

การศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์  
: กรณีศึกษาประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ

นายฉัตรชัย จารุกิจจรูญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

THE STUDY OF ARCHITECT'S ROLES IN REAL ESTATE BUSINESS  
: CASE STUDY OF HORIZONTAL RESIDENTIAL BUILDING.

Mr. Chatchai Jarukitjaroon

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 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษายกย่องหน้าที่ของสถาบันในองค์กรธุรกิจ

อสังหาริมทรัพย์ : กรณีศึกษาประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ

โดย

นายฉัตรชัย จารุกิจจรรณ

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ อวยชัย วุฒิโสมิต

---

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ อวยชัย วุฒิโสมิต)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ พรรณชลัท สุริโยธิน)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ เตชะกิจจรรณ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธิ์ เจริญทรัพย์)

ฉัตรชัย จารุกิจจรรยา : การศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์: กรณีศึกษาประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ. (THE STUDY OF ARCHITECTS' ROLES IN REAL ESTATE BUSSINESS: CASE STUDY OF HORIZONTAL RESIDENTIAL BUILDING.) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ. อวยชัย วุฒิโฆสิต, 178 หน้า.

องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นองค์กรธุรกิจการค้า ที่มีการพัฒนาโครงการสถาปัตยกรรมในรูปแบบของที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นองค์กรที่มีบทบาทต่อวิชาชีพสถาปัตยกรรม สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ต้องปฏิบัติวิชาชีพภายใต้ปัจจัยการขับเคลื่อนทางธุรกิจ ทั้งนี้ทำให้สถาปนิกจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ตามสภาวะการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจ

การศึกษารูปแบบบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบ ขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ บทบาทหน้าที่ ปัญหา และอุปสรรค รวมถึงเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม และแบบสอบถามสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จากกลุ่มตัวอย่างองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ 14 องค์กรด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และมาตรฐานการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตการให้บริการวิชาชีพสถาปัตยกรรม รวมถึงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในงานสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สามารถแบ่งได้ 4 รูปแบบ คือ 1. รูปแบบที่มีการจัดตั้งหน่วยธุรกิจย่อยในการดำเนินการ 2. รูปแบบที่ส่วนงานสถาปัตยกรรมมีบทบาทหน้าที่หลักในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบเป็นหลัก 3. รูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่น ๆ ภายในองค์กร ซึ่งใน 3 รูปแบบแรกจะมีการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรมาร่วมดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ แต่ในรูปแบบที่ 4. รูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่น ๆ ภายในองค์กร ซึ่งจะมีลักษณะใกล้เคียงกับรูปแบบที่ 3 แต่จะมีการใช้บุคลากรภายในองค์กรดำเนินการ

ในส่วนของบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก พบว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะเข้าไปมีบทบาทหน้าที่หลักในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบ โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ 3 ประการ คือ ปัจจัยในเรื่องรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ปัจจัยในเรื่องการบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบ และปัจจัยเรื่องของรูปแบบผลิตภัณฑ์ จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องส่งผลให้องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ได้วางบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกที่แตกต่างกันซึ่งสามารถเป็นได้ทั้งบทบาทของผู้บริหารจัดการโครงการ ซึ่งจะมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินโครงการตั้งแต่ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ ไปจนถึงขั้นตอนภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ บทบาทของผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์โครงการ ซึ่งจะมีบทบาทหน้าที่หลักในการดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบเป็นหลัก บทบาทของนักการตลาด หรือนักวิเคราะห์การลงทุน ซึ่งจะมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบเป็นหลัก ซึ่งสถาปนิกจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องแนวคิดทางการตลาด การเงิน และบัญชีเพื่อใช้ในการดำเนินการโครงการอสังหาริมทรัพย์

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อ นิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....

# # 5374144625 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORDS : ARCHITECTS' ROLES / REAL ESTATE BUSIINESS

CHATCHAI JARUKITJAROON : THE STUDY OF ARCHITECTS' ROLES IN REAL ESTATE  
 BUSSINESS : CASE STUDY OF HORIZONTAL RESIDENTIAL BUILDING.. ADVISOR :  
 ASSOC.PROF.AUICHAJ VUDHIKOSIT, 178 pp.

Real estate business organizations are business organizations which develop architectural projects in the form of housing. The organization has an important role in architectural careers. Architects in the organization need to practice their profession subject to factors driven by business forces. In this way, architects need to have a knowledge and understanding of their role and responsibilities in the organizations, and also have to adapt their role and responsibilities according to the situation resulting from business operations.

This study of the architects' role in real estate businesses has as an objective to study the patterns, scope of architectural work in the procedures of the business, roles, duties, problems and obstacles. Approaches to solving problems are also suggested.

The primary data was gathered from interviews of executives of the architectural work section of organizations and questionnaires completed by the architects themselves. The specific sampling group comprised 14 business entities. The secondary data was gathered from documents related to real estate businesses and architectural professional standards of practice regarding the scope of professional architectural services as well as the role and duties of architects.

The research shows that the patterns of the scope of architectural work in the procedures of real estate businesses fall into four categories: 1. A pattern in which a smaller business unit is set up in the operations. 2. A pattern in which the architectural work section carries out the major duties in the stages of preparation of work before designing and the designing stage. 3. A pattern in which operations are taken up jointly among various sections of the organization. In the first three patterns, designers from outside the organization are hired during the designing stage. In the fourth pattern, similar to the third pattern, different sections within the organization work together, but operations are carried out by internal staff.

Regarding their role and responsibilities, architects in real estate businesses assume a major role and numerous duties in the stages of preparation of work before designing and the designing stage. There are three factors that impact their role and responsibilities. These are the patterns and the scope of architectural work in the procedures of real estate businesses, the management of designing operations patterns, and product patterns. These factors result in the real estate businesses establishing different roles and duties for architects. They may have to assume the role of project manager, responsible for overseeing the project from the stage of preparation work before designing, up to the post-construction stage. They may have to take on the role of managing product development, with a major role in the design stage. They may also have to assume the role of marketer or investment analyst, whose major role will be in the stage of preparation work before the design stage. In this way, architects need to have fundamental knowledge and understanding of market concepts, finance and accounting which they can apply in managing real estate projects.

Department : Architecture

Student's Signature \_\_\_\_\_

Field of Study : Architecture

Advisor's Signature \_\_\_\_\_

Academic Year : 2011

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้จากความช่วยเหลือ และคำแนะนำต่างๆ จากอาจารย์ที่ปรึกษา รศ. อวยชัยวุฒิโมสิต ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ผู้ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ รศ.นท. ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ และกรรมการซึ่งประกอบด้วย รศ.พรพรหม ชลัท สุริโยธิน ผศ.ดร.เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร และ ผศ.ดร.อวิรุทธิ์ เจริญทรัพย์ ที่กรุณาใช้เวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ รวมถึงการให้คำแนะนำต่างๆ

ขอขอบพระคุณ อ. พรพรหม แม้นนทรรัตน์ ที่กรุณาเสียสละเวลา ในการให้คำปรึกษา และคำแนะนำต่างๆ ในการจัดทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์ทุกท่านที่เสียสละเวลาในการให้สัมภาษณ์ ให้ข้อคิดเห็น และความรู้ต่างๆ ในการเก็บข้อมูล และเป็นกลุ่มตัวอย่างในการจัดทำกรวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ สถาปนิกในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์กลุ่มตัวอย่าง ที่ทำการตอบแบบสอบถามวิทยานิพนธ์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์กลุ่มตัวอย่างที่ทำการติดต่อ เพื่อทำการเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ บุคคลรอบข้างทุกท่าน ที่ได้เอ่ยนามในที่นี้ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ และคอยให้กำลังใจเป็นอย่างดี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	4
1.4 ข้อยกเว้นของการศึกษา.....	5
1.5 ระเบียบวิธีการศึกษา.....	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
1.7 คำจำกัดความในการศึกษา.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 แนวความคิด และทฤษฎีองค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม.....	9
2.1.1 ระบบความสัมพันธ์ขององค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม.....	9
2.1.2 รูปแบบในการแบ่งแผนงาน.....	13
2.2 แนวความคิด และทฤษฎีขั้นตอน ขอบเขตการให้บริการวิชาชีพสถาปัตยกรรม....	16
2.2.1 การบริการขั้นมูลฐานตามมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม โดยสมาคมสถาปนิกสยาม.....	18
2.2.2 ขอบเขตการให้บริการทางวิชาชีพ โดยสภาสถาปนิก.....	21
2.2.3 ขั้นตอนของงานสถาปัตยกรรม โดยสมาคมสถาปนิก จากเอกสารคู่มือสถาปนิก พ.ศ. 2547.....	28

2.2.4 การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมโดย ศ.ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.....	39
2.2.5 ขั้นตอนการปฏิบัติการออกแบบ และจัดดำเนินการออกแบบ สถาปัตยกรรม โดย ศ.ผุสดี ทิพทัส.....	42
2.2.6 สรุปขั้นตอน ขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม.....	52
2.3 แนวความคิด และทฤษฎีบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก.....	56
2.3.1 บทบาทสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยสมาคม.....	57
2.3.2 บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
2.3.2 ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงานที่สถาปนิกควรได้รับการฝึกฝน...	59
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	64
3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....	64
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	67
3.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
4.1 รูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	71
4.2 การจำแนกกลุ่มตัวอย่าง.....	74
4.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล และอภิปรายผล.....	76
4.3.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์.....	78
4.3.2 ข้อมูลพื้นฐานองค์กร และส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์.....	83
4.3.3 รูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กร ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	91
4.3.4 บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	101
4.3.5 ปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	114



บทที่ 5 สรุปการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	121
5.1 สรุปรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายใน องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	121
5.2 บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	124
5.3 สรุปผลการศึกษา.....	131
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	134
5.4.1 ข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการต่อส่วนงานสถาปัตยกรรม ในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	134
5.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	137
5.4.3 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันการศึกษา.....	137
5.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	138
รายการอ้างอิง.....	139
ภาคผนวก.....	143
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามประกอบวิทยานิพนธ์.....	144
ภาคผนวก ข รายชื่อกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย.....	175
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	178

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	แสดงข้อมูลที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จจดทะเบียนในเขตกรุงเทพฯ และ ปริมณฑลที่สร้างโดยผู้ประกอบการ จำแนกตามประเภทอาคารระหว่าง ปี 2549-2553..... 2
ตารางที่ 2.1	ตารางเปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม..... 49
ตารางที่ 4.1	แสดงรายละเอียดจำนวนประชากรที่ทำการรวบรวมข้อมูล..... 75
ตารางที่ 4.2	แสดงช่วงอายุของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม 78
ตารางที่ 4.3	แสดงระดับการศึกษาของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงาน สถาปัตยกรรม..... 79
ตารางที่ 4.4	แสดงตำแหน่งของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม.. 80
ตารางที่ 4.5	แสดงประสบการณ์ทำงาน และจำนวนปีประสบการณ์ของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม..... 82
ตารางที่ 4.6	แสดงจำนวนปีที่จัดตั้งองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และจำนวนปีที่ จดทะเบียนเข้าตลาดหลักทรัพย์..... 84
ตารางที่ 4.7	แสดงจำนวนทุนจดทะเบียนองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์..... 85
ตารางที่ 4.8	แสดงอัตราส่วนประเภทโครงการที่อยู่อาศัยแนวสูงต่อแนวราบ และ ประเภทโครงการอสังหาริมทรัพย์ ที่องค์กรฯ ดำเนินการ..... 86
ตารางที่ 4.9	แสดงระดับกลุ่มเป้าหมายขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์..... 88
ตารางที่ 4.10	แสดงจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม..... 89
ตารางที่ 4.11	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ตาม ขั้นตอนการดำเนินการโครงการทางสถาปัตยกรรม..... 102

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงข้อมูลที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จจดทะเบียน ในเขตกรุงเทพฯ และ ปริมณฑลที่สร้างโดยผู้ประกอบการ จำแนกตามประเภทอาคารระหว่างปี 2549-2553.....	2
ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระบบเจ้าของโครงการดำเนินการเอง.....	10
ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระบบเจ้าของโครงการ + ผู้ออกแบบ / ผู้ก่อสร้าง.....	10
ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ระบบเจ้าของโครงการ + ผู้ก่อสร้าง / ผู้ออกแบบ.....	11
ภาพที่ 2.4 ความสัมพันธ์ระบบทั่วไป.....	11
ภาพที่ 2.5 ความสัมพันธ์ระบบว่าจ้างเบ็ดเสร็จ.....	12
ภาพที่ 2.6 ความสัมพันธ์ระบบผู้บริหารงานก่อสร้าง.....	13
ภาพที่ 2.7 แสดงขั้นตอนของกระบวนการออกแบบ พิจารณาในเชิงกิจกรรม 4 ขั้นตอน หลัก และ 7 ขั้นตอนละเอียด.....	41
ภาพที่ 4.1 แสดงรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมใน องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	72
ภาพที่ 4.2 แสดงรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายใน องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	92
ภาพที่ 4.3 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 1.....	93
ภาพที่ 4.4 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 รูปแบบที่ 1.....	95
ภาพที่ 4.5 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 รูปแบบที่ 2.....	96
ภาพที่ 4.6 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 รูปแบบที่ 1.....	97

ภาพที่ 4.7	รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 รูปแบบที่ 2.....	98
ภาพที่ 4.8	รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 รูปแบบที่ 3.....	99
ภาพที่ 4.9	รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 4.....	100
ภาพที่ 4.10	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	101
ภาพที่ 4.11	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 แบบที่ 1.....	108
ภาพที่ 4.12	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 แบบที่ 2.....	109
ภาพที่ 4.13	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 และ 3.....	110
ภาพที่ 4.14	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 4.....	111
ภาพที่ 5.1	แสดงรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมใน องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	122
ภาพที่ 5.2	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ใน ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ.....	125
ภาพที่ 5.3	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ใน ขั้นตอนการออกแบบ.....	127
ภาพที่ 5.4	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ใน ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง.....	129
ภาพที่ 5.5	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ใน ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง.....	130
ภาพที่ 5.6	แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ใน ขั้นตอนภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ.....	131

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หากกล่าวถึงที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐาน และความต้องการขั้นต้นของมนุษย์ ซึ่งมีพัฒนาการทางด้านรูปแบบ และลักษณะการอยู่อาศัยจากอดีตมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแต่เดิมนั้นการสร้างที่อยู่อาศัยเป็นเรื่องประชาชนดำเนินการเอง ซึ่งอาจเป็นการลงมือก่อสร้างเอง หรือว่าจ้างช่างมาทำการก่อสร้าง นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2500 การเร่งรัดพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานคร ทำให้โครงสร้างทางเศรษฐกิจ และสังคมได้เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ที่ดินในเขตเมืองมีราคาสูงขึ้น ความต้องการด้านที่อยู่อาศัยก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการที่ประชากรเริ่มเข้ามาทำงานกันเป็นจำนวนมาก ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างครอบครัว จากครอบครัวรวม กลายมาเป็นครอบครัวเดี่ยว จึงเกิดการตอบสนองของความต้องการด้านที่อยู่อาศัยมากมายทั้งจากองค์กรภาครัฐ องค์กรทางด้านวิชาชีพที่คอยให้บริการกับผู้อยู่อาศัย รวมถึงองค์กรเอกชนในภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

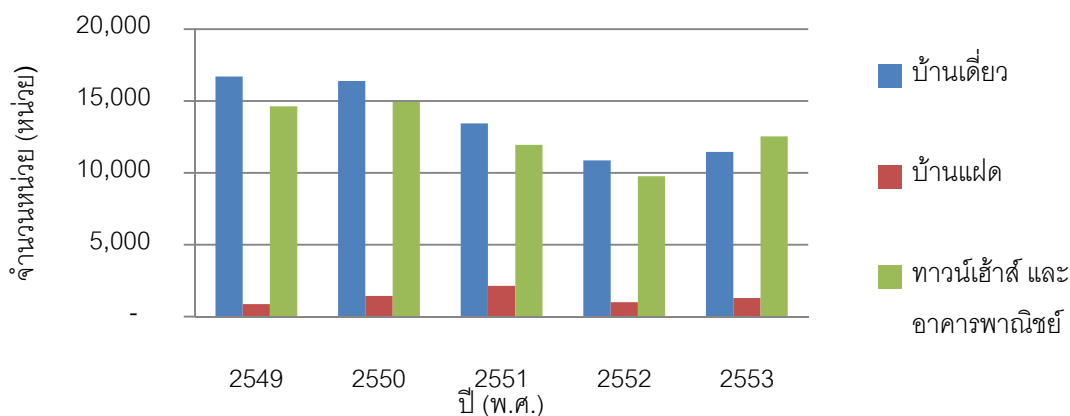
ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีต้นกำเนิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการลงทุนจากธุรกิจจัดสรรที่ดิน ที่เริ่มมีสภาพชะงักงันในปีพ.ศ. 2510 อันเกิดจากตลาดที่ดินจัดสรรเริ่มเป็นตลาดของการคาดการณ์เพื่อทำกำไรของผู้ประกอบการจัดสรรที่ดิน ประกอบกับการที่สถาบันการเงินทั้งหลายในเวลานั้นเห็นถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น จึงไม่อาจให้การสนับสนุนทางการเงิน ผู้ประกอบการฯ จึงเริ่มเปลี่ยนแปลงรูปแบบการลงทุนมาเป็นการทำบ้านจัดสรร (Housing Subdivision)<sup>1</sup>

ในระยะเวลากว่า 40 ปีที่ผ่านมา การดำเนินธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีการลงทุนสูง มีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น และลดลงตลอดเวลา แต่องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ฯ ก็ยังคงสามารถดำเนินธุรกิจฯ ได้ตลอดมาด้วยการปรับตัวภายใต้ปัจจัยที่เกิดจากสภาพการณ์ทาง

---

<sup>1</sup> พิภพ รอดภัย และ ไสภณ พรโชคชัย, ความรู้-ความจริง อสังหาริมทรัพย์ประเทศไทย. (กรุงเทพฯ: พี. โอ. แอด แอนด์ พริ้นท์, 2539). หน้า190.

เศรษฐกิจ การเมือง สังคม สิ่งแวดล้อม กฎหมาย ตลอดจนทัศนคติ และกระแสวิถีชีวิตในแต่ละช่วงเวลา<sup>2</sup>



ภาพที่ 1.1 แสดงข้อมูลที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จจดทะเบียน ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ที่สร้างโดยผู้ประกอบการ จำแนกตามประเภทอาคาร ระหว่างปี 2549-2553

ตารางที่ 1.1 แสดงข้อมูลที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จจดทะเบียน ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ที่สร้างโดยผู้ประกอบการ จำแนกตามประเภทอาคาร ระหว่างปี 2549-2553

จำแนกประเภท	พ.ศ.2549	พ.ศ.2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553
บ้านเดี่ยว	16,700 หน่วย	16,390 หน่วย	13,437 หน่วย	10,863 หน่วย	11,461 หน่วย
บ้านแฝด	869 หน่วย	1,436 หน่วย	2,133 หน่วย	1,000 หน่วย	1,289 หน่วย
ทาวน์เฮ้าส์ อาคารพาณิชย์	14,632 หน่วย	14,931 หน่วย	11,943 หน่วย	9,771 หน่วย	12,538 หน่วย
รวมทั้งหมด	32,201 หน่วย	32,757 หน่วย	27,513 หน่วย	21,634 หน่วย	25,288 หน่วย

ที่มา : ธนาคารอาคารสงเคราะห์

จากแผนภูมิที่ 1.1 และ ตารางที่ 1.1 ซึ่งแสดงข้อมูลที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จจดทะเบียน ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ที่สร้างโดยผู้ประกอบการ พบว่าตั้งแต่ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2550 - 2551 ซึ่งเกิดสภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศสหรัฐอเมริกา และขยายวงกว้างส่งผลกระทบต่อ

<sup>2</sup> ประทีป ตั้งมติธรรม, เคล็ด (ไม่) ลับ... การบริหาร+การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (กรุงเทพฯ: เอ็น.พี. สกรีนพริ้นติ้ง, 2548). หน้า 135.

ภาพรวมเศรษฐกิจประเทศในแถบยุโรป และเอเชีย<sup>3</sup> ประกอบกับภาวะวิกฤตการณ์ทางการเมืองภายในประเทศไทย ซึ่งมีผลต่อการสร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนภายในประเทศ รวมถึงการตัดสินใจของผู้บริโภค ทำให้เกิดการชะลอตัวของภาคธุรกิจหลายด้าน ซึ่งรวมถึงธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ด้วย แต่หลังจากผ่านพ้นช่วงเวลาดังกล่าว การขยายตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2552 – 2553 ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งขับเคลื่อนโดยภาคการส่งออก<sup>4</sup> ประกอบกับปัจจัยจากการขยายตัวของเส้นทางคมนาคม และมาตรการกำหนดอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อมูลค่าหลักประกัน (Loan to Value: LTV ratio) ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นอุปสงค์ให้เกิดการตัดสินใจซื้อเร็วขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการรายใหญ่หลายรายสนใจในการลงทุนมากขึ้น<sup>5</sup>

จากปัจจัยดังกล่าว ส่วนงานสถาปัตยกรรม (หรือฝ่ายสถาปัตยกรรม หรือสายพัฒนาธุรกิจหรือฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งขึ้นกับการระบุชื่อของแต่ละองค์กรธุรกิจ) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักส่วนหนึ่งที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนธุรกิจภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่ง สำหรับการประกอบวิชาชีพสถาปนิกนอกเหนือจากการทำงานในองค์กรวิชาชีพอื่นๆ ประกอบกับการเป็นสถาปนิกภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นั้น สถาปนิกสามารถมีบทบาทหน้าที่ได้หลากหลาย ทั้งการเป็นสถาปนิกในบทบาทของผู้บริหารโครงการผู้ออกแบบ ผู้บริหารงานก่อสร้าง ฯลฯ ทั้งนี้เนื่องจากธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ มีลักษณะเฉพาะตัว กล่าวคือ มีกระบวนการดำเนินโครงการที่มีระยะเวลายาวนาน เริ่มตั้งแต่ช่วงก่อนการออกแบบ (Pre Design Stage) ไปจนกระทั่งถึงช่วงหลังการก่อสร้าง (Post Construction Stage) มีส่วนเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายทั้งภายใน และภายนอกองค์กรเอง และอยู่ภายใต้การควบคุมของ

<sup>3</sup> ปิยะนุช เจริญสิทธิ์, **ซบไฟฟอร์มที่กลายเป็นวิกฤตแฮมเบอร์เกอร์** [ออนไลน์], 2 พฤษภาคม 2554. แหล่งที่มา

[http://downtoearthsocsc.thaigov.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=13&Itemid=3](http://downtoearthsocsc.thaigov.net/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=3)

<sup>4</sup> โสภณ พรโชคชัย, **สรุปสถานการณ์ที่อยู่อาศัย พ.ศ. 2554** [ออนไลน์], 26 มกราคม 2554. แหล่งที่มา [http://www.area.co.th/thai/area\\_announce/area\\_anpg.php?strquey=area\\_announcement178.htm](http://www.area.co.th/thai/area_announce/area_anpg.php?strquey=area_announcement178.htm)

<sup>5</sup> ฝ่ายวิจัยและพัฒนา บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด, **พลัส พร็อพเพอร์ตี้ ไฟกัศ รายงานผลการวิจัยรายครึ่งปี / กรกฎาคม – ธันวาคม 2553** (กรุงเทพฯ, 2553). หน้า 10.

กฎหมายต่างๆ จำนวนมาก <sup>6</sup> รวมถึงปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมเนื่องด้วยองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นองค์กรที่ดำเนินงานทางด้านสถาปัตยกรรมในเชิงพาณิชย์

การศึกษาวิจัยนี้จึงมีแนวความคิดที่จะทำการศึกษารูปแบบ ขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงการศึกษาปัญหา-อุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจ ฯ เพื่อให้สามารถใช้เป็นแนวทางพื้นฐานในการสร้างความเข้าใจแก่สถาปนิกในเรื่องของบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษารูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
2. เพื่อศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
3. เพื่อศึกษา และวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ ปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
4. เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษารูปแบบ ขอบเขตการดำเนินการ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกทำการศึกษาเฉพาะส่วนงานสถาปัตยกรรมที่มีสถาปนิกดำเนินการภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เท่านั้น
2. กลุ่มตัวอย่าง และประชากรในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีความหลากหลายในด้านรูปแบบ และการดำเนินโครงการทางสถาปัตยกรรม ทั้งจากวิสัยทัศน์ และพันธกิจ

---

<sup>6</sup> ประทีป ตังมดีธรรม, เคล็ด (ไม่) ลับ... การบริหาร+การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (กรุงเทพฯ: เอ็น.พี. สกรีนพริ้นติ้ง, 2548).



ซึ่งเป็นปัจจัยภายในของแต่ละองค์กรธุรกิจฯ รวมถึงปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้อง ทั้งในเรื่องทำเลที่ตั้ง (Location) กลุ่มเป้าหมาย (Target Group) รวมถึงงบประมาณ (Budget) <sup>7</sup> จึงมีผลต่อการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบกับความยากในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยนี้ จึงใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

#### 1.4 ข้อจำกัดของการศึกษา

1. เนื่องจากการทำการศึกษาค้างนี้ มีเวลาเป็นตัวกำหนดในการศึกษาทำให้ผลการวิเคราะห์ผลข้อมูลมีผลอยู่ในช่วงเวลาขณะทำการศึกษา และเป็นเพียงแนวความคิดหรือแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น
2. เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อให้ได้คุณสมบัติตามที่ต้องการ ประกอบกับข้อจำกัดในด้านเวลาการศึกษา และถูกจำกัดด้วยความยากในเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง จึงถือเป็นความเห็นของประชากรจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกไว้เพื่อใช้ในการศึกษา ซึ่งอาจมิใช่ความเห็นส่วนใหญ่ของสถาบันในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ทั้งหมด

#### 1.5 ระเบียบวิธีการศึกษา

1. ศึกษาบริทัศน์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
  - ศึกษาบทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และระบบองค์กรในโครงการงานสถาปัตยกรรม
  - ศึกษาทฤษฎี บทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตการให้บริการวิชาชีพสถาปัตยกรรม รวมถึงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในงานสถาปัตยกรรม

---

<sup>7</sup> สัมภาษณ์ สัญญา สุวรรณพิบูรณ์, ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท ปริณสุริ จำกัด (มหาชน), 29 มิถุนายน 2554.

2. ศึกษาจากประสบการณ์การประกอบวิชาชีพประกอบกับการศึกษาทฤษฎี โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ในองค์กรธุรกิจ เพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
3. สรุป รวบรวมข้อมูล ขอบเขตการให้บริการ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในงานสถาปัตยกรรม จากการศึกษาปรัทัศน์วรรณกรรม และการสัมภาษณ์เบื้องต้น เพื่อรวบรวมประเด็นหลัก และประเด็นรองในการสร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์
4. สร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ นำไปทดลองใช้ เพื่อหาข้อบกพร่อง และทำการปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นจึงนำไปใช้ทำการเก็บข้อมูล
5. เก็บข้อมูลภาคสนามโดยแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์จากประชากรในกลุ่มตัวอย่าง โดยมีกลุ่มตัวอย่างและประชากร ดังนี้

#### กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยนี้ ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- กลุ่มตัวอย่างเป็นองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ประเภทบริษัทมหาชนจำกัด
- กลุ่มตัวอย่างเป็นองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม ในรูปแบบของที่อยู่อาศัยแนวราบอันได้แก่ บ้านเดี่ยว และทาวน์เฮ้าส์ ที่มีโครงการเปิดขายในปัจจุบัน และมีกิจกรรมทางการตลาดอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- กลุ่มตัวอย่างเป็นองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ที่มีสถาปนิกดำเนินการในส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจ

#### ประชากร

ในการศึกษาทำการแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่มคือ

- ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

- สถาปนิกที่ดำเนินการในส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์
6. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ เพื่อสรุปผล และวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ นำเสนอผลในรูปแบบของตาราง และการบรรยายสรุปผล เพื่อหาประเด็นสำคัญในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงแนวทางการแก้ปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. รูปแบบ ขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์
2. ความสัมพันธ์ระหว่างขอบเขตหน้าที่ของสถาปนิกในงานสถาปัตยกรรมกับบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
3. แนวทางพื้นฐานในการสร้างความเข้าใจแก่สถาปนิกในเรื่องของบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
4. ข้อพิจารณาแก่สถาบันการศึกษาในการวางแนวทางการศึกษา เพื่อให้้องค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของสถาปนิกในการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม

### 1.7 คำจำกัดความในการศึกษา

1. องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ หมายถึง องค์กรที่เป็นนิติบุคคลประเภทบริษัทมหาชน จำกัด ซึ่งมีการประกอบธุรกิจการค้าและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ที่มีการดำเนินโครงการสถาปัตยกรรม ในรูปแบบของที่อยู่อาศัยแนวราบ อันได้แก่ บ้านเดี่ยว และ ทาวน์เฮ้าส์
2. ส่วนงานสถาปัตยกรรม หมายถึง แผนกงานภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ที่มีการดำเนินการงานสถาปัตยกรรม โดยมีสถาปนิกเป็นผู้มีส่วนในการดำเนินการ ซึ่งอาจมีการเรียกส่วนงานดังกล่าวแตกต่างกันไปขึ้นกับการระบุชื่อของแต่ละองค์กรธุรกิจ

อสังหาริมทรัพย์ เช่น ส่วนงานสถาปัตยกรรม หรือสายพัฒนาธุรกิจ หรือฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์

3. บริษัทมหาชนจำกัด<sup>8</sup> หมายถึง การประกอบธุรกิจที่มีบุคคล 15 คนขึ้นไปมาลงทุนและเป็นเจ้าของกิจการ เรียกว่า “ผู้ถือหุ้น” ซึ่งจะรับผิดชอบในหนี้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการประกอบธุรกิจไม่เกินจำนวนเงินที่ผู้ถือหุ้นแต่ละคนตกลงร่วมลงทุน ซึ่งสามารถถนนำหุ้นออกเสนอขายต่อประชาชนโดยทั่วไป และต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535

---

<sup>8</sup> สภาสถาปนิก, เอกสารประกอบการอบรม ผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม เรื่อง การประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม (กรุงเทพฯ: สภาสถาปนิก, 2553). หน้า 4-13.

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการนำเสนอรายงานการศึกษา รายงานวิจัย บทความ และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก ในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ โดยจะเสนอหัวข้อดังต่อไปนี้

- แนวความคิด และทฤษฎีระบบองค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม
- แนวความคิด และทฤษฎีขั้นตอน ขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม
- แนวความคิด และทฤษฎีบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก

#### 2.1 แนวความคิด และทฤษฎีระบบองค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม

จากการศึกษา และรวบรวมข้อมูลแนวความคิด และทฤษฎีระบบองค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม โดยจะทำการศึกษาจากโครงสร้างเนื้อหาของเอกสารดังต่อไปนี้

- ระบบความสัมพันธ์ของ องค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม โดย อ.ธีรพงษ์ ชีรวานิช
- รูปแบบในการจัดแบ่งแผนงาน โดย รศ.ธงชัย สันติวงษ์

สามารถสรุปข้อมูลในส่วนของแนวความคิด และทฤษฎีระบบองค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม เพื่อให้เป็นแนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานในการสร้างความเข้าใจในเรื่องของระบบองค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม ดังนี้

##### 2.1.1 ระบบความสัมพันธ์ขององค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม<sup>1</sup>

ความสัมพันธ์ขององค์กรในโครงการทางสถาปัตยกรรม ที่จัดตั้งขึ้นโดยเจ้าของโครงการ เพื่อใช้ในการดำเนินงานร่วมกับฝ่ายออกแบบ และฝ่ายก่อสร้าง ซึ่งในส่วนนี้จะกล่าวถึงความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ของ 3 ฝ่ายที่มีความสำคัญในโครงการสถาปัตยกรรม คือ ความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของโครงการ (Owner), ผู้ออกแบบ (Designer) และผู้ก่อสร้าง (Constructor) ซึ่งแต่ละฝ่ายจะมีเป้าหมายในการดำเนินการต่างกัน ซึ่งรูปแบบความสัมพันธ์ทาง

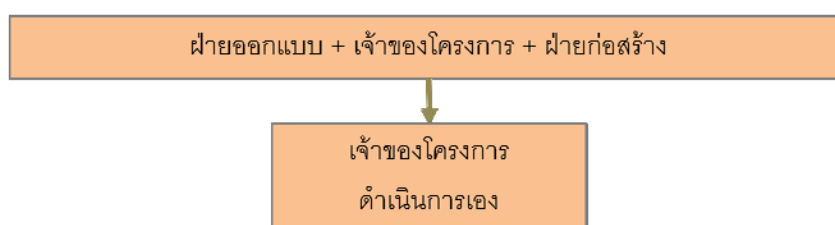
---

<sup>1</sup> ธีรพงษ์ ชีรวานิช, วิศวกรรมกรรมการก่อสร้างและการจัดการ (กรุงเทพฯ: คณะวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร, 2543).

สัญญาแต่ละระบบต่างมีข้อดี และข้อเสีย ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะความยากง่ายของงาน เป้าหมาย ด้านเวลา ค่าใช้จ่าย คุณภาพงาน และลักษณะขององค์กรของฝ่ายต่างๆ ที่ทำสัญญาร่วมกันซึ่งไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนตายตัว แต่อย่างไรก็ตามระบบต่างๆ อาจแบ่งออกได้เป็น 4 ระบบใหญ่ๆ คือ

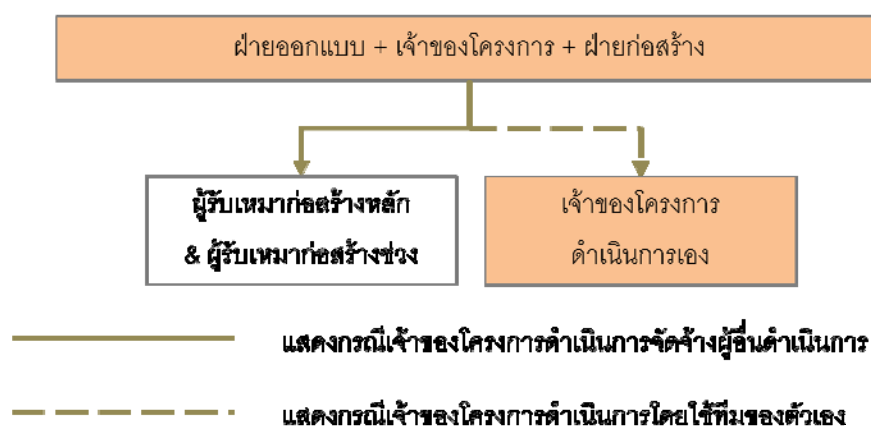
1. ระบบเจ้าของโครงการของดำเนินการเอง (Owner / Agent) ระบบนี้เจ้าของโครงการ มักจะมีทีมงานของตัวเองอยู่บ้างแล้ว หรือเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะมักเกิดกับเจ้าของโครงการที่ทำธุรกิจทางด้านอสังหาริมทรัพย์ หรือเจ้าของโครงการเป็นภาครัฐฯ ที่มีเจ้าหน้าที่ด้านนี้อยู่แล้ว ซึ่งมีรูปแบบย่อย 3 รูปแบบคือ

- ระบบเจ้าของโครงการดำเนินการเองทั้งหมด



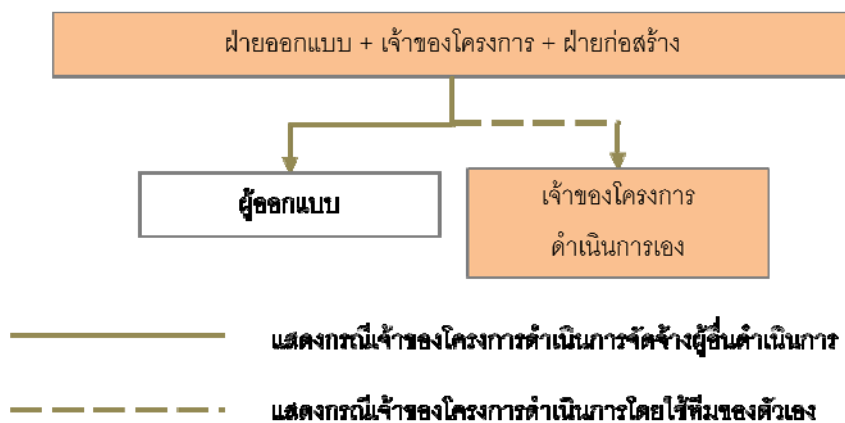
ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระบบเจ้าของโครงการดำเนินการเอง

- ระบบเจ้าของโครงการ + ผู้ออกแบบ / ผู้ก่อสร้าง เจ้าของโครงการดำเนินการ ออกแบบเอง แล้วจัดจ้างให้ผู้อื่นก่อสร้างโดยอาจจะใช้ทีมงานของตัวเอง (ถ้ามี)



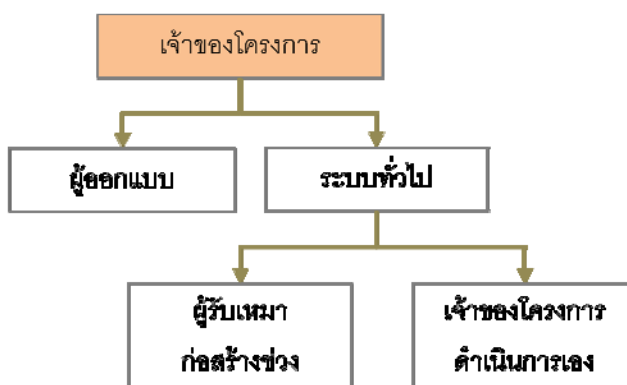
ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระบบเจ้าของโครงการ + ผู้ออกแบบ / ผู้ก่อสร้าง

- ระบบเจ้าของโครงการ + ผู้ก่อสร้าง / ผู้ออกแบบ เจ้าของโครงการทำการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาออกแบบ และดำเนินการก่อสร้างเอง



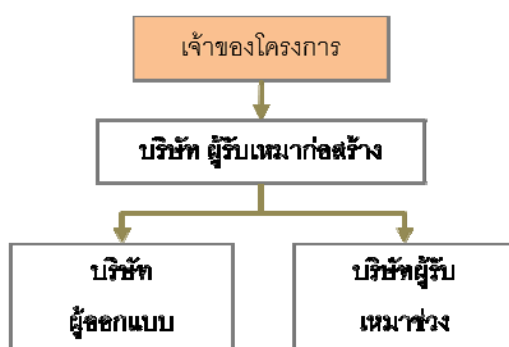
ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ระบบเจ้าของโครงการ + ผู้ก่อสร้าง / ผู้ออกแบบ

2. ระบบทั่วไป (Traditional System) เจ้าของโครงการจะแยกทำสัญญาต่างหากระหว่างผู้ออกแบบ และผู้ก่อสร้าง และมีขอบเขตที่ชัดเจน รูปแบบนี้มี 3 ฝ่ายหลักๆ คือ เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ และผู้ก่อสร้าง โดยที่เจ้าของโครงการทำสัญญาออกแบบกับผู้ออกแบบก่อน เมื่อแบบรูปและรายการมีความสมบูรณ์แล้ว จึงจัดหา และทำสัญญาก่อสร้างที่ว่าจ้างเพียงรายเดียว ซึ่งโดยมากมักนิยมใช้กับสัญญาแบบ Lump sum ในรูปแบบการประมูลแบบมีการแข่งขัน (Competitive Bidding) และอาจทำการว่าจ้างที่ปรึกษา และควบคุมงานทำสัญญากับเจ้าของโครงการ เพื่อควบคุมการทำงานของผู้ออกแบบ และประสานกับฝ่ายต่างๆ ในโครงการ



ภาพที่ 2.4 ความสัมพันธ์ระบบทั่วไป (Traditional System)

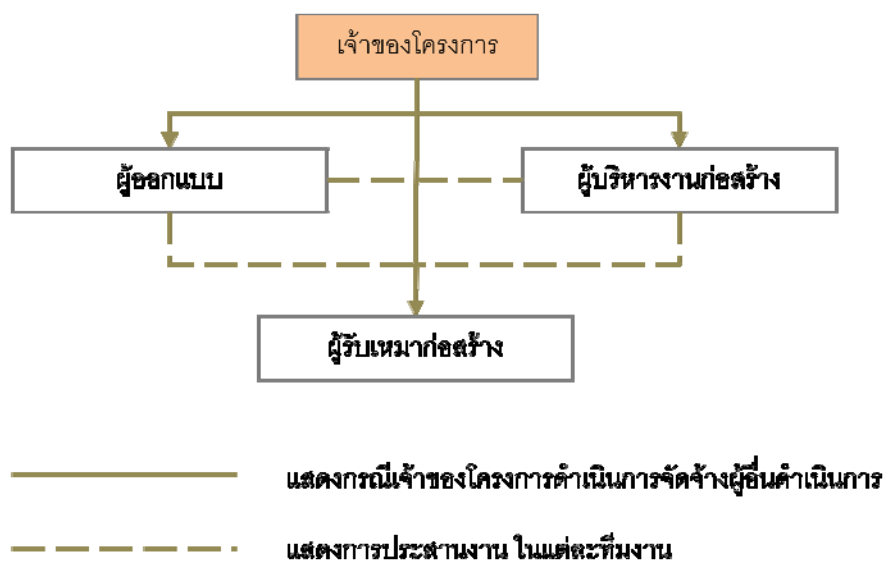
3. ระบบว่าจ้างเบ็ดเสร็จ (Turnkey) ระบบนี้มักจะถูกเรียกว่า Design/Build หรือ Design Construct โดยระบบดังกล่าวมีจุดประสงค์หลักคือ ต้องการลดเวลาของเจ้าของโครงการ โดยมีผู้เกี่ยวข้องเพียง 2 ฝ่าย คือเจ้าของโครงการ และบริษัทที่ทำการออกแบบ และก่อสร้าง (Design/Build Firm) ซึ่งจะมีสัญญาเพียงสัญญาเดียวในระบบนี้ การตกลงทำสัญญาคือจะทำตั้งแต่ก่อนเริ่มมีการออกแบบ โดยบริษัทที่จะใช้ระบบนี้อาจพัฒนามาจากบริษัทรับเหมาทั่วไป ที่ว่าจ้างทีมออกแบบมาเฉพาะกิจได้



ภาพที่ 2.5 ความสัมพันธ์ระบบว่าจ้างเบ็ดเสร็จ (Turnkey)

4. ระบบผู้บริหารงานก่อสร้าง (Construction Management; CM) ระบบนี้มักถูกเรียกว่า Construction Project Management หรือ Professional Construction Management โดยระบบดังกล่าวมีจุดประสงค์หลัก คือเจ้าของโครงการต้องการทำสัญญากับบริษัทที่มีความรู้ และความชำนาญสูงในการบริหารและประสานงานกับทุกฝ่ายได้เป็นอย่างดี แทนเจ้าของโครงการ เนื่องจากลักษณะโครงการมีความซับซ้อนมากขึ้นโดยผู้เกี่ยวข้องจะมีถึง 4 ฝ่ายหลักๆ คือ ฝ่ายเจ้าของโครงการ ฝ่ายผู้ออกแบบ ฝ่ายผู้บริหารงานก่อสร้าง และฝ่ายผู้ก่อสร้าง





ภาพที่ 2.6 ความสัมพันธ์ระบบผู้บริหารงานก่อสร้าง (Construction Management; CM)

## 2.1.2 รูปแบบในการแบ่งแผนกงาน (Bases of Departmentalize)<sup>2</sup>

การจัดแผนกงาน (Departmentalize) คือการพิจารณารวมกลุ่มกิจกรรมต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นไปภายใต้หลักเกณฑ์ของการแบ่งแยกแรงงานกันทำ หรือการแบ่งงานกันทำตามความถนัด (Specialization) ซึ่งเหตุผลที่จะต้องมีการแบ่งงานกันทำเนื่องจากองค์กรซึ่งมีขนาดใหญ่ขึ้น กิจกรรมต่างๆ จะมีมากขึ้น และเกินกว่ากำลังความสามารถของคนๆ เดียวจะทำได้ โดยจะต้องรวมกลุ่มกิจกรรมที่เกิดเหมือนกันเข้าไว้ด้วยกันนั่นเอง

หลักเกณฑ์ที่จะใช้สำหรับการแบ่งแผนกงานอาจแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

1. การจัดแผนกงานโดยเพียงแต่แบ่งคนงานออกเท่าๆ กัน
2. การใช้หน้าที่ (Function) เป็นหลักเกณฑ์
3. การใช้ผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นหลักเกณฑ์
4. การใช้พื้นที่ (Territory) เป็นหลักเกณฑ์
5. การใช้ลูกค้า (Customer) เป็นหลักเกณฑ์

<sup>2</sup> ธงชัย สันติวงษ์, องค์การ และการบริหาร (กรุงเทพฯ: บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2535). หน้า 251.

