

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นเพื่อพัฒนาแนวทางในการออกแบบบ้าน

COMPARATIVE FLOOR PLAN ANALYSIS
TO DEVELOP HOUSE'S DESIGN GUIDELINE



RCH
NA
4115
๑ ๒4๖๗

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... **64337**
วัน,เดือน,ปี..... **1 1 ก.ย. 2549**

b. 11๖4๗๐12
i.

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2547

ISBN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่เพื่อพัฒนาแนวทางในการออกแบบบ้าน เป็นงานวิจัยที่ได้รับ การสนับสนุนจากเงินงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2545 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยดำเนินการวิจัยตั้งแต่ ปลายปี 2544 – ปี 2546 และเสร็จสิ้นสมบูรณ์ในต้นปี 2547

วิจัยนี้เป็นโครงการนำร่องของแผนงานวิจัยเพื่อประหยัดพลังงาน ในหัวข้อวิจัย “การพัฒนา แนวทางการออกแบบบ้านเพื่อการประหยัดพลังงาน” โดยเน้นการหาเกณฑ์ของขนาดบ้านและการ จัดวางพื้นที่ที่เหมาะสมในบริบทบ้านของคนไทย ซึ่งถือว่าเป็นฐานที่สำคัญอันดับแรกของแนวคิดการ ออกแบบบ้านที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการค้นหาแนวคิดการประหยัดทรัพยากรและการประหยัดพลังงานใน การออกแบบบ้านสำหรับคนไทยในงานวิจัยขึ้นไป

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ทั้งการให้ โอกาส เงินทุน และเวลา สนับสนุนการวิจัย การได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ภาควิชาสถาปัตยกรรม ภายใน นักศึกษาและครอบครัวนักศึกษาศาสนาอิสลามวิทยาลัยในชั้นปี 4 และผู้ช่วยวิจัย นางสาวธนิศา เสียวบุรินทร์ จึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

จันทน์ เพชรานนท์

มิถุนายน 2547

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่เพื่อพัฒนาแนวทางในการออกแบบบ้านนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาลักษณะทางกายภาพของบ้านคนไทยในสภาพปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเรื่องขนาดและการจัดวางพื้นที่ภายในบ้าน ลักษณะการประกอบกิจกรรมและรูปแบบพฤติกรรมภายในบ้านคนไทย เพื่อหาความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน และใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเกณฑ์การออกแบบพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน ตามบริบทของสังคมไทย

โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยข้อมูลจากบ้านนักศึกษา 79 ตัวอย่าง ด้วยการบันทึกการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ, การสังเกตกิจกรรมของผู้อยู่อาศัยแบบมีส่วนร่วม, และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการในสถานที่จริง นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอยหลัก โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่ เพื่อหาแบบความสัมพันธ์และขนาดของพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน

ผลการวิจัยพบว่า บ้านส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิก 3-6 คน เป็นครอบครัวเดี่ยว ประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูก ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยวอยู่ในย่านที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นชอย ขนาดบ้านอยู่ระหว่าง 100-250 ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านที่มีการจัดวางพื้นที่ตามระดับความเป็นส่วนตัวนั้น บ้านที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวจะมีพื้นที่สาธารณะน้อยและมีพื้นที่ส่วนตัวมากกว่าบ้านที่ทำธุรกิจ โดยที่ทาวน์เฮาส์และบ้านเดี่ยวส่วนใหญ่จะไม่มีพื้นที่สาธารณะ ส่วนบ้านที่เป็นอาคารพาณิชย์บางส่วนไม่มีพื้นที่ส่วนตัว และเมื่อบ้านถูกจัดแบ่งพื้นที่เป็น 5 พื้นที่หลัก พบว่า พื้นที่เตรียมอาหาร มีขนาด 5-20 ตร.ม., พื้นที่รับประทานอาหาร มีขนาด 5-15 ตร.ม., พื้นที่รับแขก-พักผ่อน มีขนาด 20-75 ตร.ม., พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง มีขนาด 5-30 ตร.ม., และ พื้นที่นอนและแต่งตัว มีขนาด 25-55 ตร.ม. โดยพบความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ คือ พื้นที่รับแขก-พักผ่อนจะอยู่ติดกันหรือเป็นพื้นที่เดียวกันกับพื้นที่รับประทานอาหาร ซึ่งมักจะอยู่ติดต่อกับพื้นที่เตรียมอาหาร โดยที่พื้นที่เตรียมอาหารก็จะอยู่ติดกับพื้นที่อาบน้ำและซักล้าง ส่วนพื้นที่นอนและแต่งตัวนั้นจะเข้าถึงได้จากพื้นที่รับแขก-พักผ่อน และมักจะอยู่ติดกับพื้นที่อาบน้ำและซักล้างเช่นกัน

อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้มีข้อควรคำนึงถึงเพื่อการศึกษาต่อไป เพราะยังไม่ได้ทำการศึกษารายละเอียดพฤติกรรมในพื้นที่ย่อยต่างๆ จึงทำให้ไม่เห็นขนาดและการจัดวางเครื่องเรือนในพื้นที่ย่อยนั้นๆ และเครื่องมือวิจัยและกลุ่มตัวอย่างมีความเป็นอิสระมากเกินไป ทำให้ยุ่งยากในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์

Abstract

The comparative floor plan analysis to develop house's design guideline is a research to study physical environment (especially the size and lay-out plan) of Thai people house, the pattern of activity and behavior settings to find the main areas relationship, and finally to conclude as a design guideline in Thai context.

The method of this study is a qualitative research by recording, participated observation, and non-structured interview of 79 samples of student's house. Analyze with SPSS program to find the relationship between activities and areas, and comparative floor plan analysis to find the patterns of relationship and size of main areas.

The research result is : there are 3-6 people of nucleus family in the house, most of the house are single house located in soi of residential area. Size of house is about 100-250 square metres. When classified by level of privacy, the house, only living, have less public space, and more privacy than the house for living and business. No public space in most of townhouse and single house, while some house in commercial building lack of private area. When planning is divided into 5 main areas, include of : Food preparation area 5-20 sq.m., Dining area 5-15 sq.m., Living – Recreation area 20-75 sq.m., Bathing and Washing area 5-30 sq.m., and Sleeping and Dressing area 25-55 sq.m. The relationship of areas is : Living – Recreation area is connected to Dining area or sometimes the Dining area is inside the Living – Recreation area. Dining area is connected to Food preparation area while Food preparation area is always connected to Bathing and Washing area. Sleeping and Dressing area can access from Living – Recreation area and often connected to Bathing and Washing area.

However, this study is not complete because there is no details about user behavior in sub-areas, so there still lack of the size and lay-out of furniture. And there is a problem of research tools and sampling group that make difficult in analysis.

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	I
บทคัดย่อ	II
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VII
สารบัญรูป	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	2
1.5 ทฤษฎีหรือกรอบแนวความคิด และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
1.6 คำสำคัญของเรื่องที่ทำการศึกษา	3
1.7 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.8 ระเบียบวิธีวิจัย	4
1.9 ระยะเวลาและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ	4
1.10 คำชี้แจงเพิ่มเติม	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	6
2.1 การออกแบบที่อยู่อาศัย	6
2.1.1 การอยู่อาศัยร่วมกัน	6
2.1.2 เนื้อที่สาธารณะและเนื้อที่ส่วนตัว	7
2.1.3 การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัย	7
2.2 การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่	13
2.2.1 นิยามของการประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่	13
2.2.2 ขั้นตอนการวางแผน POE	14
2.2.3 กระบวนการทำ POE	15
2.2.4 วิธีการทำ POE	15

2.2.5	การจัดเก็บข้อมูล	16
2.2.6	การวิเคราะห์และประเมินผล	17
2.3	การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้น	17
2.4	การนำไปใช้	21
บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัย	22
3.1	การทบทวนวรรณกรรม	22
3.2	การออกแบบการวิจัย	23
3.2.1	การกำหนดตัวแปรในการวิจัย	23
3.2.2	การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	23
3.2.3	การสร้างเครื่องมือวิจัย	24
3.3	การเก็บรวบรวมข้อมูล	26
3.4	การวิเคราะห์ข้อมูล	26
3.5	การสรุปผลและเสนอแนะ	27
บทที่ 4	ผลการวิจัย	28
4.1	ข้อมูลทั่วไป	28
4.2	ทำเลที่ตั้ง	28
4.3	ลักษณะบ้าน	29
4.4	ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่	32
4.5	พื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนตัว	37
4.6	พื้นที่ใช้สอยภายใน	40
4.6.1	พื้นที่เตรียมอาหาร	41
4.6.2	พื้นที่รับประทานอาหาร	43
4.6.3	พื้นที่รับแขก-พักผ่อน	45
4.6.4	พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง	49
4.6.5	พื้นที่นอนและแต่งตัว	51
4.6.6	พื้นที่อื่นๆ	55
4.7	การสรุปผลการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัย	55

บทที่ 5 บทสรุป	57
5.1 ผลการวิจัย	57
5.1.1 พื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนตัว	58
5.1.2 พื้นที่ใช้สอยภายใน	58
5.2 สรุปผลการวิจัย	60
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อ	62
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก ก	64
ภาคผนวก ข	80



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 รายละเอียดการดำเนินงานและระยะเวลาที่ใช้	5
3.1 ตัวแปรในการวิจัยและตัวชี้วัด	24
4.1 ตารางไขว้ระหว่าง จำนวนผู้อยู่อาศัย*แบบบ้าน*ลักษณะการอยู่อาศัย	31
4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในบ้านตัวอย่าง	32
4.3 ลักษณะการอยู่อาศัย กับ ขนาดพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนตัว	37
4.4 ตารางไขว้ระหว่างพื้นที่สาธารณะ-ส่วนตัว กับแบบบ้าน	38
4.5 ขนาดพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน	40
4.6 ขนาดพื้นที่เตรียมอาหาร	41
4.7 พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่เตรียมอาหาร	42
4.8 กิจกรรมในพื้นที่เตรียมอาหาร	42
4.9 ขนาดพื้นที่รับประทานอาหาร	43
4.10 พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับประทานอาหาร	43
4.11 กิจกรรมในพื้นที่รับประทานอาหาร	44
4.12 ขนาดพื้นที่รับแขก-พักผ่อน	45
4.13 พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน	46
4.14 กิจกรรมในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน	48
4.15 ขนาดพื้นที่อาบน้ำและซักล้าง	49
4.16 พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่อาบน้ำ-ซักล้าง	50
4.17 กิจกรรมในพื้นที่อาบน้ำ-ซักล้าง	51
4.18 ขนาดพื้นที่นอนและแต่งตัว	52
4.19 พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่นอนและแต่งตัว	53
4.20 กิจกรรมในพื้นที่นอนและแต่งตัว	54
4.21 ขนาดพื้นที่อื่นๆ	55
ผ.1 ขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่เตรียมอาหาร	65
ผ.2 ขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับประทานอาหาร	66
ผ.3 ขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน	67
ผ.4 ขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่อาบน้ำ-ซักล้าง	72
ผ.5 ขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่นอนและแต่งตัว	76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การเชื่อมโยง 5 พื้นที่พื้นฐานภายในบ้าน	8
2.2 หลักการวางผังพื้นที่เตรียมอาหาร	8
2.3 หลักการวางผังพื้นที่รับประทานอาหาร	9
2.4 หลักการวางผังพื้นที่รับแขก – พักผ่อน	10
2.5 หลักการวางผังพื้นที่อาบน้ำและชักล้าง และพื้นที่ใกล้เคียง	11
2.6 การสัญจรภายในห้องนอนใหญ่	12
2.7 การศึกษาด้วยวิธีการ POE	16
2.8 การจัดกลุ่มพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อระหว่างกัน และทางเข้าอาคาร	20
2.9 การเชื่อมโยงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและกรอบการทบทวนวรรณกรรม	21
3.1 กรอบการศึกษาตัวแปรของการวิจัย	23
4.1 ลักษณะถนนของบ้านตัวอย่างที่อยู่ในซอย	28
4.2 ชุมชนของบ้านตัวอย่างที่อยู่ในชุมชนเมือง	29
4.3 ที่ตั้งของบ้านตัวอย่างที่อยู่ในย่านที่อยู่อาศัย	29
4.4 ขนาดบ้านที่มีพื้นที่ระหว่าง 100.01-150.00 ตร.ม.	30
4.5 แบบบ้าน – บ้านเดี่ยว	30
4.6 แบบบ้าน – อาคารพาณิชย์ และทาวน์เฮาส์	30
4.7 ลักษณะการอยู่อาศัย – อยู่อาศัยอย่างเดี่ยว และทำการค้าด้วย	31
4.8 แผนผังแบบผังแบบที่ 5 และ แบบที่ 4	34
4.9 ผังพื้นที่ของบ้านตัวอย่างที่มีแผนผังแบบผังแบบที่ 5 และ แบบที่ 4	35
4.10 พื้นที่สาธารณะ และพื้นที่ส่วนตัว	37
4.11 พื้นที่เตรียมอาหาร – ขนาดและกิจกรรม	40
4.12 พื้นที่รับประทานอาหาร – ขนาดและกิจกรรม	43
4.13 แสดงพื้นที่รับแขก-พักผ่อน – ขนาดและกิจกรรม	46
4.14 พื้นที่อาบน้ำและชักล้าง – ขนาดและกิจกรรม	50
4.15 พื้นที่นอนและแต่งตัว – ขนาดและกิจกรรม	51
4.16 พื้นที่นอนและแต่งตัว – ขนาดและกิจกรรม	52
4.17 แผนผังแบบผังของบ้านตัวอย่างส่วนใหญ่	56
5.1 แบบผังของความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน	58

5.2	แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยหลัก และพื้นที่กิจกรรมย่อยภายใน	60
ผ.1	ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร	81
ผ.2	ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งและหน้าต่างของบ้าน	82
ผ.3	ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลของผังพื้นภายในบ้าน	83
ผ.4	ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน	84
ผ.5	ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลของกิจกรรมในพื้นที่ใช้สอยย่อยภายในบ้าน	85



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

บ้าน (House) เป็นปัจจัยหนึ่งในสี่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยมนุษย์ใช้บ้านเป็นสถานที่เพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆมากมาย ทั้งเพื่อการกิน การพักผ่อนหลับนอน การพบปะกันในครอบครัว หรือแม้แต่การทำงาน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีรูปแบบพฤติกรรมที่นำไปสู่การใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจกรรมที่หลากหลาย โดยทั่วไปในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน เนื้อที่ที่ใช้สอยของบ้านจะถูกจัดเป็น บริเวณส่วนตัว (Private) บริเวณกึ่งส่วนตัว หรือกึ่งสาธารณะ (Semi-private or Semi-public) และบริเวณสาธารณะ (Public) (Neufert, 1980 : 76) โดยกำหนดให้มีขนาดพื้นที่ใช้สอยตามคู่มือหรือเกณฑ์การออกแบบมาตรฐานสากล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกณฑ์ของต่างประเทศ ซึ่งเกณฑ์การออกแบบเหล่านี้มิได้มีการติดตามประเมินผลอย่างจริงจังว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรมและรูปแบบพฤติกรรมของคนไทยหรือไม่ กลายเป็นการออกแบบที่คนไทยต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เข้ากับลักษณะการออกแบบ ซึ่งมีได้เป็นเกณฑ์ตามลักษณะสังคมและวัฒนธรรมของคนไทย

ถึงแม้จะมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับบ้านของคนไทยในหลายๆเรื่อง แต่เรื่องความต้องการเนื้อที่ที่ใช้สอยในบ้านในเชิงสถาปัตยกรรมภายในยังมีน้อยมาก ทั้งนี้เพราะมักมีอุปสรรคในการสังเกตการณ์ด้านพฤติกรรมและการสำรวจสภาพทางกายภาพภายในของบ้านไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่ เพราะบ้านมีความเป็นพื้นที่ส่วนบุคคลสูง และแม้ว่าการวิจัยบางเรื่องจะมีระเบียบวิธีวิจัยและเทคนิคการวิจัยที่ได้มาอย่างถูกต้องโดยใช้วิธีการทางสถิติยืนยัน แต่มักเป็นผลของการวิจัยเชิงสำรวจ โดยให้แบบสอบถาม ทำให้ไม่ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับวิถีทางการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เพราะผู้ทำวิจัยไม่สามารถสังเกตรูปแบบกิจกรรมและพฤติกรรม หรือเงื่อนไขทางสถาปัตยกรรมอื่นๆ

ดังนั้น เพื่อให้ได้มาซึ่งเกณฑ์การออกแบบบ้าน ที่เหมาะสมกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในในบริบทของคนไทย จึงมีความจำเป็นที่จะทำการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาเกณฑ์การออกแบบบ้านดังกล่าว โดยผู้ทำการวิจัยมีจุดประสงค์ว่าผลงานวิจัยดังกล่าวจะเป็นโครงการนำร่องต่อการศึกษาเรื่องบ้าน ในมิติ (Dimension) ต่างๆแบบของคนไทย และเพื่อนำการศึกษาดังกล่าวไปพัฒนาแนวทางในการออกแบบบ้าน (House's Design Guideline) ของคนไทยในขั้นพื้นฐานชุดหนึ่ง และจากแนวทางการออกแบบผังพื้นที่ได้ จะนำไปสู่การศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งสภาพแวดล้อมทางกายภาพบ้านที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัฒนธรรมและสังคมไทย และสุดท้ายจะนำไปสู่เป้าหมายการศึกษาวิจัยบ้านเพื่อการประหยัดพลังงาน ในมุมมอง (Approach) ทางสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อเตรียมรับสภาวะวิกฤตของพลังงานในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นปัญหาของการวิจัย

1. บ้านของคนไทยในปัจจุบันมีลักษณะกายภาพเป็นอย่างไร
2. ในบ้านนั้นมีการใช้สอยพื้นที่ต่างๆอย่างไร
 - พื้นที่ถูกแบ่งเป็นพื้นที่สาธารณะกับพื้นที่ส่วนตัวอย่างไร
 - พื้นที่ถูกใช้เพื่อทำกิจกรรมและพฤติกรรมอย่างไร
 - พื้นที่ในการกระทำกิจกรรมนั้นๆ มีขนาดเท่าไร
 - พื้นที่นั้นๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของบ้านคนไทยในสภาพปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเรื่องขนาดและการจัดวางพื้นที่ภายในบ้าน
2. เพื่อศึกษาลักษณะการประกอบกิจกรรมและรูปแบบพฤติกรรมภายในบ้านคนไทย เพื่อหาความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเกณฑ์การออกแบบพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน ตามบริบทของสังคมไทย

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลลักษณะกิจกรรมและรูปแบบพฤติกรรมการใช้พื้นที่ภายในบ้านพักอาศัยคนไทย
2. ได้ข้อมูลขนาดของพื้นที่ใช้สอย (Size of Areas) ภายในบ้าน ที่จะนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบบ้านให้สอดคล้องกับความต้องการของคนไทย
3. ได้เกณฑ์การออกแบบพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement) ภายในบ้านของคนไทย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการออกแบบบ้านต่อไปในอนาคต
4. ได้วิธีการศึกษาวิจัยเรื่องบ้านในลักษณะกรณีศึกษาที่จะนำไปสู่ การวิจัยเชิงมโนทัศน์ (Generalization) เพื่อได้คู่มือมาตรฐานการออกแบบบ้านสำหรับคนไทยในอนาคต
5. ได้ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ เพื่อนำไปสู่การศึกษายานเพื่อการประหยัดพลังงานในมิติทางสถาปัตยกรรมภายใน

1.4 หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- สถาบันการศึกษาทางด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย
- ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน
- ภาครัฐที่ทำการจัดการด้านที่อยู่อาศัย เช่น การเคหะแห่งชาติ
- ภาคเอกชนที่ประกอบการด้านอสังหาริมทรัพย์ โดยเฉพาะด้านที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ทฤษฎีหรือกรอบแนวความคิด และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดเนื้อที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัย

Spaulding C. J. et al. n.d. An Investigation of the Small House. New York :
School of Architecture, Pratt Institute.

2. การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (POE)

Zimring, C.M. n.d. "Evaluation of Designed Environments : Method of Post-Occupancy Evaluation." n.p.

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้น

Hoogdaem H. V. et. al. "Comparative Floor plan-Analysis as a Means to Develop Design Guidelines." Journal of Environmental Psychology (1983). 5: 153-179. The Netherlands : Department of Architecture, Delft University of Technology.

