

แนวทางการออกแบบการใช้สอยแนวตั้ง  
สำหรับอาคารชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลางในเมือง

นายฉันทวุฒิ กัญจนกาญจน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2553  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



VERTICAL FUNCTION DESIGN GUIDELINES  
FOR MEDIUM PRICE CONDOMINIUM STUDIO IN CBD

Mr. Nanthawut Kanchanakarn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Architecture Program in Architecture

Department of Architecture

Faculty of Architecture


Chulalongkorn University

Academic Year 2010

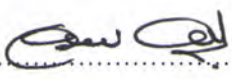
Copyright of Chulalongkorn University

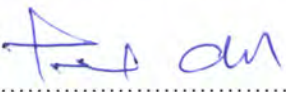
หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการออกแบบการใช้สอยแนวตั้ง สำหรับอาคารชุด พักอาศัยขนาดเล็ก ระดับราคาปานกลางในเมือง
โดย	นายณัฏฐ์ ภัฏจนกาญจน์
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ มานพ พงศทัต ศาสตราภิชาน

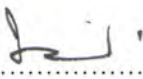
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

  
..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต จุลาสัย)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ อวยชัย วุฒิโสมสิต)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(รองศาสตราจารย์ มานพ พงศทัต ศาสตราภิชาน)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ พรรณชลัท สุริโยธิน)

  
..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิระ สัจกุล)

ณัฏฐฤทธิ กัญจนกาญจน์ : แนวทางการออกแบบการใช้สอยแนวตั้ง สำหรับอาคารชุด  
พักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลางในเมือง.(VERTICAL FUNCTION DESIGN  
GUIDELINES FOR MEDIUM PRICE CONDOMINIUM STUDIO IN CBD)

อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ. นาวาโท ไตรวัฒน์ วิรอยศิริ,อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
ร่วม รศ. มานพ พงศทัต ศาสตราจารย์, 108 หน้า.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบการใช้สอยแนวตั้ง สำหรับอาคาร  
ชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง โดยเลือกศึกษาห้องชุดพักอาศัยขนาดประมาณ 32 ตาราง  
เมตร ระดับราคาประมาณ 2.5 – 3.0 ล้านบาทในเมือง เนื่องจากเป็นห้องขนาดเล็กที่เป็นปริมาณส่วนใหญ่  
ในตลาดและส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในสังคม โดยปัจจุบันการออกแบบอยู่บนพื้นฐานขั้นต่ำของกฎหมาย ทำให้ผู้  
ที่อยู่อาศัยมีพื้นที่ค่อนข้างจำกัด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการออกแบบการใช้สอยรูปแบบอื่นๆ โดย  
มุ่งเน้นศึกษาเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาเป็นแนวทางการใช้สอยพื้นที่ห้องชุดพักอาศัยให้มีประสิทธิภาพ

การศึกษาค้นคว้านี้ใช้วิธีการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎหมาย มาตรฐาน งานวิจัย และ  
กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่ามีรูปแบบการใช้สอยแนวตั้งที่สามารถนำมา  
พัฒนาเป็นแนวทางการออกแบบได้ จึงนำมาสร้างเครื่องมือการวิจัย โดยการสร้างแบบจำลองด้านการ  
ออกแบบการใช้สอยแนวตั้งและแบบจำลองด้านราคาและมูลค่าที่เพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาด้านการออกแบบ จากกรณีศึกษา พบว่า แนวทางการออกแบบการใช้สอยแนวตั้ง 4  
แนวทาง คือ (1) Vertical Design (2) Movable Furniture (3) Multiple-use-space (4) Stack Function  
โดยสามารถนำมาพัฒนาเป็นแบบจำลองได้ 5 แนวทาง คือ (1) สำหรับอาคารเดิม โดยการออกแบบภายใน  
ด้วย Movable Furniture (2) สำหรับอาคารสร้างใหม่ โดยเพิ่มความสูง 0.50 ม.บางส่วน สำหรับพื้นที่เก็บ  
ของและงานระบบ (3) สำหรับอาคารสร้างใหม่ โดยเพิ่มความสูง 0.50 ม.ทั้งห้อง สำหรับพื้นที่เก็บของ งาน  
ระบบ และพื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรม (4) สำหรับอาคารสร้างใหม่ โดยเพิ่มความสูง 1.70 ม.บางส่วน สำหรับ  
พื้นที่เก็บของ งานระบบ พื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรม และเพิ่มเฟอร์นิเจอร์ชั้นลอย (5) สำหรับอาคารสร้างใหม่  
โดยเพิ่มความสูง 2.20 ม.ทั้งห้อง สำหรับพื้นที่เก็บของ งานระบบ พื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรม และเพิ่ม  
เฟอร์นิเจอร์ชั้นลอย ส่วนผลการศึกษาด้านราคาและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากแบบจำลอง โดยการเทียบราคา  
และมูลค่าจากโครงการที่สร้างจริง พบว่า แบบจำลอง 1, 2 และ 3 ราคาเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและมูลค่าเพิ่ม  
ขึ้นใกล้เคียงกัน ส่วนแบบจำลอง 4 และ 5 ราคาเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่มูลค่าเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด  
เนื่องจากแบบจำลอง 4 และ 5 เป็นห้องชุดที่มีรูปแบบใหม่ สำหรับตลาดห้องชุดพักอาศัยในประเทศไทย

สรุปผลการศึกษาจาก แนวทางการประยุกต์ใช้แบบจำลองสำหรับห้องชุดพักอาศัยในเมือง  
สำหรับประเทศไทย แบ่งเป็น 2 แนวทาง คือ (1) สำหรับอาคารเดิม คือ แบบจำลองที่ 1 สำหรับผู้อยู่อาศัยที่  
ต้องการปรับปรุงห้องชุด (2) สำหรับอาคารก่อสร้างใหม่ คือ แบบจำลอง 2, 3, 4 และ 5 สำหรับ  
ผู้ประกอบการ เพื่อพัฒนารูปแบบโครงการให้เพิ่มมูลค่ามากขึ้น

ภาควิชา.....สถาปัตยกรรมศาสตร์.....ลายมือชื่อ นิสิต.....  
สาขาวิชา .....สถาปัตยกรรม.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
ปีการศึกษา..... 2553.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

## 5274278025 : MAJOR ARHITECTURE

KEYWORDS : VERTICAL FUNCTION DESIGN GUIDELINES / MEDIUM PRICE CONDOMINIUM STUDIO / CBD

NANTHAWUT KANCHANAKARN : VERTICAL FUNCTION DESIGN GUIDELINES FOR MEDIUM PRICE CONDOMINIUM STUDIO IN CBD.

ADVISOR : ASSOC.PROF. TRAIWAT VIRYASIRI, CO-ADVISOR : ASSOC.PROF. MANOP PONGSATAT, 108 pp.

The research aims to study the guidelines for the vertical designs of condominium projects with small individual units and median market pricing. Each unit is 32 square meters and has a value of 2.5-3 million baht, in the heart of the city. This unit size is the most common and serves the customers' needs best. The design is based on a legally standard plot size, which also prescribes the size of each individual unit. The researcher was interested in the vertical design of the condominium project in order to solve the problems of managing the space and to set guidelines for best-practices for the management of the limited space.

The researcher's sources include: laws, standards, and case studies of existing projects in Thailand and abroad. It was found that the vertical designs looked at during the research phase of this study could be applied to the project being studied. The researcher developed a model of vertical design, which can help increase the project's value.

The designs which were found in the case studies were: (1) Vertical Design, (2) Movable Furniture, (3) Multiple-use-space, and (4) Stack Function. These designs were applied to develop five models, which were: (1) for old buildings, using the movable furniture, (2) for new buildings, increasing the height of some parts by 0.5 meters to make additional space for storage and maintenance facilities, (3) for new buildings, increasing the height of the whole project by 0.5 meters to make additional space for storage, maintenance facilities, and architectural designs, (4) for new buildings, increasing the height of some parts by 1.7 meters to make additional space for storage, maintenance facilities, architectural designs, and furniture in a mezzanine, and (5) for new buildings, increasing the height of the whole project by 2.2 meters to make additional space for storage, maintenance facilities, architectural designs, and furniture in a mezzanine. Concerning the additional cost and value, the cost of model 1, 2, and 3 was a little higher than average, and the project value was increased slightly. The cost of model 4 and 5 was a little higher than average, but the project value increased significantly because the designs of models 4 and 5 were new in the condominium market in Thailand.

To conclude, the guidelines for the application of the models were: (1) for old buildings, model 1 was suitable for the owner to renovate it, (2) for new buildings, model 2, 3, 4, and 5 were suitable for use by the developer to increase the value of the project.

Department : .....Architecture.....

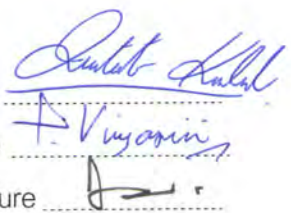
Field of Study : .....Architecture.....

Academic Year : .....2010.....

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความช่วยเหลือให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทาง ตลอดจนความอนุเคราะห์ต่างๆ อย่างดีจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ดังนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้แนวทาง ข้อคิดเห็นในการวิจัย เสนอแนะแนวทางในการทำงานและข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ขึ้น

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ มานพ พงศทัต ศาสตราจารย์ชาน ที่ให้คำแนะนำ แรงบัลดาลใจ และความปรารถนาดีต่อศิษย์คนนี้เสมอมา

ขอขอบคุณประธานและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ให้เกียรติ และสละเวลาอันมีค่าในการร่วมเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์วรรัช วิศทเวทย์ อาจารย์พรพรม แม้นนทรัตน์ และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ช่วยประสิทธิประสาทวิชาความรู้ และแนะนำแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณหัวหน้างานและผู้ร่วมงาน บริษัท ดีไซน์ 103 อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด และบริษัท ดีไซน์ 507 จำกัด ทุกท่านที่เข้าใจ และคอยช่วยสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ บริษัทปริญศิริ จำกัด (มหาชน) และ อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ ทุ จำกัด สำหรับข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ตลอดจนเพื่อนๆ และเจ้าหน้าที่ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณครอบครัวกัญจนกาญจน์ของกระผมที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือดูแล และกำลังใจจากคนรอบข้างที่ดีเสมอมา ตลอดจนการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ.....	ณ
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ปัญหาและอุปสรรคเบื้องต้นที่พบ.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	3
1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย.....	3
1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.9 วิธีดำเนินการวิจัย.....	5
1.10 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	5
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>6</b>
2.1 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดพักอาศัย .....	7
2.2 การศึกษาเรื่องภาพรวมคอนโดมิเนียมในเชิงเศรษฐศาสตร์และการตลาด....	14
2.3 ความต้องการพื้นฐานในการใช้พื้นที่ .....	31
2.4 มาตรฐานที่อยู่อาศัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ .....	32
2.5 มาตรฐานขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อผู้ใช้สอย.....	46
2.6 รูปแบบการดำเนินชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน.....	52

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	55
2.8 สรุปแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	56
<b>บทที่ 3 โครงการกรณีศึกษา.....</b>	<b>57</b>
3.1 Japan / Azby Brown / Small space .....	57
3.2 Hongkong / Gary Chang.....	67
3.3 New York; USA. / Sarah Rich.....	74
3.4 สรุปแนวความคิด.....	79
<b>บทที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>81</b>
4.1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	81
4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	81
4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	81
4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
4.5 แบบจำลองโครงการ .....	83
<b>บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>86</b>
5.1 ผลการวิเคราะห์.....	86
5.2 ขั้นตอนการศึกษาด้านราคาและมูลค่า.....	87
5.3 รูปแบบโดยทั่วไปสำหรับห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง....	87
5.4 ผลการวิจัย .....	89
5.5 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการศึกษา.....	99
<b>บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>101</b>
6.1 สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	101
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	103
6.3 การวิจัยต่อเนื่องในอนาคต.....	103



รายการอ้างอิง.....	104
ภาคผนวก.....	106
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	108

## สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	ภาวะการณ์ขายห้องชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ ตามระดับราคา ณ สิ้นปี 2549.....	13
ตารางที่ 2.2	ภาวะการณ์ขายห้องชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ ตามขนาดห้องชุด ณ สิ้นปี 2549.....	14
ตารางที่ 2.3	ตารางแสดงจำนวนที่อยู่อาศัย.....	16
ตารางที่ 2.4	Sales Performance of Future Projects, Q3 2009.....	25
ตารางที่ 2.5	รายชื่อบริษัทมหาชน ที่มีมูลค่าการพัฒนามากที่สุด ปี 2551.....	26
ตารางที่ 2.6	แสดงขนาดพื้นที่ของห้องที่ใช้ประโยชน์เฉพาะอย่าง.....	35
ตารางที่ 2.7	แสดงขนาดพื้นที่ของห้องที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน.....	36
ตารางที่ 2.8	แสดงขนาดพื้นที่ของห้องน้ำส้วม.....	36
ตารางที่ 2.9	แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดภายในหน่วยพักอาศัย 1 หน่วย.....	39
ตารางที่ 2.10	แสดงขนาดของประตูภายนอก.....	40
ตารางที่ 2.11	แสดงขนาดของประตูภายใน.....	40
ตารางที่ 2.12	แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนเฉพาะ.....	41
ตารางที่ 2.13	แสดงพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดในส่วนใช้ประโยชน์ร่วมกัน.....	42
ตารางที่ 2.14	แสดงขนาดความกว้างต่ำสุดของห้องต่างๆ.....	42
ตารางที่ 2.15	สรุปพื้นที่ใช้สอยขั้นต่ำสุดที่นำมาใช้เป็นต้นแบบที่อยู่อาศัยแบบ ประเภทอาคารชุด.....	43
ตารางที่ 2.16	แสดงเปรียบเทียบขนาดพื้นที่หน่วยพักอาศัยต่อคน.....	44
ตารางที่ 2.17	แสดงมาตรฐานที่อยู่อาศัยของประเทศญี่ปุ่น.....	45
ตารางที่ 2.18	สรุประยะที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบในเชิงแนวตั้ง สำหรับสร้าง แบบจำลอง.....	52
ตารางที่ 2.19	สรุปเกณฑ์ระยะในแนวตั้งต่างๆจากกฎหมาย สำหรับสร้างแบบจำลอง....	56
ตารางที่ 4.1	งบประมาณการก่อสร้าง.....	83
ตารางที่ 4.2	อัตราเฉลี่ยสัดส่วนงานแต่ละประเภทของโครงการ.....	84
ตารางที่ 4.3	ตารางอัตราส่วนราคาค่าก่อสร้างสถาปัตยกรรม.....	85
ตารางที่ 5.1	สรุปเกณฑ์ระยะในแนวตั้งต่างๆจากกฎหมาย สำหรับสร้างแบบจำลอง....	86
ตารางที่ 5.2	ตารางแสดงอัตราส่วนโดยเฉลี่ยของค่าก่อสร้างอาคารแต่ละส่วนงาน.....	87

	หน้า
ตารางที่ 5.3 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองห้องชุด.....	88
ตารางที่ 5.4 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 1.....	89
ตารางที่ 5.5 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 2.....	91
ตารางที่ 5.6 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 3.....	93
ตารางที่ 5.7 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 4.....	95
ตารางที่ 5.8 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 5.....	97
ตารางที่ 5.9 ตารางสรุปข้อมูลเปรียบเทียบ.....	99

## สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1.1	แสดงที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ภาพที่ 2.1	แสดงการเปรียบเทียบขนาดของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอย 4,000 และ 10,000 ตารางเมตร.....	12
ภาพที่ 2.2	แสดงขอบเขตกรุงเทพมหานครชั้นใน.....	19
ภาพที่ 2.3	แสดงปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสำหรับผู้บริโภค.....	28
ภาพที่ 2.4	แสดงแนวทางหลักสำหรับงานวิจัย.....	32
ภาพที่ 2.5	แสดงลักษณะพื้นที่ที่สามารถสร้างได้หลังจากการศึกษากฎหมาย(2H).....	33
ภาพที่ 2.6	ภาพการทำกิจกรรมรับประทานอาหาร นั่งกับพื้น.....	46
ภาพที่ 2.7	ภาพระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมการนอน.....	46
ภาพที่ 2.8	ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมอาบน้ำและซักรีด และภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมซักล้าง.....	47
ภาพที่ 2.9	ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมปรุงอาหาร.....	47
ภาพที่ 2.10	ภาพแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ที่เหมาะสมในห้องครัว.....	48
ภาพที่ 2.11	ภาพแสดงระยะพื้นที่ต่างๆ ในการทำกิจกรรมในห้องครัว.....	48
ภาพที่ 2.12	ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการนั่ง / ทำกิจกรรมทานอาหาร และภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมในห้องน้ำ.....	49
ภาพที่ 2.13	ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมการนั่งพักผ่อน/รับประทานอาหาร.....	49
ภาพที่ 2.14	ภาพแสดงระยะพื้นที่ของเตียงนอน / ที่นอนในการทำกิจกรรมหลับนอน.....	50
ภาพที่ 2.15	ภาพแสดงระยะในการมองทีวีทัศน์ภายนอกห้อง.....	50
ภาพที่ 2.16	ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมพักผ่อน รับแขก.....	51
ภาพที่ 2.17	ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการแต่งตัว.....	51
ภาพที่ 2.18	ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของวัฒนธรรมตะวันออก.....	53
ภาพที่ 2.19	ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของวัฒนธรรมตะวันตก.....	54
ภาพที่ 2.20	ภาพแสดงรูปแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับพื้นที่ใช้สอยที่มีขนาดจำกัด.....	54
ภาพที่ 3.1	ภาพแนวความคิดการจัดพื้นที่ของชาวญี่ปุ่น.....	57
ภาพที่ 3.2	แนวความคิดในการใช้แสงธรรมชาติของชาวญี่ปุ่น.....	58
ภาพที่ 3.3	ภาพทัศนียภาพจากภายในมองออกไปยังภายนอก.....	58
ภาพที่ 3.4	ภาพทัศนียภาพภายใน.....	59

ภาพที่ 3.5	ภาพทัศนียภาพภายในห้องแบบญี่ปุ่น โดยมองเห็นสวนภายนอก.....	59
ภาพที่ 3.6	Cutaway plan.....	60
ภาพที่ 3.7	แนวความคิดในการจัดสรรพื้นที่แบบยกระดับพื้น.....	60
ภาพที่ 3.8	แนวความคิดในการจัดสรรพื้นที่ที่จำกัดของชาวญี่ปุ่น.....	61
ภาพที่ 3.9	ภาพแสดงการใช้สอยพื้นที่ใต้พื้น.....	61
ภาพที่ 3.10	รูปตัดแสดงรายละเอียดพื้น.....	62
ภาพที่ 3.11	แนวความคิดการใช้พื้นที่ใต้พื้น สำหรับห้องครัว.....	62
ภาพที่ 3.12	รูปการจัดสรรการใช้พื้นที่ใต้พื้น.....	62
ภาพที่ 3.13	Craw-space-type storage.....	63
ภาพที่ 3.14	ภาพแสดงการใช้พื้นที่ใต้บันได.....	63
ภาพที่ 3.15	รูปแปลนแสดงการใช้พื้นที่ใต้บันได.....	64
ภาพที่ 3.16	รูปตัดแสดงการใช้พื้นที่ใต้บันได.....	64
ภาพที่ 3.17	ภาพแสดงชิ้นส่วนใต้บันไดที่สามารถเลื่อนออกมาได้.....	64
ภาพที่ 3.18	Entrance hall cabinet in open position.....	65
ภาพที่ 3.19	Ladderback chairs.....	65
ภาพที่ 3.20	แนวความคิดในการจัดสรรพื้นที่.....	66
ภาพที่ 3.21	Modular, movable floor boxes.....	66
ภาพที่ 3.22	ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 1976.....	67
ภาพที่ 3.23	ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 1987.....	67
ภาพที่ 3.24	ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 1989.....	68
ภาพที่ 3.25	ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 1998.....	68
ภาพที่ 3.26	ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 2006.....	68
ภาพที่ 3.27	มุมมองภายใน.....	69
ภาพที่ 3.28	มุมมองภายใน.....	69
ภาพที่ 3.29	การใช้งานที่ปรับเปลี่ยนได้ 24 แบบ.....	70
ภาพที่ 3.30	มุมมองภายใน.....	70
ภาพที่ 3.31	มุมมองภายใน.....	71
ภาพที่ 3.32	มุมมองภายใน.....	71
ภาพที่ 3.33	มุมมองภายใน.....	72

	หน้า
ภาพที่ 3.34 Space-saving Hongkong flat.....	72
ภาพที่ 3.35 หน้าต่าง/ผนังภาพยนตร์.....	73
ภาพที่ 3.36 โต๊ะทำงาน/โต๊ะรับประทานอาหาร.....	73
ภาพที่ 3.37 ผนังเคลื่อนที่ได้.....	73
ภาพที่ 3.38 โซฟา/เตียงนอน.....	73
ภาพที่ 3.39 dwell Magazine.....	74
ภาพที่ 3.40 Finger-Kennedy Apartment Floor Plan.....	75
ภาพที่ 3.41 ภาพการปรับเปลี่ยนรูปแบบเฟอร์นิเจอร์.....	76
ภาพที่ 3.42 ภาพการจัดสรรการใช้พื้นที่ได้พื้นที่และห้องน้ำ.....	76
ภาพที่ 3.43 ทศนียภาพภายใน.....	77
ภาพที่ 3.44 ทศนียภาพภายใน.....	77
ภาพที่ 3.45 ภาพการจัดสรรการใช้พื้นที่ห้องนอน.....	78
ภาพที่ 3.46 แนวความคิดในการจัดสรรพื้นที่ที่จำกัดของชาวญี่ปุ่น.....	79
ภาพที่ 3.47 Movable Furniture.....	79
ภาพที่ 3.48 แสดงการใช้พื้นที่ได้หลากหลาย.....	80
ภาพที่ 5.1 รูปตัดของห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลางของโครงการ โดยทั่วไป.....	87
ภาพที่ 5.2 รูปตัดแบบจำลองที่ 1.....	89
ภาพที่ 5.3 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 1.....	89
ภาพที่ 5.4 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 1.....	90
ภาพที่ 5.5 รูปตัดแบบจำลองที่ 2.....	91
ภาพที่ 5.6 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 2.....	91
ภาพที่ 5.7 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 2.....	92
ภาพที่ 5.8 รูปตัดแบบจำลองที่ 3.....	93
ภาพที่ 5.9 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 3.....	93
ภาพที่ 5.10 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 3.....	94
ภาพที่ 5.11 รูปตัดแบบจำลองที่ 4.....	95
ภาพที่ 5.12 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 4.....	95
ภาพที่ 5.13 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 4.....	96

	หน้า
ภาพที่ 5.14 รูปตัดแบบจำลองที่ 5.....	97
ภาพที่ 5.15 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 5.....	97
ภาพที่ 5.16 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 5.....	98

## สารบัญแผนภูมิ

		หน้า
แผนภูมิที่ 1.1	แสดงลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	5
แผนภูมิที่ 1.2	แสดงขั้นตอนการพิจารณารายงานสำหรับโครงการที่ต้องได้รับอนุญาต จากทางราชการ และโครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจาก คณะรัฐมนตรี.....	10
แผนภูมิที่ 2.1	ดัชนีราคาที่ดินในกรุงเทพฯและปริมณฑล 3 จังหวัด(นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ) ไตรมาส 3 ปี 2550.....	15
แผนภูมิที่ 2.2	Outstanding housing loans for domestic consumption in Thailand 2005-2009.....	17
แผนภูมิที่ 2.3	Minimum lending rates by commercial banks.....	18
แผนภูมิที่ 2.4	Breakdown of supply in urban Bangkok according to area.....	20
แผนภูมิที่ 2.5	Breakdown of condominium supply in the urban area by location, as of 2005.....	21
แผนภูมิที่ 2.6	Breakdown of condominium supply in the urban area by location, as of 2009.....	21
แผนภูมิที่ 2.7	Condominium supply in city area by year.....	22
แผนภูมิที่ 2.8	Number of condominium units in city area by grade.....	22
แผนภูมิที่ 2.9	Future condominium supply based on already launched project; by area.....	23
แผนภูมิที่ 2.10	Condominium projects planned to be completed during 2010-2013.....	23
แผนภูมิที่ 2.11	ยอดขายคอนโดมิเนียมใหม่ซึ่งเป็นข้อมูลจนถึงครึ่งปีแรกของ ปี 2552.....	24
แผนภูมิที่ 2.12	Average Price of Condominium Unit Sold off-Plan (THB/sq.m.).....	24
แผนภูมิที่ 2.13	Average Price of Condominium Unit Sold off-Plan (THB/sq.m.).....	24
แผนภูมิที่ 2.15	แสดงเหตุผลในการตัดสินใจซื้อห้องชุดพักอาศัย.....	30
แผนภูมิที่ 5.1	แสดงการเปรียบเทียบแบบจำลอง.....	99
แผนภูมิที่ 5.2	แสดงผลการวิจัย กับ โครงการที่ก่อสร้างจริง.....	100



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจและการศึกษา ส่งผลให้ประชากรในส่วนภูมิภาคเดินทางเข้ามาทำงานและศึกษาต่อเป็นจำนวนมาก สิ่งก็ตามมาก็คือ ความต้องการที่อยู่อาศัยที่เพิ่มมากขึ้น จากความต้องการที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ราคาที่ดินมีการปรับตัวสูงขึ้น ผู้ประกอบการธุรกิจที่อยู่อาศัยอาคารชุดจึงได้เห็นมาผลิตห้องชุดพักอาศัยที่มีขนาดเล็กกลง เพื่อให้ได้จำนวนห้องพักอาศัยที่มากขึ้นและคุ้มค่ากับการลงทุน และยังสอดคล้องกับระดับรายได้ของประชากรส่วนใหญ่ที่เป็นผู้มีรายได้ปานกลาง จึงส่งผลทำให้เกิดความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทห้องชุดขนาดเล็กระดับราคาปานกลางตามมา



ภาพที่ 1.1 แสดงที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากขนาดพื้นที่ภายในห้องชุดพักอาศัย มีขนาดพื้นที่ใช้สอยจำกัดกว่าที่อยู่อาศัยประเภทอื่นๆ ผู้อยู่อาศัยจึงจำเป็นต้องใช้พื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้พื้นที่ภายในห้องพักขนาดเล็กของอาคารชุดระดับราคาปานกลาง เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ที่มีขนาดจำกัดให้เกิดประโยชน์มากที่สุด รวมถึงการศึกษาการใช้สอยแนวตั้งอื่นๆด้วย โดยทั้งหมดอยู่บนพื้นฐานเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้อยู่อาศัยให้ดีขึ้น

## 1.2 ปัญหาและอุปสรรคเบื้องต้นที่พบ

1. การออกแบบห้องชุดพักอาศัยระดับราคาปานกลาง อยู่บนพื้นฐานของขนาดขั้นต่ำของกฎหมาย ทำให้คุณภาพชีวิตผู้อยู่อาศัยไม่เหมาะสม เพราะอยู่ในพื้นที่แออัด
2. เนื่องจากอาคารชุดพักอาศัยที่ตั้งอยู่ในเมืองชั้นในนั้นมีมูลค่าเพิ่มตามขนาดที่ดิน ส่งผลต่อขนาดและราคาของห้องพัก การออกแบบและจัดการพื้นที่ที่มีขนาดจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษามาตรฐานการออกแบบห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง
2. เพื่อศึกษาลักษณะการใช้สอยในแนวตั้งสำหรับห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง
3. เสนอแนะแนวความคิดในการปรับปรุงการจัดพื้นที่ภายในห้องชุดเอนกประสงค์ขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง
4. เสนอแนะแนวความคิดในการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าโครงการ

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การกำหนดตัวแปรที่ศึกษาแบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ

1. ตัวแปรเกี่ยวกับการพักอาศัย และรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้อยู่อาศัยภายในห้องชุดพักอาศัย
2. ตัวแปรเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ประกอบกิจกรรม รวมถึงเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ภายในห้องพัก
3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเชิงกายภาพการออกแบบและเชิงราคาและมูลค่า

## 1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

ขอบเขตการวิจัย มุ่งเน้นศึกษา 2 แนวทาง คือ

1. ศึกษาด้านการออกแบบ เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบการใช้สอยแนวตั้ง สำหรับอาคารชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลางในเมือง
2. ศึกษาด้านราคาและมูลค่า เพื่อศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการออกแบบ

## 1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย

การพิสูจน์แบบจำลองจากการออกแบบในเรื่องการศึกษาความพึงพอใจนั้น จำเป็นต้องใช้งบประมาณค่อนข้างมากในการทำแบบจำลอง โดยศึกษาความพึงพอใจที่เป็นไปได้ที่มีผลต่อลูกค้าโดยตรง เพื่อพิสูจน์สมมติฐานให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง และเหมาะสำหรับการวิจัยในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเชิงพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

## 1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

- ก. **การออกแบบการใช้สอยในแนวตั้ง** หมายความว่า การจัดพื้นที่ภายในห้องพักอาศัย โดยคำนึงถึงกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้พื้นที่ห้องพัก และให้ความสำคัญกับแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแนวตั้ง เพื่อเพิ่มรูปแบบใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในห้องพัก มีผลให้สามารถเพิ่มพื้นที่ว่างในแนวนอนเพิ่มขึ้น
- ข. **ลักษณะการใช้พื้นที่ภายในห้องพัก** หมายความว่า การนำพื้นที่ภายในห้องพักมาประกอบกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดประโยชน์และตอบสนองต่อความต้องการของผู้พักอาศัย โดยกิจกรรมนั้นๆ ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของแต่ละผู้พักอาศัย
- ค. **การจัดผังภายในห้องชุดพักอาศัย** หมายความว่า ลักษณะการแบ่งพื้นที่ภายในห้องพักอาศัยเพื่อให้เกิดประโยชน์ โดยแต่ละส่วนจะสามารถรองรับกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันต่างกันไปตามแต่ความต้องการ และความสะดวกในการทำกิจกรรมตามแต่ผู้พักอาศัย

- ง. **อาคารชุดพักอาศัย หรือ คอนโดมิเนียม** หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง (วารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์ น.45)
- จ. **ห้องชุดพักอาศัย** หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกเป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล
- ฉ. **คอนโดมิเนียมพร้อมอยู่** หมายความว่า ห้องชุดพักอาศัยที่ตกแต่งเสร็จ มีการจัดวางผังห้องและตกแต่งภายในพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ และเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด
- ช. **ที่อยู่อาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง** หมายความว่า ระดับราคาที่อยู่อาศัยตั้งแต่ 800,000 – 3,000,000 บาท (โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาที่ราคา 2,500,000 - 3,000,000 บาท เนื่องจากเป็นช่วงราคาที่สามารถศึกษาด้านการออกแบบได้) เป็นเกณฑ์ราคาทางธนาคารอาคารสงเคราะห์ร่วมกับ เอเจนซี ฟอร์ เรียลเอสเตท แอฟแฟร์ส ใช้ในการแบ่งระดับราคาที่อยู่อาศัย หรือ พื้นที่ 29 – 35 ตารางเมตร (โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาที่ขนาด 32 ตารางเมตร เนื่องจากเป็นขนาดของห้องพักอาศัยที่สามารถหากรณีศึกษาได้ใกล้เคียงกับงานวิจัย) (วาสิณี ลิ้มอรุณ, 2543 และจารณี บุญยะพงส์ไชย, 2545)

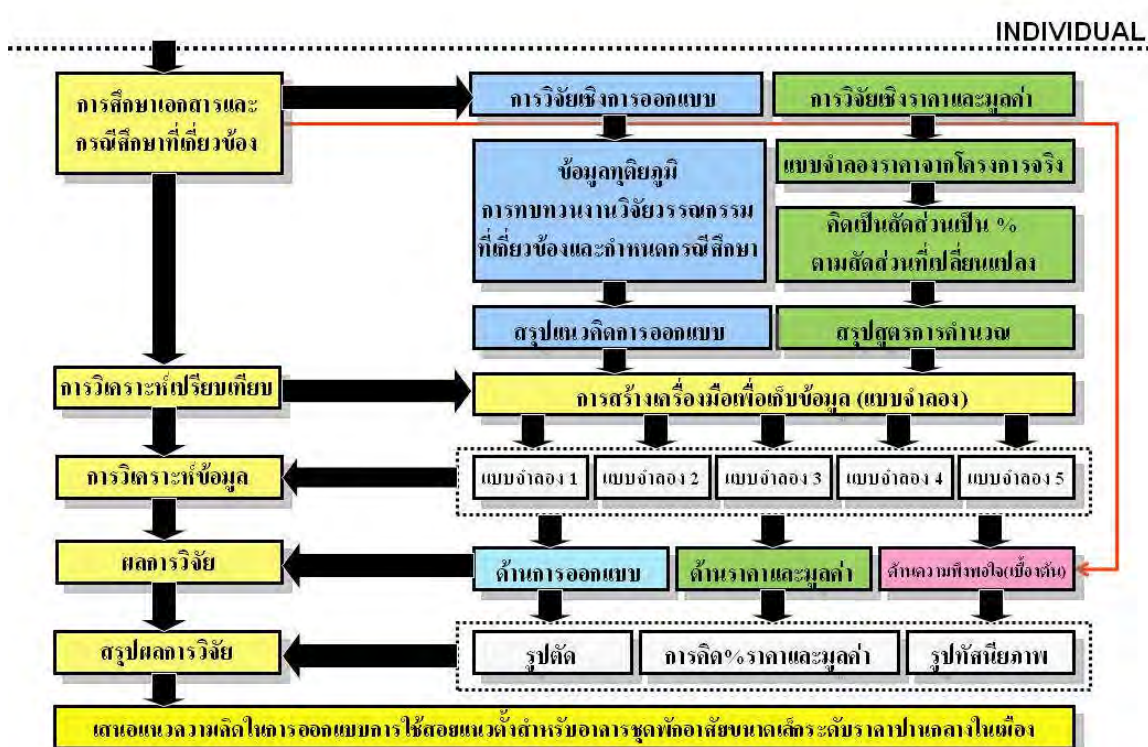
## 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถเป็นข้อมูลให้แก่ผู้ออกแบบ ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาการใช้พื้นที่ภายในห้องชุดของชีวิตคนเมืองระดับรายได้ปานกลาง
2. ได้ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็ก สำหรับผู้อยู่อาศัยที่มีรายได้ระดับราคาปานกลาง
3. ได้แนวความคิดการจัดการพื้นที่ห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลางในระนาบแนวตั้ง และสามารถนำไปพัฒนาตามที่ได้ศึกษานี้

## 1.9 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาการออกแบบ
  - 1.1. ศึกษากฎหมาย แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดพักอาศัย
  - 1.2. ศึกษาจากพฤติกรรมและความพึงพอใจทางการตลาด
  - 1.3. ศึกษากรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาราคาและมูลค่า
  - 2.1. ศึกษาแบบจำลองของราคาค่าก่อสร้างที่ก่อสร้างจริง
  - 2.2. คิดสัดส่วนของราคา เพื่อตีความเป็นมูลค่าโครงการ
  - 2.3. สรุปและเปรียบเทียบราคาและมูลค่าต่างๆ

## 1.10 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย



แผนภูมิที่ 1.1 แสดงลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการใช้พื้นที่ภายในห้องชุดเอนกประสงค์ขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง ผู้วิจัยได้ทำการการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางแนวความคิด ทฤษฎี ความต้องการพื้นฐาน มาตรฐานขั้นต่ำของหน่วยพักอาศัย และตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่เป็นส่วนสำคัญสำหรับการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

#### 2.1 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดพักอาศัย

- ก. ทฤษฎีที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด
- ข. ประเภทของอาคารชุด
- ค. การยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