1. การจัดแผนงานโดยเพียงแต่แบ่งคนงานออกเท่าๆกัน ตามวิธีนี้เป็นวิธีง่ายๆ โดยเพียงแบ่งคนงานออกเป็นจำนวนเท่าๆกัน ให้กับหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร และคนเหล่านั้นก็มีลักษณะไม่ต่างกันนัก (Undifferentiated Manpower) ส่วนมากใช้ในการแบ่งคนเพื่อทำงานง่ายๆ ซึ่งความสำเร็จของงานนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนกำลังคนเท่านั้น แต่ในปัจจุบันองค์กรต่างๆ โดยเฉพาะองค์กรธุรกิจมีการขยายตัวเติบโต และมีลักษณะที่สลับซับซ้อนยิ่งขึ้น ทำให้การแบ่งโดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังกล่าวใช้ไม่ได้ ทั้งนี้เนื่องจาก

- ความชำนาญของแรงงาน (Labor Skills) มีมากขึ้น ดังนั้นหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กรจึงควรมีการแบ่งออกตามความชำนาญเฉพาะอย่าง (Specialized Organization Units)
- มีการค้นพบว่าการทำงานของกลุ่มในแบบที่เป็นกลุ่มประสานงาน (Teamwork) โดยรวมผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่ายมาทำงานร่วมกัน จะได้ผลมีประสิทธิภาพดีกว่าการทำงานโดยจัดกลุ่มในลักษณะที่คำนึงถึงแต่เฉพาะจำนวนผู้ปฏิบัติงานแต่เพียงอย่างเดียว

2. การจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงหน้าที่ (Departmentalize by Function) วิธีนี้เป็นที่ยอมรับกันแพร่หลาย การจัดแผนงานจะกระทำโดยแบ่งแยกตามหน้าที่ หรือตามลักษณะของงานที่จะต้องทำ (According to Function, or Work to be done) ซึ่งจะเข้าได้ดีกับความจำเป็นที่จะต้องมีการแบ่งงานอาชีพออกตามความชำนาญเฉพาะอย่าง (Occupational Specialization)

จากเหตุผลที่ว่าการทำงานของธุรกิจต่างๆ เกี่ยวข้องกับการสร้างอรรถประโยชน์ขึ้นในระบบเศรษฐกิจที่มีการแลกเปลี่ยน จึงเป็นการสมเหตุสมผลที่จะแบ่งกิจกรรมต่างๆ ออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ

- แผนการผลิต (Production Department) ซึ่งทำหน้าที่สร้างอรรถประโยชน์ในตัวสินค้าและบริการ ซึ่งในกรณีที่เป็นองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์แผนการผลิต ได้แก่สำนักงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์นั่นเอง
- แผนการขาย หรือการตลาด (Sales or Marketing Department) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการเสาะหาลูกค้า และชักชวนให้ซื้อสินค้าไปใช้ตามราคาที่กำหนด

- แผนการเงิน (Finance Department) ซึ่งทำหน้าที่จัดหา เก็บรักษาดอกผล และใช้จ่ายเงินทุนของบริษัท

โดยปกติ การจัดแบ่งหน้าที่ตามหน้าที่ดังกล่าวนี้ที่สำคัญคือ จะมีการแบ่งตามหน้าที่หลัก หรือหน้าที่สำคัญ (Major Function) ขององค์กรธุรกิจ และถึงแม้ว่าการทำงานขององค์กรธุรกิจสมัยใหม่ จะประกอบด้วยหน้าที่ต่างๆ มากกว่านี้ก็ตาม ในการพิจารณาจัดแผนงานตามหน้าที่ อาจสรุปว่าสามารถแบ่งออกได้ 3 ลักษณะหน้าที่ ดังนี้

- แผนกซึ่งทำหน้าที่หลัก (Major Functional Departments) ในที่นี้อาจหมายถึง แผนกที่มีงบประมาณมาก มีคนมาก มีงานสำคัญๆ ทำ เป็นต้น หลักเกณฑ์สำหรับพิจารณาว่าหน้าที่ใดเป็นหน้าที่หลักคือ ถ้าหากหน้าที่ใดมีความสำคัญต่อการดำเนินงาน และต่อความอยู่รอดขององค์กรธุรกิจแล้ว ก็อาจจะถือได้ว่าเป็นหน้าที่หลัก และจัดให้เป็นแผนกซึ่งทำหน้าที่หลัก
- แผนกซึ่งทำหน้าที่ย่อย (Minor Functional Departments) ในแผนกเหล่านี้จะประกอบไปด้วยกิจกรรมซึ่งสำคัญต่อกิจการเช่นกัน แต่มีไม่สำคัญจนเป็นหน้าที่หลัก
- แผนกซึ่งเกิดขึ้นตามมา (Derivative Functional Departments) การจัดแยกให้มีเพิ่มขึ้นตามหน้าที่แต่ละอย่างนี้ จะมีขึ้นเมื่อผู้บริหารซึ่งรับผิดชอบในหน้าที่นั้นๆ รู้สึกว่าขนาดของการควบคุม (Span of Management) กว้างจนเกินไป และจำเป็นต้องแยกออกให้เป็นหน้าที่ย่อยต่างหาก

3. การจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ (Departmentalize by Product) การจัดแบ่งกลุ่มงานโดยแบ่งตามผลิตภัณฑ์ หรือประเภทสินค้า (Product or Product lines) ซึ่งในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตภัณท์ที่กล่าวถึงได้แก่ ประเภทอาคารที่อยู่อาศัย ในแนวราบ และแนวสูง หรือ อาจแบ่งผลิตภัณฑ์เป็นรูปแบบย่อยลงไปอีก เช่น บ้านเดี่ยว, ทาวน์เฮ้าส์, อาคารพาณิชย์ และอาคารชุดพักอาศัยฯ ซึ่งนิยมใช้กันมากในองค์กรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ทั้งนี้เพราะการที่องค์กรจัดแบ่งตามหน้าที่ (Functions) นั้น ในขณะที่องค์กรเติบโตขึ้น การทำงานของหัวหน้าแผนกซึ่งแบ่งออกตามหน้าที่ดังกล่าว จะเริ่มประสบปัญหา กล่าวคือ อาจขาดความคล่องตัวในการทำงาน งานทางด้าน

บริหารจะซับซ้อนมากขึ้น ปัญหาเรื่องขนาดของการควบคุม (Span of Management) จะกลายเป็นข้อจำกัดสำหรับผู้บริหาร

การจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ จะช่วยให้ผู้บริหารสูงสุด สามารถมอบหมายอำนาจหน้าที่ในการทำงานตามหน้าที่ต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ แต่ละอย่างไปกับผู้บริหารของหน่วย (Division Executive) ได้

4. การจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงพื้นที่ (Departmentalize by Territory) การจัดแผนงานโดยแบ่งตามพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Areas) เป็นวิธีที่ใช้กันโดยปกติ ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานขององค์กรธุรกิจกระจายออกไปตามพื้นที่ส่วนต่างๆ กิจกรรมทุกอย่างในเขตใดเขตหนึ่งจะถูกรวมเข้าด้วยกัน ซึ่งจะมีผลช่วยให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการทั้งหมด

ถ้าต้องการจะให้หน่วยงาน (Division) ที่แบ่งแยกออกตามพื้นที่ทำงานได้อย่างเต็มที่ ก็จะมีการมอบหมายงานตามหน้าที่ต่างๆ ไปให้ เช่นหน่วยงานในเขตใดเขตหนึ่งก็ตาม จะประกอบไปด้วยหน้าที่หลักที่สำคัญๆ อาทิเช่น การผลิต การขาย และการเงิน

5. การจัดแผนงานตามลูกค้า (Departmentalize by Customer) การจัดแผนงานตามลูกค้าเป็นอีกวิธีหนึ่งสำหรับการจัดแบ่งกลุ่มงานต่างๆ จะใช้เมื่อองค์กรธุรกิจต้องการจะเน้น หรือให้ความสำคัญแก่ผู้ใช้สินค้ากลุ่มต่างๆ และพิจารณาในแง่ที่ว่า บริษัทจะสามารถตอบสนองของความต้องการของลูกค้าด้วยผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้ดีมากน้อยเพียงใด ซึ่งในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์อาจมีการแบ่งระดับของกลุ่มลูกค้า ได้แก่ กลุ่มลูกค้าระดับบน กลุ่มลูกค้าระดับปานกลาง และกลุ่มลูกค้าระดับล่าง ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งระดับของกลุ่มลูกค้าอาจจะใช้ระดับราคาของผลิตภัณฑ์ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

## 2.2 แนวความคิดและทฤษฎี ขั้นตอน ขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม

จากขั้นตอน และขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม ซึ่งมีกระบวนการดำเนินการที่ยาวนาน ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นโครงการสถาปัตยกรรมจนถึงระยะที่งานสถาปัตยกรรมแล้วเสร็จ

โครงการอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นโครงการทางสถาปัตยกรรมประเภทหนึ่งที่มีความซับซ้อน รวมถึงความหลากหลายในเชิงรูปแบบการบริหารจัดการดำเนินการโครงการ

ในรายงานฉบับนี้ จึงทำการศึกษารวบรวมข้อมูล แนวคิดและทฤษฎี ของลำดับขั้นตอน รวมถึงขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม จากหนังสือ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้มีการนำเสนอ และจัดแบ่งลำดับขั้นตอนไว้ต่างๆ กันซึ่งจะให้ความสำคัญในแต่ละขั้นตอนที่มีความแตกต่างกันไป บ้างก็เสนอเป็นรูปแบบง่ายๆ เพียงไม่กี่ขั้นตอน และมักเน้นเฉพาะช่วงตอนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มโครงการ จนถึงงานออกแบบเท่านั้น บ้างเน้นกระบวนการออกแบบในลักษณะของกระบวนการตัดสินใจ บ้างก็เสนอรวมไปถึงขั้นตอนการก่อสร้าง และการใช้งาน ซึ่งบ้างก็เน้นงานในขั้นตอนในฐานะที่เป็นกิจกรรมหลักโดยไม่คำนึงถึงรายละเอียดขั้นตอนในทางปฏิบัติในวิชาชีพ และบ้างก็เน้นเฉพาะขั้นตอนการออกแบบ และดำเนินการต่อเนื่องเกี่ยวกับเอกสารการก่อสร้างซึ่งเป็นบริการของสถาปนิกในการปฏิบัติวิชาชีพ<sup>3</sup>

โดยนำขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการออกแบบ และก่อสร้างโครงการสถาปัตยกรรม มาเปรียบเทียบ เพื่อหาผลสรุปในเรื่องขั้นตอน ขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรมที่จะใช้ในการอ้างอิงต่อไป โดยจะทำการสรุปเนื้อหาของเอกสาร ประกอบไปด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- การบริการขั้นมูลฐาน ตามมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2532 โดยสมาคมสถาปนิกสยาม จากเอกสาร คู่มือสถาปนิก 2533
- ขอบเขตงานบริการทางวิชาชีพ โดยสภาสถาปนิก (มปป.)
- ขั้นตอนของงานสถาปัตยกรรมขโดยสมาคมสถาปนิกสยาม จากเอกสาร คู่มือสถาปนิก 2547
- การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรมโดย ศ.ดร.วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร ปีพ.ศ. 2541
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานออกแบบ และจัดดำเนินงานออกแบบสถาปัตยกรรมโดย ศ.สุสดี ทิพทัส ปีพ.ศ. 2536
- สรุปขั้นตอน ขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม

---

<sup>3</sup> วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร, การจัดทำรายละเอียดโครงการ (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541). หน้า 26.

## 2.2.1 การบริการขั้นมูลฐาน ตามมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2532 โดยสมาคมสถาปนิกสยาม จากเอกสารคู่มือสถาปนิก 2533<sup>4</sup>

เพื่อเป็นหลักในการให้บริการของสถาปนิกในการปฏิบัติวิชาชีพ และเพื่อขจัดปัญหาโต้แย้งระหว่างเจ้าของงาน และสถาปนิก สมาคมฯ ได้กำหนดมาตรฐานการบริการขั้นมูลฐาน โดยแบ่งขั้นตอนการบริการของสถาปนิกเป็น 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

### 1. การวางเค้าโครงการออกแบบ และการออกแบบร่างขั้นต้น

สถาปนิกจะศึกษาโครงการตามข้อมูลที่เจ้าของงานมอบให้ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบทบัญญัติแห่งกฎหมายเกี่ยวข้องกับโครงการจะจัดวางเค้าโครงการออกแบบพร้อมทั้งออกแบบร่างขั้นต้น เพื่อเสนอแก่เจ้าของงาน เอกสารที่สถาปนิกจะต้องเสนอให้เจ้าของงานพิจารณาอนุมัติตามขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

- แบบร่างผังบริเวณแสดงความสัมพันธ์ของอาคาร หรือกลุ่มอาคารกับบริเวณข้างเคียง
- แบบร่างตัวอาคารประกอบด้วยแบบแปลนคร่าวๆ ทุกชั้น รูปตั้ง และรูปตัดโดยสังเขป
- เอกสารที่จำเป็นอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา
- ประมาณการราคาค่าก่อสร้าง ตามขั้นตอนนี้

### 2. การออกแบบร่างขั้นสุดท้าย

สถาปนิกจะใช้ข้อมูลที่ได้รับอนุมัติจากการออกแบบร่างขั้นต้น เพื่อออกแบบร่างขั้นสุดท้ายเสนอแก่เจ้าของงาน เอกสารที่สถาปนิกจะต้องเสนอให้เจ้าของงานเห็นชอบ และอนุมัติตามขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

- แบบร่างผังบริเวณแสดงความสัมพันธ์ของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารกับบริเวณข้างเคียงตลอดจนความสัมพันธ์ของระบบสาธารณูปโภคใกล้เคียงที่จำเป็น

<sup>4</sup> สมาคมสถาปนิกสยาม, มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2532 (กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, ม.ป.ป). หน้า 25-26.

- แบบร่างตัวอาคาร ประกอบด้วยรายละเอียดของแปลนทุกชั้น รูปตั้ง รูปตัด และแบบอื่นๆ ที่จำเป็น
- แบบร่างแสดงระบบวิศวกรรมทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือเฉพาะสาขาที่ตกลงกัน
- รายละเอียดวัสดุ และอุปกรณ์ที่จะใช้สำหรับโครงการนี้พอสังเขป
- เอกสารอื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อประกอบการพิจารณา
- ประมาณการราคาค่าก่อสร้างตามขั้นตอนที่สอง

### 3. การจัดทำรายละเอียดการก่อสร้าง

หลังจากแบบร่างขั้นตอนสุดท้ายได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของงานแล้ว สถาปนิกจะจัดทำรายละเอียดก่อสร้างเพื่อใช้เป็นเอกสารสัญญา และเอกสารขออนุญาต เอกสารที่สถาปนิกจะต้องส่งมอบให้แก่เจ้าของงานตามขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

- แบบสถาปัตยกรรมซึ่งประกอบด้วย
  - แบบแสดงผังบริเวณ และระบบสาธารณูปโภคภายนอกอาคาร
  - แบบแสดงแปลนทุกชั้น
  - แบบแสดงรูปตั้ง 4 ด้าน
  - แบบแสดงรูปตัดอย่างน้อย 2 รูป
  - แบบแสดงรายละเอียด และแบบขยายต่างๆ ที่จำเป็น
- แบบวิศวกรรมโครงสร้าง พร้อมรายละเอียด และรายการคำนวณ
- แบบวิศวกรรมสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือเฉพาะสาขาที่ตกลงกัน พร้อมเอกสารที่จำเป็น
- รายการละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง
- ประมาณราคากลางค่าก่อสร้าง

### 4. การประกวดราคา

สถาปนิกจะให้ความร่วมมือในการประกวดราคาดังต่อไปนี้

- จัดทำประมาณราคากลางค่าก่อสร้าง

- จัดเตรียมเอกสารประกวดราคา
- ให้คำแนะนำในการตรวจสอบใบเสนอราคาของผู้รับจ้างก่อสร้าง
- ให้คำแนะนำในการคัดเลือกผู้รับจ้างก่อสร้าง
- จัดเตรียมเอกสารสัญญา

#### 5. การก่อสร้าง

สถาปนิกจะให้ความร่วมมือในการก่อสร้าง เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปตามความประสงค์ในการออกแบบ และเอกสารสัญญาดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง ณ.สถานที่ก่อสร้างเป็นครั้งคราว และรายงานให้เจ้าของงานทราบในกรณีที่เป็น
- ให้คำแนะนำแก่ผู้รับจ้างก่อสร้าง เพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
- ให้คำปรึกษา และแนะนำแก่ผู้ควบคุมงานของเจ้าของงาน เพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปตามความประสงค์ในการออกแบบ และเอกสารสัญญา
- ให้รายละเอียดเพิ่มเติมตามความจำเป็น
- ตรวจสอบ และอนุมัติแบบใช้งาน และวัสดุอุปกรณ์ตัวอย่างที่ผู้รับจ้างก่อสร้างนำเสนอ

#### 6. การส่งมอบเอกสาร

สถาปนิกจะส่งมอบเอกสารตามข้อ 1 และ 2 จำนวน 5 ชุด และจะส่งมอบเอกสารตามข้อ 3 จำนวน 10 ชุด ให้แก่เจ้าของงานในกรณีที่เจ้าของงานต้องการเอกสารมากกว่าที่กำหนด สถาปนิกจะเบิกค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์เอกสารเพิ่มเติมตามค่าใช้จ่ายจริง



## 2.2.2 ขอบเขตงานบริการทางวิชาชีพ โดยสภาสถาปนิก<sup>5</sup>

ขอบเขตงานบริการทางวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม (Scope of Services) นี้ กำหนดไว้เป็นแนวทาง เพื่อนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมตามสภาวการณ์ และเงื่อนไขของแต่ละงาน ทั้งนี้งานในแต่ละสาขาวิชาชีพอาจจะมีขอบเขตงานที่แตกต่างออกไปในรายละเอียด ตามความเหมาะสม

ขอบเขตงานบริการ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. งานบริการหลักขั้นมูลฐาน (Basic Core Service)
2. งานบริการหลักอื่นๆ (Other Core Service)
3. งานบริการเสริม (Additional Service)
4. งานบริการพิเศษเฉพาะทาง (Specialized Service)

1. งานบริการหลักขั้นมูลฐาน (Basic Core Service) คืองานออกแบบ ซึ่งเป็นหนึ่งในชนิดงานในวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง ว่าด้วยชนิดและลักษณะงานในวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม งานออกแบบ หมายถึง การกำหนดที่ว่างและรูปทรง รูปแบบการวางผังของโครงการ และ/หรือ การกำหนดรูปแบบองค์ประกอบงานในสาขาสถาปัตยกรรมในสาขานั้นๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างหรือที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง รวมทั้งการศึกษา การวางแผน การกำหนดขอบเขต ความสัมพันธ์ และพิจารณา รูปแบบงานในสาขาสถาปัตยกรรม เพื่อการก่อสร้าง หรือที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง

ในกรณีทั่วไป ขอบเขตงานบริการหลักข้อมูลพื้นฐานนี้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับงานออกแบบ และบริการที่ใช้ในการก่อสร้าง หรือเกี่ยวข้องกับก่อสร้างอาคาร กลุ่มอาคาร และพื้นที่สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ รวมถึงการบริการตามที่กำหนดโดยข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง

ขอบเขตงานบริการหลักขั้นมูลฐานประกอบด้วย

- ขั้นตอนการบริการก่อนการออกแบบ (Pre Design Service Stage)

งานบริการช่วงก่อนการออกแบบมีหลากหลาย แตกต่างกันในรายละเอียด โดยขึ้นอยู่กับประเภทของงาน และความต้องการของเจ้าของงาน ในขอบเขต

<sup>5</sup> สภาสถาปนิก, เอกสารประกอบการอบรม เรื่องการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม (กรุงเทพฯ: สภาสถาปนิก, ม.ป.ป). หน้า 4-5.

ของงานบริการหลักขั้นมูลฐาน งานช่วงนี้เป็นกระบวนการเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาขั้นพื้นฐานดังนี้

- ตัวโครงการ : วัตถุประสงค์ เงื่อนไข เวลา งบประมาณ ความต้องการต่างๆ และพื้นที่ใช้สอย เจ้าของงานเป็นผู้จัดเตรียมข้อมูลทั้งหมด
- พื้นที่/ที่ตั้ง : ขอบเขตที่ดิน ลักษณะทางกายภาพ และคุณสมบัติของดิน เจ้าของงานเป็นผู้เตรียมข้อมูล
- ข้อกำหนด : กฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องด้านต่างๆ ได้แก่ ผังเมือง อาคารการก่อสร้าง ที่ดิน สิ่งแวดล้อม สถาปนิกเป็นผู้นำเสนอเพื่อพิจารณา ร่วมกัน

โดยสถาปนิกรับผิดชอบเฉพาะการจัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์ข้อมูลที่ จัดเตรียมโดยฝ่ายต่างๆ ข้างต้น

- **ขั้นตอนการออกแบบร่าง (Preliminary Design Stage : PD)**

เป็นขั้นตอนแรกของช่วงการออกแบบ เพื่อหาข้อสรุปลักษณะสถาปัตยกรรมเบื้องต้น ในแต่ละสาขา โดยการนำข้อสรุปจากงานช่วงก่อนออกแบบ (Pre Design Stage) มาเป็นแนวทางการวางแนวคิดหลักของงานออกแบบ (Design Concept) และพัฒนาขึ้นเป็นแบบร่างซึ่งแสดงให้เห็นลักษณะ สัดส่วน ขนาด ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม กลุ่มอาคาร และวัสดุโดยสังเขป รวมไปถึงค่าก่อสร้างเบื้องต้น หรือประมาณการมูลค่าโครงการเบื้องต้น แล้วนำเสนอต่อเจ้าของงาน ทั้งนี้อาจมีการแก้ไขปรับปรุง จนกระทั่งได้ข้อสรุปเป็นแบบร่างสุดท้าย

- **ขั้นตอนการพัฒนางานออกแบบ (Design Development Stage)**

เป็นกระบวนการพัฒนางานออกแบบทางสถาปัตยกรรมในแต่ละสาขา ซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนงานออกแบบให้สอดคล้องกับข้อมูล และ/หรือ ความต้องการที่เปลี่ยนไป เพื่อนำเสนองานต่อเจ้าของงาน จนกระทั่งได้ข้อสรุปเป็นแบบพัฒนาขั้นสุดท้ายประกอบกับการประมาณค่าก่อสร้าง หรือมูลค่าโครงการ ในขั้นตอนนี้

กรณีงานไม่มีความซับซ้อนมาก ขั้นตอนการพัฒนางานออกแบบนี้ อาจผนวกอยู่กับขั้นตอนการออกแบบร่าง

- ขั้นตอนการจัดทำเอกสารสำหรับขออนุญาต (Construction Permit Documentations Stage : CP)

เป็นกระบวนการจัดทำแบบ และเอกสารขออนุญาตสำหรับงานโครงการที่มีชนิด และขนาดภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย หรือข้อกำหนดขององค์กรท้องถิ่น ให้เจ้าของโครงการทำการยื่นแบบ และเอกสารขออนุญาตของโครงการก่อนการดำเนินการจริง โดยมีรายละเอียดของแบบ และเอกสารตามที่กฎหมายระเบียบปฏิบัติ ข้อกำหนดของท้องถิ่น และปฏิบัติตามข้อกำหนดของการขออนุญาตโดยเคร่งครัด

- ขั้นตอนการจัดทำแบบ และเอกสารสำหรับการก่อสร้าง (Construction Documentations Stage : CD)

กระบวนการสุดท้ายของช่วงการออกแบบ เป็นการจัดทำแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบการก่อสร้าง (Construction Specifications) ของงานทุกสาขาที่เกี่ยวข้องตามความรับผิดชอบหลังจากการจัดทำแบบ และเอกสารเพื่อการขออนุญาตปลูกสร้าง โดยมีข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมให้เพียงพอสำหรับการก่อสร้างที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน และเหมาะสมกับประเภทงานนั้นๆ แบบ และเอกสารสำหรับการก่อสร้างนี้ ต้องสามารถสื่อสารกับบุคลากรฝ่ายต่างๆ ได้ ข้อมูลครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ

กรณีที่เป็นงานก่อสร้างในประเทศไทย ให้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลักของแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบก่อสร้าง

กรณีของสาขา สถาปัตยกรรมผังเมือง ซึ่งไม่ได้ดำเนินการจัดทำแบบ และเอกสารสำหรับการก่อสร้างสามารถดำเนินการเป็นการออกแบบขั้นสุดท้าย (Final Design : FD) แทนในขั้นตอนนี้

- ขั้นตอนบริการช่วงการคัดเลือกผู้ก่อสร้าง (Tender Service Stage)

เป็นบริการให้คำปรึกษาด้านเอกสาร ข้อมูล และรายละเอียดที่จำเป็นให้แก่เจ้าของงาน เพื่อนำไปประกอบการประมูล และ/หรือ การคัดเลือกผู้ก่อสร้างที่เหมาะสม

- **ขั้นตอนการบริการช่วงการก่อสร้าง (Construction Service Stage)**

เป็นการบริการดูแลการก่อสร้างให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์และรายละเอียดของแบบ และรายการประกอบแบบก่อสร้าง ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบของสถาปนิกผู้ออกแบบอันประกอบด้วย

- การตรวจเยี่ยมสถานที่ก่อสร้างเป็นครั้งคราว เพื่อตรวจดูการก่อสร้างทั่วไป และความก้าวหน้าของงาน
- การให้ข้อมูล และรายละเอียดเพิ่มเติมที่จำเป็น ที่สืบเนื่องจากข้อมูลในแบบ และรายการประกอบแบบก่อสร้าง หรือที่สืบเนื่องจากปัญหาระหว่างการก่อสร้าง
- การอนุมัติวัสดุ และรายการก่อสร้างที่จำเป็น ซึ่งอาจมีผลต่อความงามของงานออกแบบ หรือที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้าง

อนึ่ง หากเนื้อหาส่วนใดของงาน เข้าข่ายงานบริการประเภทอื่น ควรแยกงานบริการส่วนนั้นออก ทั้งในแง่ขอบเขตความรับผิดชอบ และค่าบริการวิชาชีพ ให้เป็นสัดส่วนต่างหากเพิ่มเติมนอกเหนือจากงานบริการหลักขั้นมูลฐาน

สำหรับสาขาสถาปัตยกรรมผังเมือง ซึ่งมีขอบเขตงานด้านออกแบบชุมชน ซึ่งเนื้อหาของงานอาจไม่รวมถึงขั้นตอนการจัดทำแบบ และเอกสารสำหรับขออนุญาต การจัดทำแบบ และเอกสารสำหรับการก่อสร้าง การบริการช่วงการคัดเลือกผู้ก่อสร้าง และการบริการช่วงการก่อสร้าง เป็นต้น

2. งานบริการหลักอื่นๆ (Other Core Service) คือประเภทงานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยชนิด และลักษณะงานในวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมอัน นอกเหนือไปจากงานออกแบบ ขอบเขตความรับผิดชอบ และค่าบริการงานบริการหลักอื่นๆ นั้น แยกเป็นสัดส่วนต่างหากจากงานบริการประเภทอื่นๆ งานที่อยู่ในข่ายงานบริการหลักอื่นๆ ได้แก่

- งานอำนวยการก่อสร้าง หมายความว่า การบริหารจัดการ หรือการควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้าง การซ่อมแซม การดัดแปลง การรื้อถอน หรือการเคลื่อนย้าย งานในแต่ละสาขาสถาปัตยกรรม ให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการในแต่ละสาขาสถาปัตยกรรม

- งานตรวจสอบ หมายความว่า การตรวจ และวินิจฉัยแบบ เอกสารก่อสร้าง และงานสถาปัตยกรรมแต่ละสาขา และให้หมายรวมถึง การสำรวจ การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การติดตามประเมินผล รวมทั้งการหาข้อมูลสถิติต่างๆ เพื่อใช้ในการตรวจ และวินิจฉัย และการตรวจสอบตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- งานวางโครงการ และวางผัง หมายความว่า การศึกษาจัดทำรายละเอียดโครงการ หรือการกำหนดรูปแบบแผนผังของโครงการในงานสถาปัตยกรรมในแต่ละสาขา
- งานให้คำปรึกษา หมายความว่า การให้คำแนะนำ หรือปรึกษาเกี่ยวกับงานออกแบบ งานอำนวยความสะดวกก่อสร้าง งานตรวจสอบ งานวางโครงการ และงานวางผังในแต่ละสาขาสถาปัตยกรรม
- งานรับรองผลแห่งวิชาชีพ หมายความว่า งานตรวจสอบ และรับรองผลแห่งการประกอบวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพ หรืองานในแต่ละสาขาสถาปัตยกรรม

3. งานบริการเสริม (Additional Services) คืองานที่สถาปนิกทั่วไปสามารถให้บริการได้ เมื่อได้รับการร้องขอเป็นกรณีเพิ่มเติม ขอบเขตความรับผิดชอบ และค่าวิชาชีพงานบริการเสริมนี้แยกเป็นสัดส่วนต่างหากจากขอบเขตงานบริการประเภทอื่น

งานบริการเสริมนั้นมีความหลากหลาย และประเภทของงานอาจปรับเปลี่ยนเพิ่มขึ้นหรือลดลง ตามสภาวะการณ์ทางวิชาชีพที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจุบันงานที่อยู่ในข่ายงานบริการเสริมได้แก่

- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Studies)
- การศึกษางบประมาณโครงการ (Project Budgeting)
- การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ (Programming)
- การจัดทำข้อกำหนดโครงการ (Preparation of Terms of Reference)
- การวิเคราะห์ และคัดเลือกที่ตั้งโครงการ (Site Analysis and Selection)
- การประสานงานกับหน่วยงาน หรือฝ่ายต่างๆ (Interdisciplinary Coordination)

- การวางผังพัฒนาโครงการ (Site Development Planning)
- การวางผังพื้นที่ภายใน และนอกอาคาร เพื่อการเช่า หรือขายโครงการ (Tenancy Lay-out)
- การจัดทำแบบ ผัง ทศนิยมภาพ แผนภูมิ หรือหุ่นจำลอง สำหรับประกอบการประชาสัมพันธ์ หรือการขายโครงการ (Presentation for Sale & Advertisement Materials)
- การดำเนินการขออนุญาตต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (Building Permit Application)
- การสำรวจ และตรวจสอบอาคาร (Building Survey and Inspection)
- การเป็นอนุญาโตตุลาการ (Arbitrative Duty)
- การเป็นพยานในฐานะผู้เชี่ยวชาญทางสถาปัตยกรรม (Expert Witness Duty)

4. งานบริการพิเศษเฉพาะทาง (Specialized Service) คืองานที่สถาปนิกสามารถจัดหาสถาปนิก และ/หรือ ผู้ให้บริการในสาขาวิชาชีพอื่นมาร่วมโครงการได้ตามความรู้ความสามารถพิเศษเฉพาะทางนั้นๆ โดยทั่วไปขอบเขตความรับผิดชอบ และงานวิชาชีพงานบริการพิเศษเฉพาะทางนี้ แยกเป็นสัดส่วนต่างหากจากงานบริการประเภทอื่น

งานบริการพิเศษเฉพาะทางนั้นมีความหลากหลาย และประเภทของงานอาจปรับเปลี่ยนเพิ่มขึ้น หรือลดลง ตามสภาวการณ์ทางวิชาชีพที่เปลี่ยนแปลงไป งานที่อยู่ ในข่ายงานบริการพิเศษเฉพาะทาง มีอาทิเช่น

- การวางผังการใช้ที่ดิน และการวางผังชุมชนและเมือง (Land Use / Town Planning)
- การออกแบบสถาปัตยกรรมชุมชน (Urban Design) และ/หรือ กลุ่มชุมชน (Settlement / Community Organization)
- การออกแบบสถาปัตยกรรม (Architectural Design)
- การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Architectural Design)

- การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์ (Interior Architectural Design)
- การออกแบบกราฟิก เครื่องหมาย และป้ายต่างๆ (Graphic & Signage Design)
- การออกแบบระบบดูดซับเสียงของอาคาร (Acoustic Design)
- การออกแบบระบบเสียงของอาคาร (Sound System Design)
- การออกแบบแสงภายใน และภายนอกอาคาร (Lighting Design)
- การออกแบบ และศึกษาด้านพลังงานในอาคาร (Building Energy Studies)
- การออกแบบรายละเอียดองค์ประกอบพิเศษของสถาปัตยกรรม (Specialized Detailing)
- การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design)
- การบริหารอาคาร (Facilities Management)
- การบริการให้คำปรึกษาด้านราคาก่อสร้าง (Cost Consultancy Services)
- การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment Studies)
- การบริการด้านกฎหมายอาคาร (Codes and Regulations Services)
- การออกแบบสถาปัตยกรรมที่รองรับพิธีกรรมทางศาสนา (Specialized Design : Architectural for Religious Purposes)
- การออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีสาระสำคัญของรูปแบบเกี่ยวเนื่องกับศิลปวัฒนธรรมไทย (Thai Architecture / Architecture with Essentially Artistic & Cultural Contents)
- การอนุรักษ์สถาปัตยกรรม และชุมชน (Architectural and Urban Conservation)
- ฯลฯ

## 2.2.3 ขั้นตอนของงานสถาปัตยกรรม โดยสมาคมสถาปนิกสยาม จากเอกสารคู่มือสถาปนิก พ.ศ. 2547<sup>6</sup>

ขั้นตอนงานสถาปัตยกรรม มีลักษณะงานในขอบเขตที่สถาปนิกสามารถเสนอการบริการวิชาชีพในแต่ละขั้นตอนพอสรุปได้ดังนี้

1. งานการศึกษาขั้นต้นก่อนการออกแบบ (Pre – Design Stage) ภายใต้นี้เริ่มต้นตั้งแต่สถาปนิกได้รับการติดต่อทาบทาม หรือได้รับมอบหมายให้ทำการศึกษาโครงการเพื่อการออกแบบโครงการ หรืองานสถาปัตยกรรม จากลูกค้าหรือจากเจ้าของโครงการ งานขั้นนี้ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

1.1 การศึกษากำหนดรายละเอียดโครงการ (Project Programming) การศึกษาจัดทำโครงการเบื้องต้น (Project Inception) เป็นการเริ่มต้นศึกษาเพื่อดำเนินการโครงการ ขั้นตอนนี้เริ่มจากสถาปนิกได้รับการติดต่อทาบทาม หรือได้รับมอบหมายให้ทำการศึกษาโครงการเพื่อการออกแบบโครงการ หรืออาคารจากเจ้าของโครงการ ซึ่งสิ่งที่สถาปนิกควรดำเนินการ เพื่อทำการศึกษารายละเอียดโครงการได้แก่

- Project Programming or Program requirement พบปะติดต่อกับลูกค้าเพื่อทราบความประสงค์ จัดทำข้อมูลความต้องการอย่างคร่าวๆ และทำการบันทึก ย่อเก็บรวบรวมข้อมูลไว้
- Briefing Stage สรุปงานโครงการเพื่อให้ลูกค้าสามารถกำหนด ลักษณะการใช้งานของโครงการ และค่าใช้จ่ายโครงการเบื้องต้นเพื่ออนุมัติให้ดำเนินการได้ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องอาทิเช่น สถาปนิก วิศวกร และสมาชิกอื่นของทีมงานออกแบบ สามารถเข้าใจความต้องการของลูกค้าเจ้าของโครงการได้อย่างถูกต้อง และสามารถจัดทำประมาณการของค่าใช้จ่ายได้ โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นประกอบด้วย
  - การจัดทำแผนงาน และแต่งตั้งผู้ออกแบบ และผู้เชี่ยวชาญต่างๆ

<sup>6</sup> สมาคมสถาปนิกสยาม, คู่มือสถาปนิก 2547 (กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, ม.ป.ป). หน้า 92-97.



- พิจารณาความต้องการของผู้ใช้ ท่าเลที่ตั้ง และสภาพต่างๆ ของสถานที่ก่อสร้าง รูปแบบการวางแผนค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
- ข้อกำหนดด้านคุณภาพของงานสถาปัตยกรรม หรือโครงการ
- ประมาณการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และในอนาคต
- จัดทำแผนการดำเนินการออกแบบ

1.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) เมื่อสถาปนิกได้รับทราบรายละเอียดของโครงการขั้นต้น ซึ่งลูกค้า หรือเจ้าของโครงการอนุมัติแล้ว ขั้นตอนต่อไปที่โครงการบางประเภท โดยเฉพาะโครงการที่เป็นการลงทุนทางธุรกิจควรจะต้องทำ ได้แก่ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งควรดำเนินการดังนี้

- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) เป็นการเริ่มศึกษาโครงการอย่างละเอียด และพิจารณารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความความเป็นไปได้ของโครงการกิจกรรมประกอบด้วย
  - กำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ของโครงการให้ชัดเจน และจัดหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
  - ศึกษาทบทวน และเพิ่มเติมรายละเอียดความต้องการของเจ้าของอาคาร และความต้องการของผู้ใช้สอย
  - ศึกษาสภาพข้อมูลของสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง เช่น ราคาที่ดิน ระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็น
  - พิจารณาความเป็นไปได้ในเรื่องของกฎหมายต่างๆ เช่น กฎหมายผังเมือง กฎหมายควบคุมอาคาร
  - พิจารณาความเป็นไปได้ทางการเงิน เช่น การหาแหล่งเงินทุน การประมาณราคาค่าก่อสร้างโครงการอย่างคร่าวๆ
- การจัดทำรายละเอียดการออกแบบ (Design Program) หลังจากทำการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ แล้ว ควรจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ และเป็นการเสนอโครงการขั้นต้นโดยสังเขป (Outline Proposals) กิจกรรมประกอบด้วย

- สรุปผลงาน และข้อมูลที่ได้พิจารณาแล้ว โดยกำหนดข้อสรุป และผลจากการศึกษา และเสนอแนะข้อมูลที่จะต้องปรับปรุงหรือนำไปค้นคว้า เพิ่มเติมต่อไป
  - จัดทำรายละเอียดเพื่อการออกแบบ โดยกำหนดข้อสรุป และผลจากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้สอยอาคาร
  - ศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการวางผัง การออกแบบและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับที่ตั้ง และการออกแบบโครงการ
  - ศึกษาสรุปข้อมูลด้านงบประมาณ และค่าก่อสร้าง เพื่อสรุปรายละเอียดการออกแบบ โดยอาจจะต้องมีการตัดทอนความต้องการเพื่อให้เหมาะสมกับงบประมาณที่มีอยู่ หรือเพิ่มงบประมาณเพื่อให้ได้ตามความต้องการใช้สอย
- แนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design) เมื่อโครงการ หรืองานสถาปัตยกรรม มีความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ และมีรายละเอียดเพื่อการออกแบบที่แน่ชัดแล้ว แนวคิดในการออกแบบจะเป็นกรอบกำหนดภาพรวมของโครงการ ซึ่งแฝงไว้ด้วยแนวความคิดสร้างสรรค์เชิงกลยุทธ์ หรือยุทธศาสตร์ในการจัดทำโครงการให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งเป็นภาพลักษณ์ หรือจุดขายของโครงการ เพื่อให้เจ้าของโครงการทราบว่าสถาปนิกมีความเข้าใจในโครงการ และวัตถุประสงค์ของโครงการในการพัฒนาเป็นแบบ ภาษา รูปภาพกราฟิก หรือรูปภาพร่าง เพื่อให้เจ้าของโครงการเห็นภาพ หรือเกิดความเข้าใจในแนวทางเดียวกันกับสถาปนิกได้

ในขั้นตอนนี้สถาปนิกอาจเข้ามาในบทบาทของผู้ออกแบบโดยนำรูปแบบ Conceptual Design ที่จัดทำไปพัฒนาในขั้นตอนการออกแบบ หรืออาจเข้ามาในฐานะที่ปรึกษาโครงการ และวางแผนงานออกแบบเบื้องต้น เพื่อส่งต่อไปกับสถาปนิกที่รับผิดชอบด้านการออกแบบดำเนินการในขั้นตอนนี้ การออกแบบต่อไป

ในขั้นตอนงานการศึกษาขั้นต้นก่อนการออกแบบนี้ เจ้าของโครงการหรือผู้ลงทุนควรทราบว่าต้องมีผู้รับผิดชอบดำเนินการที่ชัดเจน และไม่ควรมองข้ามค่าใช้จ่ายที่ตามมาจากการใช้ทรัพยากรต่างๆ รวมทั้งแรงงานในการศึกษากำหนดโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ รวมถึงการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบโครงการ ทั้งนี้ผลการศึกษาอาจมีทั้งโครงการที่มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการต่อไป และโครงการที่ไม่เหมาะสมต้องปรับเปลี่ยน หรือยกเลิกโครงการไป ดังนั้นสถาปนิกจึงควรชี้แจงให้เจ้าของโครงการ หรือผู้ลงทุน ได้ทราบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนี้ก่อนเริ่มงานในแต่ละขั้นตอน

2. งานขั้นการออกแบบ (Design Stage) เมื่อโครงการงานสถาปัตยกรรมได้กำหนดแนวคิดในการออกแบบแล้ว สถาปนิกมีหน้าที่ออกแบบ ควรจะดำเนินการเพื่อการออกแบบตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic Design) เป็นการออกแบบรูปแบบทางเลือกต่างๆ มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

- การออกแบบร่างทางเลือก Schematic Design Selection ประกอบด้วย
  - สรุปข้อมูลโครงการ และปัญหาที่ได้ศึกษาทั้งหมด เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ และการออกแบบโครงการ
  - วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารทั้งหมด เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา และนำไปใช้ประกอบการออกแบบตามแนวคิดไว้ในเบื้องต้น
  - ออกแบบอาคารครบทุกส่วนในชั้นแบบร่างทางเลือก โดยอาจจัดทำเป็นแบบทางเลือก 2 – 3 แบบ เพื่อใช้พิจารณาหาจุดบกพร่องและ / หรือ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงการ นำไปสู่การประเมินรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ในขั้นตอนนี้อาจมีการทำหุ่นจำลอง (Study Model) เพื่อศึกษาอาคารในลักษณะที่เป็น 3 มิติ หรือทำแบบร่างภาพวาด (Sketch Design) หรือภาพคอมพิวเตอร์ 3 มิติ เพื่อพิจารณาก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสมของสถาปนิก เจ้าของโครงการ หรือลักษณะโครงการ และค่าจ้างค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
- การประเมิน และตัดสินใจพัฒนารูปแบบทางเลือก (Evaluation and Design Selection) เป็นการประเมิน และหาข้อสรุปในการตัดสินใจเลือก

รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ในขั้นตอนนี้ในโครงการขนาดใหญ่ควรมีทีมวิศวกรร่วมให้คำปรึกษาแนะนำด้านโครงสร้าง หรือระบบอาคารประกอบด้วย และอาจมีการนำเสนอให้แก่เจ้าของโครงการพิจารณาในประเด็นต่างๆ เพื่อให้ได้ผลสรุปของรูปแบบไปในทางเดียวกัน

2.2 การออกแบบร่างขั้นต้น (Preliminary Design) การออกแบบร่างขั้นต้น เป็นการนำแบบทางเลือกที่ได้ตัดสินใจแล้ว หรือการนำแนวความคิดในการออกแบบที่กำหนดไว้ แล้วแต่กรณี มาพิจารณาออกแบบร่างขั้นต้นโครงการงานสถาปัตยกรรม เพื่อเสนอให้เจ้าของโครงการพิจารณาอนุมัติ ซึ่งเอกสารที่สถาปนิกควรจะต้องเสนอประกอบด้วย

- แบบร่างผังบริเวณแสดงความสัมพันธ์ของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารกับอาคารเดิม หรือบริเวณข้างเคียง
- แบบร่างตัวอาคารประกอบด้วยแบบแปลน ผังพื้นเบื้องต้นคร่าวๆ ทุกชั้น แบบรูปด้าน และแบบรูปตัดโดยสังเขป
- เอกสารที่จำเป็นอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา
- การประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น ตามแบบร่างขั้นต้นที่ได้จากขั้นตอนนี้

2.3 งานออกแบบรายละเอียด (Detail Design) เมื่อลูกค้า หรือเจ้าของโครงการผ่านการเห็นชอบ หรืออนุมัติแบบจากแบบร่างขั้นต้นแล้ว สถาปนิก และผู้ร่วมดำเนินงานควรจะต้องปฏิบัติดังนี้

- การทำงานด้านการออกแบบ
  - ออกแบบอาคารขั้นสมบูรณ์ โดยละเอียดครบถ้วนทั้งอาคาร
  - วิศวกรโครงสร้างออกแบบ และคำนวณโครงสร้างทั้งหมดในขั้นสมบูรณ์
  - ออกแบบส่วนประกอบปลีกย่อยที่จำเป็นครบทุกส่วน
  - สถาปนิกประสานงานกับวิศวกรสาขาต่างๆ เพื่อออกแบบระบบของโครงการ เช่นระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัย เป็นต้น
  - ตรวจสอบเรื่องราคาก่อสร้างโครงการจากแบบขั้นสุดท้าย

- การจัดเตรียมเอกสาร เอกสารที่สถาปนิกจะต้องเสนอให้เจ้าของงานเห็นชอบ และอนุมัติตามขั้นตอนนี้ประกอบด้วย
  - แบบร่างผังบริเวณแสดงความสัมพันธ์ของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารกับบริเวณข้างเคียง ตลอดจนความสัมพันธ์ของระบบสาธารณูปโภคใกล้เคียงที่จำเป็น
  - แบบร่างตัวอาคาร ประกอบด้วยรายละเอียดของแปลนผังพื้นอาคารทุกชั้น รูปด้าน รูปตัด และแบบรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็น
  - แบบร่างแสดงระบบวิศวกรรมทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือเฉพาะสาขาที่ตกลงกัน
  - รายละเอียดวัสดุ และอุปกรณ์ที่จะใช้สำหรับโครงการก่อสร้าง
  - เอกสารอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อประกอบการพิจารณา
  - การประมาณราคาก่อสร้างตามขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด

2.4 การพัฒนาแบบก่อสร้าง (Design Development) เมื่อผ่านขั้นที่มีการออกแบบรายละเอียดอย่างครบถ้วน รวมทั้งการปรับปรุงแบบงานวิศวกรรมงานระบบ และแบบสถาปัตยกรรมให้ลงตัวสมบูรณ์แล้ว การดำเนินการในขั้นตอนนี้มีดังนี้

- Construction Documents เป็นการจัดเอกสารงานก่อสร้างประกอบด้วย
  - แบบแสดงผังบริเวณ และระบบสาธารณูปโภค ภายนอกอาคาร
  - แบบแสดงแปลนผังพื้นทุกชั้น
  - แบบแสดงรูปด้านทั้ง 4 ด้าน
  - แบบแสดงรูปตัดอย่างน้อย 2 รูป
  - แบบแสดงรายละเอียด และแบบขยายต่างๆ ที่จำเป็น แบบวิศวกรรมโครงสร้าง พร้อมรายละเอียด และรายการคำนวณ
  - แบบวิศวกรรมสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือเฉพาะสาขาที่ตกลงกัน พร้อมเอกสารที่จำเป็น
  - รายการประกอบแบบก่อสร้างโดยละเอียด
  - การประมาณราคากลางค่าก่อสร้าง (Bills of Quantities : B.O.Q.) เป็นการจัดทำราคากลาง และรายการแยกวัสดุก่อสร้างที่ใช้ใน

โครงการ ซึ่งคิดจากราคาวัสดุ ค่าแรง ค่าอุปกรณ์ ตลอดจนค่า  
ดำเนินการ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

- ตารางกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ (Schedule) ดำเนินการจัดทำ  
ตารางกำหนดเวลาต่างๆ เช่นกำหนดเวลาส่งแบบก่อสร้าง กำหนดเวลา  
การขออนุญาตหน่วยงานต่างๆ
- จัดการเรื่องยื่นแบบเพื่อขออนุญาตปลูกสร้างอาคารตามกฎหมายควบคุม  
อาคารที่กำหนดไว้ในแต่ละท้องถิ่น
- เตรียมเอกสารประกอบการประกวดราคา ในกรณีที่ต้องมีการประกวด  
ราคาค่าก่อสร้างโครงการ

ขั้นตอนในการพัฒนาแบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่ต้องอาศัยความละเอียด  
ถูกต้อง ต้องมีการตรวจสอบให้ถี่ถ้วน เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากแบบ  
ก่อสร้าง เพราะในการก่อสร้างจะสร้างตามแบบก่อสร้างขั้นสมบูรณ์

3. งานก่อนการก่อสร้าง (Pre-Construction Stage) หลังจากที่ได้ยื่นขอรับอนุญาตปลูก  
สร้างอาคาร หรือในระหว่างรอการอนุญาตจากเข้าพนักงานท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ก่อน  
จะดำเนินการก่อสร้างจะมีขั้นตอนที่สถาปนิกเสนอการบริการงานการจัดการก่อนการ  
ก่อสร้างแก่เจ้าของโครงการ โดยอาจรวมในงานบริการออกแบบ หรือในงานผู้บริหาร  
โครงการก็ได้ การดำเนินการในขั้นตอนนี้มีดังนี้

3.1 การจัดการประกวดราคา (Bidding) การประกวดราคาก่อสร้างโครงการที่ได้  
ออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นการบริหารจัดการประกวดราคา การจัดทำ  
ข้อมูลเปรียบเทียบราคาค่าก่อสร้างระหว่างบริษัทผู้เสนอราคาในช่วงนี้ จะมี  
ขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- คัดเลือกบริษัทก่อสร้าง และส่งคำเชิญไปยังบริษัทเพื่อเชิญเข้าร่วม  
ประกวดราคาโครงการ
- จัดเตรียมเอกสารประกอบการประกวดราคา เงื่อนไขการดำเนินการ การ  
จ่ายเงินค่าจ้างก่อสร้าง การประสานงานกับผู้ออกแบบ การตรวจสอบ  
แบบประกวดราคาก่อสร้าง การร่วมชี้แจงแบบ และสถานที่ก่อสร้าง การ  
รวบรวมปัญหาคำถามคำตอบต่างๆ ของโครงการ บางโครงการอาจมีการ

เตรียมร่างสัญญาเบื้องต้นประกอบเอกสารประกวดราคาให้กับผู้เสนอราคาด้วย

- สถาปนิกสามารถบริการวิชาชีพในขั้นตอนนี้โดยเป็นผู้ประสานงาน และช่วยเสนอแนะข้อมูลในการตัดสินใจคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากราคา คุณภาพ มาตรฐานการทำงาน ระยะเวลาการก่อสร้าง ทีมงาน และข้อเสนออื่นๆ เพิ่มเติม

3.2 การจัดทำสัญญาจ้าง (Contracting) ในการทำสัญญาจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทก่อสร้างที่ได้รับเลือก สถาปนิกสามารถบริการวิชาชีพให้คำปรึกษาในเรื่องการจัดวงดของการจ่ายเงินค่าก่อสร้างตามที่บริษัทก่อสร้างเสนอให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับงานก่อสร้างโครงการอย่างเหมาะสม และเป็นไปได้กับช่วงเวลาของผลงานการก่อสร้างอาคาร

4. งานระหว่างการก่อสร้าง (Construction Stage) สถาปนิกบริการวิชาชีพระหว่างงานก่อสร้าง ขอบเขตของงานประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้

4.1 การบริหารจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management) หรืองานอำนวยการก่อสร้าง ตามกฎหมายสถาปนิก การบริหารจัดการงานก่อสร้าง ประกอบด้วยการวางแผนงาน การกำกับควบคุมดูแล และการประเมินผลการก่อสร้าง เพื่อช่วยให้การดำเนินการก่อสร้างดำเนินไปอย่างรวดเร็วตามวัตถุประสงค์ในงบประมาณที่ตั้งไว้ และได้คุณภาพตามที่คาดหวังไว้ของโครงการ โดยพยายามให้เกิดอุปสรรค และปัญหาน้อยที่สุด งานที่จะต้องทำในช่วงนี้คือ

- เตรียมระบบการติดต่อประสานงานที่รัดกุม และมีประสิทธิภาพ
- เตรียมวางแผนสายการทำงาน และช่วงเวลาในการทำงานที่เหมาะสมของแต่ละงาน เช่น การนำการวางแผนวิธี CPM (Critical Path Method) หรือวิธีอื่นๆ มาใช้ในการวางแผนงานก่อสร้าง
- การจัดเตรียมทีมงานกำกับ ควบคุมดูแล และการประเมินผลการก่อสร้างของบริษัทผู้ก่อสร้าง รวมทั้งการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในโครงการฝ่ายต่างๆ

#### 4.2 งานควบคุมโครงการระหว่างการก่อสร้าง (Construction Supervisor)

ขั้นตอนนี้เป็นงานประสานงานระหว่างสถาปนิก วิศวกร ผู้ควบคุมงาน ผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่จะทำให้การก่อสร้างดำเนินไปอย่างรวดเร็วเรียบร้อย ไม่เกิดปัญหาในการก่อสร้าง งานที่สถาปนิกบริการวิชาชีพบริหารจัดการงานก่อสร้างต้องทำในช่วงเวลานี้คือ