1.6 คำสำคัญของเรื่องที่ทำการวิจัย (Keywords)

- บ้าน (House) คือ อาคารหรือสถาปัตยกรรมรูปแบบต่างๆที่มนุษย์ใช้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ในที่นี้เป็นกรณีศึกษาบ้านของครอบครัวนักศึกษาชั้นปี 4 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งแต่ปี 2543-2544
- พื้นที่สาธารณะ (Public Zone) ในการวิจัยนี้หมายถึง พื้นที่ใช้สอยของบ้านในสวนที่คนภายนอกบ้านมีการเข้ามาใช้งานได้
- พื้นที่กึ่งสาธารณะ (Semi-public Zone) เป็นพื้นที่ใช้สอยของบ้านในสวนที่คนภายนอกเข้ามาใช้งานได้ โดยได้รับอนุญาตจากคนในบ้าน
- พื้นที่กึ่งส่วนตัว (Semi-private Zone) เป็นพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านที่คนในบ้านใช้ร่วมกัน
- พื้นที่ส่วนตัว (Private Zone) หมายถึง พื้นที่เฉพาะของสมาชิกแต่ละคนในบ้าน ที่ให้บุคคลนั้นได้รับความเป็นส่วนตัว
- การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (Post-Occupancy Evaluation) หมายถึง การทดสอบความได้ผลของสภาพแวดล้อมที่ออกแบบไว้ให้มนุษย์ใช้งาน โดยมุ่งประเด็นไปที่ผู้ครอบครองพื้นที่และความต้องการ
- การเปรียบเทียบผังพื้นที่ใช้สอย (Comparative Floor plan) เพื่อค้นหาความเหมือนและความแตกต่าง ที่จะบอกถึงหน้าที่ใช้สอยหรือกิจกรรมภายในอาคารแบบหนึ่งกับอีกแบบหนึ่งในผังพื้นที่ของสถานที่ต่างๆกันแต่มีประโยชน์ใช้สอยเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบเขตของการวิจัย

- เป็นการศึกษาในลักษณะโครงการนำร่อง (Pilot Study) เพื่อการออกแบบบ้านตามบริบทของคนไทย (Thai Context)
- การศึกษานี้เป็นการศึกษาโดยใช้กรณีศึกษาบ้านของครอบครัวนักศึกษา ซึ่งมีนักศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬ. เป็นส่วนหนึ่งของผู้อยู่อาศัย โดยใช้เป็นกลุ่มทดลอง
- การศึกษานี้เป็นชุดหนึ่ง (Case Study) ในการวางแผนทางการพัฒนาเกณฑ์การออกแบบ ไม่สามารถเป็นข้อสรุปแบบวางนัย (Generalization) ได้

1.8 ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ในลักษณะเจาะลึกโดยใช้กลุ่มทดลอง มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. การศึกษาและทบทวนทฤษฎี กรอบแนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ทำการรวบรวมข้อมูลสภาพทางกายภาพของบ้าน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากบ้านของครอบครัวนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังจำนวนประมาณ 100 ตัวอย่าง
3. ทำการสำรวจลักษณะกิจกรรมและรูปแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ต่างๆภายในบ้าน โดยให้นักศึกษาซึ่งเป็นเจ้าของบ้านทำการสังเกตการณ์และวิเคราะห์สรุป
4. ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่ต่างๆ เพื่อหารูปแบบของผังพื้นที่และขนาดของพื้นที่
5. ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอยต่างๆภายในบ้าน
6. นำการวิเคราะห์ที่ได้จากข้อ 4 และ 5 สรุปเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการทางสถิติ โปรแกรม SPSS
7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
8. จัดทำรายงานการวิจัย

1.9 ระยะเวลาและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

การวิจัยนี้ มีระยะเวลาและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงรายละเอียดการดำเนินงานและระยะเวลาที่ใช้

รายละเอียดการดำเนินงาน	ค.ศ. 45		พ.ย. 45		ธ.ค. 45		ม.ค. 46		ก.พ. 46		มี.ค. 46		เม.ย. 46		พ.ค. 46		มิ.ย. 46		ก.ค. 46		
1. การศึกษาทบทวนทฤษฎี																					
2. การรวบรวมข้อมูล																					
3. การสำรวจกลุ่มตัวอย่าง																					
4. การวิเคราะห์ผังพื้น																					
5. การสรุปเกณฑ์																					
6. สรุปผลและเสนอแนะ																					
7. ทำรายงานการวิจัย																					

1.10 คำชี้แจงเพิ่มเติม

โครงการวิจัยนี้ เป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบเสนอโครงการวิจัย (Project Proposal) กองวิเคราะห์โครงการและประเมินผล “ทิศทางและแผนวิจัยเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ตรวจสอบแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ที่เสนอของบประมาณประจำปีตามมติคณะรัฐมนตรี สำหรับปีงบประมาณ 2544-2546 (ฉบับปรับปรุง)” สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม, สิงหาคม 2543

ผู้วิจัยได้วางแผนเป็นโครงการวิจัยระยะเวลา 3-5 ปี ปีนี้เป็นปีที่ 1 ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- ทิศทางการวิจัย (Direction) การวิจัยที่นำประเทศไปสู่การพึ่งตนเอง
- แผนวิจัย (Plan) แผน 4 แผนวิจัยพลังงานที่เหมาะสมในประเทศไทย
- แผนงานวิจัยหรือชุดโครงการ (Program) การวิจัยเพื่อประหยัดพลังงาน
- หัวข้อวิจัย (Topic) การศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางการออกแบบบ้านเพื่อการประหยัดพลังงาน (A Study to Develop Energy Saving House's Design Guideline)
- ประกอบด้วยโครงการวิจัย 3 โครงการ (Project)
 1. โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นเพื่อพัฒนาแนวทางในการออกแบบบ้าน (Comparative Floor Plan Analysis to Develop House's Design Guideline) ปี พ.ศ. 2545-2546
 2. โครงการศึกษาความพึงพอใจต่อองค์ประกอบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในบ้าน (A Study of Physical Environment Preference in Home) ปี พ.ศ. 2547
 3. โครงการศึกษาแนวทางการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน ในมุมมองทางสถาปัตยกรรมภายใน (A Study of Energy Saving House's Design Guideline: Interior Architecture Approach) ปี พ.ศ. 2548-2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาและทบทวน ทฤษฎี กรอบแนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ตัวแปรของการวิจัย และวิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านั้น ที่จะนำไปสู่การออกแบบวิธีดำเนินการวิจัยในขั้นต่อไป มีหัวข้อหลักที่ทำการศึกษา ได้แก่

1. แนวคิดการออกแบบที่อยู่อาศัย
2. การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่
3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่

2.1 แนวคิดการออกแบบที่อยู่อาศัย

2.1.1 การอยู่อาศัยร่วมกัน

บ้าน เป็นสิ่งแรกที่จะนึกถึงในการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ ซึ่งในการอยู่ร่วมกัน Deasy (1985) แสดงสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง ดังนี้

1. ความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Safety)

ความรู้สึกได้รับความคุ้มครอง เป็นส่วนประกอบสำคัญของแนวความคิดของบ้าน ซึ่งหมายถึง ความปลอดภัยจากธรรมชาติและจากผู้บุกรุก และยังหมายถึง ความมั่นคงในการเป็นที่อยู่ที่ดีสำหรับสมาชิกที่เกิดขึ้นใหม่ สำหรับบ้านหรืออพาร์ทเมนต์จะรวมไปถึงความปลอดภัยในการใช้พื้นที่ภายนอกและทางเข้าออกของบ้านด้วย

2. อาณาเขตครอบครอง (Territoriality)

หมายถึง ความรู้สึกเป็นเจ้าของบ้านหรืออพาร์ทเมนต์ เช่น การมีขอบเขตภายนอกของบ้านที่ชัดเจน ที่ช่วยลดการกระทบกระเทือนกับเพื่อนบ้าน ซึ่งมีความสำคัญเท่ากับขอบเขตภายในบ้าน โดยเฉพาะ การใช้ห้องนอนร่วมกัน หรือการใช้พื้นที่ทำงานและพื้นที่สังคมร่วมกันในบ้าน

3. เนื้อที่ส่วนบุคคล (Personal Space)

แม้ว่าบุคคลเลือกที่จะอยู่ร่วมกันแทนการอยู่ลำพัง แต่ก็ยังมีความต้องการความเป็นส่วนตัว ซึ่งบ้านทุกๆแบบควรมีที่ให้บุคคลได้รับความเป็นส่วนตัวได้ แต่บ้านส่วนใหญ่มักมีเพียงที่เดียวที่เกิดความเป็นส่วนตัว คือ ห้องน้ำ

4. สถานภาพของบุคคล (Personal Status)

เกิดขึ้นด้วยทางเลือกของการอยู่อาศัย ซึ่งสิ่งที่ปรากฏภายนอกบ้านและวิธีการจัดบ้าน มีผลอย่างมากต่อการแสดงความรู้สึกถึงความพอใจที่ได้รับจากการอยู่อาศัยในบ้านนั้น

5. การเกิดมิตรภาพ (Friendship Formation)

มิตรภาพมีพื้นฐานอยู่บนความสนใจและการมีภูมิหลังร่วมกัน และเกิดอยู่ภายในกลุ่มคนที่รู้จักและติดต่อกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผลจากที่อยู่และที่ทำงาน และยังมีผลมาจากการจัดบ้าน, ที่ทำงาน และละแวกบ้าน ที่เอื้อให้เกิดการพบปะกันหรือไม่

2.1.2 เนื้อที่สาธารณะและเนื้อที่ส่วนตัว (Public & Private Spaces)

ปัญหาบางอย่างหนึ่งในการวางผังบ้าน คือ ความสมดุลระหว่าง ความต้องการความเป็นส่วนตัว (Privacy) และความไม่ต้องการแยกจากสังคม (Social Isolation) ความสมดุลนี้มีความหลากหลายที่ขึ้นกับ บุคลิกส่วนตัว (Individual Character), อารมณ์ (Temperament) และอายุ (Age) จึงไม่สามารถหาคำตอบที่สมบูรณ์ได้ แต่การวางผังที่ดีจะต้องมีระดับที่เลือกได้ของแต่ละบุคคล การออกแบบซึ่งตรงกันข้ามกันอย่างมาก ของ "สังคม" และ "ส่วนตัว" จะเน้นมุมมองที่คนส่วนใหญ่ในบ้านพึงพอใจ (Neufert, 1980 : 76)

บ้านที่เปิดออกโดยตรงสู่เนื้อที่สาธารณะที่มีความยุ่งเหยิง และเข้าถึงโต๊ะทำงานได้โดยตรง จะออกแบบเพื่อส่งเสริมการติดต่อทางสังคม แต่อาจทำให้ต้องทนกับการถูกรบกวน ขณะที่การออกแบบให้มีการปิดกัน จะทำให้เกิดเนื้อที่ที่รักษาไว้ได้ เช่น การกั้นเขตด้วยกำแพงและรั้ว แต่ก็สร้างความรู้สึกไม่พอใจให้กับผู้อยู่อาศัย

สำหรับ "แพลตฟอร์ม" การส่งผ่านระหว่าง พื้นที่สาธารณะ (Public Zone) ของถนน กับพื้นที่ส่วนตัว (Private Zone) ของห้องพัก อาจอยู่ที่ทั้ง พื้นที่กึ่งสาธารณะ (Semi-public Zone) ที่ใช้ร่วมกับคนทั้งอาคาร (เช่น โถงลิฟต์และบันได) และพื้นที่กึ่งส่วนตัว (Semi-private Zone) ที่ใช้ร่วมกัน 2-3 ห้อง (เช่น โถงหน้าห้อง)

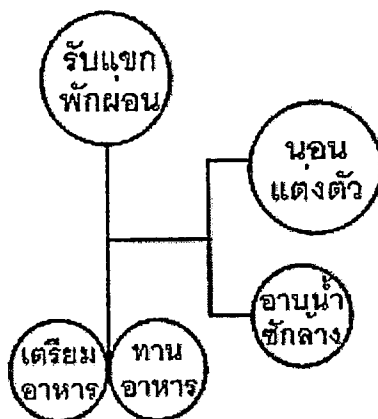
สำหรับ "บ้าน" การส่งผ่านอยู่ที่ถนนทางเข้าสาธารณะ ที่ใช้เป็นทางเดินเท้าและที่จอดรถซึ่งใช้ร่วมกันในกลุ่มของบ้าน 20 หลัง และพื้นที่ส่งผ่านต่อมา คือ สวนหน้าบ้านของบ้านแต่ละหลัง ซึ่งมีระดับของความเป็นส่วนตัวน้อยลง และมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น

2.1.3 การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัย

บ้านพักอาศัย โดยทั่วไปมักแบ่งออกเป็น 5 พื้นที่พื้นฐาน ดังที่ Spaulding ได้แบ่งไว้ตามกิจกรรมและการใช้งานหลักที่เกิดขึ้นภายในบ้าน ได้แก่

1. พื้นที่เตรียมอาหาร (Food Preparation Area)
2. พื้นที่รับประทานอาหาร (Dining Area)
3. พื้นที่รับแขก – พักผ่อน (Living – Recreation Area)
4. พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง (Bathing and Washing Area)
5. พื้นที่นอนและแต่งตัว (Sleeping and Dressing Area)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 แสดงการเชื่อมโยง 5 พื้นที่พื้นฐานภายในบ้าน

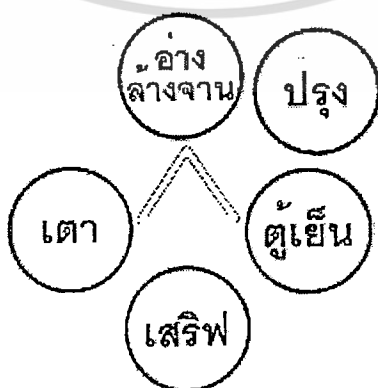
1) พื้นที่เตรียมอาหาร

เป็นพื้นที่ที่ต้องมีการศึกษามากที่สุดในบ้าน เพื่อการออกแบบห้องครัวที่เหมาะสม โดยจะต้องรู้ปัญหาต่างๆที่ต้องคำนึงถึง เช่น พื้นที่เก็บของ สำหรับ จานชาม, เครื่องครัว และอาหาร

มีกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ คือ การเตรียมอาหาร (Food Preparation), การทำ (Cooking), การอบและย่าง (Bake & Roast), การเก็บของสด (Perishable Storage), การเก็บของแห้ง (Non-perishable Storage), การล้างจานและหม้อ (Dish & Pot Washing), การเก็บจาน (Dish Storage), การเก็บหม้อ (Pot Storage), และการจัดการขยะ (Waste Disposal)

และกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ เช่น การกิน (Eating), การเสิร์ฟ (Serving), ที่เด็กเล่น (Child Play), การจัดบ้าน (Home Management), งานอดิเรก (Hobbies) และการซักผ้า (Laundry)

หลักการวางผัง ได้แบ่งพื้นที่เตรียมอาหาร ออกเป็น 4 พื้นที่ทำงานตามกิจกรรม ได้แก่ 1. เตรียม (Mix), 2. ทำ (Range), 3. เสิร์ฟ (Serve) และ 4. ล้าง (Sink) ซึ่งระยะทางที่ผู้ใช้เดินระหว่างอ่างล้างจาน (Sink), เตา (Cooker) และตู้เย็น (Refrigerator) ภายในห้องครัว สามารถเชื่อมโยงเส้นของ 3 องค์ประกอบนี้เป็นรูปสามเหลี่ยม (Work Triangle) (Neufert, 1980 : 55)



รูปที่ 2.2 แสดงหลักการวางผังพื้นที่เตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

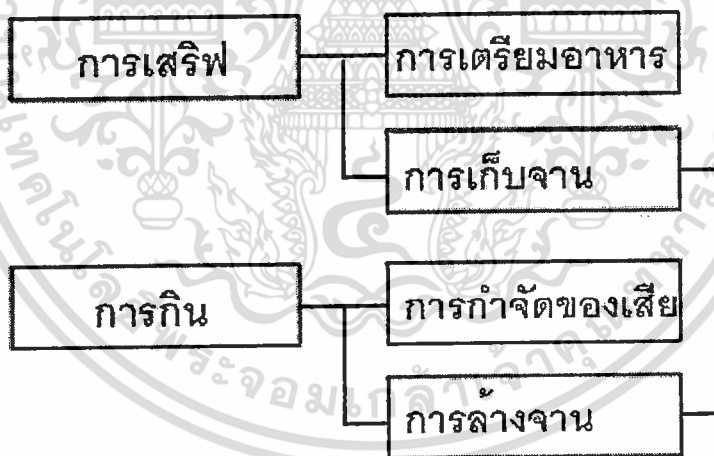
อุปกรณ์ต่างๆในพื้นที่เตรียมอาหาร จะต้องเพียงพอและเหมาะสมกับสัดส่วนร่างกายมนุษย์ โดยเงื่อนไขของการออกแบบที่ต้องการ คือ การมองเห็น (Visibility), การเข้าถึงง่าย (Easy Reach), และความสูงที่ปรับได้ (Adjustable Height) เพื่อให้สมาชิกทุกคนในครอบครัวสามารถใช้ได้

2) พื้นที่รับประทานอาหาร

ห้องอาหาร มีเพื่อแยกพื้นที่รับประทานอาหารออกจากห้องครัวที่มีกลิ่น แต่ยังคงมีความจำเป็นต้องมีทางเดินถึงกันโดยตรง มี 4 มุมมองในการวางผัง คือ ห้องอาหารแยก (Separate Dining Room), ห้องอาหารในครัว (Kitchen-Dining), ห้องอาหารในห้องรับแขก (Living-Dining), และห้องอาหารอเนกประสงค์ (Dining-Multi-use)

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องอาหาร คือ การกิน (Eating) และการเสิร์ฟ (Serving) ส่วนกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้น คือ ที่เด็กเล่น (Child Play), การจัดบ้าน (Home Management), เก็บจาน (Dish Storage), ทำงานบ้าน (Housework), การสังสรรค์ (Entertaining), งานอดิเรก (Hobbies), การชุมนุม (Concentration), และการเตรียมอาหาร (Food Preparation)

หลักการวางผัง แสดงให้เห็นในภาพที่ 2.3 โดยโต๊ะอาหารควรอยู่ใกล้ส่วนเตรียมอาหารให้มากที่สุดและไม่กีดขวางการสัญจร นอกจากนี้ยังควรมีที่เก็บอุปกรณ์ในการรับประทานอาหารในพื้นที่



รูปที่ 2.3 แสดงหลักการวางผังพื้นที่รับประทานอาหาร

พื้นที่รับประทานอาหารมักจะมีการใช้งานวันละครั้ง ในการรับประทานอาหารของสมาชิกทั้งครอบครัว ดังนั้นการทำเป็นพื้นที่อเนกประสงค์จึงมีความจำเป็นมากขึ้น สำหรับกิจกรรมหลากหลายที่เกิดขึ้นภายในบ้านในช่วงเวลาต่างๆในระหว่างวันหรือในช่วงสัปดาห์ เช่น การเตรียมอาหาร การสังสรรค์ การชุมนุม เป็นต้น

3) พื้นที่รับแขก – พักผ่อน

พื้นที่รับแขก – พักผ่อน ถือเป็นพื้นที่สาธารณะ มักใช้เป็นพื้นที่อเนกประสงค์ภายในบ้าน มีกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลากหลายในระหว่างวัน การออกแบบจึงต้องมีความยืดหยุ่นทั้งในเรื่องการวางผังและเครื่องเรือน เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆที่จะเกิดขึ้น

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ คือ การสนทนา (Conversation), การพักผ่อน (Relaxation), งานอดิเรก (Hobbies), การชมนุ่ม (Concentration), การอ่าน (Reading), การสังสรรค์ (Entertaining), การชมภาพยนตร์ (Home Movies), การดูโทรทัศน์ (Television), การฟังดนตรีและวิทยุ (Music & Radio), และการเก็บของ เช่น หนังสือ, เทปเพลง, สุรา (Book, Record, Liquor Storage) และกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การจัดบ้าน (Home management), ที่เด็กเล่น (Child Play), และทำการบ้าน (Homework)

มุมมองในการวางผัง การใช้งานของห้องแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ มุมนั่งที่มีความเงียบสงบและมุมกิจกรรมสำหรับกิจกรรมที่มีเสียงดัง โดยในพื้นที่เดียวกันของห้องสามารถแยกเป็น 4 พื้นที่ย่อยๆตามความต้องการ ดังภาพที่ 2.3 ซึ่งการใช้แบ่งกันแบบเคลื่อนย้ายได้จะเอื้อต่อความยืดหยุ่นในการจัดผังห้องได้หลากหลาย



รูปที่ 2.4 แสดงหลักการวางผังพื้นที่รับแขก – พักผ่อน

โดยทั่วไปกิจกรรมการสนทนาจะใช้พื้นที่ไม่เกินขนาดวงกลม 8 ฟุต ส่วนการดูโทรทัศน์มีระยะทางต่ำสุดจากเครื่องโทรทัศน์ คือ 8 ฟุต และควรมีพื้นที่สำหรับเกมส์การเล่นต่างๆ รวมถึงการสังสรรค์ที่อาจเกิดขึ้นในห้องรับแขก นอกจากนี้การวางผังส่วนใหญ่ ห้องรับแขกจะอยู่ใกล้กับทางเข้า จึงเกิดการสัญจรผ่านพื้นที่นี้ ดังนั้นในการวางผังประตูหรือทางผ่านควรอยู่รวมไว้ใกล้กัน เพื่อลดปัญหาทางเดินหลักที่ตัดผ่านห้อง

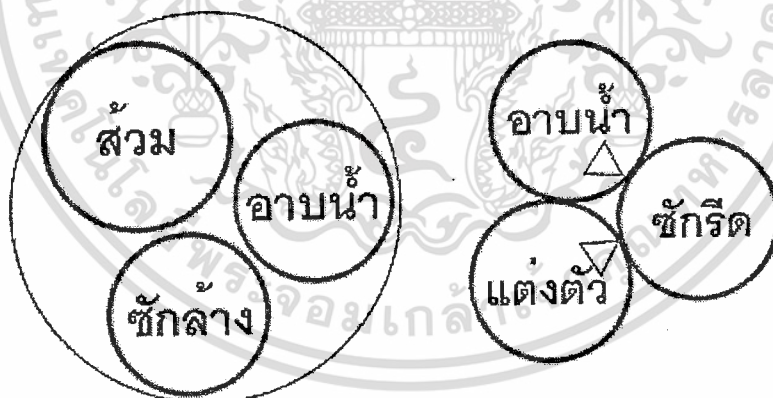
4) พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง

เป็นพื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุดในบ้าน ต้องมีการสัญจรไป-มาระหว่างพื้นที่นี้กับพื้นที่อื่นๆ จึงต้องมีการจัดความสัมพันธ์ที่ระหว่างพื้นที่ และเพื่อความง่ายในการติดตั้งงานระบบ จึงควรอยู่ติดกับห้องอื่นที่ต้องการงานระบบด้วย เช่น ห้องครัว ห้องสาธารณสุขปก และเพื่อความสะดวกควรให้ห้องน้ำอยู่ใกล้กับห้องนอน

ในเรื่องการวางผังภายในพื้นที่ จะต้องคำนึงถึงเรื่องการระบายอากาศที่ดี และมีสิ่งที่ต้องพิจารณาเป็นหลัก คือ ที่เก็บของ เช่น กระดาษชำระ, สบู่, อุปกรณ์ทำความสะอาด, ผ้า เป็นต้น รองลงมาคือ กิจกรรมที่มักไม่คาดคิดว่าจะเกิดในพื้นที่ เช่น การอาบน้ำเด็กอ่อน (Baby Washing), การซักผ้า (Laundry), และการอ่านหนังสือ (Reading)

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ คือ การขับถ่าย (Toilet), การซักล้าง (Washing), การอาบน้ำ (Bathing), ที่เก็บยา (Medicine Storage), ที่เก็บเครื่องแต่งตัว (Grooming Storage), ที่เก็บผ้าเช็ดตัว (Towel Storage), และที่เก็บของอื่นๆ (Surplus & General Storage)

หลักการวางผัง จะต้องคำนึงถึง คือ เนื้อที่ใช้สอยขั้นต่ำที่จำเป็น และการมีที่เก็บของแยกของแต่ละคน โดยแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในห้องน้ำออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนขับถ่าย (Water Closet), ส่วนอาบน้ำ (Bathing) และส่วนซักล้าง (Washing) ที่สัมพันธ์กับพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้พร้อมกัน 3 คน ใน 3 พื้นที่ คือ ห้องน้ำ, ห้องแต่งตัว และห้องซักผ้า ดังภาพที่ 2.4