#### 2.2 การศึกษาเรื่องภาพรวมคอนโดมิเนียมในเชิงเศรษฐศาสตร์และการตลาด

- ก. ภาพรวมตลาดคอนโดมิเนียมในเชิงเศรษฐศาสตร์และการตลาด
- ข. การวิเคราะห์ภาพรวมและการประมาณการเศรษฐกิจ ปี 2553
- ค. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ในเขตกรุงเทพมหานคร
- ง. เครื่องบ่งชี้การฟื้นตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย
- จ. การวิเคราะห์ตลาดคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานครชั้นใน
- ฉ. การวิเคราะห์อุปทาน (Supply)
- ช. การวิเคราะห์อุปสงค์คอนโดมิเนียมในย่านสุขุมวิท
- ซ. การแข่งขันในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
- ฌ. แนวโน้มของกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ฎ. การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า (Consumer Analysis)
- ฏ. ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ
- ภู. เหตุผลในการตัดสินใจซื้อห้องชุดพักอาศัย

#### 2.3 ความต้องการพื้นฐานในการใช้พื้นที่

- ก. ความต้องการทางด้านกายภาพ
- ข. ความต้องการทางด้านจิตวิทยา
- ค. ความต้องการที่อยู่อาศัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่

#### 2.4 มาตรฐานที่อยู่อาศัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่

- ก. ขนาดพื้นที่ ที่กฎหมายระบุ

- ข. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเชิงแนวตั้ง
  - ค. การยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
  - ง. มาตรฐานที่อยู่อาศัยระดับต่ำสุดประเภทอาคารชุดอาคารหลายชั้นของ  
ราชการมาตรฐานแห่งประเทศไทย
  - จ. มาตรฐานที่อยู่อาศัยในอาคารพักอาศัยประเภทอาคารชุดการเคหะแห่งชาติ
  - ฉ. มาตรฐานที่อยู่อาศัยขั้นต่ำของประเทศ (ประเทศญี่ปุ่น)
- 2.5 มาตรฐานขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อผู้ใช้สอย
- 2.6 รูปแบบดำเนินชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 2.1 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดพักอาศัย

### ก. ความเป็นมาของที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด

สำหรับประเทศไทยอาคารชุดที่เกิดขึ้นในระยะเริ่มแรก พบว่า เป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้อ่อนและชาวต่างประเทศ ต่อมาเมื่อความต้องการใช้ที่ดินในเมืองไทยเพิ่มมากขึ้นประกอบกับที่ดินใจกลางเมืองที่มีราคาแพง ทำให้คนไทยเริ่มมีการยอมรับการอยู่อาศัยในอาคารชุดซึ่งใกล้แหล่งงานและย่านการค้าที่สำคัญ โดยโครงการแรกเกิดจากผู้ลงทุนทำโครงการคอนโดมิเนียมแถวราชดำริ มีการทำแบบก่อสร้างและโฆษณาในตลาด ประมาณปี พ.ศ. 2513 ก่อนที่จะมีพระราชบัญญัติอาคารชุดฉบับแรก ราคาขายขณะนั้น ยูนิตละ 8 แสนถึง 1.2 ล้านบาท ได้รับการสนใจมากมาย แต่ไม่มีลูกค้าที่จะซื้อจริงจึงทำให้ต้องเลิกล้มโครงการ สาเหตุหนึ่ง คือ ราคาแพงเกินไป อีกทั้งผู้พัฒนายังไม่มีแหล่งเงินทุนที่ชัดเจน ต่อมาราวปี พ.ศ.2516 มีโครงการคอนโดมิเนียมที่ถนนสาทรใต้ โดยบริษัทพัฒนาที่ดินจากสิงคโปร์และฮ่องกง ร่วมกับบริษัทไทยนำมาเสนอขายในราคา 5 แสนบาทต่อยูนิต ซึ่งโครงการเกือบจะเริ่มก่อสร้าง แต่มาประสบปัญหาน้ำมันและปัญหาสงครามเวียดนามและเขมรซึ่งอเมริกาแพ้สงคราม จึงทำให้โครงการต้องล้มเลิกไปอีกราย อย่างไรก็ตามในระยะแรกก่อนมีพระราชบัญญัติอาคารชุด การขายอาคารชุดเป็นการเสนอขายโดยให้เช่าซื้อระยะยาวไปก่อนจนกว่ารัฐจะออกกฎหมาย จึงจะทำการโอนให้ลูกค้าได้ (มานพ พงศทัต, 2527)

## ข. ประเภทของอาคารชุด แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย เป็นอาคารสูงที่สร้างหลายๆ ชั้น โดยในแต่ละชั้นแบ่งเป็นหลายยูนิตหรือห้องชุด ซึ่งในแต่ละยูนิตมีสภาพเหมือนบ้านทั่วๆ ไป ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ที่จะแบ่งเป็นห้องนอน ห้องรับแขก ห้องครัว นอกจากนี้ในแต่ละอาคารชุดอาจจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ห้องประชุม ซุปเปอร์มาร์เก็ต สนามกีฬา สระว่ายน้ำ เพื่อให้บริการผู้อยู่อาศัย ปัจจุบันพบว่ามีจำนวนมากที่สุดในบรรดาอาคารชุดประเภทต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ใจกลางเมืองซึ่งที่ดินมีราคาแพง

สำหรับอาคารชุดพักอาศัยซึ่งตั้งอยู่ในแหล่งท่องเที่ยว เช่น ชายทะเล หรือภูเขานอกจากจะใช้เป็นที่อยู่อาศัยตามปกติแล้ว ยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมต่อการพักผ่อนหรือท่องเที่ยวได้ เช่น การมีอุปกรณ์กีฬาทางน้ำ หรือบริเวณจุดชมวิว โดยพบว่าผู้ซื้อได้มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เป็นที่อยู่อาศัยเป็นการถาวร แต่ต้องการใช้เป็นที่พักอาศัยสำหรับการพักผ่อน ซึ่งสามารถเดินทางไปใช้ได้ตลอดเวลา เรียกว่า อาคารชุดพักตากอากาศ

2. อาคารชุดสำนักงาน เป็นอาคารชุดซึ่งสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสำนักงานประกอบธุรกิจการค้า ซึ่งสามารถขายให้แก่บริษัทต่างๆ ที่ต้องการซื้อเป็นสำนักงาน ซึ่งมีข้อดี คือ ไม่มีปัญหาเรื่องการขึ้นค่าเช่า และยังเป็น การเพิ่มทรัพย์สินของบริษัทอีกด้วย

3. อาคารชุดอุตสาหกรรม (industrial Condominium) ซึ่งอาคารชุดประเภทนี้เป็นที่นิยมในประเทศที่มีที่ดินจำกัด เช่น ประเทศฮ่องกง สิงคโปร์ เป็นต้น โดยลักษณะพิเศษของอาคารชุดเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดย่อม ซึ่งจะผลิตสินค้าที่ไม่ก่อมลพิษและสามารถอยู่รวมกันในอาคารสูงได้ สำหรับประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2533 บจก.บางกอก แลนด์ ได้เปิดตัวโครงการคอนโดมิเนียมอุตสาหกรรม มีพื้นที่ขายห้าแสนกว่าตารางเมตร (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2546)



### ค. การยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

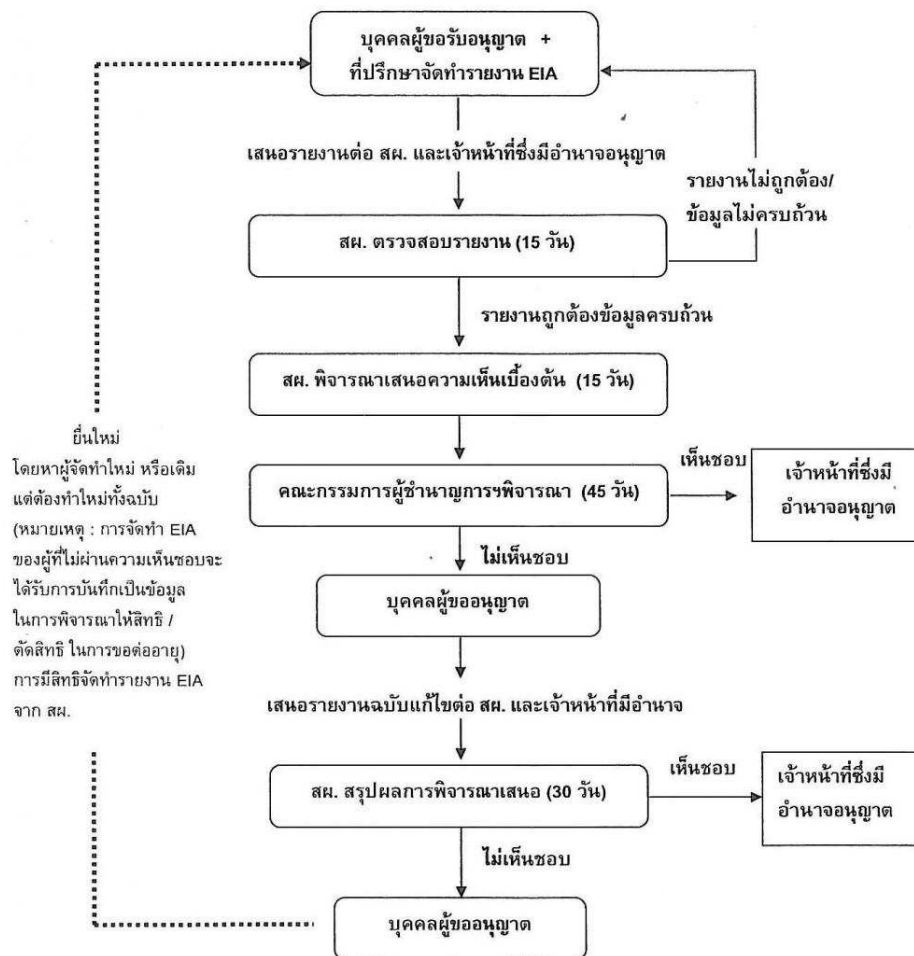
การวิจัยนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบเชิงแนวตั้ง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับขนาดและความสูงของอาคาร ดังนั้น การยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จึงมีส่วนสำคัญที่จะเกิดขึ้น และต้องการศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงรายละเอียดการจัดทำรายงาน

จากการที่สถาปนิกเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงและเป็นส่วนที่สำคัญ กับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) สำหรับโครงการต่างๆ ซึ่งล้วนแต่ต้องพบกับปัญหาในเรื่องของช่วงเวลาในการได้รับอนุญาตที่เป็นไป อย่างล่าช้า และดูเหมือนจะไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ทางสมาคมสถาปนิกสยามฯ โดยกรมการวิชาการวิชาชีพ จึงได้ทำการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ท่านเลขาธิการฯ ได้ชี้แจงในเรื่อง การปรับเปลี่ยนประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำ EIA จากเดิม 22 ประเภท เป็นทั้งหมด 34 ประเภท (สามารถดูรายละเอียดได้จาก website ของ ทาง สผ.) รวมถึงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการประกาศในราชกิจจานุเบกษา

โดยในประเด็นแรก ท่านเลขาธิการฯได้เน้นว่า ผู้จัดทำรายงานฯ เป็นผู้ให้บริการทางวิชาชีพที่ขึ้นทะเบียน เพราะฉะนั้นในด้านความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติหน้าที่จึงต้องมีสูง การทำรายงานฯจึงต้องมีคุณภาพและสามารถวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหาที่จะ เกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบและเป็นไปได้ด้วยดี หากเป็นเช่นนี้แล้วก็จะตอบรับกับขั้นตอนที่ทางสผ.จะนำมาใช้อย่างจริงจัง (ซึ่งขั้นตอนการพิจารณารายงานนี้ จะขอเน้นสรุปไปที่ รายงานสำหรับโครงการที่ต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการและโครงการที่ไม่ต้อง เสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี - ตามแผนผัง) ตั้งแต่นี้เป็นต้นไป

ขั้นตอนการพิจารณารายงานสำหรับโครงการที่ต้องได้รับอนุญาตจากราชการ  
และโครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงขั้นตอนการพิจารณารายงานสำหรับโครงการที่ต้องได้รับอนุญาตจากราชการ และโครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

ที่มา : [Online]. 2008. Available from: <http://www.asa.or.th/?q=node/99795>

หลักการของการพิจารณารายงานในขั้นตอนแบบใหม่นี้ แต่ละโครงการจะได้รับการพิจารณาเพียง 2 รอบ แล้วจะสามารถทราบว่ารายนงานนั้นๆได้รับการอนุมัติหรือไม่เลย โดยภายในช่วง 15 วันแรกหลังจากที่ทางสผ. ได้รับการยื่นรายงานฯเพื่อขออนุมัติ ทางสผ. จะทำการตรวจรายงานในด้านความถูกต้องและครบถ้วนของรายงาน หากมีปัญหาใดๆก็จะแจ้งให้ผู้ทำรายงานแก้ไข หรือเพิ่มเติมข้อมูลของรายงานให้ครบถ้วน

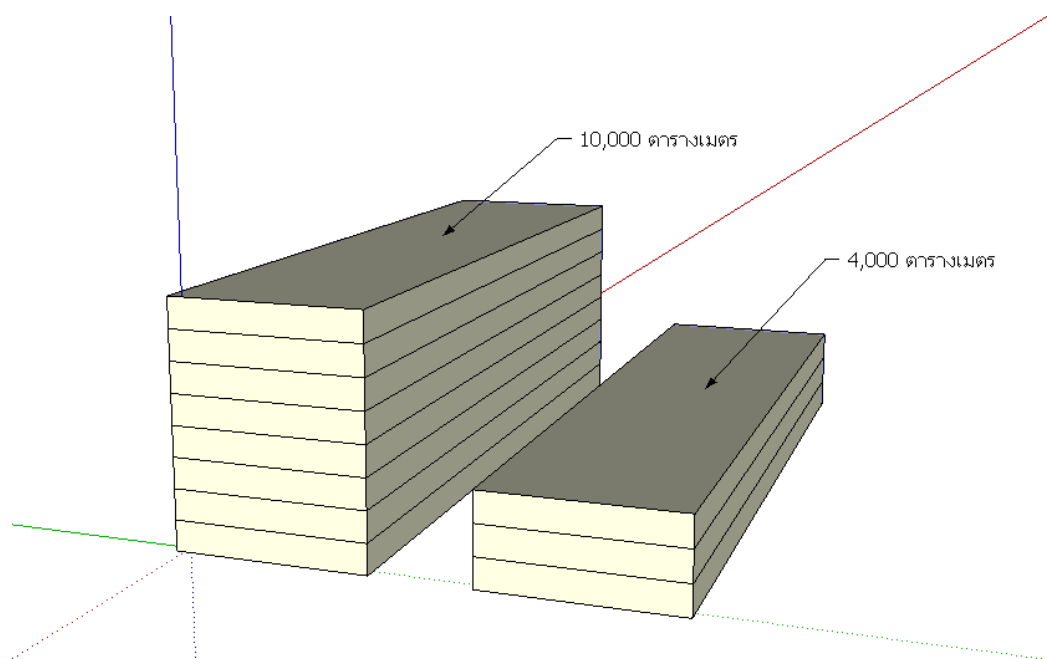
ภายใน 15 วันต่อมา ทางสผ.ก็จะนำเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯนั้นไปยัง คณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) เพื่อพิจารณา ซึ่งการพิจารณาก็จะกระทำภายใน 45 วัน และทางเจ้าของรายงานสามารถนำทีมที่ปรึกษาเข้าอธิบายชี้แจงในประเด็นต่างๆที่ ทาง คชก.สงสัย ในขั้นตอนนี้อาจจะได้รับการอนุมัติ หรือมีความเห็นให้แก้ไขในประเด็นต่างๆ เพื่อนำเสนอรายงานต่อ คชก.ใหม่อีกครั้ง ในประเด็นความเห็นของ คชก.นี้ ท่านเลขาธิการฯ ได้ยืนยันที่จะแก้ไขปัญหาเดิมๆ ที่ไม่มีความชัดเจน ไม่มีหลักเกณฑ์ โดยจากนี้ทุกความเห็นของ คชก.ต้องมีเหตุผลทางวิชาการ สนับสนุน ไม่เป็นแค่ดุลยพินิจ หรือความคิดเห็นส่วนตัวอีกต่อไป

ทาง สผ. จะนำเสนอรายงานฯฉบับแก้ไขแก่ทาง คชก.พิจารณาอีกครั้งเป็นรอบที่ 2 ภายใน 30 วัน หลังจากได้รับรายงานฯ ซึ่งหากไม่ได้รับการอนุมัติ ก็ถือว่ารายงานฉบับนั้นๆ ไม่สามารถ ใช้ได้อีกต่อไป หากเจ้าของโครงการมีความต้องการที่จะแก้ไขรายงานฯเพื่อนำเสนอใหม่ ก็จะถือว่าโครงการนั้นๆจะต้องเริ่มต้นกับขั้นตอนทั้งหมดของทาง สผ.ตั้งแต่ต้นอีกครั้ง

ซึ่งจะเห็นได้ว่า หากทุกขั้นตอนเป็นไปตามหลักการข้างต้น เวลาที่มากที่สุดในการ พิจารณาอนุมัติรายงานฯ ในฝ่ายของทาง สผ. ก็จะเป็น  $15+15+45+(x)+30 = 105$  วัน หรือ 3.5 เดือน ส่วน  $x$  คือช่วงเวลาที่ทางฝ่ายผู้ทำรายงานฯ และบริษัทที่ปรึกษาต่างๆจะร่วมกันแก้ไข รายงานฯให้สมบูรณ์ถูกต้องตามความเห็นของทาง คชก. ดังนั้นโดยหลักการแล้ว ปัญหาเรื่องความ ล่าช้าของการพิจารณาก็น่าจะได้รับการแก้ไข แต่ผู้ทำรายงานฯก็ต้องเป็นผู้ที่มีคุณภาพมากพอ ที่จะให้คำปรึกษากับทุกฝ่ายเพื่อให้ได้โครงการตามที่ทาง คชก. เห็นชอบตามหลักวิชาการ ส่วนเรื่องประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของ โครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ นั้น มีประเด็นที่ น่าสนใจคือ ประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานฯ เพิ่มเติมจากเดิม ตามเอกสารท้าย ประกาศ 1 ดังนี้

- ลำดับที่ 27.1 ได้แก่อาคารที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบหรือชายหาด หรือที่อยู่ใกล้หรืออยู่ในอุทยานแห่งชาติ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดใน หลังเดียวกัน ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- ลำดับที่ 27.2 ได้แก่อาคารที่ใช้ใน **การประกอบธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่ง** โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

- ลำดับที่ 27.1 ได้แก่อาคารที่ใช้เป็น **สำนักงานหรือที่ทำการของเอกชน** โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- ลำดับที่ 30 ได้แก่ **โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ** ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้อง ขึ้นไป หรือมี **พื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป**
- ลำดับที่ 31 ได้แก่ **อาคารอยู่อาศัยรวม** ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้อง ขึ้นไป หรือมี **พื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป**



ภาพที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบขนาดของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอย 4,000 และ 10,000 ตารางเมตร

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA)นั้น จากเดิมที่อาคารขนาด 10,000 ตารางเมตร ต้องทำรายงาน แต่หลังจากปี พ.ศ.2552 ระเบียบเปลี่ยนเป็นอาคารที่มี 4,000 ตารางเมตร ที่ต้องทำรายงานฯ ทำให้แนวทางการออกแบบอาคารเปลี่ยนไป (ดูภาพที่ 3.2) ก่อให้เกิดแนวคิดว่ามีแนวโน้มที่อาคารจะมีขนาดเล็ก เพื่อหลีกเลี่ยงการขอรายงานฯ เพราะใช้เวลาค่อนข้างมาก จึงสนใจแนวทางในการพัฒนาสถาปัตยกรรมในแนวตั้งที่มีแนวโน้มจะเกิดมากขึ้น

## 2.2 การศึกษาเรื่องภาพรวมคอนโดมิเนียมในเชิงเศรษฐศาสตร์และการตลาด

### ก. ภาพรวมตลาดคอนโดมิเนียมในเชิงเศรษฐศาสตร์และการตลาด

ประชากรส่วนใหญ่ที่ย้ายเข้ามาในกรุงเทพมหานคร ล้วนต้องการอยู่อาศัยใกล้แหล่งงาน เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงการเผชิญปัญหาจราจรที่ติดขัด ซึ่งเป็นการลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังสถานที่ศึกษา และสถานที่ทำงาน ในช่วงเวลาที่เร่งรีบสำหรับคนเมือง

ในปีพ.ศ. 2548 – 2550 ที่ผ่านมามีท่ามกลางการชะลอตัวของเศรษฐกิจ ปัญหาราคาน้ำมัน และปัญหาความวุ่นวายทางด้านการเมือง ส่งผลต่อตลาดอสังหาริมทรัพย์โดยรวมให้ชะลอตัวลง แต่อสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดมีการขยายตัวสูงที่สุดกว่า 55% จากปีก่อน จากปริมาณการขายห้องชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ ณ สิ้นปีพ.ศ. 2549 พบว่า ห้องชุดพักอาศัยระดับราคาปานกลาง (ราคาประมาณ 1.0 - 3.0 ล้านบาท) เป็นระดับราคาที่ยอดนิยมที่สุดจำนวน 19,834 หน่วย ส่วนขนาดพื้นที่ใช้สอยที่มีปริมาณการขายมากที่สุดคือ ขนาด 30 – 40 ตารางเมตร (ดูตารางที่ 1.1 และ 1.2) ดังนั้นพบว่าห้องชุดขนาดเล็กระดับราคาปานกลางเป็นกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ในตลาดอาคารชุดพักอาศัย

ตารางที่ 2.1 ภาวะการณ์ขายห้องชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ ตามระดับราคา ณ สิ้นปี 2549

ระดับราคา (ลบ.)	จำนวนทั้งหมด	สัดส่วนต่อหน่วยขายรวม	จำนวนที่ขายได้	จำนวนคงเหลือ	% ขายได้	% คงเหลือ	ยอดขาย (6 เดือน)	ยอดขาย (12 เดือน)
<1.000	1,273	3%	1,162	111	91%	9%	2	3
1.001-2.000	16,828	37%	13,368	3,460	79%	21%	19	49
2.001-3.000	7,898	18%	6,466	1,432	82%	18%	14	26
3.001-5.000	8,794	20%	7,297	1,557	83%	18%	21	24
5.001-10.000	7,058	16%	5,408	1,650	77%	23%	5	6
10.001-20.000	1,922	4%	1,220	702	63%	37%	2	3
>20.000	1,202	3%	734	468	61%	39%	2	1
รวม	44,975	100%	35,655	9,380	79%	21%	34	46

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 2.2 ภาวะการณ์ขายห้องชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ ตามขนาดห้องชุด ณ สิ้นปี 2549

ขนาดห้องชุด (ตรม.)	จำนวน ทั้งหมด	สัดส่วนต่อ หน่วยขายรวม	จำนวน ที่ขายได้	จำนวน คงเหลือ	% ขาย ได้	% คงเหลือ	ยอดขาย (6 เดือน)	ยอดขาย (12 เดือน)
<30	2,988	7%	2,085	903	70%	30%	3	7
30-40	13,473	30%	11,299	2,174	84%	16%	29	65
41-60	13,761	31%	11,035	2,786	80%	20%	16	24
61-80	5,499	12%	4,319	1,180	79%	21%	5	7
81-100	4,332	10%	3,400	932	78%	22%	2	2
100-200	3,939	9%	2,859	1,080	73%	27%	1	2
>200	983	2%	658	325	67%	33%	0	1
รวม	44,975	100%	35,655	9,380	79%	21%	34	46

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ

จากความต้องการที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ราคาที่ดินในเมืองมีการปรับตัวสูงขึ้น(ดูแผนภูมิที่ 1.1) ผู้ประกอบการธุรกิจที่อยู่อาศัยอาคารชุดจึงได้หันมาผลิตห้องชุดพักอาศัยที่มีขนาดเล็กลง เพื่อให้ได้จำนวนห้องพักอาศัยที่มากขึ้นและคุ้มค่ากับการลงทุน โดยมีราคาขายที่เหมาะสมกับที่ตั้งโครงการ (เขตกรุงเทพฯ ชั้นใน ได้แก่ สีลม สาทร สุขุมวิท และลุมพินี) ขนาดห้องชุด(ประมาณ 29-35 ตารางเมตร) และราคาตลาด (ราคาประมาณ 1-3 ล้านบาท) นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังมีกลยุทธ์ทางการตลาด ที่มุ่งใจลูกค้ามากขึ้น เช่น การตกแต่งห้องชุดพักอาศัยพร้อมอุปกรณ์เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ หรือห้องชุดพักอาศัยพร้อมอยู่ ทำให้ผู้บริโภครู้สึกได้รับความพอใจมากขึ้น ดังนั้น ห้องชุดพักอาศัยระดับราคาปานกลางที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีการคมนาคมที่สะดวก จึงได้รับความนิยมเพราะนอกจากจะมีความเหมาะสมในเรื่องของราคาทำเลที่ตั้งแล้ว และยังสอดคล้องกับระดับรายได้ประชากรส่วนใหญ่ที่เป็นผู้มีรายได้ปานกลาง



แผนภูมิที่ 2.1 ดัชนีราคาที่ดินในกรุงเทพฯและปริมณฑล 3 จังหวัด(นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ) ไตรมาส 3 ปี 2550

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ สถาบันข้อมูลหลักประกันของธนาคารอาคารสงเคราะห์

เนื่องจากขนาดพื้นที่ภายในห้องชุดพักอาศัย มีขนาดพื้นที่ใช้สอยจำกัดกว่าที่อยู่อาศัยประเภทอื่น ผู้อยู่อาศัยจึงจำเป็นต้องใช้พื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้พื้นที่ภายในห้องพักอาศัยชุดระดับราคาปานกลางเพื่อเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ที่มีขนาดจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

## ข. การวิเคราะห์ภาพรวมและการประมาณการเศรษฐกิจ ปี 2553

เศรษฐกิจเชิงมหภาคมีส่วนเกี่ยวข้องกับตลาดอสังหาริมทรัพย์ของประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เกี่ยวข้องกับภาคการผลิตและภาคบริการสำคัญของไทย และถือเป็น สัดส่วนที่สำคัญมากที่เกี่ยวข้องกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้ ธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ยังมีส่วนสำคัญเกี่ยวข้องกับความเป็นความตายทางเศรษฐกิจของประเทศ ดังจะเห็น ได้จากการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินในประเทศสหรัฐอเมริกาที่เกิดมาจากความผิดปรกติของ การปล่อยสินเชื่อในภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และเมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ รัฐบาลในหลายๆ ประเทศมักจะออกมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นลำดับแรก ก็ เนื่องด้วยธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีความเชื่อมโยงกับภาคธุรกิจและภาคบริการ (Real Sector) ดังที่กล่าวมาแล้ว ดังนั้นคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุดซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งในธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์จึงมีความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจเชิงมหภาคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้งโครงการ ก่อสร้างอาคารชุดโครงการหนึ่งโดยเฉพาะประเทศไทย สามารถเป็นเครื่องบ่งชี้ สะท้อนถึงภาวะการณ์ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือในทางกลับกัน ภาวะการณ์เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ ประเทศสามารถสะท้อนอัตราการเจริญเติบโตทั้ง

ทางด้านอุปสงค์และอุปทานของตลาด คอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานครได้ (บริษัท ปรีญูสิริ จำกัด (มหาชน), 2553)

### ค. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการสำรวจจำนวนสถิติประชากรและบ้านพักอาศัยประจำเดือนธันวาคม 2551 โดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่าประเทศไทยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 63,389,730 คน แบ่งเป็นชาย 31,255,869 คน และหญิง 32,133,861 คน และมีบ้านพักอาศัยทั้งสิ้นจำนวน 20,608,269 หลังคาเรือน โดยพบว่ากรุงเทพมหานครมีจำนวนประชากรทั้งสิ้นจำนวน 5,710,883 คน แบ่งเป็นชาย 2,722,313 คน และหญิงจำนวน 2,988,570 คน มีจำนวนบ้านทั้งสิ้น 2,263,680 หลังคาเรือน และมีจำนวนประชากรเฉลี่ยต่อครัวเรือนที่ 2.56 คน (บริษัท ปรีญูสิริ จำกัด (มหาชน), 2551 : ออนไลน์)

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนที่อยู่อาศัย

กทม.	2547	2548	2549	2550	2551	ΔYOY
จำนวนที่อยู่อาศัย	2,050,411	2,091,558	2,150,706	2,207,453	2,263,680	2.5%
จำนวนประชากร	5,634,132	5,658,953	5,695,958	5,716,248	5,710,883	-0.1%
จำนวนประชากรเฉลี่ยต่อครัวเรือน	2.75	2.71	2.65	2.59	2.52	-2.6%

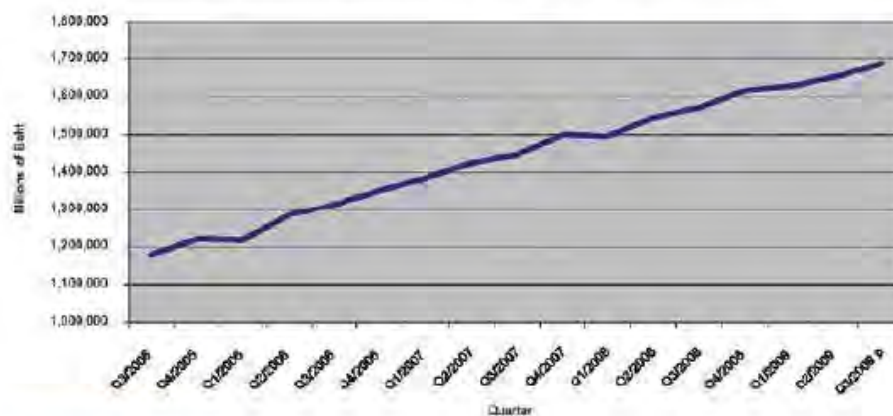
ที่มา : กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย รวบรวมโดยศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์

จากข้อมูลแสดงให้เห็นถึงอัตราการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และแสดงให้เห็นถึงสภาพทางครอบครัวของชาวกรุงเทพฯ ที่มีขนาดเล็กลงตามลำดับซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงการกำหนดขนาดที่อยู่อาศัยให้มีขนาดพื้นที่ที่สอดคล้องกับขนาดของ ครอบครัวที่ลดขนาดลง ในขณะที่จำนวนประชากรของกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้นทุกปี ยกเว้นปี 2551 ซึ่งเป็น ผลมาจากวิกฤตเศรษฐกิจทั่วโลกจึงอาจทำให้ประชากรในเขตกรุงเทพฯ ย้ายกลับภูมิลำเนา



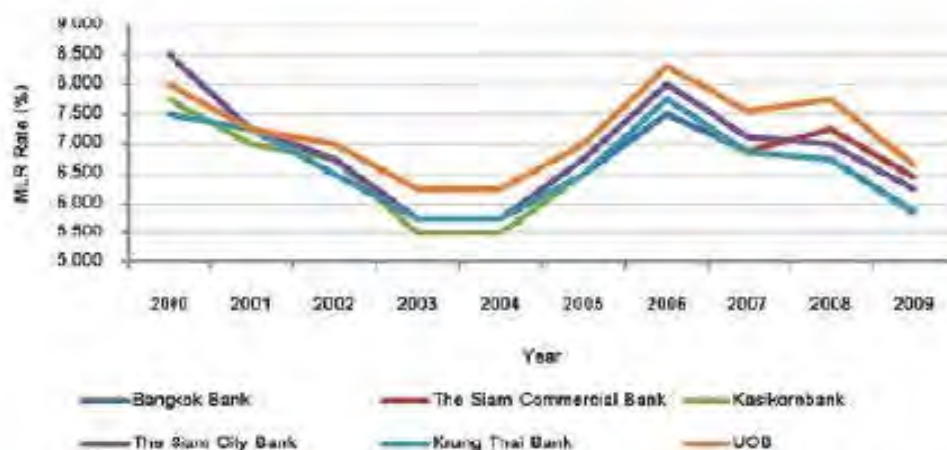
### ง. เครื่องบ่งชี้การฟื้นตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย

จากรายงานประจำไตรมาส 4 ของ Colliers International Thailand Research โดยธนาคารแห่งประเทศไทย ระบุว่าประเทศไทยมีอัตราการปล่อยสินเชื่อที่อยู่อาศัยขยายตัวอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งอัตราดอกเบี้ยเงินกู้มีแนวโน้มลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นอย่างยิ่ง (ดูแผนภูมิที่ 1.2 และ 1.3)



แผนภูมิที่ 2.2 Outstanding housing loans for domestic consumption in Thailand 2005-2009

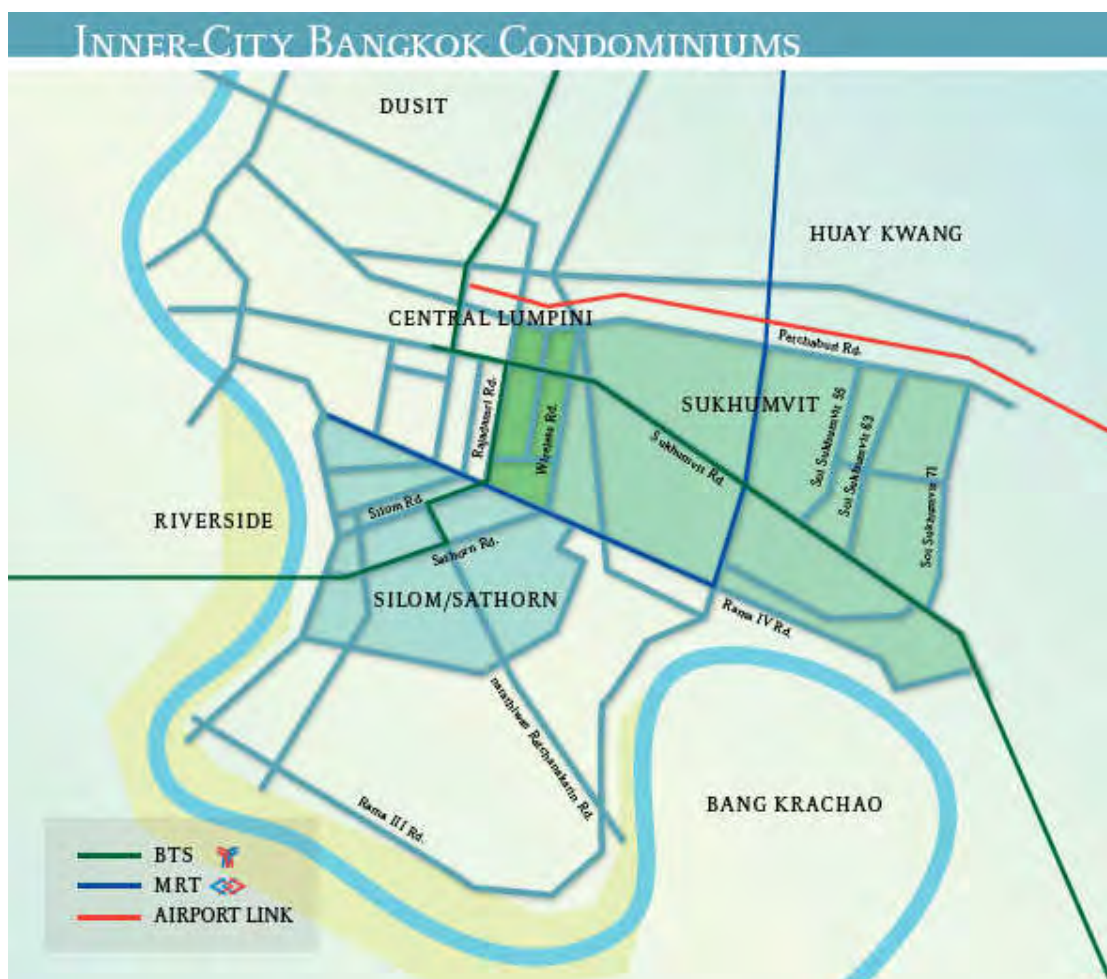
ที่มา : Colliers International Thailand Research โดยธนาคารแห่งประเทศไทย



แผนภูมิที่ 2.3 Minimum lending rates by commercial banks  
ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