- จัดสถาปนิก วิศวกร และผู้เชี่ยวชาญ ให้คำแนะนำ และให้ความกระจ่างเกี่ยวกับแบบก่อสร้างกรณีที่มีปัญหา หรือข้อขัดแย้งต่างๆ
- เจ้าของโครงการอาจมีการแต่งตั้ง และว่าจ้างผู้ควบคุมงาน เพื่อควบคุมให้การก่อสร้างเป็นไปตามแบบ และแผนงานที่วางไว้ ตลอดจนตรวจสอบคุณภาพของวัสดุ และช่างฝีมือให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
- จัดข้อกำหนดให้บริษัทผู้ก่อสร้างจัดทำแบบเพื่อใช้ก่อสร้าง (Shop Drawing) โดยเสนอให้สถาปนิกผู้ควบคุมงาน และ/หรือ สถาปนิกผู้ออกแบบตรวจสอบ และให้ความเห็นชอบ แล้วแต่กรณี โดยดำเนินการผ่านผู้ควบคุมงาน เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาด และเสียหาย
- สถาปนิกบริการวิชาชีพบริหารจัดการงานก่อสร้างจัดให้มีผู้ควบคุมงาน กำกับดูแลตรวจสอบปริมาณงานก่อสร้างให้ตรงกับการจ่ายเงินค่าก่อสร้างแต่ละงวด และถูกต้องตามที่ระบุไว้ในสัญญาการก่อสร้าง การส่งมอบอาคารหลังการก่อสร้าง (Completion Construction) เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา สถาปนิกบริการวิชาชีพบริหารจัดการงานก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบโครงการ มีหน้าที่ดังนี้
  - ตรวจสอบโครงการที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อสำรวจดูความสมบูรณ์ ถูกต้อง พร้อมที่จะใช้งานได้
  - ระบุข้อบกพร่อง และส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ตามแบบก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ก่อสร้างทำการแก้ไขก่อนส่งมอบงาน
  - ตรวจสอบที่มีการแก้ไขอีกครั้ง และตรวจแบบก่อสร้างอาคาร (As Built Drawing) ให้ตรงกับงานที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว



- ผู้รับเหมาก่อสร้างส่งมอบเอกสารรายละเอียดเครื่องมือ อุปกรณ์ และ เอกสารคู่มือการบำรุงรักษาต่างๆ ที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กับเจ้าของโครงการ
- ผู้รับเหมาก่อสร้างส่งมอบงานสถาปัตยกรรม หรือโครงการที่เสร็จเรียบร้อยแล้วให้กับเจ้าของโครงการ

5. งานหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ (Post Construction Stage) ในโครงการ หรืองานสถาปัตยกรรมบางโครงการ ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จจำเป็นต้องมีการดำเนินงานอื่นๆ ประกอบก่อน หรือระหว่างการเข้าใช้อาคาร ลูกค้า หรือเจ้าของโครงการอาจไม่มีบุคลากรในหน่วยงาน และขอให้สถาปนิกบริการวิชาชีพให้คำปรึกษา ขอบเขตงานประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้

5.1 การวางแผนเข้าใช้อาคาร (Occupancy) อาคารขนาดใหญ่ หรือโครงการขนาดใหญ่ ที่มีคนเกี่ยวข้อง หรือผู้ใช้งานจำนวนมาก มีงานระบบประกอบอาคาร หรือมีพื้นที่ใช้สอยอาคารที่ซับซ้อน การวางแผนเข้าใช้อาคารจึงมีความสำคัญ เพื่อให้การใช้อาคารเกิดประสิทธิภาพ เช่นการให้คำแนะนำเจ้าของอาคารในการจัดเตรียมบุคลากร ด้านช่างเทคนิคประจำอาคาร การตรวจรับมอบอาคาร และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ รวมถึงการจัดทำขั้นตอน และคู่มือการบำรุงรักษาอาคาร ผู้ที่จะทำการวางแผนการเข้าใช้อาคารจะเป็นผู้เกี่ยวข้อง กับโครงการ และต้องมีความรอบรู้ในการใช้อาคารให้มีประสิทธิภาพได้ ในต่างประเทศบางประเทศ อาทิเช่น คู่มือสถาปนิกของ AIA Edition 13 ก็ได้มีคำแนะนำในการให้บริการการจัดการการย้ายเข้าอาคาร (Move Management) มากขึ้น ซึ่งในทางปฏิบัติสถาปนิกบางส่วนได้ให้บริการอยู่แล้ว โดยเฉพาะโครงการที่มีแผนให้มีการเปิดใช้โครงการบางส่วนก่อนงานก่อสร้างจะเสร็จสมบูรณ์ เช่น ศูนย์การค้า โรงพยาบาล ซึ่งสามารถทำได้โดยเปิดใช้อาคารเป็นส่วนๆ ตามกฎหมายควบคุมอาคาร หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนด แต่งานในลักษณะนี้ควรจะต้องทราบ คำนึงถึง และวางแผนไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ

5.2 การประเมินการใช้อาคาร (Post – Occupancy Evaluation : POE) การประเมินประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของอาคารหลังการเข้าใช้อาคารเป็น

งานขั้นตอนพิเศษของกระบวนการออกแบบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการประเมินอาคาร และสภาพแวดล้อมกายภาพที่สร้างขึ้น ว่ามีความสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการ และมีความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ต่างๆ อย่างไร งานในขั้นตอนนี้จึงประกอบด้วยการประเมินโครงการเป็นสำคัญ งานที่สถาปนิกควรทำการสำรวจ และศึกษาผลงานออกแบบที่ได้สร้างแล้วเสร็จ ในช่วงนี้คือ

- วิเคราะห์ปัญหา และข้อขัดแย้งจากบันทึก หรือรายการประกอบการดำเนินงานระหว่างการก่อสร้าง
- ตรวจสอบสภาพของอาคารที่เสร็จแล้ว และประเมินอาคาร หรือโครงการเพื่อศึกษาข้อดี ข้อเสียต่างๆ
- ศึกษาอาคารระหว่างการใช้งานว่ามีปัญหา หรือข้อบกพร่องประการใดบ้าง
- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการดำเนินโครงการทั้งการออกแบบ การก่อสร้าง และสภาพอาคาร เมื่อมีการใช้งานเพื่อเป็นข้อมูลเพื่อนำไปประกอบการพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่อง และเป็นประสบการณ์ไปประกอบการพิจารณา ในการออกแบบอาคารอื่นต่อไป

6. งานบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ (Facility Management) เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ และจะเข้าไปใช้งาน จำเป็นจะต้องมีการบริหารจัดการ วางแผนการเข้าร่วมไปถึง การดูแลรักษาอาคารอันได้แก่ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การปรับเปลี่ยนการใช้ และการตรวจสอบสภาพอย่างสม่ำเสมอ ทั้งตัวอาคาร ได้แก่ พื้น ผนัง ฝ้าเพดาน หลังคา โครงสร้าง ระบบประกอบอาคาร ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ ฯลฯ รวมถึงองค์ประกอบภายนอก และบริเวณโดยรอบอาคาร หรือโครงการ เพื่อให้อาคารตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของทั้งผู้ใช้อาคาร และเจ้าของอาคาร ในทางปฏิบัติพบว่าม้งานในลักษณะนี้มากมาย ตั้งแต่งานผู้จัดการอาคาร ผู้จัดการอาคารสถานที่ ผู้บริหารจัดการระบบกายภาพ อาทิเช่น อาคารสำนักงาน อาคารพักอาศัย ทั้งที่เป็นอาคารชุด หรืออาคารเจ้าของเดียว โรงแรม ศูนย์การค้า โรงภาพยนตร์ สวนสนุก โรงเรียน และมหาวิทยาลัย รวมไปถึงหมู่บ้านจัดสรร จบแทบจะกล่าวได้ว่าในความซับซ้อนของงานอาคาร และระบบทรัพยากร

กายภาพปัจจุบันต้องการสถาปนิกเข้ามามีส่วนให้บริการวิชาชีพงานลักษณะนี้อย่างมาก ซึ่งสถาปนิกผู้ที่จะทำหน้าที่ในส่วนนี้จะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน
- ประสิทธิภาพในการใช้อาคาร
- ความประหยัด การควบคุมค่าใช้จ่ายทั้งการก่อสร้าง และการดูแลรักษา
- ชะลอหรือลดปัญหาอุปสรรคที่ติดขัดในการใช้อาคาร หรือระบบกายภาพอันเนื่องมาจากความทรุดโทรม หรือความเสียหาย

การทำงานในส่วนนี้ สถาปนิกต้องศึกษาเพิ่มเติม และมีความเข้าใจ และมีความรู้ นอกเหนือจากงานสถาปัตยกรรมหลายประเด็นได้แก่ มีความรู้ด้านการบริหารจัดการด้านการเงิน ด้านการบัญชี เพื่อสามารถลด หรือควบคุมค่าใช้จ่ายให้แก่เจ้าของอาคาร

7. งานการวางแผนทรัพยากรกายภาพ (Facility Planning) การวางแผนทรัพยากรกายภาพ หรือระบบกายภาพ คือการวางแผนภาพรวมด้านกายภาพทั้งหมดในระยะยาวของหน่วยงาน เป็นลักษณะ Key Long Plan เป็นการประเมิน หรือคาดการณ์ และวางแผนว่าในการดำเนินงานในอนาคตจะเป็นอย่างไร ต้องมีการเตรียมการ หรือปรับเปลี่ยนอาคาร และระบบกายภาพอย่างไร เพื่อให้รองรับความต้องการในอนาคตของหน่วยงานนั้นๆ ได้

#### 2.2.4 การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม โดย ศ.ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร<sup>7</sup>

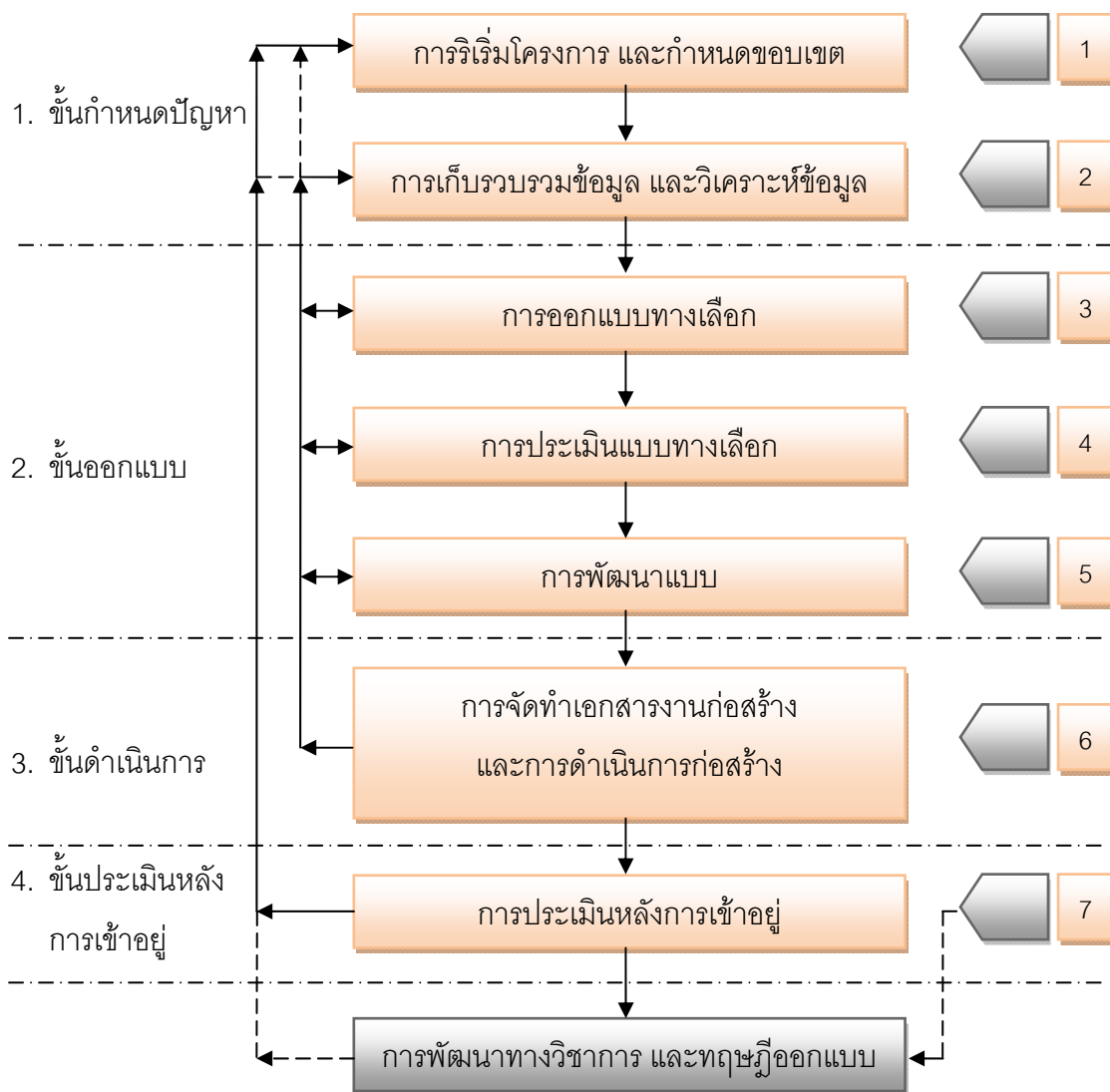
ในเอกสารการจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม ได้มีการนำเสนอรูปแบบกระบวนการออกแบบออกเป็น 2 ระดับด้วยกันคือ กระบวนการตามขั้นตอนหลัก และกระบวนการขั้นตอนอย่างละเอียด ซึ่งเป็นการขยายความของขั้นตอนหลัก นอกจากนี้ยังเสนอรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ของการปฏิบัติงานในกระบวนการออกแบบโครงการ โดยในรายงานฉบับนี้จะนำเสนอเพียงส่วนขั้นตอนหลักซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

<sup>7</sup> วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, การจัดทำรายละเอียดโครงการ (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541). หน้า 26-29.

กระบวนการออกแบบ : กระบวนการตามขั้นตอนหลัก

1. ขั้นกำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนต้นของกระบวนการ ประกอบด้วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดปัญหาให้ชัดเจน เพื่อใช้ในขั้นออกแบบต่อไป ได้แก่
  - 1.1 การริเริ่มโครงการ การกำหนดขอบเขต และลักษณะโครงการด้วยการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)
  - 1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ (Design Program)
  
2. ขั้นออกแบบ เป็นขั้นตอนกลางของกระบวนการ ประกอบด้วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบในลักษณะที่เป็นการแก้ปัญหาสำหรับปัญหาที่ได้กำหนดไว้ในขั้นแรก ได้แก่
  - 2.1 การถ่ายทอดปัญหาเป็นรูปแบบทางเลือกต่างๆ ในลักษณะของแบบโครงร่าง (Schematic Design)
  - 2.2 การประเมินรูปแบบทางเลือก และการตัดสินใจเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด และการพัฒนาแบบ (Design Develop) ในขั้นรายละเอียด
  
3. ขั้นดำเนินการ เป็นขั้นตอนหลังของกระบวนการ เริ่มตั้งแต่การจัดทำเอกสารงานก่อสร้าง (Construction Documents) ซึ่งได้แก่ การผลิตแบบก่อสร้าง และการจัดทำรายการก่อสร้าง การประมาณราคากลาง การขออนุญาตปลูกสร้าง การประมูลราคาก่อสร้าง การทำสัญญาก่อสร้าง จนกระทั่งถึงการดำเนินการก่อสร้าง และบริหารการใช้งานอาคาร
  
4. ขั้นประเมินผลหลังการเข้าอยู่ เป็นขั้นตอนพิเศษของกระบวนการออกแบบ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อทำการประเมินสภาพแวดล้อมกายภาพที่ได้ทำขึ้น ว่ามีความสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการ และความต้องการของกลุ่มผู้ใช้อาคารต่างๆ อย่างไร งานในขั้นตอนนี้จึงประกอบด้วย การประเมินผลโครงการเป็นสำคัญ และรวมทั้งงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมกายภาพของโครงสร้าง

จากการแบ่งกระบวนการตามขั้นตอนหลัก สามารถพิจารณาในเชิงกิจกรรม เป็น 4 ขั้นตอนหลัก และ 7 ขั้นตอนละเอียดพร้อมด้วยวงจรป้อนกลับ ดังแสดงใน แผนภาพ 2.7



ภาพที่ 2.7 แสดงขั้นตอนของกระบวนการออกแบบ พิจารณาในเชิงกิจกรรม 4 ขั้นตอนหลัก และ 7 ขั้นตอนละเอียด

## 2.2.5 ขั้นตอนของการปฏิบัติงานออกแบบ และจัดดำเนินงานออกแบบสถาปัตยกรรม (Design Process and Organization) โดย ศ.สุสติ ทิพทัส<sup>8</sup>

ในการปฏิบัติงานออกแบบสถาปัตยกรรม จะเห็นได้ว่ามีกรรมวิธีในการดำเนินการตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงระยะที่งานเสร็จสิ้นลงที่ค่อนข้างยุ่งยาก ซับซ้อน และเป็นช่วงที่ต้องใช้เวลา ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือ และประสานงานจากบุคคลหลายฝ่าย จึงต้องมีการเตรียมการวางแผนให้รัดกุม ดังนั้นลำดับขั้นตอนการออกแบบ (Design Process) จึงเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ หรือกิจกรรมที่จะต้องกระทำทั้งหมด ในบางช่วงก็เป็นหน้าที่ของสถาปนิกโดยตรง บางช่วงก็เป็นการประสานงานระหว่างสถาปนิกกับบุคคลอื่นๆ หลายฝ่ายที่เข้าร่วมเกี่ยวข้อง ขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินการ สามารถแบ่งเป็นระยะต่างๆ เรียงลำดับก่อนหลังดังนี้

### ระยะที่ 1 ระยะเริ่มต้นดำเนินงาน (Inception)

ระยะนี้จะเริ่มตั้งแต่สถาปนิกได้รับการติดต่อทาบทาม หรือได้รับมอบหมายให้ทำการออกแบบอาคาร หรือโครงการทางสถาปัตยกรรมจากเจ้าของงาน ในขั้นตอนดังกล่าวมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการคือ

- พบปะติดต่อกับผู้ว่าจ้าง เจ้าของโครงการ หรือเจ้าของอาคาร เพื่อทราบความประสงค์ และทำบันทึกย่อเก็บรวบรวมไว้
- พิจารณาความต้องการ และความประสงค์ของโครงการนั้นๆ

### ระยะที่ 2 ระยะศึกษาหาแนวทาง และวิธีที่เป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)

เมื่อทราบความประสงค์ขั้นต้นอย่างคร่าวๆ แล้วผู้รับผิดชอบในงานออกแบบขั้นนั้นควรจะ

- กำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ของโครงการให้ชัดเจน และจัดหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้นให้ครบถ้วน
- ศึกษาความประสงค์ของเจ้าของอาคาร และความต้องการของผู้ใช้สอย

---

<sup>8</sup> Geoffrey Broadbent and Anthony Ward, "Design Methods in Architecture," *Architectural Association Paper No. 4*. (Lund Humphries Publishers Ltd., 1969), P.102. อ้างถึงใน สุสติ ทิพทัส, *เกณฑ์การออกแบบสถาปัตยกรรม* (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536). หน้า77.

- ศึกษาสภาพและข้อมูลของสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง ราคาที่ดิน และสาธารณูปโภคที่จำเป็น
- ร่วมกันพิจารณาหาเส้นทางที่จะเป็นไปได้ ในเรื่องของการวางผัง กฎหมายผังเมือง และการออกแบบ
- พิจารณางบประมาณ หรือจำนวนเงินลงทุนของเจ้าของโครงการ ซึ่งจะต้องร่วมปรึกษากับนักเศรษฐศาสตร์ (Economist)

### ระยะที่ 3 ระยะเสนอโครงการขั้นต้นโดยสังเขป (Outline Proposals)

หลังจากที่ได้พิจารณาหาเส้นทาง และวิธีที่อาจจะนำโครงการไปปฏิบัติจริง ผู้รับผิดชอบโครงการควรปฏิบัติคือ

- ทำบันทึกสรุปผลงานที่ได้ดำเนินการพิจารณาแล้ว และข้อเสนอที่ควรจะต้องปรับปรุง หรือนำไปค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไป
- หาข้อยุติ และสรุปผลจากการศึกษาความประสงค์ของผู้ใช้สอยโครงการ
- ศึกษาปัญหาด้านเทคนิค และวิธีการก่อสร้าง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะที่ควรจะเป็นไปได้
- ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการวางผัง ออกแบบ และปัญหาในด้านราคาค่าก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวทางให้ทราบว่าจะสามารถดำเนินการโครงการต่อไปได้ หรืออาจจะต้องเปลี่ยนแปลง หรือตัดทอนความต้องการ (Requirements) บางอย่างของเจ้าของโครงการออกไปบ้าง เพื่อให้เหมาะสมกับงบประมาณ

ในระยะนี้ สถาปนิกควรต้องติดต่อ และปรึกษาหารือกับเจ้าของโครงการ เพื่อตกลงในหลักการที่จะดำเนินการโครงการต่อไป ซึ่งจะเป็นช่วงพิจารณาข้อเสนอโครงการขั้นต้น (Outline Proposals) ของแต่ละกลุ่มผู้ออกแบบ

### ระยะที่ 4 ระยะออกแบบร่าง (Schematic Design)

เมื่อทางฝ่ายสถาปนิก และเจ้าของโครงการเห็นควรให้ดำเนินการโครงการต่อไปแล้ว ซึ่งเป็นช่วงที่สถาปนิกผู้รับผิดชอบโครงการจะต้องปฏิบัติคือ

- ทำการสรุปผลรวมของข้อมูล และปัญหาที่ได้จากการศึกษามาแล้วทั้งหมดเป็นครั้งสุดท้าย เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์โครงการ

- ทำการวิเคราะห์สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการทั้งหมด เพื่อเป็นแนวทางในการคิดแก้ปัญหา และนำไปใช้ประกอบการออกแบบ
- สถาปนิกทำการออกแบบโครงการครบทุกส่วนในขั้นแบบร่าง (Preliminary Design) และอาจทำหุ่นจำลอง (Study Model) เพื่อศึกษาอาคารในลักษณะที่เป็นสามมิติ
- วิศวกรร่วมให้คำปรึกษาแนะนำด้านโครงสร้าง
- เตรียมคำชี้แจงประกอบงานออกแบบในขั้นแบบร่างให้ครบถ้วน
- ทำการปรับปรุง และพัฒนาแบบร่าง

#### ระยะที่ 5 ระยะออกแบบขั้นสุดท้าย (Detail Design)

เมื่อผ่านการเห็นชอบ หรืออนุมัติแบบจากขั้นแบบร่างแล้ว สถาปนิกผู้ร่วมรับผิดชอบ และผู้ร่วมดำเนินการต้องปฏิบัติคือ

- เริ่มออกแบบโครงการขั้นสมบูรณ์ โดยละเอียดครบถ้วนทั้งโครงการ
- วิศวกรโครงสร้างออกแบบ และคำนวณโครงสร้างทั้งหมดในโครงการขั้นสมบูรณ์
- ออกแบบส่วนประกอบปลีกย่อยที่จำเป็นครบทุกส่วน
- ออกแบบชิ้นส่วนที่ต้องใช้ในชั้นรายละเอียด
- สถาปนิกทำการติดต่อ และร่วมปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรสาขาต่างๆ เพื่อทำการออกแบบระบบย่อย (Subsystems) ต่างๆ ที่จำเป็น เช่น ระบบการเดินท่อน้ำต่างๆ (Plumbing System) ระบบไฟฟ้า (Electrical System) ระบบปรับอากาศ (Air-Conditioning System) เป็นต้น
- ตรวจสอบเรื่องราคาค่าก่อสร้างจากผลงานในขั้นสมบูรณ์เป็นครั้งสุดท้าย

#### ระยะที่ 6 ระยะเตรียมรายการและข้อมูลประกอบผลงานขั้นสุดท้าย (Production Information)

เมื่อได้ผ่านระยะที่มีการออกแบบขั้นละเอียด รวมถึงระบบย่อยต่างๆ ครบถ้วนสามารถนำมาร่วมประสานกันเป็นโครงการ โดยไม่มีข้อขัดแย้ง หรือปัญหาใดๆ สถาปนิกผู้รับผิดชอบโครงการ และผู้ร่วมงานจะเริ่มปฏิบัติงานดังนี้



- เขียนแบบก่อสร้างขั้นสมบูรณ์ครบทั้งหมด (Working Drawing) รวมทั้งแบบขยายและแบบรายละเอียดต่างๆ ที่จำเป็น
- เตรียมตารางกำหนดระยะเวลา (Schedule) เช่น กำหนดเวลาแล้วเสร็จของการเขียนแบบ
- เตรียมรายการประกอบแบบก่อสร้าง (Specifications)

#### ระยะที่ 7 ระยะจัดทำราคากลางของโครงการ หรือรายการแยกวัสดุก่อสร้างทุกชนิดที่จะใช้ในอาคาร (Bill of Quantities: BOQ)

ระยะนี้สถาปนิกควรติดต่อกับผู้จัดทำราคากลาง หรือผู้ประมาณราคาโครงการ (Quantity Surveyor) เพื่อให้ปฏิบัติงานดังนี้

- เตรียมจัดทำเอกสารแสดงรายการ แยกวัสดุก่อสร้างทุกชนิดที่ต้องใช้ ตลอดจนทำการประมาณราคากลางของโครงการ ซึ่งคิดจากราคาค่าวัสดุ รวมทั้งค่าแรงงาน ค่าอุปกรณ์ ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ต้องใช้
- เตรียมเอกสารประกอบการประกวดราคาในกรณีที่ต้องมีการประกวดราคาค่าก่อสร้างโครงการ
- เจ้าของโครงการยื่นแบบขออนุญาตปลูกสร้างโครงการ ตามกฎหมายควบคุมการก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละท้องถิ่น

#### ระยะที่ 8 ระยะจัดประกวดราคา หรือประมูลราคา (Tender Action or Bidding)

สำหรับโครงการที่จะต้องมีการประกวดราคา หลังจากที่ได้รับอนุญาตการปลูกสร้าง ระยะนี้จะเป็นช่วงของการจัดประกวดราคาค่าก่อสร้างโครงการที่ได้ออกแบบไว้เสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นการเปรียบเทียบราคาค่าก่อสร้างในระหว่างบริษัทรับเหมาก่อสร้างหลายๆ บริษัท ในช่วงดังกล่าวจะต้องดำเนินการดังนี้

- ส่งคำเชิญไปยังบริษัทก่อสร้างต่างๆ เพื่อร่วมการประกวดราคาจ้างเหมา หรืออาจใช้วิธีประกาศประกวดราคา
- สถาปนิกร่วมช่วยการตัดสินใจของฝ่ายเจ้าของโครงการ หรือฝ่ายผู้ลงทุน ทั้งนี้ต้องพิจารณาจากเกณฑ์ราคาค่าก่อสร้าง หรือราคากลางที่ได้คิดไว้ในระยะที่ 7 ด้วย

รวมถึงพิจารณาในเรื่องระยะเวลาของช่วงการก่อสร้างจนแล้วเสร็จที่เหมาะสม และ  
ข้อเสนออื่นๆ อันอาจมีเพิ่มเติม

- ทำการเซ็นสัญญาจ้างเหมา (Contract) ระหว่างเจ้าของโครงการ (Client) และ  
ผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor)
- สถาปนิกอาจช่วยเจ้าของโครงการทำการจัดวงของการจ่ายเงินค่าก่อสร้างให้  
สัมพันธ์ และเหมาะสมกับช่วงผลงานของการก่อสร้างสร้างโครงการอีกด้วย

### ระยะที่ 9 ระยะเวลาวางแผนงานก่อสร้าง (Project Planning)

ระยะนี้เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมาก่อสร้างซึ่งควรจะวางแผนที่จะให้ช่วงการดำเนินการก่อสร้าง  
ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว โดยปราศจากอุปสรรคใดๆ ซึ่งการดำเนินการในช่วงดังกล่าวมีดังนี้

- เตรียมระบบการติดต่อประสานงานที่รัดกุมมีประสิทธิภาพ
- เตรียมวางแผนสายงานและช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับ  
การก่อสร้างให้รัดกุม

### ระยะที่ 10 ระยะเวลาควบคุมการก่อสร้าง (Operation on Site)

ระยะนี้เป็นการทำงานระหว่าง สถาปนิก วิศวกร ผู้ควบคุมงาน ผู้รับเหมา และช่าง  
เทคนิคพิเศษเฉพาะสาขา ที่จะทำการก่อสร้างดำเนินไปอย่างรวดเร็วเรียบร้อย กิจกรรมที่ต้อง  
กระทำในช่วงนี้คือ

- สถาปนิก วิศวกร และผู้เชี่ยวชาญ หรือช่างเทคนิคพิเศษเฉพาะสาขาให้คำแนะนำ  
ปรึกษา และให้ความกระจ่างเกี่ยวกับแบบก่อสร้าง แบบโครงสร้าง หรืองานเทคนิค  
พิเศษอื่นๆ
- ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เจ้าของโครงการอาจ  
แต่งตั้งและว่าจ้างผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่รับหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อ  
ควบคุมให้การก่อสร้างเป็นไปตามแบบ และแผนงานที่วางแผนไว้ ตลอดจน  
ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุ และช่างฝีมือ
- ในช่วงของการก่อสร้าง อาจมีรายละเอียดของโครงการบางส่วนที่ต้องการเขียน  
แบบก่อสร้างย่อยเฉพาะส่วนขณะก่อสร้าง (Shop Drawing) เพื่อประกอบการ  
ก่อสร้างในที่ก่อสร้าง

- การควบคุมการจ่ายเงินค่าก่อสร้าง แต่ละงวดงานให้ตรงตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างเหมา และควบคุมคุณภาพของงานให้ตรงตามที่ระบุไว้ในแบบ และรายการก่อสร้างนั้น

#### ระยะที่ 11 ระยะส่งมอบงาน (Completion)

ระยะนี้เป็นระยะที่การก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างเหมา สถาปนิกผู้รับผิดชอบโครงการมีหน้าที่จะต้อง

- ตรวจสอบโครงการที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อสำรวจตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องพร้อมที่จะใช้งานจริง
- ระบุข้อบกพร่อง หรือส่วนที่ยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ตามแบบก่อสร้าง หรือรายการก่อสร้าง ให้แก่ฝ่ายผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อการแก้ไขให้ถูกต้องก่อนส่งมอบงาน
- ตรวจสอบส่วนที่มีการแก้ไขอีกครั้งจนเสร็จเรียบร้อยแล้ว สถาปนิก และวิศวกรระบบต่างๆ ร่วมกันตรวจสอบแบบก่อสร้างอาคาร และระบบวิศวกรรมที่ตรงกับที่ก่อสร้างไว้ (As Built Drawing) เพื่อมอบให้เจ้าของโครงการ และผู้ใช้โครงการเก็บไว้เป็นคู่มือประกอบโครงการ
- ส่งมอบงานที่เสร็จเรียบร้อยแล้วให้แก่เจ้าของโครงการ

โดยระยะดังกล่าว สถาปนิกควรทำบันทึกคำอธิบายชี้แจงการดำเนินการ การแก้ปัญหา หรือการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการดำเนินการก่อสร้างโครงการ

#### ระยะที่ 12 ระยะประเมินผล และนำข้อมูลกลับไปประกอบการพิจารณาแก้ไข หรือประกอบการออกแบบงานอื่นๆ ต่อไป (Feed Back or Feed Forward)

ระยะนี้เป็นระยะที่สถาปนิกผู้รับผิดชอบโครงการทำการสำรวจ และศึกษาผลงานที่ได้สำเร็จลงแล้วโดย

- ทำการวิเคราะห์ปัญหา และข้อขัดแย้งต่างๆ จากบันทึก หรือรายการประกอบการดำเนินงานระหว่างการก่อสร้าง
- ตรวจสอบสภาพของโครงการที่สำเร็จลงแล้ว และประเมินผล เพื่อศึกษาข้อดี ข้อเสียต่างๆ
- ศึกษาโครงการระหว่างการดำเนินงาน ว่ามีข้อบกพร่องประการใดบ้าง

- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดดำเนินการโครงการนี้ การออกแบบ การก่อสร้าง และสภาพของโครงการ เมื่อมีการใช้งาน เพื่อเป็นข้อมูลไปประกอบการพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องของงานนี้ในภายหลัง หรือเป็นแนวทาง และประสบการณ์ให้แก่การออกแบบโครงการอื่นๆ ต่อไป

ในส่วนของกรรมวิธีในการปฏิบัติงานออกแบบ และจัดดำเนินการ (Design Process and Organization) นี้สถาปนิกผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโครงการออกแบบจะต้องทำหน้าที่ 2 ประการ คือ ทำหน้าที่หลักในเรื่องการออกแบบ (Design) โครงการ เพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณค่าตามหลักสถาปัตยกรรม นอกจากนี้ต้องทำหน้าที่ควบคุม หรือจัดการติดต่อประสานงานกับบุคคลฝ่ายต่างๆ เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปโดยเรียบร้อย

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินการโครงการงานสถาปัตยกรรม

หัวข้อ	มาตรฐานการบริการขั้น มูลฐาน โดยสมาคมสถาปนิก สยาม พ.ศ. 2532	ขอบเขตงานบริการทาง วิชาชีพ โดย สถาปนิก	ขั้นตอนของงานสถาปัตยกรรม โดยสมาคมสถาปนิกสยาม พ.ศ. 2547	การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงาน สถาปัตยกรรม โดย ศ.ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ออกแบบ และจัดดำเนินการ ออกแบบสถาปัตยกรรม โดย ศ.ดุสิต ทิพทัส
1.			1. งานศึกษาขั้นต้นก่อนการ ออกแบบ	1. ขึ้นกำหนดปัญหา	1. ระยะเวลาเริ่มต้นดำเนินการ
2.		1. ขั้นตอนการบริการก่อน การออกแบบ	การกำหนดรายละเอียด โครงการ		
3.			การศึกษาความเป็นไปได้ ของโครงการ	การศึกษาความเป็นไปได้ ของโครงการ	2. ระยะเวลาหาวิธีที่เป็นไป ได้ของโครงการ
4.	1. งานวางเค้า โครงการออกแบบ			การจัดทำรายละเอียด โครงการเพื่อการออกแบบ	
5.			2. งานขึ้นการออกแบบ	2. ขึ้นออกแบบ	3. ระยะเวลาโครงการขั้นต้น โดยสังเขป
6.			การออกแบบร่างทางเลือก		
7.	การออกแบบร่าง ขั้นต้น	2. ขั้นตอนการออกแบบ ร่าง	การออกแบบร่างขั้นต้น	การออกแบบโครงร่าง	4. ระยะเวลาออกแบบร่าง

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินการโครงการงานสถาปัตยกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	มาตรฐานการบริการขั้นมูล ฐาน โดยสมาคมสถาปนิกสยาม พ.ศ. 2532	ขอบเขตงานบริการทางวิชาชีพ โดย สมาสถาปนิก	ขั้นตอนของงาน สถาปัตยกรรม โดยสมาคมสถาปนิกสยาม พ.ศ. 2547	การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงาน สถาปัตยกรรม โดย ศ.ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร	ขั้นตอนการปฏิบัติงานออกแบบ และจัดดำเนินการออกแบบ สถาปัตยกรรม โดย ศ.ผู้สตี ทิพทัส
8.		3. ขั้นตอนการพัฒนางาน ออกแบบ			5. ระยะเวลาออกแบบขั้นสุดท้าย
9.	2. การออกแบบร่างขั้น สุดท้าย	4. ขั้นตอนการจัดทำเอกสาร ขออนุญาต	งานออกแบบ รายละเอียด	การพัฒนาแบบในขั้น รายละเอียด	6. ระยะเวลาเตรียมรายการ ข้อมูล ขั้นสุดท้าย
10.	3. การจัดทำรายละเอียด การก่อสร้าง	5. ขั้นตอนการจัดทำแบบ ก่อสร้าง และเอกสาร	การพัฒนาแบบ ก่อสร้าง	3. ขั้นตอนการ : การผลิต แบบ และรายการก่อสร้าง	
11.			3. งานก่อนการก่อสร้าง		7. ระยะเวลาจัดทำราคากลาง ของโครงการ
12.	4. การประกวดราคา	6. ขั้นตอนบริการช่วงการ คัดเลือกผู้ก่อสร้าง	การจัดการประกวด ราคา	การประมูลราคาค่าก่อสร้าง	8. ระยะเวลาจัดประกวดราคา หรือ ประมูลราคา
13.			การจัดทำสัญญาจ้าง	การทำสัญญาก่อสร้าง	9. ระยะเวลาวางแผนงานก่อสร้าง
14.	5. การก่อสร้าง	7. ขั้นตอนบริการช่วงการ ก่อสร้าง	4. งานระหว่างการ ก่อสร้าง	การดำเนินการก่อสร้าง	

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินการโครงการงานสถาปัตยกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	มาตรฐานการบริการขั้นมูล ฐาน โดยสมาคมสถาปนิกสยาม พ.ศ. 2532	ขอบเขตงานบริการทาง วิชาชีพ โดย สถาปนิก	ขั้นตอนของงานสถาปัตยกรรม โดยสมาคมสถาปนิกสยาม พ.ศ. 2547	การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงาน สถาปัตยกรรม โดย ศ.ดร. วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร	ขั้นตอนการปฏิบัติงานออกแบบ และจัดดำเนินการออกแบบ สถาปัตยกรรม โดย ศ.ดุสิต ทิพทัส
15.			การบริหารจัดการงาน ก่อสร้าง		
16.			งานควบคุมโครงการ ระหว่างก่อสร้าง		10. ระยะเวลาควบคุมการก่อสร้าง
17.	6. การส่งมอบเอกสาร		5. งานหลังการก่อสร้างแล้ว เสร็จ	การบริหารการใช้งาน	11. ระยะเวลาส่งมอบงาน
18.			การวางแผนเข้าใช้อาคาร		
19.			การประเมินการใช้อาคาร		12. ระยะเวลาประเมินผล และนำ ข้อมูลกลับไปแก้ไข
20			6. การบริหารจัดการทรัพยากร กายภาพ		
21.			7. งานการวางแผนทรัพยากร กายภาพ		

## 2.2.6 สรุปขั้นตอน ขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาขั้นตอน และขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม โดยทำการสรุปจาก โครงสร้างเนื้อหาของเอกสาร และนำข้อมูลต่างๆ ที่ทำการศึกษามาทำการเปรียบเทียบ สามารถ สรุปขั้นตอน และขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการอ้างอิงต่อไป โดยสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนหลัก และมีกระบวนการย่อยในขั้นตอนหลักดังนี้

### 1. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ (Pre – Design Stage)

#### 1.1 การกำหนดรายละเอียดโครงการ (Project Programming)

- การจัดทำข้อมูลความต้องการ และการบันทึกเก็บรวบรวมข้อมูล
- การสรุปลักษณะการใช้งานของโครงการ (Briefing Stage)
- พิจารณาความต้องการของผู้ใช้โครงการ จากทำเลที่ตั้ง และสภาพต่างๆ ของสถานที่ก่อสร้าง
- การกำหนดด้านคุณภาพของงานสถาปัตยกรรม หรือโครงการ
- จัดทำรายละเอียดเพื่อการออกแบบ จากการศึกษาความต้องการของโครงการ
- จัดทำแผนดำเนินการออกแบบ

#### 1.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)

- กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ และจัดหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (Objective)
- ทบทวน และเพิ่มเติมรายละเอียดความต้องการของโครงการ
- ศึกษาสภาพข้อมูลของสถานที่ที่จะทำการก่อสร้างโครงการ
- ศึกษาความเป็นไปได้ในเรื่องการวางผัง กฎหมายผังเมือง และกฎหมายอาคารกับการออกแบบ
- พิจารณาความเป็นไปได้ทางการเงิน
- จัดทำรายละเอียดเพื่อการออกแบบ จากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ



- การศึกษาปัญหาด้านเทคนิค และวิธีการก่อสร้าง
- สรุปข้อมูลด้านงบประมาณ และค่าก่อสร้าง
- จัดทำแนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design)

## 2. ขั้นตอนการออกแบบ (Design Stage)

### 2.1 การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic Design)

- สรุปผลข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ และออกแบบ
- วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการทั้งหมด
- การจัดทำแบบร่างทางเลือก
- การประเมิน และการตัดสินใจพัฒนารูปแบบทางเลือก (Evaluation and Design Selection)

### 2.2 การออกแบบร่างขั้นต้น (Preliminary Design)

- จัดทำแบบร่างผังบริเวณ
- จัดทำแบบร่างตัวอาคาร ผังพื้นที่แสดงการใช้สอย
- จัดทำแบบร่างตัวอาคาร รูปด้านอาคาร, รูปตัด
- ปรึกษาข้อมูลเบื้องต้นกับทีมงานวิศวกร
- สรุปข้อมูล ความต้องการรูปแบบตัวอาคาร เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดจ้าง องค์กรฯ ภายนอกมาดำเนินการออกแบบต่อไป
- ดำเนินการจัดจ้างผู้ออกแบบ จากภายนอกองค์กรฯ
- การประเมิน และการตัดสินใจ ผลงานจากการจัดจ้างผู้ออกแบบ องค์กรฯ ภายนอก
- จัดทำเอกสารประมาณราคาเบื้องต้น
- จัดเตรียมรายการวัสดุการก่อสร้างเบื้องต้น (Out-line Specification)

### 2.3 การออกแบบรายละเอียด (Detail Design)

- การกำหนดรายละเอียดวัสดุ และอุปกรณ์ของโครงการ
- ประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรสาขาต่างๆ เพื่อออกแบบงานระบบโครงการ

- ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ตามขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด

#### 2.4 การพัฒนาแบบก่อสร้าง (Design Development)

- การจัดทำแบบก่อสร้าง และรายละเอียดแบบก่อสร้าง (Construction Drawing)
- การจัดทำเอกสารรายการประกอบแบบก่อสร้าง (Specification)
- การจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ (Schedule)

### 3. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง (Pre – Construction Stage)

#### 3.1 งานตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสถาปัตยกรรม และแบบงานระบบวิศวกรรม

- งานตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสถาปัตยกรรม และแบบงานระบบวิศวกรรม

#### 3.2 การจัดทำราคากลาง และรายการแยกวัสดุก่อสร้าง (Bills of Quantities : B.O.Q.) การจัดการประกวดราคา (Bidding)

- งานจัดเตรียมเอกสารรายการ แยกวัสดุก่อสร้าง และแรงงาน
- งานประมาณราคากลางค่าก่อสร้าง

#### 3.3 งานขออนุญาตปลูกสร้าง

- งานจัดเตรียมแบบ และเอกสารเพื่อประกอบการขออนุญาตปลูกสร้าง
- การยื่นขออนุญาตปลูกสร้าง
- งานติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของทางราชการ

#### 3.4 การได้มาซึ่งผู้ทำการก่อสร้าง

- การจัดเตรียมเอกสารการประกวดราคา
- การเสนอแนะ และพิจารณาคัดเลือกผู้ทำการก่อสร้าง
- การจัดประชุมชี้แจงแบบผู้ทำการก่อสร้าง
- การให้คำแนะนำในการตรวจใบเสนอราคา และเอกสารประกอบการเสนอราคา
- การให้คำแนะนำในการคัดเลือกผู้ทำการก่อสร้าง

### 3.5 การจัดทำสัญญาจ้าง (Contracting)

- การจัดทำสัญญาจ้างก่อสร้าง
- การจัดทำวงงานก่อสร้าง และการจ่ายเงินค่าก่อสร้าง

## 4. ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง (Construction Stage)

### 4.1 งานตรวจสอบ และให้คำแนะนำระหว่างการก่อสร้าง

- ตรวจสอบการก่อสร้าง และการปฏิบัติงานของผู้ทำการก่อสร้าง ณ. สถานที่ก่อสร้างเป็นครั้งคราว หรือกรณีที่มีความจำเป็น
- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบบก่อสร้าง กรณีมีปัญหา หรือข้อขัดแย้งต่างๆ

### 4.2 การบริหารจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)

- การวางแผนสายการทำงาน และช่วงเวลาในการทำงาน
- จัดเตรียมงานกำกับ ควบคุมดูแล และประเมินผลการก่อสร้าง

### 4.3 การควบคุมโครงการระหว่างการก่อสร้าง (Construction Supervisor)

- การจัดข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดทำแบบเพื่อใช้ก่อสร้าง (Shop Drawing)
- การตรวจสอบ และอนุมัติแบบ Shop Drawing วัสดุตัวอย่างฯ
- ร่วมประชุมเพื่อพิจารณาผลงานก่อสร้าง และการจ่ายเงินงวดงานให้แก่ผู้รับจ้างก่อสร้าง

## 5. ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ (Post – Construction Stage)

### 5.1 การส่งมอบงาน (Completion Construction)

- การตรวจตราโครงการก่อสร้าง เพื่อสำรวจดูความสมบูรณ์ ถูกต้อง
- ระบุข้อบกพร่อง และส่วนที่ยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ตามแบบก่อสร้าง
- ตรวจสอบที่มีการแก้ไขอีกครั้ง และตรวจแบบก่อสร้างอาคาร

### 5.2 การวางแผนเข้าใช้อาคาร (Occupancy)

- การจัดทำคู่มือขั้นตอนการบำรุงรักษาอาคาร

### 5.3 งานประเมินการใช้อาคาร (Post – Occupancy Evaluation : POE)

- วิเคราะห์ปัญหา และข้อขัดแย้ง จากบันทึก หรือรายการประกอบการดำเนินการ ระหว่างการก่อสร้าง
- ตรวจสอบตราสภาพของโครงการ และประเมินผลเพื่อศึกษาข้อดี และข้อเสีย
- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดดำเนินการโครงการ

#### 5.4 การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ (Facility Management)

- วางแผนการใช้ รวมถึงการดูแลรักษาอาคาร
- งานวางแผนทรัพยากรกายภาพ

### 2.3 แนวความคิด และทฤษฎีบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก

เนื่องจากวิชาชีพสถาปัตยกรรมนั้นมีความกว้างขวางครอบคลุมเนื้อหาทั้งทางด้านด้านการปฏิบัติ ทฤษฎี และแนวความคิด ซึ่งมีทั้งมิติในเชิงลึก และในเชิงกว้างทำให้ผู้ประกอบการวิชาชีพสถาปัตยกรรมมีความสามารถที่จะเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ในงานอื่นๆ โดยมีสถานภาพหน้าที่ความรับผิดชอบที่แตกต่างกันไปตามประเด็นรายละเอียดของเนื้อหา ในแต่ละประเภทองค์กร<sup>9</sup>

การศึกษา และรวบรวมข้อมูล แนวความคิดและทฤษฎีบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกจึงทำการศึกษาจากโครงสร้างเนื้อหาของเอกสาร ในส่วนของบทบาทสถาปนิก และขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงานที่สถาปนิกควรได้รับการฝึกฝน ดังต่อไปนี้

- บทบาทสถาปนิกในองค์กรธุรกิจสำหรับวิชาชีพ โดยสมาคมสถาปนิก จากเอกสาร คู่มือสถาปนิก พ.ศ. 2547
- บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงานที่สถาปนิกควรได้รับการฝึกฝน โดย ศ.ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร ปี พ.ศ. 2541

<sup>9</sup> สมาคมสถาปนิกสยาม, คู่มือสถาปนิก 2547 (กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, ม.ป.ป). หน้า 12-14.

### 2.3.1 บทบาทสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยสมาคมสถาปนิก<sup>10</sup>

บทบาทของสถาปนิกในภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน และการก่อสร้างมาก สถาปนิกจึงเป็นที่ต้องการมากในธุรกิจฯ ตั้งแต่การมีส่วนร่วมในการคิดสร้างสรรค์โครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การบริหารโครงการให้เกิดรูปธรรมจริง การอำนวยความสะดวก นำเสนอแผนการดำเนินการก่อสร้าง และกำกับดูแลการก่อสร้างโครงการให้มีคุณภาพ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทั้งทางด้านการออกแบบ การกำหนดมาตรฐานคุณภาพ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการในด้านอื่นๆ ของโครงการทั้งทางด้านการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และการขาย เป็นต้น โดยธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นี้จะเป็นได้ตั้งแต่การพัฒนาให้เกิดมูลค่าต่อที่ดิน การจัดสรรที่ดินกลุ่มบ้านพักอาศัย โครงการอาคารชุด โครงการอาคารสำนักงาน ศูนย์การค้า ฯลฯ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ความสามารถด้านสถาปัตยกรรม เศรษฐกิจ และสังคม การลงทุน การมองการณ์ไกล วางแผนในอนาคต ความรอบรู้ต่อสถานการณ์ทางการเมือง เศรษฐกิจ ทั้งภายใน และภายนอกประเทศ

สถาปนิกผู้ที่สนใจธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ นอกจากจะต้องมีความรู้ความเข้าใจกระบวนการและขั้นตอนของงานสถาปัตยกรรมแล้ว ควรเป็นผู้มีความรู้ด้านการบริหารโครงการ การบริหารการตลาด มีความรอบรู้ด้านเศรษฐกิจการเงินการลงทุน ด้านกฎหมาย และความกระตือรือร้นสนใจต่อสถานการณ์แวดล้อม มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นรอบตัว มีปฏิภาณไหวพริบในการตัดสินใจ มีความกล้า และรอบคอบ

### 2.3.2 บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปรายละเอียดดังนี้  
 วิทยานิพนธ์เรื่อง การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมของสถาปนิกในบริษัทรับสร้างบ้าน : กรณีศึกษาแบบบ้านชนิดมาตรฐาน<sup>11</sup> บริษัทรับสร้างบ้านเป็นองค์กรทางธุรกิจที่มีการรวมเอา

<sup>10</sup> สมาคมสถาปนิกสยาม, คู่มือสถาปนิก 2547 (กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, ม.ป.ป). หน้า 12-14.