รูปที่ 2.5 แสดงหลักการวางผังพื้นที่อาบน้ำและซักล้าง และพื้นที่ใกล้เคียง

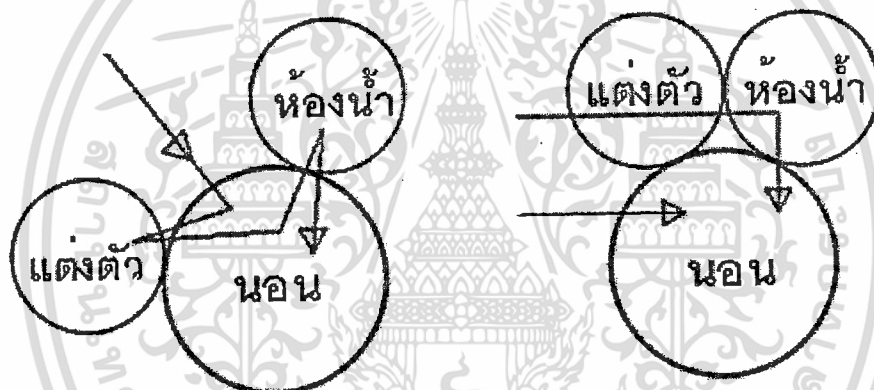
5) พื้นที่นอนและแต่งตัว

ครอบครัวจะใช้เวลาอย่างน้อย 1 ใน 3 ของวัน ในพื้นที่นี้ มีกิจกรรมมากมายที่เกิดขึ้นในพื้นที่ นอกเหนือจากการนอนและแต่งตัว จากธรรมชาติของการใช้งานจึงจัดได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวมากที่สุดในบ้าน (Most Personal and Private Area) โดยทั่วไปพื้นที่นี้มักอยู่ติดใกล้กับพื้นที่อาบน้ำและซักล้าง และพื้นที่ซักผ้า เพราะเป็นที่ที่มีเสื้อผ้าใช้แล้วมากที่สุด

ห้องนอนของเด็กเล็ก ควรอยู่ใกล้กับห้องนอนของพ่อแม่ เพื่อให้สามารถดูแลได้อย่างใกล้ชิด และควรอยู่ห่างจากห้องรับแขก-พักผ่อนเพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนกัน นอกจากนี้ห้องนอนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่เตรียมอาหารอาจจำเป็นสำหรับแม่บ้านที่ต้องดูแลผู้ป่วย โดยอาจจัดไว้เป็นห้องพักสำหรับแขก

มีกิจกรรมในพื้นที่ คือ การนอน (Sleeping), การแต่งตัว (Dressing), การเจ็บป่วย (Sickness), การเก็บเสื้อผ้า (Clothing Storage), เก็บผ้าห่ม (Blanket Storage), และเก็บผ้าปูที่นอน (Linen Storage) และกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้น เช่น ทำการบ้าน (Homework), ที่เด็กเล่น (Child Play), ทำงานอดิเรก (Hobbies), และการซักผ้า (Laundry) เป็นต้น

ห้องนอนใหญ่ การวางผังมักทำให้ซับซ้อน โดยมีรูปแบบการสัญจรภายในดังภาพที่ 2.6 ส่วนห้องนอนที่นอน 2 คน คนละเตียง จะต้องคำนึงถึงการวางตำแหน่งศีรษะด้วย นอกจากนี้ ปัญหาที่ไม่ควรมองข้ามของพื้นที่นอน คือ การเจริญเติบโตของเด็ก ที่จะต้องสัมพันธ์กับเนื้อที่ห้อง การออกแบบจะต้องมีความยืดหยุ่นที่จะสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงนี้



รูปที่ 2.6 แสดงการสัญจรภายในห้องนอนใหญ่

พื้นที่แต่งตัว ต้องคำนึงถึงเรื่องการระบายอากาศ ขนาดพื้นที่ว่างที่ต้องการเท่ากับวงกลมขนาด 6 ฟุต หรือระยะผู้ขายยืดแขนสุด 2 ข้าง โดยตู้เก็บเสื้อผ้าที่ดีควรมองเห็นสิ่งที่อยู่ภายในได้ทั่วถึง

2.2 การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (Post Occupancy Evaluation)

2.2.1 นิยามของการประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่

การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (POE) หมายถึง การทดสอบความได้ผลของสภาพแวดล้อมที่ออกแบบไว้ให้มนุษย์ใช้งาน (Zimring and Reizenstein, 1980 ใน Zimring n.d.) ...POE คือ กระบวนการของการประเมินคุณค่าอย่างมีหลักการ โดยมุ่งประเด็นไปที่ผู้ครอบครองพื้นที่และความต้องการ เพื่อให้ได้ความรู้จากการออกแบบในอดีต สำหรับนำไปสร้างสรรค์อาคารที่ดีขึ้นในอนาคต ผลระยะสั้นของการประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ สามารถชี้แจงสถานะของปัญหา จัดเตรียมเหตุผลและข้อมูลพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงอาคาร และในระยะยาวสามารถปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน มาตรฐาน เกณฑ์ และคำแนะนำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับการออกแบบ (Wolfgang, et al., 1987 : 3-49 ใน นุชนางค์ พรหมอุทัย, 2545 : 27)

Zimring กล่าวถึง POE ว่าสามารถอธิบายลักษณะในแง่ของเป้าหมายการวิจัย ได้เป็นอย่างดี น้อย 3 การวิจัยที่ทับซ้อนกันมา คือ การให้เสียงไปยังผู้ใช้ที่ไม่ต้องเสียเงิน (เช่น ผู้ให้เช่า, พนักงาน), การวิจัยเพื่อตอบคำถามที่เกี่ยวกับทฤษฎี, และการทำการตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับจิตใจ โดยมี 3 ระดับของการตัดสินใจเลือกวิธีการวิจัย ใน McGrath (1982) คือ

- การเลือกกลยุทธ์การวิจัย (Research Strategies) ซึ่งจะเป็นมุมมองหลักของการวิจัย เช่น การทดลองในห้อง, การปฏิบัติภาคสนาม, การศึกษาภาพสนาม เป็นต้น
- การพัฒนาการออกแบบการวิจัย (Research design) ประกอบด้วย การวางแผนในภาพรวม ในเรื่องของวิธีการทำการศึกษา เช่น ตัวอย่างของผู้มีส่วนร่วม, สถานที่, เวลา เป็นต้น
- การพัฒนาวิธีการวิจัย (Research Methods) ประกอบด้วย การสร้างเครื่องมือวิจัย, และการทำการวิเคราะห์ เช่น แบบสอบถาม หรือแบบสัมภาษณ์

และ McGrath ยังได้จัดประเภทของเป้าหมายทั่วไปของการวิจัย ออกเป็น

1. Setting Sensitivity เพื่อศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เจาะจง ประกอบด้วย ผู้ใช้งาน, ประวัติ, โครงสร้าง ฯลฯ
2. Generalizability สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับประเภทที่ใหญ่ขึ้นของสภาพแวดล้อม, ผู้ใช้, หรือเวลา
3. Precision เพื่อแถลงผลของการวิจัยที่พบอย่างไม่เอนเอียง และลดข้ออธิบายอื่นๆที่ไม่ถูกต้อง

นอกจากนี้ McGrath ยังกล่าวว่า วิธีการที่เลือกใช้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับเป้าหมาย เพราะกลยุทธ์ที่เลือกจะมุ่งเน้นไปที่เป้าหมายหนึ่งและลดเป้าหมายอื่นๆ ตัวอย่างเช่น การทำการทดลอง จะทำให้ผู้วิจัยควบคุมข้อพิจารณาต่างๆ ซึ่งจะเป็นการลดทางเลือกในการอธิบายอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการประเมินผลอาคาร ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในการจัดการอาคาร 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านเทคนิค (Technical Elements) เกี่ยวข้องกับ ความคงทน สุขภาพ ความมั่นคงปลอดภัย และงานระบบของอาคาร
2. องค์ประกอบด้านประโยชน์ใช้สอย (Functional Elements) เกี่ยวข้องกับ ความเหมาะสมระหว่างอาคารและกิจกรรมของผู้ใช้อาคาร ที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Elements) คือ ลักษณะทางกายภาพและสังคมที่ผู้ใช้พึงพอใจ เกี่ยวข้องกับ การรับรู้และความต้องการทางกายภาพของผู้ใช้อาคาร และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ

2.2.2 ขั้นตอนการวางแผน POE

1. การสำรวจความเป็นไปได้ (Reconnaissance and Feasibility)

การพิจารณาขอบข่ายและระดับของ POE ที่จำเป็นต่อการวิจัย ได้แก่ การชี้ประเด็นปัญหา (Indicative), การสืบสวนประเด็นปัญหา (Investigative), หรือการหาความสัมพันธ์ของตัวแปร (Diagnostic) ซึ่งการกำหนดระดับของการวิจัยขึ้นอยู่กับ เวลา กำลังคน กำลังเงิน ชนิดของอาคาร และขอบข่ายของการวิจัย

ประกอบด้วย การทบทวนผังอาคาร, กำหนดระดับ POE, การสังเกตการใช้อาคาร, วิจารณ์ความซับซ้อนของอาคาร, ประเมินความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูล, ปรึกษาผู้ที่เกี่ยวข้อง, ทบทวนวรรณกรรม, คำนวณค่าใช้จ่ายในการทำ, ปรับระดับ / วิธีการ ให้เป็นไปตามงบประมาณ

2. การวางแผนด้านทรัพยากร (Resource Planning)

เลือกใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม กำหนดจำนวนผู้ช่วยวิจัย และกำหนดกรอบเวลา ดังนี้

- รวบรวมปัจจัยด้านอาคารที่จะทำการประเมิน
- กำหนดวิธีการทาง POE พิจารณาว่าจะเน้นประเด็น องค์ประกอบทางด้านเทคนิค, ด้านประโยชน์ใช้สอย หรือด้านพฤติกรรม
- จัดบุคลากร, วิธีการ, เครื่องมือ และตารางเวลา ให้เหมาะสมกับงบประมาณ

3. การวางแผนการวิจัย (Research Planning)

เป็นการวางแผนขั้นสุดท้ายก่อนการเก็บข้อมูลในอาคารที่ต้องการ ดังนี้

- เลือกปัจจัยตัวแปร (Element) ด้านอาคาร ที่จำเป็นต่อการประเมิน
- เลือกเครื่องชี้วัด (Indicator) เพื่อเป็นตัวแทนปัจจัยตัวแปรเหล่านั้น
- พัฒนามาตรวัดสำหรับเครื่องชี้วัดเหล่านั้น
- สร้างเกณฑ์การประเมินมาตรวัดเหล่านั้น
- วิเคราะห์ และสรุปผล

2.2.3 กระบวนการทำ POE

ขั้นที่ 1 : การเข้าร่วมและการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น (Entry and Initial Data Collection) เกี่ยวข้องกับ การสร้างความร่วมมือกับบุคคลสำคัญต่างๆในทุกระดับ ตามอำนาจการปกครองในองค์กรทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และทำการเรียนรู้ประวัติก่อนๆของโครงการ โดยมีจุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้ คือ เพื่อหาว่าอะไรที่มีความสำคัญต่อผู้ทำการตัดสินใจหลัก และเรียนรู้ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับโครงการที่ทำ

ขั้นที่ 2 : การออกแบบการวิจัย (Designing the Research)

- การตอบเป้าหมายของการวิจัย
- การพัฒนากลยุทธ์
- การกำหนดตัวอย่าง, การเลือก, และการพัฒนา วิธีการและกระบวนการวิจัย
- การทดสอบวิธีการและกระบวนการนั้น
- และการกำหนดงบประมาณในการทำ POE

ขั้นที่ 3 : การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) จุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้ คือ การรวบรวมข้อมูลต่างๆ และไม่ละเลยถึงปัญหาสำคัญในการกระทำที่อาจเกิดขึ้น

ขั้นที่ 4 : การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing the Data) จุดอ่อนสำคัญที่มักพบในการทำ POE คือ ความต้องการการทำงานที่พิถีพิถันมากขึ้น ขณะเดียวกันก็ต้องการหลีกเลี่ยงวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และนำมามองง่าย ๆ มาใช้เมื่อเป็นไปได้

ขั้นที่ 5 : การนำเสนอข้อมูล (Presenting the Data) มักต้องการเทคนิคการนำเสนอหลายรูปแบบ ขณะเดียวกันก็ให้ความเอาใจใส่เป็นพิเศษเพื่อให้มั่นใจว่าแต่ละผู้ใช้ข้อมูลจะได้รับข้อมูลแบบที่มีนัยสำคัญ

2.2.4 วิธีการทำ POE

1. การเดินสัมภาษณ์ในสถานที่จริง (Walk-through Interviews)

เป็นวิธีการที่ใช้ทั้งในการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น และในการเป็นวิธีหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำ POE เป็นวิธีการที่ได้ข้อมูลที่เข้มข้นและยังได้ผลสำเร็จที่รวดเร็ว แต่อาจขาดข้อมูลที่จำเป็นไปใช้เปรียบเทียบได้

2. การนั่งประชุมในห้อง (Workshop Sessions)

สนอง 2 จุดมุ่งหมาย ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม และการรายงานความก้าวหน้า มีประโยชน์ในการช่วยให้ผู้ว่าจ้างรู้สึกมีส่วนร่วมในการทำ POE แต่อาจได้ข้อมูลที่บิดเบือนเนื่องจากแนวโน้มและนโยบายของกลุ่ม

3. การสัมภาษณ์ (Interviewing)

เป็นวิธีที่ใช้กันโดยทั่วไปในการทำ POE มีประโยชน์ในการช่วยให้เห็นความชัดเจนของสิ่งที่เป็นแรงจูงใจและเหตุผลของผู้ใช้ แต่จะมีประโยชน์น้อยในกรณีที่ผู้ตอบจำไม่ได้หรือกังวลเกี่ยวกับคำถามที่ล่อแหลม

4. การใช้แบบสอบถาม (Questionnaires)

เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมาก แต่มีปัญหาแฝงแบบเดียวกับวิธีการสัมภาษณ์ คือ ผู้ตอบอาจหลงลืมหรือบิดเบือนคำตอบ

5. การบันทึกการใช้เวลาของผู้มีส่วนร่วม (Recording Participants' Use of Time)

อาจทำระหว่างการสัมภาษณ์ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และทำการสังเกต ด้วยวิธีการธรรมดาในการเก็บข้อมูลเหตุการณ์เฉพาะของพฤติกรรมผู้ใช้ จุดมุ่งหมายเฉพาะในการใช้วิธีการนี้เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการหลงลืม

6. การสังเกตกิจกรรมในสภาพแวดล้อม (Observing Environmental Activity)

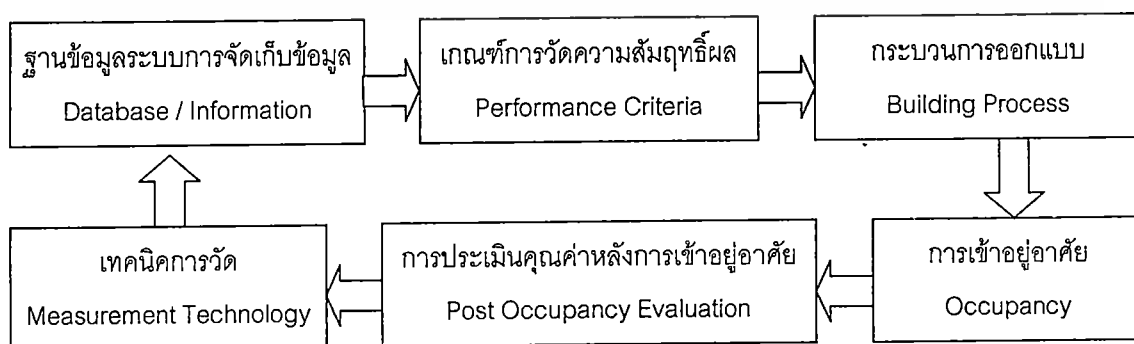
เป็นวิธีการที่มีประโยชน์ เพราะเข้าถึงข้อมูลโดยตรง ข้อมูลที่ได้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้ใช้จึงหลีกเลี่ยงปัญหาการรายงานผลด้วยตัวเองของผู้ใช้ และนำไปใช้วิเคราะห์ทางสถิติเชิงปริมาณได้ แต่จะไม่ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพเพราะไม่เห็นสิ่งที่เป็นเหตุผลหรือแรงจูงใจของกิจกรรม

7. การบันทึกการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Recording the Physical Setting)

เพื่อให้เข้าใจบทบาทของสภาพแวดล้อมทางกายภาพดีขึ้น มี 3 ประเด็นในการวัด คือ ระดับและสีของแสง, ระดับเสียงและการสะท้อน, และมลภาวะของอากาศภายใน และอาจวัดลักษณะทางกายภาพอื่นๆด้วย วิธีที่ใช้ประกอบด้วย การตรวจรายการ (Checklists) และเทคนิคอื่นๆ เป็นวิธีที่ตัดปัญหาการรายงานผลด้วยตัวเองของผู้ใช้ แต่จะไม่แสดงให้เห็นแรงจูงใจหรือความตั้งใจ

2.2.5 การจัดเก็บข้อมูล

ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์การวัดความสัมฤทธิ์ผลในขั้นตอนต่อไป ดังภาพที่ 2.7



รูปที่ 2.7 แสดงการศึกษาด้วยวิธีการ POE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 การวิเคราะห์และประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากวิธีการ POE

1. วิธีการแบบง่าย ได้แก่ Success / Failure Approach (Yes / No Rating Scale)
2. วิธีการแบบกึ่งซับซ้อน ได้แก่ Descriptive Statistic ต่างๆ
3. วิธีการแบบซับซ้อน ได้แก่ T-test, ANOVA, Chi-Square, Correlation, Regression

2.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้น

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้น เป็นวิธีการที่ใช้พัฒนาแนวความคิดในการจัดองค์ประกอบของเนื้อที่ใช้สอยในกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งแต่ละผังพื้นจะสะท้อนจุดมุ่งหมายของอาคารและกิจกรรมของผู้ใช้อาคารที่ดีความโดยสถาปนิก โดยเปรียบเทียบผังอาคารต่างๆที่มีการใช้งานเหมือนกัน เพื่อให้เข้าใจถึงลักษณะการใช้งานต่อเนื้อที่ใช้สอยง่ายขึ้น

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นเพื่อพัฒนาแนวทางการออกแบบ (Comparative Floorplan -Analysis as a Means to Develop Design Guidelines) โดย Herbert Van Hoogdaem et al. (1983) ได้ทำการวิจัยผังพื้นของศูนย์สุขภาพพัทลุง หาคความสัมพันธ์ของการจัดกลุ่มเนื้อที่ใช้สอยและแนวความคิดของเนื้อที่ใช้สอย เพื่อหาหลักการจัดกลุ่มเนื้อที่ใช้สอยเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ

มีข้อมูลที่เป็นในการออกแบบอาคาร ได้แก่ ผู้ใช้อาคาร, วัตถุประสงค์ของอาคาร, ความคาดหวัง, กิจกรรมในพื้นที่, และโครงสร้างองค์กร

1) การดำเนินงาน

1. การพัฒนาวิธีการประเมินผล โดยใช้หลายวิธีในการศึกษานำร่อง ประกอบด้วย การใช้แบบสอบถาม การสังเกต รวมทั้งการวัดทางสังคม และเทคนิคการวัดหลายมิติ
2. การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนร่วม 1-2 คน และการสังเกตภาคสนาม เพื่อรู้ถึงความคิดและแรงบันดาลใจที่เป็นรากฐานในการวางผังอาคาร และการใช้งานในปัจจุบันของอาคาร
3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่ทั้งหมด เพื่อทดสอบเกณฑ์การจัดพื้นที่กับอาคารที่ใช้งานจริง, และค้นหาความเหมือนและความต่างของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเนื้อที่ เช่น วิธีการจัดเนื้อที่และการเชื่อมโยงกัน และแบบของการใช้เนื้อที่ของกลุ่มผู้ใช้อาคาร
4. การพัฒนาการแบ่งประเภทของอาคาร บนพื้นฐานของลักษณะการจัดกลุ่มและลักษณะเนื้อที่ใช้สอย
5. การพัฒนาหลักเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นตัวแทนของอาคารแต่ละประเภท สำหรับการวิจัยขั้นต่อไป
6. การทำรายละเอียดของอาคารตัวอย่างที่เลือกมาจากข้อ 5 โดยสัมภาษณ์ตัวแทนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ในความคิดที่มีต่อ การทำงานร่วมกับผู้ร่วมงาน, หน้าที่, รูปแบบการ

ทำงาน และความพอใจของเนื้อที่ใช้สอยของอาคาร ในการตอบวัตถุประสงค์ของการใช้งานที่กำหนดในผัง เช่น ขนาดพื้นที่ นอกจากนั้นยังเสนอทางเลือกของการออกแบบที่พัฒนาจากข้อ 3 และถามความเห็นของผู้ใช้ต่อทางเลือกเหล่านั้น

7. การแจกแบบสอบถาม แก่ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ

- ถามผู้ให้บริการ เกี่ยวกับขนาดเนื้อที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อที่เหล่านั้น
- ถามผู้ใช้บริการ เน้นแง่มุมของปัญหา ได้แก่ การเข้าถึงอาคาร, การค้นหาเส้นทาง, ความเป็นส่วนตัว, ความไว้วางใจ และความคิดเห็นโดยรวมต่ออาคาร

นอกเหนือจากการทำการประเมินผลหลังการเข้าใช้อาคารแล้ว ยังทำการทบทวนวรรณกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอาคาร และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก เพื่อให้ได้ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและความคาดหวังในอนาคต

2) สิ่งที่ได้พบได้จากผังพื้น

ผังพื้นเป็นการสรุปจากอาคาร มีแง่มุมที่สำคัญ ได้แก่ สิ่งที่เป็นโครงสร้างอาคาร เช่น ระบบการก่อสร้าง, สีและวัสดุ, แบบการติดตั้ง (สำหรับ การปรับอากาศ, การระบายอากาศ, การให้แสง ฯลฯ), และค่าใช้จ่าย ผังพื้นยังให้ข้อมูลที่สนใจของส่วนที่ถาวรที่สุดของอาคาร คือ เปลือกอาคาร (Shell) และแนวกริดโครงสร้าง (Structural Grid) (Duffy, 1974)

ผังพื้นแสดงให้เห็นรูปร่างความเป็นไปทางสังคมของอาคาร โดยการเป็นที่รวมกลุ่มคน และก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ (Hillier and Leaman, 1976; Lipman and Harris, 1980; Hillier and Hanson, 1984) การวาดผังพื้น ประกอบด้วย เนื้อที่ใช้สอยหรือห้อง, ผู้ใช้ห้อง และกิจกรรมที่ทำ ซึ่งแต่ละผังจะมีองค์ประกอบเชิงพื้นที่ไม่แตกต่างกันไปจากองค์ประกอบพื้นฐานของอาคาร และแต่ละองค์ประกอบจะตอบเรื่อง การใช้งานเฉพาะ, เวลา และขอบเขตสถานที่ ที่เป็นปัญหาเฉพาะขององค์กรได้

3) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้น

การเปรียบเทียบผังพื้น เพื่อหาความเหมือนและความต่างในการระบุหน้าที่ใช้สอยและกิจกรรม ที่ต่อเนื่องจากผังพื้นหนึ่งไปยังผังพื้นอื่น โดยทำการศึกษา

3.1) ขนาดและที่ตั้งใกล้เคียง ของเนื้อที่ใช้สอย (Size and Relative Location of Space)