#### จ. การวิเคราะห์ตลาดคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานครชั้นใน

เนื่องจากทำเลที่ตั้งของโครงการที่กลุ่มทำการศึกษาอยู่ระหว่างจุดตัดสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT สถานีสุขุมวิท และสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีเอโศก ซึ่งจัดอยู่ในพื้นที่การศึกษาที่เรียกว่าย่านสุขุมวิท ตามคำจำกัดความของทั้งบริษัท Colliers International Thailand Research โดยธนาคารแห่งประเทศไทย และบริษัท Raimon Land (ดูภาพที่ 1.2) กล่าวคือ ย่านสุขุมวิทถือเป็นย่านที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯชั้นใน ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ถนนพระราม 4 ทางทิศใต้จรดถนนเพชรบุรีทางทิศเหนือ และครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ถนนวิฑูรย์จรดถนนสุขุมวิท ซอย 77 ในเขตพระโขนงโดยถนนสุขุมวิท และเส้นทางรถไฟฟ้า BTS แบ่งเขตพื้นที่ออกเป็นฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกผ่านย่านธุรกิจ และศูนย์การค้าชั้นนำที่กำลังขยายตัวมากขึ้นอยู่ตลอดเวลา (ชุตินา ธานีสรานนท์, 2550)

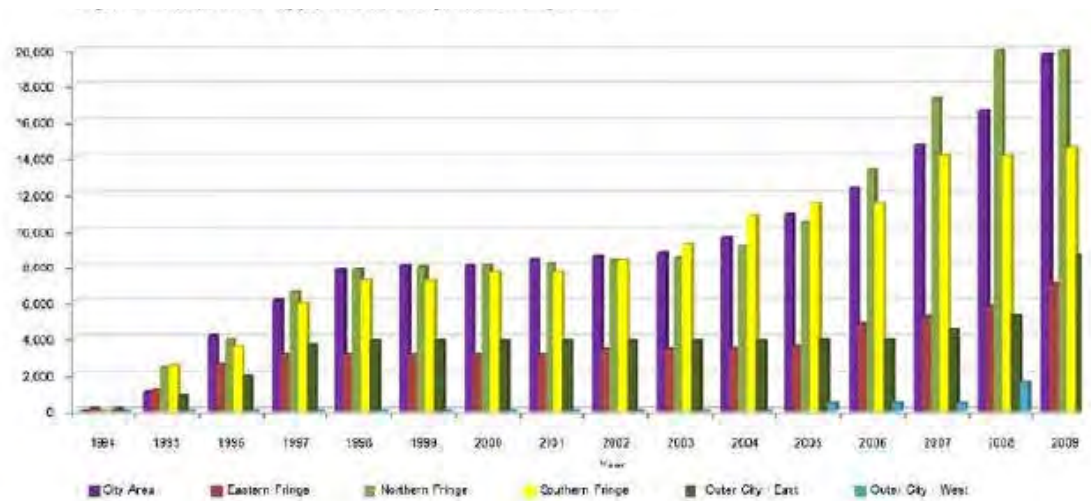


ภาพที่ 2.2 แสดงขอบเขตกรุงเทพมหานครชั้นใน

ที่มา : บริษัท Colliers International Thailand Research และ บริษัท Raimon Land

### จ. การวิเคราะห์อุปทาน (Supply)

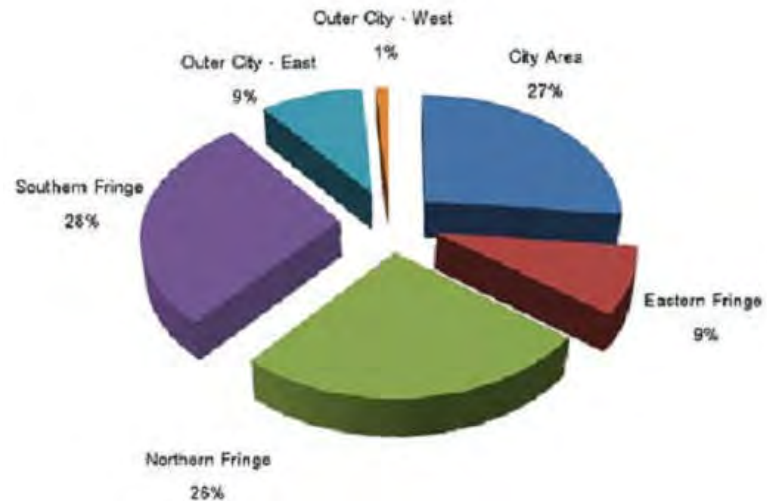
จากการวิเคราะห์ของ บริษัท Colliers International Thailand Research ซึ่งเป็นข้อมูลครอบคลุมถึงไตรมาส 4 ของ ปี 2552 ระบุว่าอุปทานของคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพฯ ในไตรมาส 4 ปี 2552 มีจำนวน 261,435 หน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.68 จากปี 2551 ซึ่งมีจำนวนอุปทานที่ 236,208 หน่วย ซึ่งจะสังเกตได้ว่าตลาดคอนโดมิเนียมในเมืองไทยมีอัตราการเจริญเติบโตทุกปีตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2001 เป็นต้นมา (ณัฐชา พชรชลกร, 2547)



Source: Colliers International Thailand Research

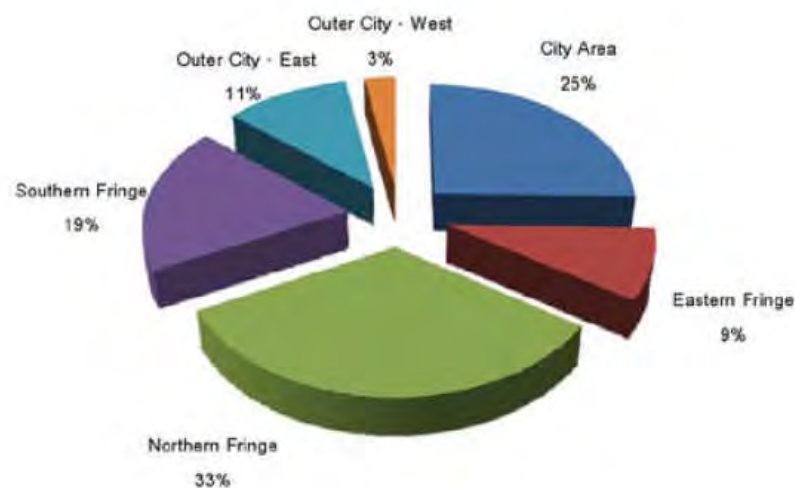
แผนภูมิที่ 2.4 Breakdown of supply in urban Bangkok according to area  
ที่มา : บริษัท Colliers International Thailand Research

บริษัท Colliers International Thailand Research ระบุว่าในเขตเมือง (City Area) ได้แก่ สุขุมวิท ลุมพินี เพลินจิต พระราม1 หลังสวน ชิดลม ราชดำริ วิทยุ ราชประสงค์ สีลม สาทร เจริญกรุง และเจริญนคร มีจำนวนอุปทานเพิ่มขึ้นทุกปีและเพิ่มขึ้นในอัตราเร่งในช่วงปี2552 ที่ผ่านมา โดยจะมีอุปทานคอนโดมิเนียมเทียบเท่ากับเขตเมืองกรุงเทพมหานครชั้นนอกทางทิศตะวันออก (Outer City-East) ได้แก่ ย่านที่เป็นส่วนขยายรถไฟฟ้า BTS จนถึงขอบเขตด้านทิศตะวันออกของกรุงเทพฯ (ดูแผนภูมิที่ 1.6)



แผนภูมิที่ 2.5 Breakdown of condominium supply in the urban area by location, as of 2005

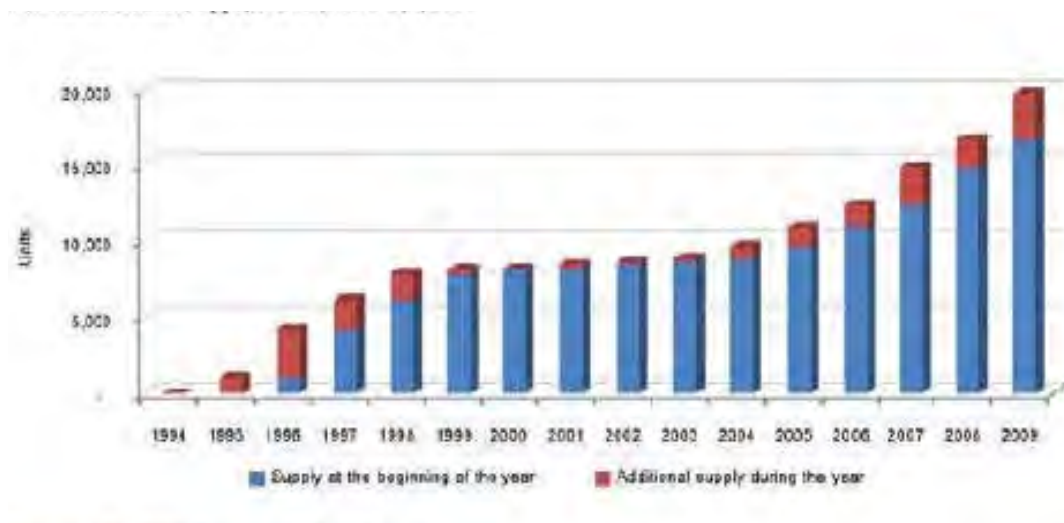
ที่มา : บริษัท Colliers International Thailand Research



แผนภูมิที่ 2.6 Breakdown of condominium supply in the urban area by location, as of 2009

ที่มา : บริษัท Colliers International Thailand Research

จำนวนอุปทานในตลาดคอนโดมิเนียมในเมืองของกรุงเทพฯ สามารถแบ่งเป็นสัดส่วนได้ โดยจำนวนอุปทานคอนโดมิเนียมในเขตเมือง (City Area) ได้แก่ สุขุมวิท ลุมพินี เพชรนิลจินดา พระราม 1 หลังสวน ชิดลม ราชดำริ วิทยุ ราชประสงค์ สีลม สาทร เจริญกรุง และเจริญนครมีสัดส่วนถึง ร้อยละ 25 และถือว่าเป็นสัดส่วนที่ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมากนักจากปี พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005) (ดูแผนภูมิที่ 1.5 และ 1.6)



แผนภูมิที่ 2.7 Condominium supply in city area by year

ที่มา : บริษัท Colliers International Thailand Research

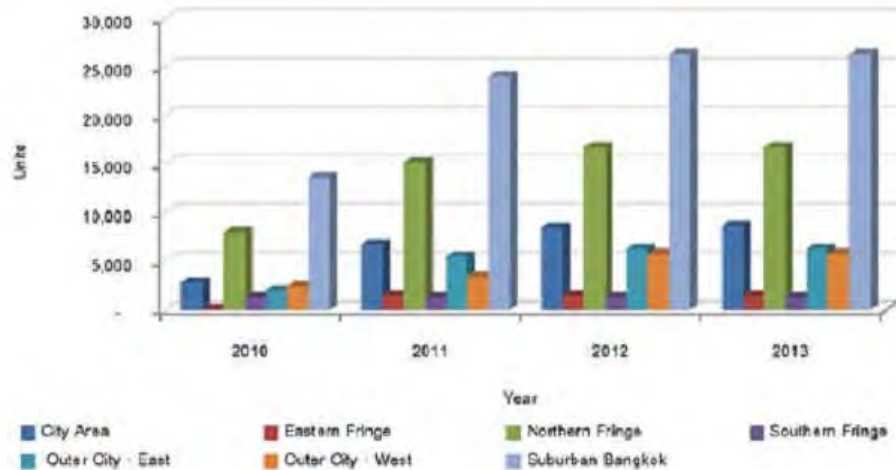
จำนวนอุปทานส่วนที่เพิ่มขึ้นมาระหว่างปีของตลาดคอนโดมิเนียมในเขตเมืองมีเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 (ค.ศ.2002) และเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี พ.ศ. 2552 (ค.ศ.2009) (ดูแผนภูมิที่ 1.7)



แผนภูมิที่ 2.8 Number of condominium units in city area by grade

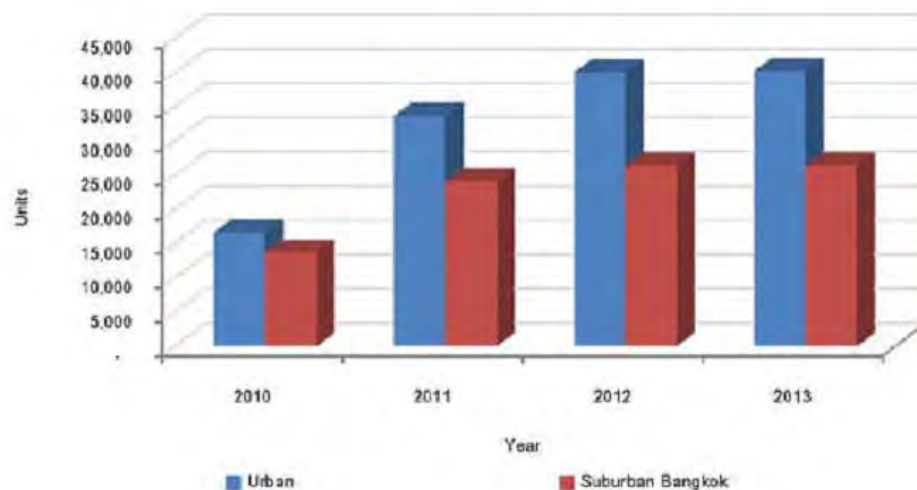
ที่มา : บริษัท Colliers International Thailand Research

ในจำนวนอุปทานคอนโดมิเนียมที่มีในเขตเมืองจะเห็นได้ว่าเป็นคอนโดมิเนียมในระดับ B เป็นส่วนใหญ่ประมาณ 9,773 หน่วยหรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44.49 ส่วนในระดับ A และ C ถือว่ายังเป็นส่วนน้อยและมีในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน



แผนภูมิที่ 2.9 Future condominium supply based on already launched project; by area  
ที่มา : บริษัท Colliers International Thailand Research

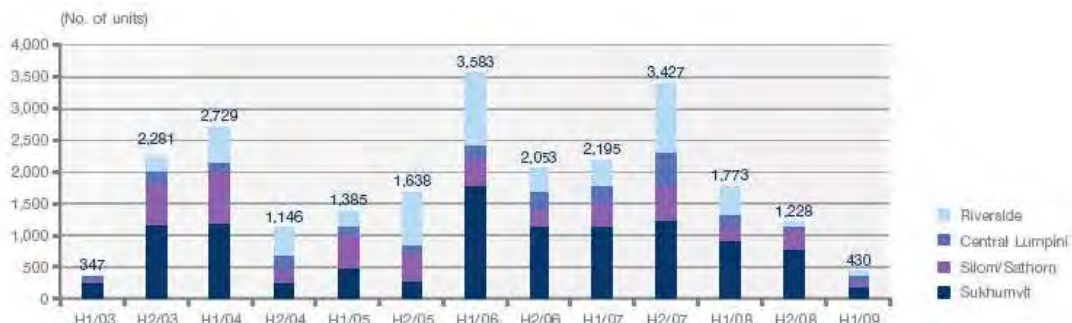
บริษัท Colliers International Thailand Research ประมาณจำนวนอุปทาน คอนโดมิเนียมในปี พ.ศ. 2553 (ค.ศ.2010) ในเขตเมืองไว้ที่ 2,788 หน่วย หรือประมาณร้อยละ 9.22 ของปริมาณอุปทาน คอนโดมิเนียมทั้งหมดในเขตกรุงเทพฯและจะมีอัตราการขยายตัวไม่มากนักเมื่อเทียบกับเขตกรุงเทพฯชั้นนอก อันเนื่องมาจากข้อจำกัดของพื้นที่ในเขตเมืองเริ่มมีน้อยลง และเป็นที่น่าสังเกตว่ามีจำนวนคอนโดมิเนียม จำนวน 17 โครงการ ที่ยังไม่แล้วเสร็จและถูกชะลอโครงการซึ่งรวมเป็นจำนวน 9,670 หน่วย มีเพียง 1,310 หน่วยที่อยู่ภายในเขตเมือง (City Area) (ดูแผนภูมิที่ 1.10)



แผนภูมิที่ 2.10 Condominium projects planned to be completed during 2010-2013  
ที่มา : บริษัท Colliers International Thailand Research

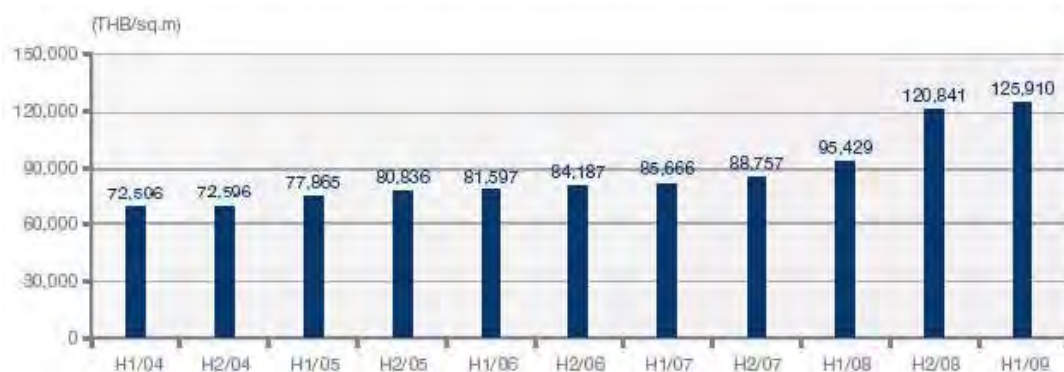
**ข. การวิเคราะห์อุปสงค์คอนโดมิเนียมในย่านสุขุมวิท**

บริษัท Raimon Land จากยอดขายคอนโดมิเนียมใหม่ซึ่งเป็นข้อมูลจนถึงครึ่งปีแรกของ ปี 2552 ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.11 ยอดขายคอนโดมิเนียมใหม่ซึ่งเป็นข้อมูลจนถึงครึ่งปีแรกของ ปี 2552

ที่มา : Raimon Land Research



แผนภูมิที่ 2.12 Average Price of Condominium Unit Sold off-Plans (THB/sq.m.)

ที่มา : Raimon Land Research

ยอดขายคอนโดมิเนียมใหม่ในเขตสุขุมวิทมีค่าลดลงตามลำดับตั้งแต่ครึ่งปีหลังของปี 2007 ตามภาวะเศรษฐกิจโลกอย่างไรก็ตามจะสังเกตเห็นว่าในช่วงครึ่งแรกของปี 2009 ยอดจำหน่ายห้องชุดลดลงทุกพื้นที่ของเขตกรุงเทพฯชั้นใน แต่ยอดขายในเขตสุขุมวิทมีสัดส่วนเกือบครึ่งของยอดขายรวม ซึ่งส่งผลให้ราคาขายเฉลี่ยห้องชุดรวมทั้งหมดในเขตกรุงเทพฯชั้นในอยู่ที่ 125,910 บาท/ตร.ม. ซึ่งถือว่าเป็นราคาเฉลี่ยที่สูงขึ้นเนื่องจากห้องชุดที่ถูกขายได้ในเขตสุขุมวิทส่วนใหญ่เป็นห้องชุดระดับบนที่มีราคาเฉลี่ยสูง บริษัท CBRichardEllis (Thailand) ได้เปิดเผยผลการศึกษาประสิทธิภาพในการขายของแต่ละพื้นที่ดังนี้



ตารางที่ 2.4 Sales Performance of Future Projects, Q3 2009

Area	No. of Projects			Total Units	% Sold	Units Available
	Available	Sold Out	Total			
Central Lumpini	7	1	8	1,216	77.4%	275
Pathumwan	2	4	6	2,317	80.2%	459
Rama III	3	1	4	1,444	82.2%	257
Riverside	3	0	3	1,304	61.1%	507
Silom/Sathon	10	2	12	3,286	89.8%	336
Sukhumvit	24	10	34	8,097	74.7%	2,045
<b>Grand Total</b>	<b>49</b>	<b>18</b>	<b>67</b>	<b>17,664</b>	<b>78.0%</b>	<b>3,879</b>

Note: Sales figures are provided by developers.

Source: CBRE Research

พื้นที่สุขุมวิทมีประสิทธิภาพในการขายที่ร้อยละ 74.7 ซึ่งถือว่าสูง เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนโครงการที่มีอยู่มากกว่าพื้นที่อื่น นั่นแสดงให้เห็นถึงศักยภาพทางการทำการตลาด และจำนวนอุปสงค์ที่มีต่อพื้นที่สุขุมวิทได้เป็นอย่างดี

#### ๗. การแข่งขันในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ปัจจุบันธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวชะลอลงตามภาวะเศรษฐกิจ โดยโครงการที่เปิดตัวใหม่ ๆ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในปี 2551 ผู้ประกอบการได้ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีขนาด และราคา ที่เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจ

จากรายงานการสำรวจวิจัยของ บริษัท เอเจนซี ฟอร์ เรียลเอสเตท แอฟแฟร์ส จำกัด (AREA) พบว่าในปี 2551 มีจำนวนโครงการที่เปิดตัวใหม่ทั้งหมด 319 โครงการ มีจำนวนหน่วยขายทั้งหมด 67,791 หน่วย ซึ่งมีจำนวนหน่วยขายลดลงจากปี 2550 ประมาณร้อยละ 17 และมีมูลค่าโครงการรวมทั้งสิ้น 184,245 ล้านบาท ซึ่งมีมูลค่าโครงการลดลงจากปี 2550 ประมาณร้อยละ 1.1 จากจำนวนหน่วยขายและมูลค่าโครงการลดลงแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการปรับตัวขนาดโครงการและราคาที่อยู่อาศัย ที่เน้นการผลิตที่อยู่อาศัยโครงการขนาดเล็ก และ ราคาถูกลง เพื่อตอบสนองกำลังซื้อของผู้บริโภค ทั้งนี้ราคาเฉลี่ยขายต่อหน่วยของที่อยู่อาศัยในปี 2551 อยู่ที่ 2.72 ล้านบาท (บริษัท ปรินซ์สิริ จำกัด (มหาชน), 2551 : ออนไลน์)

ตารางที่ 2.5 รายชื่อบริษัทมหาชน ที่มีมูลค่าการพัฒนามากที่สุด ปี 2551

ลำดับ ที่	ชื่อบริษัท	จำนวน โครงการ (โครงการ)	จำนวนที่ อยู่อาศัย (ยูนิต)
1	บริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)	36	18,509
2	บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)	15	11,612
3	บริษัท แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	4	7,277
4	บริษัท แส่นสิริ จำกัด(มหาชน)	6	7,188
5	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	6	5,260
6	บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	8	4,936
7	บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน)	6	4,543
8	บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	6	3,563
9	บริษัท ควอลิตี้เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)	2	3,454
10	บริษัท เมเจอร์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	11	2,840

ที่มา : บริษัท เอเจเนซี ฟอว์ เรียลเอสเตท แอฟแฟร์ส จำกัด (AREA)

### ฉ. แนวโน้มของกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

กระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการลดโลกร้อนเป็นกระแสที่ได้รับความนิยมในประเทศไทย โดยเฉพาะการลดการใช้พลังงานและการปลูกต้นไม้ให้เพิ่มมากขึ้นรวมทั้งการสร้างที่อยู่อาศัยที่อนุรักษ์พลังงานและการทำ Green Building การที่ประเทศไทยเป็นเมืองร้อนประชาชนจึงได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนและมองเห็นปัญหาโลกร้อนเป็นเรื่องใกล้ตัวและพยายามมองหาวิถีทางแก้ไข ดังนั้นการออกแบบตึกที่ทั้งอนุรักษ์พลังงานและช่วยลดโลกร้อนได้ จึงเป็นสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนไทย โดยเฉพาะคนกรุงเทพฯที่มีกำลังซื้อเป็นอย่างยิ่งไม่เพียงแต่ประชาชนเป็นผู้เรียกร้องการมีที่พักอาศัยที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเท่านั้น องค์กรภาคเอกชนเองก็มีส่วนเรียกร้อง อาทิเช่น บริษัท Colliers International เรียกร้องให้รัฐบาลไทยออกมาตรการทางภาษีเพื่อกระตุ้นให้เกิดการออกแบบที่อยู่อาศัยแบบอนุรักษ์พลังงานรวมทั้ง Professor Ken Maher ประธานบริษัท Australian-bases design and architectural firm Hassell(Thailand) แนะนำให้ประเทศไทยควรรีให้ความสำคัญต่อปัญหานี้อย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม

ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนได้ยกระดับมากขึ้นจนคนไทยสัมผัสได้ จากการเปลี่ยนแปลง อุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมกับฤดูกาล หรือระดับความรุนแรงของปริมาณน้ำฝนที่ไม่สอดคล้องกับ ฤดูกาล และไม่สามารถคาดเดาได้ถึงเหตุผลที่เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดเหตุการณ์เช่นนี้ คงมา จากภาวะการณืขาดสมดุลทางธรรมชาติและสภาพแวดล้อม เพราะชั้นบรรยากาศมีปริมาณก๊าซ เรือนกระจกจำนวนมาก จึงทำให้เกิดปฏิกิริยาเรือนกระจกและภาวะโลกร้อนขึ้น

หน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญต่อปัญหานี้ ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา วิฤตการณ์ภาวะโลกร้อนกันอย่างแพร่หลาย รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและ การก่อสร้างในปัจจุบัน โลกได้มีการจัดตั้ง World Green Building Council ซึ่งถือว่าเป็นองค์กร ด้านอาคารสีเขียวของโลก โดยมีองค์กรที่เป็นตัวแทนจากประเทศต่างๆเข้าร่วมเป็นสมาชิก เพื่อ กำหนดหลักเกณฑ์และให้การรับรองอาคารสีเขียวในประเทศนั้นๆ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยได้มีการ จัดตั้งสถาบันอาคารเขียวแล้ว

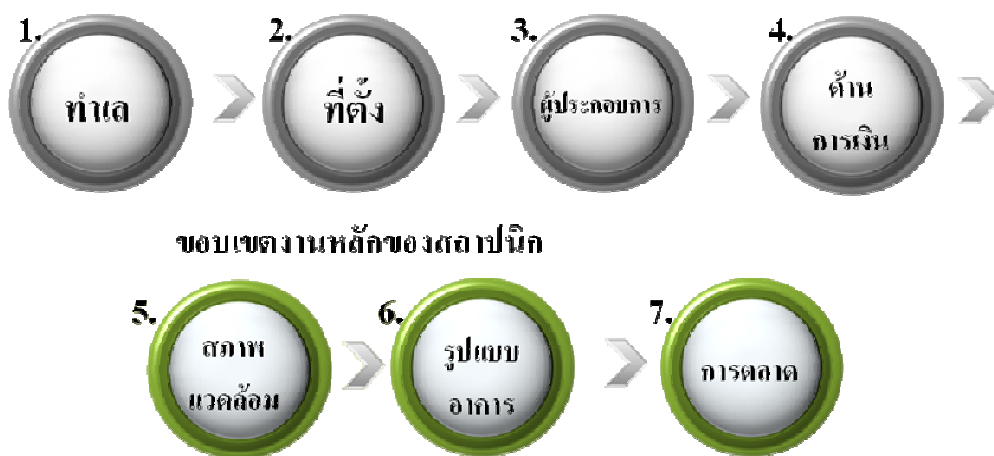
สำหรับประเทศไทยการจัดตั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องกับด้านอาคารสีเขียวถือว่าเป็นกรอบ แนวทางที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างจริงจัง เพื่อให้องค์กรด้านอาคารสีเขียวที่เกิดขึ้นนั้น มีบทบาท และภารกิจหลักในการกำหนดหลักเกณฑ์ในสังคม การประเมินอาคารสีเขียวพร้อมทั้งให้การ รับรองมาตรฐานอาคารสีเขียว โดยมีการตรวจสอบประเมินภายใต้หลักเกณฑ์ที่มีความเหมาะสม กับประเทศไทยเป็นมาตรฐานอาคาร เพื่อสิ่งแวดล้อมที่จะยกระดับศักยภาพของผู้ประกอบวิชาชีพ ด้านการออกแบบก่อสร้างและวิชาชีพอื่นๆที่เกี่ยวข้องทั้งนี้ปัจจุบันประเทศไทยใช้มาตรฐานการ ออกแบบอาคารสีเขียวและอาคารยั่งยืนที่อ้างอิงมาจากมาตรฐานLeadership in Energy and Environment Design : LEED ของประเทศสหรัฐอเมริกาโดยมาตรฐานดังกล่าวถูกพัฒนาขึ้น โดยคณะกรรมการ U.S. Green Building Council (USGBC Committee) ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ว่าประเทศไทย เร่งดำเนินการที่จะจัดตั้งองค์กรด้านอาคารสีเขียว ซึ่งจะได้ร่วมเป็นสมาชิกWorld Green Building Council ทั้งนี้หน่วยงานสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ถือเป็น หน่วยงานหลักในการผลักดันเรื่องนี้ พร้อมด้วยหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น สภาวิศวกร สถาปนิก กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน(พพ.) กรมควบคุมมลพิษ และกรม โยธาธิการ (บริษัท ปรีญสิริ จำกัด (มหาชน), 2551 : ออนไลน์)

**ญ. การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า (Consumer Analysis)**

การวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภค ทำให้ผู้ประกอบการเข้าใจความต้องการของผู้บริโภค และสามารถพัฒนาโครงการและรูปแบบการดำเนินธุรกิจให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างสมบูรณ์ โดยในการวิเคราะห์นี้ได้วิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภคระดับ High-End ทั้งในแง่ความต้องการพื้นฐานและความต้องการเหนือประโยชน์ใช้สอย โดยจากทฤษฎีที่มีการกล่าวถึงปัจจัย 4 ประการ ในการตอบสนอง Customer Satisfaction ของผู้บริโภคระดับ High-End ได้แก่

1. สินค้าควรเป็นสินค้าที่มีความแตกต่างจากคู่แข่ง
2. สำหรับผู้บริโภคระดับ High-end ราคาไม่ใช่ประเด็นหลักที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ
3. สินค้าจะต้องมีการบริการที่ดีเป็นส่วนประกอบสำคัญ
4. สินค้าต้องมีความหลากหลายสำหรับลูกค้า 1 คน

**ฎ. ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ**



ภาพที่ 2.3 แสดงปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสำหรับผู้บริโภค

ที่มา : นางสาวบุศรินทร์ รุ่งรัตนกุล. เหตุจูงใจในการตัดสินใจซื้อห้องชุดพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า : กรณีศึกษา โครงการซีดีโฮม รัชดา และ ซีดีโฮม สุขุมวิท. 2549.

## ฎ. เหตุผลในการตัดสินใจซื้อห้องชุดพักอาศัย

จากทฤษฎีดังกล่าวเมื่อนำมาพิจารณาให้เหมาะสมกับผู้บริโภคสินค้าประเภท คอนโดมิเนียมระดับ High-end เนื่องจากคอนโดมิเนียมระดับนี้ สามารถศึกษาแนวคิดทางความต้องการพื้นฐานของผู้บริโภคได้ชัดเจนกว่าคอนโดมิเนียมระดับอื่นๆ โดยสามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้ (บุศรินทร์ รุ่งรัตนกุล, 2549)

### 1. ความต้องการพื้นฐานด้านประโยชน์ใช้สอย

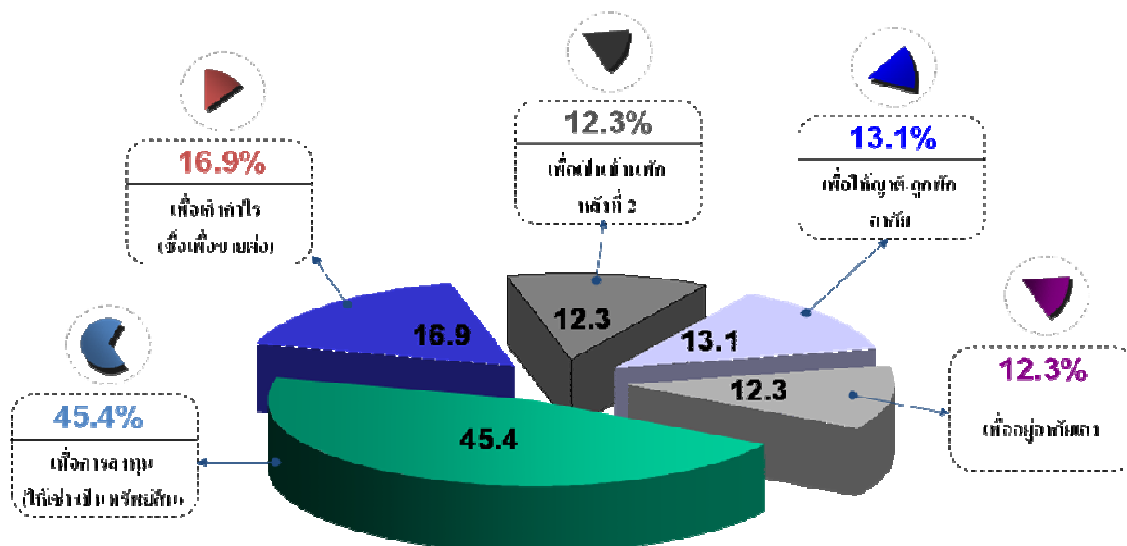
1.1 **คุณภาพของที่อยู่อาศัย** ผู้บริโภคสินค้าดังกล่าวมีความต้องการที่ อยู่อาศัยที่มีคุณภาพ ทั้งในด้านวัสดุก่อสร้าง และคุณภาพการก่อสร้าง คุณภาพของการตกแต่ง ภายใน ห้องที่ได้มาตรฐานตามระดับราคา รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ในอาคาร เช่น สระ ว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น ทางเดิน ที่จอดรถ ลิฟต์ ล็อบบี้ เป็นต้น ตลอดจนความปลอดภัยในการอยู่อาศัยภายในโครงการอีกด้วย

1.2 **การบริการของผู้ประกอบการ** สำหรับผู้บริโภคระดับ High-End เมื่อราคาไม่ใช่ประเด็นแรกในการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยประเภทนี้ ฉะนั้นการบริการของผู้ประกอบการจึงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อเป็นอย่างมาก โดยการบริการจะต้องบ่งบอกได้ถึง ภาพลักษณ์ของโครงการ และแนวทางการดำเนินงานขององค์กรในเรื่องการใส่ใจลูกค้าทั้งที่เป็น ลูกค้าในอดีต ลูกค้าปัจจุบัน ตลอดจนลูกค้าเป้าหมายในอนาคต บุคคลในองค์กรต้องสามารถเข้าใจความต้องการของลูกค้าและบริการลูกค้าได้ดี ให้ความสำคัญกับลูกค้าในทุกรายละเอียด

1.3 **การออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์** เนื่องจากผู้บริโภคดีังกล่าวมีความ ต้องการที่จะแสดงออกถึงสถานะทางสังคมของตนดังนั้นรูปแบบที่อาศัยจึงต้องมีเอกลักษณ์เฉพาะ และแตกต่าง

1.4 **สภาพชุมชน** ด้วยระดับราคาของที่อยู่อาศัยทำให้ผู้บริโภคต้องการ ชุมชนที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพ และสามารถตอบสนองในเรื่องสภาพความเป็นอยู่ที่ดี ความปลอดภัยภายในชุมชน ตลอดจนมีเพื่อนบ้านที่ดี

1.5 **การบริการหลังการขาย** เนื่องจากผู้บริโภคลุ่มนี้มีความต้องการใน ด้านการบริการสูงและมีคุณภาพ ฉะนั้นการบริการหลังการขายจึงมีความสำคัญ โดยจะต้องมีการ ติดตามลูกค้าอย่างต่อเนื่องในเรื่อง สภาพของที่อยู่ คุณภาพความเป็นอยู่ในชุมชน และสิ่งอำนวยความสะดวก



แผนภูมิที่ 2.15 แสดงเหตุผลในการตัดสินใจซื้อห้องชุดพักอาศัย

## 2. ความต้องการเหนือประโยชน์ใช้สอย

**2.1 คุณค่าของสินค้าต่อผู้บริโภค** นอกเหนือจากความคุ้มค่าของสินค้าในระดับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพของสินค้าแล้ว ผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าวต้องการ Added-Value ในตัวสินค้าด้วย เช่น ที่อยู่อาศัยหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการสามารถสร้างความผูกพันด้านจิตใจของสมาชิกในครอบครัวร่วมกันได้