นักปฏิบัติวิชาชีพหลาย ๆ ฝ่ายมาทำงานร่วมกัน การปฏิบัติวิชาชีพสถาปนิกจึงต้องมีการประยุกต์ เพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบของธุรกิจ จากการศึกษาวิจัยพบว่า ในการให้บริการกรณีแบบบ้าน ชนิดมาตรฐานนั้น สถาปนิกสามารถปฏิบัติวิชาชีพได้ 4 บทบาท ได้แก่ 1. สถาปนิกฝ่ายขาย 2. สถาปนิกออกแบบ 3. สถาปนิกควบคุมงานก่อสร้าง และ 4. สถาปนิกฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ โดยความ รับผิดชอบของสถาปนิกจะแปรผกผันกับขนาดของบริษัท ทั้งนี้สถาปนิกที่เพิ่งจบใหม่มักเกิดข้อ ขัดแย้งระหว่างเอกลักษณ์เฉพาะตัวกับรูปแบบการให้บริการแบบบ้านชนิดมาตรฐาน และข้อจำกัด ในความรู้เรื่องการตลาดซึ่งสถาปนิกต้องนำมาใช้ในการให้บริการลูกค้าของบริษัทรับสร้างบ้าน

วิทยานิพนธ์เรื่อง การกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อสถาปนิกในงานก่อสร้าง<sup>12</sup> สถาปนิกได้ขยายบทบาท และขอบเขตการให้บริการวิชาชีพออกไปนอกเหนือจากงานออกแบบ ซึ่ง สถาปนิกที่ปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมต่าง ๆ เหล่านั้น ได้ปฏิบัติหน้าที่ในหลายบทบาทโดยยัง ความความรู้ และความเข้าใจในหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนตามกฎหมายที่ชัดเจน จาก การศึกษาพบว่า หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อสถาปนิกในงานก่อสร้างมีทั้งที่กำหนดไว้ชัดเจน กำหนดไว้แต่ยังไม่ชัดเจน และยังไม่มีการกำหนดไว้ โดยสถาปนิกผู้ออกแบบค่อนข้างมีความเข้าใจ ในหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนเองชัดเจน ซึ่งเป็นหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อในช่วงระหว่าง การก่อสร้าง สถาปนิกควบคุมงานแม้จะไม่มี ความเข้าใจ เบี่ยงเบนไปจากหน้าที่ และความ รับผิดชอบต่อผู้วิจัยกำหนด แต่ยังมี ความสับสนในขนาดของงานก่อสร้างที่ควรปฏิบัติ ส่วน สถาปนิกผู้ดำเนินการยังขาดความเข้าใจในหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนเอง โดยผู้วิจัยมีการ เสนอให้องค์กรวิชาชีพจัดทำคู่มือ หรือมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกบทบาทต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกที่ตรงกัน

<sup>11</sup> สายันต์ สังข์สุข, “การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมของสถาปนิกในบริษัทรับสร้างบ้าน : กรณีศึกษาแบบ บ้านชนิดมาตรฐาน,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547).

<sup>12</sup> นลินทิพย์ โกศลนันต์, “การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบต่อสถาปนิกในงานก่อสร้าง,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2546).

### 2.3.3 ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงานที่สถาปนิกควรได้รับการฝึกฝน<sup>13</sup>

จากโครงการสร้างกระบวนการทางสถาปัตยกรรม แสดงให้เห็นถึงขอบข่ายอันกว้างขวางของงานสถาปัตยกรรม การฝึกฝนให้บุคคลหนึ่งๆ มีความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองในทุกขั้นตอนของงานในทางสถาปัตยกรรม จึงเป็นไปได้ยาก รวมถึงไม่มีความจำเป็น โดยบุคคลหนึ่งๆ ควรได้รับการฝึกฝนเฉพาะทางสำหรับงานในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง หรือหลายขั้นตอน และมีความเข้าใจในขั้นตอนอื่นๆ จนสามารถประสานงานกับผู้ร่วมงานที่เกี่ยวข้องได้ จึงกล่าวได้ว่า สถาปนิกไม่จำเป็นต้องเป็นนักออกแบบทุกคน สถาปนิกควรเลือกฝึกฝนตามทางที่ตนเองถนัด โดยที่มึความรู้ขั้นพื้นฐานในทางอื่นๆ ด้วย ซึ่งอาจวิเคราะห์แนวทางที่สถาปนิกอาจเลือกฝึกฝนให้มีความชำนาญเฉพาะทางจากขอบข่ายงาน โดยพิจารณาตามช่วงของงานได้ดังนี้

1. งานในช่วงก่อนการออกแบบ หรืองานในขั้นกำหนดปัญหา ได้แก่การฝึกฝนให้มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ และในการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ

กล่าวได้ว่า การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการเป็นงานเบื้องต้นของการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ ด้วยการกำหนดขอบเขต และลักษณะของโครงการ ผู้วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ทางด้านการเงิน ทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้อง และอาจรวมไปถึงด้านการบริหารโครงการ การฝึกฝนในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ มักเน้นความสามารถในการกำหนดขนาด และลักษณะของความต้องการของการตลาดด้วยการวิจัยตลาด (Market research) ความสามารถของการกำหนดขนาด และประเภทของโครงการได้อย่างเหมาะสม มักรวมไปถึงความสามารถในการเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมด้วย

การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ เป็นงานที่มีความซับซ้อนมากทั้งในเนื้อหา และในกระบวนการจัดทำ หากต้องการจัดทำเป็นรายละเอียดโครงการที่สมบูรณ์ ผู้จัดทำจะต้องได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล

<sup>13</sup> วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, การจัดทำรายละเอียดโครงการ (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541). หน้า 39-44.

และในการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่จำเป็นต่อการจัดทำรายละเอียดโครงการ ได้แก่ ข้อมูลด้านเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ ด้านสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง ด้านกิจกรรม ด้านอาคาร และด้านทรัพยากร ผู้จัดทำรายละเอียดโครงการต้องมีความรู้ความสามารถในการเสนอแนวคิดในการออกแบบ ซึ่งได้มาโดยการกลั่นกรองจากข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ทั้งหมด ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ ในการจัดทำรายละเอียดโครงการนี้ ผู้จัดทำจะต้องมีความรู้ความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม และการสังเกตจากแหล่งต่างๆ พร้อมกันนี้ ก็ต้องมีความรู้ความสามารถขั้นมูลฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และในการจัดระเบียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอย ทางกิจกรรม และความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอย ซึ่งย่อรวมทั้งเทคนิคการจัดระเบียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ในการค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายละเอียดโครงการ มักจำเป็นต้องศึกษาจากอาคารประเภทเดียวกันที่ได้ทำมาแล้ว และ/หรืออาคารเดิม จึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการประเมินอาคารด้วย

2. งานในช่วงการออกแบบ หรือเป็นงานที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหา เป็นการฝึกฝนให้มีความสามารถในการสังเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ เป็นผลงานออกแบบ และมีความสามารถในการประเมินแบบทางเลือก

งานสถาปัตยกรรมเป็นผลงานออกแบบที่ต้องใช้ทั้งอารมณ์ทางศิลปะ และหลักเหตุผลในเชิงตรรกศาสตร์ และจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนในทั้งสองด้าน แต่เพราะการฝึกฝนทางสุนทรียภาพสำหรับบุคคลมักมีขีดจำกัดมากน้อยต่างกัน การฝึกฝนส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นไปที่การใช้หลักเหตุผลอย่างเหมาะสม ในการสร้างสรรค์องค์ประกอบต่างๆ เป็นผลงานออกแบบ โดยที่เป็นการฝึกฝนทางปัญญาที่ทำให้รู้จักใช้หลักเหตุผล และหลักทางวิทยาศาสตร์ เพื่อจะได้ผสมผสานกับหลักสุนทรียภาพได้อย่างเหมาะสม

เนื่องจากงานออกแบบเป็นงานที่มีความซับซ้อนมาก ชาวสารที่เกี่ยวข้องด้วย และมีเหตุผลต่องานออกแบบมีอยู่มากมายทั้งจำนวน และประเภทของชาวสาร ผู้ออกแบบต้องมีขีดความสามารถในการถ่ายทอดชาวสารต่างๆ มากมายเหล่านั้นให้เป็นผลงานออกแบบทางกายภาพ ซึ่งหมายความว่าผู้ออกแบบจะต้องได้รับการศึกษาทั้งในด้าน



เนื้อหา และวิธีการ กล่าวคือ ในด้านเนื้อหา ผู้ออกแบบต้องมีความเข้าใจในข่าวสาร และสามารถนำข่าวสารให้เป็นประโยชน์ต่องานออกแบบ นั่นคือ ผู้ออกแบบต้องมีความรู้ในเนื้อหาของวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ และมีความสามารถในการประสานวิชาการแขนงต่างๆ เหล่านั้น ไม่ว่าจะเป็นวิชาการทางด้านวิศวกรรมสาขาต่างๆ ทางด้านการผังเมือง ทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม ทางด้านพฤติกรรมมนุษย์ ทางด้านสังคม และวัฒนธรรม ทางด้านสุนทรียภาพ ฯลฯ เพื่อให้ได้ผลงานออกแบบเป็นงานสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าถูกต้องตามหลักวิชา

ในด้านวิธีการ ผู้ออกแบบต้องได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยๆ เป็นองค์ประกอบในระดับที่ใหญ่กว่า เป็นกระบวนการที่ย้อนกลับกัน กับกระบวนการวิเคราะห์ในการวิเคราะห์ปัญหาออกแบบ ผู้ออกแบบต้องมีความสามารถในการใช้เทคนิคที่ช่วยถ่ายทอดข่าวสารเป็นงานออกแบบ เช่น การใช้แผนภาพ (Diagram) ในการสังเคราะห์องค์ประกอบทางกายภาพระดับต่างๆ ความสามารถในการกำหนดแบบทางเลือกจากข้อจำกัดที่เป็นเงื่อนไขมูลฐานเดียวกัน

นอกจากนี้ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการประเมินแบบทางเลือกต่างๆ สามารถใช้เทคนิคในการประเมิน และในการกำหนดข้อพิจารณาต่างๆ ที่ใช้ในการประเมิน

3. งานในช่วงดำเนินงานหลังการออกแบบ หรืองานขั้นดำเนินการให้เป็นจริงเป็นการฝึกฝนให้มีความสามารถในการผลิตผลงานออกแบบเป็นเอกสารงานก่อสร้าง ซึ่งได้แก่แบบก่อสร้าง และรายการประกอบ และฝึกฝนให้มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างทุกขั้นตอน

การผลิตเอกสารงานก่อสร้าง (Construction documents) นับเป็นงานที่ต้องการความชำนาญเฉพาะทางที่ได้จากฝึกฝน และจากประสบการณ์ในการทำงาน สถาปนิกโดยทั่วไปมักได้รับการฝึกฝนในด้านการออกแบบจากสถาบันการศึกษาที่สามารถดำเนินงานออกแบบมาถึงขั้นพัฒนาแบบ ส่วนการทำแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้าง และการทำรายการประกอบแบบนั้น มักต้องฝึกฝนเองจากการปฏิบัติงานในสำนักงาน เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานในด้านนี้ หรือผู้ที่มีความสนใจโดยเฉพาะ จึงสามารถผลิตเอกสารงานก่อสร้างได้อย่างถูกต้องชัดเจน และกะทัดรัด เอกสารงาน

ก่อสร้างมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้รับเหมาได้ข่าวสารที่จำเป็นต่อการประมูล และการก่อสร้างตามโครงการ สำหรับโครงการขนาดใหญ่ขึ้น ทั้งแบบก่อสร้าง และรายการก่อสร้างย่อมมีความซับซ้อนมากขึ้นด้วย โดยทั่วไปแล้ว ผู้ออกแบบมักเป็นผู้ผลิตเอกสารงานก่อสร้าง จึงควรได้รับการฝึกฝนให้มีความชำนาญงานในด้านนี้ด้วย

ส่วนในการจัดการงานก่อสร้างนั้น (Construction management) เป็นงานแขนงเฉพาะที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบโดยตรง แต่มุ่งที่การจัดการให้การก่อสร้างของแต่ละโครงการบรรลุเป้าหมายตามที่เจ้าของโครงการต้องการ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดแผนงานตั้งแต่การประมูล หรือคัดเลือกผู้รับเหมา การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบในการก่อสร้างตามสัญญา และในการควบคุมการก่อสร้าง การกำหนดแผนการดำเนินการก่อสร้างตามข้อจำกัดทั้งทางด้านเวลา และสถานที่ ฯลฯ สำหรับงานในช่วงนี้ โดยทั่วไป สถาปนิกผู้ออกแบบมักทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับเหมาก่อสร้าง แต่สถาปนิกที่สนใจงานในด้านนี้อาจได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในฐานะเป็นผู้ดำเนินการวางแผน และการจัดการโดยตรง จะเพื่อประโยชน์ของผู้รับเหมา หรือเจ้าของโครงการก็ตาม

4. งานในช่วงประเมินผลหลังการเข้าอยู่ หรือเป็นการประเมินอาคารเมื่อได้ใช้งานแล้วเป็นการฝึกฝนให้มีความสามารถในการประเมินผลโครงการตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ตามสมรรถนะของอาคาร และตามความต้องการ และพฤติกรรมของผู้ใช้

โดยปกติ สถาปนิกมักมีการศึกษาอาคารประเภทเดียวกัน สำหรับงานออกแบบโครงการใหม่ หรือมีการศึกษาอาคารเดิมสำหรับงานออกแบบต่อเติม หรือปรับปรุง เพื่อค้นหาสภาพทางกายภาพที่เป็นอยู่ ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การดำเนินการของอาคาร และส่วนใช้สอยต่างๆ ตามกิจกรรม เพื่อค้นหาข้อดีข้อเสียต่างๆ เพื่อศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ ฯลฯ ทั้งนี้ เพื่อใช้ในการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ การศึกษาเช่นนี้จัดได้ว่าเป็นการประเมินผลโครงการที่มีการใช้งานแล้ว หากเป็นการค้นหาข่าวสารที่มีระเบียบแบบแผนตามระเบียบวิธีวิจัยการประเมินผลในลักษณะของการค้นคว้าวิจัยนี้ ให้ผลของการประเมินที่สามารถนำไปใช้ในการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบในอนาคต หรือในการเสริมสร้างทฤษฎีออกแบบ

ผู้ทำการประเมินผลย่อมต้องได้รับการฝึกฝนในลักษณะเฉพาะทาง จึงจะมีความสามารถใช้เทคนิคการวิจัยในการประเมินผลโครงการหลังการเข้าอยู่ เพื่อค้นคว้าว่ามีความสอดคล้องกับเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างไร อาคารที่ได้ออกแบบไว้มีสมรรถนะสอดคล้องกับเกณฑ์ และความต้องการต่างๆ ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการมากน้อยเพียงใด หรือสภาพแวดล้อมกายภาพมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้กลุ่มต่างๆ อย่างไร สถาปนิกที่สนใจการประเมินอาจได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการประเมินผล หรืออาจทำการประเมินผลร่วมกับนักวิจัย

อาจสรุปได้ว่า สำหรับงานหลักทั้ง 4 ช่วงในกระบวนการทางสถาปัตยกรรม สถาปนิกอาจเลือกฝึกฝนตนเองให้มีความชำนาญในงานช่วงใดช่วงหนึ่ง หรือหลายช่วง สถาปนิกโดยทั่วไปมักพยายามฝึกฝนให้มีความสามารถในการจัดทำรายละเอียดโครงการ และในการออกแบบ พร้อมทั้งมีความสามารถในการจัดทำเอกสารงานก่อสร้าง แต่ด้วยความซับซ้อนของปัญหางานออกแบบในสังคมปัจจุบัน จึงมีแนวโน้มว่าสถาปนิกควรได้รับการศึกษาในชั้นมูลฐานเกี่ยวกับงานในกระบวนการทางสถาปัตยกรรมทุกขั้นตอน และฝึกฝนให้มีความชำนาญเฉพาะทางในทางใดทางหนึ่งตามช่วงของงานทั้งช่วง หรือเพียงบางส่วนองงาน

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ : กรณีศึกษาที่อยู่อาศัยในแนวราบ ซึ่งเป็นการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบ เพื่อวิเคราะห์หาหลักเกณฑ์ ในเรื่องรูปแบบขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ดังนั้นการดำเนินการศึกษาวิจัยจึงใช้แนวทางการศึกษาแบบกรณีศึกษา โดยมีการกำหนดเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เพื่อให้สามารถศึกษาวิจัยได้ตามขอบเขตการศึกษา จึงจำเป็นต้องอาศัยการสัมภาษณ์และสอบถาม จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้คุณสมบัติของประชากรในกลุ่มตัวอย่างตรงกับความต้องการ และเพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดข้อมูลในเชิงลึกในเรื่อง การศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์: กรณีศึกษาประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ โดยในบทนี้จะได้ทำการอธิบายแยกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประชากรที่นำมาศึกษาเป็นสถาปนิกที่ให้บริการวิชาชีพอยู่ในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยทำการแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่มคือ
  - ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
  - สถาปนิกที่ดำเนินการในส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
2. กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเป็นองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่ทำการศึกษาวิจัย มีความหลากหลายในด้านรูปแบบและการดำเนินโครงการทางสถาปัตยกรรม ทั้งจากวิสัยทัศน์

และพันธกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยภายในของแต่ละองค์กรธุรกิจฯ รวมถึงปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้อง ทั้งในเรื่องทำเลที่ตั้ง (Location), กลุ่มเป้าหมาย (Target Group) และงบประมาณ (Budget) <sup>1</sup> จึงมีผลต่อการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบกับความยากในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยนี้ จึงใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- กลุ่มตัวอย่างเป็นองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ประเภทบริษัทมหาชนจำกัด  
เนื่องจากองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ประเภทบริษัทมหาชนจำกัด เป็นองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นส่วนใหญ่ และมีการเข้าจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีการเผยแพร่ข้อมูลพื้นฐานองค์กร ซึ่งสามารถสร้างความน่าเชื่อถือต่อสาธารณชน ในการดำเนินการธุรกิจขององค์กรฯ
- กลุ่มตัวอย่างเป็นองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม ในรูปแบบของที่อยู่อาศัยแนวราบอันได้แก่ บ้านเดี่ยว และทาวน์เฮ้าส์ ที่มีโครงการเปิดขายในปัจจุบัน และมีกิจกรรมทางการตลาดอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ปี  
เนื่องจากการดำเนินการโครงการที่อยู่อาศัยในแนวราบเป็นโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่มีการดำเนินการมาอย่างยาวนาน มีแนวโน้มทางการตลาดที่มีเสถียรภาพ ประกอบองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์โดยส่วนใหญ่ในทุกองค์กรยังคงมีการดำเนินการโครงการที่อยู่อาศัยในแนวราบ  
ในส่วนขอข้อกำหนดในเรื่องของการดำเนินการกิจกรรมทางการตลาดอย่างต่อเนื่อง เพื่อแสดงให้เห็นว่าส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ยังคงมีการดำเนินการโครงการทางสถาปัตยกรรมตลอดเวลาเช่นกัน
- กลุ่มตัวอย่างเป็นองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ที่มีสถาปนิกดำเนินการในส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจฯ

<sup>1</sup> สัมภาษณ์ สัญญา สุวรรณพิบูลย์, ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท ปริณสิริ จำกัด (มหาชน), 29 มิถุนายน 2554.

เนื่องจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีความต้องการศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งได้จากสถาปนิกภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เอง

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีข้อจำกัดด้านเวลาในการศึกษา จึงเลือกกรณีศึกษาจากเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการตั้งไว้ และการพิจารณาในส่วนขออันดับทางการตลาดของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่อยู่ในวงการอสังหาริมทรัพย์<sup>2</sup> ประกอบกับข้อมูลรายงานผลการวิจัยสถานการณ์ตลาดอสังหาริมทรัพย์<sup>3</sup> เพื่อสามารถพิจารณาให้เห็นความแตกต่างในเรื่องของรูปแบบ ขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 14 องค์กร ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. บริษัท ควอลิตี้เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
2. บริษัท เค.ซี. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ปริญสิริ จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน)
6. บริษัท พกฤษา เรียดเอสเตท จำกัด (มหาชน)
7. บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
8. บริษัท วงทองกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
9. บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
10. บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
11. บริษัท อารีญา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
12. บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิง จำกัด (มหาชน)
13. บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
14. บริษัท เอเชียนพร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

<sup>2</sup> ไสภณ พรโชคชัย. **สรุปสถานการณ์ที่อยู่อาศัย พ.ศ. 2554** [ออนไลน์], 26 มกราคม 2554. แหล่งที่มา [http://www.area.co.th/thai/area\\_announce/area\\_anpg.php?strquey=area\\_announcement178.htm](http://www.area.co.th/thai/area_announce/area_anpg.php?strquey=area_announcement178.htm)

<sup>3</sup> สุวรรณีย์ มหณรงค์ชัย และคณะ, **พลัส พร็อพเพอร์ตี้ ไฟกัส รายงานผลการวิจัยรายครึ่งปี**. (กรุงเทพฯ: ม.ป.ท., ม.ป.ป.)

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดย

1. แบบสัมภาษณ์ (แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง)<sup>4</sup>  
สำหรับสัมภาษณ์ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์
2. แบบสอบถาม (แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง)  
สำหรับสอบถามสถาปนิกที่ดำเนินการอยู่ภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม ในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์

ผู้ศึกษาวิจัยได้จัดทำแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามวิทยานิพนธ์ โดย

1. จัดทำแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามเบื้องต้น จากการสรุปข้อมูลโดยสร้างขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ทั้งจากหนังสือ วิทยานิพนธ์ บทความต่างๆ และจากการสัมภาษณ์เบื้องต้น
2. ทำการตรวจสอบ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ตรวจสอบแก้ไข และได้ทำการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามภายหลังการแก้ไขนี้ กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้กล่าวถึงในหัวข้อประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
3. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิด เพื่อให้ได้ข้อมูลและความคิดเห็นในเชิงลึกจากประสบการณ์ของประชากรในกลุ่มตัวอย่าง และมีส่วนเป็นแบบสัมภาษณ์แบบปลายปิด ซึ่งมีการจัดกลุ่มข้อมูลคำตอบ เพื่อให้ค่าของความเห็นในเชิงปริมาณในบางประเด็น และเพื่อให้การวิเคราะห์ และทำการสรุปผลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ แบบสัมภาษณ์นี้จึงได้ทำการแบ่งหัวข้อการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน และมีประเด็นคำถามหลัก ดังต่อไปนี้

<sup>4</sup> ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม.

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม
  - คำถามส่วนตัวของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ มุ่งเน้นที่ อายุ อายุการทำงาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่ง และขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบต่อส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นการจำแนกประชากรในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นปัจจัยหนึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูล
  
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานองค์กรฯ และส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสนับสนุนในเรื่องรูปแบบของส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยการจำแนกข้อมูลเป็นกลุ่ม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้
  - นโยบายของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
  - ประเภทโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่ดำเนินการ
  - การกำหนดกลุ่มเป้าหมายขององค์กรฯ
  - จำนวนพนักงาน จำนวนสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
  - เส้นทางการปฏิบัติงาน ระหว่างส่วนงานสถาปัตยกรรมกับส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
  - รูปแบบการแบ่งแผนงาน ในส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
  
- ส่วนที่ 3 ขอบเขตการดำเนินการ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบในส่วนขอบเขตการดำเนินการ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยการจำแนกข้อมูลเป็นกลุ่มเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้
  - ขั้นตอนการดำเนินการโครงการอสังหาริมทรัพย์



- ขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
- บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม
- ปัญหา-อุปสรรค ในการดำเนินการของสถาปนิกที่อยู่ในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
- ความรู้ และทักษะของสถาปนิกที่ดำเนินการของสถาปนิกที่อยู่ในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการศึกษาเอกสาร งานวิจัย และหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจแบ่งออกได้ดังนี้
  - ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีระบบองค์กรในโครงการสถาปัตยกรรม
  - ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีขั้นตอน ขอบเขตการบริการของงานสถาปัตยกรรม
  - ศึกษาแนวความคิด และทฤษฎีบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก
2. ทำการรวบรวมข้อมูล ในส่วนของการศึกษาทฤษฎี เพื่อทำการสรุป และจัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ตามขั้นตอนการจัดทำตามที่กล่าวถึงในหัวข้อเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. นำแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามที่ได้ในขั้นสุดท้าย เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ในการสัมภาษณ์ และสอบถามประชากรในกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้
4. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ และสรุปผล รวมถึงการจัดทำข้อเสนอแนะต่อไป

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลจากประชากรในกลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์ และสอบถามจะนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ และทำการเปรียบเทียบความคิดเห็น ร่วมกับข้อมูลเบื้องต้นที่ได้ทำการศึกษาในบทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ข้อมูลเชิงคุณภาพ ในการศึกษานี้จะอาศัยข้อมูลในเชิงคุณภาพ และจะใช้ในการวิเคราะห์เชิงบรรยายเป็นหลัก เนื่องจากข้อมูลโดยส่วนมากเป็นความคิดเห็น และประสบการณ์จากการดำเนินการโครงการทางสถาปัตยกรรมในเรื่องรูปแบบขอบเขตการดำเนินการ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งจะได้ข้อมูลตามความคิดของประชากรในกลุ่มตัวอย่างอย่างแท้จริง รวมทั้งทำการวิเคราะห์ร่วมกับการศึกษาตามหลักการ และแนวทางอื่นๆ ตามเอกสารที่ได้ค้นคว้าประกอบ
- ข้อมูลเชิงปริมาณ จะใช้การวิเคราะห์โดยการนำค่าความถี่ในการตอบแบบสอบถามมาแจกแจงความถี่ เพื่อประกอบกรวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ทำการสรุปผลรูปแบบ ขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กรณีศึกษา : ที่อยู่อาศัยในแนวราบ พร้อมทั้งทำข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์รูปแบบ ขอบเขตการดำเนินงานสถาปัตยกรรม ให้มีความเหมาะสมกับการดำเนินการในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงเป็นแนวทางพื้นฐานในการสร้างความเข้าใจแก่สถาปนิกในเรื่องของบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และข้อพิจารณาแก่สถาบันการศึกษาในการวางแนวทางการศึกษา เพื่อให้องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของสถาปนิกในการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทนี้เป็นบทวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีเลือกสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีจำนวน 15 องค์กร ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แต่มีองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์บางแห่งไม่สะดวกในการให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ จึงทำให้ผลการเก็บข้อมูลองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีจำนวนทั้งหมด 14 องค์กร<sup>1</sup> ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 93 ของกลุ่มตัวอย่างที่ตั้งไว้ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม และแบบสอบถามกับสถาปนิกในระดับปฏิบัติการภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

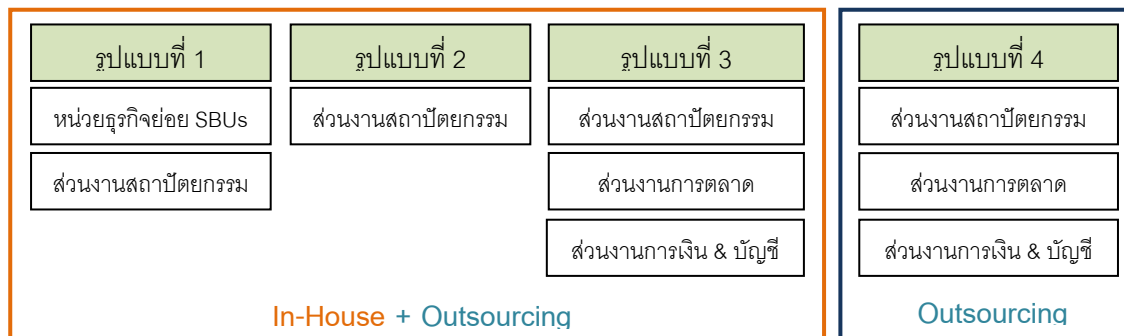
#### 4.1 รูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

จากการรวบรวมข้อมูลบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ผู้ศึกษาวิจัยสามารถตั้งข้อสังเกตได้ว่า สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะมีบทบาทหน้าที่หลักตามขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบ ซึ่งเมื่อนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบทำให้สามารถพิจารณาในเรื่องรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการที่มีลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในแต่ละองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ดังนั้นผู้ศึกษาวิจัยจะขออภิปรายผลในเรื่องรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.1 แสดงรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ แล้วจึงทำการจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

---

<sup>1</sup> ดูรายชื่อองค์กรได้จาก ภาคผนวก ข รายชื่อกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย



ภาพที่ 4.1 แสดงรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการ ของส่วนงานสถาปัตยกรรม  
ในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

จากภาพที่ 4.1 แสดงรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์  
ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 รูปแบบดังนี้

**รูปแบบที่ 1** องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการโดยการจัดตั้งหน่วย  
ธุรกิจย่อย, SBU (Strategic Business Unit) ภายในองค์กร

โดยหน่วยธุรกิจย่อยภายในองค์กรจะมีการดำเนินการร่วมกับส่วนงาน  
สถาปัตยกรรมในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการ  
ออกแบบ โดยหน่วยธุรกิจย่อยจะมีแบ่งการดำเนินการโครงการในแต่ละ  
ผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน เพื่อตอบสนองในเชิงธุรกิจ ซึ่งภายในหน่วยธุรกิจ  
ดังกล่าวจะมีกลุ่มงานที่เกิดภายในหน่วย ประกอบด้วยตัวแทนในส่วนงาน  
ต่าง ๆ เช่น การตลาด การขาย การเงินและบัญชี รวมถึงสถาปนิกที่อยู่  
ภายในหน่วยธุรกิจย่อยในบางองค์กรที่มีบทบาทหน้าที่ในการประสานงาน  
กับส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายใต้การกำกับดูแลโดยทีมผู้บริหารองค์กร

โดยขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น จะ  
ดำเนินการในการให้ข้อมูล รวมถึงการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเชิง  
สถาปัตยกรรมในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ เพื่อหาข้อสรุปในส่วน  
ของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้น ขอบเขตการดำเนินการหลักของส่วนงาน  
สถาปัตยกรรมจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการออกแบบเป็นหลัก และขั้นตอนเตรียม  
งานก่อนการก่อสร้าง ซึ่งจะดำเนินการร่วมกับส่วนงานอื่นๆ ที่จะมี  
รายละเอียดของประเภทงานที่แตกต่างกันไป ในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

และขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ส่วนงานสถาปัตยกรรมจะมีขอบเขตการดำเนินการรอง ในการตรวจสอบงาน ให้คำแนะนำ ในฐานะผู้ออกแบบ รวมถึงการรับข้อมูลย้อนกลับเพื่อเป็นฐานข้อมูลที่ใช้ในการทำงานต่อไป

รูปแบบที่ 2 องค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการในขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบ โดยใช้ส่วนงานสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

โดยภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมจะมีบุคลากร หรือสถาปนิกดำเนินการในเรื่องการวิเคราะห์การลงทุน เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงการตลาดการลงทุน รวมถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรม และยังคงดำเนินการภายใต้กรอบนโยบายของทีมผู้บริหารองค์กรเป็นหลัก

หลังจากขั้นตอนการออกแบบ ส่วนงานสถาปัตยกรรมจะมีขอบเขตการดำเนินการรอง ในเรื่องการประชุมงานกับส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กร ให้เป็นไปตามข้อมูลการออกแบบ โดยจะมี ส่วนงานปฏิบัติการโครงการ หรือส่วนงานก่อสร้าง และส่วนงานควบคุมคุณภาพโครงการ เป็นผู้ดำเนินการ

รูปแบบที่ 3 องค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่น ๆ ภายในองค์กร

โดยส่วนงานภายในองค์กรที่เข้ามาดำเนินการร่วมกันกับส่วนงานสถาปัตยกรรม ได้แก่ส่วนงานการตลาด ส่วนงานการเงิน และบัญชี ซึ่งถ้าพิจารณาในเรื่องบุคลากรที่เข้ามาเกี่ยวข้อง จะพบว่ารูปแบบที่ 3 จะมีความคล้ายคลึงกับรูปแบบที่ 1 เนื่องจากภายในหน่วยธุรกิจย่อยของรูปแบบที่ 1 นั้น ก็จะมีบุคลากรทางการตลาด การเงิน และบัญชีเช่นเดียวกันกับรูปแบบที่ 3 แต่มีการแยกเป็นหน่วยธุรกิจย่อย หลายๆ หน่วยธุรกิจซึ่งจะดำเนินการในแต่ละผลิตภัณฑ์ขององค์กรอย่างชัดเจน แต่ในรูปแบบที่ 3 นั้น ส่วนงานภายในองค์กรจะถูกแยกออกจากกันอย่างชัดเจน ได้แก่ส่วนงานสถาปัตยกรรม ส่วนงานการตลาด ส่วนงานการเงิน และบัญชี โดยจะมีหน้าที่รับผิดชอบในทุกผลิตภัณฑ์ขององค์กร ในการประชุมร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุป

ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ รวมถึงแนวทางการดำเนินการโครงการ ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบ

**รูปแบบที่ 4** องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กร โดยใช้บุคลากรภายในองค์กร

โดยในรูปแบบที่ 4 นั้นจะมีรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมที่มีความใกล้เคียงกับรูปแบบที่ 3 แต่จะมีข้อแตกต่างกันกล่าวคือ รูปแบบที่ 1 ถึงรูปแบบที่ 3 นั้นจะมีการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรมาร่วมดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ แต่ในรูปแบบที่ 4 นั้นจะดำเนินการขั้นตอนการออกแบบโดยสถาปนิกภายในองค์กรทั้งหมด ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากแนวคิดของผู้บริหารองค์กรที่มีความต้องการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม โดยใช้บุคลากรขององค์กรเองทั้งหมด

## 4.2 การจำแนกกลุ่มตัวอย่าง

จากรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ผู้ศึกษาวิจัยสามารถแบ่งประเภทของกลุ่มตัวอย่างองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 14 องค์กร จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานขององค์กร และส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งสามารถจำแนกประเภทของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสอดคล้องตามรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการโดยการจัดตั้งหน่วยธุรกิจย่อยภายในองค์กร (SBU; Strategic Business Unit) ซึ่งมีจำนวน 5 องค์กร ดังนี้

1. บริษัท ควอลิตี้เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
2. บริษัท พุกกะา เรียดเอสเตท จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท เอเชียนพร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

กลุ่มที่ 2 องค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการในช่วงขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบโดยใช้สำนักงานสถาปัตยกรรมเป็นหลัก ซึ่งมีจำนวน 2 องค์การ ดังนี้

1. บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
2. บริษัท อารีญา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

กลุ่มที่ 3 องค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างสำนักงานอื่น ๆ ภายในองค์กร ซึ่งมีจำนวน 5 องค์การ ดังนี้

1. บริษัท ปริณสุริ จำกัด (มหาชน)
2. บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท วังทองกรุป จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิง จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

กลุ่มที่ 4 องค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างสำนักงานอื่น ๆ ภายในองค์กร โดยใช้บุคลากรภายในองค์กร ซึ่งมีจำนวน 2 องค์การ ดังนี้

1. บริษัท เค.ซี. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
2. บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

โดยมีจำนวนของประชากรที่ทำการรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ ผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารสำนักงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และสถาปนิกที่ดำเนินการในส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ดังแสดงในตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดจำนวนประชากรที่ทำการรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดจำนวนประชากรที่ทำการรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (องค์กร)	ร้อยละ	จำนวนผู้ให้ข้อมูล (คน)			
			ผู้บริหาร	สถาปนิก	รวม	ร้อยละ
กลุ่มที่ 1	5	35.7	5	36	41	47.67
กลุ่มที่ 2	2	14.3	2	6	8	9.30
กลุ่มที่ 3	5	35.7	5	12	17	19.77
กลุ่มที่ 4	2	14.3	2	18	20	23.26
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>72</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดจำนวนประชากรที่ทำการรวบรวมข้อมูล จากการจำแนกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 กลุ่มตัวอย่าง รวม 14 องค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยมีประชากรที่เป็นสถาปนิกในระดับผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม จำนวน 14 ท่าน และประชากรที่เป็นสถาปนิกในระดับปฏิบัติการ จำนวน 72 ท่าน รวมจำนวนประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 86 ท่าน ในส่วนของจำนวนองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างนั้น จะสังเกตเห็นว่ามีจำนวนขององค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้ศึกษาวิจัยมีความตั้งใจให้มีจำนวนเท่ากัน หรือใกล้เคียงกันในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีน้ำหนักของความเห็นในแต่ละกลุ่มเท่ากัน แต่เนื่องจากปัจจัยหลัก 2 ประการ ทำให้จำนวนองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน คือ

1. จำนวน และรูปแบบขององค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ มีจำนวนมาก ทำให้ผู้ศึกษาวิจัยจำเป็นต้องทำการเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การจำแนกประเภทของกลุ่มตัวอย่างจึงสามารถทำได้เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ทำการคัดเลือกไว้เท่านั้น จึงส่งผลต่อจำนวนองค์การธุรกิจ ในและประเภทการดำเนินการที่ไม่เท่ากัน
2. เวลา และสถานการณ์ในการดำเนินการโครงการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากผู้ศึกษาวิจัยมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาเป็นข้อจำกัดสำคัญในการติดต่อ เพื่อทำการสัมภาษณ์ในแต่ละกลุ่ม ซึ่งในช่วงเวลาที่ทำการติดต่อขอสัมภาษณ์นั้นเป็นช่วงเวลาที่แต่ละองค์กรอยู่ในช่วงสภาวะการณ์ภายหลังการเกิดวิกฤตการณ์อุทกภัยในกรุงเทพมหานคร องค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จึงอยู่ในช่วงการฟื้นฟูโครงการอสังหาริมทรัพย์ในบางส่วน จึงส่งผลต่อการเก็บข้อมูลภาคสนาม และจำนวนขององค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทำให้เป็นเพียงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างบางส่วนเท่านั้น

#### 4.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล และอภิปรายผล

การวิเคราะห์ และอภิปรายผล ผู้ศึกษาวิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม เพื่อสร้างความเข้าใจในการวิเคราะห์ และอภิปรายผล โดยจำทำการแบ่งหัวข้อออกเป็น 3 ส่วนตามโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ คือ



ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

- เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การทำงาน ประสิทธิภาพ และขอบเขตความรับผิดชอบผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อให้การวิเคราะห์มีความถูกต้องมากขึ้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร และส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์

- เพื่อนำมาวิเคราะห์ในเรื่องนโยบาย ประเภทของโครงการ รวมถึงกลุ่มเป้าหมาย ของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์
- เพื่อนำมาวิเคราะห์ในรูปแบบของการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์

ส่วนที่ 3 ขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์

- เพื่อใช้วิเคราะห์รูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ
- เพื่อใช้วิเคราะห์ ข้อดี ข้อเสียขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ
- เพื่อใช้วิเคราะห์ปัญหา-อุปสรรค รวมถึงแนวทางการแก้ปัญหาในการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ
- เพื่อวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรักษาความลับของข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกรดำเนินการธุรกิจขององค์กร ฯ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการวิเคราะห์ และอภิปรายผล ผู้วิจัยจะเรียงลำดับองค์กร ฯ โดยไม่มีเกณฑ์ในการเรียง หรือมีนัยใดๆ ทั้งสิ้น

#### 4.3.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในระดับผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจก่อสร้างหริมาตรพ์ จำนวน 14 องค์กร โดยเป็นการนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ โดยอาศัยการแจกแจงความถี่ของข้อมูล ประกอบการบรรยาย ซึ่งสามารถสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงช่วงอายุของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มตัวอย่าง		ช่วงอายุผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม					
		26-30 ปี	31-35 ปี	36-40 ปี	41-45 ปี	46-50 ปี	50-55 ปี
G1	องค์กรที่ 1				●		
	องค์กรที่ 2			●			
	องค์กรที่ 3				●		
	องค์กรที่ 4				●		
	องค์กรที่ 5						●
G2	องค์กรที่ 6		●				
	องค์กรที่ 7	●					
G3	องค์กรที่ 8						●
	องค์กรที่ 9			●			
	องค์กรที่ 10			●			
	องค์กรที่ 11		●				
	องค์กรที่ 12			●			
G4	องค์กรที่ 13					●	
	องค์กรที่ 14					●	

หมายเหตุ : G หมายถึงกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง มีช่วงอายุใกล้เคียงกัน ในช่วงอายุ 31-50 ปี โดยอายุของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม มากที่สุดอยู่ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 มีช่วงอายุเท่ากับ 50-55 ปี

และอายุเฉลี่ยของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม น้อยที่สุดอยู่ในกลุ่มที่ 2 มีช่วงอายุเท่ากับ 26-30 ปี

ตารางที่ 4.3 แสดงระดับการศึกษาผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มตัวอย่าง		ระดับการศึกษาผู้บริหาร หรือ ตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม							
		ป.ตรี	ระดับปริญญาโท						
		สถาปัตยกรรม	สถาปัตยกรรม	บริหารธุรกิจ	อสังหาริมทรัพย์	เคหการ	เทคโนโลยี อาคาร	คอมพิวเตอร์เพื่อ การออกแบบ	นวัตกรรมอาคาร
G1	องค์กรที่ 1	●							
	องค์กรที่ 2	●							
	องค์กรที่ 3	●							
	องค์กรที่ 4	●		●					
	องค์กรที่ 5	●		●					●
G2	องค์กรที่ 6	●				●			
	องค์กรที่ 7	●			●				
G3	องค์กรที่ 8	●						●	
	องค์กรที่ 9	●					●		
	องค์กรที่ 10	●			●				
	องค์กรที่ 11	●							
	องค์กรที่ 12	●							
G4	องค์กรที่ 13	●							
	องค์กรที่ 14	●	●						

หมายเหตุ : G หมายถึงกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี ทางด้านสถาปัตยกรรมทั้ง 14 องค์กร โดยมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี สถาปัตยกรรม ร้อยละ 42 ส่วนวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโท ร้อยละ 58

โดยสาขาที่สำเร็จการศึกษาของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมในระดับปริญญาโทแต่ละกลุ่มตัวอย่างนั้น มีความหลากหลายแตกต่างกัน ทั้งสาขาบริหารธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ เคหการ เทคโนโลยีอาคาร คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ และนวัตกรรมอาคารซึ่งวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโทของผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมส่วนหนึ่งมีความสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินการของแต่ละองค์กร ตามรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ตารางที่ 4.4 แสดงตำแหน่งของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มตัวอย่าง		ตำแหน่งผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม		
		ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม	ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม	ผู้จัดการฝ่ายสถาปัตยกรรม
G1	องค์กรที่ 1		●	
	องค์กรที่ 2		●	
	องค์กรที่ 3		●	
	องค์กรที่ 4	●		
	องค์กรที่ 5	●		
G2	องค์กรที่ 6			●
	องค์กรที่ 7			●
G3	องค์กรที่ 8	●		
	องค์กรที่ 9	●		
	องค์กรที่ 10		●	
	องค์กรที่ 11			●
	องค์กรที่ 12		●	
G4	องค์กรที่ 13	●		
	องค์กรที่ 14	●		

หมายเหตุ : G หมายถึงกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.4 แสดงตำแหน่งของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมในแต่ละองค์กรนั้น จะมีการระบุที่แตกต่างขึ้นกับขนาดของส่วนงานสถาปัตยกรรม ตามนโยบายของผู้บริหารองค์กร และตำแหน่งผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จะมีความสัมพันธ์กับวุฒิการศึกษาของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมเช่นกัน ซึ่งสามารถแยกตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ซึ่งมีตำแหน่งในระดับผู้บริหารส่วนงาน มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโท ส่วนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่มีตำแหน่งผู้ช่วยผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี

กลุ่มที่ 2 ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ซึ่งมีตำแหน่งในระดับผู้จัดการฝ่ายสถาปัตยกรรม แต่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโท ในสาขาอสังหาริมทรัพย์ และเคหะการ ทั้งนี้เนื่องจากขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม มีรูปแบบที่มีการเน้นการดำเนินการในช่วงขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบ ซึ่งจะมีรายละเอียดของงานที่มีความเกี่ยวข้องในเรื่องของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งจะดำเนินการโดยส่วนงานสถาปัตยกรรมเอง

กลุ่มที่ 3 ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มีความหลากหลายทั้งในส่วนของวุฒิการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่ ซึ่งขึ้นกับรูปแบบการดำเนินการขององค์กร ที่มีรายละเอียดปลีกย่อยในการดำเนินการที่แตกต่างกันภายในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 4 ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ซึ่งมีตำแหน่งในระดับผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม แต่มีระดับวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากขนาดของส่วนงานสถาปัตยกรรม รวมถึงแนวคิดเชิงการตลาด ทั้งในเรื่องของทำเลที่ตั้งโครงการของแต่ละองค์กร และรูปแบบของผลิตภัณฑ์ขององค์กรที่มีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง

ตารางที่ 4.5 แสดงประสบการณ์ทำงาน และจำนวนปีประสบการณ์ของผู้บริหาร หรือตัวแทน  
ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มตัวอย่าง		ประสบการณ์ทำงาน				จำนวนปีประสบการณ์				
		บริษัทสถาปนิก	บริษัทบริหารงานก่อสร้าง	บริษัทรับเหมาก่อสร้าง	บริษัทอสังหาริมทรัพย์	ต่ำกว่า 10 ปี	10-15 ปี	16-20 ปี	21-25 ปี	26-30 ปี
G1	องค์กรที่ 1				●				●	
	องค์กรที่ 2	●			●		●			
	องค์กรที่ 3				●			●		
	องค์กรที่ 4				●			●		
	องค์กรที่ 5			●	●					●
G2	องค์กรที่ 6	●			●	●				
	องค์กรที่ 7	●			●	●				
G3	องค์กรที่ 8	●	●		●			●		
	องค์กรที่ 9	●			●			●		
	องค์กรที่ 10	●			●		●			
	องค์กรที่ 11	●		●	●		●			
	องค์กรที่ 12	●	●		●		●			
G4	องค์กรที่ 13	●		●	●			●		
	องค์กรที่ 14	●	●	●	●				●	

หมายเหตุ : G หมายถึงกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ซึ่งเป็นผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมในแต่ละองค์กรนั้น มีประสบการณ์ทำงานในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ทั้งหมด

ในส่วนประสบการณ์ทำงานในบริษัทสถาปนิก พบว่าผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ในกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทสถาปนิก

ทั้งหมด โดยในกลุ่มที่ 1 พบว่าผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม มีเพียงร้อยละ 20 ที่มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทสถาปนิก

โดยในกลุ่มที่ 3 และ 4 ผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม จะมีประสบการณ์การทำงานใน บริษัทบริหารงานก่อสร้าง และบริษัทรับเหมาก่อสร้าง

ในส่วนจำนวนปีประสบการณ์ทำงานทางด้านสถาปัตยกรรมของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมที่มากที่สุดจะอยู่ในกลุ่มที่ 1 โดยมีจำนวนปีประสบการณ์ทำงานในช่วง 26-30 ปี ในส่วนของจำนวนปีประสบการณ์ทำงานที่น้อยที่สุดจะอยู่ในกลุ่มที่ 2 โดยมีจำนวนปีประสบการณ์ในช่วงต่ำกว่า 10 ปี โดยภายในจำนวนปีประสบการณ์ของแต่ละผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมนั้น จะมีรายละเอียดของประเภทที่องค์กรที่ดำเนินการ อยู่แตกต่างกันไป

จากความหลากหลายของผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ทั้งในเรื่องของวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ซึ่งอยู่ในระดับผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทั้งนี้ขึ้นกับระยะเวลาในการดำเนินการขององค์กรฯ ขนาดของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรฯ ที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มีหน้าที่รับผิดชอบ รวมถึงนโยบายขององค์กรฯ ที่มีพัฒนาการในการจัดตั้งส่วนงานสถาปัตยกรรมขึ้น ภายในองค์กรฯ ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน และมุมมองในการดำเนินการสถาปัตยกรรมในเชิงธุรกิจของกลุ่มตัวอย่าง โดยจะแสดงในข้อมูลพื้นฐานองค์กร และส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

#### 4.3.2 ข้อมูลพื้นฐานองค์กร และส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในระดับผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สามารถนำมาสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนปีที่จัดตั้งองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และจำนวนปีที่จดทะเบียนเข้าตลาดหลักทรัพย์

กลุ่มตัวอย่าง		จำนวนปีที่จัดตั้งองค์กร				จำนวนปีที่จดทะเบียนเข้า ตลท.			
		10-15 ปี	16-20 ปี	21-25 ปี	26-30 ปี	5-10 ปี	11-15 ปี	16-20 ปี	21-25 ปี
G1	องค์กรที่ 1				●				●
	องค์กรที่ 2				●				●
	องค์กรที่ 3				●			●	
	องค์กรที่ 4				●			●	
	องค์กรที่ 5		●			●			
G2	องค์กรที่ 6			●			●		
	องค์กรที่ 7	●				●			
G3	องค์กรที่ 8				●	●			
	องค์กรที่ 9				●			●	
	องค์กรที่ 10			●		●			
	องค์กรที่ 11		●			●			
	องค์กรที่ 12	●				●			
G4	องค์กรที่ 13			●				●	
	องค์กรที่ 14			●				●	