ในผังพื้นที่แตกต่างกันแต่มีเนื้อที่ใช้สอยที่มีการใช้งานเหมือนกัน จะพบความหลากหลายในเรื่อง ขนาด โดยขึ้นกับการใช้งานของคน นั่นคือ ผลของความต้องการเนื้อที่ใช้งานที่แตกต่างกัน มาจากผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน ส่วนในเรื่องของที่ตั้งของเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร พบความเหมือนกันคือ ผู้ใช้จะให้คุณค่าของห้องที่ได้รับแสงและการระบายอากาศตามธรรมชาติ และมองเห็นทิวทัศน์ภายนอก มากกว่าห้องที่อยู่ด้านในของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2) ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อที่ใช้สอย (Relations between Spaces)

การแบ่งซอยและการแยกเนื้อที่ใช้สอย ของ 1 ผังพื้นที่มี 2 กิจกรรมขึ้นไป มีระดับการแบ่งแยกตั้งแต่ การกั้นเป็นห้อง, การใช้ม่านหรือประตูบานเฟี้ยม (ทำให้สามารถใช้งานพื้นที่ห้องใหญ่ได้เมื่อจำเป็น), หรือการใช้เครื่องเรือน ขึ้นกับความหมายและวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันของอาคาร

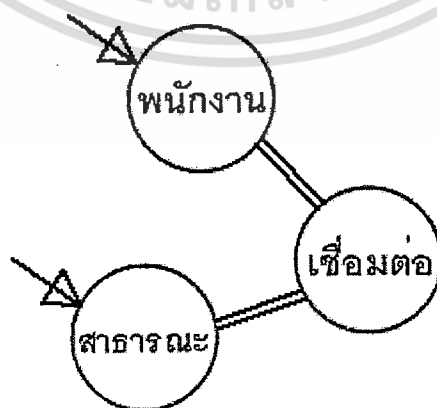
หารูปแบบของความสัมพันธ์เชิงเนื้อที่ระหว่างห้องที่แยกกัน โดยการใช้แผนภูมิตามวิธีของ Hillier and Hanson (1984) เพื่อหาคำอธิบายและการวิเคราะห์ที่ตั้งห้องและผังอาคาร แสดงให้เห็นโดยใช้เส้นเชื่อมโยงระหว่างกันตามแผนผังพฤติกรรมของผู้ใช้

3.3) ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเนื้อที่ใช้สอย (Zoning)

แนวความคิดของการจัดกลุ่มเนื้อที่ใช้สอย (Zoning) มาจากการรวมตัวของพื้นที่ใช้งาน และการจัดการทางสังคมที่กำหนดโดยงานที่ทำ และหรือพฤติกรรมเฉพาะในเนื้อที่ใช้สอยนั้น ซึ่งเป็นแนวความคิดเชิงเนื้อที่ใช้สอยขององค์กร Cammock (1975) ได้แบ่งกลุ่มพื้นที่ที่ต่างกัน 3 ส่วน ดังนี้

1. พื้นที่สาธารณะ (Public Zone) มักกำหนดขอบเขตพื้นที่ด้วยป้าย มีการตกแต่งด้วย ซูด แก้ว, นิตยสาร, ที่เขียนหรือ ฯลฯ และมักมีพนักงานคอยดูแล
2. พื้นที่พนักงาน (Staff Zone) มักมีทางเข้าอาคารแยกจากพื้นที่สาธารณะ ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในส่วนพื้นที่ด้านหลัง เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นความลับไม่ถูกคนภายนอกล่วงรู้
3. พื้นที่เชื่อมต่อ (Joint Use Zone) เป็นพื้นที่ที่เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 2 พื้นที่แรก ซึ่งผู้ใช้บริการจะรับบริการจากผู้ให้บริการ และเป็นที่เปิดเผยความลับ

โดย Cammock มีข้อเสนอแนะในการออกแบบ คือ จัดแยก พื้นที่พนักงาน พื้นที่เชื่อมต่อ และพื้นที่สาธารณะ, จัดทางเข้าออกแยก ของพื้นที่สาธารณะ และพื้นที่พนักงาน, จัดทางเดินแยก พื้นที่พนักงานกับพื้นที่เชื่อมต่อ และ พื้นที่สาธารณะกับพื้นที่เชื่อมต่อ, และไม่ควรมีการติดต่อกันโดยตรงระหว่างพื้นที่สาธารณะกับพื้นที่พนักงาน



รูปที่ 2.8 แสดงการจัดกลุ่มพื้นที่ ที่มีการเชื่อมต่อระหว่างกัน และทางเข้าอาคาร

3.4) เนื้อที่ใช้สอยรวม (Communal Space)

ภายในอาคารเดียวกัน จะมีหลายกลุ่มย่อยของผู้ใช้ที่ต้องทำงานร่วมกันในผังพื้นเดียวกัน

1. การใช้พื้นที่สาธารณะร่วม เช่น ทางเข้า พื้นที่สัญจร พื้นที่พักผ่อน ห้องน้ำสาธารณะ
2. การใช้พื้นที่เชื่อมต่อยุบรวม เช่น ห้องปรึกษาและบำบัด
3. การใช้พื้นที่พนักงานร่วม เช่น ห้องประชุม ห้องกาแฟ ห้องครัว ห้องน้ำพนักงาน

เมื่อนำผังพื้นมาเปรียบเทียบกัน จะสามารถจัดแบบอาคารออกเป็นกลุ่มย่อยพื้นฐานที่แตกต่างกันตามตัวแปร อย่างเช่น ขนาดอาคาร, ขนาดกลุ่มผู้ใช้, และการจัดเนื้อที่ของบล็อกและห้องภายในนั้น ซึ่งในแต่ละแบบอาคารจะมีการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของเนื้อที่ใช้สอยต่างกัน

4) บทสรุป

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้น (Comparative Floor plan-Analysis) ร่วมกับ การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (Post Occupancy Evaluation) และกระบวนการออกแบบที่สร้างขึ้นใหม่ตามประวัติศาสตร์ อาจสร้างแนวความคิดเชิงเนื้อที่ใช้สอยขององค์กรให้ชัดเจน สามารถนำไปใช้กับอาคารประเภทต่างๆ ในเรื่องแนวความคิดเกี่ยวกับ ความลับและความเป็นส่วนตัว, การใช้เนื้อที่ใช้สอยร่วม, การจัดกลุ่มพื้นที่ ฯลฯ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลายทาง

1. ภายในอาคารแบบที่มีหน้าที่ใช้สอยเดียว สามารถใช้ผังพื้นเปรียบเทียบกับอาคารอื่นในเรื่อง จำนวนของคุณสมบัติทางกายภาพได้
2. สามารถเปรียบเทียบระหว่างอาคารที่มีหน้าที่ใช้สอยต่างกันได้ เช่น โรงเรียน โรงเรียนอนุบาล และศูนย์สุขภาพ
3. สามารถทำการเปรียบเทียบ ในระยะเวลาเดียวกัน (Synchronously) (เช่น ความแตกต่างของวัฒนธรรมหรือศาสนา), ในระยะยาว (Diachronously) (เช่น พัฒนาการ) และในกรณีพิเศษ คือ การเปลี่ยนแปลงของผังพื้นในอาคารหนึ่งตลอดเวลา เพื่อได้ความรู้ถึงความต้องการความยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นต้น
4. ผลจาก ข้อ 1 และ 2 สามารถนำไปเปรียบเทียบกับบรรทัดฐานภายนอก เช่น เกณฑ์ (Guidelines), มาตรฐาน (Standards), ข้อเสนอแนะ (Recommendations), ความต้องการของผู้ใช้ (Users' Requirements), แนวความคิดและพัฒนาการขององค์กร (Organizational Concepts and their Development)

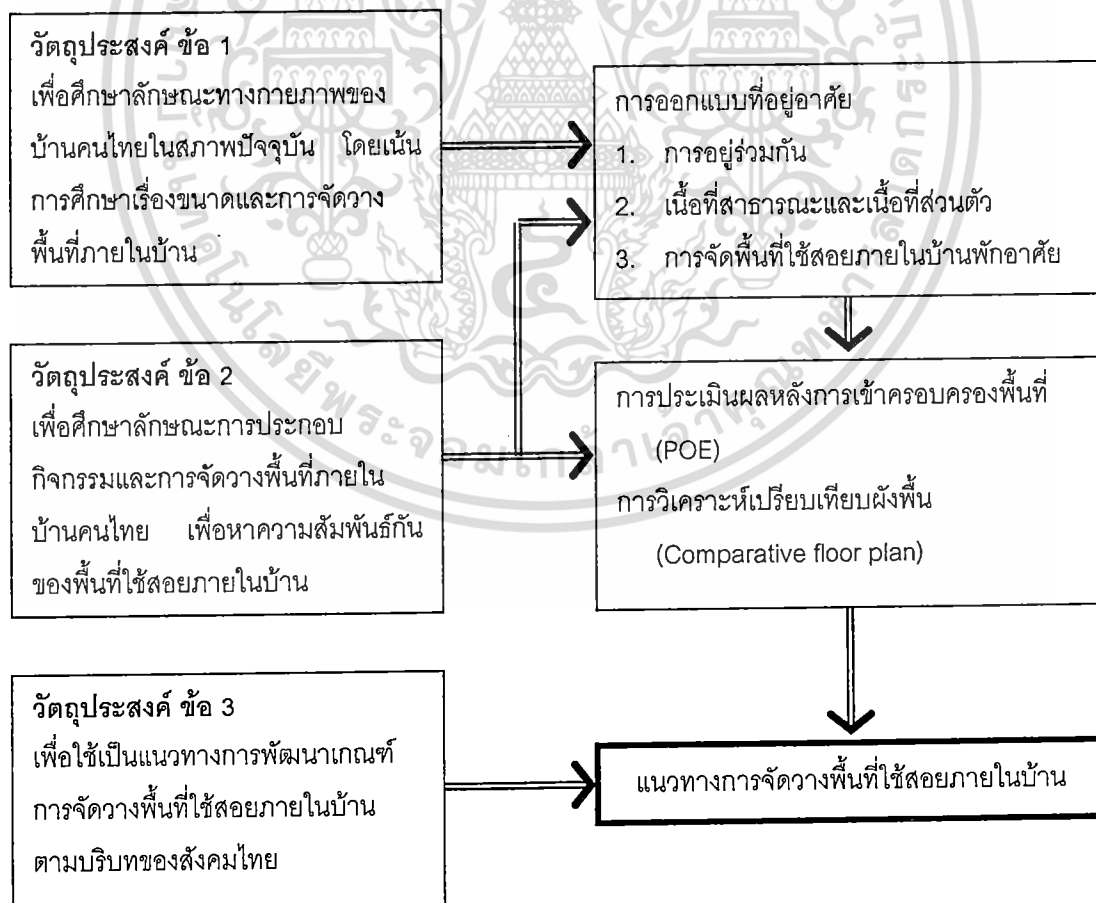
2.4 การนำไปใช้

นำหลักในการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน มาเป็นหลักในการแบ่งกลุ่มพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 5 พื้นที่พื้นฐาน ได้แก่ พื้นที่เตรียมอาหาร, รับประทานอาหาร, รับแขก – พักผ่อน, อาบน้ำและซักล้าง, และนอนและแต่งตัว รวมถึงพิจารณาในเรื่องระดับของความ เป็นพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนตัวภายในแต่ละบ้านตัวอย่าง

นำวิธีการประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ ในเรื่อง ขั้นตอนการทำงาน, วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล, และวิธีการประเมินผล มาใช้เพื่อหาการใช้ประโยชน์ของเนื้อที่ใช้สอย และความพึงพอใจต่อเนื้อที่ใช้สอยเหล่านั้น

นำวิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้น มาใช้เป็นแนวทางสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นของบ้านตัวอย่างทั้ง 100 หลัง เพื่อหาความเหมือนและความแตกต่างของขนาดและความสัมพันธ์ของเนื้อที่ใช้สอยภายในผังพื้นเหล่านั้น

และใช้วิธีการทางสถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง เนื้อที่ใช้สอยกับผู้ใช้ ที่สัมพันธ์กับการใช้งาน ในเรื่อง ขนาด และการจัดกลุ่ม เป็นต้น



รูปที่ 2.9 แสดงการเชื่อมโยงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและกรอบการทบทวนวรรณกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้ได้มาซึ่งเกณฑ์การออกแบบบ้านที่เหมาะสมกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในในบริบทของคนไทย จึงมีความจำเป็นที่จะทำการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาเกณฑ์การออกแบบบ้านที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัฒนธรรมและสังคมไทย

มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

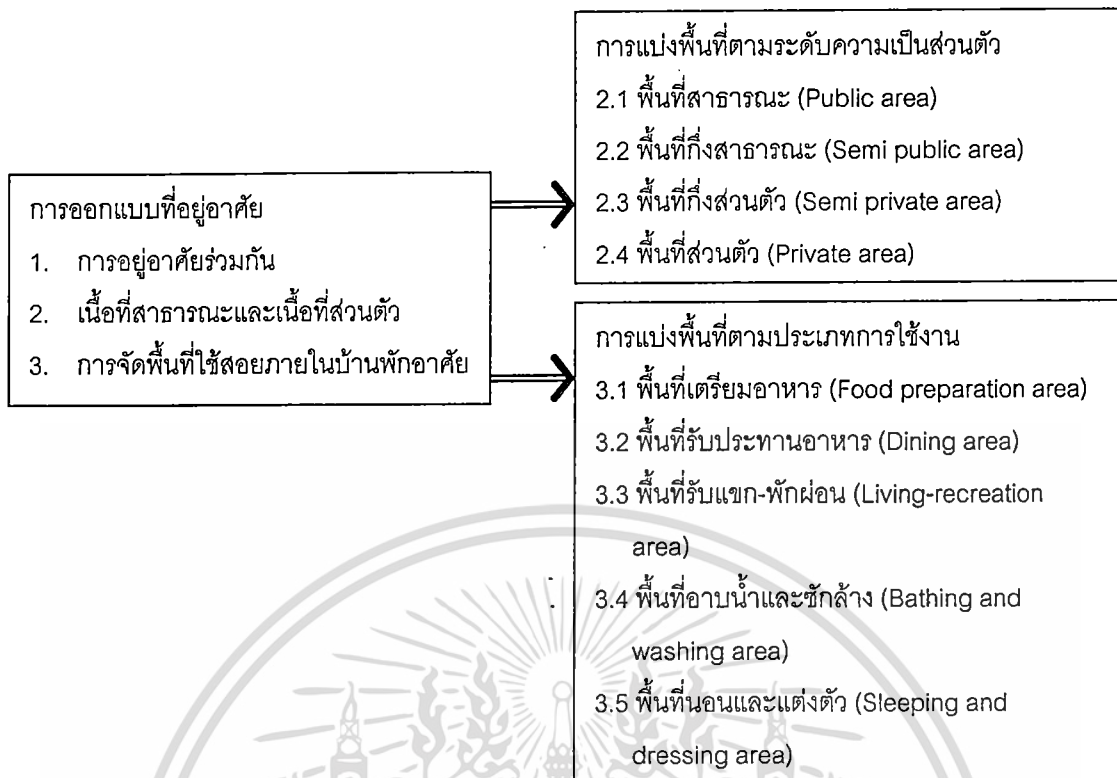
1. การทบทวนวรรณกรรม
2. การออกแบบการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การสรุปผลและเสนอแนะ

3.1 การทบทวนวรรณกรรม

ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจาก หนังสือ บทความ รายงานการวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้สรุปไว้ในบทที่ 2 แบ่งเป็น 3 หัวข้อหลัก ดังนี้

1. การออกแบบที่อยู่อาศัย เพื่อนำหลักในการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน มาใช้ในการแบ่งกลุ่มพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านตัวอย่าง รวมถึงพิจารณาในเรื่องระดับของความเป็นพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนตัวภายในแต่ละบ้านตัวอย่าง
2. การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ เพื่อนำขั้นตอนการทำงาน, วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล, และวิธีการประเมินผล มาใช้ เพื่อหาการใช้ประโยชน์ของเนื้อที่ใช้สอย และความพึงพอใจต่อเนื้อที่ใช้สอยเหล่านั้น
3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้น เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นของบ้านตัวอย่างทั้งหมด ในการหาความเหมือนและความต่างของขนาดและความสัมพันธ์ของเนื้อที่ใช้สอยภายในผังพื้นที่เหล่านั้น

ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม ทำให้ได้กรอบการศึกษาตัวแปร ดังรูป



รูปที่ 3.1 แสดงกรอบการศึกษาตัวแปรของการวิจัย

3.2 การออกแบบการวิจัย

3.2.1 การกำหนดตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพของบ้าน เช่น รูปแบบบ้าน ขนาดพื้นที่ใช้สอยภายใน และการเชื่อมโยงพื้นที่ใช้สอยภายใน เป็นต้น
2. กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในบ้าน ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใช้สอยภายในต่างๆ และรูปแบบพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่นั้นๆ

โดยจะทำการศึกษาลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปรนี้ ว่าตัวแปรใดมีผลต่อตัวแปรใด เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการออกแบบบ้านต่อไป

3.2.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ต้องการศึกษาประชากรของบ้านในบริบทของคนไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างของบ้านจากครอบครัวนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งหมด 2 รุ่น ปี 2543-2544 จำนวนประมาณ 100 ตัวอย่าง (แต่สามารถได้กลุ่มตัวอย่าง 79 ตัวอย่าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การสร้างเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยในการศึกษานี้ เป็นรูปแบบของการรายงานที่ทำโดยกลุ่มนักศึกษาตัวอย่าง ประกอบด้วย

- การบันทึกการจิตสภาพแวดล้อมทางกายภาพบ้านตัวอย่างของนักศึกษาแต่ละคน
- การสังเกตกิจกรรมในสภาพแวดล้อมของผู้อยู่อาศัย แบบมีส่วนร่วม
- และอาจรวมถึง การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการในสถานที่จริง

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวแปรในการวิจัยและตัวชี้วัด

ตัวแปรแนวความคิด	ตัวแปรปฏิบัติการ	มาตรวัด	ตัวชี้วัด	เครื่องมือวิจัย
ข้อมูลส่วนตัว	เพศ	Nominal	ชาย / หญิง	การสำรวจ
	สมาชิกในครอบครัว	Ratio	จำนวนคน	การสำรวจ
	สมาชิกในบ้าน	Ratio	จำนวนคน	การสำรวจ
	สัตว์เลี้ยง	Ratio	จำนวนคน	การสำรวจ
ทำเลที่ตั้ง	ที่อยู่	Nominal	รหัสไปรษณีย์	การสำรวจ
	ลักษณะถนน	Nominal	ซอย / ถนนหลัก / ถนนใหญ่	การสำรวจ
	ชุมชน	Nominal	ที่อยู่อาศัย / ย่านการค้า / ย่านอุตสาหกรรม / สถานศึกษา / ตลาด	การสำรวจ
	ที่ตั้ง	Nominal	ในเมือง / ชานเมือง / ต่างจังหวัด	การสำรวจ
ลักษณะบ้าน	แบบบ้าน	Nominal	บ้านเดี่ยว / อาคารพาณิชย์ / ทาวน์เฮาส์ / คอนโดมิเนียม / อื่นๆ	การสำรวจ
	การอยู่อาศัย	Nominal	อยู่อาศัยอย่างเดียว / ทำการค้า	การสำรวจ
	ขนาดพื้นที่	Ratio	ตารางเมตร	การสำรวจ
ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่	ผังความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่หลัก	Nominal	แผนผังแบบผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่หลักภายในบ้าน	การสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรแนวความคิด	ตัวแปรปฏิบัติการ	มาตรวัด	ตัวชี้วัด	เครื่องมือวิจัย
พื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนตัว 1. พื้นที่สาธารณะ 2. พื้นที่กึ่งสาธารณะ 3. พื้นที่กึ่งส่วนตัว 4. พื้นที่ส่วนตัว	การแบ่งประเภทพื้นที่ ขนาดพื้นที่	Ordinal Ratio	มีผู้ใช้คนเดียวหรือเป็นคู่ / ผู้ใช้เป็นคนในครอบครัว / ผู้ใช้เป็นคนในบ้าน / ผู้ใช้เป็นคนนอกบ้าน ตารางเมตร	การสำรวจ การสำรวจ
พื้นที่ใช้สอยภายใน 1. พื้นที่เตรียมอาหาร 2. พื้นที่รับประทานอาหาร 3. พื้นที่รับแขก - พักผ่อน 4. พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง 5. พื้นที่นอนและแต่งตัว	การแบ่งพื้นที่กิจกรรมหลัก การแบ่งพื้นที่กิจกรรมย่อย 1. พื้นที่เตรียมอาหาร 2. พื้นที่รับประทานอาหาร 3. พื้นที่รับแขก - พักผ่อน 4. พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง 5. พื้นที่นอนและแต่งตัว 6. พื้นที่อื่นๆ ขนาดพื้นที่	Nominal Nominal Ratio	กิจกรรมที่กำหนดไว้ของพื้นที่นั้นๆ - คริว / Pantry - ห้องอาหาร / ห้องอาหารในส่วนรับแขก / ห้องอาหารในครัว / ห้องอเนกประสงค์ - ห้องรับแขก / ห้องนั่งเล่น / โถง / เฉลียง / ระเบียง / ห้องทำงาน / ห้องพระ / ส่วนทำงานในห้องนอน - ส้วม 1 / ส้วม 2 / ห้องน้ำ 1 / ห้องน้ำ 2 / ห้องน้ำ 3 / ห้องน้ำแขก / ห้องเก็บของ / ส่วนซักล้าง / ส่วนซักรีด - ห้องนอนใหญ่ / ห้องแต่งตัว / ห้องนอน 1 / ห้องนอน 2 / ห้องนอน 3 / ห้องนอน 4 / ห้องนอนแขก - สำนักงาน / ร้านค้า / โรงงาน / โกดัง / ห้องคนใช้	การสำรวจ การสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรแนวความคิด	ตัวแปรปฏิบัติการ	มาตรวัด	ตัวชี้วัด	เครื่องมือวิจัย
กิจกรรมในพื้นที่	1. พื้นที่เตรียมอาหาร 2. พื้นที่รับประทานอาหาร 3. พื้นที่รับแขก - พักผ่อน 4. พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง 5. พื้นที่นอนและแต่งตัว	Nominal	- เตรียมอาหาร / ทำอาหาร / เก็บอาหาร / ล้างจาน / เก็บจาน / เก็บขยะ / ทิ้งขยะ / งานบ้าน / ซักรีด / กิน / เสริฟ / เด็กเล่น - กิน / เสริฟ / เตรียมอาหาร / เก็บจาน / เก็บอาหาร / ชุมนุ่ม / อติเรก / บันทึกลง / งานบ้าน / เด็กเล่น - รับแขก / พักผ่อน / ที่วี-วิทยุ / งานบ้าน / ทำงาน / บันทึกลง / อติเรก / ชุมนุ่ม / โสร่งของ / เด็กเล่น / ไหว้พระ - อาบน้ำ / ซักถ่าย / ซักล้าง / ซักรีด / เก็บของใช้ / เก็บของ / แต่งตัว - นอน / แต่งตัว / เก็บเสื้อผ้า / ทำงาน / อติเรก / ที่วี-วิทยุ / เด็กเล่น / ซักรีด	การสำรวจ การสังเกต