**2.2 ความภาคภูมิใจ** ผู้บริโภคส่วนใหญ่โดยเฉพาะกลุ่มที่มีกำลังซื้อสูงในตลาดที่อยู่อาศัยระดับ High-End มีความต้องการที่อยู่อาศัยที่สามารถสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ผู้อยู่อาศัยได้ หรือเกิด Self-Expression / Identity เพื่อเป็นการบอกสถานะทางสังคมของตน ถือเป็น Image Benefit ที่ได้จากการอยู่อาศัยในโครงการด้วยความมีชื่อเสียงของผู้ประกอบการ ความแตกต่างและเป็นเอกลักษณ์ในการออกแบบ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างจากคู่แข่ง

**2.3 ความไว้วางใจในองค์กร** ปัญหาที่ผู้ประกอบการรายใหม่ในวงการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ส่วนใหญ่ประสบ คือ ความไม่เชื่อมั่นในตัวผู้ประกอบการ โดยเฉพาะอสังหาริมทรัพย์ที่มีลักษณะเฉพาะซึ่งแตกต่างจากสินค้าอุปโภคบริโภคอื่นและมีราคาสูง ฉะนั้นผู้ประกอบการจึงต้องสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคทั้งในเรื่องของคุณภาพสินค้าตลอดจนการบริการและการดูแลเอาใจใส่ สร้างชื่อเสียงขององค์กรตลอดจนโครงการให้เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป

## 2.3 ความต้องการพื้นฐานในการใช้พื้นที่ (ชูดิมา ธนิสสรานนท์, 2550)

### ก. ความต้องการทางด้านกายภาพ (Physiological Needs)

ด้านตัวมนุษย์ คือ หน่วยที่พักอาศัยต้องเหมาะสมต่อองค์ประกอบของมนุษย์ คือ ไม่ร้อนเกินไป ไม่หนาวเกินไป ไม่เสียงดัง หรืออึดทึกเกินไป

ด้านกายภาพ คือ หน่วยที่พักอาศัยต้องเหมาะสมกับขนาดมนุษย์ เช่น ความสูง ความเตี้ย ความอ้วน หรือผอม ขนาด และSpace ในอิริยาบถต่างๆ

กิจกรรมประจำวันในหน่วยที่พักอาศัย คือหน่วยที่พักอาศัยต้องสอดคล้องกับกิจกรรมนั้นๆ และกิจกรรมนั้นๆ ต้องการ Space องค์ประกอบ หรืออุปกรณ์ต่างๆอย่างใด เป็นต้น

จำนวนสมาชิกที่ประกอบกิจกรรม จะเป็นตัวกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอย (กว้าง ยาว สูง) ลักษณะของพื้นที่ (โปร่ง โลง ทึบ) และอุปกรณ์ที่จำเป็น (เฟอร์นิเจอร์ ไฟฟ้า ประปา)

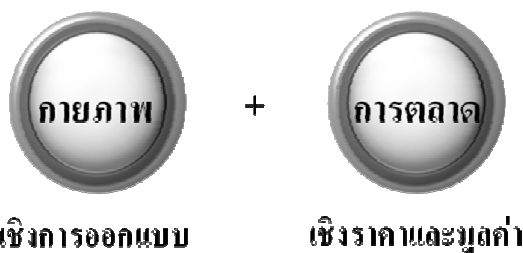
### ข. ความต้องการทางด้านจิตวิทยา (Psychological Needs)

เมื่อพิจารณามนุษย์ให้เป็นระบบ จะพบว่านอกเหนือจากระบบกายภาพมนุษย์แล้วระบบจิตใจเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่กำหนดความต้องการที่ไม่สามารถจับต้องได้ แต่เป็นความต้องการที่ใช้วัดผลสภาพแวดล้อมทางกายภาพว่าเหมาะสมอย่างไร (Wolfgang F.E Preiser, 1978) หน่วยพักอาศัยต้องตอบสนองความต้องการทางด้านความปลอดภัยทั้งทางกาย และจิตใจ ความต้องการความมิดชิด พื้นที่แบ่งปันสัดส่วนและเป็นส่วนตัว ตลอดจนความเป็นระเบียบ

### ค. ความต้องการทางด้านสังคม (Social Needs)

อาคารที่รวมหน่วยพักอาศัยหลายหน่วยเข้าด้วยกัน มีความจำเป็นที่จะต้องเสริมสร้าง และตอบสนองความต้องการทางด้านสังคม ในระดับการติดต่อพื้นฐาน (Leonard Broom & Philip Selznick, 1977:128-132)

หน่วยพักอาศัยทั้งภายใน และภายนอก ควรเอื้ออำนวยให้มีพื้นที่ที่เหมาะสมที่จะก่อให้เกิดการติดต่อกันได้ทั้งในระดับบุคคลต่อบุคคล และในระดับกลุ่ม ในขณะที่หน่วยพักอาศัยภายนอก ควรเอื้ออำนวยให้มีพื้นที่ที่เหมาะสมกับกิจกรรมในระดับกลุ่มเป็นอย่างน้อย



ภาพที่ 2.4 แสดงแนวทางหลักสำหรับงานวิจัย

ที่มา : นางสาวบุศรินทร์ รุ่งรัตนกุล. เหตุจูงใจในการตัดสินใจซื้อห้องชุดพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า : กรณีศึกษา โครงการซีดีโฮม รัชดา และ ซีดีโฮม สุขุมวิท. 2549.

## 2.4 มาตรฐานที่อยู่อาศัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่

### ก. ขนาดพื้นที่ ที่กฎหมายระบุ

จากพระราชบัญญัติเรื่องการควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 ในหมวด 5 ซึ่งเป็นเรื่องส่วนต่างๆ ของอาคาร ในส่วนนี้จะกล่าวถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับพื้นที่ภายในอาคารไว้ดังนี้ (ชุตินา ธนีสสรานนท์, 2550)

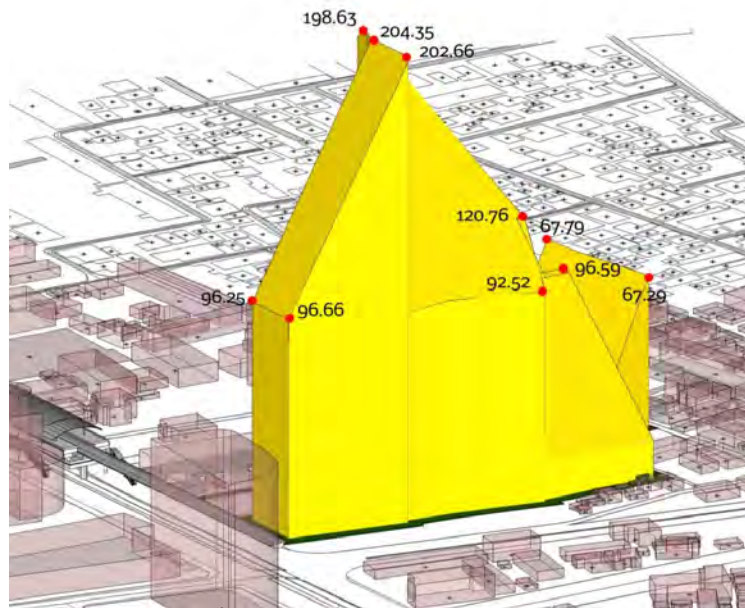
#### พื้นที่ภายในอาคาร

1. ห้องที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยในอาคาร ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร กับพื้นที่รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร
2. ห้องนอนหรือห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยภายในอาคาร ให้มีช่องประตูและหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น โดยไม่นับรวมส่วนประตูหรือหน้าต่างอันติดต่อกับห้องอื่น
3. ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรือพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร กับมิให้มีเสากีดกั้นส่วนหนึ่งส่วนใดแคบกว่านั้น ทั้งให้มีแสงสว่างแลเห็นได้ชัด
4. ระยะตั้งระหว่างพื้นเพดาน ยอดฝาหรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุดของห้องพักอาศัย คราวไฟสำหรับอาคารพักอาศัยต้องไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร ส่วนห้องน้ำ ห้องส้วม ระเบียง ช่องทางเดินในอาคารต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 เมตร
5. ห้ามมิให้มีประตูหน้าต่าง หรือช่องลมจากครัวไฟ เปิดเข้าสู่ห้องส้วม หรือห้องนอนของอาคารได้โดยตรง



กฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแนวตั้ง แบ่งได้ 2 ประเภท

1. อาคารที่จำกัดความสูง
  - ความสูงไม่เกินอาคาร 23 เมตร
  - ไม่เกินระยะ 2H
2. อาคารที่ไม่จำกัดความสูง
  - ความสูงเกินอาคาร 23 เมตร
  - ไม่เกินระยะ 2H



ภาพที่ 2.5 แสดงลักษณะพื้นที่ที่สามารถสร้างได้หลังจากการศึกษากฎหมาย(2H)

**ข. มาตรฐานที่อยู่อาศัยระดับต่ำสุดประเภทอาคารชุด อาคารหลายชั้นของ  
รายการมาตรฐานแห่งประเทศไทย** โดยศูนย์กำหนดรายการมาตรฐานแห่งประเทศไทย  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย

การกำหนดมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมระดับต่ำสุดประเภทอาคารชุดและอาคาร  
หลายชั้นของการกำหนดรายการมาตรฐานแห่งประเทศไทย เพื่อจัดให้มีสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขวิทยา  
อนามัย มีอุปกรณ์การกินอยู่ที่เหมาะสม และมีสภาพความเป็นอยู่ที่น่าพอใจสมกับชนิดและ  
คุณภาพของระดับความเป็นอยู่ที่น่ามาพิจารณา โดยมีบางส่วนในนี้จะกล่าวถึงภายในตัวอาคาร  
มีรายละเอียดดังนี้

1. มาตรฐานเนื้อที่ของหน่วยพักอาศัย โดยทั่วไปที่อยู่อาศัยจะต้องมีห้องพักอาศัยอย่าง  
น้อย 3 ห้อง เพื่อใช้สำหรับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน คือ มีห้องรับแขกพักผ่อน 1 ห้อง ห้องนอน 1  
ห้อง และห้องรับประทานอาหาร 1 ห้อง

ที่อยู่อาศัยแต่ละหน่วยจะต้องให้มีเนื้อที่ซึ่งจำเป็นเพื่อความเหมาะสมในการรับแขก  
พักผ่อน การนอน การทำความสะอาดร่างกาย การปรุงอาหาร การรับประทานอาหาร และมีที่เก็บ  
ของเพียงพอ มีการเตรียมที่ไว้หรือมีทางติดต่อได้โดยสะดวกกับบริเวณซักผ้าและอุปกรณ์  
สุขาภิบาลให้เพียงพอและบริเวณดังกล่าวนี้ จะต้องไม่บังสายตาคจากห้องรับแขกพักผ่อนทางเข้า  
บ้าน

การจัดเนื้อที่ของหน่วยพักอาศัยจะต้องจัดให้มีขนาดและมีความสะดวกต่อการวางเครื่อง  
เรือนและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จำเป็นที่ต้องใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ ได้อย่าง  
เหมาะสม (พื้นที่ซึ่งเป็นบันได ห้องโถง ทางเดิน หรือตู้เก็บของไม่นับรวมเข้ากับพื้นที่หน่วยพัก  
อาศัย)

พื้นที่รวมสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยของครอบครัวที่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวประมาณ  
5.5 คน จะต้องไม่เล็กกว่า 30 ตารางเมตร

2. ขนาดห้องที่เล็กที่สุดในหน่วยพักอาศัย ขนาดที่เล็กที่สุดของห้องต่างๆ ของอาคารชุด และอาคารหลายชั้น ให้ใช้มาตรฐานเดียวกันมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด และบ้านแถว ยกเว้นในกรณีที่ต้องการประสิทธิภาพหรือห้องชุดประเภทเบ็ดเสร็จในห้องเดียว จะต้องจัดบริเวณปรุงอาหารต่างหาก แยกเป็นสัดส่วนจากบริเวณรับประทานอาหาร โดยมีพื้นที่อย่างน้อย 2 ตารางเมตร

และต้องจัดให้มีที่เก็บของส่วนบุคคล สำหรับเก็บของอื่นๆ อาจไว้ในห้องใต้ถุน พื้นชั้นติดดิน ห้องใต้หลังคาของอาคาร หรือจัดสร้างเป็นอาคารต่างหาก ที่ใช้มาตรฐานเดียวกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด และบ้านแถว

จากตารางมาตรฐานประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด และบ้านแถวกำหนดขนาดห้องที่เล็กที่สุดจะต้องไม่น้อยกว่ารายละเอียดที่ระบุไว้ในกรณีครอบครัวที่มีคนมากกว่า 5.5 คน ขึ้นไป จะต้องเพิ่มพื้นที่สำหรับรับแขก พักผ่อน รับประทานอาหารและครัว ขึ้นอีกคนละ 10 เปอร์เซ็นต์จากขนาดพื้นที่ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6 แสดงขนาดพื้นที่ของห้องที่ใช้ประโยชน์เฉพาะอย่าง

พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ห้อง (ตารางเมตร)
ห้องรับแขก – พักผ่อน (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร)	9.00
ห้องรับประทานอาหาร (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร)	7.50
ห้องนอนที่ 1 (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร)	9.00
ห้องนอนที่ 2 (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร)	7.90
ห้องนอนที่ 3 (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร)	7.00
พื้นที่เพื่ออยู่อาศัยอื่น ๆ (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร)	7.00
ห้องครัว (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร)	5.40

ที่มา : ศูนย์กำหนดรายการมาตรฐานแห่งประเทศไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, กำหนดรายการมาตรฐานแห่งประเทศไทย ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมระดับต่ำสุด (กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

ตารางที่ 2.7 แสดงขนาดพื้นที่ของห้องที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน

พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ห้อง (ตารางเมตร)
ห้องรับแขก, พักผ่อน และรับประทานอาหาร (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร)	13.00
ห้องรับแขก, พักผ่อน รับประทานอาหาร และเตรียมอาหาร (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร)	16.80
ห้องครัว และรับประทานอาหาร (ความกว้างของห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร)	7.50

ที่มา : ศูนย์กำหนดรายการมาตรฐานแห่งประเทศไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, กำหนดรายการมาตรฐานแห่งประเทศไทย ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมระดับต่ำสุด (กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

ตารางที่ 2.8 แสดงขนาดพื้นที่ของห้องน้ำส้วม

พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ห้อง (ตารางเมตร)
พื้นที่ของห้องน้ำส้วม : ที่ส้วมและที่อาบน้ำ ขนาดเล็กที่สุด	2.50
พื้นที่ของห้องอาบน้ำแยกเดี่ยว ขนาดเล็กที่สุด	1.30
พื้นที่ของห้องส้วมแยกเดี่ยว ขนาดเล็กที่สุด	1.30

ที่มา : ศูนย์กำหนดรายการมาตรฐานแห่งประเทศไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, กำหนดรายการมาตรฐานแห่งประเทศไทย ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมระดับต่ำสุด (กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

3. ห้องหรือเนื้อที่เพื่อซักผ้า ควรจัดเนื้อที่ไว้สำหรับซักผ้าและวางอุปกรณ์การซักผ้าต่างๆ ถ้าพื้นที่เพื่อการนี้จัดแยกไว้โดยเฉพาะจะต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.20 ตารางเมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร

4. ที่เก็บของ-ทั่วไป ให้มีที่เก็บของส่วนบุคคลในลักษณะ คือ มีตู้เก็บผ้าปูต่างๆ 1 ตู้ ตั้งอยู่ในที่ซึ่งติดต่อกันได้โดยสะดวกจากห้องนอน ขนาดความกว้าง 0.60 เมตร ความลึก 0.60 เมตร พื้นที่

ของชั้นต่างๆ 1.10 ตารางเมตร ระยะระหว่างชั้น 0.30 เมตร ตู้นี้ไม่จำเป็นต้องมีบานเปิดแต่สร้างในลักษณะที่สามารถมาติดตั้งภายหลังได้ เช่น ติดกรอบบานไว้ให้ เป็นต้น

ที่เก็บของอื่น ๆ อาจไว้ในห้องใต้ถุน พื้นชั้นติดดิน ห้องใต้หลังคาของอาคาร หรือจัดสร้างเป็นอาคารต่างหาก คือ ที่เก็บของมีเนื้อที่ 2.80 ลูกบาศก์เมตร มีความลึกไม่เกิน 1.20 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 0.45 เมตร ควรจัดเตรียมเนื้อที่ไว้สำหรับผู้อยู่อาศัยจะจัดสร้างหรือซื้อหา มาติดตั้งในภายหลัง

5. ตู้เสื้อผ้า (ในห้องนอน) ห้องนอนแต่ละห้องควรมีตู้เสื้อผ้าซึ่งมีความลึกอย่างน้อย 0.60 เมตร และกว้างอย่างน้อย 0.90 เมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร มีชั้นอย่างน้อย 1 ชั้น อยู่ระดับต่ำจากหลังตู้ 0.30 เมตร และราวแขวนเสื้อ 1 ราว ติดที่ความสูงจากพื้นประมาณ 1.40 เมตร

6. ตู้ในครัว – ทั่วไป ครัวควรมีตู้เพื่อใช้เก็บอาหารและอุปกรณ์การประกอบอาหารและมีเนื้อที่กว้างพอที่จะใช้อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้นได้โดยสะดวก

7. ชั้นต่างๆ ควรจัดให้มีชั้นวางของซึ่งมีพื้นที่รวมกันแล้วประมาณ 1.80 ตารางเมตร โดยชั้นที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 0.20 เมตร ความสูงของชั้นที่สูงที่สุดจากพื้น 1.80 เมตร

8. เคาน์เตอร์และอ่างล้างจาน พื้นที่ของเคาน์เตอร์ไม่น้อยกว่า 50 ตารางเมตร ตัวเคาน์เตอร์สูงจากพื้น 0.85 เมตร และลึกอย่างน้อย 0.50 เมตร และมีอ่างล้างจานอย่างน้อย 1 อ่าง ขนาด 0.50 × 0.50 เมตร

9. ตู้กับข้าว ควรมีตู้เก็บกับข้าวที่กันแมลงและระบายกลิ่นได้ 1 ตู้ ความจุอย่างน้อย 18 ลูกบาศก์เมตร ผิวนอกตู้ควรทำความสะอาดง่าย บานตู้โปร่งกรงด้วยมุ้งลวดเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

10. ความสูงของเพดาน ความสูงของห้องจากพื้นถึงเพดานต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ในที่ซึ่งมีความเอียงลาดส่วนสูงตอนกลาง วัดจากพื้นต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร (แต่ถ้าพื้นที่ใดที่เพดานสูงน้อยกว่า 1.80 เมตร ไม่นับพื้นที่นั้นเป็นพื้นที่อยู่อาศัยน้อยที่สุดที่ต้องการ)

11. ปริมาตร ปริมาตรของที่อยู่ต่อคน (รวมทั้งเด็กด้วย) จะต้องไม่น้อยกว่า 8.50 ลูกบาศก์เมตร โดยนับรวมห้องต่างๆ ทั้งหมดภายในหน่วยพักอาศัย

12. แสงสว่างและการระบายอากาศ การให้แสงสว่างและการระบายอากาศที่ต้องการให้ใช้มาตรฐานเดียวกับที่กำหนดไว้ในมาตรฐานบ้านเดี่ยว บ้านแฝด และบ้านแถว คือ พื้นที่ระบายอากาศโดยช่องเปิดและ/หรือหน้าต่างกระจก ถ้าช่องเปิดนั้นเป็นเป็นเกล็ดหมุนและถ้าเป็นไปได้ควรมีมุ้งลวดกันแมลงด้วย สิ่งที่เป็นควรจัดให้มี คือ ทางลมผ่านตลอด

ยกเว้นในที่ๆ ต้องการให้ห้องสำคัญๆ ของหน่วยพักได้รับแสงสว่างและการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ รวมทั้งได้ประโยชน์จากทิวทัศน์ที่มีอยู่ ในกรณีนี้ ห้องน้ำส้วม และ/หรือ ห้องครัวอาจจัดไว้ภายในถ้าจัดให้ห้องทั้งสองมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ หรือวิธีใช้เครื่องกลอย่างเพียงพอ

ช่องเปิดหรือช่องกระจกให้แสงธรรมชาติผ่านได้ ขนาดเล็กที่สุดจะต้องมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ห้องนั้นๆ

การระบายอากาศโดยใช้เครื่องมือกล จะต้องให้มีอัตราการหมุนเวียนของอากาศอย่างน้อย 1 air changes ต่อนาที โดยมีพัดลมหรือท่อดูดอากาศที่ติดต่อดังกล่าวโดยตรงกับอากาศภายนอกอาคาร ระบบระบายอากาศไม่ว่าจะใช้ระบายอากาศแยกเฉพาะหน่วยหรือระบบระบายอากาศกลางผู้อยู่อาศัยในแต่ละหน่วยจะต้องสามารถควบคุมการหมุนเวียนทางอากาศภายในหน่วยของตนได้ เช่น การใช้สวิตช์ตัดตอน หรือ Damper เป็นต้น และระบบที่ใช้ต้องทำงานโดยไม่ก่อให้เกิดเสียงหรือความสั่นสะเทือนที่รบกวน

13. การจัดห้อง การจัดห้องโดยวิธีต่อไปนี้ เป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้  
ทางเข้าเพียงทางเดียวจาก-ไปสู่-ผ่านเข้าไปห้องอยู่อาศัยห้องหนึ่งห้องอยู่อาศัยอีกห้องหนึ่งห้องนอนหรือห้องน้ำส้วม

#### ค. มาตรฐานที่อยู่อาศัยในอาคารพักอาศัยประเภทอาคารชุดการเคหะแห่งชาติ

การเคหะแห่งชาติได้มีการกำหนดมาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด เพื่อเป็นการกำหนดรายการมาตรฐานขนาดพื้นที่ใช้สอยที่มีสภาพความเป็นอยู่ที่น่าพอใจ ซึ่งไม่ต่ำกว่านี้ให้เกิดสภาพแวดล้อมที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งมีรายละเอียดมาตรฐานเช่นเดียวกับข้อ 2.3.2 มาตรฐานที่อยู่อาศัยระดับต่ำสุดประเภทอาคารชุดและอาคารหลายชั้นของการกำหนดรายการมาตรฐานแห่งประเทศไทยที่กล่าวแล้ว ดังนั้นจะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับภายในอาคารบางส่วนเพิ่มเติม

## 1. มาตรฐานพื้นที่ใช้สอย

1.1 ส่วนพื้นที่ใช้สอยในชีวิตประจำวัน โดยทั่วไปหน่วยพักอาศัยแต่ละหน่วยจะแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 2 ส่วน เพื่อใช้สำหรับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน คือ

- ส่วนมิดชิด (Private area) เพื่อใช้สำหรับนอนและทำความสะอาดร่างกาย
- ส่วนเอนกประสงค์ (Multipurpose area) เพื่อใช้สำหรับรับแขก ทานอาหาร

1.2 ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด จะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุดังนี้

ตารางที่ 2.9 แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดภายในหน่วยพักอาศัย 1 หน่วย

ห้อง	ความกว้าง หรือ ความยาว (เมตร)	ขนาดเนื้อที่ภายใน ห้อง (ตารางเมตร)
หน่วยพักอาศัยแต่ละหน่วย : ห้องนอน พื้นที่รวมสำหรับ พักผ่อน ทานอาหาร ครัว ห้องน้ำ-ส้วม พื้นที่รวมของแต่ละหน่วยพักอาศัยสำหรับครอบครัวขนาด 5 คน		ต้องไม่ต่ำกว่า 33.00
ห้องนอนภายในหน่วยพักอาศัย	ไม่ต่ำกว่า 2.5	ไม่น้อยกว่า 9.00
สำหรับส่วนที่ใช้นอน ซึ่งไม่ได้กั้นเป็นห้อง		ไม่น้อยกว่า 5.76
ส่วนที่ใช้สำหรับรับแขก-พักผ่อน-ทานอาหาร	ไม่ต่ำกว่า 2.40	ไม่น้อยกว่า 13.00
ในกรณีแยกพื้นที่ใช้สอย ให้ส่วนที่ใช้ทานอาหาร		ไม่น้อยกว่า 7.50
ส่วนที่ใช้รับแขก-พักผ่อน		ไม่น้อยกว่า 11.20
คริว หรือส่วนที่ใช้ประกอบอาหาร		ไม่น้อยกว่า 4.32
ห้องน้ำ-ส้วม		1.50
ห้องส้วมแยกเดี่ยว		ไม่น้อยกว่า 0.90
ห้องน้ำแยกเดี่ยว	ไม่น้อยกว่า 0.90	ไม่น้อยกว่า 1.08
ส่วนที่ใช้เป็นระเบียง, ซักล้าง และตากผ้า		ไม่น้อยกว่า 2.16

ที่มา : ฝ่ายวิจัยและก่อสร้าง กองวิจัยการก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ, มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด (กรุงเทพฯ :

1.3 ประตู จัดให้มีช่องเปิดที่มีขนาดเพียงพอสำหรับการใช้สอยประตู ควรมีขนาด ดังนี้

- ประตูภายนอก

ตารางที่ 2.10 แสดงขนาดของประตูภายนอก

ชนิดของประตู	ความกว้าง (เมตร)	ความสูง (เมตร)
ประตูทางเข้า	0.90	2.00
ประตูบริการ	0.80	2.00

- ประตูภายใน

ตารางที่ 2.11 แสดงขนาดของประตูภายใน

ชนิดของประตู	ความกว้าง (เมตร)	ความสูง (เมตร)
ประตูทางเข้า	0.80	2.00
ประตูบริการ	0.80	2.00
ประตูห้องครัว	0.60	1.80
ประตูเสื้อผ้า, เก็บของ	0.70	2.00 หรือ 1.80

ที่มา : กองวิจัยการก่อสร้างฝ่ายวิจัยและก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ, มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภท อาคารชุด (กรุงเทพฯ: การเคหะแห่งชาติ, 2525) หน้า 17.

1.4 ความโปร่งโล่ง การจัดการพื้นที่ให้มีความรู้สึกโปร่งโล่งในอาคารนั้น ต้องจัดให้มีความเหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่และความต้องการประโยชน์ใช้สอย การกำหนดช่องแสงหรือช่องเปิดสู่ภายนอกจะต้องพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการจัดเนื้อที่ภายในอาคารกับสิ่งแวดล้อมภายนอก

1.5 การจัดห้อง การจัดห้องจะต้องจัดให้มีทางเข้าออกที่สะดวกและเหมาะสมแก่ผู้อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดต่อภายในจากส่วนพักอาศัยไปยังส่วนพักอาศัยอื่นๆ จะต้องไม่ผ่านห้องนอน หรือห้องน้ำ-ส้วม หรือจากห้องนอนไปยังห้องน้ำ-ส้วม จะต้องไม่ผ่านห้องนอนอื่นๆ

1.6 ระเบียบ อาคารสูงไม่เกิน 5 ชั้น ขอบระเบียบให้สูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร สำหรับอาคารสูงเกิน 5 ชั้น ให้สูงไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร



## 2. การพิจารณามาตรฐานของพื้นที่ใช้สอย

2.1 ขนาดพื้นที่ใช้สอย กำหนดได้โดยไม่ได้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด ซึ่งอาจพิจารณาให้พื้นที่ (หน่วยเป็นตารางเมตร) ขนาดแตกต่างกันบ้าง สำหรับขนาดของหน่วยพักอาศัย ต้นแบบสามารถจุคนพักอาศัยได้สายนั้น ให้พิจารณาจำนวนห้องนอนหรือสวนนอนด้วย เช่น แบบอเนกประสงค์อยู่ได้ 3-4 คนโดยเป็นผู้ใหญ่ไม่เกิด 2 คน เป็นต้น (ดูตารางที่ 2.10 สรุปเนื้อที่ใช้สอยที่นำมาใช้เป็นต้นแบบที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้ทำการสรุปไว้ใน การพิจารณา)

2.2 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด การพิจารณาขนาดพื้นที่ใช้สอย สำหรับขนาดหน่วยพักอาศัยที่นำมาใช้เป็นต้นแบบที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด การเคหะแห่งชาติ ได้นำขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดในส่วนต่างๆ ของหน่วยพักอาศัยของมาตรฐานแต่ละมาตรฐานมา เปรียบเทียบ ดังตารางต่อไปนี้

1.) การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนเฉพาะอย่าง ตารางที่ 2.12 แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนเฉพาะ

ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนเฉพาะอย่าง (Private area)	เนื้อที่ (ตารางเมตร)			
	*	**	***	****
1. ห้องนอนที่ 1	8.97	8.64	9.30	9.00
2. ห้องนอนที่ 2	-	7.20	7.90	9.00
3. ห้องนอนที่ 3	-	5.76	7.00	9.00
4. ห้องน้ำ-ส้วม	2.16	2.16	3.20	1.50
5. ห้องส้วม (แยกเดี่ยว)	-	1.44	1.80	0.90
6. ห้องน้ำ (แยกเดี่ยว)	-	1.08	2.20	-

ที่มา : ฝ่ายวิจัยและก่อสร้าง กองวิจัยการก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ, มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด (กรุงเทพฯ: การเคหะแห่งชาติ, 2525), หน้า 62.

## 2.) การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดในส่วนใช้ประโยชน์ร่วมกัน

ตารางที่ 2.13 แสดงพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดในส่วนใช้ประโยชน์ร่วมกัน

ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนร่วมกัน (Multipurpose area)	เนื้อที่ (ตารางเมตร)			
	*	**	***	****
1. รับแขก-พักผ่อน	-	14.40	11.2	-
2. ทานอาหาร	-	8.60	0	-
3. ส่วนเตรียมอาหาร	4.08	4.32	7.50	-
4. พื้นที่รวมสำหรับรับแขก-ทานอาหาร	13.8	18.00	5.40	-
5. พื้นที่รวมสำหรับทานอาหาร-ส่วนเตรียมอาหาร	1	12.96	13.0	-
6. ชักล้าง-ตากผ้า	-	1.08	0	-
	-		7.50	
			2.16	
ที่อยู่อาศัยแต่ละหน่วย : ห้องนอน พื้นที่รวมสำหรับพักผ่อน-ทานอาหาร ส่วนเตรียมอาหาร ห้องน้ำ-ส้วม พื้นที่รวมของแต่ละหน่วยพักอาศัยสำหรับครอบครัวขนาด จะต้องไม่ต่ำกว่า 5 คน	-	34.00	33.0	0

ที่มา : ฝ่ายวิจัยและก่อสร้าง กองวิจัยการก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ, มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาหารชุด (กรุงเทพฯ: การเคหะแห่งชาติ, 2525), หน้า 63.

## 3.) ความกว้างต่ำสุดของห้องต่างๆ ควรเป็นดังนี้

ตารางที่ 2.14 แสดงขนาดความกว้างต่ำสุดของห้องต่างๆ

ชนิดห้อง	ความกว้างต่ำสุด (เมตร)		
	**	***	****
ห้องรับแขก	2.40	2.40	2.50
รับแขก-พักผ่อน-ทานอาหาร	2.40	2.40	-
ห้องน้ำ-ส้วม	1.20	-	0.90
ส่วนเตรียมอาหาร	2.10	1.80	-

ที่มา : ฝ่ายวิจัยและก่อสร้าง กองวิจัยการก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ, มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด (กรุงเทพฯ : การเคหะแห่งชาติ, 2525), หน้า 63.

หมายเหตุ	*	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
	**	การเคหะแห่งชาติ
	***	Office Housing and Urban Development Washington,D.C.
	****	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522

#### 4.) สรุปเนื้อหาที่ใช้เป็นต้นแบบที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด

ตารางที่ 2.15 สรุปพื้นที่ใช้สอยขั้นต่ำสุดที่นำมาใช้เป็นต้นแบบที่อยู่อาศัยแบบประเภทอาคารชุด

พื้นที่ใช้สอย	ต้นแบบหน่วยพักอาศัย (ตารางเมตร)			
	เอนกประสงค์	1 ห้องนอน	2 ห้องนอน	3 ห้องนอน
ห้องนอนแรก	8.64	9.00	9.00	9.00
ส่วนนอนที่ 2	-	7.20	-	-
ห้องนอนที่ 2	-	-	9.00	9.00
ส่วนนอนที่ 3	-	-	7.20	-
ห้องนอนที่ 3	-	-	-	9.00
รับแขก-พักผ่อน, ทานอาหาร	18.00	18.00	18.00	-
รับแขก-พักผ่อน	-	-	-	14.40
ทานอาหาร	-	-	-	8.64
ส่วนเตรียมอาหาร	4.32	4.32	4.32	4.32
ห้องน้ำ-ส้วม 1	2.16	2.16	2.16	3.20
ห้องน้ำ-ส้วม 2	-	-	-	2.16
ระเบียงซักล้าง ตากผ้า	1.08	1.08	2.16	2.16
รวม	34.20	41.76	51.84	61.88

ที่มา : ฝ่ายวิจัยและก่อสร้าง กองวิจัยการก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ, มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด (กรุงเทพฯ : การเคหะแห่งชาติ, 2525), หน้า 65.