หมายเหตุ : G หมายถึงกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.6 สามารถแสดงให้เห็นถึงจำนวนปีที่จัดตั้งองค์กร และจำนวนปีที่จดทะเบียนเข้าตลาดหลักทรัพย์ โดยจำนวนปีที่จัดตั้งองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 14 องค์กร องค์กรร้อยละ 42 หรือ 6 องค์กรใน 14 องค์กรกลุ่มตัวอย่างเป็นองค์กรที่มีจำนวนปีที่จัดตั้งองค์กรมากที่สุด อยู่ในช่วง 26-30 ปี ในส่วนของจำนวนปีที่จดทะเบียนเข้าตลาดหลักทรัพย์ขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 14 องค์กร องค์กรร้อยละ 42 หรือ 6 องค์กรใน 14 องค์กรกลุ่มตัวอย่างเป็นองค์กรที่มีจำนวนปีที่จดทะเบียนเข้าตลาดหลักทรัพย์น้อยที่สุด อยู่ในช่วง 5-10 ปี



โดยกลุ่มที่ 1 ซึ่งมีรูปแบบการดำเนินการโดยการจัดตั้งหน่วยธุรกิจย่อยภายในองค์กร เป็นกลุ่มที่มีจำนวนปีที่จัดตั้งองค์กร และจำนวนปีที่จดทะเบียนเข้าตลาดหลักทรัพย์มากที่สุด โดยมีจำนวนปีที่จัดตั้งองค์กรในช่วง 26-30 ปี และมีจำนวนปีที่จดทะเบียนเข้าตลาดหลักทรัพย์ในช่วง 21-25 ปี และในส่วนของจำนวนปีที่จัดตั้งองค์กรเฉลี่ยน้อยที่สุดจะอยู่ในกลุ่มที่ 2 และ 3 โดยมีจำนวนปีที่จัดตั้งองค์กรในช่วง 10-15 ปี และมีจำนวนปีที่จดทะเบียนเข้าตลาดหลักทรัพย์ในช่วง 5-10 ปี

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนทุนจดทะเบียนองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

กลุ่มตัวอย่าง		ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)				
		น้อยกว่า 1,000	1,001-3,500	3,501-6,000	6,001-8,500	8,500-12,000
G1	องค์กรที่ 1					●
	องค์กรที่ 2					●
	องค์กรที่ 3		●			
	องค์กรที่ 4					●
	องค์กรที่ 5		●			
G2	องค์กรที่ 6		●			
	องค์กรที่ 7	●				
G3	องค์กรที่ 8	●				
	องค์กรที่ 9			●		
	องค์กรที่ 10		●			
	องค์กรที่ 11		●			
	องค์กรที่ 12		●			
G4	องค์กรที่ 13		●			
	องค์กรที่ 14		●			

หมายเหตุ : G หมายถึงกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนทุนจดทะเบียนองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยจำนวนองค์กรที่มีทุนจดทะเบียน ร้อยละ 57 หรือ 8 องค์กรใน 14 องค์กรกลุ่มตัวอย่าง มีทุนจดทะเบียนอยู่ในช่วงระหว่าง 1,000-3,500 ล้านบาท ซึ่งจะมีค่าเฉลี่ยของจำนวนองค์กรอยู่ใกล้เคียงกัน โดย

องค์กรที่มีทุนจดทะเบียนมากที่สุด อยู่ในกลุ่มที่ 1 ซึ่งมีทุนจดทะเบียนอยู่ในช่วง 8,500 ล้านบาทขึ้นไป ซึ่งมีจำนวนมากถึง 3 องค์กร คิดเป็นร้อยละ 21 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างองค์กรทั้งหมด ในส่วนขององค์กรที่มีทุนจดทะเบียนน้อยที่สุด จะอยู่ในกลุ่มที่ 2 และ 3 ซึ่งมีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 1,000 ล้านบาท ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับเรื่องระยะเวลาในการจัดตั้งองค์กร ซึ่งกลุ่มที่ 2 และ 3 ยังคงเป็นกลุ่มที่มีองค์กรที่จำนวนปีที่จัดองค์กรน้อยที่สุดด้วยเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4.8 แสดงอัตราส่วนของประเภทโครงการที่อยู่อาศัยในแนวสูงต่อแนวราบ และประเภทโครงการอสังหาริมทรัพย์ ที่องค์กรฯ ดำเนินการโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง		สัดส่วนประเภทโครงการ		ประเภทโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่องค์กรฯ ดำเนินการ				
		แนวสูง	แนวราบ	บ้านเดี่ยว	บ้านแฝด	อาคารพาณิชย์ พักอาศัย	ทาวน์เฮ้าส์	อาคารชุดพัก อาศัย
G1	องค์กรที่ 1	30%	70%	●	●	●	●	●
	องค์กรที่ 2	20%	80%	●	●		●	●
	องค์กรที่ 3	50%	50%	●		●	●	●
	องค์กรที่ 4	50%	50%	●	●	●	●	●
	องค์กรที่ 5	20%	80%	●	●	●	●	●
	<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>34%</b>	<b>66%</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
G2	องค์กรที่ 6	60%	40%	●			●	●
	องค์กรที่ 7	60%	40%	●	●	●	●	●
	<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
G3	องค์กรที่ 8	10%	90%	●	●	●	●	●
	องค์กรที่ 9	20%	80%	●	●		●	●
	องค์กรที่ 10	30%	70%	●		●	●	●
	องค์กรที่ 11	-	100%	●	●		●	●
	องค์กรที่ 12	5%	95%	●	●	●	●	●
	<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>13%</b>	<b>87%</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

ตารางที่ 4.8 แสดงอัตราส่วนของประเภทโครงการที่อยู่อาศัยในแนวสูงต่อแนวราบ และประเภทโครงการอสังหาริมทรัพย์ ที่องค์กรฯ ดำเนินการโครงการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง		สัดส่วนประเภทโครงการ		ประเภทโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่องค์กรฯ ดำเนินการ				
		แนวสูง	แนวราบ	บ้านเดี่ยว	บ้านแฝด	อาคารพาณิชย์พักอาศัย	ทาวน์เฮ้าส์	อาคารชุดพักอาศัย
G4	องค์กรที่ 13	5%	95%	●	●	●	●	●
	องค์กรที่ 14	60%	40%	●	●	●	●	●
	ค่าเฉลี่ย	32.5%	67.5%	2	2	2	2	2

หมายเหตุ : G หมายถึงถึงกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.8 สามารถสรุปได้ว่าองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างทุกองค์กรมีการดำเนินโครงการประเภท บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์ และอาคารชุดพักอาศัยในทุกองค์กร โดยอัตราส่วนเฉลี่ยของประเภทโครงการที่อยู่อาศัยในแนวราบ และแนวสูงนั้น มีจำนวน 3 ใน 4 กลุ่มตัวอย่างที่มีการดำเนินการประเภทโครงการที่อยู่อาศัยในแนวราบเป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายยังคงมีความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทแนวราบอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้องค์กรฯ เลือกดำเนินการโครงการที่อยู่อาศัยในแนวราบเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับลักษณะการดำเนินโครงการของที่อยู่อาศัยแนวราบยังคงเป็นโครงการในลักษณะที่มีการใช้เทคโนโลยีในการก่อสร้างไม่สูงมากนัก รวมถึงเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ขององค์กรฯ บางองค์กรฯ ที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบซึ่งเป็นธุรกิจเริ่มต้นขององค์กรฯ

โดยกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่มีอัตราส่วนเฉลี่ยของประเภทโครงการที่อยู่อาศัยในแนวราบมากที่สุด ในอัตราส่วนร้อยละ 87 รองลงมาจะอยู่ในกลุ่มที่ 4 กลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 ตามลำดับ โดยมีอัตราส่วนเฉลี่ย ของประเภทที่อยู่อาศัยแนวราบ ร้อยละ 67.5, 66 และ 40 ตามลำดับ

โดยในกลุ่มที่ 4 ซึ่งมีจำนวนองค์กรในกลุ่มจำนวน 2 องค์กร ซึ่งมีประเภทของโครงการที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกัน แต่เนื่องจากองค์กรหนึ่งในกลุ่มตัวอย่างมีอัตราส่วนของโครงการที่อยู่อาศัยในแนวราบ มากถึงร้อยละ 95 ทำให้ค่าเฉลี่ยของประเภทที่อยู่อาศัยของกลุ่มที่ 4 กลับเพิ่มขึ้นในส่วน of ประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบในอัตราส่วนร้อยละ 67.5

ตารางที่ 4.9 แสดงระดับกลุ่มเป้าหมายขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

กลุ่มตัวอย่าง		ระดับกลุ่มเป้าหมายขององค์กร (ล้านบาท)			
		มากกว่า 10 ล้านบาท	5-10 ล้านบาท	3-6 ล้านบาท	น้อยกว่า 3 ล้านบาท
G1	องค์กรที่ 1	●		●	●
	องค์กรที่ 2		●	●	●
	องค์กรที่ 3	●	●	●	●
	องค์กรที่ 4	●	●	●	●
	องค์กรที่ 5	●	●	●	●
G2	องค์กรที่ 6		●		
	องค์กรที่ 7		●	●	
G3	องค์กรที่ 8	●		●	●
	องค์กรที่ 9	●	●	●	
	องค์กรที่ 10	●	●	●	
	องค์กรที่ 11		●	●	●
	องค์กรที่ 12	●	●	●	●
G4	องค์กรที่ 13		●	●	●
	องค์กรที่ 14	●	●		

หมายเหตุ : G หมายถึงกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นระดับกลุ่มเป้าหมายขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งการแบ่งระดับของกลุ่มเป้าหมายจะทำการแบ่งโดยระดับราคาของผลิตภัณฑ์เป็นหลัก ซึ่งในแต่ละองค์กรจะมีระดับราคาของผลิตภัณฑ์ต่อกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน โดยจะพบว่า กลุ่มเป้าหมายในระดับราคา 5-10 ล้านบาท และระดับราคา 3-6 ล้านบาท เป็นกลุ่มเป้าหมายที่องค์กรร้อยละ 85 หรือ 12 องค์กรใน 14 องค์กรกลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในการสร้างผลิตภัณฑ์ตอบโจทย์ต่อกลุ่มเป้าหมาย

ในส่วนของกลุ่มเป้าหมายระดับบน จะพบในองค์กรในกลุ่มที่ 1 และ 3 เป็นหลัก ซึ่งมีการตั้งระดับราคาของผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป จนกระทั่งถึง 100 ล้านบาท ซึ่งองค์กรที่มี

การดำเนินโครงการสร้างผลิตภัณฑ์ในระดับบน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 64 หรือ 9 องค์กรใน 14 องค์กรกลุ่มตัวอย่าง ในส่วนของกลุ่มเป้าหมายระดับล่าง จะมีระดับของผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ 3 ล้านบาทลงไป โดยในแต่ละองค์กรจะวิธีการสร้างตราผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน แต่ดำเนินการภายใต้ชื่อองค์กรเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อเป็นการบ่งบอกตราสินค้า รวมถึงรูปแบบของโครงการแต่ละโครงการ กับระดับของกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มตัวอย่าง		จำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม				
		สถาปนิก	มัณฑนากร	ภูมิสถาปนิก	บุคลากรอื่นภายในส่วนงานฯ	รวม
G1	องค์กรที่ 1	3	3	3	1	10
	องค์กรที่ 2	5	4	1	1	11
	องค์กรที่ 3	8	2	7	3	20
	องค์กรที่ 4	6	6	6	20	38
	องค์กรที่ 5	15	4	2	10	31
	<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>7.4</b>	<b>3.8</b>	<b>3.8</b>	<b>7</b>	<b>22</b>
G2	องค์กรที่ 6	4	-	-	1	5
	องค์กรที่ 7	4	-	-	13	17
	<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>11</b>
G3	องค์กรที่ 8	3	-	-	7	10
	องค์กรที่ 9	4	2	2	12	20
	องค์กรที่ 10	3	4	2	9	18
	องค์กรที่ 11	4	-	-	-	4
	องค์กรที่ 12	3	4	-	8	15
	<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>3.4</b>	<b>2</b>	<b>0.8</b>	<b>7.2</b>	<b>13.4</b>
G4	องค์กรที่ 13	3	2	1	-	6
	องค์กรที่ 14	26	4	4	-	34
	<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>14.5</b>	<b>3</b>	<b>2.5</b>	<b>-</b>	<b>20</b>

หมายเหตุ : G หมายถึงกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม ขององค์กรกลุ่มตัวอย่าง พบว่าสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมยังคงมีจำนวนมากกว่า จำนวนมัณฑนากร และ

ภูมิสถาปนิกในทุกกลุ่มตัวอย่าง แต่เนื่องจากลักษณะของโครงการอสังหาริมทรัพย์มีรูปแบบ และประเภทงานที่มีความเฉพาะตัว ทำให้ส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ต้องอาศัยสถาปนิกในสาขาอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ภัณฑนากรดำเนินการโครงการภายในตัวผลิตภัณฑ์ของโครงการ ภูมิสถาปนิกดำเนินการโครงการทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม ในการจัดวางผังโครงการ และสาธารณูปโภคส่วนกลางของโครงการ รวมถึงบุคลากรอื่นภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม โดยบุคลากรที่ดำเนินการภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม จะมาก หรือน้อยนั้น ขึ้นกับนโยบายในการจัดส่วนงานสถาปัตยกรรมของแต่ละองค์กรฯ ว่าจะมีการแยกส่วนงานอื่นๆ แยกย่อยออกไปอีกนอกเหนือจากส่วนงานสถาปัตยกรรม เช่น ส่วนงานวิศวกรรม, ส่วนงานก่อสร้าง, ส่วนการจัดซื้อและประมาณราคา, ส่วนงานบัญชีการเงินฯ เป็นต้น

โดยองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มที่ 1 จะมีจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม เท่ากับ 22 คน โดยพบว่าองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ภายในกลุ่มที่ 1 จะมีจำนวนบุคลากรที่มีความแตกต่างกัน ในส่วนของจำนวนสถาปนิก และบุคลากรอื่นภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม ซึ่งได้แก่ พนักงานประชาสัมพันธ์ พนักงานบัญชี พนักงานเขียนแบบ พนักงานประเมินราคา รวมถึง วิศวกร เป็นต้น ซึ่งสามารถบ่งบอกได้ถึงขนาดของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรอย่างเห็นได้ชัดว่า ส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในกลุ่มที่ 1 มีขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ ทั้งนี้จำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการจัดแบ่งแผนกงานภายในส่วนงาน และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมว่ามีขอบเขตการดำเนินการมากน้อยเพียงใด

องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มที่ 2 พบว่า เป็นกลุ่มที่มีจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมน้อยที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม เท่ากับ 11 คน โดยองค์กรภายในกลุ่มที่ 2 นั้นจะไม่มีภัณฑนากร และภูมิสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม เนื่องจากรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีนโยบายดำเนินการหลักในช่วงขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบเป็นหลัก โดยตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบไปจะมีการจัดจ้างองค์กรจากภายนอกมาดำเนินการ รวมถึงการดำเนินการร่วมกับส่วนงานอื่นภายในองค์กร ที่เริ่มมีขอบเขตการดำเนินการเกี่ยวข้องกับส่วนงานสถาปัตยกรรม

องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มที่ 3 พบว่ามีจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมในขนาดกลาง กล่าวคือมีค่าเฉลี่ยของบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม เท่ากับ 13.4 คน ซึ่งจะมีสัดส่วนในขนาดกลางจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยจะพบว่าองค์กรธุรกิจ

อสังหาริมทรัพย์ภายในกลุ่มที่ 3 ในบางองค์กรไม่มี มัณฑนากร ภูมิสถาปนิก และในบางองค์กรไม่มีทั้งมัณฑนากร ภูมิสถาปนิก รวมถึงบุคลากรอื่นภายในองค์กร ซึ่งยังคงขึ้นกับขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม ว่าจะมีรูปแบบในการดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ รวมถึงรูปแบบของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทอย่างไร

องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มที่ 4 พบว่า เป็นกลุ่มที่มีจำนวนสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมมากที่สุด คือ 26 คน และไม่มีบุคลากรอื่นภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม เนื่องจากรูปแบบของส่วนงานสถาปัตยกรรมที่มีการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมโดยใช้บุคลากรภายในองค์กรทั้งหมดเนื่องจากนโยบายของผู้บริหารองค์กร แต่เนื่องจากองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ภายในกลุ่มตัวอย่างที่ 4 มีแนวคิดในเรื่องรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน จึงส่งผลต่อจำนวนสถาปนิกขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ภายในกลุ่มที่ 4 อีกหนึ่งองค์กร ที่มีจำนวนสถาปนิกเพียง 3 คน ทั้งนี้รวมถึงแนวคิดในการดำเนินการในเชิงการตลาดขององค์กรด้วย

#### 4.3.3 รูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

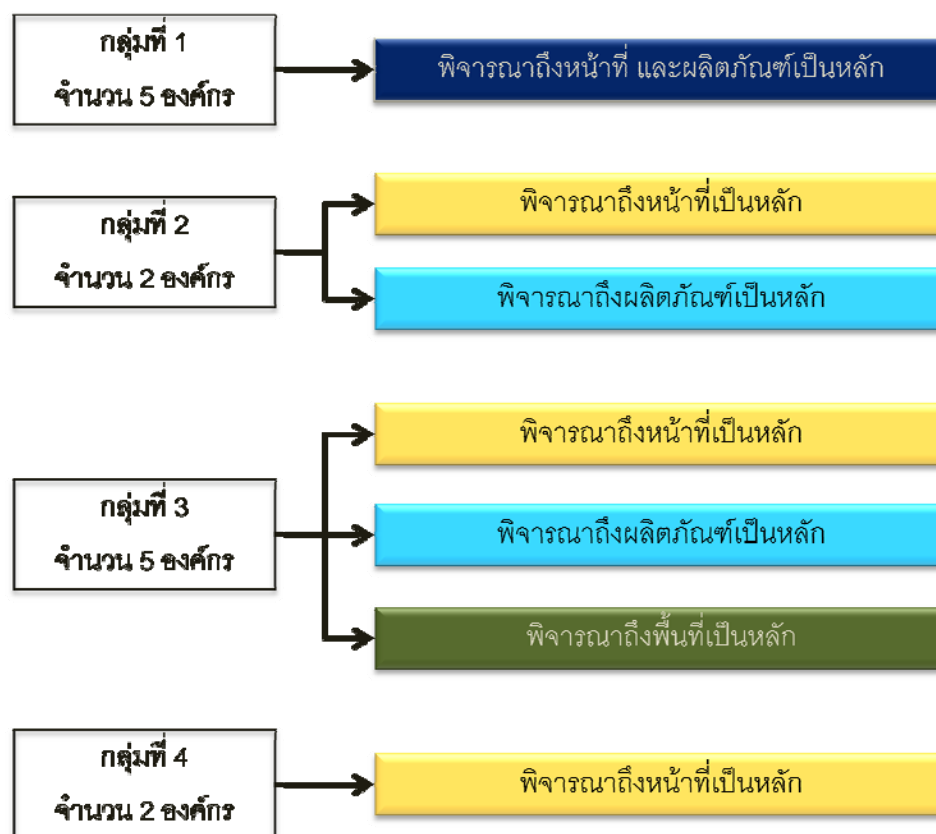
จากการจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ภายในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม จะมีรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมที่แตกต่างกันตามนโยบายขององค์กร และเพื่อให้การดำเนินการโครงการของส่วนงานสถาปัตยกรรมมีความสอดคล้องกับรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการขององค์กร

จากการศึกษาปริทัศน์วรรณกรรมในหัวข้อรูปแบบในการแบ่งแผนงาน ซึ่งมีหลักเกณฑ์ที่จะใช้สำหรับการแบ่งแผนงาน 5 รูปแบบ คือ

1. การจัดแผนงานโดยเพียงแต่แบ่งคนงานออกเท่าๆ กัน
2. การใช้หน้าที่ (Function) เป็นหลักเกณฑ์
3. การใช้ผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นหลักเกณฑ์
4. การใช้พื้นที่ (Territory) เป็นหลักเกณฑ์
5. การใช้ลูกค้า (Customer) เป็นหลักเกณฑ์

เมื่อทำการรวบรวมข้อมูล พบว่าส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์มีการใช้รูปแบบการจัดแบ่งแผนงานใน 3 หลักเกณฑ์ ได้แก่ การใช้หน้าที่ (Function) เป็นหลักเกณฑ์ การใช้ผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นหลักเกณฑ์ และการใช้พื้นที่ (Territory) เป็นหลักเกณฑ์

เนื่องจากทั้ง 3 หลักเกณฑ์ที่กล่าวถึงนั้น มีความสอดคล้องต่อรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยภายในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะมีรูปแบบการจัดแบ่งแผนกที่แตกต่างกันไป ดังแสดงในภาพที่ 4.2 แสดงรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์



ภาพที่ 4.2 แสดงรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

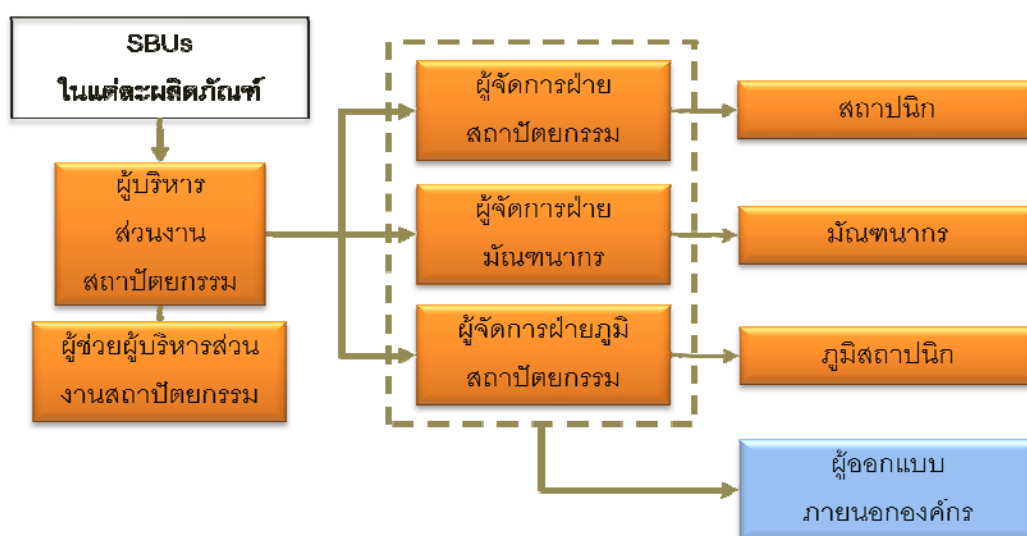


จากภาพที่ 4.2 แสดงให้เห็นถึงรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในทุกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะมีรายละเอียดของรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานสถาปัตยกรรม ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างดังนี้

### กลุ่มที่ 1 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการโดยการจัดตั้งหน่วยธุรกิจย่อย, SBU (Strategic Business Unit) ภายในองค์กร

รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ของกลุ่มที่ 1 มีการใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาถึงหน้าที่ ร่วมกับการพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ผสมผสานเข้าด้วยกัน

โดยหน่วยธุรกิจย่อยจะเป็นเกณฑ์ในการที่จะทำให้ส่วนงานสถาปัตยกรรมต้องมีหลักเกณฑ์การพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ เพื่อรองรับการดำเนินการตอบสนองในแต่ละกลุ่มธุรกิจย่อยที่มีการดำเนินการในแต่ละผลิตภัณฑ์ภายในองค์กร และภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมเองจะมีการใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาถึงหน้าที่ เพื่อความคล่องตัวในการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมอีกครั้งหนึ่ง ดังแสดงในภาพที่ 4.3 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 1



ภาพที่ 4.3 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

โดยผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม มีความเห็นว่าการพิจารณาถึงหน้าที่ และ ผลผลิตที่เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดแบ่งแผนงาน จะสามารถสร้างแรงจูงใจ ความคิดสร้างสรรค์ ในการทำงานตามความคล่องตัวของแต่ละบุคคล และในแต่ละประเภทของ โครงการ โดยส่วนหนึ่งเนื่องจากนโยบายขององค์กรที่ให้ความสำคัญต่อกระบวนการทาง สถาปัตยกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของอัตลักษณ์ของงานในเชิงสถาปัตยกรรม ของทุกโครงการภายในตราสินค้าขององค์กรฯ

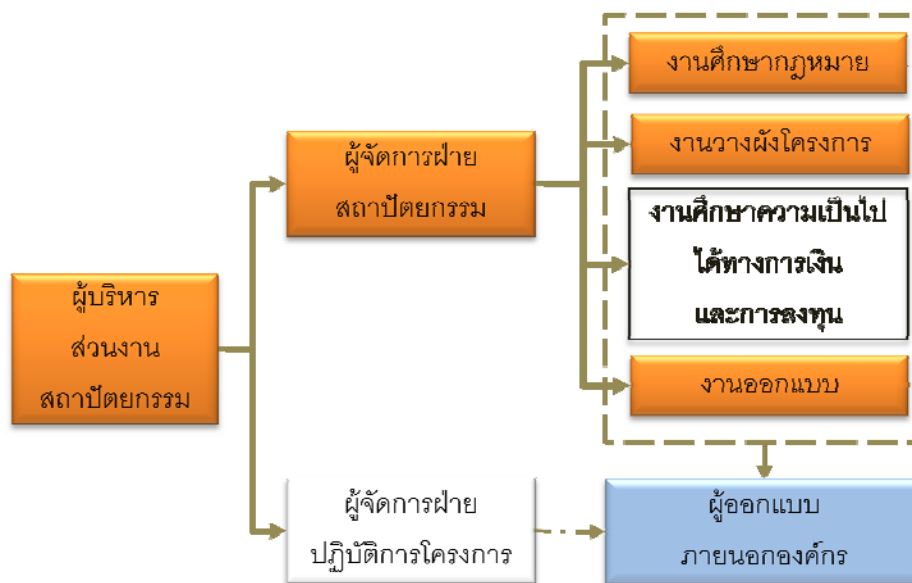
ในบางองค์กรในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จะมีการสลับสับเปลี่ยนสถาปนิกภายในแต่ละ สายผลิตภัณฑ์ เมื่อทำงานไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้สถาปนิกภายในส่วนงาน สถาปัตยกรรมสามารถเรียนรู้ และมีความสามารถในการดำเนินโครงการ ในประเภท ผลิตภัณฑ์อื่นๆ

ในบางองค์กรในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จะมีการจัดตั้งสายงานวิจัย และพัฒนา ผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการศึกษา และวิจัยข้อมูลเชิงการตลาดในแง่มุมมองทางสถาปัตยกรรม ทั้งในเรื่องของวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) พฤติกรรมการใช้งาน (Behavior) พื้นที่ใช้ สอย (Functional Area) แล้วจึงมีการดำเนินการผลิตรูปแบบของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เพื่อ เป็นทางเลือกในการนำเสนอที่ผู้บริหารองค์กร ในช่วงการพิจารณารูปแบบผลิตภัณฑ์ หลังจากดำเนินการให้ได้มาซึ่งที่ดินที่จะทำการก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์ใหม่

## **กลุ่มที่ 2 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการในขั้นตอนเตรียมการ ก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบ โดยใช้ส่วนงานสถาปัตยกรรมเป็น หลัก**

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 จะมีรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมที่ แตกต่างกันระหว่าง 2 องค์กรในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่การใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาถึง หน้าที่เป็นหลัก และหลักเกณฑ์การพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์เป็นหลัก

โดยรูปแบบที่ 1 จะใช้การจัดแบ่งแผนงานแบบพิจารณาถึงหน้าที่เป็นหลัก เนื่องจากภายในองค์กรจะมีการดำเนินการในส่วนของการวิเคราะห์การลงทุนโครงการ ซึ่งจัดทำโดยสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม ในช่วงขั้นตอนเตรียมการก่อนการ ออกแบบเป็นหลัก ดังแสดงในภาพที่ 4.4 รูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงาน สถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 รูปแบบที่ 1

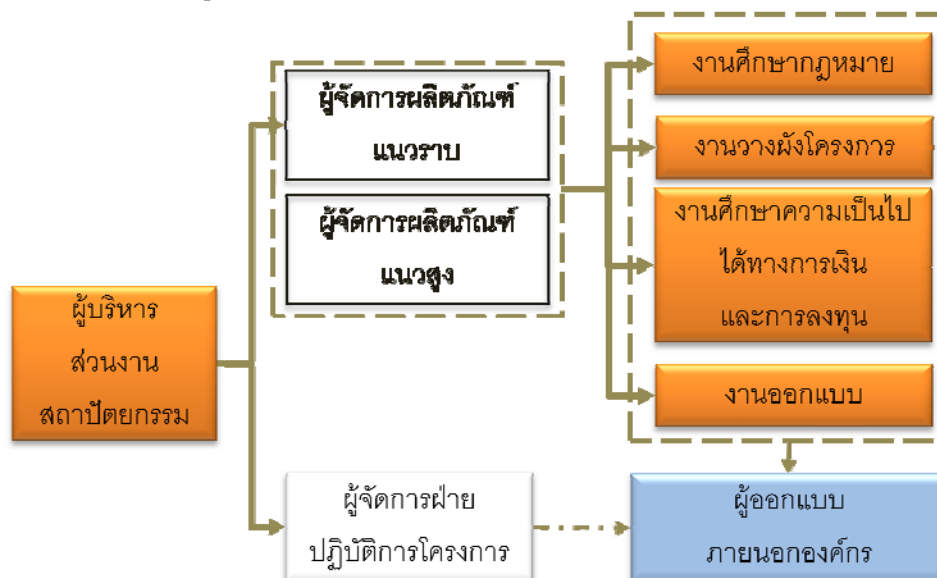


ภาพที่ 4.4 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ  
อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 รูปแบบที่ 1

โดยจัดทำการแยกรายละเอียดของเนื้อหาหลักๆ ออกเป็น 3 ส่วนคือ งานศึกษากฎหมายโครงการ งานวางผังโครงการ และงานวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินและการลงทุน ซึ่งการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน และการลงทุนนั้นจะดำเนินการโดยบุคลากรด้านการเงินที่ไม่ใช่สถาปนิก แต่จะปฏิบัติงานอยู่ภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม เมื่อดำเนินการในช่วงขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบแล้วเสร็จ ส่วนงานสถาปัตยกรรมจะดำเนินการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรโดยการให้แนวคิด ขนาด และพื้นที่ใช้สอยของโครงการ แก่ผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบโครงการทั้งหมด

โดยผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม มีความเห็นว่าการทำงานที่ตนเองถนัด จะสามารถทำให้เกิดความคล่องตัวของบุคลากรสูง รวมถึงประเภทงานแต่ละส่วนในองค์กร อสังหาริมทรัพย์มักมีความเฉพาะตัวสูง เช่น งานทางด้านกฎหมายข้อกำหนดต่างๆ งานวางผังโครงการ เป็นต้น ซึ่งมีจุดแข็งกล่าวคือ สามารถทำให้เกิดความรวดเร็วในการทำงาน ตรงประเด็นกับความต้องการ แต่จุดอ่อนของรูปแบบการจัดแผนงานในรูปแบบดังกล่าวคือ กรณีที่มีเหตุขัดข้องเกิดขึ้นต่อผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานในแต่ละส่วน จะทำให้เสียเวลาในการทำงาน เนื่องจากข้อมูล รวมถึงความเฉพาะตัวของแต่ละประเภทงาน ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในทำความเข้าใจ และดำเนินงานทดแทน

ในส่วนจากรูปแบบที่ 2 จะใช้การจัดแบ่งแผนงานแบบพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์เป็นหลัก ซึ่งจะมีการดำเนินการใกล้เคียงกับรูปแบบที่ 1 แต่จะมีการแยกรูปแบบของผลิตภัณฑ์แนวราบ และแนวสูงออกจากกัน ดังแสดงในแผนที่ 4.5 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 รูปแบบที่ 2



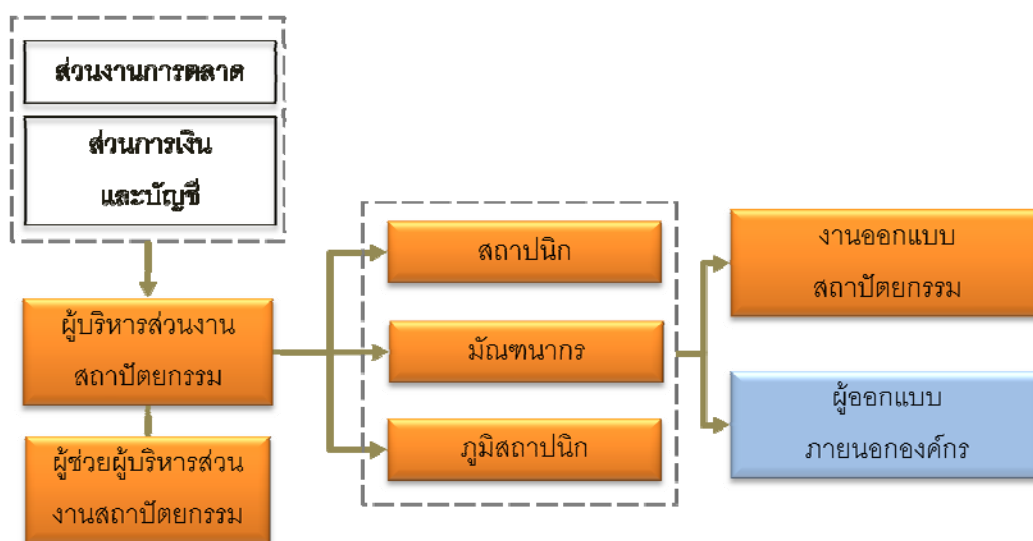
ภาพที่ 4.5 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 รูปแบบที่ 2

โดยจะมีการลดทอนเนื้องานในช่วงขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบลงบางส่วน ในเรื่องของแนวคิดเชิงการตลาดซึ่งจะดำเนินการพิจารณาจากผู้บริหารองค์กรเป็นหลัก และในช่วงขั้นตอนการออกแบบ แต่รายละเอียดของเนื้องานหลักๆ 3 ส่วน ได้แก่ งานศึกษากฎหมาย งานวางผังโครงการ และ การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน และการลงทุน ยังคงดำเนินการโดยสถาปนิกภายในส่วนงานทั้งหมด และยังคงมีการจัดจ้างองค์กรจากภายนอกมาดำเนินการในกรณีที่เป็นโครงการใหม่ แต่ในกรณีโครงการที่อาศัยการปรับปรุงรูปแบบจากโครงการเดิม จะยังคงดำเนินการโดยส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรเอง

### กลุ่มที่ 3 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่น ๆ ภายในองค์กร

กลุ่มตัวอย่างที่ 3 จะมีรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมที่แตกต่างกันระหว่าง 5 องค์กรในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะมีรูปแบบการจัดแบ่งแผนงาน ใน 3 รูปแบบ ได้แก่การใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาถึงหน้าที่เป็นหลัก หลักเกณฑ์การพิจารณาถึงพื้นที่เป็นหลัก และหลักเกณฑ์การพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์เป็นหลัก

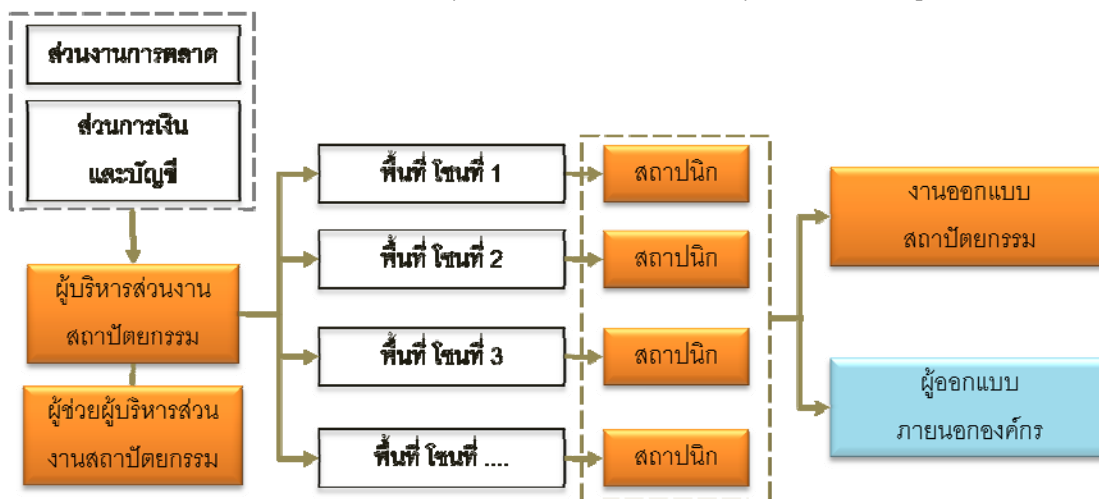
โดยรูปแบบที่ 1 มีรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานที่พิจารณาถึงหน้าที่เป็นหลัก หลังจากได้ข้อสรุปในเรื่องของรูปแบบของผลิตภัณฑ์ จากการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานภายในองค์กร ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นในภาพที่ 4.6 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 รูปแบบที่ 1



ภาพที่ 4.6 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 รูปแบบที่ 1

รูปแบบที่ 2 มีรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานที่พิจารณาถึงพื้นที่เป็นหลัก หลังจากได้ข้อสรุปในเรื่องของรูปแบบของผลิตภัณฑ์ จากการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานภายในองค์กร ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ แล้วจะดำเนินการมอบหมายให้สถาปนิกภายในแต่ละกลุ่มย่อยรับผิดชอบรายละเอียดของงานตามทำเลที่ตั้งของ

โครงการนั้น ๆ ดังแสดงในภาพที่ 4.7 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 รูปแบบที่ 2

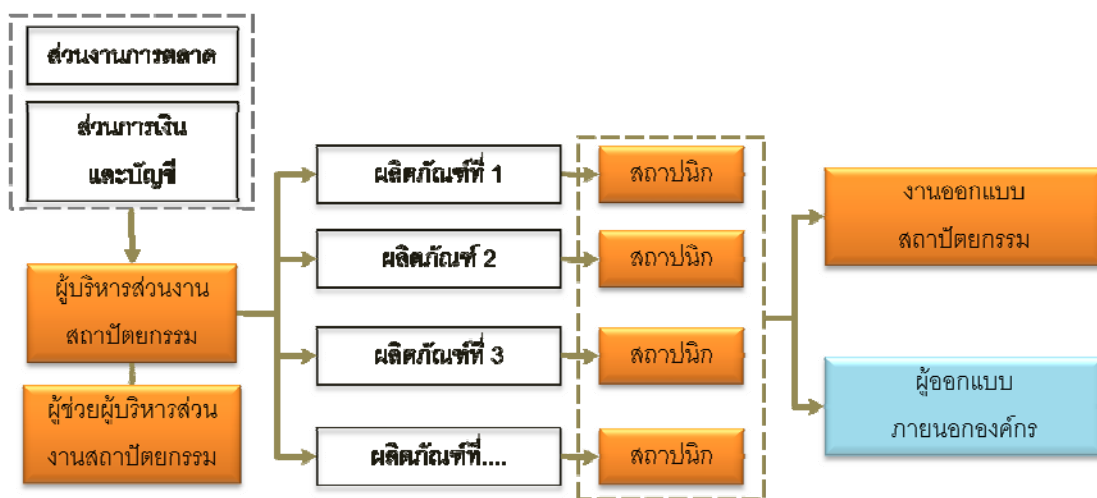


ภาพที่ 4.7 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 รูปแบบที่ 2

โดยผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม มีความเห็นว่าการใช้พื้นที่เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดแผนงานจะสามารถสร้างความหลากหลายให้กับตัวบุคลากรเอง ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะของที่อยู่อาศัยในแนวราบ ซึ่งก็มีโครงการทั้งบ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์ บ้านแฝด อาคารพาณิชย์พักอาศัยเป็นต้น ความหลากหลายของหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบตามขอบเขตของกระบวนการทางสถาปัตยกรรมที่สถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ รวมถึงจะสามารถช่วยสร้างความคล่องตัวในการลงพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินการโครงการแต่ละประเภท และของแต่ละผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ที่อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบ ยิ่งไปกว่านั้น ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมได้เห็นถึงความสำคัญจากการใช้พื้นที่เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดแบ่งแผนงานกล่าวคือ จะสามารถเป็นการสร้างทักษะในการฝึกการบริหารจัดการตนเอง บริหารจัดการเวลา บริหารจัดการความรับผิดชอบ รวมถึงสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในแต่ละกระบวนการที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการภายในพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบ และยังสามารถพัฒนาให้มีศักยภาพในเชิงการบริหารงานเป็นสำคัญ

รูปแบบที่ 3 มีรูปแบบการจัดแผนงานที่พิจารณาถึงผลิตภัณฑ์เป็นหลัก หลังจากได้ข้อสรุปในเรื่องของรูปแบบของผลิตภัณฑ์ จากการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานภายในองค์กร ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ แล้วจะดำเนินการมอบหมายให้

สถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมแต่ละกลุ่มย่อยรับผิดชอบรายละเอียดของงาน ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบไปจนถึงขั้นตอนภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามรูปแบบของผลิตภัณฑ์ของโครงการนั้น ๆ ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 4.8 รูปแบบการจัดแผนงานของ ส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 รูปแบบ ที่ 3



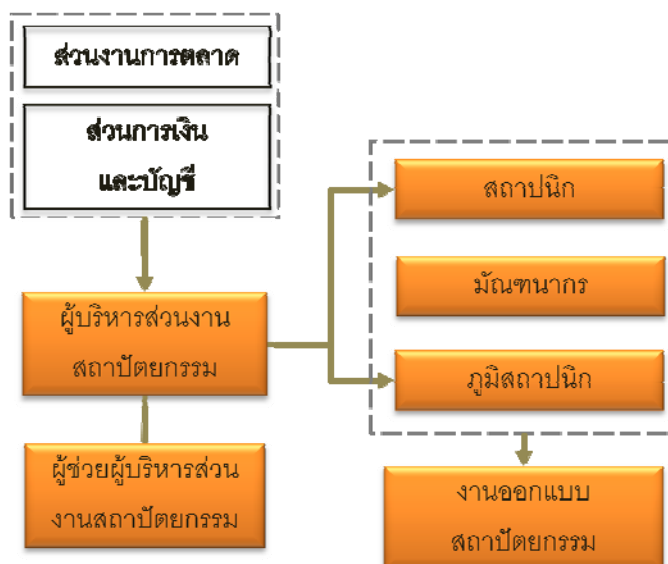
ภาพที่ 4.8 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 รูปแบบที่ 3

โดยผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม มีความเห็นว่าการพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ในการจัดแบ่งแผนงาน จะสามารถทำให้บุคลากรที่ดำเนินการในแต่ละผลิตภัณฑ์เกิดจุดแข็งในแต่ละประเภทผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะสามารถต่อยอดแนวความคิดในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความเฉพาะตัวให้กับองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ต่อไป

**กลุ่มที่ 4 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กร โดยใช้บุคลากรภายในองค์กร**

กลุ่มตัวอย่างที่ 4 จะมีรูปแบบการจัดแบ่งแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรม โดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาถึงหน้าที่เป็นหลัก ทั้ง 2 องค์กรภายในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะมีการแบ่งหน้าที่ของ สถาปนิก มัณฑนากร และภูมิสถาปนิก อย่างชัดเจน โดยกระบวนการทั้งหมดจะดำเนินการโดยใช้บุคลากรภายในองค์กรทั้งหมด ดังแสดงให้เห็นในภาพที่

4.9 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ  
อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 4



ภาพที่ 4.9 รูปแบบการจัดแผนงานของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจ  
อสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างที่ 4

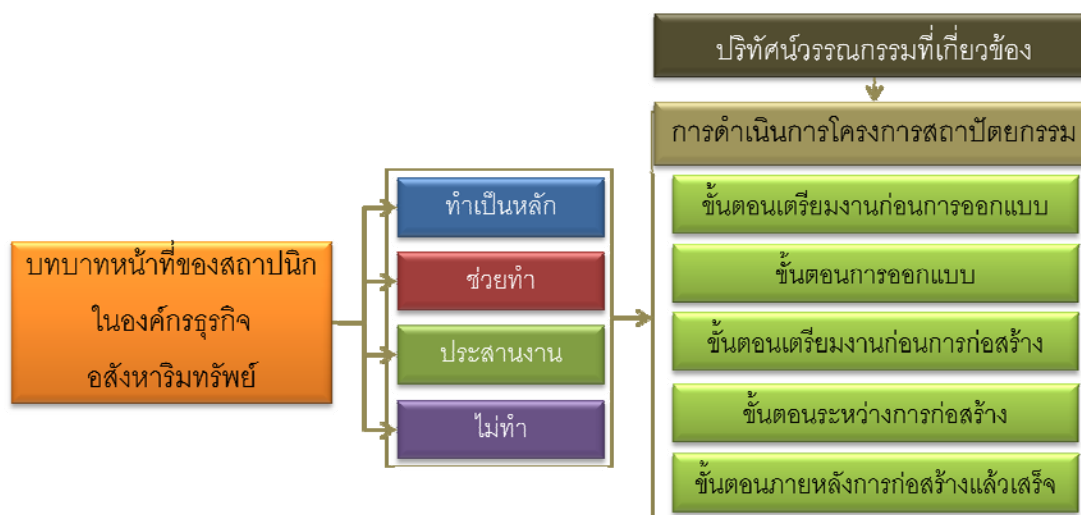
จากการที่องค์กรมีแนวคิดในการดำเนินการโครงการโดยใช้บุคลากรภายในองค์กรเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด ทำให้สามารถแบ่งรูปแบบขององค์กร ใน 2 ลักษณะภายในกลุ่มที่ 4 คือ

- 1.1 องค์กรที่มีบุคลากร หรือสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมที่มีความพร้อมในการดำเนินการออกแบบทั้งกระบวนการ ซึ่งเป็นนโยบายหลักของผู้บริหารองค์กร
- 1.2 องค์กรที่ไม่ได้มีการเปลี่ยนรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของผลิตภัณฑ์ในแต่ละโครงการบ่อยครั้ง ทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร มาเพื่อดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ



#### 4.3.4 บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ในส่วนบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กรณีศึกษา : ที่อยู่อาศัยในแนวราบ จากการเก็บข้อมูลภาคสนามจากแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ซึ่งได้ทำการแยกบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกออกเป็น 4 บทบาทหน้าที่ ตามขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม คือบทบาทหน้าที่ที่เป็นหลัก ช่วยทำ ประสานงาน และไม่ทำ เพื่อแสดงให้เห็นถึงบทบาทหน้าที่ที่เกิดขึ้นภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เปรียบเทียบกับขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมที่ได้จากการศึกษาปริทัศน์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาพที่ 4.10 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์



ภาพที่ 4.10 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ตารางที่ 4.11 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ตามขั้นตอนการดำเนินการโครงการทางสถาปัตยกรรม