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างบ้านของครอบครัวนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยให้นักศึกษาซึ่งเป็นเจ้าของบ้านทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายงานเกี่ยวกับบ้านของตน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เข้าถึงและเจาะลึก ในเรื่อง สภาพแวดล้อมทางกายภาพของบ้าน ลักษณะกิจกรรมและรูปแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ต่างๆภายในบ้าน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ในลักษณะของการประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (POE) ในเรื่องขององค์ประกอบด้านประโยชน์ใช้สอย (Functional Elements) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอยต่างๆภายในบ้าน ที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นของบ้านตัวอย่างต่างๆ เพื่อหารูปแบบของผังพื้นและขนาดของพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน ที่เหมาะสมกับการอยู่อาศัยของคนไทยในแต่ละรูปแบบบ้าน เพื่อหาเกณฑ์ในการออกแบบบ้านที่เหมาะสมกับบริบทของคนไทย

3.5 การสรุปผลและเสนอแนะ

นำผลการวิจัยที่ได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 2 วิธี คือ การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (POE) และการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้น มาสรุปผลและเสนอแนะเป็นแนวทางสำหรับการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัย ในบริบทของคนไทย



บทที่ 4 ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านประชากรของบ้านในบริบทของคนไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างของบ้านจากบ้านของครอบครัวนักศึกษาชั้นปี 4 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งหมด 2 รุ่น สามารถคัดเลือกมาเป็นบ้านกลุ่มตัวอย่างได้ 79 ตัวอย่าง

4.1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 79 ตัวอย่าง ประกอบด้วย บ้านของนักศึกษารุ่นปี 40 (พ.ศ. 2543) จำนวน 41 ตัวอย่าง และรุ่นปี 41 (พ.ศ. 2544) จำนวน 38 ตัวอย่าง แบ่งเป็นบ้านของนักศึกษาชาย 51 คน หญิง 28 คน

รายละเอียดของผู้อยู่อาศัย พบว่า บ้านส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวอยู่ในช่วงระหว่าง 3-6 คน โดยค่าที่มากที่สุดอยู่ที่ 4 คน 22 ตัวอย่าง, 5 คน 21 ตัวอย่าง ตามด้วย 6 คน 15 ตัวอย่าง และ 3 คน 12 ตัวอย่าง แสดงให้เห็นว่า บ้านส่วนใหญ่อยู่อาศัยกันในลักษณะของครอบครัวเดี่ยว ซึ่งประกอบด้วย พ่อ-แม่-ลูก ในส่วนของผู้อยู่อาศัยอื่นในบ้าน ส่วนใหญ่มี 1 คน จำนวน 9 ตัวอย่าง และ 2 คน 6 ตัวอย่าง ซึ่งมักจะเป็นคนรับใช้ ที่มากขึ้น คือ 3 คน 5 คน และ 11 คน อย่างละ 1 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นคนงานของร้านค้าหรือบริษัท

4.2 ทำเลที่ตั้ง

- ตามลักษณะถนน บ้านส่วนใหญ่อยู่ในซอย จำนวน 66 หลัง คิดเป็น 83.5% รองลงมาคือ ถนนหลัก 8 หลัง และถนนใหญ่ 5 หลัง



รูปที่ 4.1 แสดงลักษณะถนนของบ้านตัวอย่างที่อยู่ในซอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตามลักษณะชุมชน พบว่า บ้านตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในชุมชนเมือง 50 หลัง (63.3%) ตามด้วย ชานเมือง 15 หลัง และต่างจังหวัด 14 หลัง



รูปที่ 4.2 แสดงชุมชนของบ้านตัวอย่างที่อยู่ในชุมชนเมือง

- ตามลักษณะที่ตั้ง บ้านส่วนใหญ่ 54 หลัง (68.4%) ตั้งอยู่ในย่านที่อยู่อาศัย ตามด้วย ย่านการค้า 21 หลัง (26.6%) ย่านอุตสาหกรรม 2 หลัง, ย่านการศึกษาและตลาด อย่างละ 1 หลัง

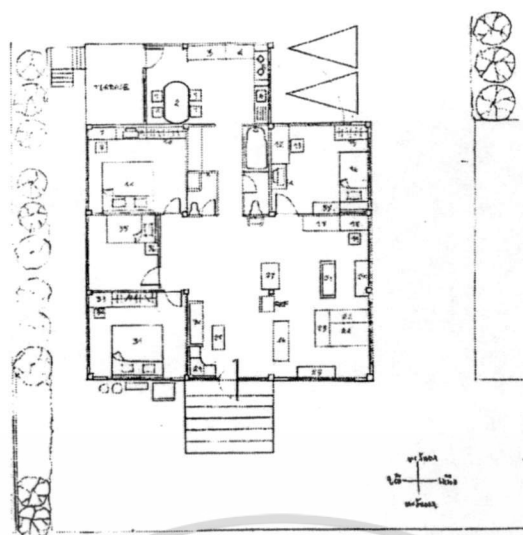


รูปที่ 4.3 แสดงที่ตั้งของบ้านตัวอย่างที่อยู่ในย่านที่อยู่อาศัย

4.3 ลักษณะบ้าน

- ขนาดบ้าน พบว่า บ้านส่วนใหญ่มีขนาดระหว่าง 100-250 ตารางเมตร แบ่งเป็น 100.01-150.00 ตร.ม. 16 หลัง, 150.01-200.00 ตร.ม. 15 หลัง และ 200.01-250.00 ตร.ม. 15 หลัง โดยบ้านที่มีขนาดเล็กที่สุด มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 50 ตร.ม. และบ้านที่ใหญ่ที่สุด มีพื้นที่มากกว่า 1000 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

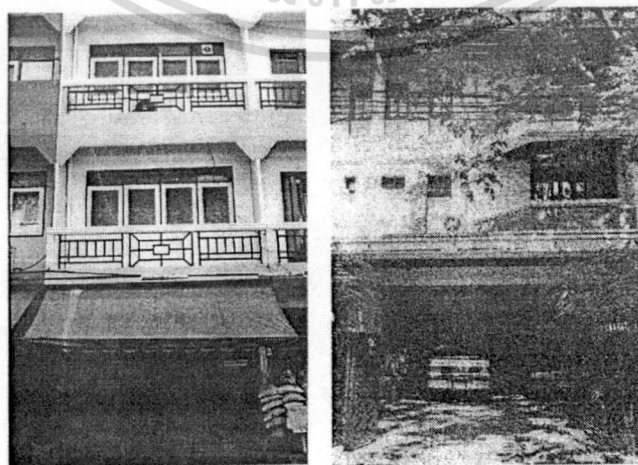


รูปที่ 4.4 แสดงขนาดบ้านที่มีพื้นที่ระหว่าง 100.01-150.00 ตร.ม.

- แบบบ้าน ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว 41 หลัง (51.9%) ตามด้วย อาคารพาณิชย์ 29 หลัง, ทาวน์เฮาส์ 7 หลัง, คอนโดมิเนียมและอื่นๆ อย่างละ 1 หลัง



รูปที่ 4.5 แสดงแบบบ้าน - บ้านเดี่ยว



รูปที่ 4.6 แสดงแบบบ้าน - อาคารพาณิชย์ และทาวน์เฮาส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการอยู่อาศัย แบ่งเป็น บ้านที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว 60 หลัง (75.9%) และทำการค้าด้วย 19 หลัง (24.1%)



รูปที่ 4.7 แสดงลักษณะการอยู่อาศัย – อยู่อาศัยอย่างเดียว และทำการค้าด้วย

ตารางที่ 4.1 แสดงตารางไขว้ระหว่าง จำนวนผู้อยู่อาศัย*แบบบ้าน*ลักษณะการอยู่อาศัย

ลักษณะการอยู่อาศัย	จำนวนผู้อยู่อาศัย (คน)	จำนวนบ้านแบ่งตาม ลักษณะบ้าน (หลัง)				
		บ้านเดี่ยว	ทาวน์เฮาส์	อาคารพาณิชย์	คอนโด	อื่นๆ
อยู่อาศัย อย่างเดียว	1		1			
	2	2				
	3	4		4		
	4	9	3	3	1	
	5	11	1	2		
	6	8	2	3		
	7	4				
	8	2				
	รวม	40	7	12	1	-
ทำการค้า	4			2		
	5			6		
	6			4		1
	7			2		
	8	1		1		
	12			1		
	15			1		
	รวม	1		17		1

พบว่า บ้านเดี่ยวส่วนใหญ่เป็นบ้านที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว และมีจำนวนผู้อยู่อาศัยไม่เกิน 8 คน ส่วนอาคารพาณิชย์ มีทั้งอยู่อาศัยอย่างเดียวและทำการค้าด้วย โดยอาคารพาณิชย์ที่ทำการค้าด้วย มีแนวโน้มที่มีจำนวนผู้อยู่อาศัยมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

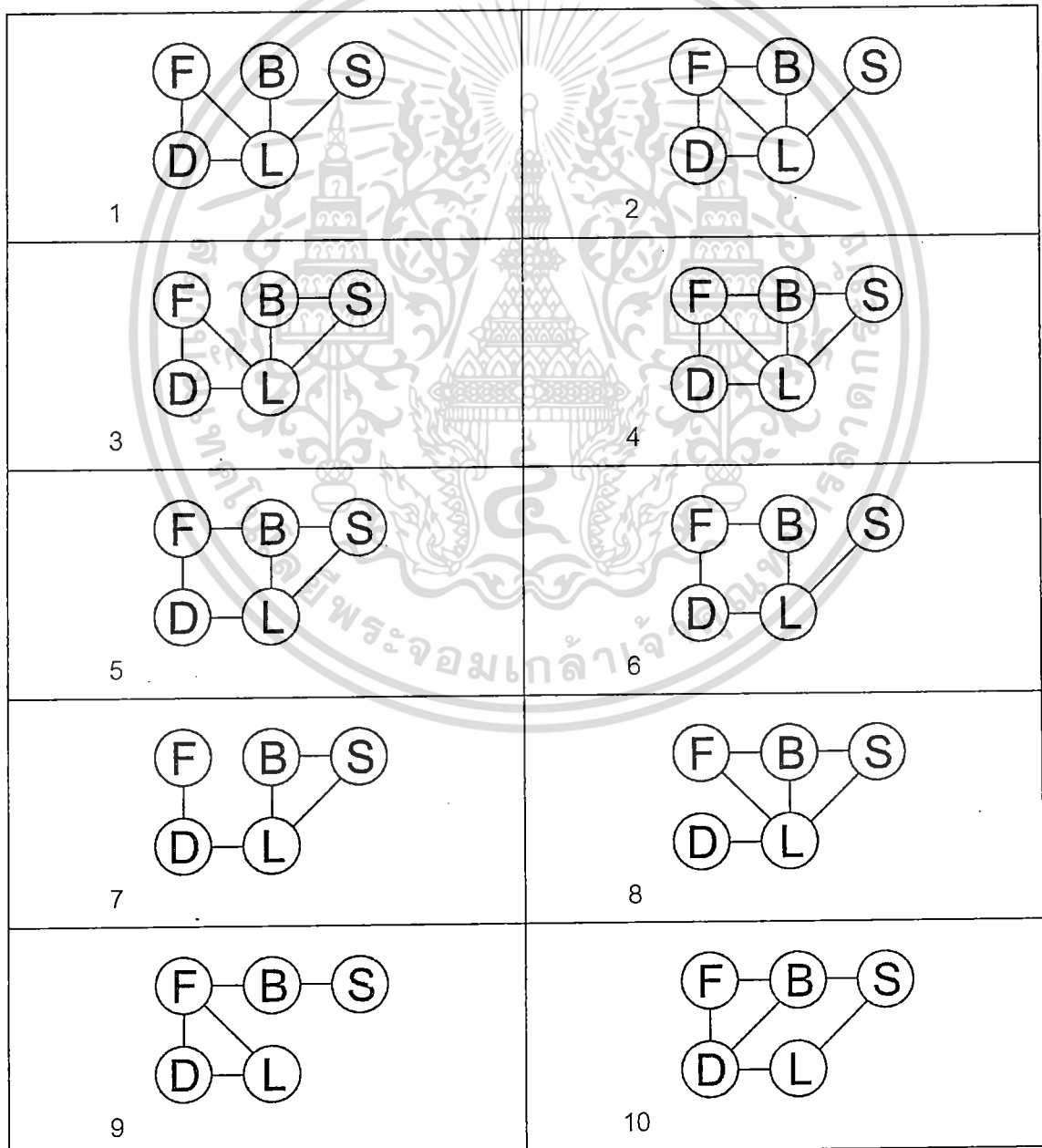
4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่

แบ่งพื้นที่หลักภายในบ้าน เป็น 5 พื้นที่ ตามกิจกรรมและการใช้งานหลักที่เกิดขึ้น ได้แก่

1. พื้นที่เตรียมอาหาร (Food Preparation Area) = (F)
2. พื้นที่รับประทานอาหาร (Dining Area) = (D)
3. พื้นที่รับแขก - พักผ่อน (Living - Recreation Area) = (L)
4. พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง (Bathing and Washing Area) = (B)
5. พื้นที่นอนและแต่งตัว (Sleeping and Dressing Area) = (S)

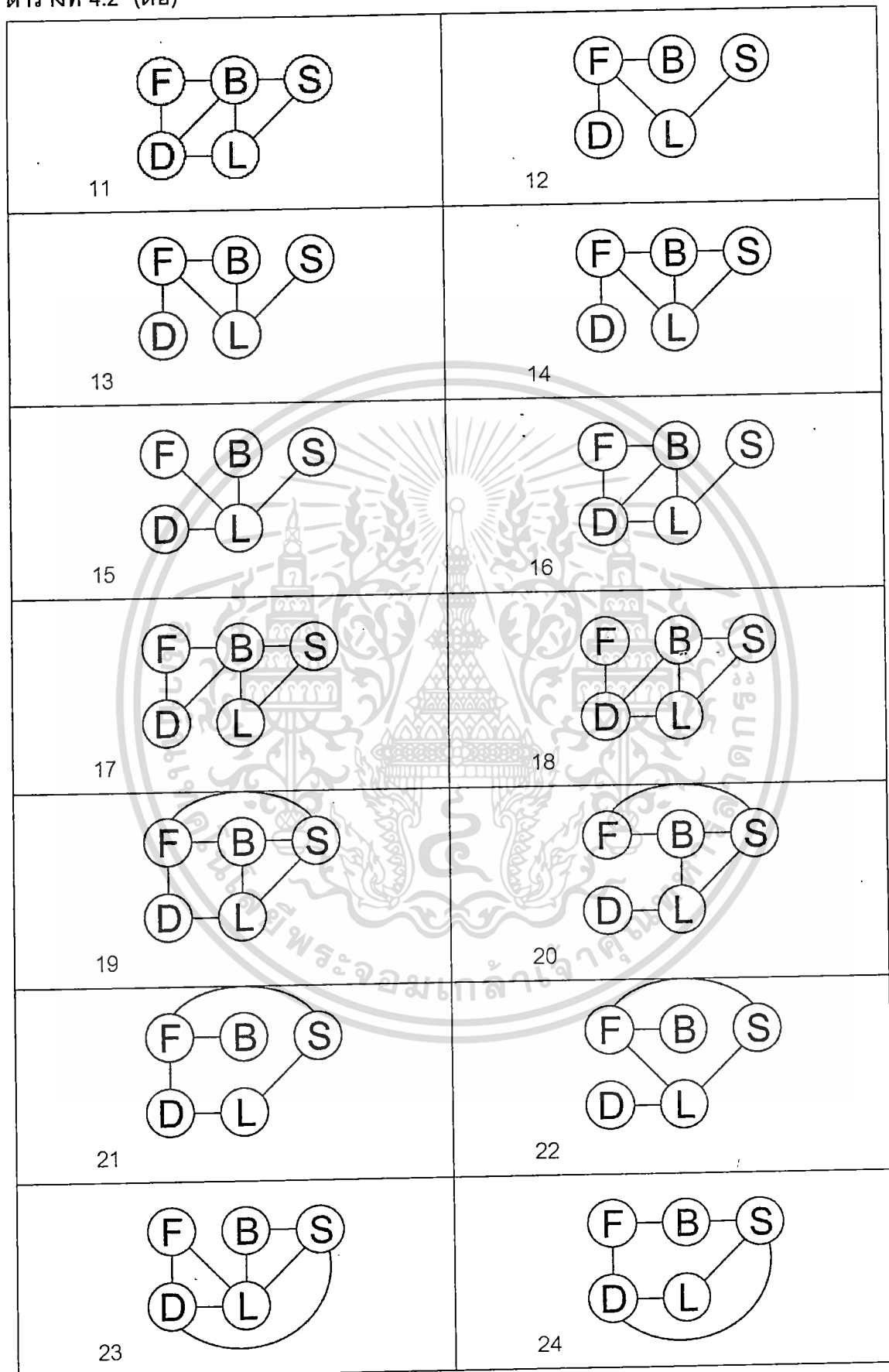
พบลักษณะของความสัมพันธ์ ทั้งหมด 29 แบบ ดังตาราง

ตารางที่ 4.2 แสดงแบบความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในบ้านตัวอย่าง



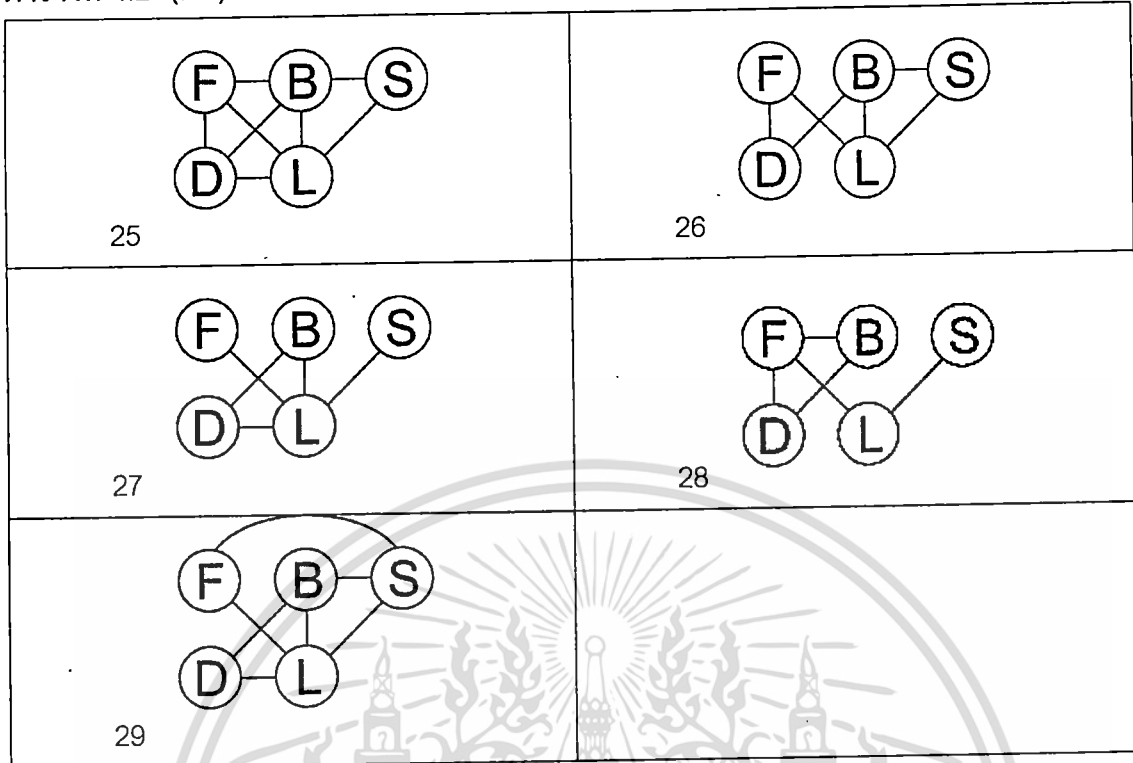
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

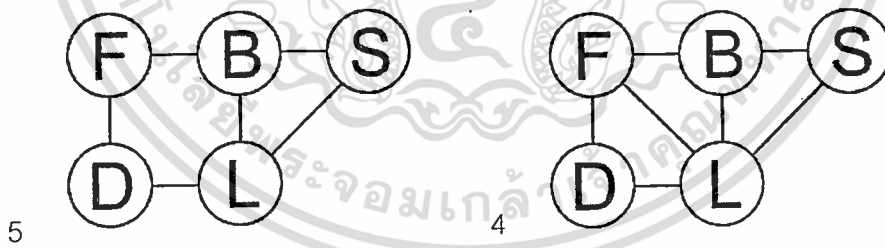


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

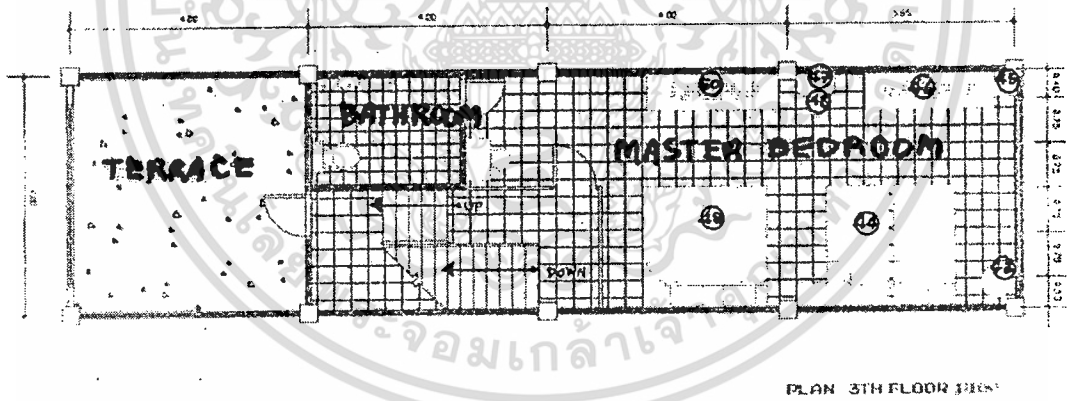
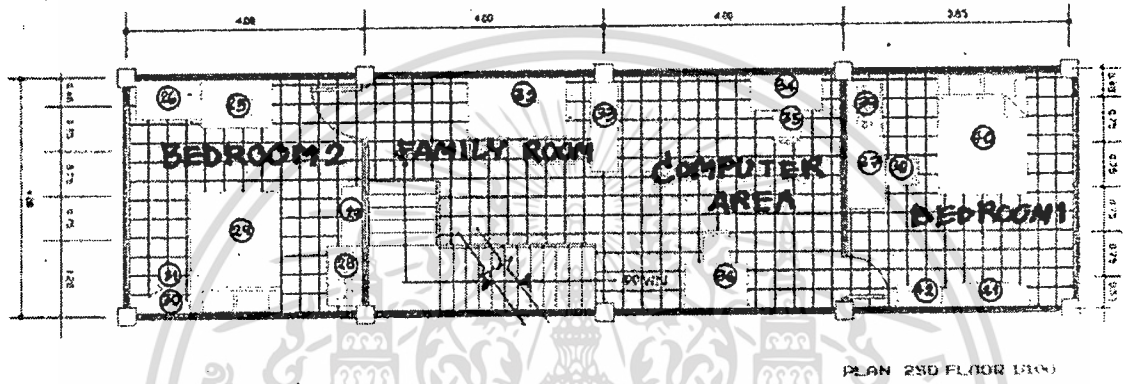
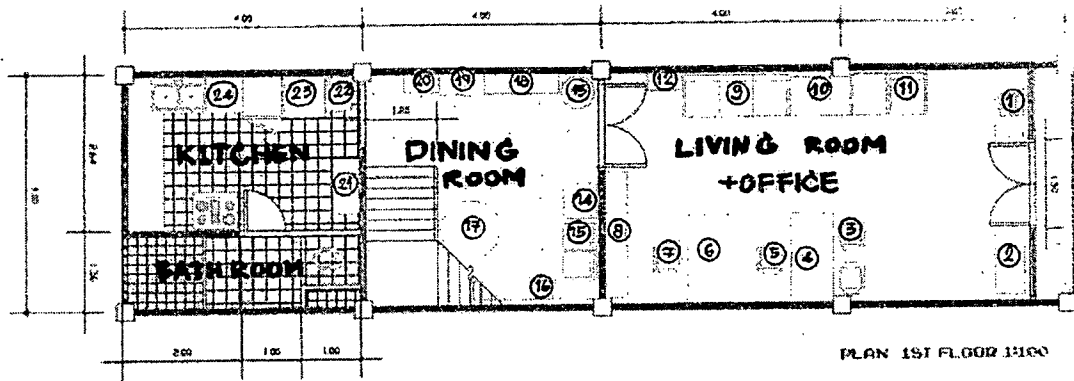