หมายเหตุ

1. พิจารณาพื้นที่ใช้สอยกำหนดพื้นที่โดยใช้หน่วยพักอาศัยจากมาตรฐาน
2. ขนาดของต้นแบบต่างๆ สามารถจุคนพักอาศัยได้สายนั่นให้พิจารณาจำนวนห้องนอนหรือส่วนนอนด้วยตัวอย่าง เช่น “แบบเอนกประสงค์อยู่ได้ 3-4 คน โดยเป็นผู้ใหญ่ไม่เกิด 2 คน” เป็นต้น

### ง. มาตรฐานที่อยู่อาศัยขั้นต่ำของต่างประเทศ (ประเทศญี่ปุ่น)

เมื่อเปรียบเทียบมาตรฐานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเรื่องพื้นที่การใช้สอยภายในที่พักอาศัย พบว่า

1) องค์ประกอบหน่วยพักอาศัยที่สำคัญ คือ ห้องนอน ห้องน้ำ และส่วนอเนกประสงค์

2) ขนาดของพื้นที่ใช้สอยภายในหน่วยพักอาศัย เริ่มตั้งแต่ 5.40 ตารางเมตรต่อคนขึ้นไป โดยมีขนาดหน่วยที่เล็กที่สุดเท่ากับ 10 ตารางเมตรสำหรับ 1 คน และขนาด 14 ตารางเมตรสำหรับ 2 คน โดยมีความสูงของห้องเท่ากับ 2.40 เมตร ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบมาตรฐาน และกฎระเบียบทั่วไปพบว่า มาตรฐานของการเคหะแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2529 อยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำกว่ามาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น (ฝ่ายโครงการเมืองใหม่การเคหะแห่งชาติ, 2543)

ตารางที่ 2.16 แสดงการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่หน่วยพักอาศัยต่อคน

มาตรฐาน	ขนาดหน่วยพักอาศัย (ตรม./คน)
ญี่ปุ่น	7.50
สิงคโปร์	6.30
ฮ่องกง	2.20
มาเลเซีย (แฟลต)	4.50
มาเลเซีย (ไม่ใช่แฟลต)	49.00 – 54.00
การเคหะแห่งชาติ (2529)	8.00
ผลจากการศึกษา	
ชุมชนแออัด	5.47
เคหะชุมชน	8.80
อาคารพาณิชย์	5.80
อาคารชุด	11.30
หอพัก / อพาร์ทเมนท์	8.60
กฎกระทรวงฉบับที่ 55	20.00 ตรม. / หน่วย

ที่มา : เอกสารแปล A Quick Look at Housing in Japan, ฝ่ายโครงการเมืองใหม่การเคหะแห่งชาติ, มกราคม 2543

ความพยายามเพื่อปรับปรุงมาตรฐานที่อยู่อาศัย “มาตรฐานที่อยู่อาศัยที่ต้องการ” และ “มาตรฐานที่อยู่อาศัยขั้นต่ำ” ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในแผนการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในช่วงระยะเวลา 5 ปี

“มาตรฐานที่อยู่อาศัยที่ต้องการ” จัดทำขึ้นในปี พ.ศ. 2529 หลังจากได้จัดทำมาตรฐานที่อยู่อาศัยเฉลี่ยที่ผ่านมา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพที่อยู่อาศัยที่มีอยู่ มาตรฐานมี 2 ประเภท คือ “มาตรฐานที่อยู่อาศัยสำหรับผู้อยู่อาศัยในเมือง” (ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้อยู่อาศัยสำหรับผู้อยู่อาศัยทั่วไป” (ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยวในเขตพื้นที่ชนบท) ซึ่งมาตรฐานเหล่านี้ประสบความสำเร็จเพิ่มสูงขึ้นถึง 40.5% ในปี พ.ศ. 2536

ในทางตรงกันข้าม มาตรฐานที่อยู่อาศัยขั้นต่ำได้รับการจัดทำในปี พ.ศ. 2519 เนื่องจากจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อสุขภาพ และชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อัตราส่วนของครัวเรือนที่ต่ำกว่ามาตรฐานนี้ กำลังลดลงอย่างต่อเนื่องเหลือ 7.8% ในปี พ.ศ. 2536

ตารางที่ 2.17 แสดงมาตรฐานที่อยู่อาศัยของประเทศญี่ปุ่น

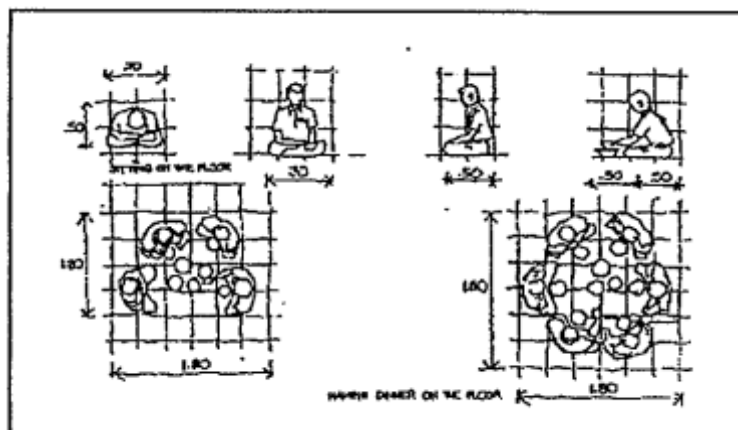
ขนาดครอบครัว (คน)	พื้นที่ของห้องพัก (พื้นที่ภายใน / ตารางเมตร)		
	ที่อยู่อาศัยในเขตเมือง	ที่อยู่อาศัยทั่วไป	ที่อยู่อาศัยขั้นต่ำ
1	19.80	27.20	7.40
2	22.00	43.00	17.50
3	46.00	58.5	25.00
4	59.00	77.00	32.50
5	69.00	89.50	37.50

ที่มา : ฝ่ายโครงการเมืองใหม่การเคหะแห่งชาติ

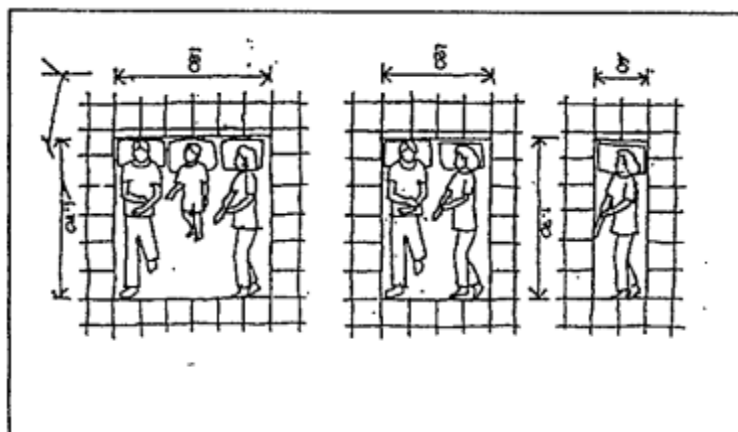
## 2.5 มาตรฐานขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อผู้ใช้สอย

มาตรฐานของพื้นที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นการกำหนดจากขนาดสรีระของคน ซึ่งในที่นี่เป็นการนำมาตราฐานขนาดพื้นที่ใช้สอยของคนทั้งในประเทศและต่างประเทศ มาเป็นแนวคิดในการศึกษาการนำมาตราฐานของต่างประเทศมาใช้ด้วยทั้งที่สรีระของคนต่างกันเนื่องจากในการออกแบบที่ (ชุตติมา ธนิสสรานนท์, 2551)

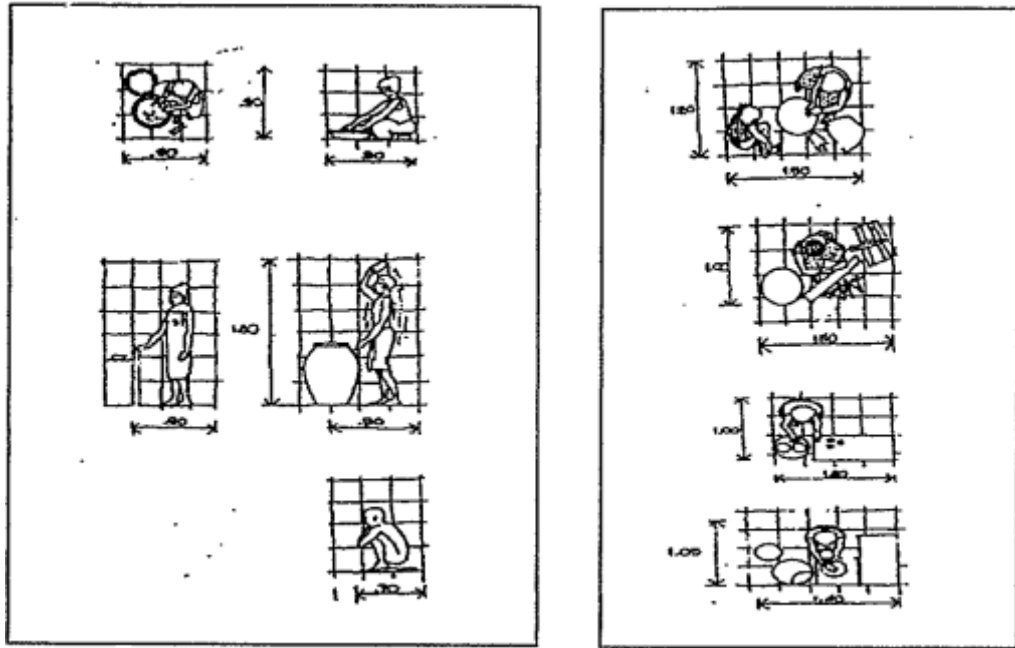
### ก. ขนาดระยะพื้นที่ส่วนต่าง ๆ



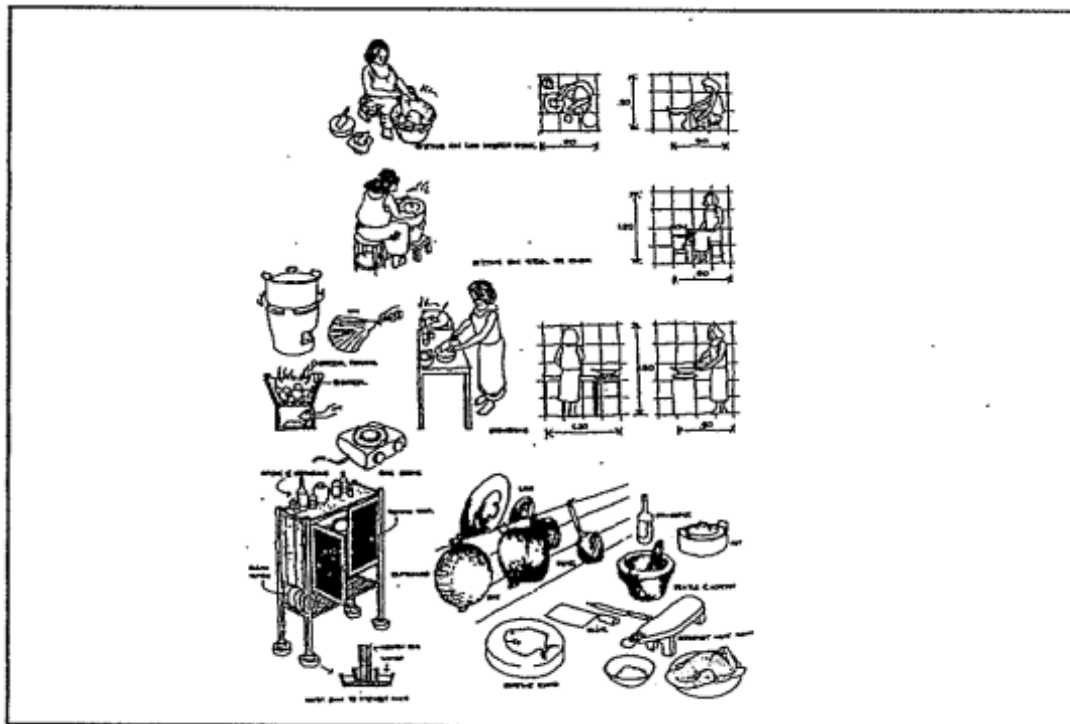
ภาพที่ 2.6 ภาพการทำกิจกรรมรับประทานอาหาร นั่งกับพื้น



ภาพที่ 2.7 ภาพระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมการนอน



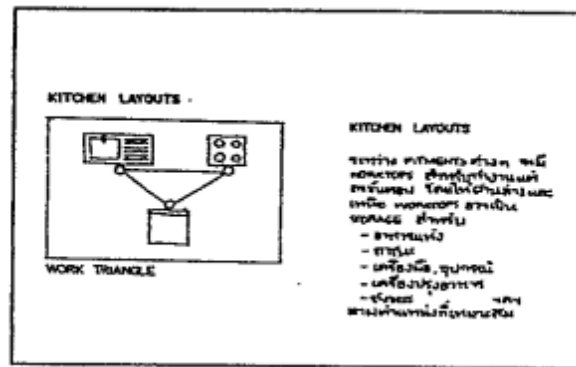
ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมอาบน้ำและชั้บถ่าย  
และภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมชั้กล้าง



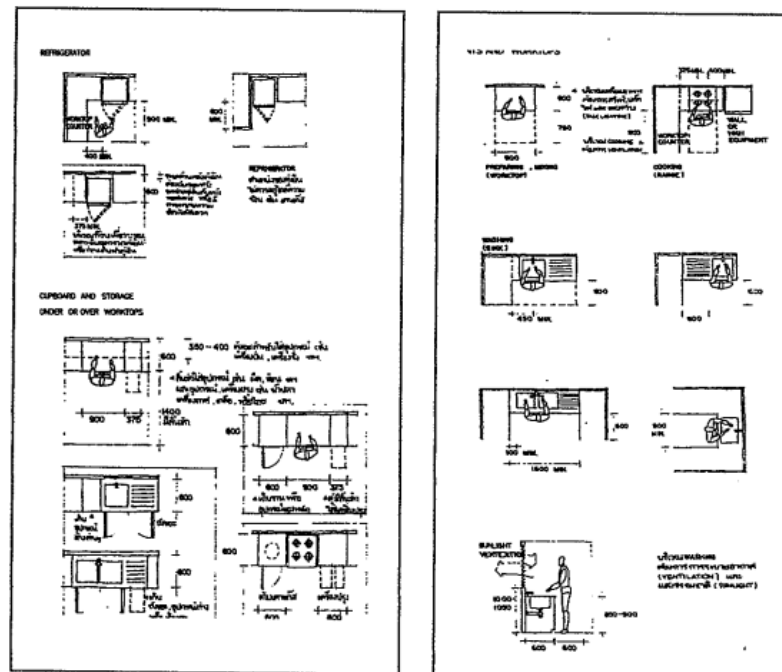
ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมปรุงอาหาร

Source: Chawalit Nitaya, Tung Song Hong : Community involvement. An alternative design and policy implementation proposal

ข. การกำหนดระยะ และเนื้อที่กับขนาดสัดส่วนของมนุษย์

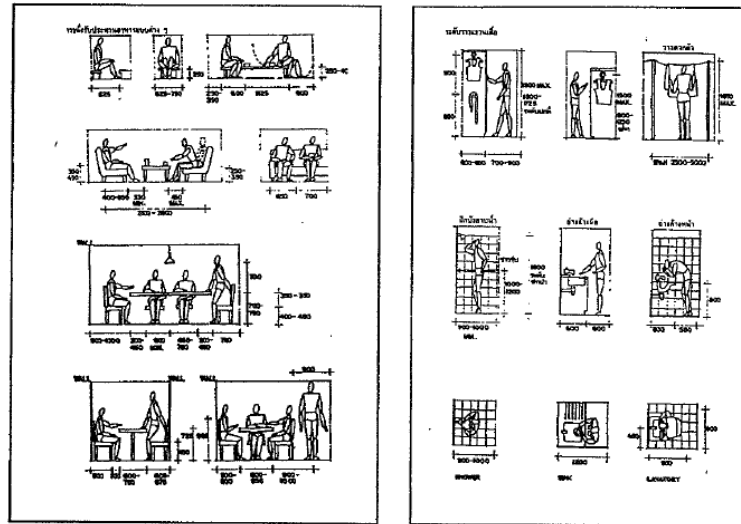


ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ที่เหมาะสมในห้องครัว

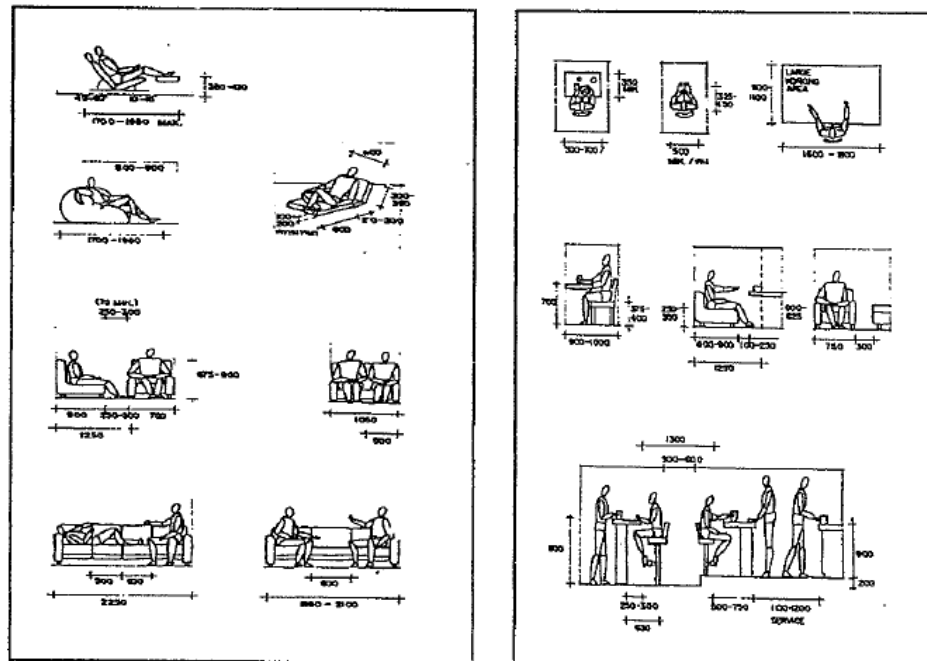


ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงระยะพื้นที่ต่างๆ ในการทำกิจกรรมในห้องครัว

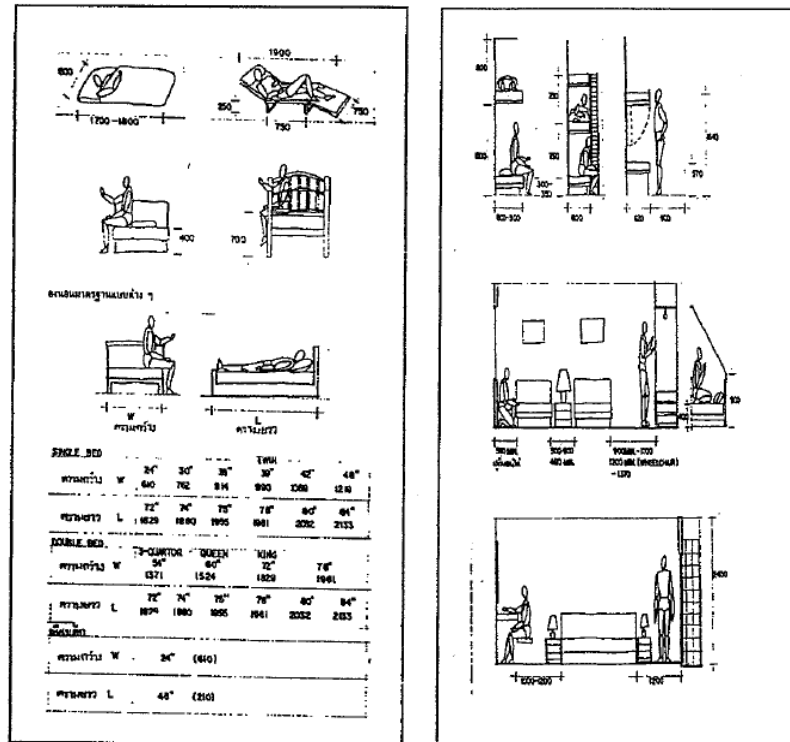




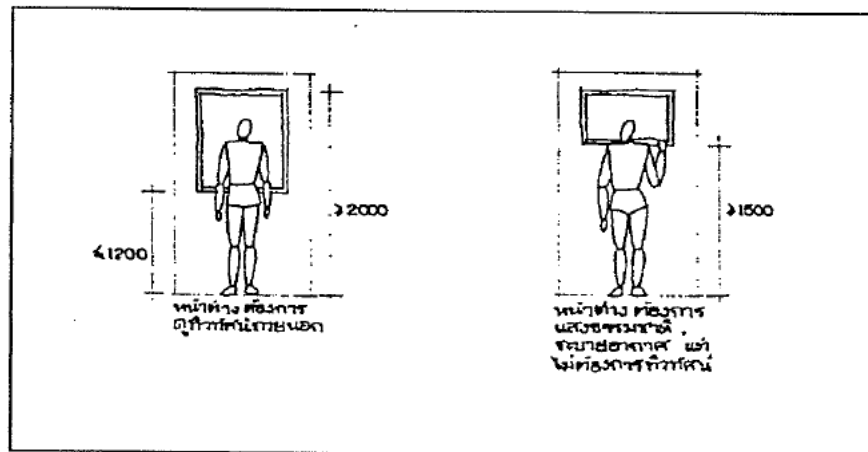
ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการนั่ง / ทำกิจกรรมทานอาหาร และภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมในห้องน้ำ



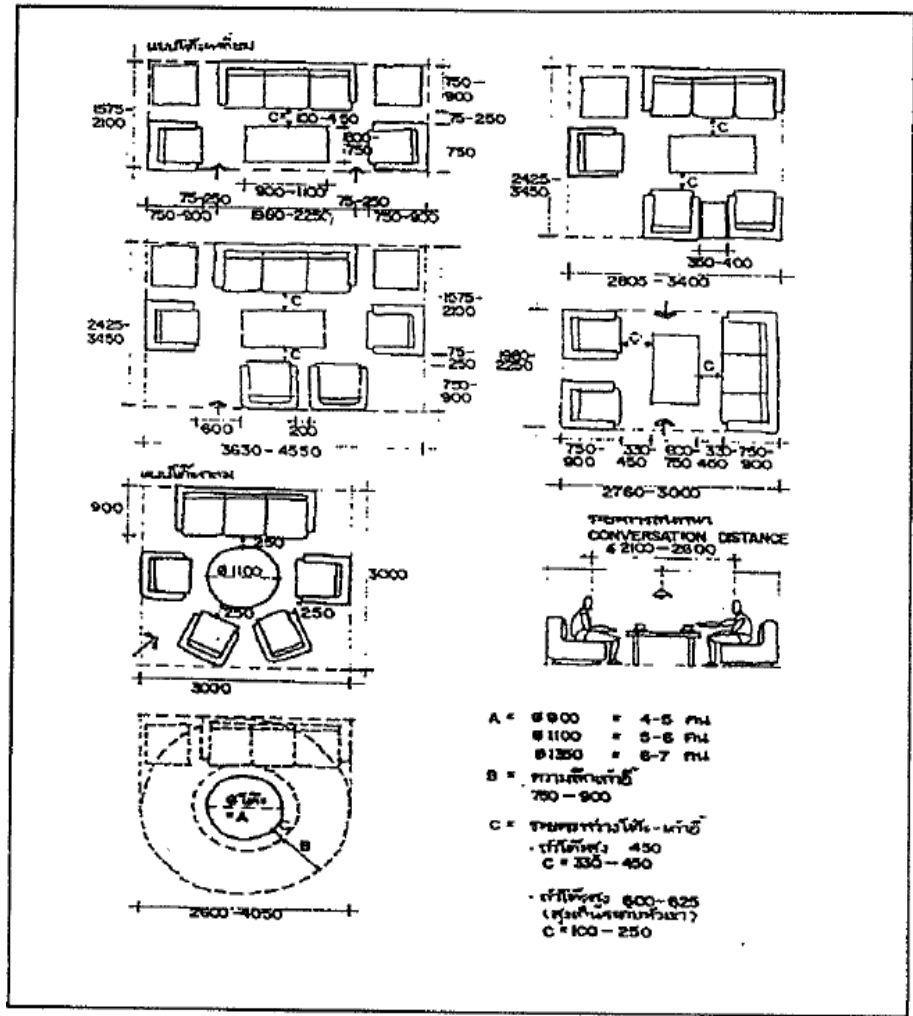
ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมการนั่งพักผ่อน/รับประทานอาหาร



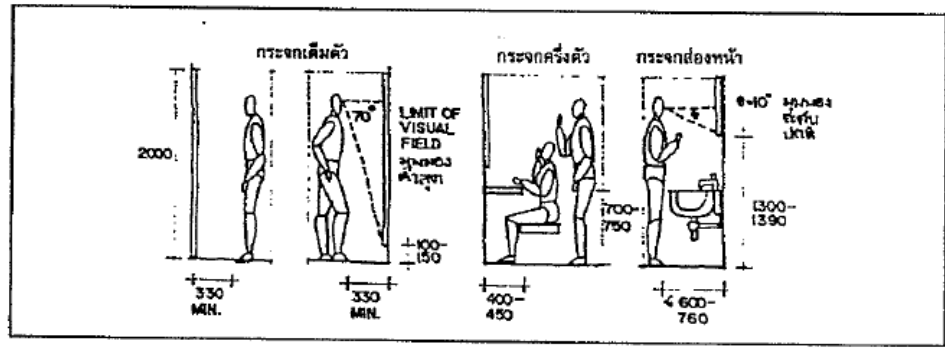
ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงระยะพื้นที่ของเตียงนอน / ที่นอนในการทำกิจกรรมหลับนอน



ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงระยะในการมองทิวทัศน์ภายนอกห้อง



ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการทำกิจกรรมพักผ่อน รับแขก



ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงระยะพื้นที่ในการแต่งตัว

ที่มา : กิติ สิ้นธุเสก, การออกแบบภายในขั้นพื้นฐาน: หลักการพิจารณาเบื้องต้น (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2544), หน้า 70.

จากการศึกษาลักษณะระยะต่างๆของมนุษย์ในแนวตั้งเป็นหลัก พบว่าสัดส่วนและระยะมีความแน่นอนและชัดเจนกว่าในแนวระนาบ เพราะว่าการใช้สอยพื้นที่ ความสัมพันธ์ของพื้นที่ และกิจกรรมของผู้ใช้พื้นที่ ส่งผลให้สัดส่วนและระยะในแนวระนาบมีเกณฑ์ที่ไม่แน่นอน เพราะมีปัจจัยมากมาย ต่างจากสัดส่วนและระยะแนวตั้งที่มีเกณฑ์ชัดเจน (ดูภาพที่ 3.13)

ตารางที่ 2.18 สรุประยะที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบในเชิงแนวตั้ง สำหรับสร้างแบบจำลอง

ลักษณะการใช้งาน	ระยะขั้นต่ำ (เมตร)
1. ระยะพื้นถึงเพดาน/โครงสร้าง	2.40
2. ระยะพื้นถึงเพดาน/โครงสร้าง(ห้องน้ำ)	2.00
3. ความสูงตู้เสื้อผ้า	1.80
4. ความสูงเคาน์เตอร์ห้องครัว	0.85
5. ชั้นเก็บของใต้พื้น	0.50 - 1.20

ที่มา : สรุปจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 2.6 รูปแบบการดำเนินชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน

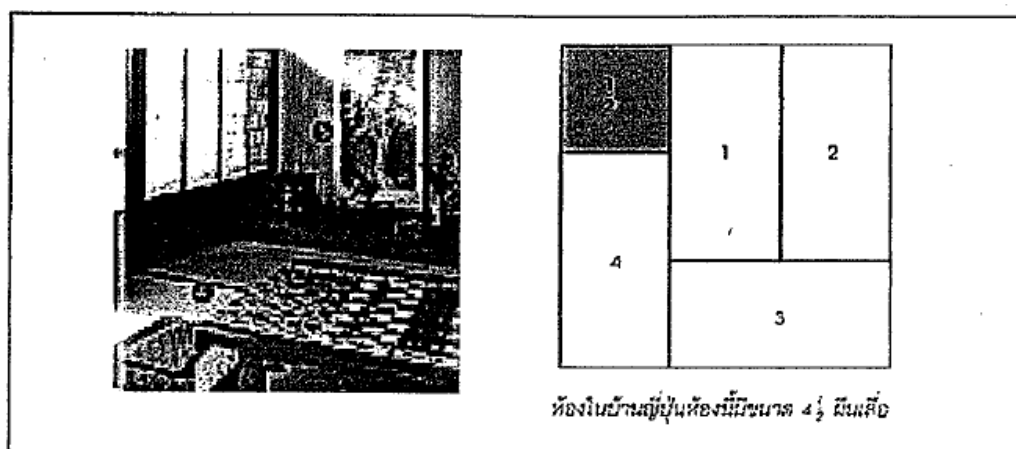
รูปแบบของวิถีการดำเนินชีวิตของคนในยุคปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการในการใช้พื้นที่ในการอยู่อาศัยของคนในยุคปัจจุบัน ซึ่งจะช่วยเป็นแนวทางในการอธิบายความเป็นมาของรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน (ชาญณรงค์ สุทธิลักษณ์สกุล, 2545)

ครอบครัวคนรุ่นใหม่ในอนาคตมีแนวโน้มขนาดครอบครัวเล็กลงเป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว มีการแต่งงานที่ช้า มีลักษณะการทำงานที่ค่อนข้างหนัก เพื่อให้ได้เงินที่มากขึ้น จึงมีเวลาการทำงาน และเวลาพักผ่อนที่ถูกแบ่งแยกกันอย่างชัดเจน ในส่วนด้านอาหารการกินของคนยุคใหม่จะซื้ออาหารพร้อมปรุงสำเร็จรูปมารับประทาน ส่วนใหญ่มีการพึ่งพาร้านอาหารภายนอกบ้าน และพบว่าบ้านสมัยใหม่จะมีขนาดเล็กลง สอดคล้องกับขนาดครอบครัวที่เล็กลงการจัดผังภายในห้องนอนขึ้นอยู่กับจำนวนผู้พักอาศัย และวัยของครอบครัว จากขนาดที่อยู่อาศัยที่เล็กลง จะมีการใช้เวลาในห้องพักอาศัยน้อยลง ดังนั้นจึงมีความนิยมในการเลือกพักอาศัยที่เล็กลง จะมีการใช้เวลาในห้องพักอาศัยน้อยลง ดังนั้นจึงมีความนิยมในการเลือกพักอาศัยประเภทคอนโดมิเนียม หรือ อพาร์ทเมนท์ ห้องต่างๆ จะมีลักษณะรวมกันภายใน 1 ห้องซึ่งรวมเอาห้องนอน ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น และห้องรับประทานอาหารเป็นห้องเดียวกันเป็นห้องอเนกประสงค์ โดยส่วนใหญ่จะ

เน้นความสะดวกสบายมากกว่ารูปแบบความสวยงามโดยมีการเน้นประโยชน์การใช้สอยของพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ การให้แสง และการระบายอากาศจะดีขึ้นโดยมีอุปกรณ์ช่วย เช่น พัดลมระบายอากาศ เป็นต้น (ประทีป จารุวิริยะรุ่ง, 2537)

### ก. การใช้พื้นที่ขนาดเล็กในเขตเมืองชั้นในของชาวตะวันออก-ตะวันตก

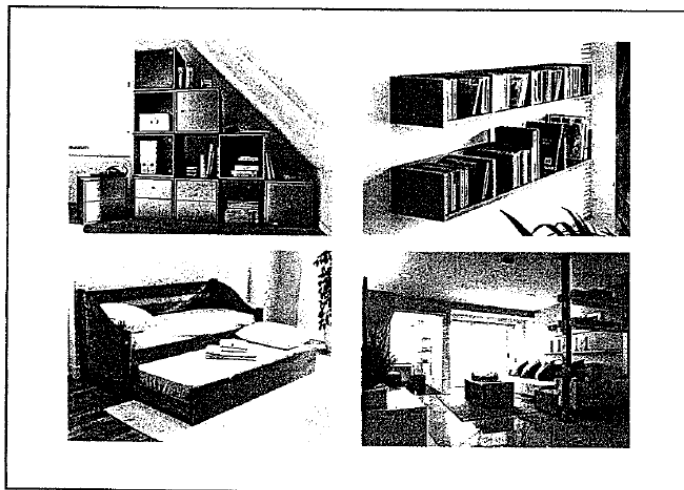
เนื่องจากขนาดครอบครัวและขนาดที่อยู่อาศัยที่เล็กลง การใช้พื้นที่ขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจ และนำไปสู่การศึกษารูปแบบการใช้พื้นที่ขนาดเล็กของต่างประเทศ พบว่า วัฒนธรรมของชาวตะวันออก อย่างเช่นประเทศญี่ปุ่นได้รับการยกย่องเรื่องความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่ขนาดเล็ก ซึ่งปัจจุบันการแต่งบ้านของคนญี่ปุ่นมีการพัฒนาและมีรูปแบบหลากหลายมากขึ้นแต่ยังคงมีมีกลิ่นอายแบบเดิมอยู่บ้างไม่มากก็น้อย เช่น การใช้ “โคทะจี” หรือโต๊ะทำความร้อนเตี้ยๆ และการนั่งบนเบาะที่เรียกว่า “ตะตง” และนอกจากนี้ชาวญี่ปุ่นนิยมออกแบบบ้านให้มีตู้เล็กๆ ที่เรียกว่า “โอะชิอิระ” ใ้มุมหนึ่งในห้อง สำหรับเก็บของเคลื่อนย้ายได้ ดังนั้นห้องของญี่ปุ่นจึงสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานของพื้นที่ได้อย่างเต็มที่ทั้งห้องนอน ห้องนั่งเล่น และห้องอาหาร ในพื้นที่เดียวกัน



ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของวัฒนธรรมตะวันออก

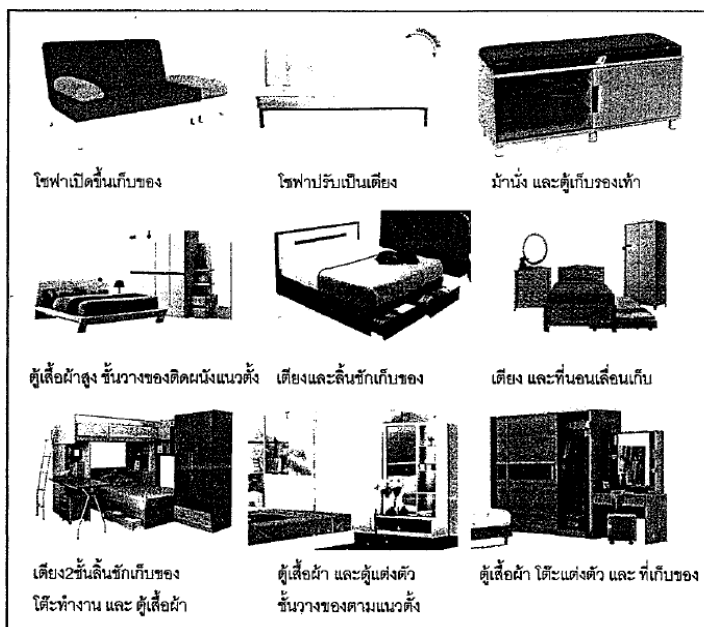
(ที่มา : [www.baanlaesuan.com](http://www.baanlaesuan.com))

ทางด้านวัฒนธรรมของชาวตะวันตก เช่น การตกแต่งสไตล์ Lofts ที่ให้ความสำคัญกับการใช้พื้นที่ตามแนวตั้งให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่เป็น Multi-function รวมถึงการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีลักษณะโปร่งโล่งเป็นตัวแบ่งพื้นที่ใช้งาน เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่ใช้สอย และพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ ในห้องขนาดเล็กได้มากขึ้น



ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของวัฒนธรรมตะวันตก  
ที่มา : ชูติมา ธนีสรานนท์, 2550.

ข. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ที่มีขายอยู่ในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.20 ภาพแสดงรูปแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับพื้นที่ใช้สอยที่มีขนาดจำกัด  
ที่มา : ชูติมา ธนีสรานนท์, 2550.

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. นางสาวณัฐชา พชรชวลกร, 2547 เรื่อง ลักษณะการอยู่อาศัยภายในห้องพักขนาดเล็กในย่านศูนย์กลางธุรกิจ กรณีศึกษา : โครงการออกคิโดพาร์ทเมนท์ ซอยสวนพลู กทม.

ศึกษาลักษณะการใช้สอยพื้นที่ และการจัดผังภายในห้องพักขนาดเล็กของกลุ่มผู้พักอาศัยในโครงการเพื่อทราบถึงรูปแบบการอยู่อาศัย ประกอบกิจกรรม การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องพัก เพื่อทำการเสนอแนวทางปรับปรุงและรูปแบบห้องพักอาศัยขนาดเล็ก โดยใช้วิธีสำรวจสัมภาษณ์ และสังเกต อพาร์ทเมนท์เกรดซี ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 15 ตารางเมตร ค่าเช่าไม่เกิน 4,800 บาท จากการศึกษาพบว่าการจัดผังในห้องพักขึ้นอยู่กับความแตกต่างกันของผู้พักอาศัย ได้แก่ เพศ สภาพสังคม จำนวนผู้พักอาศัย ความสัมพันธ์ของผู้พักอาศัย และเสนอแนะการจัดผังภายในห้องพื้นที่ขนาดเล็ก การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในแนวตั้ง จะสามารถช่วยลด และประหยัดพื้นที่ในแนวราบ และสามารถใช้อุปกรณ์ในแนวราบประกอบกิจกรรมได้อย่างเต็มที่

2. ชาญณรงค์ สุทธิลักษณ์สกุล, 2545 เรื่อง การใช้พื้นที่ภายในห้องพักประเภทอาคารชุดราคาถูก กรณีศึกษา : โครงการสินธรนาแมนชั่น กทม.

