.291	1313.146	-.119	-1.017	.310
	S16_balcony	-1962.169	1228.078	-.124	-1.598	.111

a. Dependent Variable: Bath/sq.m.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.633 ^a	.401	.399	13523.56771
2	.755 ^b	.570	.568	11473.46684
3	.815 ^c	.665	.662	10142.98077
4	.830 ^d	.689	.685	9792.03089
5	.835 ^e	.698	.693	9667.21891

a. Predictors: (Constant), L6_Level

b. Predictors: (Constant), L6_Level, S3_parking

c. Predictors: (Constant), L6_Level, S3_parking, S6_garden

d. Predictors: (Constant), L6_Level, S3_parking, S6_garden, S16_balcony

e. Predictors: (Constant), L6_Level, S3_parking, S6_garden, S16_balcony, L3_street

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.125E+10	1	4.125E+10	225.564	.000 ^b
	Residual	6.163E+10	337	182886883.7		
	Total	1.029E+11	338			
2	Regression	5.865E+10	2	2.933E+10	222.782	.000 ^c
	Residual	4.423E+10	336	131640441.4		
	Total	1.029E+11	338			
3	Regression	6.842E+10	3	2.281E+10	221.684	.000 ^d
	Residual	3.446E+10	335	102880058.9		
	Total	1.029E+11	338			
4	Regression	7.086E+10	4	1.772E+10	184.756	.000 ^e
	Residual	3.203E+10	334	95883868.89		
	Total	1.029E+11	338			
5	Regression	7.176E+10	5	1.435E+10	153.582	.000 ^f
	Residual	3.112E+10	333	93455121.37		
	Total	1.029E+11	338			

a. Dependent Variable: Bath/sq.m.

b. Predictors: (Constant), L6_Level

c. Predictors: (Constant), L6_Level, S3_parking

d. Predictors: (Constant), L6_Level, S3_parking, S6_garden

e. Predictors: (Constant), L6_Level, S3_parking, S6_garden, S16_balcony

f. Predictors: (Constant), L6_Level, S3_parking, S6_garden, S16_balcony, L3_street

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	167194.068	1787.037		93.559	.000
	L6_Level	1302.924	86.753	.633	15.019	.000
2	(Constant)	188367.899	2385.413		78.967	.000
	L6_Level	1404.473	74.130	.683	18.946	.000
	S3_parking	-73.757	6.415	-.414	-11.497	.000
3	(Constant)	182390.544	2196.222		83.047	.000
	L6_Level	1296.015	66.472	.630	19.497	.000
	S3_parking	-148.591	9.547	-.834	-15.563	.000
	S6_garden	15.264	1.567	.529	9.743	.000
4	(Constant)	192318.857	2893.015		66.477	.000
	L6_Level	1266.323	64.442	.615	19.651	.000
	S3_parking	-167.120	9.922	-.939	-16.843	.000
	S6_garden	17.052	1.553	.591	10.977	.000
	S16_balcony	-2650.709	525.503	-.168	-5.044	.000
5	(Constant)	202988.790	4463.013		45.482	.000
	L6_Level	1269.921	63.631	.617	19.958	.000
	S3_parking	-185.845	11.497	-1.044	-16.165	.000
	S6_garden	19.491	1.722	.675	11.317	.000
	S16_balcony	-2098.505	548.323	-.133	-3.827	.000
	L3_street	-205.242	65.967	-.124	-3.111	.002

a. Dependent Variable: Bath/sq.m.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวนุสรพร นัสบุสย์
วันเดือนปีเกิด 13 กันยายน พ.ศ.2536
วุฒิการศึกษา ปีการศึกษา 2558: วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรม)
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา60: สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ

การประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาเพื่อการตั้งราคาที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารชุด
พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร (Built Environment Research Associates
Conference, BERAC9, 2018)