พบว่า บ้านส่วนใหญ่มีแบบลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง 5 พื้นที่หลัก เป็นแบบที่ 5 จำนวน 12 ตัวอย่าง รองลงมาคือแบบที่ 4 จำนวน 10 ตัวอย่าง อันดับสามคือ แบบที่ 3 จำนวน 7 ตัวอย่าง และอันดับที่ 4 คือ แบบที่ 2 และ 7 จำนวน แบบละ 6 ตัวอย่าง



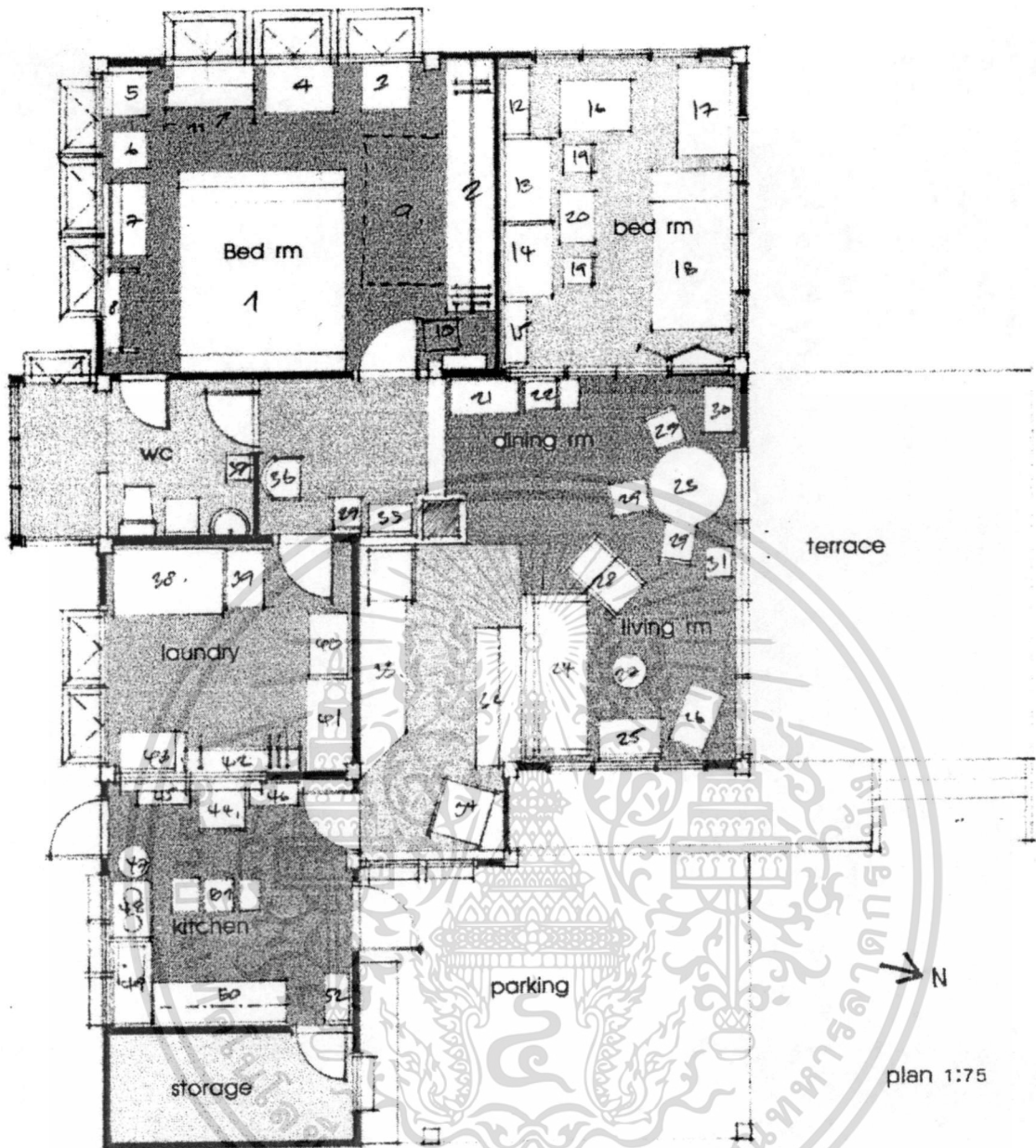
รูปที่ 4.8 แสดงแผนผังแบบผังแบบที่ 5 และ แบบที่ 4

นั่นคือ พื้นที่รับแขก-พักผ่อนของบ้านส่วนใหญ่จะอยู่ติดกับพื้นที่รับประทานอาหาร และพื้นที่รับประทานอาหารจะอยู่ติดกับพื้นที่เตรียมอาหาร พื้นที่อาบน้ำและชักล้างมักจะอยู่ติดกับพื้นที่รับแขก-พักผ่อนและพื้นที่เตรียมอาหาร ส่วนพื้นที่นอนและแต่งตัวนั้นจะเข้าถึงได้จากพื้นที่รับแขก-พักผ่อน และมักอยู่ติดกับพื้นที่อาบน้ำและชักล้าง



ผังพื้นของบ้านตัวอย่างที่มีแผนผังแบบฟองแบบที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

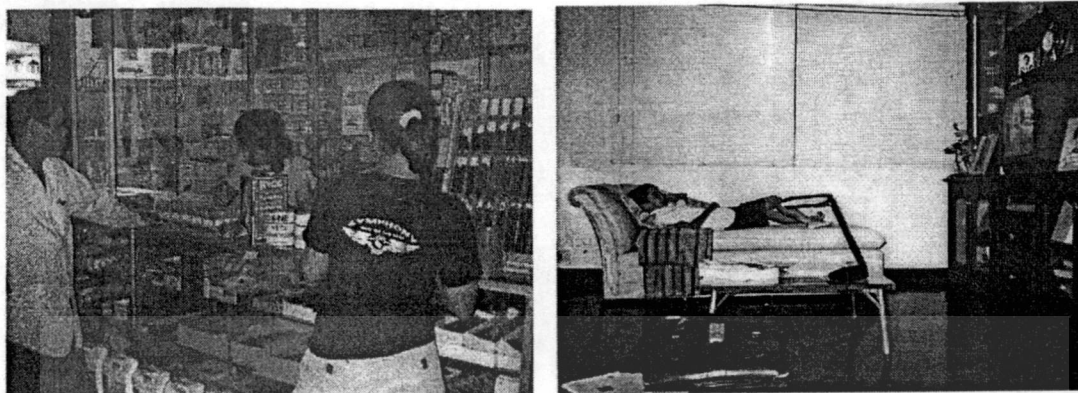


ผังพื้นของบ้านตัวอย่างที่มีแผนผังแบบฟองแบบที่ 4

รูปที่ 4.9 แสดงผังพื้นของบ้านตัวอย่างที่มีแผนผังแบบฟองแบบที่ 5 และแบบที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 พื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนตัว



รูปที่ 4.10 แสดงพื้นที่สาธารณะ และพื้นที่ส่วนตัว

ตารางที่ 4.3 แสดงลักษณะการอยู่อาศัย กับ ขนาดพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนตัว

ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามลักษณะการอยู่อาศัย (หลัง)							
	บ้านอยู่อาศัย				บ้านธุรกิจ			
	พื้นที่ สาธารณะ	พื้นที่กึ่ง สาธารณะ	พื้นที่กึ่ง ส่วนตัว	พื้นที่ ส่วนตัว	พื้นที่ สาธารณะ	พื้นที่กึ่ง สาธารณะ	พื้นที่กึ่ง ส่วนตัว	พื้นที่ ส่วนตัว
0	57	13	1	9	1	3		4
0.01-5.00								
5.01-10.00	1	1						
10.01-15.00		4		2		3		1
15.01-20.00		3		2	4	3		2
20.01-25.00		3				1		
25.01-30.00		5	1	6		1		
30.01-35.00		1		5	1	2		2
35.01-40.00		3		2	1			1
40.01-45.00	1	1		8	4			
45.01-50.00		3		6	1			2
50.01-55.00		4	1	4	1			1
55.01-60.00		1	1	2				
60.01-65.00		1	2	3	1			
65.01-70.00			3	1			1	
70.01-75.00		3		1			1	1
75.01-80.00		3	1	1				
80.01-85.00		3	4					
85.01-90.00		1	4		1			2
90.01-95.00			4	4				1
95.01-100.00	1	1	4	1	1			
100.01 ขึ้นไป		6	34	3	3	6	17	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่า บ้านที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวจะมีพื้นที่สาธารณะน้อยกว่าบ้านที่ทำธุรกิจ ในขณะที่จะมีพื้นที่ส่วนตัวมากกว่าด้วย

ตารางที่ 4.4 แสดงตารางไขว้ระหว่างพื้นที่สาธารณะ-ส่วนตัว กับแบบบ้าน

ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามแบบบ้าน (หลัง)					รวม
	บ้านเดี่ยว	ทาวน์เฮาส์	อาคารพาณิชย์	คอนโดฯ	อื่นๆ	
พื้นที่สาธารณะ						
0	37	7	13	1		58
5.01-10.00	1					1
15.01-20.00			4			4
30.01-35.00			1			1
35.01-40.00			1			1
40.01-45.00	2		3			5
45.01-50.00			1			1
50.01-55.00			1			1
60.01-65.00			1			1
85.01-90.00			1			1
95.01-100.00	1		1			2
100.01 ขึ้นไป			2		1	3
รวม	41	7	29	1	1	79
พื้นที่กึ่งสาธารณะ						
0	6	1	8	1		16
5.01-10.00	1					1
10.01-15.00	3		4			7
15.01-20.00	2		4			6
20.01-25.00	2		2			4
25.01-30.00	3	1	2			6
30.01-35.00	1		2			3
35.01-40.00	2	1				3
40.01-45.00	1					1
45.01-50.00	2		1			3
50.01-55.00	3	1				4
55.01-60.00		1				1
60.01-65.00	1					1
70.01-75.00	3					3
75.01-80.00	2	1				3
80.01-85.00	3					3
85.01-90.00	1					1
95.01-100.00	1					1
100.01 ขึ้นไป	4	1	6		1	12
รวม	41	7	29	1	1	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 พื้นที่ใช้สอยภายใน

ตารางที่ 4.5 แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน

ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน (หลัง)					
	พื้นที่เตรียม อาหาร	พื้นที่รับประทานอาหาร	พื้นที่รับแขก- พักผ่อน	พื้นที่อาบน้ำ- ซักล้าง	พื้นที่นอน- แต่งตัว	พื้นที่อื่นๆ
0						47
0.01-5.00	3	6	1	5		2
5.01-10.00	19	31		8		4
10.01-15.00	25	23		12		4
15.01-20.00	15	10	1	10	3	5
20.01-25.00	9	5	3	5	3	1
25.01-30.00	3	2	4	10	6	1
30.01-35.00	5	2	2	5	10	1
35.01-40.00			2	3	3	1
40.01-45.00			4	4	12	2
45.01-50.00			6	7	4	1
50.01-55.00			4	1	6	1
55.01-60.00			6		5	
60.01-65.00			8	2	4	
65.01-70.00			3	1	3	1
70.01-75.00			3	2	4	
75.01-80.00			1		2	
80.01-85.00			2	2	2	
85.01-90.00			1		3	
90.01-95.00			1		2	
95.01-100.00			2		1	1
100.01 ขึ้นไป			25	2	6	7

พื้นที่เตรียมอาหาร จะมีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม. ส่วนใหญ่มีพื้นที่อยู่ระหว่าง 5-15 ตร.ม. 44 ตัวอย่าง พื้นที่รับประทานอาหาร ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม. เช่นกัน ขนาดพื้นที่ส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 5-15 ตร.ม. 54 ตัวอย่าง ในส่วนพื้นที่รับแขก-พักผ่อน มีขนาดที่หลากหลาย โดยบ้านตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่ส่วนนี้ 20-75 ตร.ม. 45 ตัวอย่าง พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง ส่วนใหญ่ 45 ตัวอย่าง มีพื้นที่ระหว่าง 5-30 ตร.ม. ซึ่งบ้านที่มีพื้นที่ซักล้างจะมีขนาดของพื้นที่ส่วนนี้มากขึ้น ในส่วนของพื้นที่นอนและแต่งตัวก็มีขนาดที่หลากหลาย ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 25-55 ตร.ม. 41 ตัวอย่าง บ้านบางส่วนยังมีพื้นที่อื่นๆนอกเหนือจาก 5 พื้นที่พื้นฐาน จำนวน 32 ตัวอย่าง ขนาดพื้นที่ต่างๆกัน ส่วนใหญ่มีขนาด 100 ตร.ม.ขึ้นไป

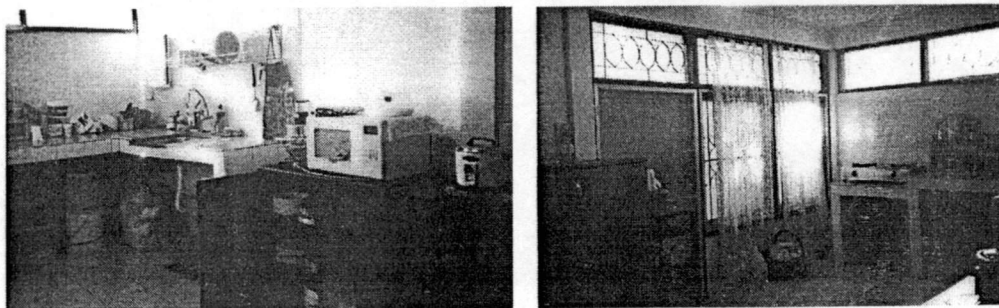
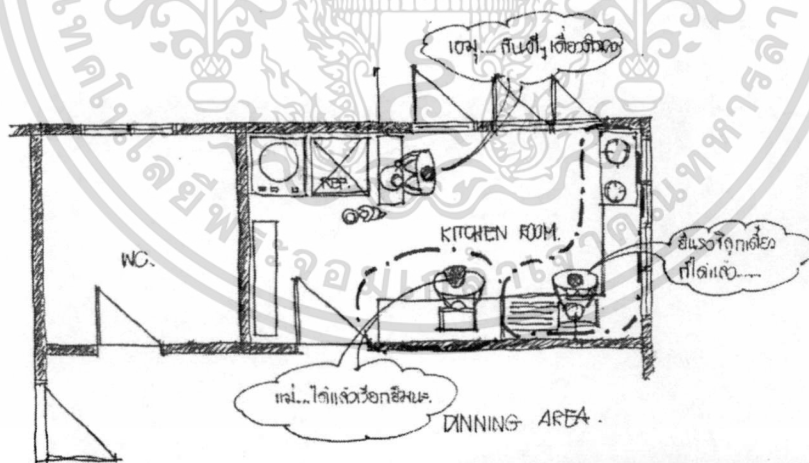
4.6.1 พื้นที่เตรียมอาหาร

พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่เตรียมอาหาร ประกอบด้วย ห้องครัว (Kitchen) และห้องเตรียมอาหาร (Pantry)

ตารางที่ 4.6 แสดงขนาดพื้นที่เตรียมอาหาร

ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามขนาดพื้นที่เตรียมอาหาร (หลัง)		
	พื้นที่เตรียมอาหาร (รวม)	ห้องครัว	ห้องเตรียมอาหาร
0		1	60
0.01-5.00	3	3	4
5.01-10.00	19	23	9
10.01-15.00	25	31	4
15.01-20.00	15	12	2
20.01-25.00	9	7	
25.01-30.00	3		
30.01-35.00	5	2	

บ้านส่วนใหญ่มีพื้นที่เตรียมอาหาร ขนาด 5-20 ตร.ม. โดย 25 ตัวอย่าง มีขนาด 10-15 ตร.ม. ห้องครัวส่วนใหญ่มีพื้นที่ 5-15 ตร.ม. 54 ตัวอย่าง และบ้านส่วนใหญ่ไม่มีห้องเตรียมอาหาร (Pantry) 60 ตัวอย่าง สำหรับบ้านที่มีห้องเตรียมอาหาร 9 ตัวอย่าง มีขนาด 5-10 ตร.ม.



รูปที่ 4.11 แสดงพื้นที่เตรียมอาหาร - ขนาดและกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่เตรียมอาหาร

ขนาดพื้นที่รวม (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน (หลัง)	จำนวนบ้าน แบ่งตามพื้นที่ย่อย (หลัง)	
		ห้องครัว	ห้องเตรียมอาหาร
0.01-5.00	3	3	
5.01-10.00	19	18	1
10.01-15.00	25	25	2
15.01-20.00	15	15	6
20.01-25.00	9	9	4
25.01-30.00	3	3	3
30.01-35.00	5	5	3
รวม	79	78	19

พบว่า ทุกบ้านจะต้องมีห้องครัว ยกเว้นเพียงตัวอย่างเดียวที่เป็นคอนโดมิเนียม โดยบ้านที่มีพื้นที่เตรียมอาหาร ขนาดไม่เกิน 10 ตร.ม. มักจะไม่มีห้องแพนทรี ส่วนบ้านที่มีขนาดพื้นที่เตรียมอาหารที่ใหญ่ขึ้นจึงจะแบ่งออกเป็น ห้องครัวและห้องแพนทรี โดยมีกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ คือ การทำและการเตรียมอาหาร มากที่สุด รองลงมาคือ การล้างและเก็บภาชนะ การทิ้งขยะ และการเก็บอาหาร กิจกรรมอื่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่เตรียมอาหาร คือ การกิน การซัก-รีด และงานบ้าน ส่วนกิจกรรมที่เกิดขึ้นน้อยในพื้นที่เตรียมอาหารของบ้านคนไทย คือ งานอดิเรก และเป็นที่เด็กเล่น รายละเอียดของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่เตรียมอาหาร ดังตาราง

ตารางที่ 4.8 แสดงกิจกรรมในพื้นที่เตรียมอาหาร

ขนาดพื้นที่เตรียม อาหาร (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามกิจกรรมในพื้นที่เตรียมอาหาร (หลัง)										
	เตรียมอาหาร	ทำอาหาร	เก็บอาหาร	ล้างจาน	เก็บจาน	ทิ้งขยะ	กินอาหาร	เด็กเล่น	งานบ้าน	งานอดิเรก	ซัก-รีด
0.01-5.00	3	3	1	3	3	2					
5.01-10.00	19	19	18	19	19	19	6		1		4
10.01-15.00	25	25	24	25	25	23	3	1	3	3	4
15.01-20.00	15	15	14	15	14	15	3		2		3
20.01-25.00	9	9	8	8	9	9	1		2		2
25.01-30.00	3	3	3	3	3	3					
30.01-35.00	5	5	5	5	5	5					
รวม	79	79	73	78	78	76	13	1	8	3	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2 พื้นที่รับประทานอาหาร

พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับประทานอาหาร ประกอบด้วย ห้องอาหาร (Dining room), ห้องอาหารในส่วนรับแขก (Living-dining), ห้องอาหารในครัว (Kitchen-dining) และห้องอาหารอเนกประสงค์ (Dining-Multi-use)

ตารางที่ 4.9 แสดงขนาดพื้นที่รับประทานอาหาร

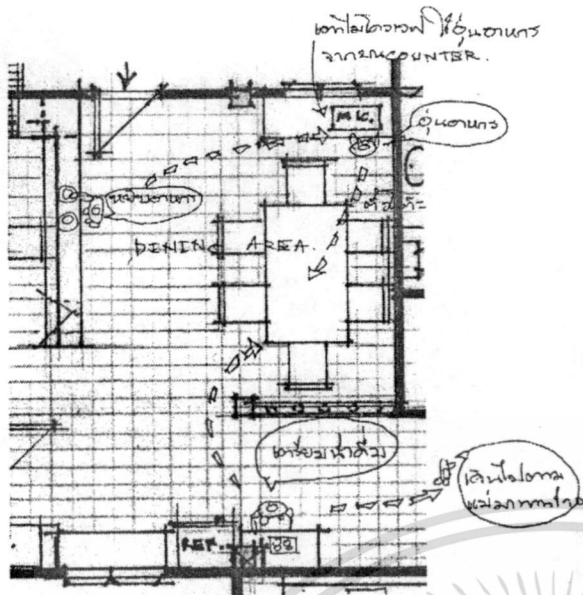
ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามขนาดพื้นที่รับประทานอาหาร (หลัง)				
	พื้นที่รับประทานอาหาร (รวม)	ห้องอาหาร	ห้องอาหาร-รับแขก	ห้องอาหาร-ครัว	ห้องอาหารอเนกประสงค์
0		17	66	76	75
0.01-5.00	6	1	5	1	
5.01-10.00	31	20	7	2	2
10.01-15.00	23	23			1
15.01-20.00	10	11	1		1
20.01-25.00	5	5			
25.01-30.00	2	2			
30.01-35.00	2				

ขนาดของพื้นที่รับประทานอาหาร อยู่ระหว่าง 5-15 ตร.ม. โดยบ้านส่วนใหญ่จะมีห้องอาหารแยก 62 ตัวอย่าง ขนาดห้องอาหาร 5-15 ตร.ม. นอกจากนั้นยังมีการรับประทานอาหารในห้องอื่นๆ คือ ห้องอาหารในส่วนรับแขก ห้องอาหารในครัว และห้องอาหารอเนกประสงค์

ตารางที่ 4.10 แสดงพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับประทานอาหาร