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์																			
		กลุ่มที่ 1				กลุ่มที่ 2				กลุ่มที่ 3				กลุ่มที่ 4				รวม			
		ทำเป็นหลัก (%)	ช่วยทำ (%)	ประสานงาน (%)	ไม่ทำ (%)	ทำเป็นหลัก (%)	ช่วยทำ (%)	ประสานงาน (%)	ไม่ทำ (%)	ทำเป็นหลัก (%)	ช่วยทำ (%)	ประสานงาน (%)	ไม่ทำ (%)	ทำเป็นหลัก (%)	ช่วยทำ (%)	ประสานงาน (%)	ไม่ทำ (%)	ทำเป็นหลัก (%)	ช่วยทำ (%)	ประสานงาน (%)	ไม่ทำ (%)
1	ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ																				
1.1	การกำหนดรายละเอียดโครงการ	40	20	20	20	100	-	-	-	60	40	-	-	50	50	-	-	57.14	28.57	7.14	7.14
1.2	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	60	20	20	-	100	-	-	-	40	40	20	-	-	100	-	-	50.00	35.71	14.29	-
2	ขั้นตอนการออกแบบ																				
2.1	การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic Design)	80	20	-	-	50	-	50	-	100	-	-	-	100	-	-	-	85.71	7.14	7.14	-
2.2	การออกแบบร่างขั้นต้น (Preliminary Design)	60	20	20	-	50	50	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	78.57	14.29	7.14	-
2.3	งานออกแบบรายละเอียด (Detail Design)	80	-	20	-	-	50	50	-	60	20	20	-	100	-	-	-	64.29	14.29	21.43	-
2.4	การพัฒนาแบบก่อสร้าง (Design Development)	80	-	20	-	-	-	100	-	60	20	20	-	100	-	-	-	64.29	7.14	28.57	-
3	ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง																				
3.1	ตรวจสอบแบบสถาปัตยกรรม และแบบงานระบบวิศวกรรม	80	20	-	-	50	-	50	-	100	-	-	-	100	-	-	-	85.71	7.14	7.14	-
3.2	การจัดทำราคากลาง และรายการแยกวัสดุก่อสร้าง	20	20	40	20	-	-	50	50	-	40	40	20	50	-	50	-	14.29	21.43	42.86	21.43
3.3	งานขออนุญาตปลูกสร้าง	20	20	40	20	-	-	-	100	60	20	20	-	-	50	50	-	28.57	21.43	28.57	21.43
3.4	การได้มาซึ่งผู้ทำการก่อสร้าง	-	20	-	80	-	-	-	100	-	-	20	80	-	-	-	100	-	7.14	7.14	85.71
3.5	การจัดทำสัญญาจ้าง (Contracting)	-	20	-	80	-	-	-	100	-	-	20	80	-	-	-	100	-	7.14	7.14	85.71
4	ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง																				
4.1	งานตรวจสอบ และให้คำแนะนำระหว่างการก่อสร้าง	80	-	20	-	-	-	100	-	100	-	-	-	60	-	40	-	64.29	-	35.71	-
4.2	การบริหารจัดการงานก่อสร้าง	-	-	40	60	-	-	-	100	-	-	50	50	-	-	60	40	-	-	42.86	57.14
4.3	งานควบคุมโครงการระหว่างการก่อสร้าง	-	20	20	60	-	-	-	100	-	50	-	50	-	-	40	60	-	14.29	21.43	64.29
5	ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ																				
5.1	การส่งมอบงาน (Completion Construction)	20	20	20	40	-	-	-	100	-	20	20	60	-	-	100	-	7.14	14.29	28.57	50.00
5.2	การวางแผนเข้าใช้อาคาร (Occupancy)	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	100.00
5.3	การประเมินการเข้าใช้อาคาร	-	-	20	80	-	-	-	100	-	-	20	80	-	-	-	100	-	-	14.29	85.71
5.4	การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	20	80	-	-	-	100	-	-	7.14	92.86

จากตารางที่ 4.11 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ตามขั้นตอนการดำเนินการโครงการทางสถาปัตยกรรม สามารถสรุปบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกตามขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมในแต่ละกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

### ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ

#### **กลุ่มที่ 1 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการโดยการจัดตั้งหน่วยธุรกิจย่อยภายในองค์กร (SBU; Strategic Business Unit)**

สถาปนิกในกลุ่มที่ 1 จะมีหน่วยธุรกิจย่อยภายในองค์กรในการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม โดยในช่วงขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบนั้น บทบาทหลักใน 2 ส่วนคือ การกำหนดรายละเอียดโครงการ และ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งจะเห็นว่าองค์กรภายในกลุ่มที่ 1 นั้น จะมีบทบาทหน้าที่ใกล้เคียงกัน ในทุกบทบาททั้งทำเป็นหลัก ช่วยทำ ประสานงาน และไม่ทำ ขึ้นกับแต่ละองค์กรภายในกลุ่มที่ 1 โดยการดำเนินการหลักในเชิงการตลาดจะดำเนินการโดย หน่วยธุรกิจย่อยภายในองค์กร ซึ่งสามารถขยายความในรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้

การกำหนดรายละเอียดโครงการ บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกที่เกี่ยวข้องในส่วนดังกล่าวโดยส่วนใหญ่ ได้แก่ การศึกษา และพิจารณาความต้องการของผู้ใช้โครงการ จากทำเลที่ตั้ง และสภาพต่างๆ ของทำเลที่ตั้ง และทำการจัดทำรายละเอียดเพื่อการออกแบบ รวมถึงการจัดทำแผนการออกแบบ

การศึกษาศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกที่เกี่ยวข้องในส่วนดังกล่าวโดยส่วนใหญ่ ได้แก่ การศึกษาสภาพข้อมูลของสถานที่ตั้งโครงการ การวางผัง กฎหมายผังเมือง และการออกแบบ และทำการเสนอแนวความคิดในการการออกแบบเชิงสถาปัตยกรรมต่อหน่วยธุรกิจย่อย ซึ่งจะมีการแยกย่อยหน่วยธุรกิจตามผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน

#### **กลุ่มที่ 2 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการในช่วงขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบโดยใช้ส่วนงานสถาปัตยกรรมเป็นหลัก**

สถาปนิกในกลุ่มที่ 2 จะมีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบเป็นหลักทั้ง 2 องค์กรภายในกลุ่ม ซึ่งเป็นนโยบายขององค์กรที่อยู่ในส่วนงาน

สถาปัตยกรรมจะมีสถาปนิกที่สามารถดำเนินการในเรื่องของการกำหนดรายละเอียดของโครงการ และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยสถาปนิกที่จะดำเนินการในขั้นตอนดังกล่าวจะเป็นสถาปนิกในระดับบริหาร และมีวุฒิการศึกษาเฉพาะด้าน เช่น วิศวกรรมทรัพย์ และเคหะการ ซึ่งสามารถขยายความในรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้

การกำหนดรายละเอียดโครงการ บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกจะดำเนินการในเรื่องการกำหนดลักษณะของโครงการ จากการศึกษา และพิจารณาความต้องการของผู้ใช้โครงการจากทำเลที่ตั้ง และสภาพต่าง ๆ ของทำเลที่ตั้ง ซึ่งรวมถึงแนวคิดในเชิงการตลาด โดยจะมีแนวคิดส่วนหนึ่งจากมุมมองของผู้บริหารองค์กรในการวางแผนของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกจะดำเนินการหลักทั้งในเรื่องของการศึกษาความเป็นไปได้ในเรื่องการวางผัง กฎหมายผังเมือง และการออกแบบ รวมไปถึงการพิจารณาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ (Cash Flow) แล้วจึงดำเนินการจัดทำแนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design) ต่อไป

**กลุ่มที่ 3** องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กร และ

**กลุ่มที่ 4** องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กร โดยใช้บุคลากรภายในองค์กร

สถาปนิกในกลุ่มที่ 3 และ 4 จะมีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการออกแบบที่มีลักษณะใกล้เคียงกันจากการวางนโยบายในเรื่องขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กร ฯ ซึ่งสามารถขยายความในรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้

สถาปนิกในระดับผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม จะเป็นผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกับผู้บริหารองค์กร และตัวแทนของผู้บริหารส่วนงานอื่น ทั้งส่วนงานการตลาด การเงินและบัญชี ก่อสร้าง กฎหมาย ฯ เพื่อหาข้อสรุปตามกระบวนการกำหนดรายละเอียดโครงการ และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยสถาปนิกจะมีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำการศึกษาข้อมูลในเชิงสถาปัตยกรรม ทั้งในเรื่องของการพิจารณาความต้องการของผู้ใช้โครงการ จากทำเลที่ตั้ง และสภาพต่าง ๆ ของทำเลที่ตั้ง การศึกษาความเป็นไปได้ในเรื่องการวางผัง กฎหมายผังเมือง และการออกแบบ รวมถึงจำนวนหน่วย และรูปแบบ

ของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมในทำเลที่ตั้งที่ทำการพิจารณาเป็นหลัก รวมถึงบทบาทหน้าที่ช่วยทำในส่วนงานแนวความคิดในเชิงการตลาดที่สามารถตอบสนองรูปแบบในเชิงสถาปัตยกรรม ทั้งเรื่องกระแสความนิยม และพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้

หลังจากการกล่าวถึง บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบแล้ว จะกล่าวถึงในส่วนรูปแบบของการจัดจ้างองค์กรจากภายนอก ในการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เพื่อสร้างความเข้าใจก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหาในขั้นตอนการออกแบบ ในหัวข้อการบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบ

### การบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบ

หลังจากได้แนวคิดในการออกแบบ และประเภทของผลิตภัณฑ์แล้ว ในแต่ละองค์กรมีการบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบคือ

รูปแบบที่ 1 การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบโดยการใช้บุคลากร หรือสถาปนิกภายในองค์กรเอง (In-House) ทั้งกระบวนการ

รูปแบบที่ 2 การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบ โดยการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร (Outsourcing) ทั้งกระบวนการ ซึ่งมักเกิดขึ้นจากนโยบายขององค์กร โดยสถาปนิกจะดำเนินการจัดทำสรุปแนวความคิดในการออกแบบ ข้อมูลพื้นที่ใช้สอย เพื่อให้ผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรมาดำเนินการต่อ และบทบาทหน้าที่ในการประสานงานความคืบหน้าของการออกแบบ รวมถึงการประเมิน และตัดสินใจผลงานจากการดำเนินการของผู้ออกแบบจากภายนอก โดยในกระบวนการดังกล่าวจะดำเนินการพิจารณาร่วมกับส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กร เช่น ฝ่ายการตลาด ฝ่ายก่อสร้าง หรือปฏิบัติการโครงการ รวมถึงผู้บริหารองค์กรเป็นหลัก

รูปแบบที่ 3 การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบ โดยบุคลากร หรือสถาปนิกภายในองค์กร (In-House) ร่วมกับการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร (Outsourcing) โดยรูปแบบการบริหารจัดการส่วนหนึ่งขึ้นกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และนโยบายขององค์กรซึ่งสามารถแยกรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ได้ 2 ประเภท คือ

1.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด (New Product) เป็นการออกแบบงานสถาปัตยกรรมในด้านรูปแบบ พื้นที่ใช้สอย รวมถึงรูปด้านอาคารใหม่ทั้งหมด เพื่อให้ตอบสนองพฤติกรรม และความต้องการต่อกลุ่มเป้าหมาย ทำเลที่ตั้ง รวมถึงงบประมาณ โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมดนั้น ในบางองค์กร จะดำเนินการกำหนดแนวคิด และทำการออกแบบร่างขั้นต้น เพื่อให้ได้มาซึ่งผังพื้นที่ใช้สอย โดยบุคลากร หรือสถาปนิกภายในองค์กร หลังจากนั้นจึงทำการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร มาดำเนินการต่อจนถึงกระบวนการพัฒนาเป็นแบบก่อสร้าง (Design Development) และในบางองค์กรจะดำเนินการเพียงการสรุปแนวคิดในการออกแบบ และข้อมูลพื้นที่ใช้สอย แล้วดำเนินการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร

โดยเหตุผลในการเลือกจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกนั้น มีเหตุผลในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ ที่จะออกมาในทางรูปลักษณะของงานสถาปัตยกรรม ที่ต้องการจากผู้ออกแบบภายนอก รวมถึงสามารถบริหารจัดการเวลาในช่วงดังกล่าวไปดำเนินการโครงการอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาใกล้เคียงกัน ประกอบกับการช่วยลดจำนวนบุคลากร หรือสถาปนิกภายในองค์กรลง

1.2 การปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย (Minor Change Product) เป็นเพียงการนำผลิตภัณฑ์จากโครงการเดิมที่มีอยู่ภายในองค์กร หรือผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีการดำเนินการศึกษา และจัดทำไว้มาปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มเติมรายละเอียดทางด้านรูปลักษณะทางสถาปัตยกรรม เพื่อให้เกิดความน่าสนใจขึ้น โดยพื้นที่ใช้สอยภายในตัวผลิตภัณฑ์ มีการปรับเปลี่ยนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งมักดำเนินการโดยบุคลากร หรือสถาปนิกภายในองค์กรเอง เป็นส่วนใหญ่

ในส่วนการออกแบบองค์ประกอบโครงการ ทั้งในเรื่องการออกแบบงานระบบวิศวกรรมทุกระบบ การออกแบบภูมิทัศน์ การออกแบบส่วนกลางของโครงการไม่ว่าจะเป็น ชุมประตู่โครงการ สโมสรโครงการฯ ยังคงมีวิธีการดำเนินการคล้ายคลึงกับการออกแบบสถาปัตยกรรมทุกประการ ขึ้นกับแต่แต่ละองค์กรจะมีนโยบายในการดำเนินการ

## ขั้นตอนการออกแบบ

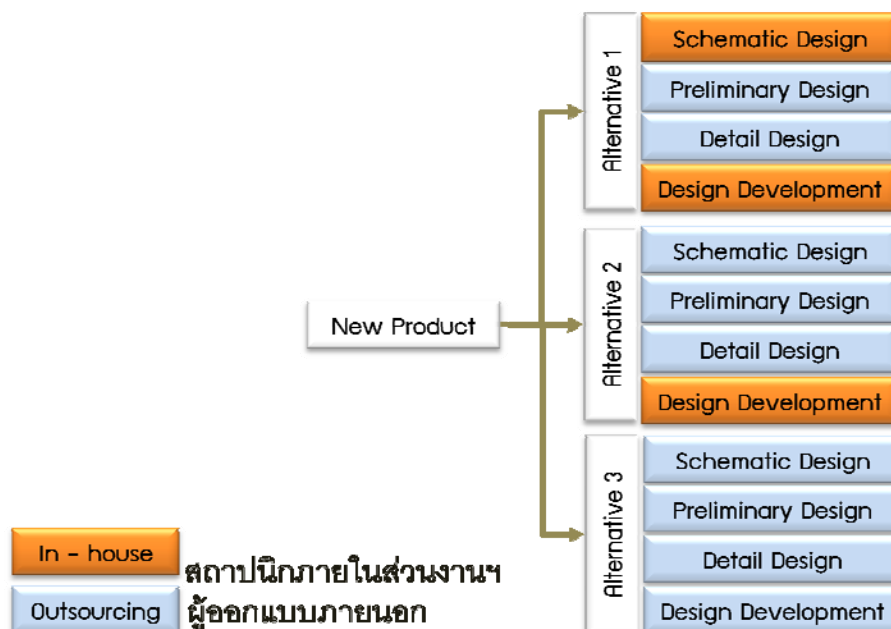
อาจกล่าวได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในทุกกลุ่มตัวอย่างมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการมากที่สุด โดยเริ่มต้นการดำเนินการหลังจากการสรุปข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ห้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทั้งหมด และจัดทำแนวความคิดในการออกแบบ ซึ่งสามารถสรุปบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในขั้นตอนการออกแบบของแต่ละกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

### **กลุ่มที่ 1 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการโดยการจัดตั้งหน่วยธุรกิจย่อยภายในองค์กร (SBU; Strategic Business Unit)**

สถาปนิกในกลุ่มที่ 1 จะมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการขั้นตอนตามกระบวนการออกแบบตามรูปแบบการบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบในรูปแบบที่ 2 การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบโดยการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร (Outsourcing) ทั้งกระบวนการ และรูปแบบที่ 3 การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบโดยบุคลากร หรือสถาปนิกภายในองค์กร (In-House) ร่วมกับการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร (Outsourcing) ซึ่งสามารถขยายความในรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้

องค์กรที่ใช้การบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบ ในรูปแบบที่ 2 การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบ โดยการจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร (Outsourcing) ทั้งกระบวนการ เนื่องจากนโยบายหลักขององค์กรที่ต้องการให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ในทุกโครงการขององค์กร รวมถึงประเภทผลิตภัณฑ์ที่มีการตั้งระดับกลุ่มเป้าหมายในระดับบน จึงทำการจัดจ้างผู้ออกแบบจากองค์กรภายนอกเป็นผู้ดำเนินการในรายละเอียดตามขั้นตอนการออกแบบ รวมถึงจะทำให้ปริมาณของบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมเกิดความเหมาะสม โดยบทบาทหน้าที่หลักของสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรม จะดำเนินการในส่วนของการจัดทำสรุปแนวความคิดในการออกแบบ ข้อมูลพื้นที่ใช้สอย เพื่อให้ผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรมาดำเนินการต่อ และการประเมิน และตัดสินใจผลงานจากการดำเนินการของผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร โดยในกระบวนการดังกล่าวจะดำเนินการพิจารณา ร่วมกับส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กร เช่น ฝ่ายการตลาด ฝ่ายก่อสร้าง หรือปฏิบัติการ

โครงการ รวมถึงผู้บริหารองค์กรเป็นหลัก ซึ่งสามารถแสดงได้เห็นในภาพที่ 4.11 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 แบบที่ 1

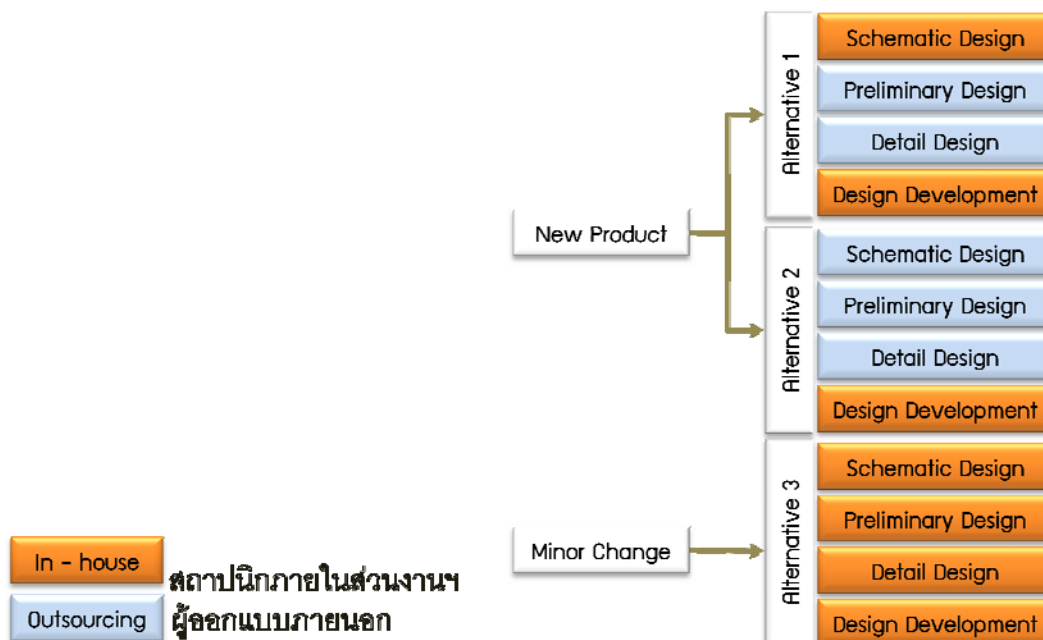


ภาพที่ 4.11 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 แบบที่ 1

องค์กรที่ใช้การบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบ ในรูปแบบที่ 3 การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบ โดยบุคลากรหรือสถาปนิกภายในองค์กร (In-House) ร่วมกับการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร (Outsourcing) ซึ่งการดำเนินการตามรูปแบบดังกล่าว จะมีความสัมพันธ์กับเรื่องของผลิตภัณฑ์ของโครงการในแต่ละทำเลที่ตั้งโครงการ ซึ่งหากมีการสรุปแนวคิดผลิตภัณฑ์โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย (Minor Change Product) จะดำเนินการโดยสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมเท่านั้น แต่หากมีการสรุปแนวคิดผลิตภัณฑ์โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด (New Product) สถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมจะดำเนินการในส่วนของการจัดทำสรุปแนวความคิดในการออกแบบ ข้อมูลพื้นที่ใช้สอย แบบร่างตัวอาคาร ผังพื้นที่แสดงการใช้สอย แล้วดำเนินการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรมาดำเนินการต่อ และยังคงมีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานระหว่างการดำเนินการ รวมถึงบทบาทหน้าที่หลักในการประเมิน และตัดสินใจผลงานจากการดำเนินการของผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร ซึ่ง



สามารถแสดงได้เห็นในภาพที่ 4.12 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 แบบที่ 2



แผนภาพที่ 4.12 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 แบบที่ 2

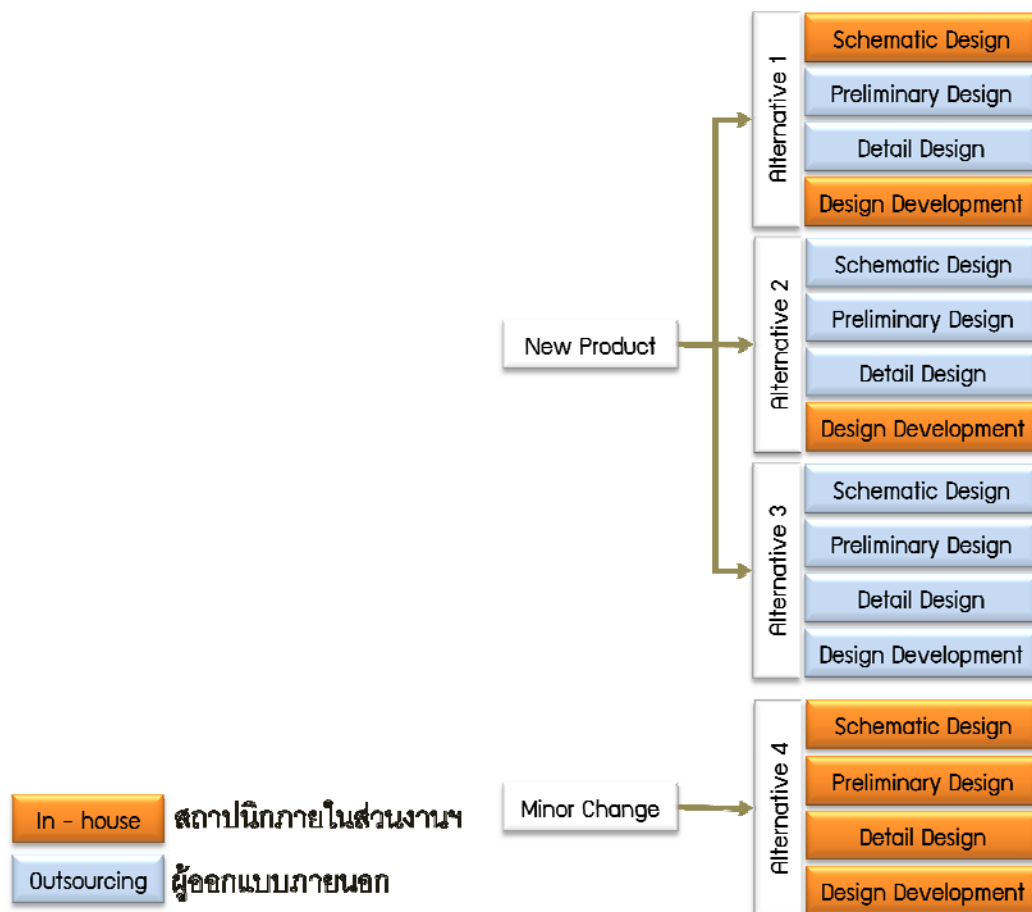
หลังจากการประเมิน และตัดสินใจผลงานจากการดำเนินการของผู้ออกแบบภายนอกองค์กร แล้วเสร็จ สถาปนิกในสำนักงานสถาปัตยกรรมจะนำแบบสถาปัตยกรรมมาดำเนินการต่อ โดยทำการพัฒนาแบบสถาปัตยกรรมให้มีความสอดคล้องกับระบบการก่อสร้างขององค์กร ในรูปแบบของชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

- กลุ่มที่ 2 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการในช่วงขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบโดยใช้สำนักงานสถาปัตยกรรมเป็นหลัก และ
- กลุ่มที่ 3 องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างสำนักงานอื่นๆ ภายในองค์กร

สถาปนิกในกลุ่มที่ 2 และ 3 จะมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการขั้นตอนตามกระบวนการออกแบบตามรูปแบบการบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบรูปแบบที่ 3 การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบโดยบุคลากร หรือสถาปนิกภายในองค์กร (In-House) ร่วมกับการจัดจ้างผู้ออกแบบภายนอกองค์กร (Outsourcing) ซึ่งในรายละเอียดการดำเนินการนั้นจะมีความใกล้เคียง

กับองค์กรในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่มีการใช้การบริหารจัดการรูปแบบการดำเนินการ ออกแบบ ในรูปแบบที่ 3

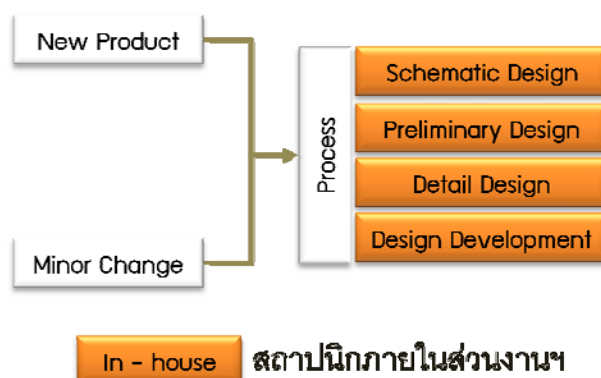
โดยในส่วนของขั้นตอนการพัฒนาแบบก่อสร้าง (Design Development) จะมีความแตกต่างโดยสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 จะมีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานเกี่ยวกับรายละเอียดภายในแบบที่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบทางสถาปัตยกรรม โดยจะมีฝ่ายก่อสร้าง หรือฝ่ายปฏิบัติการโครงการ ในการดำเนินการหลักในช่วงการพัฒนาแบบก่อสร้างดังกล่าวนี้ แต่ในส่วนของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 3 จะยังคงมีบทบาทหน้าที่หลักในการพัฒนาแบบก่อสร้างให้มีความสอดคล้องกับระบบการก่อสร้างขององค์กร เช่นเดียวกันกับสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่มีการเลือกใช้รูปแบบการบริหารจัดการรูปแบบการดำเนินการออกแบบ ในรูปแบบที่ 3 ซึ่งสามารถแสดงได้เห็นในแผนภาพที่ 4.13 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 และ 3



แผนภาพที่ 4.13 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 และ 3

#### กลุ่มที่ 4 องค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่น ๆ ภายในองค์กร โดยใช้บุคลากรภายในองค์กร

สถาปนิกในกลุ่มที่ 4 จะมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการขั้นตอนตามกระบวนการออกแบบตามรูปแบบการบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบรูปแบบที่ 1 การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ในขั้นตอนการออกแบบโดยการใช้บุคลากร หรือสถาปนิกภายในองค์กรเอง (In-House) ทั้งกระบวนการ ดังนั้นสถาปนิกจึงมีบทบาทหลักในกระบวนการภายในขั้นตอนออกแบบทั้งหมด ตั้งแต่การออกแบบทางเลือก การออกแบบร่างขั้นต้น การออกแบบรายละเอียด และการพัฒนาแบบก่อสร้าง โดยบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกภายในกลุ่มที่ 4 จะมีบทบาทหลักในการดำเนินการแตกต่างกันบางส่วนในเรื่องของผลิตภัณฑ์ขององค์กร ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นในภาพที่ 4.14 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 4



ภาพที่ 4.14 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 4

จากภาพที่ 4.14 องค์กรที่มีการดำเนินการผลิตภัณฑ์ของโครงการในลักษณะของการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด (New Product) และ การปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย (Minor Change Product) จะมีจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานเป็นจำนวนมาก และมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายของผู้บริหารองค์กรที่ไม่เลือกทำการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร ซึ่งทำให้ภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมจะมีการจัดแบ่งแผนกงานย่อยที่ชัดเจนตามสายการดำเนินการ รวมถึงมีแผนกงานย่อยในการผลิตแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นสถาปนิกทั้งสิ้น

ในส่วนขององค์กรที่มีการดำเนินการผลิตภัณฑ์ของโครงการในลักษณะของการปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย (Minor Change Product) เพียงอย่างเดียว เนื่องจากทำเลที่ตั้งในแต่ละโครงการขององค์กรมีทำเลที่ใกล้เคียงกัน ตามขอบเขตที่องค์กรวางไว้ รวมถึงกลุ่มเป้าหมายขององค์กรได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบมากนัก และยังมีผลตอบรับของกลุ่มเป้าหมายในระดับดี จึงไม่มีการดำเนินการด้านผลิตภัณฑ์โครงการใหม่ทั้งหมด สถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมจึงมีบทบาทหน้าที่หลักในการวางผังโครงการด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบเพียงเล็กน้อยลงในทำเลที่ตั้งโครงการใหม่ รวมถึงกระบวนการในขั้นตอนการออกแบบ โดยมีพื้นฐานของแบบสถาปัตยกรรมเดิมเป็นหลักในการดำเนินการ

### ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง

ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง สถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในทุกกลุ่มตัวอย่างจะมีบทบาทหน้าที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือจะมีบทบาทหน้าที่ทำเป็นหลัก ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง คือการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสถาปัตยกรรม และงานระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องให้มีความสอดคล้องกัน การพิจารณารายละเอียดของแบบทั้งในเรื่องรูปแบบรายละเอียด ประเภท และชนิดของวัสดุ (Materials) ซึ่งจะมีผลในเรื่องของรูปลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม อายุการใช้งาน คุณภาพของวัสดุ และมีบทบาทหน้าที่ ช่วยทำ และประสานงานในงานจัดทำราคากลาง และรายการแยกวัสดุ ซึ่งจำดำเนินการโดยฝ่ายก่อสร้าง หรือฝ่ายปฏิบัติการโครงการ และฝ่ายประมาณราคาโครงการภายในองค์กร ดำเนินการเป็นหลัก โดยรายละเอียดของบทบาทหน้าที่ที่ช่วยทำ และประสานงานจะเป็นในเรื่องรายละเอียดของวัสดุของโครงการ ซึ่งจะมีผลต่องบประมาณของโครงการ ทำให้ต้องมีการดำเนินการร่วมกันกับฝ่ายดังกล่าวข้างต้น

ในส่วนงานการขออนุญาตปลูกสร้าง สถาปนิกยังคงมีบทบาทหน้าที่ช่วยทำ และประสานงานร่วมกันกับฝ่ายกฎหมายขององค์กร โดยรายละเอียดบทบาทหน้าที่ที่ช่วยทำ และประสานงานจะเป็นในเรื่องการจัดเตรียมแบบ และเอกสารเพื่อประกอบการขออนุญาตปลูกสร้าง การสร้างความเข้าใจ หรือชี้แจงรายละเอียด รวมถึงการปรับรายละเอียดในแบบขออนุญาตปลูกสร้าง ที่เกิดข้อผิดพลาดจากการตีความของเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้น ๆ

ในส่วนของการได้มาซึ่งผู้รับจ้างขององค์กร รวมถึงการจัดทำสัญญาจ้าง (Contracting) จะมีเพียงสถาปนิกในกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 3 ที่มีบทบาทหน้าที่ ในการช่วยทำ และประสานงานในเรื่องของรายละเอียดการจัดเตรียมเอกสารการประกวดราคา การชี้แจงรายละเอียดของแบบแก่ผู้ทำการก่อสร้าง ในขั้นตอนการประกวดราคา ซึ่งภายในองค์กรในกลุ่มตัวอย่างจะมีผู้ทำการก่อสร้างทั้งในรูปแบบขององค์กรย่อยของตนเอง หรือผู้ทำการก่อสร้างที่ดำเนินการร่วมกับองค์กรมานาน โดยกระบวนการดังกล่าว ฝ่ายก่อสร้าง หรือฝ่ายปฏิบัติการโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการเป็นหลัก

### ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

ในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง สถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ ในทุกกลุ่มตัวอย่างจะมีบทบาทหน้าที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ จะมีบทบาทหน้าที่หลักในการตรวจสอบการก่อสร้าง และการปฏิบัติงานของผู้ทำการก่อสร้าง ณ สถานที่ก่อสร้างเป็นครั้งคราว หรือกรณีมีความจำเป็นในฐานะผู้ออกแบบโครงการ รวมถึงการให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบบก่อสร้าง กรณีมีปัญหา หรือข้อขัดแย้งต่าง ๆ จากลักษณะของโครงการอสังหาริมทรัพย์ซึ่งจะมีรูปแบบของผลิตภัณฑ์ในลักษณะการทำซ้ำในปริมาณมาก การเข้าไปมีบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกจึงมักเข้าไปในช่วงการดำเนินการก่อสร้างอาคารกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก เพื่อให้เป็นต้นแบบในการก่อสร้างโครงการในส่วนอื่น ๆ

ในส่วนของการบริหารจัดการงานก่อสร้าง และงานควบคุมโครงการระหว่างการก่อสร้าง สถาปนิกจะมีบทบาทหน้าที่ประสานงาน และไม่ทำในช่วงขั้นตอนดังกล่าว โดยการดำเนินการหลักจะเป็นฝ่ายก่อสร้าง หรือฝ่ายปฏิบัติการโครงการ และฝ่ายควบคุมคุณภาพโครงการ ซึ่งเป็นส่วนงานภายในองค์กร

### ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

อาจกล่าวได้ว่าสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในทุกกลุ่มตัวอย่าง จะมีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จน้อยมาก โดยบทบาทหน้าที่หลักของสถาปนิกจะเป็นบทบาทของการประสานงาน และไม่ทำในช่วงขั้นตอนดังกล่าว ซึ่งในบทบาทหน้าที่ประสานงานจะเกิดขึ้นในการส่งมอบงาน ซึ่งจะเป็นการตรวจตราโครงการก่อสร้าง

เพื่อสำรวจดูความสมบูรณ์ และถูกต้อง ร่วมกันกับฝ่ายก่อสร้าง หรือฝ่ายปฏิบัติการโครงการ และฝ่ายตรวจสอบคุณภาพโครงการ ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการหลักในขั้นตอนภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ

บทบาทหน้าที่อีกประการหนึ่งในขั้นตอนภายหลังจากก่อสร้าง ซึ่งถือว่ามีความสำคัญ คือ การรับข้อมูลย้อนกลับในระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา และข้อขัดแย้งต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการดำเนินการ และนำกลับมาพัฒนาการทำงานตามกระบวนการทางสถาปัตยกรรมในโครงการอื่นต่อไป

#### 4.3.5 ปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

อาจกล่าวได้ว่าบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ขึ้นกับรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการโครงการทางสถาปัตยกรรมขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ดังนั้น ปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในส่วนหนึ่งจะเป็นปัญหา และอุปสรรคที่เกิดจากกระบวนการดำเนินการโครงการอสังหาริมทรัพย์ ปัญหา และอุปสรรคอีกส่วนหนึ่งจะเกิดจากตัวของสถาปนิกที่ปฏิบัติวิชาชีพอยู่ในส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เอง

จากการเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม สามารถสรุปปัญหา และอุปสรรค รวมถึงแนวทางการแก้ปัญหา จากรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ที่ส่งผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ได้ดังนี้

- ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก

ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก อาจกล่าวได้ว่าเป็นปัญหาที่มีความสำคัญมากในการสร้างความรู้ความเข้าใจ ของสถาปนิกที่ปฏิบัติวิชาชีพภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งจากรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม เพื่อตอบสนองแนวคิดทางการตลาดขององค์กรในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง และเพื่อความคล่องตัวในการดำเนินการโครงการทั้งกระบวนการ ทำให้บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบจึงสามารถทำได้เพียงการให้ข้อมูลแนวคิดที่เกี่ยวข้องในเชิงสถาปัตยกรรมจากการศึกษา และวิเคราะห์ตามข้อมูลจากทำเลที่ตั้ง และข้อมูลวิจัยทางการตลาดของ

องค์กรเท่านั้น ส่วนหนึ่งทำให้แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมจึงต้องดำเนินการภายในกรอบทางธุรกิจเท่านั้น

แนวทางในการแก้ปัญหาในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก

แนวทางหลักที่สำคัญอย่างหนึ่งของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ คือ การสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการสร้างดุลยภาพในเรื่องของบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกที่ปฏิบัติวิชาชีพภายใต้กรอบทางธุรกิจ ที่เป็นลักษณะของการสร้างที่อยู่อาศัย เพื่อตอบโจทย์คนหมู่มาก ภายใต้กรอบของระยะเวลา ต้นทุนโครงการ รวมถึงคุณค่าทางสถาปัตยกรรม

โดยในบางองค์กร ได้มีการจัดตั้งส่วนงานย่อยภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมเอง หรือจัดตั้งส่วนงานวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายในองค์กร เพื่อทำการศึกษา และวิจัยข้อมูลในเรื่องรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ภายใต้แนวคิดเชิงการตลาด และสถาปัตยกรรม ในเรื่องของกระแสความนิยม (Trend) วิธีการดำเนินชีวิตชีวิต (Lifestyle) พฤติกรรมของผู้ใช้ (User Behavior) ฯ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารองค์กรในการดำเนินการโครงการในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ

- ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องเวลาในการดำเนินการ

ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องเวลาในการดำเนินการถือเป็นปัญหาหลักอย่างหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมักเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งปัญหา และอุปสรรคในเรื่องเวลาการดำเนินการ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในหลายประการ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

- ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องเวลาในการดำเนินการ จากปัจจัยของจำนวนบุคลากรในส่วนงานสถาปัตยกรรมไม่เพียงพอ

ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องเวลาในการดำเนินการจากปัจจัยของจำนวนบุคลากรในส่วนงานไม่เพียงพอต่อการดำเนินการเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณของโครงการที่เกิดขึ้น ในแต่ละช่วงไตรมาส ของวงจรกิจกรรมเสนอขายโครงการต่อตลาดอสังหาริมทรัพย์ ทำให้องค์กรไม่สามารถจัดจ้างสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมในจำนวนมาก

แนวทางการแก้ปัญหาในเรื่องเวลาในการดำเนินการจากปัจจัยของจำนวนบุคลากรในหน่วยงานสถาปัตยกรรมไม่เพียงพอ จึงมีการจัดจ้างองค์กรจากภายนอกมาช่วยในการดำเนินการ โดยเฉพาะในช่วงขั้นตอนการออกแบบ เนื่องจากปริมาณงานส่วนใหญ่ของสถาปนิกในหน่วยงานสถาปัตยกรรมจะอยู่ในขั้นตอนดังกล่าวมากที่สุด ซึ่งจากการจัดจ้างองค์กรภายนอกมาดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ ช่วยส่งผลดีในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ ในเรื่องของรูปลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการอีกทางหนึ่ง

- ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องเวลาในการดำเนินการจากปัจจัยของปริมาณหรือ จำนวนโครงการที่สถาปนิกต้องรับผิดชอบ

ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องเวลาในการดำเนินการจากปัจจัยของปริมาณ หรือจำนวนโครงการที่สถาปนิกต้องรับผิดชอบ เนื่องจากนโยบายในบางองค์กรที่มีแนวคิดในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ในทุกโครงการ จึงทำให้มีปริมาณของงาน เมื่อเทียบกับระยะเวลาในการดำเนินการไม่เพียงพอ ถึงแม้จะมีการดำเนินการจัดจ้างผู้ออกแบบจากองค์กรภายนอกมาช่วยดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบแล้วก็ตาม

แนวทางในการแก้ปัญหาในเรื่องเวลาในการดำเนินการจากปัจจัยของจำนวนโครงการที่สถาปนิกต้องรับผิดชอบ ในบางองค์กรจึงมีแนวคิดในการศึกษาข้อมูลในเชิงการตลาด และสถาปัตยกรรม ด้วยการจัดตั้งหน่วยงานย่อยภายในหน่วยงานสถาปัตยกรรม หรือส่วนงานหลักในด้านการศึกษาวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในเรื่องของกระแสความนิยม (Trend) วิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) พฤติกรรมของผู้ใช้ (User Behavior) ฯ และยังคงดำเนินการจัดทำผลิตภัณฑ์ไปถึงขั้นตอนการออกแบบ เพื่อตอบสนองกลุ่มเป้าหมายล่วงหน้าในช่วงระยะเวลาก่อนการดำเนินโครงการกว่า 1 ปี

- ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องข้อมูลที่จะใช้ในการดำเนินการออกแบบของสถาปนิก

ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องของข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินการออกแบบของสถาปนิกซึ่งได้แก่ ข้อมูลแนวคิดในเชิงการตลาด เพื่อจะนำมาใช้วิเคราะห์แนวคิดในการออกแบบจากการสรุปของส่วนงานภายในองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งมักเป็น



เพียงข้อมูลดิบ ที่ยังขาดกระบวนการวิเคราะห์ในแง่มุมทางการตลาด จึงทำให้เป็นเนื้องานที่สถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมจะต้องนำข้อมูลในเชิงการตลาดดังกล่าว มาตีความ เพื่อเสนอแนวคิดในการออกแบบต่อองค์กร

แนวทางในการแก้ปัญหาในเรื่องของข้อมูลที่จะใช้ในการดำเนินการออกแบบของสถาปนิก

ในบางองค์กรมีแนวทางในการดำเนินการแก้ปัญหาในเรื่องข้อมูลดิบ ที่ยังขาดกระบวนการวิเคราะห์ในแง่มุมทางการตลาดขององค์กร ด้วยการมีสถาปนิกภายในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางการตลาดของโครงการ เข้าไปร่วมดำเนินการ หรือเก็บข้อมูลร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการ และสามารถนำมาสื่อสารกับสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมอีกครั้งหนึ่ง รวมถึงการสร้างแนวคิดในเชิงสถาปัตยกรรมให้มีความเหมาะสมกับการศึกษาวิจัยข้อมูลในเชิงการตลาด แล

ในบางองค์กรเลือกที่จะให้สถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมมีบทบาทหน้าที่หลักในขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบ ร่วมดำเนินการกับบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินการที่มีความเกี่ยวข้องกับแนวคิดทางการตลาด เพื่อลดปัญหาในเรื่องของการตีความข้อมูลในเชิงการตลาดเป็นแนวคิดในการออกแบบในเชิงกายภาพ

- ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร

ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร ส่วนหนึ่งเป็นแนวทางการแก้ปัญหาในเรื่องการลดระยะเวลาในการดำเนินการของสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรม บ่อยครั้งมักส่งผลกระทบต่อการทำงานโครงการ เนื่องจากผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรยังไม่สามารถเข้าใจถึงการดำเนินงานในเชิงธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์มากนัก ผลของการออกแบบจากผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรส่วนหนึ่งจึงเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ออกแบบมากกว่าความต้องการทางธุรกิจ รวมถึงแบบสถาปัตยกรรมที่สามารถทำการก่อสร้างได้จริง ซึ่งส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการดำเนินการปรับแก้แบบสถาปัตยกรรมของสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม ให้สามารถผ่านความเห็นชอบจากส่วนงานสถาปัตยกรรม และส่วนงานอื่นภายในองค์กรฯ ที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจ

แนวทางในการแก้ปัญหาในเรื่องการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร

ส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จึงมักวางบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในขั้นตอนการออกแบบด้วยการจัดทำแบบร่างขั้นต้น ซึ่งมีรายละเอียดของแบบในส่วนของผังพื้นแสดงการใช้สอย ที่มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ แล้วจึงดำเนินการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรมาดำเนินการต่อในกระบวนการหลังจากที่มีผังพื้นแสดงการใช้สอย รวมถึงการระบุถึงความต้องการให้ชัดเจนในด้านแนวความคิดทางสถาปัตยกรรมแก่ผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร

- ปัญหา และอุปสรรคในกระบวนการทำงานในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

ปัญหา และอุปสรรคในกระบวนการทำงานในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง ที่เกิดความคลาดเคลื่อนจากแบบสถาปัตยกรรมที่ดำเนินการไว้ ในขั้นตอนการออกแบบ ส่วนหนึ่งมาจากความเลินเล่อของผู้ทำการก่อสร้าง ที่ไม่มีความเข้าใจในแบบก่อสร้าง หรือการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของวัสดุที่ใช้ในโครงการโดยไม่มีการแจ้งต่อผู้ออกแบบ จึงส่งผลกระทบต่อสถาปนิกที่จะต้องมีการสร้างความเข้าใจ หรือปรับแก้รายละเอียดของแบบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ต่อไป จึงเป็นผลในเรื่องระยะเวลาในการดำเนินการของสถาปนิกในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

แนวทางการแก้ปัญหาในกระบวนการทำงานในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

ส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในบางองค์กรจึงมีการเลือกการจัดแบ่งแผนงานที่พิจารณาในเรื่องของพื้นที่ของโครงการที่สถาปนิกต้องรับผิดชอบเป็นหลัก ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ จนกระทั่งขั้นตอนภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้สถาปนิกสามารถเข้าไปตรวจสอบ การดำเนินการของผู้รับจ้างก่อสร้างในฐานะผู้ออกแบบ รวมถึงสร้างความเข้าใจในเรื่องรายละเอียดของแบบ ในพื้นที่โครงการที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งมักจะอยู่ในช่วงการดำเนินการก่อสร้างอาคารตัวอย่าง ในบางองค์กรมีการเลือกวางบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกผู้ออกแบบ ในกลุ่มผู้ตรวจสอบคุณภาพของโครงการ เพื่อดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดของงานในเชิงสถาปัตยกรรม ในเรื่องความถูกต้องของรูปลักษณะทางสถาปัตยกรรม และรายละเอียดของวัสดุที่มีการกำกับตามแบบสถาปัตยกรรม

ปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์อีกส่วนหนึ่ง ซึ่งจะเกิดจากตัวของสถาปนิกที่ปฏิบัติวิชาชีพอยู่ในส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เอง ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

- ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีใช้เพียงผู้ออกแบบสถาปัตยกรรมเพียงอย่างเดียว แต่ยังคงต้องปฏิบัติวิชาชีพสถาปนิกให้เกิดดุลยภาพภายใต้กรอบการดำเนินการเชิงธุรกิจ แนวทางการแก้ปัญหาในเรื่องความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

สถาปนิกจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับรูปแบบการดำเนินการในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เกิดดุลยภาพในการทำงาน ที่มีความแตกต่างจากองค์กรวิชาชีพอื่น มีการบริหารจัดการกระบวนการดำเนินการให้มีความสอดคล้องกับระบบธุรกิจ ซึ่งมีปัจจัยในเรื่องของการตลาด การเงินการลงทุน รวมถึงระยะเวลาในการดำเนินการ

- ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องความรู้พื้นฐานในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม

ปัญหา และอุปสรรคในเรื่องความรู้พื้นฐานในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งมักเกิดกับสถาปนิกที่เพิ่งจบการศึกษา แล้วเข้ามาปฏิบัติวิชาชีพในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เลย โดยที่ยังไม่มีประสบการณ์ทำงานในด้านงานก่อสร้างจริง ทำให้ยังขาดในเรื่องของการออกแบบพื้นฐาน ที่จำเป็นต้องมีความสอดคล้องกับระบบการก่อสร้าง หรือการก่อสร้างได้จริง

แนวทางการแก้ปัญหาในเรื่องความรู้พื้นฐานด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม

ส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ส่วนใหญ่มักให้สถาปนิกที่ดำเนินการในส่วนงานสถาปัตยกรรม มีบทบาทในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องพื้นฐานด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม

ในการที่จะนำประสบการณ์จากการดำเนินการในขั้นตอนดังกล่าวมาพัฒนาการทำงาน

- ปัญหา และอุปสรรคการขาดทักษะในการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ปัญหา และอุปสรรคการขาดทักษะในการปฏิบัติวิชาชีพในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งทักษะในเรื่องของการติดต่อประสานงาน การเจรจาต่อรอง การประเมินสถานการณ์ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล

แนวทางการแก้ปัญหาในเรื่องการทักษะในการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

สถาปนิกต้องมีการฝึกฝน รวมถึงการรับเข้าอบรมเพิ่มเติม ซึ่งในบางองค์กรจะมีการดำเนินการจัดอบรมบุคลากรภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มทักษะที่มีความจำเป็นในการปฏิบัติวิชาชีพในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทั้งในเรื่องของการติดต่อประสานงาน การเจรจาต่อรอง การประเมินสถานการณ์ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

จากการเร่งรัดพัฒนาอุตสาหกรรมตามนโยบายของภาครัฐ ส่งผลต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจ และสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประชากรซึ่งเกิดความต้องการด้านที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานคร องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นองค์กรธุรกิจการค้าหนึ่งที่มีบทบาทในการตอบสนองความต้องการด้านที่อยู่อาศัยของประชากร

สถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นกลจักรหลักหนึ่งในการขับเคลื่อนธุรกิจภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีการพัฒนาโครงการทางสถาปัตยกรรมในรูปแบบที่อยู่อาศัยที่มีการดำเนินการโครงการที่ยาวนาน จากการสร้างผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เพื่อตอบสนองคนหมู่มาก ทำให้ต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายทั้งภายนอก และภายในองค์กรเอง รวมถึงการอยู่ภายใต้ปัจจัยทางธุรกิจทั้งในเรื่องของการตลาด การเงินการลงทุน และระยะเวลาในการดำเนินโครงการฯ สถาปนิกจึงต้องมีการปรับตัวให้อยู่ในดุลยภาพระหว่างการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมกับการดำเนินการในเชิงธุรกิจที่เกิดขึ้นภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