ศึกษาสภาพเสนอแนะรูปแบบห้องชุด โดยใช้วิธีสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ จากห้องพักพื้นที่ 32 ตารางเมตร วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับกิจกรรมภายในห้องพัก, ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พื้นที่ภายในห้องพักกับจำนวนผู้อยู่อาศัย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พื้นที่ภายในห้องพักกับความสัมพันธ์ของผู้อยู่อาศัย จากการศึกษาพบว่า อุปกรณ์เครื่องเรือนสามารถใช้เป็นตัวแบ่งพื้นที่และเป็นตัวกำหนดการใช้งานของพื้นที่ในแต่ละส่วนได้อย่างชัดเจน ตามจำนวนผู้อยู่อาศัย และลักษณะการครอบครองแบบเจ้าของมีการจัดผังที่เป็นระเบียบเรียบร้อย อุปกรณ์จะเลือกใช้แบบไม่เคลื่อนย้ายค่อนข้างคงทน ส่วนการครอบครองแบบเช่าช่วงจะมีการจัดผังห้องแบบไม่เป็นระเบียบ เลิกใช้อุปกรณ์ที่ไม่คงทนและสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายจากการศึกษาการจัดผังภายในห้องพักจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานตามสภาพสังคม และเศรษฐกิจของแต่ละครัวเรือน และสามารถจัดพื้นที่ให้ตอบสนองการใช้งานและเกิดประโยชน์มากที่สุด

## 2.8 สรุปแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษา พบว่า สามารถสรุปตัวเลขระยะทางแนวตั้ง สำหรับเป็นเกณฑ์ในการสร้างแบบจำลองเพื่อศึกษาต่อไป เพื่อพัฒนาเป็นแนวทางที่เหมาะสม สำหรับแก้ปัญหาและพัฒนาตามรูปแบบในแต่ละกรณี รวมถึงแนวคิดอื่นๆเพื่อสนับสนุนแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ตารางที่ 2.19 สรุปเกณฑ์ระยะในแนวตั้งต่างๆจากกฎหมาย สำหรับสร้างแบบจำลอง

ระยะการใช้งานขั้นพื้นฐานขั้นต่ำ	ขนาด (เมตร)
1. ระยะพื้นถึงเพดาน/โครงสร้าง	2.40
2. ระยะพื้นถึงเพดาน/โครงสร้าง(ห้องน้ำ)	2.00
3. ความสูงตู้เสื้อผ้า	1.80
4. ความสูงเคาน์เตอร์ห้องครัว	0.85
5. ชั้นเก็บของใต้พื้น	0.50 - 1.20



### บทที่ 3

## โครงการกรณีศึกษา

แนวทางการเลือกกรณีศึกษาที่ใกล้เคียงด้วยตัวแปรของทำเลที่ตั้ง คุณภาพ และขนาดของห้องพัก และมีแนวความคิดที่น่าสนใจสำหรับอาคารชุดพักอาศัยขนาดเล็กในเมืองที่มีความหนาแน่นสูง จากกรณีศึกษาในต่างประเทศทั้งตะวันออกและตะวันตก

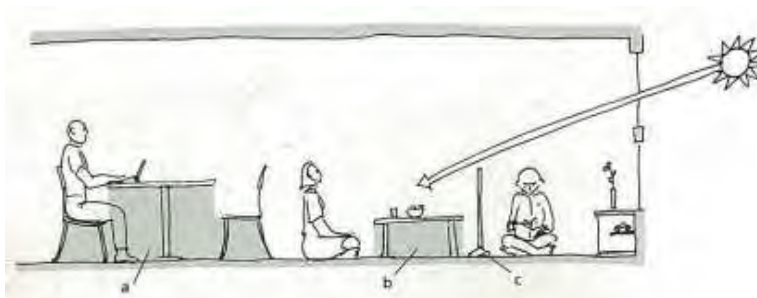
#### 3.1 Japan / Azby Brown / Small space : การใช้พื้นที่ขนาดเล็กของชาวตะวันออก

เนื่องจากขนาดครอบครัวและขนาดที่อยู่อาศัยที่เล็กลง การใช้พื้นที่ขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจ และนำไปสู่การศึกษารูปแบบการใช้พื้นที่ขนาดเล็กของต่างประเทศ พบว่า วัฒนธรรมของชาวตะวันออก อย่างเช่นประเทศญี่ปุ่นได้รับการยกย่องเรื่องความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่ขนาดเล็ก ซึ่งปัจจุบันการแต่งบ้านของคนญี่ปุ่นมีการพัฒนาและมีรูปแบบหลากหลายมากขึ้นแต่ยังคงมีมีกลิ่นอายแบบเดิมอยู่บ้างไม่มากก็น้อย เช่น การใช้ “โคทะจี” หรือโต๊ะทำความร้อนเตี้ยๆ และการนั่งบนเบาะที่เรียกว่า “ตะบุดง” (Azby Brown, 2539)

นอกจากนี้ชาวญี่ปุ่นนิยมออกแบบบ้านให้มีตู้เล็กๆ ที่เรียกว่า “โอะชิอิระ” ใ่วมุมหนึ่งในห้อง สำหรับเก็บของเคลื่อนย้ายได้ ดังนั้นห้องของญี่ปุ่นจึงสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานของพื้นที่ได้อย่างเต็มที่ เป็นได้ทั้งห้องนอน ห้องนั่งเล่น และห้องอาหาร ในพื้นที่เดียวกัน (โดยรูปที่แสดงในหมวด 3.1 ทั้งหมด มาจากหนังสือชื่อ Small Space โดย Azby Brown)

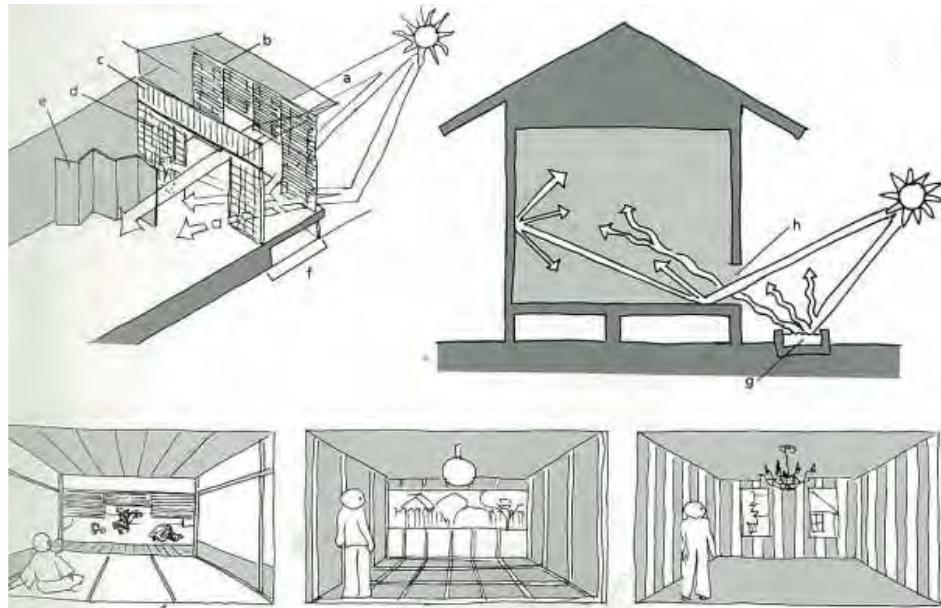
#### สรุปแนวความคิดการออกแบบ

1. การใช้แสงธรรมชาติ การจัดพื้นที่ภายในห้องพักอาศัยนั้น คำนึงถึงการจัดวางตำแหน่งของเฟอร์นิเจอร์ โดยไม่บังแสงธรรมชาติจากช่องเปิดหลัก



ภาพที่ 3.1 ภาพแนวความคิดการจัดพื้นที่ของชาวญี่ปุ่น

2. การนำภายนอกเข้าสู่ภายใน เนื่องจากห้องพักอาศัยมีขนาดจำกัด การออกแบบโดยคำนึงความสัมพันธ์กับภายนอกนั้น สามารถสร้างความรู้สึกให้ห้องยาวต่อเนื่องออกไปสู่ภายนอก และทำให้รู้สึกว่างมากขึ้น



ภาพที่ 3.2 ภาพแนวความคิดในการใช้แสงธรรมชาติของชาวญี่ปุ่น

3. ช่องเปิดที่มองเห็นธรรมชาติ สามารถช่วยทำให้ห้องได้รับแสงธรรมชาติ ทำให้รู้สึกว่างมากขึ้นด้วย



ภาพที่ 3.3 ภาพทัศนียภาพจากภายในมองออกไปยังภายนอก

4. รูปแบบการเน้นแสงและสีเบาๆ โดยแสงและสีเบาๆ สว่างๆ ทำให้รู้สึกว่ห้องกว้างขวางขึ้น



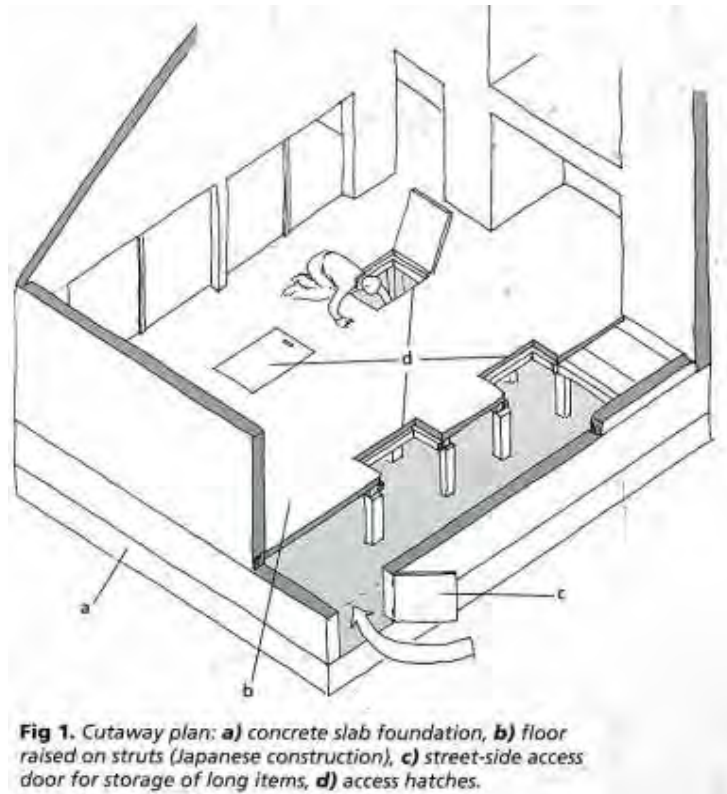
ภาพที่ 3.4 ภาพทัศนียภาพภายใน

5. เฟอร์นิเจอร์ไม้บังแสงธรรมชาติ โดยการเปิดรับแสงธรรมชาติให้มากที่สุดเข้าสู่ภายใน



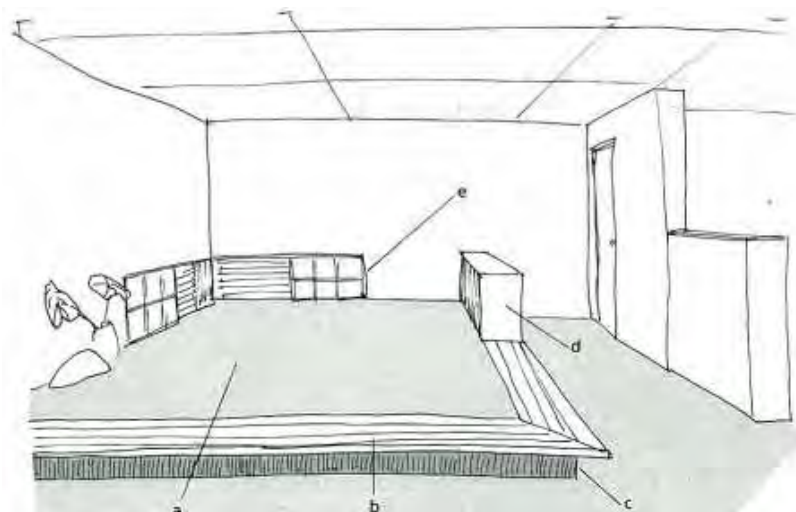
ภาพที่ 3.5 ภาพทัศนียภาพภายในห้องแบบญี่ปุ่น โดยมองเห็นสวนภายนอก

6. การยกพื้น หรือเพื่อให้พื้นพื้นดิน เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บของ เพื่อสร้างความเป็นระเบียบ และสุขอนามัยให้กับผู้อยู่อาศัย เพราะห้องจัดเก็บเรียบง่าย ลดพื้นที่กักเก็บฝุ่น



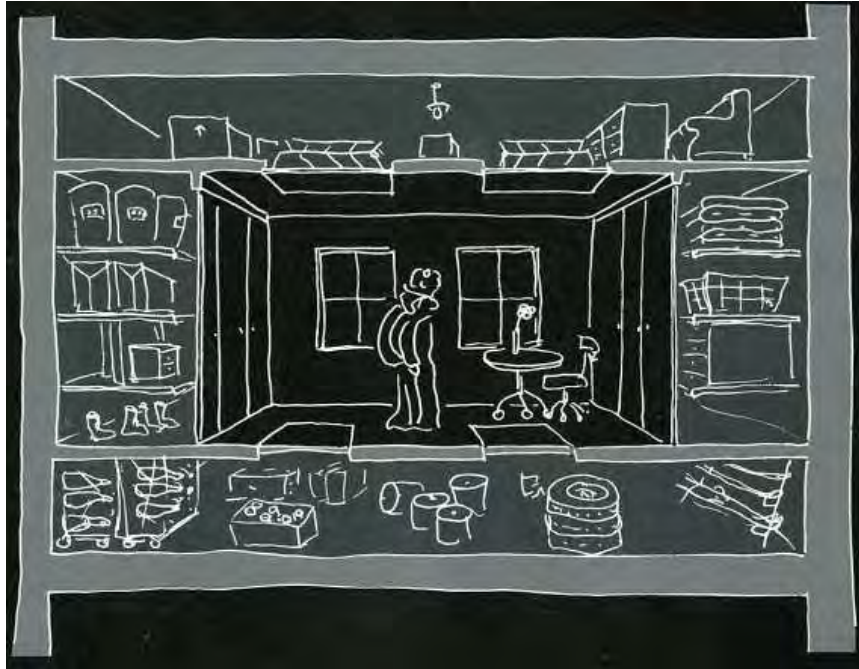
ภาพที่ 3.6 Cutaway plan

7. เล่นระดับพื้นที่ภายใน ทำให้สามารถแบ่งพื้นที่ตามลักษณะการใช้งาน เพื่อสร้างพื้นที่ให้มีขอบเขต และเกิดความน่าสนใจด้วย



ภาพที่ 3.7 แนวความคิดในการจัดสรรพื้นที่แบบยกระดับพื้น

8. พื้นที่เก็บของทั่วไป โดยแนวความคิดการจัดพื้นที่สำหรับชาวญี่ปุ่นนั้น คำนึงถึงการจัดสรรพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

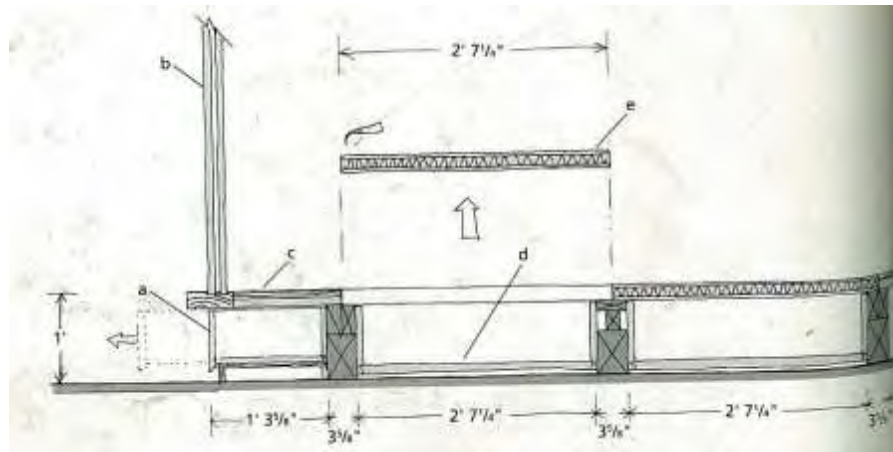


ภาพที่ 3.8 แนวความคิดในการจัดสรรพื้นที่ที่จำกัดของชาวญี่ปุ่น

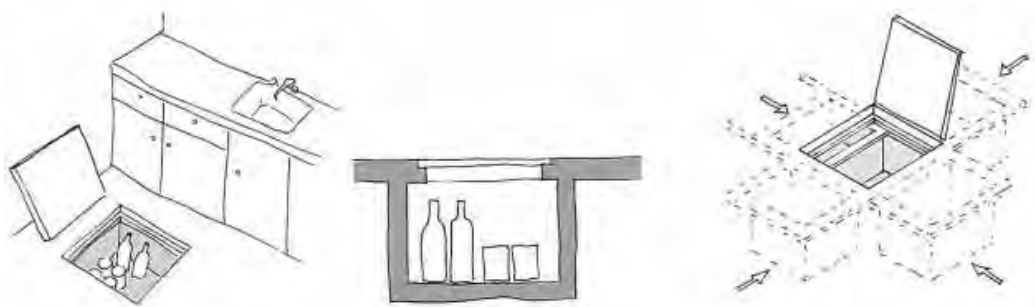
9. พื้นที่เก็บของใต้พื้น โดยทั่วไปแล้วเป็นพื้นที่เก็บของ



ภาพที่ 3.9 ภาพแสดงการใช้สอยพื้นที่ใต้พื้น



ภาพที่ 3.10 รูปตัดแสดงรายละเอียดพื้น



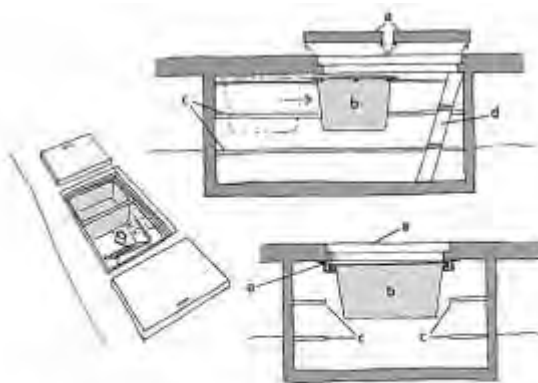
**Figs 3a-b.** Simple subfloor storage box for kitchen.

**Fig 4.** Boxes slide on rails from four sides.

ภาพที่ 3.11 แนวความคิดการใช้พื้นที่ใต้พื้น สำหรับห้องครัว



ภาพที่ 3.12 รูปการจัดสรรการใช้พื้นที่ใต้พื้น



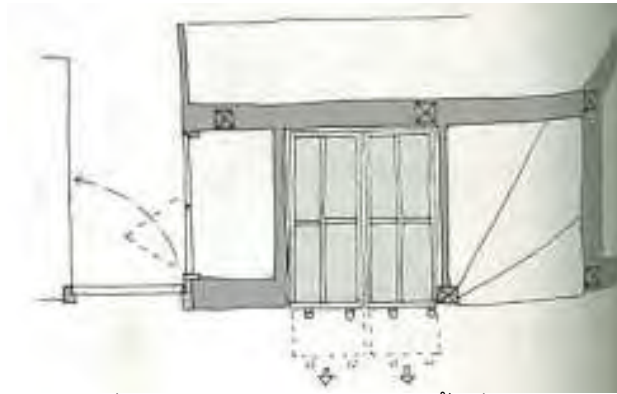
**Figs 5a-c.** Crawl-space-type storage: **a)** two-piece lid, **b)** sliding storage box, **c)** shelves, **d)** access ladder, **e)** rails for rollers attached to box.

ภาพที่ 3.13 Crawl-space-type storage

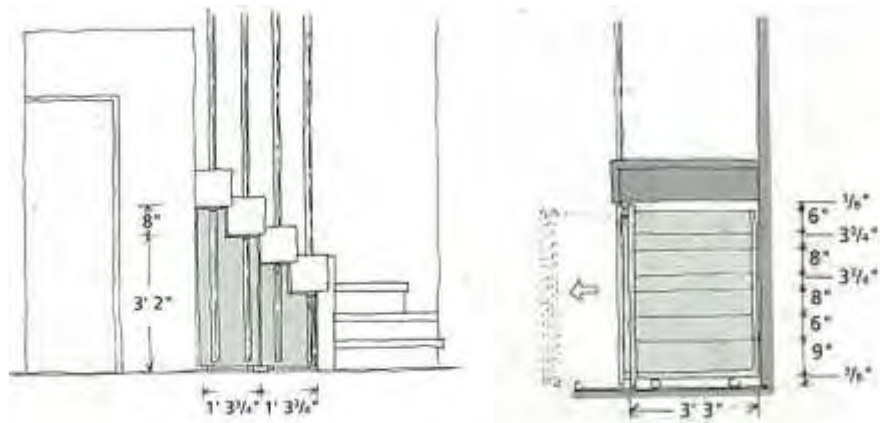
10. พื้นที่เก็บของใต้บันได เนื่องจากพื้นที่ใต้บันไดนั้นสามารถจัดสรรเป็นพื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งชาวญี่ปุ่นมักใช้เป็นพื้นที่เก็บของ โดยออกแบบเพื่อความสวยงามและความสะดวกในการใช้งานด้วย



ภาพที่ 3.14 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ใต้บันได



ภาพที่ 3.15 รูปแปลนแสดงการใช้พื้นที่ได้บ้านใด

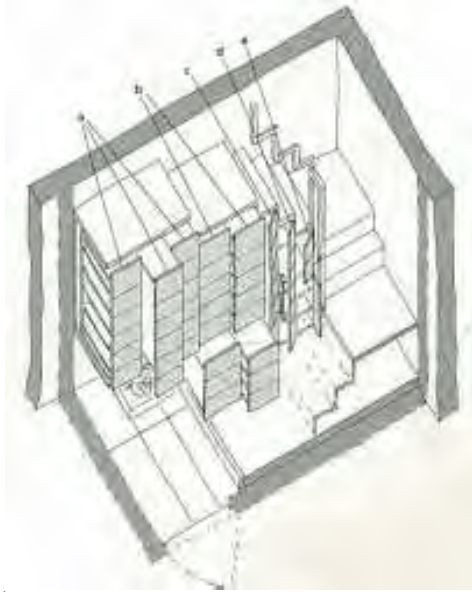


ภาพที่ 3.16 รูปตัดแสดงการใช้พื้นที่ได้บ้านใด



ภาพที่ 3.17 ภาพแสดงชิ้นส่วนได้บ้านใดที่สามารถเลื่อนออกมาได้





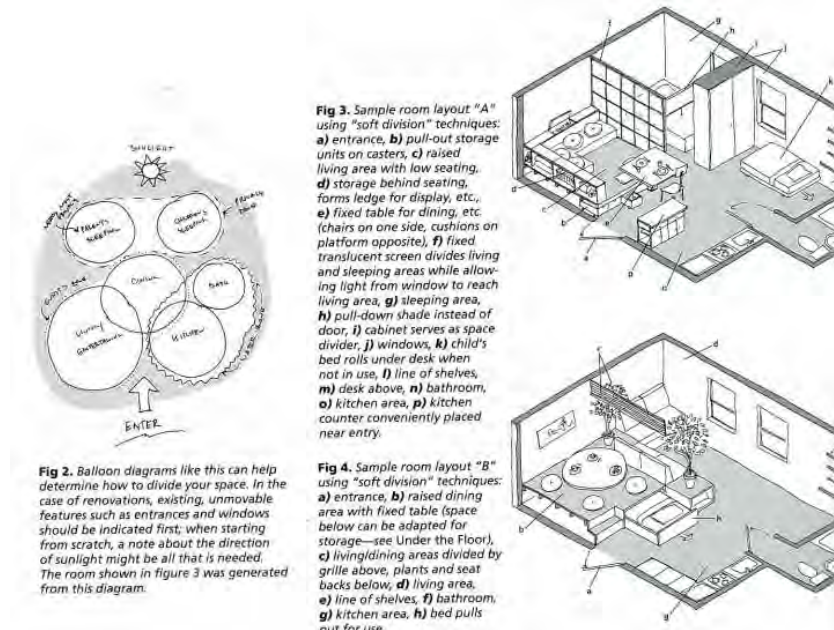
ภาพที่ 3.18 Entrance hall cabinet in open position

11. เหนือฝ้าเพดาน สามารถจัดสรรเพื่อการใช้ประโยชน์ได้สำหรับลักษณะการใช้งาน โดยขึ้นอยู่กับขนาดและระยะความสูง และสามารถเป็นได้ตั้งแต่พื้นที่เก็บของ จนถึง ห้องพักอาศัยขนาดกระทัดรัดได้เลย



ภาพที่ 3.19 Ladderback chairs

12. การเก็บของที่มีการจัดเก็บที่ชาญฉลาด

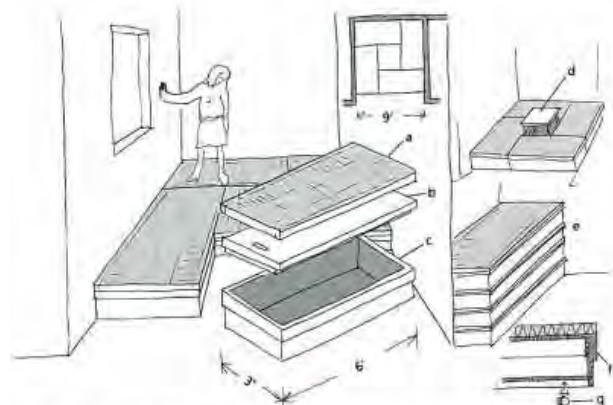


ภาพที่ 3.20 แนวความคิดในการจัดสรรพื้นที่

13. การใช้พื้นที่ภายในได้หลายหลายรูปแบบ เช่น

- การใช้ห้องนั่งเล่นร่วมกับห้องนอน
- การนั่งและนอนบนพื้นเสื่อ

14. ระบบ Modular โดยคำนึงถึงลักษณะการใช้งานหลักสำหรับผู้อยู่อาศัย



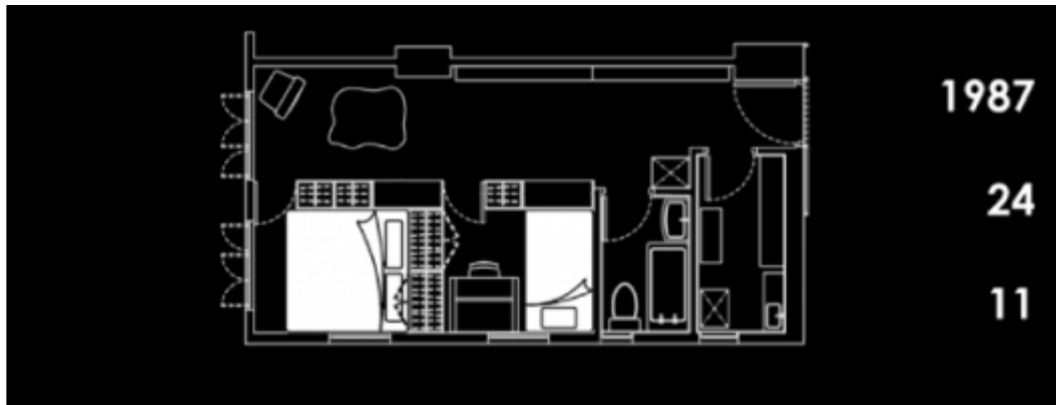
ภาพที่ 3.21 Modular, movable floor boxes

### 3.2 Hongkong / Gary Chang

อพาร์ทเมนท์ของสถาปนิก Gary Chang ตั้งอยู่ในเมืองฮ่องกงและนับเป็นตัวอย่างที่โดดเด่นของการตกแต่งภายใน มีเพียง 32 ตารางเมตร Chang ศึกษาความเป็นไปได้การกระจายที่แตกต่างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของพื้นที่ของเขา Chang ได้อาศัยอยู่ในอพาร์ทเมนท์นี้ตั้งแต่เขาอายุ 14 ปี หลังจากที่พ่อแม่ของเขาย้ายออก เขาพยายามเปลี่ยนแปลง (Gary Chang, 2554)



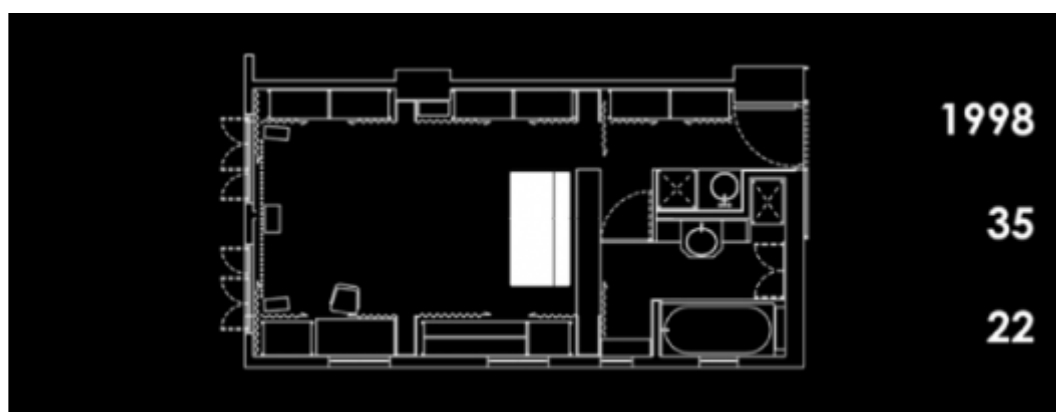
ภาพที่ 3.22 ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 1976



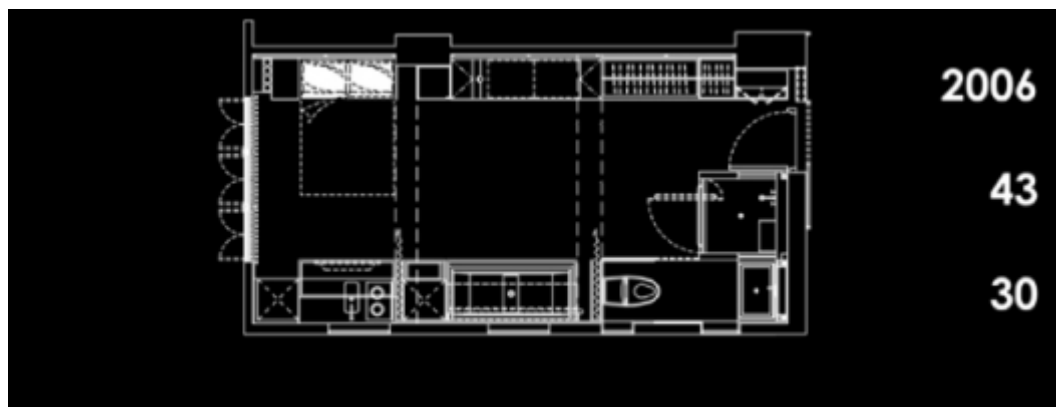
ภาพที่ 3.23 ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 1987



ภาพที่ 3.24 ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 1989



ภาพที่ 3.25 ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 1998



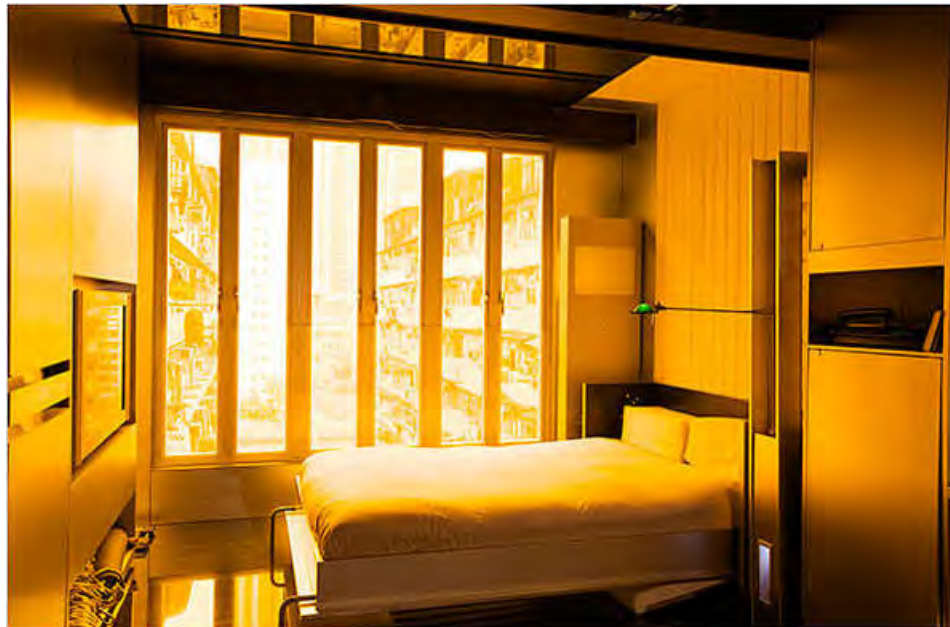
ภาพที่ 3.26 ผังห้องชุดพักอาศัย ปี 2006

หลังจากปีของการศึกษา อพาร์ทเมนต์ของเขาได้ประสบความสำเร็จในที่สุดในการย้ายผ่านผนังและระบบที่แตกต่างกันของอพาร์ทเมนต์ 32 ตารางเมตร กับ 24 แบบที่แตกต่างกันไป



ภาพที่ 3.27 มุมมองภายใน

การขยับแต่ละหน่วยผนังที่ถูกยึดด้วยเหล็กแบบเกลียวในเพดาน อพาร์ทเมนท์ภายในผนังห้องครัวของเขา ห้องสมุด, ห้องซักผ้า รวมทั้งการตกแต่งห้องนั่งเล่นพร้อมเปลญวน, พื้นที่รับประทานอาหารล้อมรอบ และพื้นที่เปียก



ภาพที่ 3.28 มุมมองภายใน

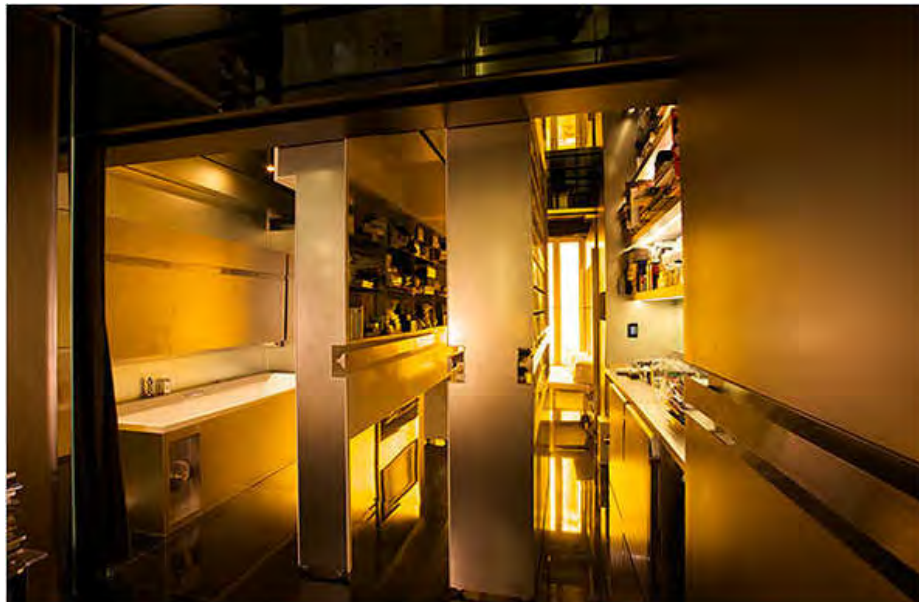
## สรุปแนวความคิดการออกแบบ

1. การปรับเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์ตามรูปแบบการใช้งานได้ถึง 24 แบบ