ขนาดพื้นที่รวม (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน (หลัง)	จำนวนบ้าน แบ่งตามพื้นที่ย่อย (หลัง)			
		ห้องอาหาร	ห้องอาหาร-รับแขก	ห้องอาหาร-ครัว	ห้องอเนกประสงค์
0.01-5.00	6	1	4	1	
5.01-10.00	31	20	7	2	2
10.01-15.00	23	23			
15.01-20.00	10	9			1
20.01-25.00	5	5			
25.01-30.00	2	2			
30.01-35.00	2	2	2	1	
รวม	79	62	13	4	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 แสดงพื้นที่รับประทานอาหาร - ขนาดและกิจกรรม

บ้านส่วนใหญ่ที่มีพื้นที่เพียงพอ มักจะมีห้องอาหารแยกเฉพาะ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในส่วนรับประทานอาหาร คือ การกินและการเสิร์ฟอาหาร และมีกิจกรรมอื่นๆ เช่น การชุมนุม งานอดิเรก งานบ้าน การเก็บอาหารและภาชนะ กิจกรรมที่เกิดขึ้นน้อย คือ เป็นที่เด็กเล่น

ตารางที่ 4.11 แสดงกิจกรรมในพื้นที่รับประทานอาหาร

ขนาดพื้นที่ รับประทานอาหาร (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามกิจกรรมในพื้นที่รับประทานอาหาร (หลัง)									
	กินอาหาร	เสิร์ฟอาหาร	เด็กเล่น	งานบ้าน	เก็บงาน	เก็บอาหาร	สังสรรค์	งานอดิเรก	ชุมนุม	เตรียมอาหาร
0.01-5.00	6	6			1	1	3	4	4	1
5.01-10.00	31	31		7	5	6	7	4	17	6
10.01-15.00	23	23	1	5	1	7	6	5	16	4
15.01-20.00	10	10		5	1	3	5	5	8	2
20.01-25.00	5	5		1	1	1	1		5	1
25.01-30.00	2	2							2	
30.01-35.00	2	2		1		1			1	
รวม	79	79	1	19	9	19	22	18	53	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.3 พื้นที่รับแขก-พักผ่อน

พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน ประกอบด้วย ห้องรับแขก (Living room), ห้องนั่งเล่น (Family room), ห้องทำงาน (Study room), เฉลียง (Terrace), โถง (Hall), และระเบียง (Balcony) รวมถึงห้องพระ (Meditation room) ซึ่งเป็นพื้นที่พิเศษที่เกิดขึ้นในบริบทของคนไทย ที่ผู้วิจัยจัดให้อยู่ในประเภทของพื้นที่นี้

ตารางที่ 4.12 แสดงขนาดพื้นที่รับแขก-พักผ่อน

ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามขนาดพื้นที่รับแขก-พักผ่อน (หลัง)							
	พื้นที่ (รวม)	ห้อง รับแขก	ห้อง นั่งเล่น	ห้อง ทำงาน	เฉลียง	โถง	ระเบียง	ห้องพระ
0		12	27	35	43	28	36	54
0.01-5.00	1	1		1	5	5	7	8
5.01-10.00		3	3	10	11	14	10	6
10.01-15.00		14	13	14	6	8	5	8
15.01-20.00	1	17	10	7	8	9	5	2
20.01-25.00	3	13	5	6	1	7	4	1
25.01-30.00	4	7	5	1	1	3	2	
30.01-35.00	2	5	2	1	2	1	2	
35.01-40.00	2	1	6	2	1	1	1	
40.01-45.00	4	2	2				2	
45.01-50.00	6	2	1			1	2	
50.01-55.00	4			1		1		
55.01-60.00	6	1	1		1	1		
60.01-65.00	8		1					
65.01-70.00	3	1	1				1	
70.01-75.00	3			1				
75.01-80.00	1							
80.01-85.00	2							
85.01-90.00	1						1	
90.01-95.00	1							
95.01-100.00	2		1					
100.01 ขึ้นไป	25		1				1	

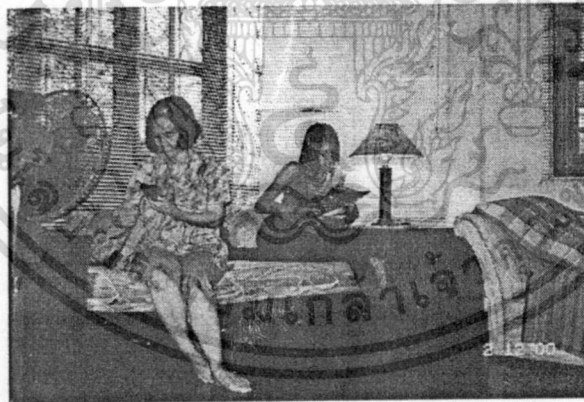
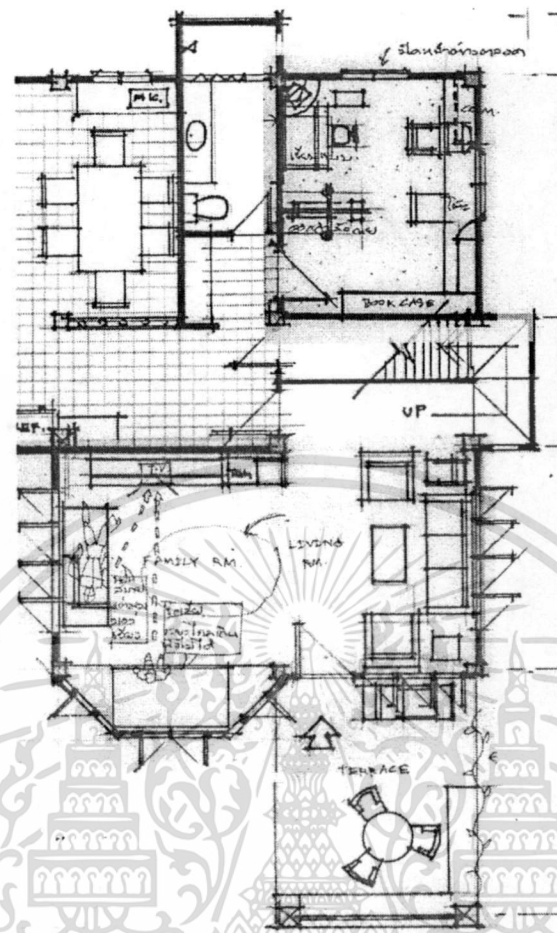
ขนาดของพื้นที่รับแขก-พักผ่อนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 20-75 ตร.ม. โดยห้องกิจกรรมย่อยในพื้นที่รับแขก-พักผ่อนที่มักจะมีในบ้านส่วนใหญ่ คือ ห้องรับแขก (10-25 ตร.ม.), ห้องนั่งเล่น (10-30 ตร.ม.), และโถงต่างๆ (5-25 ตร.ม.) รองลงมาคือ ห้องทำงาน (5-15 ตร.ม.), ระเบียง (ไม่เกิน 20 ตร.ม.), เฉลียง (ไม่เกิน 20 ตร.ม.), และห้องพระ ตามลำดับ รายละเอียดของขนาดห้องต่างๆ ดังตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน

ขนาดพื้นที่รวม (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน (หลัง)	จำนวนบ้าน แบ่งตามพื้นที่ย่อย (หลัง)						
		ห้องรับแขก	ห้องนั่งเล่น	ห้องทำงาน	เฉลียง	โถง	ระเบียง	ห้องพระ
0.01-10.00	1							
10.01-20.00	1		1			1		
20.01-30.00	7	7	2	4	1	3	2	1
30.01-40.00	4	4		1	2	2		
40.01-50.00	10	7	6	6	4	9	6	2
50.01-60.00	10	9	4	7	5	3	5	3
60.01-70.00	11	10	9	5	6	6	4	4
70.01-80.00	4	3	2	2	1	3	2	2
80.01-90.00	3	3	3	2	1	1	1	1
90.01-100.00	3	1	3	3	3	2	2	1
100.01-110.00	4	4	4	2	3	3	3	1
110.01-120.00	3	3	2		2	3	2	3
120.01-130.00	3	3	2	3	2	3	3	1
130.01-140.00	4	4	4	2	1	4	3	2
140.01-150.00	1	1	1	1	1	1	1	
150.01-160.00	1	1	1			1	1	
160.01-170.00	3	3	2	1	2	2	2	2
170.01-180.00	2	2	2	2	1	1	2	1
190.01-200.00	1	1	1	1	1	1		1
200.01 ขึ้นไป	3	3	3	2		2	2	
รวม	79	69	52	62	36	51	41	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 แสดงพื้นที่รับแขก-พักผ่อน - ขนาดและกิจกรรม

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน คือ การพักผ่อน มากที่สุด รองลงมาคือ การดูโทรทัศน์/ฟังวิทยุ, การชุมนุม, การทำงาน, งานอดิเรก, รับแขก, การสังสรรค์ ส่วนกิจกรรมอื่นๆ เช่น ไหว้พระ และไหว้ของ กิจกรรมที่เกิดขึ้นน้อย คือ งานบ้าน และเป็นที่ได้กลิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงกิจกรรมในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน

ขนาดพื้นที่รับแขก- พักผ่อน (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามกิจกรรมในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน (หลัง)										
	รับแขก	พักผ่อน	งานอดิเรก	ชุมนุม	ทำงาน	สังสรรค์	พิธี / วิทยุ	โทรทัศน์	งานบ้าน	เด็กเล่น	ไหว้พระ
0.01-5.00		1	1	1	1		1				
15.01-20.00	1	1	1	1			1				
20.01-25.00	3	3	3	3	2	1	3	2			1
25.01-30.00	1	4	3	4	3	2	4	2			1
30.01-35.00	2	2	1	2	2	2	2	1			
35.01-40.00	2	2		2	2	2	2	1			
40.01-45.00	2	4	4	4	3	2	4	2	2	1	
45.01-50.00	5	6	4	6	4	4	6	2	1		2
50.01-55.00	3	4	3	4	4	3	4	1	1		2
55.11-60.00	5	6	5	6	5	3	6		1		2
60.01-65.00	7	8	3	6	6	4	8	4			4
65.01-70.00	2	3	3	2	3	2	2	2			
70.01-75.00	2	3	2	2	1	1	1				1
75.01-80.00	1	1		1	1	1	1	1			1
80.01-85.00	1	2	2	2	1		2	2			
85.01-90.00		1	1		1		1				1
90.01-95.00	1	1	1	1	1		1				
95.01-100.00		2	2	2	1	2	2	1			1
100.01-110.00	2	4	4	4	3	1	4	1	1		2
110.01-120.00	1	3	3	3	2	1	3	1		3	3
120.01-130.00		3	3	3	2	1	3	2	1	1	2
130.01-140.00	4	4	2	4	4		4	1	2		2
140.01-150.00	1	1	1	1	1		1	1			1
150.01-160.00	1	1	1	1	1		1				
160.01-170.00	1	3	2	2	3	1	2	2			2
170.01-180.00	1	2	2	2	2	1	2	1			2
190.01-200.00	1	1		1			1	1			1
200.01 ขึ้นไป	2	3	1	3	2	2	3				
รวม	52	79	57	73	61	36	75	31	9	5	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

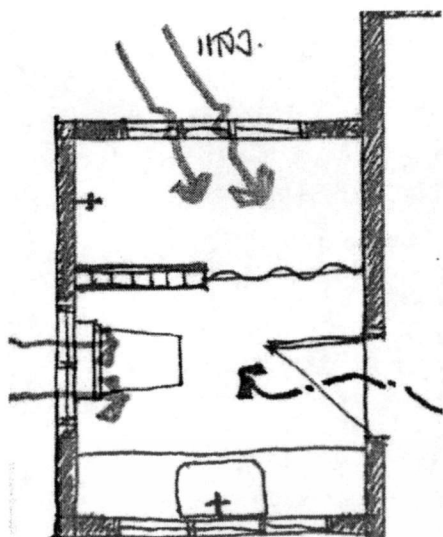
4.6.4 พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง

พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่อาบน้ำและซักล้าง ประกอบด้วย ห้องส้วม (Toilet), ห้องน้ำ (Bathroom), ห้องเก็บของ (Storage), ส่วนซักล้าง (Washing area), และส่วนซักรีด (Laundry)

ตารางที่ 4.15 แสดงขนาดพื้นที่อาบน้ำและซักล้าง

ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามขนาดพื้นที่อาบน้ำและซักล้าง (หลัง)									
	พื้นที่ (รวม)	ส้วม 1	ส้วม 2	ห้องน้ำ ใหญ่	ห้องน้ำ 1	ห้องน้ำ 2	เก็บ ของ	ห้องน้ำ แยก	ซักรีด	ซักล้าง
0		28	66		45	65	44	72	45	37
0.01-5.00	5	39	12	49	21	9	15	3	2	11
5.01-10.00	8	11	1	27	13	5	7	4	13	7
10.01-15.00	12			2			5		9	8
15.01-20.00	10	1		1			6		1	7
20.01-25.00	5						2		5	2
25.01-30.00	10								3	2
30.01-35.00	5									2
35.01-40.00	3									
40.01-45.00	4									
45.01-50.00	7								1	2
50.01-55.00	1									
60.01-65.00	2									
65.01-70.00	1									
70.01-75.00	2									
80.01-85.00	2									1
100.01 ขึ้นไป	2									

พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง มักมีขนาดระหว่าง 5-30 ตร.ม. ขนาดของห้องส้วมและห้องน้ำ ไม่เกิน 20 ตร.ม. โดยส่วนใหญ่มีขนาดระหว่าง 1-10 ตร.ม. บ้านส่วนใหญ่ จะมีห้องน้ำใหญ่ 1 ห้อง และห้องส้วม 1 ห้อง และยังพบว่า บ้านตัวอย่าง 35 หลัง มีห้องเก็บของ



รูปที่ 4.14 แสดงพื้นที่อาบน้ำและชักล้าง - ขนาดและกิจกรรม

ตารางที่ 4.16 แสดงพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่อาบน้ำ-ชักล้าง

ขนาดพื้นที่รวม (ตร.ม.)	จำนวน บ้าน (หลัง)	จำนวนบ้าน แบ่งตามพื้นที่ย่อย (หลัง)								
		ส่วน 1	ส่วน 2	ห้อง ใหญ่	ห้อง น้ำ 1	ห้อง น้ำ 2	ห้อง เก็บของ	ห้อง แขก	ห้อง ชัก รีด	ส่วน ชัก ล้าง
0.01-5.00	5	1		5						
5.01-10.00	8	7		8	1		1			2
10.01-15.00	12	8	1	12	2		3		2	5
15.01-20.00	10	4		8	3	1	3		3	6
20.01-25.00	5	2		5	3		2		1	4
25.01-30.00	10	6	1	8	6	1	4	1	7	9
30.01-35.00	5	5	2	5	4	1	5	1	2	
35.01-40.00	3	2	1	3	1				2	3
40.01-45.00	4	3	3	4	2	1	3		3	1
45.01-50.00	7	7	2	5	4	3	6	1	6	4
50.01-55.00	1			1	1				1	1
60.01-65.00	2	1	1	2			2		1	1
65.01-70.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70.01-75.00	2	1		2	2	2	2		1	2
80.01-85.00	2	1		2	2	2	2	2	1	1
100.01 ขึ้นไป	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2
รวม	79	51	13	73	34	14	35	7	32	42

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่อาบน้ำ-ชักล้าง คือ การขับถ่ายและอาบน้ำ กิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ การชักล้าง, ชักรีด, เก็บของ, เก็บของใช้ และแต่งตัว

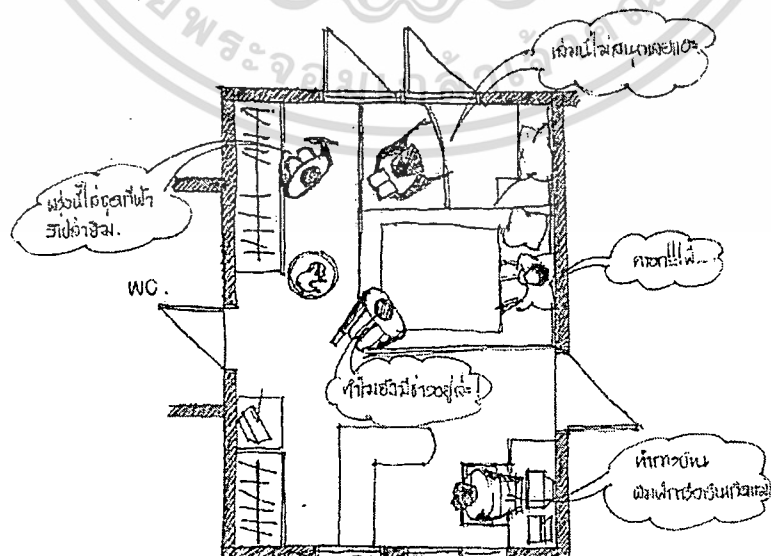
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 แสดงกิจกรรมในพื้นที่อาบน้ำ-ชักล้าง

ขนาดพื้นที่ อาบน้ำ-ชักล้าง (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามกิจกรรมในพื้นที่อาบน้ำและชักล้าง (หลัง)						
	อาบน้ำ	ชักล้าง	อาบน้ำ	ชักฉีด	เก็บของใช้	เก็บของ	แต่งตัว
0.01-5.00	5	3	5	1	1	1	3
5.01-10.00	8	6	8	2	4	3	1
10.01-15.00	12	6	12	6	1	4	2
15.01-20.00	10	7	10	6	3	3	3
20.01-25.00	5	5	5	2	1	1	
25.01-30.00	10	10	10	6	5	5	3
30.01-35.00	5	2	5	1	1	4	1
35.01-40.00	3	3	3	2			
40.01-45.00	4	2	4	1	2	3	1
45.01-50.00	7	6	7	6	4	5	2
50.01-55.00	1	1	1	1			
60.01-65.00	2	1	2	1	1	2	
65.01-70.00	1	1	1	1	1	1	1
70.01-75.00	2	2	2	1	1	2	
80.01-85.00	2	2	2	2	1	2	
100.01 ขึ้นไป	2	2	2	1	1	1	
รวม	79	59	79	39	27	37	17

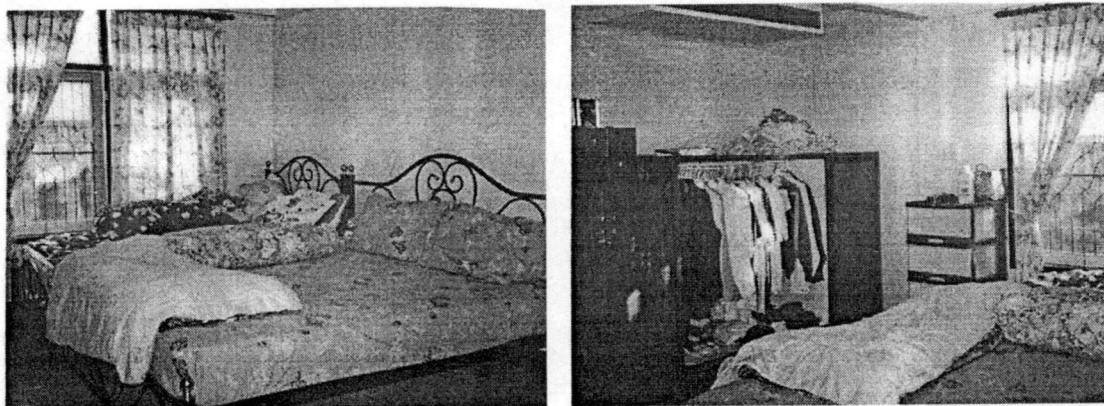
4.6.5 พื้นที่นอนและแต่งตัว

พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่นอนและแต่งตัว ประกอบด้วย ห้องนอน และห้องแต่งตัว



รูปที่ 4.15 แสดงพื้นที่นอนและแต่งตัว - ขนาดและกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.16 แสดงพื้นที่นอนและแต่งตัว - ขนาดและกิจกรรม

ตารางที่ 4.18 แสดงขนาดพื้นที่นอนและแต่งตัว

ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามขนาดพื้นที่นอนและแต่งตัว (หลัง)							
	พื้นที่ (รวม)	ห้อง นอนใหญ่	ห้อง แต่งตัว	ห้อง นอน 1	ห้อง นอน 2	ห้อง นอน 3	ห้อง นอน 4	ห้อง นอนแขก
0			62	4	30	59	73	70
0.01-5.00			2					
5.01-10.00		1	8	9	7	5	2	1
10.01-15.00		10	2	29	21	8	1	3
15.01-20.00	3	29	5	27	15	4	3	3
20.01-25.00	3	16		5				1
25.01-30.00	6	10		1	4	1		
30.01-35.00	10	5		1		1		1
35.01-40.00	3	6		2	2			
40.01-45.00	12	2						
45.01-50.00	4							
50.01-55.00	6					1		
55.01-60.00	5							
60.01-65.00	4							
65.01-70.00	3			1				
70.01-75.00	4							
75.01-80.00	2							
80.01-85.00	2							
85.01-90.00	3							
90.01-95.00	2							
95.01-100.00	1							
100.01 ขึ้นไป	6							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่นอนและแต่งตัว ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่ระหว่าง 25-55 ตร.ม. ขนาดของห้องนอน จะอยู่ระหว่าง 5-45 ตร.ม. โดยห้องนอนส่วนใหญ่ จะมีขนาดพื้นที่ระหว่าง 5-20 ตร.ม. ห้องนอนใหญ่อาจมีขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อยคือ 10-30 ตร.ม. บ้านส่วนใหญ่ จะมี 3 ห้องนอน และมีเพียง 17 หลังที่มีห้องแต่งตัวแยกจากห้องนอน ขนาดไม่เกิน 20 ตร.ม.