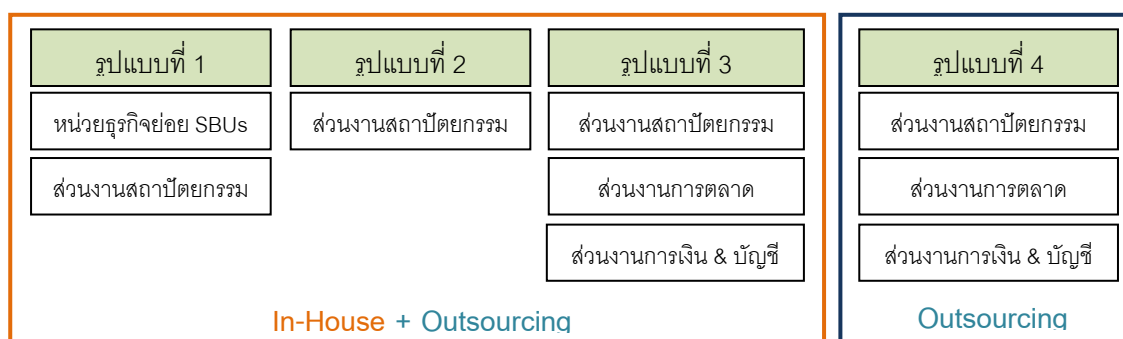
การศึกษาวิจัยนี้ ผู้ศึกษาจึงได้พยายามทำการศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยได้ทำการสรุปผลการศึกษาวิจัยทั้งหมด ทั้งจากการศึกษางานเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามที่ได้จากสถาปนิกทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้มีการแบ่งตามรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ นอกจากนี้ผู้ศึกษาวิจัยยังได้ทำการเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งต่อไปไว้ในตอนท้าย เพื่อให้การศึกษาในครั้งนี้มีความสมบูรณ์ และถูกต้องมากยิ่งขึ้น และอาจนำไปสู่แนวทางการพัฒนาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรอื่นๆ ต่อไป

#### 5.1 สรุปรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

จากการรวบรวมข้อมูลในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ พบว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการหลักตามขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบ ซึ่งเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ พบว่าองค์กรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 องค์กรที่

ทำการศึกษาที่มีรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการที่แตกต่างกันจากพื้นฐานการดำเนินการ และนโยบายของผู้บริหารองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์ในแต่ละองค์กร

โดยในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบ ของแต่ละกลุ่มตัวอย่างจะมีการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กรซึ่งรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์นั้น จะมีผลต่อบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์ ดังแสดงในภาพที่ 5.1 รูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์



ภาพที่ 5.1 แสดงรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการ ของส่วนงานสถาปัตยกรรม  
ในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์

จากภาพที่ 5.1 แสดงรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการ ของส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 รูปแบบดังนี้

**รูปแบบที่ 1** องค์กรธุรกิจสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการโดยการจัดตั้งหน่วยธุรกิจย่อย, SBU (Strategic Business Unit) ภายในองค์กร ซึ่งจะมีจำนวน 5 องค์กร ซึ่งจะมีการดำเนินการโครงการในแต่ละผลิตภัณฑ์ในแต่ละหน่วยธุรกิจย่อย เพื่อตอบสนองในเชิงธุรกิจอย่างชัดเจน ซึ่งภายในหน่วยธุรกิจดังกล่าวจะมีกลุ่มงานที่เกิดภายในหน่วย ประกอบด้วยตัวแทนในส่วนงานต่าง ๆ เช่น การตลาด การขาย การเงินและบัญชี รวมถึงสถาปนิกที่อยู่ภายในหน่วยธุรกิจย่อยในบางองค์กรที่มีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานกับส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายใต้การกำกับดูแลโดยทีมผู้บริหารองค์กร

โดยขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น จะดำเนินการในการให้ข้อมูล รวมถึงการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเชิง

สถาปัตยกรรมในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ เพื่อหาข้อสรุปในส่วน  
ของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่จะเกิดขึ้น ขอบเขตการดำเนินการหลักของส่วนงาน  
สถาปัตยกรรมจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการออกแบบเป็นหลัก และขั้นตอนเตรียม  
งานก่อนการก่อสร้าง ซึ่งจะดำเนินการร่วมกับส่วนงานอื่นๆ ที่จะมี  
รายละเอียดของประเภทงานที่แตกต่างกันไป ในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง  
และขั้นตอนภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ส่วนงานสถาปัตยกรรมจะมี  
ขอบเขตการดำเนินการรอง ในการตรวจสอบงาน ให้คำแนะนำ ในฐานะ  
ผู้ออกแบบ รวมถึงการรับข้อมูลย้อนกลับเพื่อเป็นฐานข้อมูลที่ใช้ในการ  
ทำงานต่อไป

**รูปแบบที่ 2** องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการในขั้นตอนเตรียมงาน  
ก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบ โดยใช้ส่วนงานสถาปัตยกรรม  
เป็นหลัก ซึ่งจะมีจำนวน 2 องค์กรโดยภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมจะมี  
บุคลากร หรือสถาปนิกดำเนินการในเรื่องการวิเคราะห์การลงทุน เพื่อศึกษา  
ข้อมูลเชิงการตลาด การลงทุน รวมถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรม และยังคง  
ดำเนินการภายใต้กรอบนโยบายของทีมผู้บริหารองค์กรเป็นหลัก

หลังจากขั้นตอนการออกแบบ ส่วนงานสถาปัตยกรรมจะมีขอบเขต  
การดำเนินการรอง ในเรื่องการประสานงานกับส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กร  
ให้เป็นไปตามข้อมูลการออกแบบ โดยจะมี ส่วนงานปฏิบัติการโครงการ หรือ  
ส่วนงานก่อสร้าง และส่วนงานควบคุมคุณภาพโครงการ เป็นผู้ดำเนินการ  
หลัก

**รูปแบบที่ 3** องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วน  
งานอื่น ๆ ภายในองค์กร ซึ่งมีจำนวน 5 องค์กร ซึ่งส่วนงานภายในองค์กรที่  
เข้ามาดำเนินการร่วมกันกับส่วนงานสถาปัตยกรรม ได้แก่ส่วนงานการตลาด  
ส่วนงานการเงิน และบัญชี

ถ้าพิจารณาในเรื่องบุคลากรที่เข้ามาเกี่ยวข้อง จะพบว่ารูปแบบที่ 3  
จะมีความคล้ายคลึงกับรูปแบบที่ 1 เนื่องจากภายในหน่วยธุรกิจย่อยของ  
รูปแบบที่ 1 นั้น ก็จะมีบุคลากรทางการตลาด การเงิน และบัญชีเช่นเดียวกัน  
กับรูปแบบที่ 3 แต่มีการแยกเป็นหน่วยธุรกิจย่อย หลายๆหน่วยธุรกิจซึ่งจะ  
ดำเนินการในแต่ละผลิตภัณฑ์ขององค์กร อย่างชัดเจน แต่ในรูปแบบที่ 3 นั้น

ส่วนงานภายในองค์กรจะถูกแยกออกจากกันอย่างชัดเจน ได้แก่ ส่วนงานสถาปัตยกรรม ส่วนงานการตลาด ส่วนงานการเงิน และบัญชี โดยจะมีหน้าที่รับผิดชอบในทุกผลิตภัณฑ์ขององค์กร ในการประชุมร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ รวมถึงแนวทางการดำเนินการโครงการ ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ และขั้นตอนการออกแบบ

**รูปแบบที่ 4** องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีรูปแบบการดำเนินการร่วมกันระหว่างส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กร โดยใช้บุคลากรภายในองค์กร ซึ่งมีจำนวน 2 องค์กรในรูปแบบที่ 4 นั้นจะมีรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมที่มีความใกล้เคียงกับรูปแบบที่ 3 แต่จะมีข้อแตกต่างกัน กล่าวคือ รูปแบบที่ 1 ถึงรูปแบบที่ 3 นั้นจะมีการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรมาร่วมดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ แต่ในรูปแบบที่ 4 นั้นจะดำเนินการขั้นตอนการออกแบบโดยสถาปนิกภายในองค์กรทั้งหมด

## 5.2 บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ซึ่งได้ทำการแยกบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกออกเป็น 4 บทบาทหน้าที่ ตามขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม คือบทบาทหน้าที่ที่เป็นหลัก ช่วยทำ ประสานงาน และไม่ทำ เพื่อแสดงให้เห็นถึงบทบาทหน้าที่ที่เกิดขึ้นภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เปรียบเทียบกับขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมที่ได้จากการศึกษาปริทัศน์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บทบาทหน้าที่ที่เกิดขึ้นได้มีการแสดงให้เห็นสอดคล้องกับรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรอสังหาริมทรัพย์ทั้ง 4 รูปแบบ ตามกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ซึ่งสามารถสรุปบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกตามขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม ดังนี้

### ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ

สถาปนิกภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะมีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ กล่าวคือการจัดทำข้อมูลความต้องการในเชิงสถาปัตยกรรม การศึกษาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการสถาปัตยกรรม การวางแผนแนวคิด และการจัดทำแบบร่างผังโครงการ รวมถึง



การศึกษาความเป็นไปได้ในเรื่องของรูปลักษณะ และประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อทำเลที่ตั้ง และกลุ่มเป้าหมาย และงบประมาณของโครงการ โดยมีการนำข้อมูลพื้นฐานในเรื่องสถิติข้อมูลคู่แข่ง ที่ได้จากส่วนงานอื่นๆ ในองค์กรร่วมประกอบการพิจารณา



ภาพที่ 5.2 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์  
ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ

จากภาพที่ 5.2 พบว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 จะมีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบใกล้เคียงกัน เนื่องจากรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ในกลุ่มที่ 1 ส่วนงานสถาปัตยกรรมจะดำเนินการโครงการ โดยการรับข้อมูลพื้นฐานจากหน่วยธุรกิจย่อยภายในองค์กร เพื่อนำมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการโครงการตามกระบวนการทางสถาปัตยกรรม ซึ่งในกลุ่มที่ 3 รูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการซึ่งจะมีการดำเนินการร่วมกับส่วนงานการตลาด การเงิน และบัญชี ซึ่งก็จะมีลักษณะใกล้เคียงกับหน่วยธุรกิจนั่นเอง

สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในกลุ่มที่ 2 จะมีบทบาทหน้าที่การดำเนินการหลัก ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์แนวคิดในเชิงการตลาด และการพิจารณาความเป็นไปได้ทางการเงิน (Cash Flow) ของโครงการด้วย ซึ่งโดยส่วนใหญ่ มักเป็นบุคลากร หรือสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมตามนโยบายของผู้บริหารองค์กร โดยมักเป็นบุคลากรที่มีการต่อยอดทางการศึกษาที่มีความตอบสนองในเรื่องการตลาด การเงิน และบัญชี รวมถึงอสังหาริมทรัพย์ ฯ

สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มที่ 4 จะมีบทบาทหน้าที่ช่วยทำ ตามเนื้องานในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบเป็นส่วนใหญ่ โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานทางส่วนงานการตลาด รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการในเชิงสถาปัตยกรรม เพื่อวางแผนแนวคิดโครงการ และนำเสนอต่อที่ประชุม ในระดับผู้บริหารส่วนงานภายในองค์กร

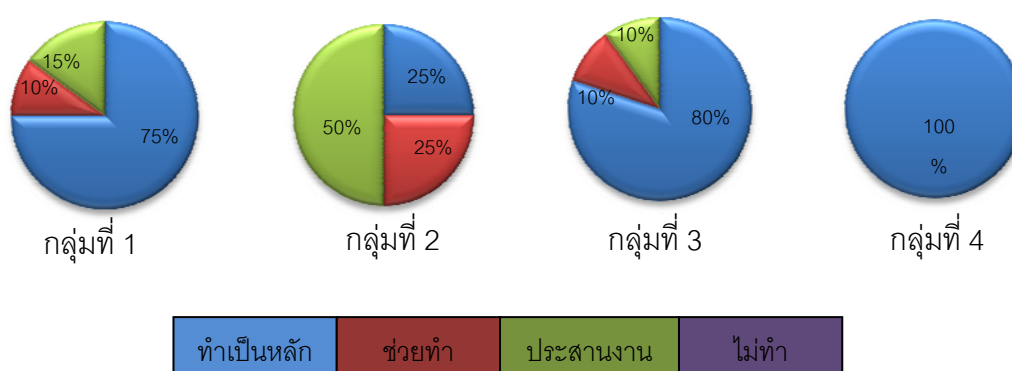
## ขั้นตอนการออกแบบ

อาจกล่าวได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมมีบทบาทหน้าที่มากที่สุด โดยเริ่มต้นจากการสรุปข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทั้งหมด และจัดทำแนวความคิดในการออกแบบ ซึ่งหลังจากได้แนวความคิดในการออกแบบ และประเภทของผลิตภัณฑ์แล้ว ในแต่ละองค์กรมีการบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบคือ

1. การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรมด้วยสถาปนิกภายในองค์กรเอง (In-House) ทั้งกระบวนการ ซึ่งประกอบด้วย การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic Design) การออกแบบร่างขั้นต้น (Preliminary Design) การออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และการพัฒนาแบบก่อสร้าง (Design Development)
2. การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรมด้วยการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร (Outsourcing) ทั้งกระบวนการ ซึ่งมักเกิดขึ้นจากนโยบายขององค์กร โดยสถาปนิกภายในองค์กรจะดำเนินการจัดทำสรุปแนวความคิดในการออกแบบ ข้อมูลพื้นที่ใช้สอย เพื่อให้ผู้ออกแบบจากภายนอกมาดำเนินการต่อ รวมถึงบทบาทหน้าที่ในการประสานงานความคืบหน้าของการออกแบบ การประเมิน และตัดสินใจผลงานจากการดำเนินการของผู้ออกแบบจากภายนอก
3. การดำเนินการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรมด้วยสถาปนิกภายในองค์กร (In-House) ร่วมกับการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร (Outsourcing) โดยรูปแบบการบริหารจัดการส่วนหนึ่งขึ้นกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และนโยบายขององค์กรซึ่งสามารถแยกรูปแบบของผลิตภัณฑ์ได้ 2 ประเภท คือ
  - 3.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด (New Product) เป็นการออกแบบงานสถาปัตยกรรมในด้านรูปแบบ พื้นที่ใช้สอย รวมถึงรูปด้านอาคารใหม่ทั้งหมด เพื่อให้ตอบสนองพฤติกรรม และความต้องการต่อกลุ่มเป้าหมาย ทำเลที่ตั้ง รวมถึงงบประมาณ โดยเหตุผลในการเลือกจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอก คือความคิดสร้างสรรค์ที่จะออกมาในทางรูปลักษณะของงานสถาปัตยกรรม ที่ต้องการจากผู้ออกแบบภายนอก
  - 3.2 การปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย (Minor Change Product) เป็นเพียงการนำผลิตภัณฑ์จากโครงการเดิมที่มีอยู่ภายในองค์กร หรือผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีการดำเนินการศึกษา และจัดทำไว้มาปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มเติม

รายละเอียดทางด้านรูปลักษณะทางสถาปัตยกรรม เพื่อให้เกิดความน่าสนใจขึ้น โดยพื้นที่ใช้สอยภายในตัวผลิตภัณฑ์ มีการปรับเปลี่ยนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งมักดำเนินการโดยสถาปนิกภายในองค์กรเองเป็นส่วนใหญ่

ในส่วนการออกแบบองค์ประกอบโครงการ ทั้งในเรื่องการออกแบบงานระบบวิศวกรรมทุกระบบ การออกแบบภูมิทัศน์ การออกแบบส่วนกลางของโครงการไม่ว่าจะเป็นชุมประตูโครงการ สโมสรโครงการฯ ยังคงมีวิธีการดำเนินการคล้ายคลึงกับการออกแบบสถาปัตยกรรมทุกประการ ขึ้นกับแต่ละองค์กรจะมีนโยบายในการดำเนินการ



ภาพที่ 5.3 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์  
ในขั้นตอนการออกแบบ

จากภาพที่ 5.3 พบว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 ยังคงมีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนการออกแบบที่ใกล้เคียงกัน โดยยังคงมีปัจจัยในเรื่องของการบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบ และรูปแบบของผลิตภัณฑ์เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ โดยแต่ละองค์กรภายในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 จะมีการดำเนินการในส่วนขอรูปแบบผลิตภัณฑ์ ใน 2 รูปแบบ กล่าวคือ

รูปแบบที่ 1 การดำเนินการผลิตภัณฑ์ โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด (New Product) ในทุกโครงการขององค์กรโดยจะทำการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร เนื่องจากต้องการความคิดสร้างสรรค์ในเชิงสถาปัตยกรรมของผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร

รูปแบบที่ 2 การดำเนินการผลิตภัณฑ์ โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด (New Product) ร่วมกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย (Minor Change Product) ซึ่งขึ้นกับการสรุปรูปแบบของแต่ละผลิตภัณฑ์ จากการตัดสินใจร่วมกันในที่ประชุม โดยหากเป็นการ

ดำเนินการผลิตภัณฑ์ โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย จะดำเนินการใช้สถาปนิกภายในองค์กรเป็นผู้ดำเนินการทั้งกระบวนการ

สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มที่ 2 จะมีบทบาทหน้าที่ทำเป็นหลักในขั้นตอนการออกแบบลดลง แต่จะมีบทบาทหน้าที่ในการช่วยทำ และประสานงานเพิ่มขึ้น ซึ่งในขั้นตอนการออกแบบจะยังคงมีการดำเนินการโดยสถาปนิกภายในองค์กร และการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกมาร่วมกัน โดยจะมีส่วนงานปฏิบัติการโครงการ หรือส่วนงานก่อสร้าง เข้ามามีบทบาทในการร่วมประเมิน และตัดสินใจผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร ร่วมกับผู้บริหารองค์กร เพื่อจะดำเนินการในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้างต่อไป

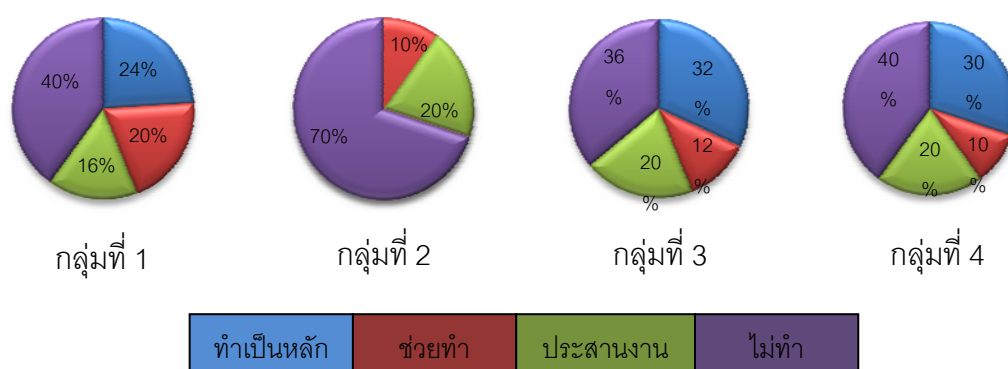
สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มที่ 4 จะมีบทบาทหน้าที่หลักในการดำเนินการโครงการในขั้นตอนการออกแบบทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายองค์กรที่จะดำเนินการโครงการโดยสถาปนิกภายในองค์กรทั้งหมด จากรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ไม่ว่าจะมีการสรุปรูปแบบผลิตภัณฑ์ใดๆ จากการประชุมในระดับผู้บริหารส่วนงานภายในองค์กร ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นนโยบายของผู้บริหารองค์กรที่จะให้มีการดำเนินการออกแบบโดยสถาปนิกภายในองค์กร รวมถึงปัจจัยในเรื่องของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่สรุปในแต่ละทำเลที่ตั้งโครงการ

### ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง

หลังจากดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบ ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะมีบทบาทหน้าที่หลักในการดำเนินการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสถาปัตยกรรม และแบบวิศวกรรมทุกระบบให้มีความสอดคล้องกัน การพิจารณารายละเอียดของแบบทั้งในเรื่องรูปแบบรายละเอียด ประเภท และชนิดของวัสดุ (Materials) ซึ่งจะมีผลในเรื่องของรูปลักษณะทางสถาปัตยกรรม อายุการใช้งาน คุณภาพของวัสดุ รวมถึงงบประมาณโครงการ ซึ่งในการประมาณราคาโครงการ จะมีส่วนงานประมาณราคาเป็นผู้ดำเนินการร่วมกับส่วนงานสถาปัตยกรรม

กระบวนการต่อมาในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง ในกรณีที่มีระบบการก่อสร้างแบบสำเร็จรูป (Precast) สถาปนิกในองค์กรจะมีบทบาทหน้าที่ดำเนินการพัฒนาแบบที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบ ให้เป็นแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้มีความสัมพันธ์กับระบบการก่อสร้าง โดยมีการดำเนินการร่วมกับส่วนงานปฏิบัติการโครงการ หรือส่วนงานก่อสร้าง

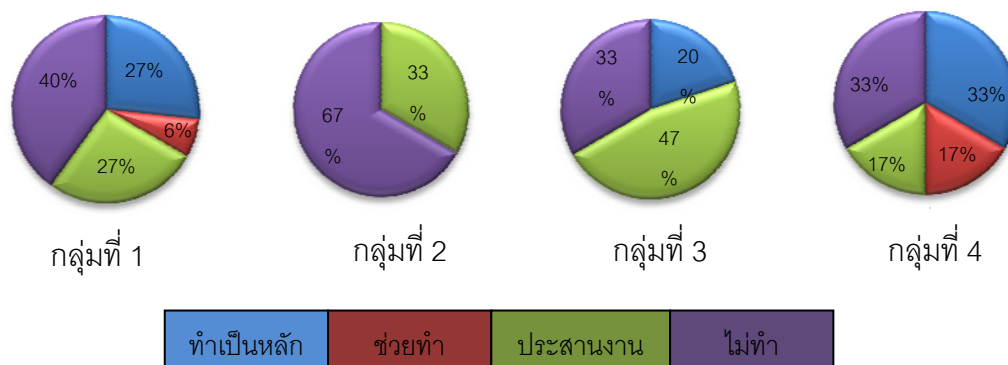
บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก อีกประการในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง กล่าวคือ การดำเนินการจัดทำแบบเพื่อยื่นขออนุญาตปลูกสร้าง รวมถึงการประสานกับส่วนงานกฎหมาย ภายในองค์กร ในกรณีที่เกิดความขัดแย้งจากแบบโดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้มีหน้าที่ออก ใบอนุญาตปลูกสร้าง



ภาพที่ 5.4 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์  
ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง

จากภาพที่ 5.4 พบว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในทุกกลุ่มจะมีบทบาทหน้าที่ที่ทำเป็นหลัก และประสานงาน ในเนื้องานส่วนใหญ่ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง โดยส่วนงานปฏิบัติการโครงการ หรือส่วนงานก่อสร้าง และส่วนงานควบคุมคุณภาพโครงการจะเข้ามามีบทบาทหลักในการดำเนินการโครงการในเรื่องของการได้มาซึ่งผู้ทำการก่อสร้าง การจัดเตรียมเอกสารการประกวดราคา และการจัดทำสัญญาจ้าง แต่จะพบว่าสถาปนิกในกลุ่มที่ 2 จะลดบทบาทหน้าที่ที่ทำเป็นหลักในขั้นตอนตอดังกล่าวลงทั้งหมด โดยจะมีบทบาทหน้าที่ในการช่วยทำ และประสานงานแทนในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการก่อสร้างนี้

### ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

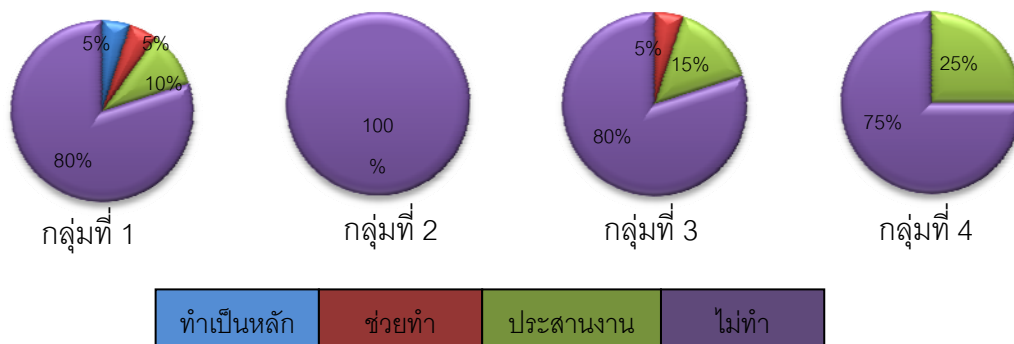


ภาพที่ 5.5 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์  
ในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

จากภาพที่ 5.5 บทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 3 และ กลุ่มที่ 4 ในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง ยังคงมีบทบาททำเป็นหลักในการตรวจสอบการก่อสร้าง การปฏิบัติงานของผู้ทำการก่อสร้าง และการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับแบบก่อสร้าง กรณีมีปัญหา หรือข้อขัดแย้งต่างๆ ในฐานะผู้ออกแบบ ซึ่งในขั้นตอนนี้ดังกล่าวส่วนงานปฏิบัติการ โครงการ หรือส่วนงานก่อสร้าง และส่วนงานควบคุมคุณภาพโครงการจะมีบทบาทหน้าที่หลักในการดำเนินการ ซึ่งจะมีสถาปนิกที่ปฏิบัติวิชาชีพในส่วนงานดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อการดำเนินการในชั้นรายละเอียดที่มีความเกี่ยวเนื่องเชิงสถาปัตยกรรม รวมถึงบทบาทหน้าที่ในการประสานงานกับส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กร

สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มที่ 2 ในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง จะมีบทบาทหน้าที่เพียงการประสานงานกับส่วนงานปฏิบัติการโครงการ และส่วนงานควบคุมคุณภาพโครงการในเรื่องของการบริหารจัดการงานก่อสร้าง และงานควบคุมโครงการระหว่างก่อสร้างเท่านั้น

### ขั้นตอนภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ



ภาพที่ 5.6 แสดงบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์  
ในขั้นตอนภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ

จากภาพที่ 5.6 พบว่าบทบาทหน้าที่หลักของสถาปนิกในองค์กรอสังหาริมทรัพย์ ในขั้นตอนภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ จะเป็นเพียงการประสานงานในเรื่องการตรวจตราโครงการก่อสร้างเพื่อสำรวจตรวจสอบความสมบูรณ์ และถูกต้อง ร่วมกันกับส่วนงานปฏิบัติการโครงการ และส่วนงานควบคุมคุณภาพโครงการเท่านั้น เพื่อทำการรับข้อมูลย้อนกลับมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา และข้อขัดแย้งต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการดำเนินการ เพื่อนำกลับมาพัฒนาการทำงานตามกระบวนการทางสถาปัตยกรรม ในโครงการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ต่อไป

### 5.3 สรุปผลการศึกษา

จากผลการดำเนินการศึกษาในส่วนของรูปแบบ ขอบเขตการดำเนินการโครงการของส่วนงานสถาปัตยกรรม และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ แสดงให้เห็นว่าองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จะมีกำหนดบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกไว้แตกต่างกัน โดยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในแต่ละองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นั้น ได้แก่

- ปัจจัยในเรื่องรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
- ปัจจัยในเรื่องการบริหารจัดการรูปแบบในการดำเนินการออกแบบ
- ปัจจัยเรื่องของรูปแบบผลิตภัณฑ์

โดยปัจจัยทั้ง 3 ประการสามารถบ่งบอกได้ถึงความต้องการขององค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ ที่จะให้สถาปนิกภายในองค์กรมีบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบเนื่องตาม กระบวนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมมากน้อยเพียงใด

ในบางองค์กรต้องการสถาปนิกที่มีบทบาทหน้าที่ที่ครอบคลุมตั้งแต่การเริ่มต้นโครงการใน ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบ จนกระทั่งขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการโครงการใน ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ในบางองค์กรต้องการสถาปนิกที่จะมีบทบาทหน้าที่ และ แนวคิดในการดำเนินการโครงการในช่วงเตรียมงานก่อนการออกแบบเป็นหลัก ซึ่งหมายถึง สถาปนิกจำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดในเชิงการตลาด การเงิน และบัญชี เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับการดำเนินการโครงการในเชิงสถาปัตยกรรม ในบางองค์กรมีรูปแบบ การดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ โดยใช้สถาปนิกภายในองค์กรเป็นผู้ดำเนินการหลัก ซึ่ง หมายถึงสถาปนิกจำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องแนวคิดในเชิงสถาปัตยกรรมที่สามารถ ตอบสนองความต้องการขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ได้

จากการที่สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะมีการปฏิบัติวิชาชีพร่วมกับบุคลากร จากส่วนงานอื่นๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร ตามรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการ โครงการสถาปัตยกรรม ซึ่งในระหว่างดำเนินการโครงการนั้น เกิดปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ซึ่งสามารถแยกปัจจัยของปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ได้ 2 ประการ กล่าวคือ

ประการที่ 1 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามกระบวนการทางสถาปัตยกรรมของ สถาปนิก ซึ่งประกอบไปด้วยปัญหาในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก จาก ขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ ซึ่งได้แก่

- ปัญหาในเรื่องของระยะเวลาในการดำเนินการเปรียบเทียบกับปริมาณ งาน และจำนวนบุคลากรภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมเอง
- ปัญหาในเรื่องการรับข้อมูลที่ขาดการวิเคราะห์ และสรุปในการดำเนินการ จากส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กรซึ่งส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการดำเนินการ โครงการที่สถาปนิกจะต้องดำเนินการวิเคราะห์ สรุปข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง
- ปัญหาในเรื่องความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการออกแบบเพื่อ ตอบสนองรูปแบบในเชิงธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของผู้ออกแบบจาก ภายนอกเข้ามาร่วมในการดำเนินการ



ประการที่ 2 ปัญหาที่เกิดจากตัวสถาปนิกภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เอง ซึ่งประกอบไปด้วย

- ปัญหาในเรื่องของความรู้ความเข้าใจในเรื่องบทบาทหน้าที่ของตนเองในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องมีความรู้พื้นฐานความรู้ในด้านการตลาด การเงิน และบัญชี ฯ
- ปัญหาในเรื่องการละเลยหลักการพื้นฐานในการออกแบบของสถาปนิกที่จะใช้ในการออกแบบโครงการอสังหาริมทรัพย์ซึ่งยังคงถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในเรื่องของการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม ตลอดจนความรู้พื้นฐานในเรื่องของการประมาณราคา วัสดุ และวิธีการก่อสร้าง
- ปัญหาในเรื่องของทักษะพื้นฐานของสถาปนิกที่จะใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ ในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในเรื่องทักษะการเจรจาต่อรอง การติดต่อสื่อสาร ประสานงาน การบริหารจัดการเวลา การประเมินสถานการณ์ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการดำเนินการโครงการ

จากปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่กล่าวถึงนั้นองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ก็จะมี การดำเนินการแก้ปัญหาเพื่อตอบสนองปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการจัดตั้งส่วนงานที่มีการดำเนินการสร้างแนวคิดในเชิงสถาปัตยกรรม ที่สามารถตอบสนองรูปแบบในเชิงธุรกิจซึ่งจะมีสถาปนิกเข้าไปมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องในส่วนงานดังกล่าว โดยจะมีระยะเวลาในการดำเนินการในช่วงเวลาดำเนินการโครงการจริง ทั้งนี้เพื่อลดปัญหา และอุปสรรคของสถาปนิกทั้งเรื่องของบทบาทหน้าที่ รวมถึงลดระยะเวลาในการดำเนินการโครงการ การดำเนินการจัดจ้างผู้ออกแบบจากภายนอกเพื่อลดระยะเวลาการดำเนินการโครงการ รวมถึงแนวคิดในเชิงการออกแบบของผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กร โดยพิจารณาผู้ออกแบบจากภายนอกองค์กรที่มีความคุ้นเคย และมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบเพื่อตอบสนองรูปแบบในเชิงอสังหาริมทรัพย์

แนวทางในการแก้ปัญหา และอุปสรรคอีกประการที่เกิดขึ้นโดยตัวของสถาปนิกเองนั้น ทำให้สถาปนิกจำเป็นจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการสร้างดุลยภาพระหว่างการปฏิบัติวิชาชีพ สถาปัตยกรรมที่อยู่ภายใต้องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ซึ่งเป็นองค์กรธุรกิจการค้า ที่มีเรื่องของการเงิน และการลงทุนเข้ามาเกี่ยวข้องตลอดกระบวนการดำเนินการโครงการ รวมถึงการต่อยอด

ความรู้ และประสบการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติวิชาชีพในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทั้งในด้านทักษะเจรจาต่อรอง การติดต่อสื่อสาร ประสานงาน การบริหารจัดการเวลา การประเมินสถานการณ์ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการดำเนินการโครงการอสังหาริมทรัพย์ต่อไป

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า บทบาทสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ขึ้นกับปัจจัยจากรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในแต่ละองค์กรที่มีแนวทางที่แตกต่างกันไป ในหัวข้อข้อเสนอแนะผู้ศึกษาวิจัยจึงขอเสนอแนวทางในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- ข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการต่อส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
- ข้อเสนอแนะสำหรับสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
- ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันการศึกษา

##### 5.4.1 ข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการต่อส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

- การจัดตั้งส่วนงานย่อย เพื่อการศึกษาข้อมูลในเชิงธุรกิจภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาข้อมูลในการดำเนินการในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ พบว่า ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม คือปัญหา และอุปสรรคในเรื่องเวลาการดำเนินการ ซึ่งการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรมขององค์กรโดยส่วนใหญ่ จะมีดำเนินการโครงการแต่ละโครงการในระยะเวลาหลังจากได้ข้อสรุปขั้นต้นในเรื่องทำเลที่ตั้ง และรูปแบบของผลิตภัณฑ์จากการพิจารณา หรือประชุมร่วมกันในระดับผู้บริหารองค์กร

ผู้ศึกษาวิจัยจึงมีแนวคิดเสนอให้มีการจัดตั้งส่วนงานย่อยภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม หรือจัดตั้งกลุ่มงานย่อย เพื่อศึกษาวิจัยข้อมูลในเชิงสถาปัตยกรรม ที่มีความสอดคล้องต่อความต้องการในเชิงธุรกิจขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และวางแนวทางในการดำเนินการโครงการเป็นโครงการต้นแบบ ซึ่งจะมีกระบวนการตาม

โครงการสถาปัตยกรรมในขั้นตอนการออกแบบ ในระยะเวลาล่วงหน้าก่อนการตัดสินใจในการดำเนินการโครงการเป็นข้อมูลพื้นฐานในแต่ละปี เพื่อรองรับปริมาณงานของแต่ละโครงการ ด้วยการดำเนินการในลักษณะของโครงการ ต่อโครงการ ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในหลายองค์กร ที่ได้มีการจัดตั้งส่วนงานวิจัย และพัฒนาธุรกิจขึ้นภายในองค์กร เพื่อศึกษาแนวคิด และการตอบสนองของผู้ใช้สอยด้วยผลิตภัณฑ์ในเชิงการตลาด และยังคงมีสถาปนิกเป็นกลจักรหลักอย่างหนึ่งเพื่อสร้างแนวคิดในเชิงสถาปัตยกรรม และจะสามารถช่วยลดปัญหาในเรื่องระยะเวลาในการดำเนินการ และบทบาทของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในช่วงขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบด้วย ซึ่งสถาปนิกที่จะมีหน้าที่รับผิดชอบ หรือสามารถดำเนินการในส่วนงานย่อยดังกล่าวควรเป็นสถาปนิกที่มีการต่อยอดทางการศึกษาในด้านการตลาด การบริหาร หรืออสังหาริมทรัพย์ หรือมีประสบการณ์ทำงานในมุมมองทั้งในเชิงการตลาด และสถาปัตยกรรมร่วมกัน

- การสลับสับเปลี่ยนหน้าที่ในการรับผิดชอบของสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม

ในการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรมของส่วนงานสถาปัตยกรรม มีรูปแบบการจัดแผนงานที่มีความหลากหลายซึ่งขึ้นกับแนวคิดของผู้บริหารส่วนงาน รวมถึงนโยบายองค์กร ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ส่วนงานสถาปัตยกรรมที่มีรูปแบบการจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์เป็นหลัก โดยผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมในหลายองค์กรมีความเห็นว่า จะสามารถสร้างความคล่องตัวในการดำเนินการให้กับสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมได้ดี แต่ส่วนหนึ่งที่มีมักเกิดปัญหากล่าวคือ สถาปนิกจะไม่สามารถพัฒนาแนวความคิดสร้างสรรค์จากการดำเนินการในรูปแบบผลิตภัณฑ์เดียวกันตลอด รวมถึงความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดของลักษณะผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอื่นๆ ได้เพียงพอ

ผู้ศึกษาวิจัยจึงมีแนวคิดเสนอให้ส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีการจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์เป็นหลัก มีการสลับสับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในแต่ละผลิตภัณฑ์ เมื่อสถาปนิกที่รับผิดชอบดำเนินการในรูปแบบผลิตภัณฑ์นั้นๆ ในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งเมื่อมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่ในการรับผิดชอบแล้ว ผู้บริหารมีความจำเป็นจะต้องมอบหมายให้สถาปนิกที่มีประสบการณ์ในการดำเนินการเป็นผู้ดูแลอย่างใกล้ชิดอีกช่วงระยะเวลาหนึ่ง

ทั้งนี้ผู้ศึกษาวิจัยมีความเห็นว่า การสลับสับเปลี่ยนหน้าที่ในการรับผิดชอบของสถาปนิกจะสามารถกระตุ้นให้สถาปนิกที่อยู่ส่วนงานสถาปัตยกรรม มีความตื่นตัวในการทำงาน และมีการสร้างแนวความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินการโครงการในรูปแบบของผลิตภัณฑ์อื่นๆ ซึ่งจะส่งผลต่อส่วนงานสถาปัตยกรรมในระยะยาว ในบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกที่จะมีความสามารถ และรอบรู้ในรูปแบบผลิตภัณฑ์อื่นๆ รวมถึงเป็นการต่อยอดแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการจัดแผนงานในรูปแบบอื่นๆ ที่มีความเหมาะสมต่อการดำเนินการโครงการในอนาคตขององค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์

- การจัดการอบรมเพิ่มเติมภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม หรือภายในองค์กร

สถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมมีความจำเป็นในการดำเนินการโครงการร่วมกับบุคลากรอื่นทั้งส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กรเอง รวมถึงองค์กรภายนอก การติดต่อสื่อสารสำหรับสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมจึงถือเป็นเรื่องที่สำคัญในการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิก และในหลายครั้งการสื่อสารมักสร้างปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการโครงการ

ผู้ศึกษาวิจัยมีแนวคิดเสนอให้ส่วนงานสถาปัตยกรรม หรือองค์กรธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ได้มีการจัดอบรมเพิ่มเติมให้กับสถาปนิกภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม หรือบุคลากรภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ไม่ใช่เฉพาะในเรื่องทักษะในการดำเนินการโครงการจำพวกทักษะการเจรจาต่อรอง ทักษะการติดต่อประสานงาน ทักษะการประเมินสถานการณ์ แต่รวมถึงในเรื่องความรู้พื้นฐานในเรื่องของเทคนิควิธีการก่อสร้าง ความรู้พื้นฐานในเรื่องวัสดุ ความรู้พื้นฐานในด้านการตลาด ฯ ซึ่งจากการดำเนินการโครงการที่ถึงแม้จะมีปัญหา และอุปสรรคในเรื่องของระยะเวลา และภาระการรับผิดชอบต่อสถาปนิกที่มีมากอยู่แล้ว ผู้ศึกษาวิจัยมีแนวคิดเสนอให้มีการจัดอบรมในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในระหว่างวันของการทำงาน ในช่วงสัปดาห์ เช่นการจัดอบรมพิเศษในเรื่องต่างๆ ในช่วงระยะเวลาพักกลางวัน หรือหลังเลิกงาน ในรูปแบบเชิงสัมมนาอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อไม่ให้เพิ่มความเครียดแก่สถาปนิก หรือบุคลากรภายในองค์กร โดยมีสวัสดิการขององค์กรสนับสนุนในเรื่องของค่าอาหาร และเครื่องดื่มรองรับในช่วงระยะเวลาดำเนินการอบรม ทั้งนี้ที่ผู้ศึกษาวิจัยมีแนวคิดในการเสนอให้เกิดการอบรมภายในองค์กร เนื่องจากผู้ศึกษาวิจัยมีความเห็นว่าผู้บริหารองค์กร หรือผู้บริหารส่วนงานจะสามารถกำหนดหัวข้อในการอบรม ให้สอดคล้อง

คิดกับแนวคิด หรือนโยบายในการดำเนินการขององค์กรได้ ซึ่งจะเป็นการต่อยอด ศักยภาพของบุคลากรภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ต่อไป

#### 5.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

จากการศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ พบว่าสถาปนิก ยังคงมีปัญหา และอุปสรรค ในเรื่องความรู้ความเข้าใจในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก ที่ต้อง ปฏิบัติวิชาชีพในการองค์กรธุรกิจ ซึ่งมีองค์ประกอบในการดำเนินธุรกิจทั้งในเรื่องของแนวคิดทาง การตลาด การเงินการลงทุน รวมถึงการบริหารจัดการ เพื่อให้ได้มาซึ่งการตอบสนองในเชิงธุรกิจ ผู้ ศึกษาวิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ดังนี้

- สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ควรสร้างความคล่องภาพในการทำงานภายใน องค์กรที่มีการดำเนินการในเชิงธุรกิจ ด้วยการเปิดใจยอมรับขอบเขตการทำงานใน หลายบทบาทหน้าที่ เรียนรู้การสร้างงานสถาปัตยกรรมที่มีความลงตัวของคุณค่าทาง สถาปัตยกรรม ภายใต้กรอบทางธุรกิจ
- สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ในเรื่องความรู้ พื้นฐานทางด้านการตลาด ความรู้พื้นฐานด้านการเงินการลงทุน ความรู้พื้นฐานด้าน สังคม และเศรษฐกิจ ความรู้พื้นฐานด้านวัสดุ เทคโนโลยี และวิธีการก่อสร้างฯ รวมถึง การทบทวนความรู้พื้นฐานทางด้านการออกแบบ กฎหมาย และเทศบัญญัติ
- สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ควรมีการเรียนรู้ทักษะเพิ่มเติมในเรื่องของ ทักษะการประสานงาน ทักษะด้านการติดต่อสื่อสาร ทักษะการเจรจาต่อรอง ทักษะ การประเมินสถานการณ์ รวมถึงทักษะในด้านการวิเคราะห์วิจัยข้อมูล

#### 5.4.3 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันการศึกษา

องค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เป็นองค์กรหนึ่งที่มีการดำเนินการโครงการโดยมีสถาปนิก เป็นดั่งกลจักรสำคัญในการดำเนินการโครงการอสังหาริมทรัพย์ ผู้ศึกษาวิจัยขอเสนอแนวคิดให้ สถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นองค์กรทางการศึกษาที่มีการผลิตสถาปนิก ได้พิจารณาแนวทางการ ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องแนวคิด กระบวนการจัดการขั้นต้น ในช่วงขั้นตอนเตรียมงานก่อนการ ออกแบบในกระบวนการศึกษา เพื่อสามารถสร้างแนวคิด และทักษะในการวางแนวคิดโครงการ รวมถึงการศึกษาวเคราะห์วิจัยข้อมูลเพื่อสร้างโปรแกรมการออกแบบ ในเชิงตรรกะ โดยมีปัจจัยใน เรื่องของการตลาด การเงินการลงทุน และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในเชิง

สถาปัตยกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องเพิ่มเติม นอกเหนือจากช่วงเวลาในการการศึกษา และจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาสถาปัตยกรรม รวมถึงการแนะนำองค์กรในเชิงธุรกิจให้เป็นทางเลือกแก่นักศึกษาสถาปัตยกรรม โดยให้นักศึกษาสถาปัตยกรรมได้มีโอกาสเข้าไปฝึกงานตามแผนการดำเนินการศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาสถาปัตยกรรมมีความรู้ความเข้าใจกับการปฏิบัติงานจริง รวมถึงเป็นการสร้างแนวทางในการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอื่นๆ

## 5.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กรณีศึกษา : ที่อยู่อาศัยในแนวราบ ซึ่งมีข้อจำกัดในการศึกษาทางด้านเวลาในการดำเนินการศึกษาวิจัย รวมถึงปริมาณขององค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีจำนวนมาก ทำให้ผู้ศึกษามีความจำเป็นในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาด้วยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จึงทำให้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยเป็นเพียงรูปแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นในเรื่องของการศึกษาบทบาทหน้าที่สถาปนิก

ผู้ศึกษามีความเห็นว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมให้เกิดองค์ความรู้อย่างลึกซึ้งในเรื่องบทบาทหน้าที่ของสถาปนิก เนื่องจากองค์กรอสังหาริมทรัพย์ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาโครงการทางสถาปัตยกรรมที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบของที่อยู่อาศัยแนวราบ และที่อยู่อาศัยแนวสูง รวมถึงโครงการในเชิงพาณิชย์ ทั้งในอาคารสำนักงาน และอาคารอื่นๆ อย่างกว้างขวาง ซึ่งสามารถเป็นทางเลือกในการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกในการปฏิบัติวิชาชีพในองค์กรอสังหาริมทรัพย์ในอนาคต ซึ่งการศึกษาเพิ่มเติมสามารถสรุปได้ดังนี้

- การศึกษารูปแบบ ขอบเขตการดำเนินการของส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กรณีศึกษา : ที่อยู่อาศัยในแนวสูง
- การศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กรณีศึกษา : ที่อยู่อาศัยในแนวสูง
- การศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะ และความรู้เฉพาะทางของสถาปนิกในงานอสังหาริมทรัพย์

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กฤษฎา ไทยรินทร์. ผู้จัดการ บริษัท เค.ซี. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 2 กุมภาพันธ์ 2555.
- กฤษดา ฟุ่งเกียรติ. Manager Department of Creative and Product Development บริษัท ศุภาลักษณ์ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 8 กุมภาพันธ์ 2555.
- กานติศักดิ์ ชื่นใจชน. Assistant Vice President Product Design บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 9 กุมภาพันธ์ 2555.
- เจษฎา ดีทาทายาท. ผู้จัดการฝ่ายวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท ธนาพัฒน์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 6 กรกฎาคม 2554.
- ชัยจักร วทัญญู. Senior Manager Product Development Department Design Solution Department บริษัท แอสเสท จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 11 ตุลาคม 2554.
- ชัยวัฒน์ พนมอำพน. ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 1 มีนาคม 2555.
- ไทรวัฒน์ วิรัชศิริ(ปรับปรุง) สถาสถาปนิก. เอกสารประกอบการอบรม ผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม เรื่องการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม. กรุงเทพฯ: สถาสถาปนิก, 2553.
- ธงชัย สันติวงษ์. องค์การและการบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2535.
- ธีระพงษ์ ชีรวานิช. วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ. กรุงเทพฯ: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2543.
- นนท์ แสงสิงห์ศักดิ์. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท เอเชียพร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2555.
- นลินทิพย์ โกศลานันต์. การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของสถาปนิกในงานก่อสร้าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

ปิยะนุช เจริญสิทธิ์. ขับไพรมที่กลายเป็นวิกฤตแฮมเบอร์เกอร์ [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

[http://downtoearthsocsc.thaigov.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=13&Itemid=3](http://downtoearthsocsc.thaigov.net/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=3) [2 พฤษภาคม 2554]

ประทีป ตังมดีธรรม. เคล็ด (ไม่) ลับ... การบริหาร+การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์. กรุงเทพฯ: เอ็น.พี. สกรีนพริ้นติ้ง, 2548.

ผุสดี ทิทัศ. เกณฑ์ในการออกแบบ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

พิภพ รอดภัย. บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

พิภพ รอดภัย และ ไสภณ พรโชคชัย. ความรู้-ความจริง อสังหาริมทรัพย์ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: พี. ไอ. แอค แอนด์ พริ้นท์, 2539.

พรชัย อธิธิพรพิทักษ์. สถาปนิกอาวุโส บริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 12 ตุลาคม 2554.

พรพรหม แม้นนทรรัตน์. ปัจจัยที่มีผลต่อแนวทางการปฏิบัติวิชาชีพและการบริการในการรับงานออกแบบจากต่างประเทศของสถาปนิกไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

แพรวนภา วงศกิตติรักษ์. พัฒนาการรูปแบบบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล : กรณีศึกษาโครงการบ้านจัดสรรของบริษัทสัมมากรจำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2516-2552. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเคหการ ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

ยุพาพร จงเลิศชัย. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท ควอลิตี้เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 1 กุมภาพันธ์ 2555.

ภูบดี เดชสุภา. รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายพัฒนาโครงการ บริษัท วังทองกรุ๊ป จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 1 กุมภาพันธ์ 2555.

ลัดดาวัลย์ เฟ่งชัด. Investment Analyst บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 5 ตุลาคม 2554.

เลอสม สถาปิตานนท์ และคณะ. บ้านพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รูปแบบและพัฒนารูปแบบปี พ.ศ. 2525-2545. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.



วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

วิสูตร จิระดำเกิง. การบริหารงานก่อสร้าง. กรุงเทพฯ: วรณกวี, 2552.

สัญญา สุวรรณพิบูลย์. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท ปริณสุริ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 29 มิถุนายน 2554.

สัญญา สุวรรณพิบูลย์. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท ปริณสุริ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 25 ตุลาคม 2554.

สิทธิ์ ธีรธรรม. เทคนิคการเขียนรายงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2552.

สันติพงษ์ สว่างเลื่อง. ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายออกแบบ บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 31 มกราคม 2555.

สุภัทร รัตนะโสภณชัย. Vice President Project Development บริษัท พฤษา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2554.