ภาพที่ 3.29 การใช้งานที่ปรับเปลี่ยนได้ 24 แบบ

2. ผนังเฟอร์นิเจอร์มีกลไกเหนือเพดาน(Sliding Wall Units) ปรับเลื่อนได้ตามต้องการ



ภาพที่ 3.30 มุมมองภายใน

## 3. Fold-away Furniture



ภาพที่ 3.31 มุมมองภายใน



ภาพที่ 3.32 มุมมองภายใน

## 4. การใช้วัสดุผิวเป็นมันเงา



ภาพที่ 3.33 มุมมองภายใน

## 5. ตู้เก็บของที่มีการจัดเก็บที่ชาญฉลาด



ภาพที่ 3.34 Space-saving Hongkong flat



6. การใช้พื้นที่ภายในได้หลายหลายรูปแบบ เช่น

- การใช้ห้องนั่งเล่นร่วมกับห้องนอน
- การใช้ห้องนอนร่วมกับห้องทำงาน



ภาพที่ 3.35 หน้าต่าง/ผนังภาพยนตร์



ภาพที่ 3.36 โต๊ะทำงาน/โต๊ะรับประทานอาหาร



ภาพที่ 3.37 ผนังเคลื่อนที่ได้



ภาพที่ 3.38 โซฟา/เตียงนอน

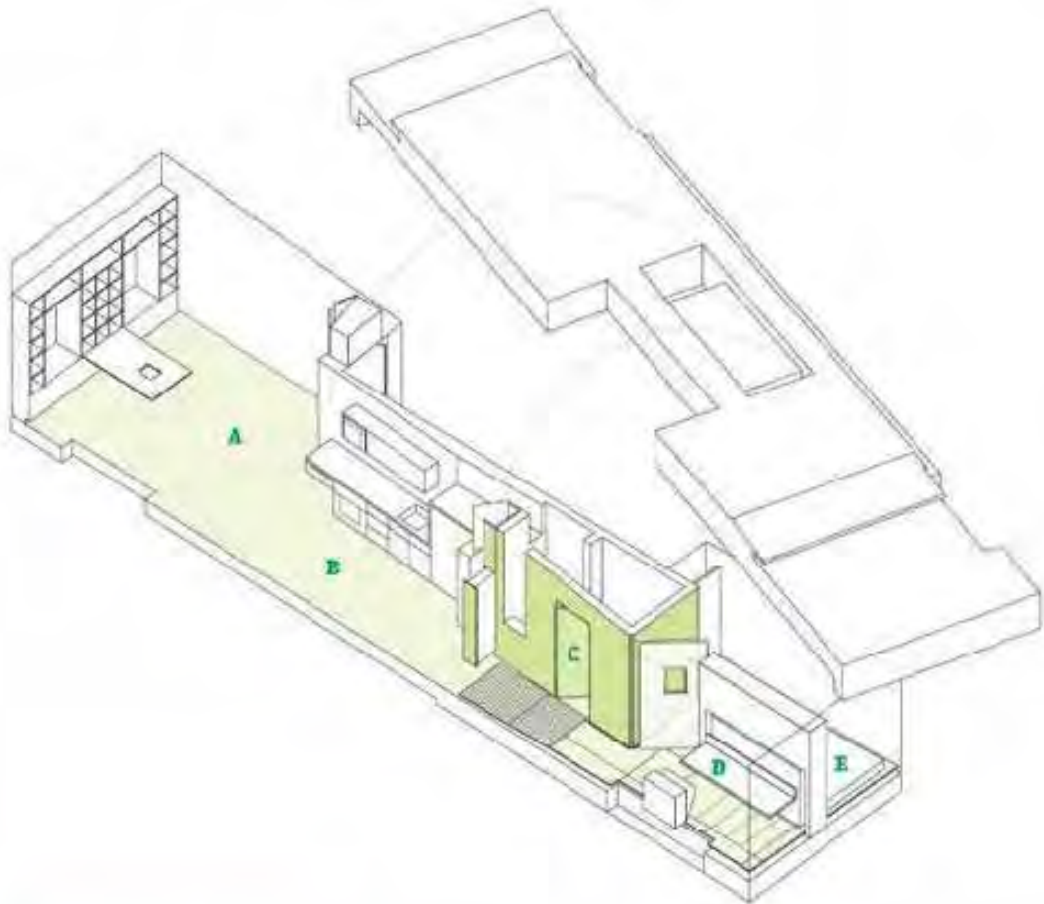
### 3.3 New York; USA. / Sarah Rich

ทางด้านวัฒนธรรมของชาวตะวันตก เช่น การตกแต่งสไตล์ Lofts ที่ให้ความสำคัญกับการใช้พื้นที่ตามแนวตั้งให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่เป็น Multi-function รวมถึงการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้ (Sarah Rich, 2552)

เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ ในห้องขนาดเล็กได้มากขึ้น (โดยรูปที่แสดงในหมวด 3.3 ทั้งหมด มาจากนิตยสาร ชื่อ dWell โดย Sarah Rich)



ภาพที่ 3.39 dwell Magazine



**Finger-Kennedy Apartment  
Floor Plan**

- A Living/Dining Area
- B Kitchen
- C Bathroom
- D Bedroom/Study
- E Master Bedroom

ภาพที่ 3.40 Finger-Kennedy Apartment Floor Plan

## สรุปแนวความคิดการออกแบบ

1. Fold-away Furniture คือ รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบได้



ภาพที่ 3.41 ภาพการปรับเปลี่ยนรูปแบบเฟอร์นิเจอร์

2. ออกแบบการใช้งานใต้พื้น : พื้นที่เก็บของใต้เตียง



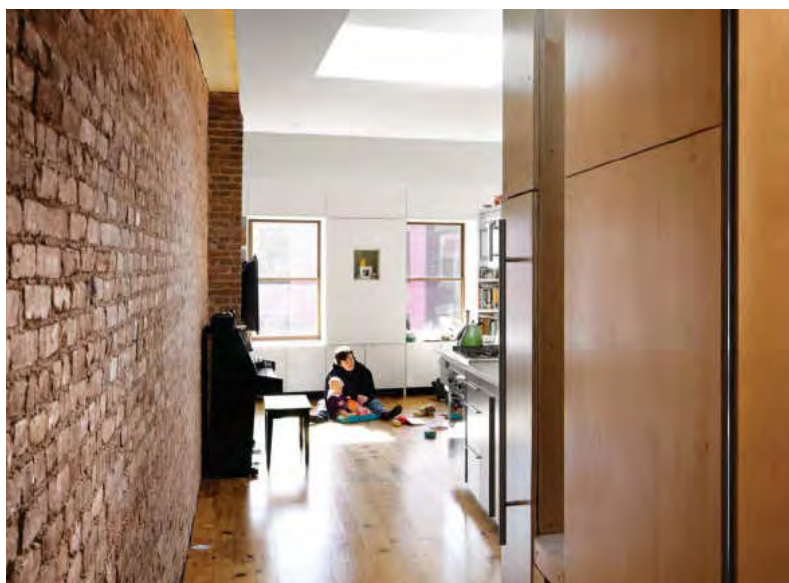
ภาพที่ 3.42 ภาพการจัดสรรการใช้พื้นที่ใต้พื้นและห้องน้ำ

3. ตู้เก็บของที่มีการจัดเก็บที่ชาญฉลาด โดยออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน



ภาพที่ 3.43 ทศนียภาพภายใน

4. การใช้พื้นที่ภายในได้หลายหลายรูปแบบ เช่น
- การใช้ห้องนั่งเล่นร่วมกับห้องรับประทานอาหาร
  - การใช้ห้องนอนร่วมกับห้องทำงาน



ภาพที่ 3.44 ทศนียภาพภายใน

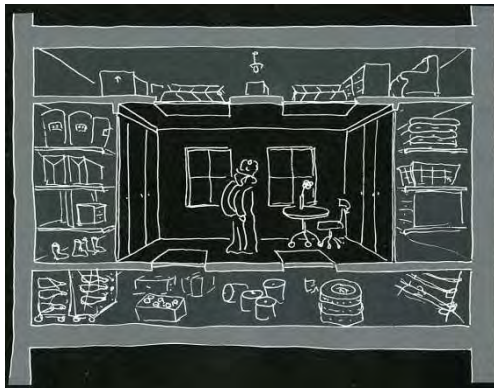


ภาพที่ 3.45 ภาพการจัดสรรการใช้พื้นที่ห้องนอน

### 3.4 สรุปแนวความคิด

จากการศึกษาจากกรณีศึกษาทั้งหมด พบบทสรุปแนวความคิดในการออกแบบการใช้สอยแนวตั้งสำหรับห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็ก ดังนี้

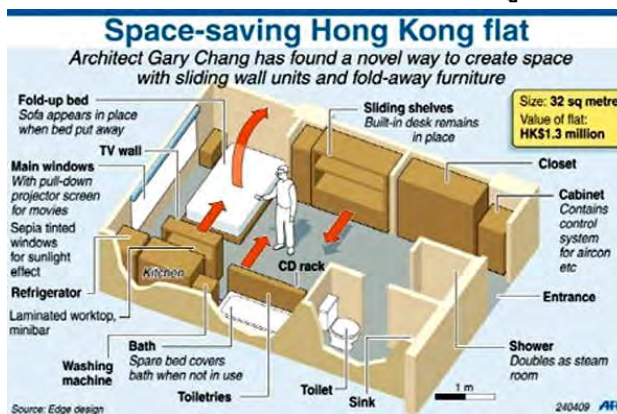
#### 1. Vertical Design (การออกแบบแนวตั้ง)



ภาพที่ 3.46 แนวความคิดในการจัดสรรพื้นที่ที่จำกัดของชาวญี่ปุ่น

- 1.1 การออกแบบการใช้งานตั้งแต่ใต้พื้นถึงเหนือฝ้า
- 1.2 การใช้แสงธรรมชาติ เช่น รูปแบบช่องแสง
- 1.3 ช่องเปิดที่มองเห็นธรรมชาติ
- 1.4 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ไม่อยู่ในตำแหน่งที่บังแสงธรรมชาติ
- 1.5 การเลือกใช้สีและวัสดุ เช่น การทาสีอ่อนสีสว่าง วัสดุมันเงา เป็นต้น

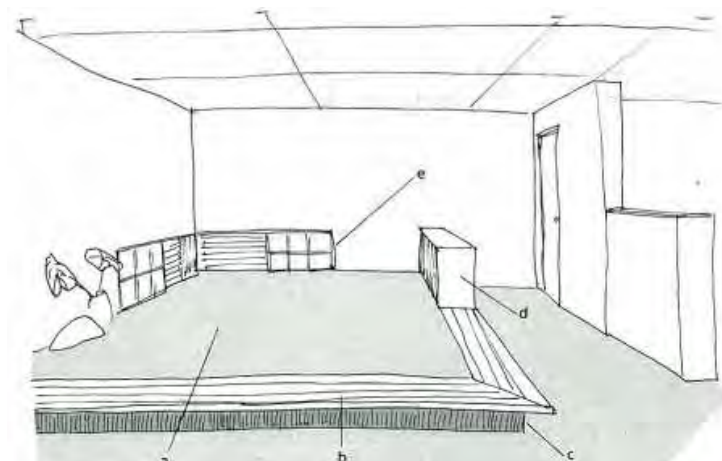
#### 2. Movable Furniture (เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถเปลี่ยนรูปแบบตามการใช้งานได้)



ภาพที่ 3.47 Movable Furniture

- 2.1 Sliding Wall Units คือ เฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบเป็นชุดของผนัง ประกอบด้วยชั้นวางของโดยแล้วแต่ลักษณะการใช้งาน ส่วนสำคัญ คือ ระบบเครื่องมือที่ใช้สำหรับเลื่อนผนังได้ไปมาตามการใช้งานของผู้อยู่อาศัย ติดตั้งเหนือฝ้าเพื่อความเรียบร้อย
- 2.2 Fold-away Furniture คือ รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบได้

### 3. Multiple-use-space (การใช้พื้นที่ได้หลากหลาย)



ภาพที่ 3.48 แสดงการใช้พื้นที่ได้หลากหลาย

#### 3.1 การยกพื้น

3.3.1 การเล่นระดับพื้นที่ภายใน เพื่อแบ่งสัดส่วนการใช้งานประเภทต่างๆ

3.3.2 พื้นที่เก็บของทั่วไป เช่น ใต้พื้น ใต้บันได เป็นต้น

3.3.3 พื้นที่สอดขาสำหรับโต๊ะอาหาร

3.3.4 งานระบบประปา

#### 3.2 เหนือฝ้าเพดาน

3.3 ตู้เก็บของที่มีการจัดเก็บที่ชาญฉลาด

### 4. Stack Function (การใช้งานที่ซ้อนทับกัน)

4.1 การใช้ห้องนั่งเล่นร่วมกับห้องนอน เช่น การพับเก็บเตียงขึ้นเพดานได้ เป็นต้น

4.2 การนั่งและนอนบนพื้นเสื่อของวัฒนธรรมญี่ปุ่น

การปรับใช้แนวความคิดในการออกแบบการใช้สอยแนวตั้งนี้ให้เหมาะสมสำหรับวิถีชีวิตคนไทยได้นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลากหลาย ดังนี้

1. ผู้ใช้งานและกิจวัตรประจำวัน
2. งบประมาณ
3. ขนาดและรูปแบบห้องชุดพักอาศัย

แนวทางทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยได้เสนอแนะไว้เป็นทางเลือกสำหรับปรับใช้ให้เหมาะสม เพื่อใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานพื้นที่ภายในห้องชุดพักอาศัย



## บทที่ 4

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีการศึกษา เพื่อศึกษาแนวทางการใช้สอยแนวตั้ง สำหรับอาคารชุดพักอาศัยแนวตั้ง ทางด้านการออกแบบและทางด้านราคาและมูลค่า ตามความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ โดยระเบียบวิธีวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาดังต่อไปนี้

#### 4.1 ระเบียบวิธีวิจัย

1. การสร้างแบบจำลอง (Section and Perspective)
2. การให้คะแนน (Rating)
3. การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

#### 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกรณีศึกษา มาสรุปเป็นเกณฑ์ในการออกแบบ สำหรับเป็นแนวทางการสร้างและศึกษาแบบจำลอง
2. แบบจำลองอาคาร เพื่อศึกษาด้านการออกแบบ
3. แบบจำลองการคำนวณ เพื่อศึกษาด้านราคาและมูลค่า

#### 4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาด้านการออกแบบ
  - 1.1. ศึกษากฎหมาย แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดพักอาศัย
  - 1.2. ศึกษาจากพฤติกรรมและความพึงพอใจทางการตลาด
  - 1.3. ศึกษากรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาด้านราคาและมูลค่า
  - 2.1. ศึกษาแบบจำลองของราคาค่าก่อสร้างที่ก่อสร้างจริง
  - 2.2. คัดสรรส่วนของราคา เพื่อกำหนดหามูลค่าโครงการ
  - 2.3. สรุปและเปรียบเทียบราคาและมูลค่าต่างๆ

#### 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เชิงการออกแบบ
  1. ศึกษากฎหมาย แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดพักอาศัย
  2. ศึกษากรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง
  3. ศึกษาจากแบบจำลองด้านการออกแบบ และด้านราคาและมูลค่า
  4. การทำ Rating ในที่นี้จะวิเคราะห์ Rating ของคุณสมบัติที่สำคัญโดยตรง ซึ่งประกอบไปด้วย ลักษณะการใช้งาน สิ่งอำนวยความสะดวก ราคา และมูลค่า

#### 2. เชิงราคาและมูลค่า

การวิจัยด้านราคาและคุณภาพในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกับงานวิจัย คือ อาคารชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลางในเมือง โดยผู้วิจัยศึกษาจากเอกสารราคาค่าก่อสร้างอาคารที่ก่อสร้างจริงแล้วเสร็จ และนำมาคำนวณหาสัดส่วนเพื่อหาราคาและมูลค่าที่เกิดจากแบบจำลองที่ศึกษา โดยการเพิ่มความสูงในแต่ละแนวทาง ซึ่งราคาที่เปลี่ยนแปลงจากการศึกษาจากแบบจำลองนั้น ส่งผลกระทบต่อราคางบประมาณการก่อสร้างด้านสถาปัตยกรรม โครงสร้าง และงานระบบ เป็นต้น

หลังจากนั้นนำมาเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างราคางบประมาณการก่อสร้างอาคารกับมูลค่าโครงการ เพื่อหาสัดส่วนและหาความสัมพันธ์กับแบบจำลองที่ผู้วิจัยศึกษาออกแบบ โดยทั้งนี้เพื่อหาเกณฑ์การคิดราคาและมูลค่า เพื่อทราบถึงภาพรวมของรูปแบบการออกแบบจากแบบจำลองในรูปแบบอัตราส่วนเป็นเปอร์เซ็นต์(%)

#### 4.5 แบบจำลองโครงการ เพื่อศึกษาด้านงบประมาณราคาค่าก่อสร้างโครงการ

##### ตารางที่ 4.1 งบประมาณค่าก่อสร้าง

ตารางแสดงตัวอย่างแบบจำลองการคำนวณงบประมาณโครงการอาคารชุดพักอาศัย ระดับราคาปานกลาง โดยเป็นโครงการที่มีทำเล ขนาด และคุณภาพ ตรงตามปัจจัยในการวิจัย เพื่อนำไปศึกษาสำหรับทำแบบจำลองด้านราคาและมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการออกแบบ โดยผู้วิจัย เลือกศึกษากรณีศึกษาเดียว เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไป

ITEM	DESCRIPTION OF WORKS	AREA SQ.M.	UNITE RATE BAHT	AMOUNT BAHT
	<b>SUMMARY - 1</b>			
	<b>1 CONDOMINIUM TOWER</b>	<b>30,057</b>		
	a Structural Work		11,502	345,726,800
	b Architectural Work		10,366	311,584,968
	c M & E Systems		5,987	179,958,900
	d Lifts			54,000,000
	- Passenger Lift 4 Set (32,000,000)			
	- Service Lift 1 Set (11,000,000)			
	- Fireman Lift/Service Lift 1 Set (11,000,000)			
	<b>Total 1 (a - d)</b>		<b>29,653</b>	<b>891,270,668</b>
	<b>2 PARKING BUILDING (4 Floors)</b>	<b>4,974</b>		
	a Structural Work		5,797	28,835,100
	b Architectural Work		3,025	15,044,892
	c M & E Systems		1,678	8,346,288
	- Service Lift 1 Set			2,000,000
	<b>Total 2 (a - c)</b>		<b>10,902</b>	<b>54,226,280</b>
	<b>3 External Work &amp; Civil Work</b>			
	d1 R.C. Road & Drainage	1,968	1,800	3,542,400
	d2 Landscape	2,132	1,000	2,132,000
	d3 Lighting External	4,100	976	4,000,000
	<b>Total 3 (d1 - d2)</b>			<b>9,674,400</b>
	<b>4 Land Development</b>			
	L1 Cut and Fill	8,912	500	4,456,000
	<b>Total 4 (L1)</b>			<b>4,456,000</b>
	<b>TOTAL (1 - 4)</b>			<b>959,627,348</b>
	<i>Remark : Exclude Work</i>			
	1 Finishing by : Interior for Toilet Room & Bed Room			
	2 Sanitary w/fitting by Interior			
	3 Interior & Furniture			
	4 Value added tax (Vat 7%)			
	5 Fence & Gate			
	6 Guard House			
	7 Pool (Structural & Architectural & M&E system)			
	8 Landscape & External Lighting			
	9 Authority Fee			
	<i>Remark :</i>			
	1 Structural Work (Indirect Cost 15 %, Exclude vat 7 %, Contingency +/- 20 %)			
	2 Architectural Work (Contingency +/- 15 %)			
	3 M & E Systems (Contingency +/- 15 %)			

จากตารางงบประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารดังกล่าว(ตารางที่ 4.1) พบว่า งบประมาณราคาค่าก่อสร้างที่สัมพันธ์กับงานวิจัยแนวทางการออกแบบการใช้สอยสำหรับอาคารชุดพักอาศัย คือ ส่วนที่ 1 (Condominium tower) สรุปลงเป็นสัดส่วน (จากตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.2 อัตราเฉลี่ยสัดส่วนงานแต่ละประเภทของโครงการ

รูปแบบงาน	ราคา (%)
1. งานสถาปัตยกรรม	35
2. งานโครงสร้าง	39
3. งานระบบ	20
4. ลิฟต์	6
รวม	100

จากการศึกษาแนวทางการออกแบบการใช้สอยแนวตั้ง งบประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารจะเปลี่ยนแปลงแปรผันตามลักษณะงาน ดังนี้

- งานสถาปัตยกรรม เช่น วัสดุปูผิวผนัง งานทาสี งานบันได เป็นต้น
- งานโครงสร้าง เช่น โครงสร้างผนัง งานบันได งานลิฟต์ เป็นต้น
- งานระบบ เช่น งานไฟฟ้า งานประปา งานสุขาภิบาล เป็นต้น

ตารางที่ 4.3 ตารางอัตราส่วนราคาค่าก่อสร้างสถาปัตยกรรม

รูปแบบงาน	ราคา (%)
1. งานหลังคา, ระบบป้องกันความร้อนและความชื้น	1.46
2. งานพื้น	1.67
3. งานผนัง ผิวผนังและบัวเชิงผนัง	19.35
4. งานฝ้าเพดาน	1.50
5. งานบันไดและส่วนประกอบ	0.91
6. งานประตู - หน้าต่างและอุปกรณ์	36.88
7. งานสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์	0.02
8. งานทาสี	2.51
9. งานอื่นๆ	35.71
<b>รวม</b>	<b>100</b>

จากตาราง สามารถนำมาประยุกต์กับอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นของแต่ละรายการได้สูตร ดังนี้

$$\text{- งานพื้น} = (\% \text{ที่เปลี่ยนแปลง} \times 1.67) / 100$$

$$\begin{aligned} \text{- งานผนัง} &= (\text{ความสูงที่เปลี่ยนแปลง} \times 100) / \text{ความสูงเดิม} = X \% \\ &= (\% \text{ที่เปลี่ยนแปลง} \times 19.35) / 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{- งานบันได} &= (\text{ความสูงที่เปลี่ยนแปลง} \times 100) / \text{ความสูงเดิม} = X \% \\ &= (\% \text{ที่เปลี่ยนแปลง} \times 0.91) / 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{- งานทาสี} &= (\text{ความสูงที่เปลี่ยนแปลง} \times 100) / \text{ความสูงเดิม} = X \% \\ &= (\% \text{ที่เปลี่ยนแปลง} \times 2.51) / 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{- งานอื่นๆ} &= (\text{งานที่เปลี่ยนแปลง} \times 100) / \text{งานเดิม} = X \% \\ &= (\% \text{ที่เปลี่ยนแปลง} \times 35.71) / 100 \end{aligned}$$

## บทที่ 5

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 5.1 ผลการวิเคราะห์

การศึกษานี้ จะศึกษาด้านการออกแบบและด้านราคาและมูลค่าคู่ขนานไปด้วยกัน เพื่อสร้างแบบจำลอง และศึกษาผลกระทบจากแบบจำลอง เพื่อให้พื้นฐานงานวิจัยสามารถใช้งานได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เพื่อให้ทราบว่าลักษณะการออกแบบต่างๆมีความสัมพันธ์กับธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ด้วย เช่น งบประมาณค่าก่อสร้างโครงการ มูลค่าโครงการ การตลาด การพัฒนาโครงการ เป็นต้น

เบื้องต้นการออกแบบแบบจำลองต้องศึกษาเกณฑ์ต่างๆที่กฎหมายกำหนด และมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารชุดพักอาศัย

ตารางที่ 5.1 สรุปเกณฑ์ระยะในแนวตั้งต่างๆจากกฎหมาย สำหรับสร้างแบบจำลอง

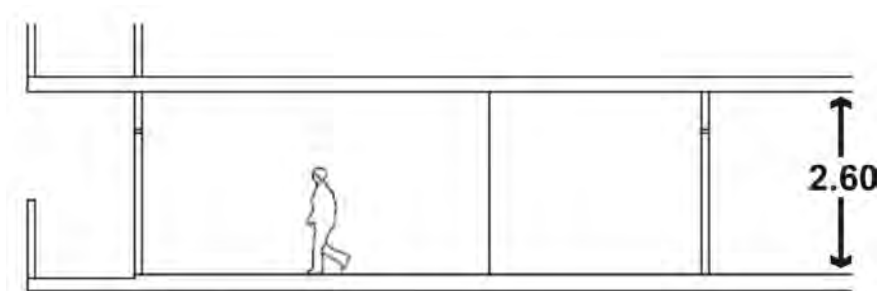
ระยะการใช้งานชั้นพื้นฐานขั้นต่ำ	ขนาด (เมตร)
6. ระยะพื้นถึงเพดาน/โครงสร้าง	2.40
7. ระยะพื้นถึงเพดาน/โครงสร้าง(ห้องน้ำ)	2.00
8. ความสูงตู้เสื้อผ้า	1.80
9. ความสูงเคาน์เตอร์ห้องครัว	0.85
10. ชั้นเก็บของใต้พื้น	0.50 - 1.20

## 5.2 ขั้นตอนการศึกษาด้านราคาและมูลค่า

เนื่องจากการคำนวณหาราคาและมูลค่าแต่ละกรณีนั้น จะมีข้อจำกัดในการศึกษา เช่น กรณีศึกษาอยู่ในต่างประเทศ ดังนั้น ข้อมูลการศึกษาราคาและมูลค่าจะมีความคลาดเคลื่อน

1. ศึกษาแบบจำลองราคา (โครงการที่สร้างจริง เพื่อหาตัวเลขเฉลี่ย)
2. สร้างแบบจำลองราคา (%) โดยเป็นอัตราเฉลี่ย
3. คำนวณหาราคา (%) โดยสัมพันธ์กับแบบจำลองที่ออกแบบ
4. นำราคาไปหามูลค่า (%) โดยเปรียบเทียบจากมูลค่าโครงการที่สร้างจริง
5. สรุปผลเชิงราคาและมูลค่า โดยเป็นรูปแบบ % เพื่อให้เห็นภาพรวมของโครงการ

## 5.3 รูปแบบโดยทั่วไปสำหรับห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง



ภาพที่ 5.1 รูปตัดของห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลางของโครงการโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.2 ตารางแสดงอัตราส่วนโดยเฉลี่ยของค่าก่อสร้างอาคารแต่ละส่วนงาน

รูปแบบงาน	ราคา (%)
1. งานสถาปัตยกรรม	35
2. งานโครงสร้าง	39
3. งานระบบ	20
4. ลิฟต์	6
รวม	100

จากโครงการ A ราคาค่าก่อสร้างโครงการ 960 ล้านบาท = 960,000,000 / 30,000  
= 32,000 บาท/ตารางเมตร

มูลค่าโครงการ(ราคาขาย) = 100,000 บาท/ตารางเมตร

สรุป อัตราส่วนราคาค่าก่อสร้างอาคาร : มูลค่าโครงการ = 1:3.125

ตารางที่ 5.3 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองห้องชุด

ความสูง (เมตร)	งานระบบ	กฎ สถาปัตยกรรม	พื้นที่ปิดโล่ง	ราคา (%)	มูลค่า (%)
2.60	-	-	-	100	+212.5

จากผลการศึกษาด้านการออกแบบ จากกรณีศึกษา พบว่า แนวทางการออกแบบการใช้  
สอยแนวตั้ง 4 แนวทาง คือ

1. Vertical Design
2. Movable Furniture
3. Multiple-use-space
4. Stack Function

สามารถนำมาพัฒนาเป็นแบบจำลองได้ 5 แนวทาง คือ



1. สำหรับอาคารเดิม โดยการออกแบบภายในด้วย Movable Furniture
2. สำหรับอาคารสร้างใหม่ โดยเพิ่มความสูง 0.50 ม.บางส่วน สำหรับพื้นที่เก็บของ  
และงานระบบ
3. สำหรับอาคารสร้างใหม่ โดยเพิ่มความสูง 0.50 ม.ทั้งห้อง สำหรับพื้นที่เก็บของ  
งานระบบ และพื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรม
4. สำหรับอาคารสร้างใหม่ โดยเพิ่มความสูง 1.70 ม.บางส่วน สำหรับพื้นที่เก็บของ  
งานระบบ พื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรม และเพิ่มเฟอร์นิเจอร์ชั้นลอย
5. สำหรับอาคารสร้างใหม่ โดยเพิ่มความสูง 2.20 ม.ทั้งห้อง สำหรับพื้นที่เก็บของ  
งานระบบ พื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรม และเพิ่มเฟอร์นิเจอร์ชั้นลอย



**5.4 ผลการวิจัย** ด้านการออกแบบและด้านราคาและมูลค่า โดยแสดงผลในรูปแบบตารางจัดเก็บข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

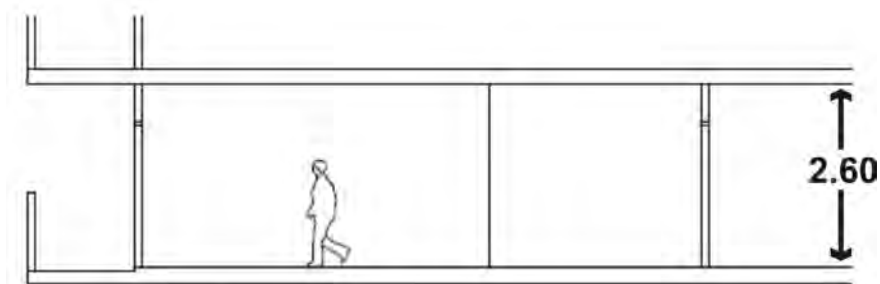
#### แนวทางการวิจัย

##### 1. แบบจำลองที่ 1 : Existing building (อาคารที่จำกัดความสูง)

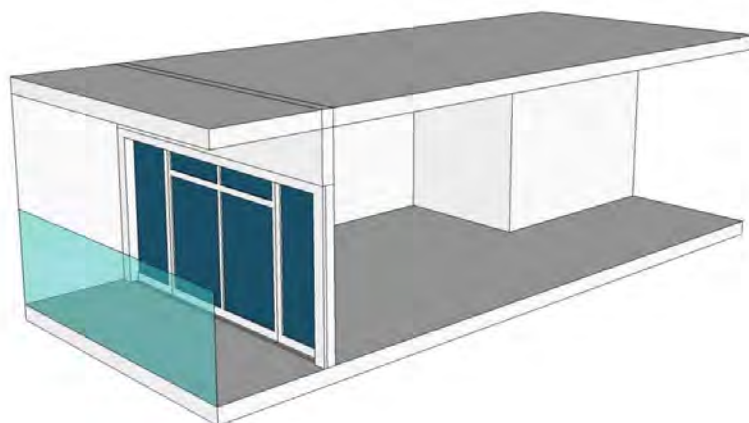
เนื่องจากห้องชุดเป็นอาคารเดิม จึงสามารถทำได้เพียงการออกแบบภายใน โดยผู้วิจัยเลือกศึกษา Movable Furniture เนื่องจากเป็นรูปแบบที่น่าสนใจ และใหม่สำหรับประเทศไทย

ตารางที่ 5.4 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 1

ความสูง (เมตร)	งานระบบ	ภูมิสถาปัตยกรรม	พื้นที่เปิดโล่ง	กรณีศึกษาที่ใกล้เคียง	ราคา (%)	มูลค่า (%)
2.60	-	-	-	Hongkong	+20	+62.50



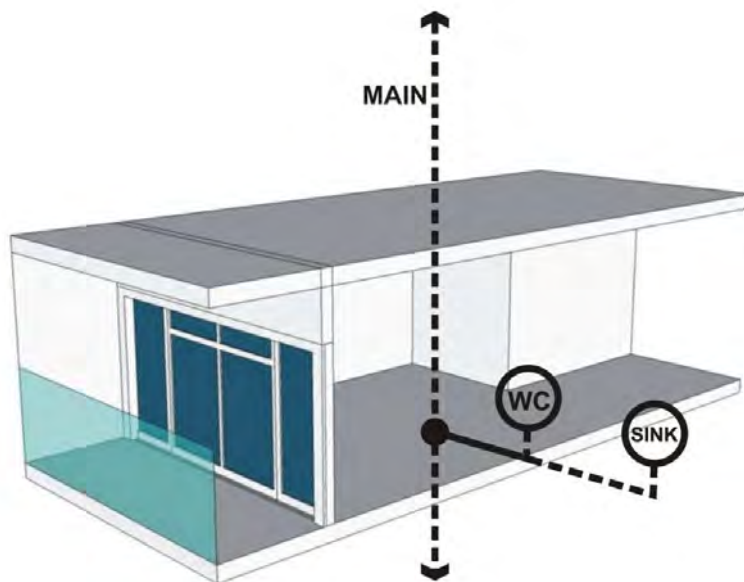
ภาพที่ 5.2 รูปตัดแบบจำลองที่ 1



ภาพที่ 5.3 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 1

**งานระบบ**

รูปแบบงานระบบเป็นแบบที่พบในห้องชุดพักอาศัยโดยทั่วไปในประเทศไทย คือ งานเดินท่อจากแนวหลักของอาคาร แยกเข้าแต่ละห้องชุด โดยงานระบบอยู่ใต้พื้น (เหนือฝ้าเพดานห้องข้างล่าง) มีผลทำให้ไม่สะดวกในการบำรุงรักษา และห้องข้างล่างจะเกิดความเสียหาย เนื่องจากกรณีที่ท่อน้ำรั่วหรือแตก ผู้วิจัยจึงสนใจแนวทางที่พัฒนาการจัดเก็บงานระบบผสมผสานไปด้วย



ภาพที่ 5.4 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 1

**การคำนวณราคาและมูลค่า**

เนื่องจากมีข้อจำกัดในการหาข้อมูลราคา มีเพียงมูลค่าโครงการเท่านั้นที่แสดง ซึ่งเป็นค่าเงินต่างประเทศ ผู้วิจัยใช้วิธีคำนวณย้อนหลังและคิดสัดส่วนกับในประเทศไทย ให้ได้คำตอบเพื่อเสนอแนะเท่านั้น

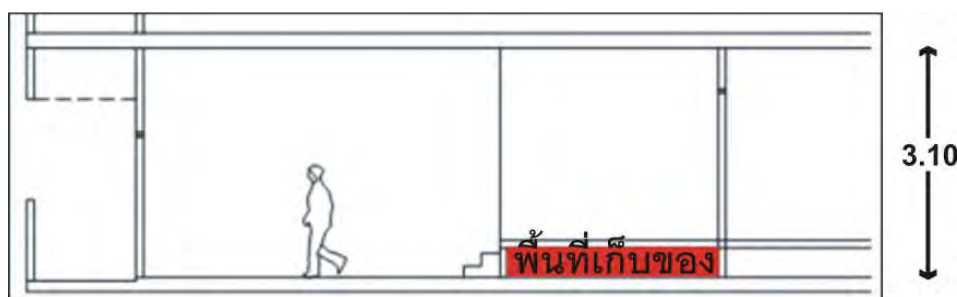
จากกรณีศึกษา Gary Chang (Hongkong) มูลค่าห้องพัก = 1,300,000 HKD  
 = 1,300,000 x 5 = 6,500,000 บาท  
 = 6,500,000 / 32  
 = 162,500 บาท/ตารางเมตร  
 ราคา : มูลค่าเดิม: มูลค่าใหม่ (Movable Furniture) = 32,000: 100,000: 162,500

2. แบบจำลองที่ 2 : New building (อาคารที่ไม่จำกัดความสูง)

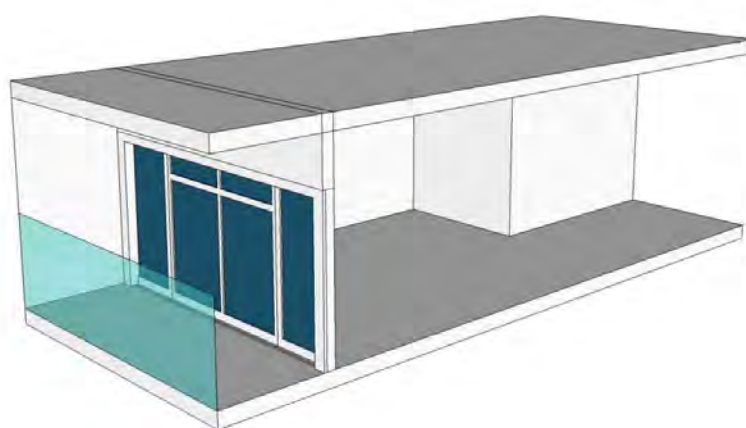
เนื่องจากห้องชุดเป็นอาคารก่อสร้างใหม่ จึงสามารถนำแนวทางการออกแบบทั้ง 4 มาศึกษาได้ด้วยการเพิ่มความสูงห้องชุด โดยเริ่มจากค่อยๆเพิ่มการออกแบบแนวตั้งด้วย พื้นที่เก็บของใต้พื้นเพียงบางส่วนก่อน โดยมีกรณีศึกษาในการออกแบบที่ใกล้เคียง คือ ญี่ปุ่น

ตารางที่ 5.5 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 2

ความสูง (เมตร)	งานระบบ	กฎสถาปัตยกรรม	พื้นที่เปิดโล่ง	กรณีศึกษาที่ใกล้เคียง	ราคา (%)	มูลค่า (%)
3.10	✓	-	-	Japan	+15	+45

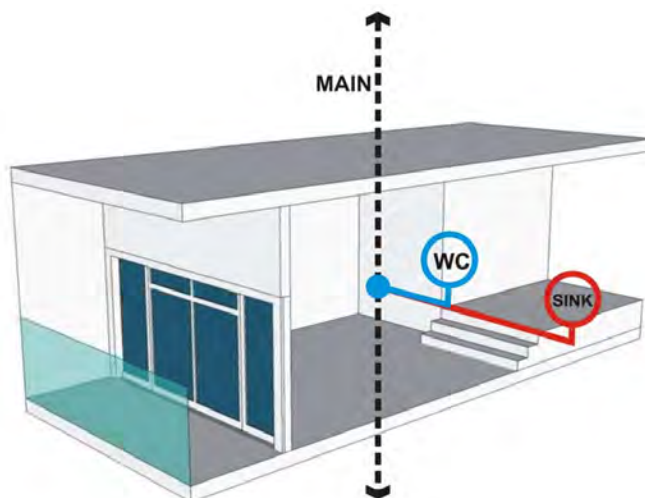


ภาพที่ 5.5 รูปตัดแบบจำลองที่ 2



ภาพที่ 5.6 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 2

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาหาแนวทางที่พัฒนา การจัดเก็บงานระบบด้วยการเดินใต้พื้นที่ ยกกระดาน โดยแบ่งพื้นที่กับพื้นที่เก็บของเพียงแนวยาวเดียว ซึ่งวิธีนี้สามารถแก้ปัญหาเรื่องงานระบบท่อของเราที่ไปอยู่ในพื้นที่ของเพื่อนบ้านได้(เหนือฝ้าเพดานห้องข้างล่าง)



ภาพที่ 5.7 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 2

#### การศึกษาเชิงราคาและมูลค่า

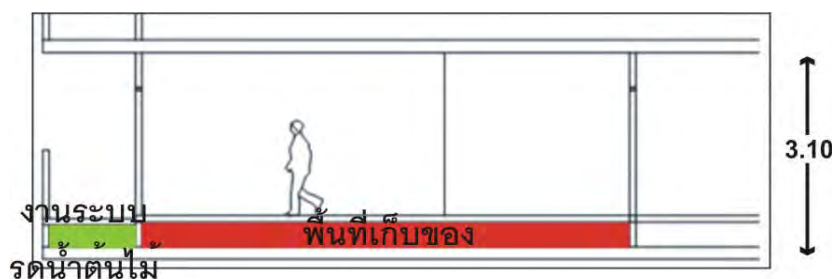
- งานพื้น	=	$(40 \times 1.67) / 100$	=	0.68 %
- งานผนัง	=	$(0.50 \times 100) / 2.60$	=	19.23 %
	=	$(19.23 \times 19.35) / 100$	=	3.72 %
- งานบันได	=	$(0.50 \times 100) / 2.60$	=	19.23 %
	=	$(19.23 \times 0.91) / 100$	=	0.17 %
- งานทาสี	=	$(0.50 \times 100) / 2.60$	=	19.23 %
	=	$(19.23 \times 2.51) / 100$	=	0.48 %
- งานอื่นๆ	=	$(0.50 \times 100) / 2.60$	=	19.23 %
	=	$(19.23 \times 35.71) / 100$	=	6.87 %
สรุปผลรวมการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด	=		=	12 %

3. แบบจำลองที่ 3 : New building (อาคารที่ไม่จำกัดความสูง)

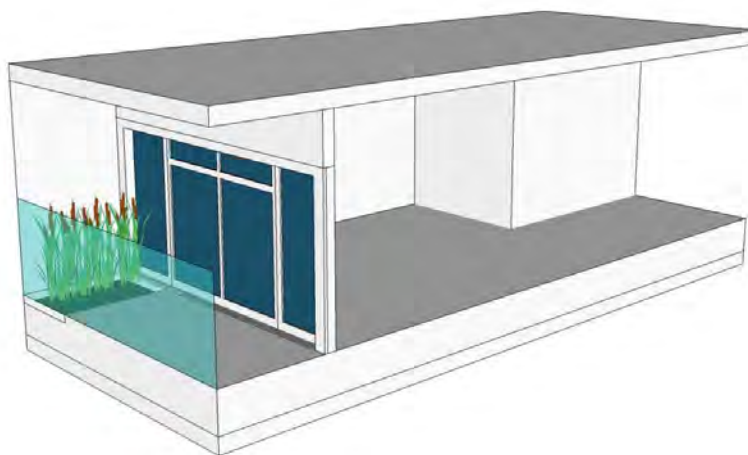
เนื่องจากห้องชุดเป็นอาคารก่อสร้างใหม่ จึงสามารถนำแนวทางการออกแบบทั้ง 4 มาศึกษาได้ด้วยการเพิ่มความสูงห้องชุด โดยการออกแบบแนวตั้งด้วย พื้นที่เก็บของใต้พื้นที่ห้อง โดยมีกรณีศึกษาในการออกแบบที่ใกล้เคียง คือ ญี่ปุ่น

ตารางที่ 5.6 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 3

ความสูง (เมตร)	งานระบบ	ภูมิสถาปัตยกรรม	พื้นที่เปิดโล่ง	กรณีศึกษาที่ใกล้เคียง	ราคา (%)	มูลค่า (%)
3.10	✓	✓	-	Japan	+18	+54

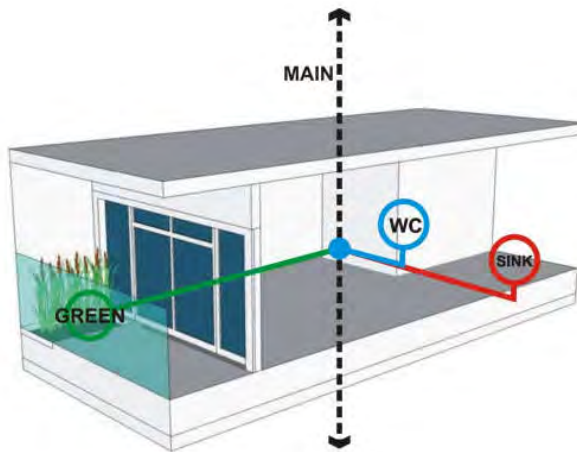


ภาพที่ 5.8 รูปตัดแบบจำลองที่ 3



ภาพที่ 5.9 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 3

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาหาแนวทางที่พัฒนา การจัดเก็บงานระบบด้วยการเดินใต้พื้นที่ ยกกระดาน โดยแบ่งพื้นที่กับพื้นที่เก็บของเพียงแนวยาวเดียว ซึ่งวิธีนี้สามารถแก้ปัญหาเรื่องงาน ระบบท่อของเราที่ไปอยู่ในพื้นที่ของเพื่อนบ้านได้(เหนือฝ้าเพดานห้องข้างล่าง) และเพิ่มแนวท่อ ต่อเนื่องมายังพื้นที่ระเบียง เพื่อใช้สำหรับงานรดน้ำพื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรมได้ด้วย



ภาพที่ 5.10 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 3

**การศึกษาเชิงราคาและมูลค่า**

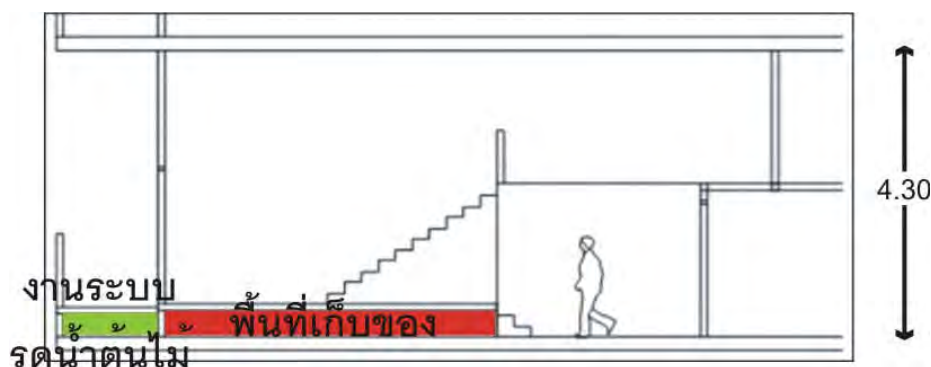
- งานพื้น	=	$(100 \times 1.67) / 100$	=	1.67 %
- งานผนัง	=	$(0.50 \times 100) / 2.60$	=	19.23 %
	=	$(19.23 \times 19.35) / 100$	=	3.72 %
- งานบันได	=	$(0.50 \times 100) / 2.60$	=	19.23 %
	=	$(19.23 \times 0.91) / 100$	=	0.17 %
- งานทาสี	=	$(0.50 \times 100) / 2.60$	=	19.23 %
	=	$(19.23 \times 2.51) / 100$	=	0.48 %
- งานอื่นๆ	=	$(0.50 \times 100) / 2.60$	=	19.23 %
	=	$(19.23 \times 35.71) / 100$	=	6.87 %

4. แบบจำลองที่ 4 : New building (อาคารที่ไม่จำกัดความสูง)

เนื่องจากห้องชุดเป็นอาคารก่อสร้างใหม่ จึงสามารถนำแนวทางการออกแบบทั้ง 4 มาศึกษาได้ด้วยการเพิ่มความสูงห้องชุด โดยการออกแบบแนวตั้งด้วย พื้นที่เก็บของใต้พื้นบางส่วน และเพิ่มเฟอร์นิเจอร์ชั้นลอย ทำให้เกิดความรู้สึกโปร่งโล่งมากขึ้นด้วยฝ้าเพดานสูง โดยมีกรณีศึกษาในการออกแบบที่ใกล้เคียง คือ ไทย / IDEO Morph

ตารางที่ 5.7 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 4

ความสูง (เมตร)	งานระบบ	ภูมิสถาปัตยกรรม	พื้นที่ปิดโล่ง	กรณีศึกษาที่ใกล้เคียง	ราคา (%)	มูลค่า (%)
4.30	✓	✓	✓	IDEO Morph	+40	+200

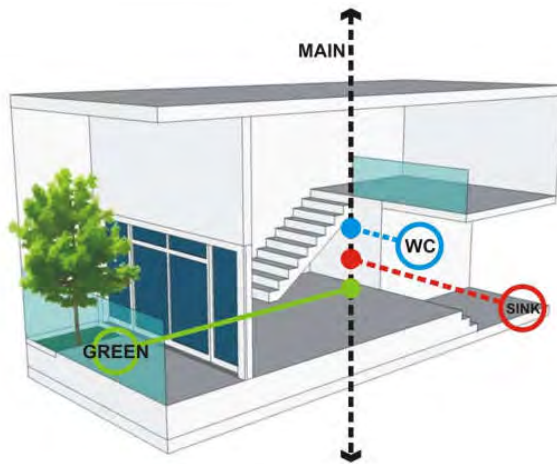


ภาพที่ 5.11 รูปตัดแบบจำลองที่ 4



ภาพที่ 5.12 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 4

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาหาแนวทางที่พัฒนา การจัดเก็บงานระบบด้วยการเดินใต้พื้นที่ ยกกระดาน โดยแบ่งพื้นที่กับพื้นที่เก็บของเพียงแนวยาวเดียว ซึ่งวิธีนี้สามารถแก้ปัญหาเรื่องงาน ระบบท่อของเราที่ไปอยู่ในพื้นที่ของเพื่อนบ้านได้(เหนือฝ้าเพดานห้องข้างล่าง) และเพิ่มแนวท่อ ต่อเนื่องมายังพื้นที่ระเบียง เพื่อใช้สำหรับงานรดน้ำพื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรมได้ด้วย โดยแบบจำลอง นี้มีระดับฝ้าเพดานค่อนข้างสูง เพียงพอที่จะปลูกต้นไม้ใหญ่ประเภทที่มีรากอ่อนได้ เช่น ต้นลีลาวดี



ภาพที่ 5.13 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 4

**การศึกษาเชิงราคาและมูลค่า**

- งานพื้น	=	$(100 \times 1.67) / 100$	=	1.67 %
- งานผนัง	=	$(1.70 \times 100) / 2.60$	=	65.385 %
	=	$(65.385 \times 19.35) / 100$	=	12.65 %
- งานบันได	=	$(1.70 \times 100) / 2.60$	=	65.385 %
	=	$(65.385 \times 0.91) / 100$	=	0.60 %
- งานทาสี	=	$(1.70 \times 100) / 2.60$	=	65.385 %
	=	$(65.385 \times 2.51) / 100$	=	1.64 %
- งานอื่นๆ	=	$(1.70 \times 100) / 2.60$	=	65.385 %
	=	$(65.385 \times 35.71) / 100$	=	23.35 %
สรุปผลรวมการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด	=		=	40 %

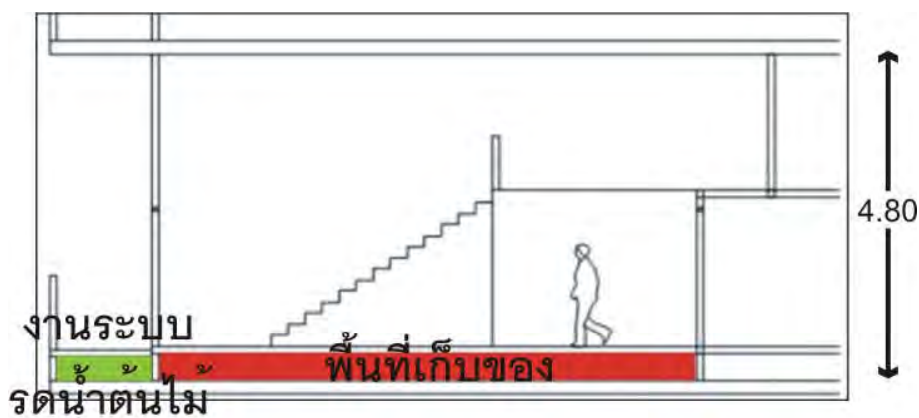


5. แบบจำลองที่ 5 : New building (อาคารที่ไม่จำกัดความสูง)

เนื่องจากห้องชุดเป็นอาคารก่อสร้างใหม่ จึงสามารถนำแนวทางการออกแบบทั้ง 4 มาศึกษาได้ด้วยการเพิ่มความสูงห้องชุด โดยการออกแบบแนวตั้งด้วย พื้นที่เก็บของใต้พื้นที่ห้อง และเพิ่มเฟอร์นิเจอร์ชั้นลอย ทำให้เกิดความรู้สึกโปร่งโล่งมากขึ้นด้วยฝ้าเพดานสูง โดยมีกรณีศึกษาในการออกแบบที่ใกล้เคียง คือ ไทย / IDEO Morph

ตารางที่ 5.8 ตารางสรุปข้อมูลแบบจำลองที่ 5

ความสูง (เมตร)	งานระบบ	ภูมิสถาปัตยกรรม	พื้นที่ปิดโล่ง	กรณีศึกษาที่ใกล้เคียง	ราคา (%)	มูลค่า (%)
4.80	✓	✓	✓	IDEO Morph	+60	+380

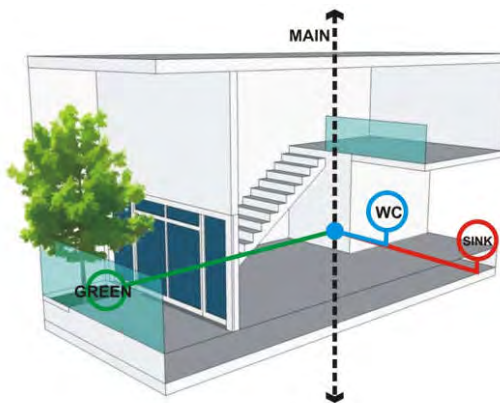


ภาพที่ 5.14 รูปตัดแบบจำลองที่ 5



ภาพที่ 5.15 รูปทัศนียภาพแบบจำลองที่ 5

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาหาแนวทางที่พัฒนา การจัดเก็บงานระบบด้วยการเดินได้พื้นที่ยกระดับ โดยแบ่งพื้นที่กับพื้นที่เก็บของเพียงแนวยาวเดียว ซึ่งวิธีนี้สามารถแก้ปัญหาเรื่องงานระบบท่อของเราที่ไปอยู่ในพื้นที่ของเพื่อนบ้านได้(เหนือฝ้าเพดานห้องข้างล่าง) และเพิ่มแนวท่อต่อเนื่องมายังพื้นที่ระเบียง เพื่อใช้สำหรับงานรดน้ำพื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรมได้ด้วย โดยแบบจำลองนี้มีระดับฝ้าเพดานค่อนข้างสูง เพียงพอที่จะปลุกต้นไม้ใหญ่ประเภทที่มีรากอ่อนได้ เช่น ต้นลีลาวดี



ภาพที่ 5.16 รูปแสดงงานระบบแบบจำลองที่ 5

**การศึกษาเชิงราคาและมูลค่า**

- งานพื้น	=	$(150 \times 1.67) / 100$	=	2.50 %
- งานผนัง	=	$(2.20 \times 100) \times 1.50 / 2.60$	=	126.92 %
	=	$(126.92 \times 19.35) / 100$	=	24.56 %
- งานบันได	=	$(2.20 \times 100) / 2.60$	=	84.62 %
	=	$(84.62 \times 0.91) / 100$	=	0.77 %
- งานทาสี	=	$(2.20 \times 100) / 2.60$	=	84.62 %
	=	$(84.62 \times 2.51) / 100$	=	2.13 %
- งานอื่นๆ	=	$(2.20 \times 100) / 2.60$	=	84.62 %
	=	$(84.62 \times 35.71) / 100$	=	30.21 %
สรุปผลรวมการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด			=	60 %

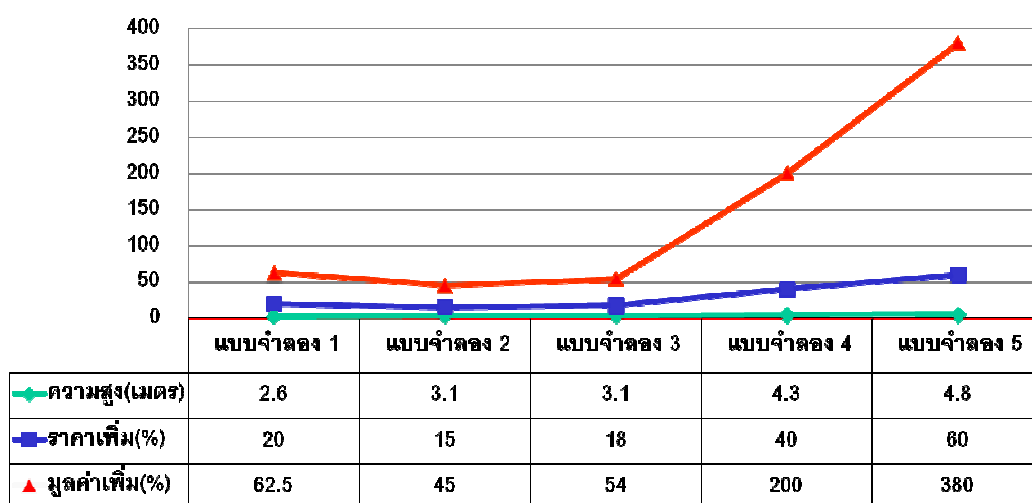
## 5.5 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

ตารางที่ 5.9 ตารางสรุปข้อมูลเปรียบเทียบ

แบบจำลอง	ความสูง (ม.)	งานระบบ	ภูมิสถาปัตยกรรม	พื้นที่ปิดโล่ง	กรณีศึกษาที่ ใกล้เคียง	ราคา (%)	มูลค่า (%)
1.	2.60	-	-	-	Hongkong	+20	+62.50
2.	3.10	✓	-	-	Japan	+15	+45
3.	3.10	✓	✓	-	Japan	+18	+54
4.	4.30	✓	✓	✓	IDEO Morph	+40	+200
5.	4.80	✓	✓	✓	IDEO Morph	+60	+380

จากตาราง พบว่า แบบจำลองแต่ละแบบ มีลักษณะการใช้งานและคุณสมบัติต่างกัน ซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางมาปรับใช้กับผู้อยู่อาศัย หรือผู้ประกอบการนี้ได้ตามความเหมาะสม

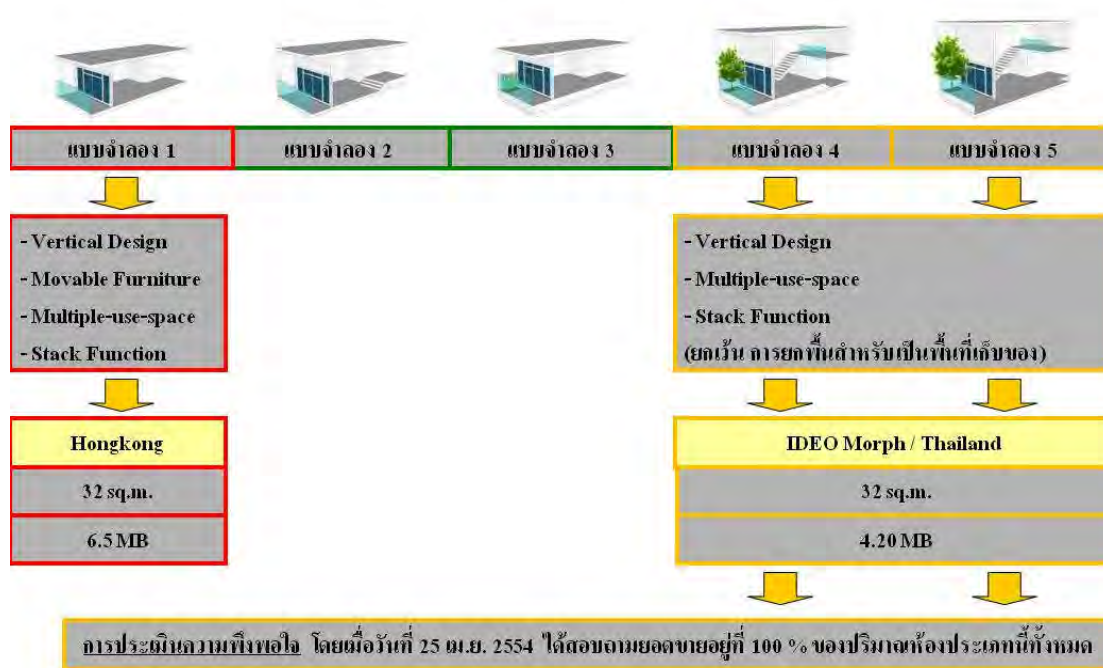
แผนภูมิเปรียบเทียบแบบจำลอง



แผนภูมิที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบแบบจำลอง

จากการวิเคราะห์แผนภูมิ พบว่า ราคาค่าก่อสร้างมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกัน แต่มูลค่าโครงการมีอัตราก้าวกระโดดที่แบบจำลอง 4 และ 5 ซึ่งเกิดจากแบบจำลองที่ 4 และ 5 นั้น ผู้วิจัยได้ทำการเทียบมูลค่าโครงการกับโครงการที่เกิดขึ้นจริงในประเทศโครงการหนึ่ง และโครงการนี้เป็นโครงการเดียวที่ใช้ลักษณะการออกแบบแบบโถงสูงสำหรับห้องขนาดนี้ เพราะโดยทั่วไปจะ

เป็นห้องขนาดใหญ่ที่เป็นโถงสูงและเพดานสูง จึงทำให้โครงการนี้กล้าที่จะตั้งราคาสูง เพราะแบบห้องไม่เหมือนใครและเน้นเชิงคุณภาพมากกว่า ซึ่งถือว่าเป็นโครงการตัวอย่างที่สร้างจุดแข็งจากการออกแบบและการตลาดได้ดี



แผนภูมิที่ 5.2 แสดงผลการวิจัย กับ โครงการที่ก่อสร้างจริง

หมายเหตุ: ตัวเลขราคาและมูลค่าที่แสดงนี้เป็นอัตราเฉลี่ยจากแบบจำลอง ตัวเลขจึงเป็นค่าเฉลี่ยโดยประมาณ เพื่อเสนอแนะเป็นแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาเปรียบเทียบจากแบบจำลองที่ได้มา จากการทดลองการใช้สอยแนวตั้งแบบต่างๆ สามารถสรุปได้ 3 แนวทางที่ชัดเจน ดังนี้

1. **แนวทาง Existing Building (แบบจำลองที่ 1)** คือ งานออกแบบภายใน (Interior Design) และการจัดสรรพื้นที่ภายใน ซึ่งเหมาะสมกับโครงการที่ก่อสร้างไปแล้วและมีความต้องการปรับปรุงพื้นที่ภายในใหม่ ทั้งจากผู้ประกอบการเองในทิศทางเพื่อสร้างความแตกต่างในตลาด และสำหรับผู้อยู่อาศัยเองในการปรับปรุงการใช้สอยภายในให้เหมาะสมกับปัจจัยทั้งหมด
2. **แนวทาง New Building ที่เพิ่มความสูงเพียงเล็กน้อย (แบบจำลองที่ 2 และ 3)** คือ เพิ่มความสูงประมาณ 0.50-0.80 เมตร เพื่อให้ห้องพักอาศัยดูสูงโปร่งขึ้น เกิดความรู้สึกโล่ง และสบายกว่าเดิม รวมถึงในเชิงธุรกิจนั้นไม่มีผลกับมูลค่าในแนวนอน(ที่ดิน) มีเพียงราคาที่ตามมาของผนัง ทาสี โครงสร้าง และงานระบบที่เพิ่มขึ้น โดยสรุปเพิ่มขึ้นประมาณ 20 % และมูลค่าเพิ่มขึ้นจากราคาเป็นประมาณ 3 เท่า (หรือ 60%)
3. **แนวทาง New Building ที่เพิ่มความสูงใกล้เคียงกับที่กฎหมายระบุและเพิ่มขึ้นลอย (แบบจำลองที่ 4 และ 5)** คือ เพิ่มความสูงขึ้นอีกประมาณ 2.00-2.30 เมตร เพื่อให้ห้องพักอาศัยดูสูงโปร่งขึ้น เกิดความรู้สึกโล่ง สบายกว่าเดิม และเพิ่มขึ้นลอย ทำให้พื้นที่ใช้สอยหรือพื้นที่ขายเพิ่มขึ้น และเกิดความหลากหลาย น่าสนใจ รวมถึงสามารถเพิ่มมูลค่าในเชิงธุรกิจด้วย เพราะว่าเพิ่มสัดส่วนพื้นที่ขาย(ต่อ 1 Unit) ต่อพื้นที่ดินมากขึ้น โดยมีเพียงราคาที่ตามมาของผนัง ทาสี โครงสร้าง และงานระบบที่เพิ่มขึ้น โดยสรุปเพิ่มขึ้นประมาณ 40-60 % และมูลค่าเพิ่มขึ้นจากราคาเป็นประมาณ 5-6 เท่า (หรือ 200-380%)

ส่วนผลการศึกษาด้านราคาและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากแบบจำลอง โดยการเทียบราคาและมูลค่าจากโครงการที่สร้างจริง พบว่า แบบจำลอง 1, 2 และ 3 ราคาเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและมูลค่าเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกัน ส่วนแบบจำลอง 4 และ 5 ราคาเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่มูลค่าเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด เนื่องจากแบบจำลอง 4 และ 5 เป็นห้องชุดที่มีรูปแบบใหม่ สำหรับตลาดห้องชุดพักอาศัยในประเทศไทย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงการออกแบบและเชิงราคาและมูลค่า โดยเน้นศึกษารูปแบบการใช้สอยแนวตั้ง ซึ่งปัจจุบันมีใช้กันแพร่หลายในหลายประเทศ และมีอยู่บางโครงการในประเทศไทยที่ทำแล้ว จึงสนใจศึกษาถึงที่มาและแนวความคิดในการออกแบบ โดยพื้นฐานการออกแบบนั้นเริ่มต้นจากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนแนวความคิด และศึกษาจากกรณีศึกษาและโครงการทั้งจากในและต่างประเทศ เพื่อหาแนวทางที่มีความเป็นไปได้ และประยุกต์ให้เข้ากับข้อบังคับและกฎระเบียบของประเทศไทย แบ่งเป็นประเภทอาคารเดิม(Existing Building) และอาคารก่อสร้างใหม่ (New Building)

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการวิจัยเชิงราคาและมูลค่าของโครงการคู่ขนานไปด้วย โดย ผู้วิจัยได้นำตารางการคำนวณราคาค่าก่อสร้างอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และมีลักษณะใกล้เคียงกับงานวิจัย คือ ห้องชุดขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง แล้วนำมาทำเป็นแบบจำลองสำหรับคำนวณเพื่อใช้เทียบอัตราส่วนกับแบบจำลอง 1-5 และคำนวณหาค่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และหลังจากนั้นมาเทียบสัดส่วนกับราคาขาย ณ ปัจจุบัน เพื่อหามูลค่าโครงการที่เป็นไปได้มากที่สุด

ในทางกลับกันได้ศึกษาแนวทางย้อนกลับ(แบบจำลองที่ 4 และ 5) ว่าโครงการกรณีศึกษาและโครงการที่สร้างจริงและมีลักษณะคล้ายคลึงกันนั้น และมีแนวความคิดและที่มาในการออกแบบอย่างไร เพื่อเสนอแนะราคาและมูลค่า(ค่าเฉลี่ยโดยประมาณ) ที่เกิดขึ้นจากการออกแบบ เพื่อให้งานวิจัยนี้อยู่บนพื้นฐานที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยสามารถเข้าใจได้กับสายงานทางธุรกิจด้วย และพัฒนาการออกแบบเพื่อหาแนวทางใหม่ๆที่เหมาะสมต่อไป และรายละเอียดได้ศึกษาการจัดการงานระบบด้วย

ดังนั้นแบบจำลองทั้งหมดนี้ อยู่บนพื้นฐานการวิจัยด้านการออกแบบและด้านราคาและมูลค่า เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการใช้พื้นที่ภายในห้องของชีวิตคนเมืองระดับรายได้ปานกลางให้ดีขึ้น โดยแบบทั้งหมดล้วนมีผลต่อราคาค่าก่อสร้างด้วย จึงต้องเลือกทิศทางที่เหมาะสมกับโครงการ เพราะมูลค่าโครงการและราคาขายก็แปรผันตามกันด้วย

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากอาคารชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลางนั้น ถือเป็นสัดส่วนตลาดส่วนใหญ่ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์(อาคารชุด) ซึ่งแนวโน้มการออกแบบในปัจจุบัน คือ การใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่ากับมูลค่าของที่ดินซึ่งราคาขึ้นอยู่กับทำเลด้วย ส่งผลต่อเนื่องมาถึงการออกแบบที่อยู่บนชั้นพื้นฐานตามกฎหมาย ก่อให้เกิดความเป็นอยู่ที่คับแคบ ไม่เหมาะสมกับความเป็นอยู่ที่ส่งเสริมกับคุณภาพชีวิต ทางออกในการออกแบบในเชิงแนวตั้งจึงเป็นอีกทางเลือก ที่ไม่มีผลต่อมูลค่าที่ดินในเชิงการออกแบบแนวราบ มีเพียงแต่ราคาและมูลค่าที่แปรผันตามมา รวมถึงส่งผลที่ดีเชิงคุณภาพและมูลค่าโครงการที่เพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งสามารถพิสูจน์ได้ว่ามีบางโครงการในประเทศที่ทดลองทำแล้ว และอีกหลายๆโครงการในต่างประเทศด้วย

## 6.3 การวิจัยต่อเนื่องในอนาคต

1. การประเมินความพึงพอใจ สำหรับรูปแบบการศึกษาจากแบบจำลอง
2. การวางแผนรูปแบบการขายและการตลาด สำหรับห้องชุดพักอาศัยที่มีการจัดสรรพื้นที่ภายในรูปแบบเชิงแนวตั้ง สำหรับห้องชุดพักอาศัยขนาดเล็กระดับราคาปานกลางในเมือง

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กิติ สินธุเสก. การออกแบบภายในขั้นพื้นฐาน: หลักการพิจารณาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ชุติมา ธนิสสรานนท์. การใช้พื้นที่ภายในห้องชุดเอนกประสงค์ขนาดเล็กระดับราคาปานกลาง: กรณีศึกษา โครงการ A และโครงการ B. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- ชาญณรงค์ สุทธิลักษณ์สกุล. การใช้พื้นที่ภายในห้องพักประเภทอาคารชุดราคาถูก กรณีศึกษา โครงการสินธนาแมนชั่น กทม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- ณัฐชา พชรชลกร. ลักษณะการอยู่อาศัยภายในห้องพักขนาดเล็กในย่านศูนย์กลางธุรกิจ กรณีศึกษา : โครงการออกคิดอพาร์ทเมนท์ ซอยสวนพลู กทม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ดี. เอส. แลนด์. คู่มือคอนโดมิเนียม. พิมพ์ครั้งที่ 1. ศูนย์กลางพิมพ์พลชัย. 2536.
- บริษัท ประยสิทธิ์ จำกัด (มหาชน). แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2551. [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: [http://ir.efinancethai.com/ir/listed/PRIN/f56\\_1/20080767T06.DOC](http://ir.efinancethai.com/ir/listed/PRIN/f56_1/20080767T06.DOC) [2553, มกราคม 9]
- บุศรินทร์ รุ่งรัตนกุล. เหตุจูงใจในการตัดสินใจซื้อห้องชุดพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้ า : กรณีศึกษา โครงการซีดีโฮม รัชดา และ ซีดีโฮม สุขุมวิท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- ฝ่ายโครงการเมืองใหม่การเคหะแห่งชาติ. มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเทศญี่ปุ่น (A Quick Look at Housing in Japan). โตเกียว: สำนักพิมพ์โคดันฉะ, 2543.
- ฝ่ายวิจัยและก่อสร้าง กองวิจัยการก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ. มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด. กรุงเทพมหานคร : การเคหะแห่งชาติ, 2552.
- ฝ่ายวิจัยและก่อสร้าง กองวิจัยการก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ. มาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมประเภทอาคารชุด. กรุงเทพมหานคร : การเคหะแห่งชาติ, 2552.
- มานพ พงศทัต. รวมเรื่องอาคารชุดของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.



สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์. ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการยื่นรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA). [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา:  
<http://www.asa.or.th/?q=node/99795> [2553, มกราคม 5]  
เอเจนซี ฟอรั เรียวเอสเตท แอฟแฟร์ส. สถานการณ์ล่าสุด ซิตีคอนโดฯ มกราคม 2550 ล้นหรือ  
ไม่ล้น. กรุงเทพมหานคร : การเคหะแห่งชาติ, 2550.

### ภาษาอังกฤษ

Azby, B. Small Spaces : Stylish Ideas for Making More of Less in the Home. Tokyo:  
Kodansha International Publication, 1996.

Gary, C. Life in 32 sq.m. [Online]. 2008. Available from:  
<http://www.archdaily.com/59905/gary-chang-life-in-32-sqm/> [2011, January 8]

Gary, C. 24 Rooms Tucked Into One: Gary Chang Domestic Transformer. [Online].  
2010. Available from: <http://www.cubeme.com/blog/2010/04/30-rooms-tucked-into-one-gary-chang-domestic-transform/> [2011, January 9]

Neufert E. and P. Architect's Data: Third Edition. Oxford Brookes University.  
Balckwell Science Publication. 2009.

Sarah, R. Think Smaller: A Narrow Victory. Dwell Magazine, June 2009.

ภาคผนวก

โครงการกรณีศึกษา : การออกแบบและวางผังห้องพักเป็นแนวตั้ง (Vertical Design)

IDEO Morph



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นาย ณัฏฐวุฒิ ภัฏจนกาญจน์ เกิดเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2528 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปี 2551 หลังจากนั้นในปี 2551-2554 ได้ทำงานอยู่ที่ บริษัท ดีไซน์ 103 อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด ตำแหน่งสถาปนิก และได้เข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชา การออกแบบอาคารเพื่อการบริการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2552