สภาสถาปนิก. เอกสารประกอบการอบรมเรื่อง การประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์. คู่มือสถาปนิก 2553. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

สุรีย์รัตน์ กิจเจริญวนิชกุล. ปัญหาและความเข้าใจในการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกในขั้นตอนการศึกษาโครงการก่อนการออกแบบ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

สุวิทย์ ศิริพานิช. Assistant Vice President บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 16 กุมภาพันธ์ 2555.

สุวรรณีย์ มหณรงค์ชัย และคณะ. พลัส พร็อพเพอร์ตี้ ไฟกัส รายงานผลการวิจัยรายครึ่งปี. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., ม.ป.ป.

สายันต์ สังข์สุข. การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมของสถาปนิกในบริษัทรับสร้างบ้าน : กรณีศึกษาแบบบ้านชนิดมาตรฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

โสภณ พรโชคชัย. สรุปสถานการณ์ที่อยู่อาศัย พ.ศ. 2554 [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา:

[http://www.area.co.th/thai/area\\_announce/area\\_anpg.php?strquey=area\\_announcement178.htm](http://www.area.co.th/thai/area_announce/area_anpg.php?strquey=area_announcement178.htm) [26 มกราคม 2554]

อวยชัย วุฒิไผ่สิต. การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

### ภาษาอังกฤษ

Emmitt, Stephen. Architectural Management in Practice, A Competitive Approach. Essex : Addison Wesley Longman, 1999.

Levy, Sidney M. Project Management in Construction. 3<sup>rd</sup> ed. (n.p.) : McGraw-Hill, 2000.

Pressman, Andy" Professional Practice 101 : A Compendium of Business and Management Strategies in Architecture. New York : John Wiley & Sons, 1997.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**  
**แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามประกอบวิทยานิพนธ์**

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันที่ .....

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อทำวิทยานิพนธ์  
เรียน .....

เนื่องด้วย ข้าพเจ้า นาย ฉัตรชัย จารุกิจจรรณู นิสิตปริญญาโท สาขาการจัดการงานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร หรือตัวแทนผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ : กรณีศึกษาประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ ” โดยวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นการศึกษาเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่สถาปนิก และบุคคลทั่วไป ในส่วนของบทบาทของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยมีหัวข้อในการเข้าสัมภาษณ์ ตามแบบสัมภาษณ์ประกอบวิทยานิพนธ์ตามรายละเอียดเอกสารที่แนบมา

ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะถือว่าข้อมูลและความคิดเห็นของท่านนี้เป็นความลับ เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงในการสละเวลาในการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นาย ฉัตรชัย จารุกิจจรรณู)

**แบบสัมภาษณ์วิทยานิพนธ์**  
**เรื่อง การศึกษาบทบาทหน้าที่สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์**  
**: กรณีศึกษา ประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ**  
**สำหรับผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์**

---

แบบสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งในการวิจัย เพื่อศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เพื่อนำไปสู่การสร้างความเข้าใจแก่สถาปนิก และบุคคลทั่วไป ในส่วนของบทบาทของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

โดยมีขอบเขตในการศึกษาเฉพาะบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกที่ปฏิบัติงานใน ส่วนงานสถาปัตยกรรม ซึ่งในที่นี้หมายถึง แผนงานภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ที่มีการดำเนินงานสถาปัตยกรรม โดยมีสถาปนิกเป็นผู้มีส่วนในการดำเนินการ ซึ่งอาจมีการเรียกส่วนงานดังกล่าวแตกต่างกันไป ขึ้นกับการระบุชื่อของแต่ละองค์กรธุรกิจ เช่น ฝ่ายสถาปัตยกรรม หรือสายพัฒนาธุรกิจ หรือฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฯ

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ประกอบไปด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลพื้นฐานของ ผู้บริหารส่วนงานสถาปัตยกรรม

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลพื้นฐานขององค์กรฯ และส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ส่วนที่ 3 : ขอบเขตการดำเนินการ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

---

บริษัท.....

สถานที่ตั้งบริษัท.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ .....ปี

วัน/เดือน/ปี ที่ให้สัมภาษณ์.....

เวลาเริ่มสัมภาษณ์ : .....น.

สิ้นสุดการสัมภาษณ์ : .....น.

โดย นาย ฉัตรชัย จารุกิจจรรุญ นิสิตปริญญาโท สาขาการจัดการสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

### ส่วนที่ 1 : ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

\*\*\* (กรณีคำถามที่ต้องเลือกคำตอบ ท่านสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)\*\*\*

#### 1. ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี  ด้านสถาปัตยกรรม  ด้านอื่นๆ (โปรดระบุ).....
- ปริญญาโท  ด้านสถาปัตยกรรม  ด้านอื่นๆ (โปรดระบุ).....
- ปริญญาเอก  ด้านสถาปัตยกรรม  ด้านอื่นๆ (โปรดระบุ).....
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

#### 2. ประวัติการทำงาน ก่อนเข้ามาทำงานในองค์กรฯ ปัจจุบัน

- บริษัทสถาปนิก จำนวน..... ปี
- บริษัทบริหารงานก่อสร้างจำนวน..... ปี
- บริษัทรับเหมาก่อสร้าง จำนวน..... ปี
- บริษัทก่อสร้างหิรัญทรัพย์ จำนวน..... ปี
- อื่น (โปรดระบุ)..... จำนวน..... ปี

#### 3. ปัจจุบันท่านมีตำแหน่ง..... เป็นเวลา .....ปีมาแล้ว

#### 4. ท่านมีหน้าที่รับผิดชอบต่อส่วนงานสถาปัตยกรรมที่ท่านกำกับดูแลอย่างไร

.....

.....

### ส่วนที่ 2 : ข้อมูลพื้นฐานขององค์กรฯ และส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรฯ

\*\*\* (กรณีคำถามที่ต้องเลือกคำตอบ ท่านสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)\*\*\*

#### 1. ก่อนการดำเนินการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ องค์กรฯ ของท่านมีพื้นฐานการดำเนินธุรกิจอื่นๆหรือไม่

- มี  ธุรกิจจัดสรรที่ดิน
- ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง
- ธุรกิจรับสร้างบ้าน
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- ไม่มี

2. ประเภทโครงการอสังหาริมทรัพย์ ประเภทที่อยู่อาศัย ที่องค์กรฯ ดำเนินการโครงการ
- บ้านเดี่ยว                       บ้านแฝด                       อาคารพาณิชย์ พักอาศัย
- ทาวน์เฮ้าส์                       อาคารชุดพักอาศัย
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. สัดส่วนของปริมาณงานที่องค์กรฯ ของท่านดำเนินการโครงการ
- ประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ คิดเป็นร้อยละ.....ของปริมาณงานทั้งหมด
- ประเภทที่อยู่อาศัยในแนวสูง คิดเป็นร้อยละ.....ของปริมาณงานทั้งหมด
4. องค์กรฯ ของท่านมีการกำหนดประเภทของกลุ่มเป้าหมาย ประเภทโครงการที่อยู่อาศัยแนวราบ อย่างไร
- กลุ่มเป้าหมายระดับบน                      คิดเป็นร้อยละ.....ของปริมาณงานทั้งหมด
- กลุ่มเป้าหมายระดับบน – ปานกลาง                      คิดเป็นร้อยละ.....ของปริมาณงานทั้งหมด
- กลุ่มเป้าหมายระดับปานกลาง – ล่าง                      คิดเป็นร้อยละ.....ของปริมาณงานทั้งหมด
- กลุ่มเป้าหมายระดับล่าง                      คิดเป็นร้อยละ.....ของปริมาณงานทั้งหมด
5. องค์กรฯ ของท่านมีการกำหนดรูปแบบในทางสถาปัตยกรรม สำหรับโครงการประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบที่ท่านออกแบบอย่างไร
- .....
- .....
- .....
6. ท่านคิดว่านโยบายองค์กรฯ หรือนโยบายของผู้บริหารองค์กรฯ ส่งผลต่อการจัดรูปแบบแผนงานในส่วนงานสถาปัตยกรรมที่ท่านกำกับดูแล หรือไม่อย่างไร
- .....
- .....
- .....
7. ภายในส่วนงานสถาปัตยกรรมที่ท่านกำกับดูแลมีตำแหน่งงานใดบ้าง
- .....
- .....
- .....

8. จำนวนบุคลากรทั้งหมดในส่วนงานสถาปัตยกรรม ที่ท่านกำกับดูแลมีจำนวน ..... คน
9. จำนวนสถาปนิกทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในส่วนงานฯ ที่ท่านกำกับดูแลมีจำนวน..... คน
- |                                  |            |    |
|----------------------------------|------------|----|
| โดยเป็นสถาปนิก (สถาปัตยกรรมหลัก) | จำนวน..... | คน |
| (สถาปัตยกรรมภายใน)               | จำนวน..... | คน |
| (ภูมิสถาปัตยกรรม)                | จำนวน..... | คน |
| (สถาปัตยกรรมผังเมือง)            | จำนวน..... | คน |
10. ท่านคิดว่าในปัจจุบัน ส่วนงานสถาปัตยกรรม ที่ท่านกำกับดูแล มีการจัดจ้างจำนวนบุคลากร  
ด้านต่างๆ เพียงพอ และเหมาะสม หรือไม่อย่างไร
- .....
- .....
- .....
11. เกณฑ์การพิจารณารับสถาปนิกที่จะเข้ามาร่วมงานในส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ
- 11.1 วุฒิการศึกษา
- ปริญญาตรีสถาปัตยกรรม
- ปริญญาโทสถาปัตยกรรม สาขา (โปรดระบุ).....
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- เนื่องจาก.....
- 11.2 ประสบการณ์ทำงานทางด้านอสังหาริมทรัพย์
- น้อยกว่า 1 ปี     1-3 ปี     3-5 ปี     มากกว่า 5 ปี
- เนื่องจาก.....
- 11.3 เกณฑ์การพิจารณาอื่นๆ นอกเหนือจากวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน
- .....
- .....
12. สถาปนิกภายในองค์กรฯ ของท่านมีการปฏิบัติงานอยู่ในส่วนงานใดบ้าง นอกเหนือจากส่วน  
งานสถาปัตยกรรม ที่ท่านกำกับดูแล
- มีสถาปนิกปฏิบัติงานอยู่ในส่วนอื่นๆ (โปรดระบุ).....
- .....



และ สถาปนิกที่ปฏิบัติงานในส่วนงานอื่นได้ความเกี่ยวข้องกับส่วนงาน  
สถาปัตยกรรม หรือไม่อย่างไร

.....  
.....

ไม่มีสถาปนิกปฏิบัติงานอยู่ในส่วนงานอื่นๆ นอกจากส่วนงานสถาปัตยกรรม

13. ท่านกรุณาอธิบายเส้นทางการปฏิบัติงาน ระหว่างส่วนงานสถาปัตยกรรมของท่าน มี  
ความสัมพันธ์กับส่วนงานอื่นๆ ภายในองค์กรฯ อย่างไร

.....  
.....

14. ภายในส่วนงานสถาปัตยกรรม ของท่านมีรูปแบบการแบ่งแผนงานอย่างไร

การจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงหน้าที่ (Function) เป็นหลักเกณฑ์

การจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นหลักเกณฑ์

การจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงพื้นที่ (Territory) เป็นหลักเกณฑ์

การจัดแผนงานโดยพิจารณาถึงลูกค้า (Customer) เป็นหลักเกณฑ์

การจัดแผนงานแบบผสมผสาน (โปรดระบุ).....

การจัดแผนงานรูปแบบอื่นๆ (โปรดระบุ).....  
.....

โดยท่านมีเหตุผลในการเลือกใช้รูปแบบการแบ่งแผนงานดังกล่าวอย่างไร.....

.....

จากรูปแบบการแบ่งแผนงานดังกล่าว

มีจุดแข็งต่อการดำเนินการอย่างไร.....

.....

และ มีจุดอ่อนต่อการดำเนินการอย่างไรบ้าง.....

.....

**ส่วนที่ 3 : ขอบเขตการดำเนินการ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในสำนักงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์**

\*\*\* (กรณีคำถามที่ต้องเลือกคำตอบ ท่านสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) \*\*\*

1. ขอบเขตในการดำเนินการงานสถาปัตยกรรม ในสำนักงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ

**กรณีประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ**

1.1 ขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบ

ดำเนินการโดยสถาปนิกในสำนักงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ  
โดยมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร.....

.....

ดำเนินการโดยส่วนงานอื่นภายในองค์กร (โปรดระบุ).....

ดำเนินการโดยการจ้าง บุคลากร หรือองค์กรภายนอก (Outsource)  
เนื่องจาก.....

ดำเนินการโดยวิธีการอื่นๆ (โปรดระบุ).....

.....

ในกรณี **ไม่ได้** ดำเนินการโดยส่วนงานฯเอง ดังนั้นสถาปนิกในสำนักงานฯ มีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบอย่างไร

.....

.....

มีปัญหา-อุปสรรค ในการดำเนินการในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการออกแบบหรือไม่อย่างไร

.....

.....

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรค อย่างไร (ข้อเสนอแนะ)

.....

.....

1.2 ขั้นตอนการออกแบบ

- ดำเนินการโดยสถาปนิกในสำนักงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ  
โดยมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร.....  
.....
- ดำเนินการโดยส่วนงานอื่นภายในองค์กร (โปรดระบุ).....
- ดำเนินการโดยการจัดจ้าง บุคลากร หรือองค์กรภายนอก (Outsource)  
เนื่องจาก.....
- ดำเนินการโดยวิธีการอื่นๆ (โปรดระบุ).....  
.....

ในกรณี ไม่ได้ ดำเนินการโดยส่วนงานฯเอง ดังนั้นสถาปนิกในสำนักงานฯ มีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนการออกแบบอย่างไร

.....

.....

มีปัญหา-อุปสรรค ในการดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบหรือไม่อย่างไร

.....

.....

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรค อย่างไร (ข้อเสนอแนะ).....  
.....

1.3 ขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้าง

- ดำเนินการโดยสถาปนิกในสำนักงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ  
โดยมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร.....  
.....
- ดำเนินการโดยส่วนงานอื่นภายในองค์กร (โปรดระบุ).....
- ดำเนินการโดยการจัดจ้าง บุคลากร หรือองค์กรภายนอก (Outsource)  
เนื่องจาก.....

ดำเนินการโดยวิธีการอื่นๆ (โปรดระบุ).....

ในกรณี **มีได้** ดำเนินการโดยส่วนงานฯเอง ดังนั้นสถาปนิกในส่วนงานฯ มีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้างอย่างไร

มีปัญหา-อุปสรรค ในการดำเนินการในขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้างหรือไม่อย่างไร

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรค อย่างไร (ข้อเสนอแนะ).....

#### 1.4 ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

ดำเนินการโดยสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ  
โดยมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร.....

ดำเนินการโดยส่วนงานอื่นภายในองค์กร (โปรดระบุ).....

ดำเนินการโดยการจัดจ้าง บุคลากร หรือองค์กรภายนอก (Outsource)  
เนื่องจาก.....

ดำเนินการโดยวิธีการอื่นๆ (โปรดระบุ).....

ในกรณี **มีได้** ดำเนินการโดยส่วนงานฯเอง ดังนั้นสถาปนิกในส่วนงานฯ มีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้างอย่างไร

มีปัญหา-อุปสรรค ในการดำเนินการในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้างหรือไม่อย่างไร

.....  
 .....

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรค อย่างไร (ข้อเสนอแนะ).....

.....

1.5 ขั้นตอนภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ

ดำเนินการโดยสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรม ภายในองค์กรฯ  
 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร.....

.....

ดำเนินการโดยส่วนงานอื่นภายในองค์กร (โปรดระบุ).....

ดำเนินการโดยการจัดจ้าง บุคลากร หรือองค์กรภายนอก (Outsource)  
 เนื่องจาก.....

ดำเนินการโดยวิธีการอื่นๆ (โปรดระบุ).....

.....

ในกรณี **ไม่ได้** ดำเนินการโดยส่วนงานฯเอง ดังนั้นสถาปนิกในส่วนงานฯ มีบทบาทหน้าที่ในขั้นตอน  
 ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จอย่างไร

.....  
 .....

มีปัญหา-อุปสรรค ในการดำเนินการในขั้นตอนภายหลังจากการก่อสร้างหรือไม่อย่างไร

.....  
 .....

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรค อย่างไร (ข้อเสนอแนะ).....

.....  
 .....

2. ท่านคิดว่าวิสัยทัศน์ และพันธกิจองค์กรฯ ของท่าน ส่งผลต่อขอบเขตการดำเนินการในแต่ละ  
 ขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอนของส่วนงานสถาปัตยกรรมหรือไม่ อย่างไร

.....  
 .....

3. ท่านคิดว่าสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมที่ท่านกำกับดูแลมีบทบาทหน้าที่ ตาม  
 กระบวนการทางสถาปัตยกรรมในองค์กรฯ มากน้อยเพียงใด

**ท่านสามารถรายละเอียดแต่ละขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม ได้ใน  
 เอกสารแนบตามของแบบสัมภาษณ์**

3.1 ขั้นเตรียมการก่อนการออกแบบ (Pre – Design Stage)

กรุณาเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1	การกำหนดรายละเอียดโครงการ (Project Programming)				
2	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)				

ขั้นตอนการดำเนินการอื่นที่เกิดขึ้นภายในส่วนงานฯ ของท่าน (ถ้ามี).....

.....

ท่านคิดว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มักพบปัญหาและอุปสรรคใดใน  
 กระบวนการช่วง ขั้นเตรียมการก่อนการออกแบบ

.....  
 .....

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรคอย่างไร (ข้อเสนอแนะ)

.....  
 .....

3.2 ขั้นตอนการออกแบบ (Design Stage)

กรุณาเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1	การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic Design)				
2	การออกแบบร่างขั้นต้น (Preliminary Design)				
3	งานออกแบบรายละเอียด (Detail Design)				
4	การพัฒนาแบบก่อสร้าง (Design Development)				

ขั้นตอนการดำเนินการอื่นที่เกิดขึ้นภายในส่วนงานฯ ของท่าน (ถ้ามี).....

ท่านคิดว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มักพบปัญหาและอุปสรรคใดในกระบวนการช่วง ขั้นตอนการออกแบบ

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรคอย่างไร (ข้อเสนอแนะ)

3.3 ขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้าง (Pre-Construction Stage)กรุณาเติมเครื่องหมาย  ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1	งานตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสถาปัตยกรรม และแบบงานระบบวิศวกรรม				
2	การจัดทำราคากลาง และรายการแยกวัสดุก่อสร้าง (Bills of Quantities : B.O.Q.)				
3	งานขออนุญาตปลูกสร้าง				
4	การได้มาซึ่งผู้ทำการก่อสร้าง				
5	การจัดทำสัญญาจ้าง (Contracting)				

ขั้นตอนการดำเนินการอื่นที่เกิดขึ้นภายในส่วนงานฯ ของท่าน (ถ้ามี).....

ท่านคิดว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มักพบปัญหาและอุปสรรคใดในกระบวนการช่วง ขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้าง

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรคอย่างไร (ข้อเสนอแนะ)



3.4 ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง (Construction Stage)กรุณาเติมเครื่องหมาย  ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1	งานตรวจสอบ และให้คำแนะนำระหว่างการก่อสร้าง				
2	การบริหารจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)				
3	งานควบคุมโครงการระหว่างการก่อสร้าง (Construction Supervisor)				

ขั้นตอนการดำเนินการอื่นที่เกิดขึ้นภายในส่วนงานฯ ของท่าน (ถ้ามี).....

.....

ท่านคิดว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มักพบปัญหาและอุปสรรคใดในกระบวนการช่วง ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

.....

.....

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรคอย่างไร (ข้อเสนอแนะ)

.....

.....

3.5 ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ (Post Construction Stage)กรุณาเติมเครื่องหมาย  ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1	การส่งมอบงาน (Completion Construction)				
2	การวางแผนเข้าใช้อาคาร (Occupancy)				
3	การประเมินการใช้อาคาร (Post - Occupancy Evaluation : POE)				
4	การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ (Facility Management)				

ขั้นตอนการดำเนินการอื่นที่เกิดขึ้นภายในส่วนงานฯ ของท่าน (ถ้ามี).....

ท่านคิดว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มักพบปัญหาและอุปสรรคใดในกระบวนการช่วง ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา-อุปสรรคอย่างไร (ข้อเสนอแนะ)

4. ท่านคิดว่าสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สามารถปฏิบัติวิชาชีพในบทบาทอื่นใด นอกเหนือจากสถาปนิกออกแบบ

5. ท่านคิดว่าสถานปฎิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ควรมีความรู้ และทักษะในการปฎิบัติวิชาชีพ อย่างไรบ้าง

.....  
.....  
.....

6. ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น สำหรับสถานปฎิบัติที่ทำงานในองค์การธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ มีอะไรบ้าง

.....  
.....  
.....

จากปัญหา และอุปสรรค ดังกล่าวท่านคิดว่ามีแนวในการแก้ปัญหาอย่างไร

.....  
.....  
.....

7. ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของท่าน เกี่ยวกับการศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถานปฎิบัติในองค์การ ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

.....  
.....  
.....  
.....

ขอขอบคุณอย่างสูงในความร่วมมือนในการตอบแบบสัมภาษณ์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

**เอกสารแนบ :** แสดงรายละเอียดแต่ละขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม

1. ขั้นเตรียมการก่อนการออกแบบ (Pre – Design Stage)

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม
1.	การกำหนดรายละเอียดโครงการ (Project Programming)
1.1	การจัดทำข้อมูลความต้องการ และการบันทึกเก็บรวบรวมข้อมูล
1.2	การสรุปลักษณะการใช้งานของโครงการ (Briefing Stage)
1.3	พิจารณาคำความต้องการของผู้ใช้โครงการ จากทำเลที่ตั้ง และสภาพต่างๆของสถานที่ก่อสร้าง
1.4	การกำหนดด้านคุณภาพของงานสถาปัตยกรรม หรือโครงการ
1.5	จัดทำรายละเอียดเพื่อการออกแบบ จากการศึกษาความต้องการของโครงการ
1.6	จัดทำแผนดำเนินการออกแบบ
2	การศึกษความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)
2.1	กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ และจัดหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (Objective)
2.2	ทบทวน และเพิ่มเติมรายละเอียดความต้องการของโครงการ
2.3	ศึกษาสภาพข้อมูลของสถานที่ที่จะทำการก่อสร้างโครงการ
2.4	ศึกษาความเป็นไปได้ในเรื่องการวางผัง กฎหมายผังเมือง และการออกแบบ
2.5	พิจารณาความเป็นไปได้ทางการเงิน
2.6	จัดทำรายละเอียดเพื่อการออกแบบ จากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
2.7	การศึกษาปัญหาด้านเทคนิค และวิธีการก่อสร้าง
2.8	สรุปข้อมูลด้านงบประมาณ และค่าก่อสร้าง
2.9	จัดทำแนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design)

## 2. ขั้นตอนการออกแบบ (Design Stage)

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม
1.	การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic Design)
1.1	สรุปผลข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ และออกแบบ
1.2	วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการทั้งหมด
1.3	การจัดทำแบบร่างทางเลือก
1.4	การประเมิน และการตัดสินใจพัฒนารูปแบบทางเลือก
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม
2.	การออกแบบร่างขั้นต้น (Preliminary Design)
2.1	จัดทำแบบร่างผังบริเวณ
2.2	จัดทำแบบร่างตัวอาคาร ผังพื้นที่แสดงการใช้สอย
2.3	จัดทำแบบร่างตัวอาคาร รูปด้านอาคาร, รูปตัด
2.4	ปรึกษาข้อมูลเบื้องต้นกับทีมงานวิศวกร
2.5	สรุปข้อมูล ความต้องการรูปแบบตัวอาคาร เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดจ้าง องค์กรฯ ภายนอกมาดำเนินการออกแบบต่อไป (ถ้ามี)
2.6	ดำเนินการจัดจ้างผู้ออกแบบ จากภายนอกองค์กรฯ (ถ้ามี)
2.7	การประเมิน และการตัดสินใจ ผลงานจากการจัดจ้างผู้ออกแบบ องค์กรฯ ภายนอก (ถ้ามี)
2.8	จัดทำเอกสารประมาณราคาเบื้องต้น
2.9	จัดเตรียมรายการวัสดุการก่อสร้างเบื้องต้น (Out-line Specification)
3.	งานออกแบบรายละเอียด (Detail Design)
3.1	การกำหนดรายละเอียดวัสดุ และอุปกรณ์ของโครงการ
3.2	ประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรสาขาต่างๆ เพื่อออกแบบงานระบบโครงการ
3.3	ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ตามขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด
4.	การพัฒนาแบบก่อสร้าง (Design Development)
4.1	การจัดทำแบบก่อสร้าง และรายละเอียดแบบก่อสร้าง (Construction Drawing)
4.2	การจัดทำเอกสารรายการประกอบแบบก่อสร้าง (Specification)
4.3	การจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ (Schedule)

3. ขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้าง (Pre-Construction Stage)

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม
1.	งานตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสถาปัตยกรรม และแบบงานระบบวิศวกรรม
1.1	งานตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสถาปัตยกรรม และแบบงานระบบวิศวกรรม
2.	การจัดทำราคากลาง และรายการแยกวัสดุก่อสร้าง (Bills of Quantities : B.O.Q.)
2.1	งานจัดเตรียมเอกสารรายการ แยกวัสดุก่อสร้างและแรงงาน
2.2	งานประมาณราคากลางค่าก่อสร้าง
3.	งานขออนุญาตปลูกสร้าง
3.1	งานจัดเตรียมแบบ และเอกสารเพื่อประกอบการขออนุญาตปลูกสร้าง
3.2	การยื่นขออนุญาตปลูกสร้าง
3.3	งานติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของทางราชการ
4.	การได้มาซึ่งผู้ทำการก่อสร้าง
4.1	การจัดเตรียมเอกสารการประกวดราคา (ถ้ามี)
4.2	การเสนอแนะ และพิจารณาคัดเลือกผู้ทำการก่อสร้าง (ถ้ามี)
4.3	การจัดประชุมชี้แจงแบบผู้ทำการก่อสร้าง (ถ้ามี)
4.4	การให้คำแนะนำในการตรวจใบเสนอราคา และเอกสารประกอบการเสนอราคา (ถ้ามี)
4.5	การให้คำแนะนำในการคัดเลือกผู้ทำการก่อสร้าง (ถ้ามี)
5.	การจัดทำสัญญาจ้าง (Contracting)
5.1	การจัดทำสัญญาจ้างก่อสร้าง (ถ้ามี)
5.2	การจัดทำวงงานก่อสร้าง และการจ่ายเงินค่าก่อสร้าง (ถ้ามี)

4. ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง (Construction Stage)

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม
1.	งานตรวจสอบ และให้คำแนะนำระหว่างการก่อสร้าง
1.1	ตรวจสอบการก่อสร้าง และการปฏิบัติงานของผู้ทำการก่อสร้าง ณ.สถานที่ก่อสร้างเป็นครั้งคราว หรือกรณีมีความจำเป็น
1.2	ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบบก่อสร้าง กรณีมีปัญหา หรือข้อขัดแย้งต่างๆ

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม
2.	การบริหารจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)
2.1	การวางแผนสายการทำงาน และช่วงเวลาในการทำงาน
2.2	จัดเตรียมงานกำกับ ควบคุมดูแล และประเมินผลการก่อสร้าง
3.	งานควบคุมโครงการระหว่างการก่อสร้าง (Construction Supervisor)
3.1	การจัดข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดทำแบบเพื่อใช้ก่อสร้าง (Shop Drawing)
3.2	การตรวจสอบ และอนุมัติแบบ Shop Drawing วัสดุตัวอย่างฯ
3.3	ร่วมพิจารณาการจ่ายเงินงวดงานให้แก่ผู้รับจ้างก่อสร้าง (ถ้ามี)

5. ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเสร็จ (Post Construction Stage)

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม
1.	การส่งมอบงาน (Completion Construction)
1.1	การตรวจตราโครงการก่อสร้าง เพื่อสำรวจดูความสมบูรณ์ ถูกต้อง
1.2	ระบุข้อบกพร่อง และส่วนที่ยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ตามแบบก่อสร้าง
1.3	ตรวจส่วนที่มีการแก้ไขอีกครั้ง และตรวจแบบก่อสร้างอาคาร
2.	การวางแผนเข้าใช้อาคาร (Occupancy)
2.1	การจัดทำคู่มือขั้นตอนการบำรุงรักษาอาคาร
3.	การประเมินการใช้อาคาร (Post – Occupancy Evaluation : POE)
3.1	วิเคราะห์ปัญหา และข้อขัดแย้ง จากบันทึก หรือรายการประกอบการดำเนินการ ระหว่างการก่อสร้าง
3.2	ตรวจตราสภาพของโครงการ และประเมินผลเพื่อศึกษาข้อดี และข้อเสีย
3.4	รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดดำเนินการโครงการ
4.	การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ (Facility Management)
4.1	วางแผนการใช้ รวมถึงการดูแลรักษาอาคาร
4.2	งานวางแผนทรัพยากรกายภาพ

**แบบสอบถามวิทยานิพนธ์**  
**เรื่อง การศึกษาบทบาทหน้าที่สถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์**  
**: กรณีศึกษา ประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ**  
**สำหรับสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์**

---

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งในการวิจัย เพื่อศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เพื่อนำไปสู่การสร้างความเข้าใจแก่สถาปนิก และบุคคลทั่วไป ในส่วนของบทบาทของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

โดยมีขอบเขตในการศึกษาเฉพาะบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกที่ปฏิบัติงานใน ส่วนงานสถาปัตยกรรม ซึ่งในที่นี้หมายถึง แผนกงานภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ที่มีการดำเนินงานสถาปัตยกรรม โดยมีสถาปนิกเป็นผู้มีส่วนในการดำเนินการ ซึ่งอาจมีการเรียกส่วนงานดังกล่าวแตกต่างกันไป ขึ้นกับการระบุชื่อของแต่ละองค์กรธุรกิจฯ เช่น ฝ่ายสถาปัตยกรรม หรือสายพัฒนาธุรกิจ หรือฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฯ

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบไปด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลพื้นฐานของ สถาปนิกผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 : ขอบเขตการดำเนินการ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในส่วนงานสถาปัตยกรรมภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

บริษัท.....

วัน/เดือน/ปี ที่ตอบแบบสอบถาม.....

โดย นาย ฉัตรชัย จารุกิจจรรุญ นิสิตปริญญาโท สาขาการจัดการสถาปัตยกรรม  
 ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---



### ส่วนที่ 1 : ข้อมูลพื้นฐานของ สถาปนิกผู้ตอบแบบสอบถาม

\*\*\* (กรณีคำถามที่ต้องเลือกคำตอบ ท่านสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)\*\*\*

1. อายุผู้ตอบแบบสอบถาม..... ปี
2. ประสบการณ์ทำงาน ..... ปี
3. ระดับการศึกษา  
 ปริญญาตรี  ด้านสถาปัตยกรรม  ด้านอื่นๆ (โปรดระบุ).....  
 ปริญญาโท  ด้านสถาปัตยกรรม  ด้านอื่นๆ (โปรดระบุ).....  
 ปริญญาเอก  ด้านสถาปัตยกรรม  ด้านอื่นๆ (โปรดระบุ).....  
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. สถานภาพตามใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม  
 ระดับวุฒิสถาปนิก  ระดับสามัญสถาปนิก  
 ระดับภาคีสถาปนิก  ระดับภาคีสถาปนิกพิเศษ  
 ไม่มีใบอนุญาตฯ  อยู่ในระหว่างรอการสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตฯ
5. ปัจจุบันท่านมีตำแหน่งใดในหน่วยงานฯ (โปรดระบุ).....
6. ประวัติการทำงาน ก่อนเข้ามาทำงานในองค์กรฯ ปัจจุบัน  
 บริษัทสถาปนิก จำนวน..... ปี  
 บริษัทบริหารงานก่อสร้าง จำนวน..... ปี  
 บริษัทรับเหมาก่อสร้าง จำนวน..... ปี  
 บริษัทก่อสร้างหาริมทรัพย์ จำนวน..... ปี  
 อื่น (โปรดระบุ)..... จำนวน..... ปี
7. ท่านทำงานกับองค์กรฯ แห่งนี้มาเป็นระยะเวลา..... ปี
8. เหตุผลใดที่ทำให้ท่านเลือกปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม ในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์  
 ไม่ชอบทำงานออกแบบเพียงอย่างเดียว  
 ครอบครัวมีพื้นฐานการทำธุรกิจอสังหาริมทรัพย์  
 อสังหาริมทรัพย์ มีรูปแบบการทำงานที่หลากหลาย  
 อยากเรียนรู้ เพื่อจะใช้ในการประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ต่อไป

- อื่นๆ (โปรดระบุ).....  
 .....  
 .....

**ส่วนที่ 2 : ขอบเขตการดำเนินการ และบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในสำนักงานสถาปัตย์กรรมภายในองค์กรธุรกิจสหกรณ์สหกรณ์**

\*\*\* (กรณีคำถามที่ต้องเลือกคำตอบ ท่านสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) \*\*\*

1. ลักษณะโครงการที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ โดยส่วนใหญ่เป็นโครงการ
  - ประเภทที่อยู่อาศัยในแนวราบ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ.....ของปริมาณงานทั้งหมด
  - ประเภทที่อยู่อาศัยในแนวสูง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ.....ของปริมาณงานทั้งหมด
2. ประเภทโครงการอสังหาริมทรัพย์ **ประเภทที่อยู่อาศัย** ที่ท่านรับผิดชอบ หรือได้รับมอบหมาย
  - บ้านเดี่ยว                       บ้านแฝด                       อาคารพาณิชย์ พักอาศัย
  - ทาวน์เฮ้าส์                       อาคารชุดพักอาศัย
  - อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. ท่านรับผิดชอบ หรือได้รับมอบหมาย โครงการในช่วงระยะเวลาเดียวกัน จำนวนกี่โครงการ
  - จำนวน 1 โครงการ                       จำนวน 2 โครงการ
  - จำนวน 3 โครงการ                       จำนวน 4 โครงการ
  - จำนวน 5 โครงการ                       มากกว่า 5 โครงการ

4. ขอบเขตการดำเนินการของโครงการสถาปัตยกรรมที่ท่านที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

กรุณาเติมเครื่องหมาย  ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1	ขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบ				
2	ขั้นตอนการออกแบบ				
3	ขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้าง				
4	ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง				
5	ขั้นตอนภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ				

5. ท่านคิดว่าขอบเขตการดำเนินการทางสถาปัตยกรรมโครงการที่อยู่อาศัยในแนวราบ กับโครงการที่อยู่อาศัยในแนวสูง มีความแตกต่างกัน หรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

6. ท่านมีบทบาทหน้าที่อย่างไร ในการดำเนินการโครงการทางสถาปัตยกรรมในองค์กร อสังหาริมทรัพย์ ในกรณี โครงการที่อยู่อาศัยในแนวราบ

6.1 ขั้นเตรียมการก่อนการออกแบบ (Pre – Design Stage)

กรุณาเติมเครื่องหมาย  ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1.	การกำหนดรายละเอียดโครงการ (Project Programming)				
1.1	การจัดทำข้อมูลความต้องการ และการบันทึกเก็บรวบรวมข้อมูล				
1.2	การสรุปลักษณะการใช้งานของโครงการ (Briefing Stage)				
1.3	พิจารณาความต้องการของผู้ใช้โครงการ จากทำเลที่ตั้ง และสภาพต่างๆของสถานที่ก่อสร้าง				
1.4	การกำหนดด้านคุณภาพของงานสถาปัตยกรรม หรือโครงการ				
1.5	จัดทำรายละเอียดเพื่อการออกแบบ จากการศึกษาความต้องการของโครงการ				
1.6	จัดทำแผนดำเนินการออกแบบ				
2	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)				
2.1	กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ และจัดหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (Objective)				
2.2	ทบทวน และเพิ่มเติมรายละเอียดความต้องการของโครงการ				
2.3	ศึกษาสภาพข้อมูลของสถานที่ที่จะทำการก่อสร้างโครงการ				
2.4	ศึกษาความเป็นไปได้ในเรื่องการวางผัง กฎหมายผังเมือง และการออกแบบ				
2.5	พิจารณาความเป็นไปได้ทางการเงิน				
2.6	จัดทำรายละเอียดเพื่อการออกแบบ จากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ				
2.7	การศึกษาปัญหาด้านเทคนิค และวิธีการก่อสร้าง				
2.8	สรุปข้อมูลด้านงบประมาณ และค่าก่อสร้าง				
2.9	จัดทำแนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design)				

6.2 ขั้นตอนการออกแบบ (Design Stage)

กรุณาเติมเครื่องหมาย  ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1.	การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic Design)				
1.1	สรุปผลข้อมูล เพื่อให้ประกอบการวิเคราะห์ และออกแบบ				
1.2	วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการทั้งหมด				
1.3	การจัดทำแบบร่างทางเลือก				
1.4	การประเมิน และการตัดสินใจพัฒนารูปแบบทางเลือก (Evaluation and Design Selection)				
2.	การออกแบบร่างขั้นต้น (Preliminary Design)				
2.1	จัดทำแบบร่างผังบริเวณ				
2.2	จัดทำแบบร่างตัวอาคาร ผังพื้นที่แสดงการใช้สอย				
2.3	จัดทำแบบร่างตัวอาคาร รูปด้านอาคาร, รูปตัด				
2.4	ปรึกษาข้อมูลเบื้องต้นกับทีมงานวิศวกร				
2.5	สรุปข้อมูล ความต้องการรูปแบบตัวอาคาร เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดจ้าง องค์กรฯ ภายนอก มาดำเนินการออกแบบต่อไป (ถ้ามี)				
2.6	ดำเนินการจัดจ้างผู้ออกแบบ จากภายนอกองค์กรฯ (ถ้ามี)				
2.7	การประเมิน และการตัดสินใจ ผลงานจากการจัดจ้างผู้ออกแบบ องค์กรฯ ภายนอก (ถ้ามี)				
2.8	จัดทำเอกสารประมาณราคาเบื้องต้น				
2.9	จัดเตรียมรายการวัสดุการก่อสร้างเบื้องต้น (Out-line Specification)				
3.	งานออกแบบรายละเอียด (Detail Design)				
3.1	การกำหนดรายละเอียดวัสดุ และอุปกรณ์ของโครงการ				
3.2	ประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรสาขาต่างๆ เพื่อออกแบบงานระบบโครงการ				

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
3.	งานออกแบบรายละเอียด (Detail Design)				
3.3	ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ตามขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด				
4.	การพัฒนาแบบก่อสร้าง (Design Development)				
4.1	การจัดทำแบบก่อสร้าง และรายละเอียดแบบก่อสร้าง				
4.2	การจัดทำเอกสารรายการประกอบแบบก่อสร้าง				
4.3	การจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ (Schedule)				

### 6.3 ขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้าง (Pre-Construction Stage)

กรุณาเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1.	งานตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสถาปัตยกรรม และแบบงานระบบวิศวกรรม				
1.1	งานตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสถาปัตยกรรม และแบบงานระบบวิศวกรรม				
2.	การจัดทำราคากลาง และรายการแยกวัสดุก่อสร้าง (Bills of Quantities : B.O.Q.)				
2.1	งานจัดเตรียมเอกสารรายการ แยกวัสดุก่อสร้างและแรงงาน				
2.2	งานประมาณราคากลางค่าก่อสร้าง				
3.	งานขออนุญาตปลูกสร้าง				
3.1	งานจัดเตรียมแบบ และเอกสารเพื่อประกอบการขออนุญาตปลูกสร้าง				
3.2	การยื่นขออนุญาตปลูกสร้าง				
3.3	งานติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของทางราชการ				

การได้มาซึ่งผู้ทำการก่อสร้างโครงการขององค์กรฯ ของท่านดำเนินการด้วยวิธีการใด

- การจัดการประกวดราคา
- ดำเนินการก่อสร้างโดยองค์กรฯ เอง
- บริษัทในเครือขององค์กรฯ
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
- .....
- .....
- .....

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
4.	การได้มาซึ่งผู้ทำการก่อสร้าง				
4.1	การจัดเตรียมเอกสารการประกวดราคา (ถ้ามี)				
4.2	การเสนอแนะ และพิจารณาคัดเลือกผู้ทำการก่อสร้าง (ถ้ามี)				
4.3	การจัดประชุมชี้แจงแบบผู้ทำการก่อสร้าง (ถ้ามี)				
4.4	การให้คำแนะนำในการตรวจใบเสนอราคา และเอกสารประกอบการเสนอราคา (ถ้ามี)				
4.5	การให้คำแนะนำในการคัดเลือกผู้ทำการก่อสร้าง (ถ้ามี)				
5.	การจัดทำสัญญาจ้าง (Contracting)				
5.1	การจัดทำสัญญาจ้างก่อสร้าง (ถ้ามี)				
5.2	การจัดทำวงงานก่อสร้าง และการจ่ายเงินค่าก่อสร้าง (ถ้ามี)				

6.4 ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง (Construction Stage)

กรุณาเติมเครื่องหมาย  ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1.	งานตรวจสอบ และให้คำแนะนำระหว่างการก่อสร้าง				
1.1	ตรวจสอบการก่อสร้าง และการปฏิบัติงานของผู้ทำการก่อสร้าง ณ.สถานที่ก่อสร้างเป็นครั้งคราว หรือกรณีมีความจำเป็น				
1.2	ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบบก่อสร้าง กรณีมีปัญหา หรือข้อขัดแย้ง ต่างๆ				
2.	การบริหารจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)				
2.1	การวางแผนสายการทำงาน และช่วงเวลาในการทำงาน				
2.2	จัดเตรียมงานกำกับ ควบคุมดูแล และประเมินผลการก่อสร้าง				
3.	งานควบคุมโครงการระหว่างการก่อสร้าง (Construction Supervisor)				
3.1	การจัดซื้อกำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดทำแบบเพื่อใช้ก่อสร้าง (Shop Drawing)				
3.2	การตรวจสอบ และอนุมัติแบบ Shop Drawing วัสดุตัวอย่างฯ				
3.3	ร่วมพิจารณาการจ่ายเงินงวดงานให้แก่ผู้รับจ้างก่อสร้าง (ถ้ามี)				



6.5 ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเสร็จ (Post Construction Stage)กรุณาเติมเครื่องหมาย  ในช่องว่าง โดย

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินการโครงการสถาปัตยกรรม	บทบาทหน้าที่ของสถาปนิก			
		(4) ทำเป็นหลัก	(3) ช่วยทำ	(2) ประสานงาน	(1) ไม่ทำ
1.	การส่งมอบงาน (Completion Construction)				
1.1	การตรวจตราโครงการก่อสร้าง เพื่อสำรวจตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง				
1.2	ระบุข้อบกพร่อง และส่วนที่ยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ตามแบบก่อสร้าง				
1.3	ตรวจสอบส่วนที่มีการแก้ไขอีกครั้ง และตรวจแบบก่อสร้างอาคาร (As Built Drawing)				
2.	การวางแผนเข้าใช้อาคาร (Occupancy)				
2.1	การจัดทำคู่มือขั้นตอนการบำรุงรักษาอาคาร				
3.	การประเมินการใช้อาคาร (Post – Occupancy Evaluation : POE)				
3.1	วิเคราะห์ปัญหา และข้อขัดแย้ง จากบันทึก หรือรายการประกอบกรดำเนินการ ระหว่างการก่อสร้าง				
3.2	ตรวจตราสภาพของโครงการ และประเมินผลเพื่อศึกษาข้อดี และข้อเสีย				
3.4	รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดดำเนินการโครงการ				
4.	การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ (Facility Management)				
4.1	วางแผนการใช้ รวมถึงการดูแลรักษาอาคาร				
4.2	งานวางแผนทรัพยากรกายภาพ				

7. ท่านคิดว่าสถาปนิกที่ปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ควรมีความรู้ นอกเหนือจากการปฏิบัติวิชาชีพในองค์กรวิชาชีพอื่นๆ อย่างไร

การจัดทำรายละเอียดโครงการ

กฎหมาย และเทศบัญญัติ

วัสดุ และเทคนิคการก่อสร้าง

การประมาณราคา

อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

.....

8. ท่านคิดว่าสถานปฎิบัติที่ปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ควรมีทักษะ นอกเหนือจากการปฏิบัติวิชาชีพในองค์กรวิชาชีพอื่นๆ อย่างไร

การติดต่อประสานงาน

เจรจาต่อรอง

การประเมินสถานการณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

.....

9. ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ในการทำงานภายในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ของสถานปฎิบัติมีอะไรบ้าง

.....

จากปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว ท่านมีแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างไร

.....

10. ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถานปฎิบัติในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

.....

**ขอขอบคุณอย่างสูงในความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ของท่านมา ณ โอกาสนี้**

## ภาคผนวก ข รายชื่อกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ในเรื่องการศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาปนิกในองค์กรธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กรณีศึกษา : ที่อยู่อาศัยในแนวราบ จำนวน 14 กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. บริษัท ควอลิตี้เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)  
สถานที่ตั้ง : อาคารคิวเฮ้าส์ ลุมพินี ชั้น 7, 1 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร  
ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ ยุพาพร จงเลิศชัย  
ตำแหน่ง : ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์
2. บริษัท เค.ซี. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)  
สถานที่ตั้ง : 270 ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร  
ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ กฤษฎา ไทยรินทร์  
ตำแหน่ง : ผู้จัดการ
3. บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
สถานที่ตั้ง : อาคารต้นสนทาวเวอร์ ชั้น 19, 900 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร  
ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ ลัดดาวัลย์ เฟงชัด  
ตำแหน่ง : Investment Analyst
4. บริษัท ปริญญาสิริ จำกัด (มหาชน)  
สถานที่ตั้ง : อาคารชั้นทาวเวอร์ส ชั้น 12 อาคารเอ, 123 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร  
ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ สัญญา สุวรรณพิบูลย์  
ตำแหน่ง : ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์

5. บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : อาคารวรสมบัติ ชั้น 17, 100/1 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ สันติพงษ์ สว่างเลื่อง  
 ตำแหน่ง : ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายออกแบบ
6. บริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : อาคารเอสเอ็มทาวเวอร์ ชั้น 27, 979/83 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ สุภัทร์ รัตนะโสภณชัย  
 ตำแหน่ง : Vice President Project Development
7. บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : อาคารคิวเฮ้าส์ ลุมพินี ชั้น 37-38, 1 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ สุวิทย์ ศิริพานิช  
 ตำแหน่ง : Assistant Vice President
8. บริษัท วังทองกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : 801/394 - 400 ม.8 ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ ภูบตี เดชสุภา  
 ตำแหน่ง : รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายพัฒนาโครงการ
9. บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : อาคารศุภาลัยแกรนด์ทาวเวอร์ 1011 ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ กฤษดา ฟุ้งเกียรติ  
 ตำแหน่ง : Manager Department of Creative and Product Development

10. บริษัท แสตนลิวรี่ จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : อาคารสิริภิญโญ ชั้น 16, 475 ถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี  
 กรุงเทพมหานคร  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ ชัยจักร วัฏญญ  
 ตำแหน่ง : Senior Manager Product Development Department  
 Design Solution Department
11. บริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : อาคารไดนาสตีคอมเพล็กซ์ 2, 67/4 ถนนลาดพร้าว 71 แขวงวังทองหลาง  
 เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ พรชัย อธิธิพรพิทักษ์  
 ตำแหน่ง : Senior Architect
12. บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิง จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : 1/765 หมู่ 17 ถนนพหลโยธิน กม.26 ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา ปทุมธานี  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ ชัยวัฒน์ พนอำพน  
 ตำแหน่ง : ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์
13. บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : 1010 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ กานติศักดิ์ ชื่นใจชน  
 ตำแหน่ง : Assistant Vice President Product Design
14. บริษัท เอเชียนพร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 สถานที่ตั้ง : อาคารไอเชียนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18, 170/57 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวง  
 คลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
 ผู้ให้สัมภาษณ์ : คุณ นนท์ แสงสิงห์ศักดิ์  
 ตำแหน่ง : ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นาย ฉัตรชัย จารุกิจจรูญ

เกิด 28 กันยายน พ.ศ. 2521

### การศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษา   มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน อัสสัมชัญ สมุทรปราการ  
จบปีการศึกษา 2536
- ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
คณะวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิค สมุทรปราการ  
จบปีการศึกษา 2539
- ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
คณะวิชาช่างก่อสร้าง สาขาควบคุมงานก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิค  
สมุทรปราการ จบปีการศึกษา 2541
- ระดับอุดมศึกษา   วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี มหานคร จบปีการศึกษา 2543  
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะ  
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย รังสิต จบปีการศึกษา 2549
- เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2553

### การทำงาน

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| พฤษภาคม 2544 – พฤศจิกายน 2544 | บริษัท ธนสนธิ จำกัด                     |
| มกราคม 2545 – มิถุนายน 2547   | บริษัท ทรัพย์สินชัย คอนสตรัคชั่น จำกัด  |
| กรกฎาคม 2547 – มิถุนายน 2549  | ห้างหุ้นส่วนจำกัด คิดก่อนทำ             |
| กรกฎาคม 2549 – ธันวาคม 2552   | บริษัท เจตนาดีก่อสร้าง จำกัด            |
| มิถุนายน 2552 – ปัจจุบัน      | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย รังสิต |