ตารางที่ 4.19 แสดงพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่นอนและแต่งตัว

ขนาดพื้นที่รวม (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน (หลัง)	จำนวนบ้าน แบ่งตามพื้นที่ย่อย (หลัง)						
		ห้องนอน ใหญ่	ห้อง แต่งตัว	ห้องนอน 1	ห้องนอน 2	ห้องนอน 3	ห้องนอน 4	ห้องนอน แขก
15.01-20.00	3	3		1				
20.01-25.00	3	3		2				
25.01-30.00	6	6		6				
30.01-35.00	10	10	3	10				
35.01-40.00	3	3		3	3			
40.01-45.00	12	12	4	11	8	1		
45.01-50.00	4	4	1	4	3	2	1	
50.01-55.00	6	6	1	6	4			
55.01-60.00	5	5		5	5	2		
60.01-65.00	4	4		4	4	1		2
65.01-70.00	3	3		3	3	1	1	
70.01-75.00	4	4	1	4	4	2		
75.01-80.00	2	2	1	2	2	1		
80.01-85.00	2	2		2	1	1		1
85.01-90.00	3	3	2	3	3	3	2	
90.01-95.00	2	2		2	2	2		2
95.01-100.00	1	1		1	1			1
100.01 ขึ้นไป	6	6	4	6	6	4	2	3
รวม	79	79	17	75	49	20	6	9

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่นอนและแต่งตัว คือ การนอน แต่งตัว และเก็บเสื้อผ้า กิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ งานอดิเรก, ดูโทรทัศน์, ทำงาน ส่วนกิจกรรมที่เกิดขึ้นน้อย คือ ชัก-รีด และเด็กเล่น

ตารางที่ 4.20 แสดงกิจกรรมในพื้นที่นอนและแต่งตัว

ขนาดพื้นที่นอนและ แต่งตัว (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามกิจกรรมในพื้นที่นอนและแต่งตัว (หลัง)							
	นอน	แต่งตัว	เก็บเสื้อผ้า	ทำงาน	เด็กเล่น	งานอดิเรก	ซัก-รีด	ดูโทรทัศน์
15.01-20.00	3	2	2	1		1		3
20.01-25.00	3	3	3	2	1	3		2
25.01-30.00	6	5	5	2		5	1	5
30.01-35.00	10	9	9	7	1	8		5
35.01-40.00	3	3	3	2		3		3
40.01-45.00	12	10	10	11	2	12		9
45.01-50.00	4	3	3	2	1	2		3
50.01-55.00	6	6	6	5		5	1	2
55.01-60.00	5	5	5	5		5		2
60.01-65.00	4	2	2	2		3	1	2
65.01-70.00	3	3	3	1		2	1	3
70.01-75.00	4	2	2	3		3	1	3
75.01-80.00	2	2	2			1		2
80.01-85.00	2	2	2	1		1		2
85.01-90.00	3	3	3	1		2		3
90.01-95.00	2	2	2	2		2		1
95.01-100.00	1	1	1			1		1
100.01 ขึ้นไป	6	6	6	2		2		5
รวม	79	69	69	49	5	61	5	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.6 พื้นที่อื่นๆ

พื้นที่กิจกรรมย่อยอื่นๆภายในบ้าน ได้แก่ สำนักงาน, ร้านค้า, โรงงาน, โกดัง และห้องคนใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงขนาดพื้นที่อื่นๆ

ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนบ้าน แบ่งตามพื้นที่อื่นๆ (หลัง)					
	พื้นที่ (รวม)	ร้านค้า	โกดัง	สำนักงาน	โรงงาน	ห้องคนใช้
0	47	64	66	75	77	65
0.01-5.00	2					2
5.01-10.00	4			1		4
10.01-15.00	4		3			3
15.01-20.00	5	4	1	1		1
20.01-25.00	1					1
25.01-30.00	1		1			1
30.01-35.00	1	1	1	2		
35.01-40.00	1	3	1			
40.01-45.00	2	1				1
45.01-50.00	1	1	1			
50.01-55.00	1	2				
65.01-70.00	1				1	1
85.01-90.00		1			1	
95.01-100.00	1		1			
100.01 ขึ้นไป	7	2	4			

บ้านที่มีพื้นที่อื่นๆ นอกเหนือจาก 5 พื้นที่หลัก มี 32 หลัง ส่วนใหญ่ เป็นร้านค้า ห้องคนรับใช้ และโกดังสินค้า

4.7 การสรุปผลการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัย

จากผลการวิจัย ที่ได้แบ่งพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้านพักอาศัยออกเป็น 5 พื้นที่พื้นฐาน สรุปขนาดพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้านพักอาศัย ได้ดังนี้

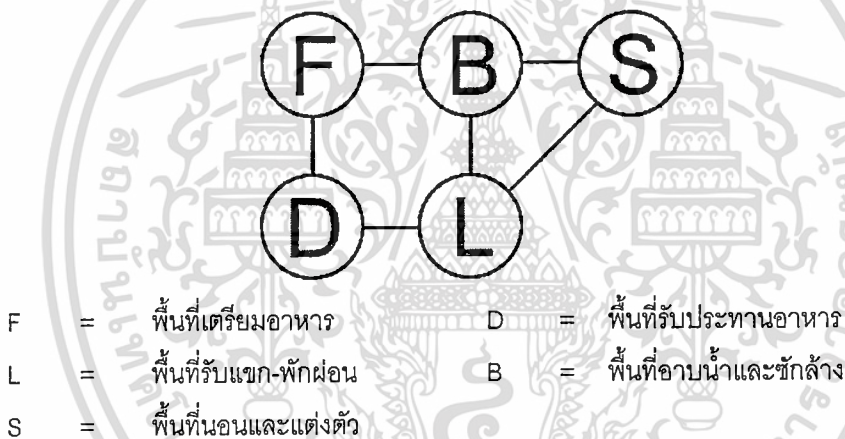
1. พื้นที่เตรียมอาหาร จะมีขนาด 5-20 ตร.ม. ประกอบด้วย ห้องครัว 1 ห้อง ขนาด 5-15 ตร.ม. (อาจมีห้องเตรียมอาหารด้วย ขนาด 5-10 ตร.ม.)
2. พื้นที่รับประทานอาหาร มีขนาด 5-15 ตร.ม. ประกอบด้วย ห้องอาหาร 1 ห้อง ขนาด 5-15 ตร.ม. (ส่วนใหญ่เป็นห้องอาหารแยก หรืออาจเป็นห้องอาหารในห้องรับแขก, ห้องอาหารในครัว, หรือห้องอาหารนอกประสงค์ ใดๆโดยหนึ่ง)
3. พื้นที่รับแขก-พักผ่อน มีขนาดพื้นที่ 20-75 ตร.ม. ประกอบด้วย ห้องรับแขก ขนาด 10-25 ตร.ม. และ/หรือ ห้องนั่งเล่น ขนาด 10-30 ตร.ม., ห้องทำงาน ขนาด 5-15 ตร.ม., และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ส่วนโถง 5-25 ตร.ม. โดยอาจมีพื้นที่อื่นๆเพิ่มเติม เช่น เฉลียง, ระเบียง และห้องพระ ขนาดพื้นที่ละไม่เกิน 20 ตร.ม.

4. พื้นที่อาบน้ำและชักล้าง มีขนาด 5-30 ตร.ม. ประกอบด้วย ห้องน้ำใหญ่ 1 ห้อง ขนาด 1-10 ตร.ม. นอกจากนั้นอาจมี ห้องส้วม 1-2 ห้อง ขนาดห้องละไม่เกิน 10 ตร.ม., , ห้องน้ำ 1-2 ห้อง ขนาดห้องละไม่เกิน 10 ตร.ม., ห้องเก็บของ ขนาดไม่เกิน 25 ตร.ม., ห้องซักกรีด ขนาด 5-15 ตร.ม. ส่วนชักล้าง ขนาด 1-20 ตร.ม., และห้องน้ำแขก ขนาดไม่เกิน 10 ตร.ม.
5. พื้นที่นอนและแต่งตัว มีขนาดพื้นที่ 20-55 ตร.ม. ประกอบด้วย ห้องนอนใหญ่ 1 ห้อง ขนาด 10-30 ตร.ม. อาจมีห้องนอนเพิ่มอีกอย่างน้อย 1 ห้อง (5-20 ตร.ม.) ไม่เกิน 4 ห้อง และอาจมีห้องแต่งตัว ขนาดไม่เกิน 10 ตร.ม.

พบความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ดังภาพ



รูปที่ 4.17 แสดงแผนผังแบบฟองของบ้านตัวอย่างส่วนใหญ่

แสดงให้เห็นว่า พื้นที่รับแขก-พักผ่อนของบ้านส่วนใหญ่ จะอยู่ติดกับพื้นที่รับประทานอาหาร หรืออาจเป็นพื้นที่เดียวกัน และมักมีห้องน้ำ (พื้นที่อาบน้ำและชักล้าง) อยู่ติดกับพื้นที่รับแขก-พักผ่อน โดยพื้นที่รับประทานอาหารจะอยู่ติดต่อกับพื้นที่เตรียมอาหาร ที่มักจะอยู่ติดกับลานชักล้างซึ่งเป็นพื้นที่ในส่วน of พื้นที่อาบน้ำและชักล้าง ส่วนพื้นที่นอนและแต่งตัวนั้นจะเข้าได้จากโถง (พื้นที่รับแขก-พักผ่อน) และมักอยู่ติดกับห้องน้ำหรือมีห้องน้ำในตัว

บทที่ 5 บทสรุป

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่เพื่อพัฒนาแนวทางในการออกแบบบ้านนี้ มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของบ้านคนไทยในสภาพปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเรื่องขนาดและกาจัดวางพื้นที่ภายในบ้าน, เพื่อศึกษาลักษณะการประกอบกิจกรรมและรูปแบบพฤติกรรมภายในบ้านคนไทย เพื่อหาความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน, และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเกณฑ์การออกแบบพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน ตามบริบทของสังคมไทย

โดยมีวิธีการวิจัยเป็นขั้นตอนดังนี้

1. การทบทวนวรรณกรรม ใน 3 หัวข้อหลัก คือ การออกแบบที่อยู่อาศัย, การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่, และการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่
2. การออกแบบการวิจัย ตัวแปรในการวิจัย คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพของบ้าน และกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในบ้าน โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างบ้านนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 2 รุ่น (ปี 2543-2544) ทั้งหมด 79 ตัวอย่าง
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลบ้านของตนเป็นรายงานเจาะลึก ในเรื่องสภาพแวดล้อมกายภาพของบ้าน ลักษณะกิจกรรมและรูปแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ต่างๆภายในบ้าน ด้วยการบันทึกการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ, การสังเกตกิจกรรมในสภาพแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม, และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ
4. การวิเคราะห์ข้อมูล ในลักษณะของ การประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (POE) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS และการวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่ เพื่อหารูปแบบผังพื้นที่และขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน
5. การสรุปผลและเสนอแนะ นำผลการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธี มาสรุปผลและเสนอแนะเป็นแนวทางสำหรับการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัยในบริบทของคนไทย

5.1 ผลการวิจัย

ผลการศึกษาในเรื่องของลักษณะทั่วไป พบว่า จำนวนสมาชิกในครอบครัวของบ้านส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงระหว่าง 3-6 คน ในลักษณะของครอบครัวเดี่ยว ประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูก

ลักษณะทั่วไปของบ้าน ส่วนใหญ่จะเป็นบ้านเดี่ยวที่อยู่ในชุมชนเมือง ในย่านที่อยู่อาศัย ซึ่งมักจะเป็นบ้านในชอย ขนาดของบ้านจะอยู่ระหว่าง 100-250 ตารางเมตร และเป็นบ้านที่ใช้อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว

5.1.1 พื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนตัว

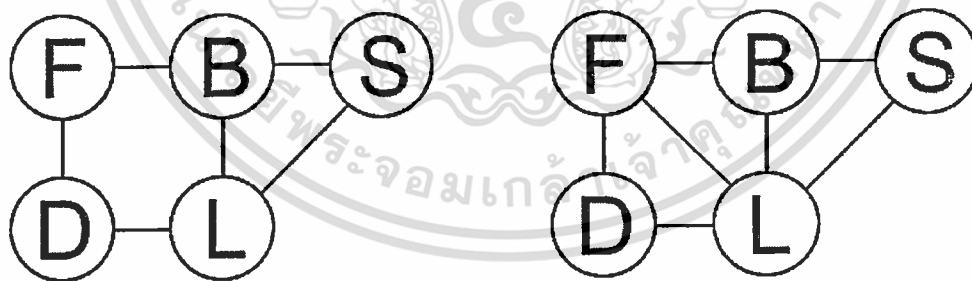
บ้านที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวจะมีพื้นที่สาธารณะน้อยกว่าบ้านที่ทำธุรกิจ แต่จะมีพื้นที่ส่วนตัวมากกว่า โดยที่ทาวน์เฮาส์และบ้านเดี่ยวส่วนใหญ่จะไม่มีพื้นที่สาธารณะ และบ้านที่เป็นอาคารพาณิชย์ส่วนมากจะมีพื้นที่สาธารณะ ขณะที่บ้านเดี่ยวส่วนใหญ่จะมีพื้นที่ส่วนตัวที่มีขนาดต่างๆกัน ส่วนอาคารพาณิชย์มีบางส่วนที่ไม่มีพื้นที่ส่วนตัวเลย

5.1.2 พื้นที่ใช้สอยภายใน

จากการแบ่งพื้นที่หลักภายในบ้าน ออกเป็น 5 พื้นที่ คือ

1. พื้นที่เตรียมอาหาร (Food Preparation Area) = (F)
2. พื้นที่รับประทานอาหาร (Dining Area) = (D)
3. พื้นที่รับแขก - พักผ่อน (Living - Recreation Area) = (L)
4. พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง (Bathing and Washing Area) = (B)
5. พื้นที่นอนและแต่งตัว (Sleeping and Dressing Area) = (S)

พบความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 แสดงแผนผังแบบฟองของความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยหลักภายในบ้าน

แสดงให้เห็นว่า พื้นที่รับแขก-พักผ่อนของบ้านส่วนใหญ่ จะอยู่ติดกับพื้นที่รับประทานอาหาร หรืออาจเป็นพื้นที่เดียวกัน และมักมีห้องน้ำ (พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง) อยู่ติดกับพื้นที่รับแขก-พักผ่อน โดยพื้นที่รับประทานอาหารจะอยู่ติดต่อกับพื้นที่เตรียมอาหาร ที่มักจะอยู่ติดกับลานซักล้างซึ่งเป็นพื้นที่ในส่วนของพื้นที่อาบน้ำและซักล้าง ส่วนพื้นที่นอนและแต่งตัวนั้นจะเข้าได้จากโถง (พื้นที่รับแขก-พักผ่อน) และมักอยู่ติดกับห้องน้ำหรือมีห้องน้ำในตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) พื้นที่เตรียมอาหาร

ประกอบด้วยพื้นที่กิจกรรมย่อย คือ ห้องครัว (Kitchen) และห้องเตรียมอาหาร (Pantry) บ้านส่วนใหญ่จะมีพื้นที่เตรียมอาหาร ขนาด 5-20 ตร.ม. โดยทุกบ้านจะมีห้องครัว ขนาด 5-15 ตร.ม. และมักไม่มีห้องเตรียมอาหาร (Pantry) สำหรับบ้านที่มีห้องเตรียมอาหาร จะมีขนาด 5-10 ตร.ม.

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ คือ การทำและเตรียมอาหาร การล้างและเก็บภาชนะ การทิ้งขยะ และการเก็บอาหาร กิจกรรมอื่นๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่เตรียมอาหาร คือ การกิน การซัก-รีด และงานบ้าน ส่วนกิจกรรมที่เกิดขึ้นน้อยในพื้นที่เตรียมอาหารของบ้านคนไทย คือ งานอดิเรก และเป็นที่เด็กเล่น

2) พื้นที่รับประทานอาหาร

ประกอบด้วยพื้นที่กิจกรรมย่อย คือ ห้องอาหาร (Dining room), ห้องอาหารในส่วนรับแขก (Living-dining), ห้องอาหารในครัว (Kitchen-dining), หรือห้องอาหารอเนกประสงค์ (Dining-multi-use) ขนาดของพื้นที่รับประทานอาหาร อยู่ระหว่าง 5-15 ตร.ม. โดยบ้านส่วนใหญ่จะเป็นห้องอาหารแยก ขนาด 5-15 ตร.ม. นอกจากนั้นอาจเป็นการรับประทานอาหารในห้องอื่นๆ คือ ห้องอาหารในส่วนรับแขก ห้องอาหารในครัว และห้องอาหารอเนกประสงค์

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ คือ การกินและการเสิร์ฟอาหาร และมีกิจกรรมอื่นๆ เช่น การชุมนุม งานอดิเรก งานบ้าน การเก็บอาหารและภาชนะ กิจกรรมที่เกิดขึ้นน้อย คือ เป็นที่เด็กเล่น

3) พื้นที่รับแขก-พักผ่อน

พื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน ประกอบด้วย ห้องรับแขก (Living room), ห้องนั่งเล่น (Family room), ห้องทำงาน (Study room), เฉลียง (Terrace), โถง (Hall), และระเบียง (Balcony) รวมถึงห้องพระ (Meditation room) ซึ่งเป็นพื้นที่พิเศษที่เกิดขึ้นในบริบทของคนไทย ที่ผู้วิจัยจัดให้อยู่ในประเภทของพื้นที่นี้ ขนาดของพื้นที่รับแขก-พักผ่อนอยู่ระหว่าง 20-75 ตร.ม. โดยห้องกิจกรรมย่อยในพื้นที่รับแขก-พักผ่อนที่มักจะมีในบ้านส่วนใหญ่ คือ ห้องรับแขก (10-25 ตร.ม.), ห้องนั่งเล่น (10-30 ตร.ม.), และโถงต่างๆ (5-25 ตร.ม.) รองลงมาคือ ห้องทำงาน (5-15 ตร.ม.), ระเบียง (ไม่เกิน 20 ตร.ม.), เฉลียง (ไม่เกิน 20 ตร.ม.), และห้องพระ ตามลำดับ

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน คือ การพักผ่อน รองลงมาคือ การดูโทรทัศน์ / ฟังวิทยุ, การชุมนุม, การทำงาน, งานอดิเรก, รับแขก, การสังสรรค์, ส่วนกิจกรรมอื่นๆ เช่น ไหว้พระ และไหว้ของ กิจกรรมที่เกิดขึ้นน้อย คือ งานบ้าน และเป็นที่เด็กเล่น

4) พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง

ประกอบด้วยพื้นที่กิจกรรมย่อย คือ ห้องส้วม (Toilet), ห้องน้ำ (Bathroom), ห้องเก็บของ (Storage), ส่วนซักล้าง (Washing area), และส่วนซักรีด (Laundry) โดยพื้นที่อาบน้ำและซักล้าง มักมีขนาดระหว่าง 5-30 ตร.ม. ขนาดห้องส้วมและห้องน้ำ ไม่เกิน 20 ตร.ม. บ้านส่วนใหญ่จะมีห้องน้ำใหญ่ 1 ห้องและห้องส้วม 1 ห้อง และยังพบว่าบ้านตัวอย่างบางส่วนมีห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่อบน้ำ-ซักล้าง คือ การขั้บถ่าย และอบน้ำ กิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ การซักล้าง, ซักรีด, เก็บของ, เก็บของใช้ และแต่งตัว

5) พื้นที่นอนและแต่งตัว

พื้นที่กิจกรรมย่อยภายใน ประกอบด้วย ห้องนอน และห้องแต่งตัว พื้นที่นอนและแต่งตัวมีขนาดพื้นที่ 25-55 ตร.ม. ห้องนอนส่วนใหญ่จะมีขนาดพื้นที่ 5-20 ตร.ม. ห้องนอนใหญ่อาจมีขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อย คือ 10-30 ตร.ม. โดยบ้านส่วนใหญ่จะมี 3 ห้องนอน และมีเพียงส่วนน้อยที่มีห้องแต่งตัวแยกจากห้องนอน ขนาดไม่เกิน 20 ตร.ม.

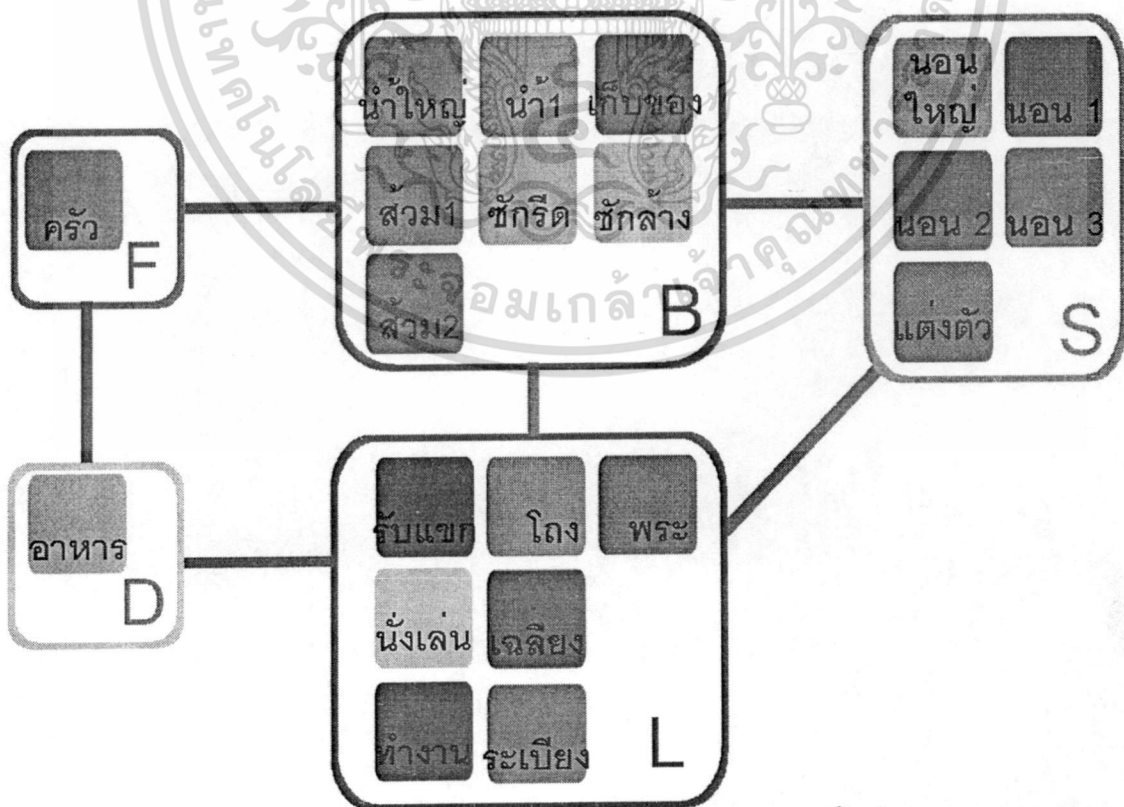
กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่นอนและแต่งตัว คือ การนอน แต่งตัว และเก็บเสื้อผ้า กิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ งานอดิเรก, ดูโทรทัศน์, ทำงาน ส่วนกิจกรรมที่เกิดขึ้นน้อย คือ ซัก-รีด และเด็กเล่น

6) พื้นที่อื่นๆ

พื้นที่กิจกรรมย่อยอื่นภายในบ้าน ได้แก่ ลานักงาน, ร้านค้า, โรงงาน, โกดัง, และห้องคนรับใช้ โดยบ้านที่มีพื้นที่อื่นนอกเหนือ 5 พื้นที่หลัก มี 32 หลัง เป็นร้านค้า ห้องคนรับใช้ และ/หรือโกดังสินค้า

5.2 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้รับ สามารถสรุปเป็นแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยหลัก 5 พื้นที่ และพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่หลัก ได้ดังรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 แสดงแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยหลัก และพื้นที่กิจกรรมย่อยภายใน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ย่อยของห้องต่างๆใน 5 พื้นที่หลัก เป็นห้องที่บ้านตัวอย่างส่วนใหญ่มักจะมีอยู่ ทั้งนี้ถือเป็นเพียงข้อเสนอแนะเท่านั้น ในบางกรณีของแต่ละบ้านที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน อาจจะเลือกมีเพียงบางห้องเท่านั้น โดยห้องต่างๆที่อาจมีนั้นมักจะมีขนาดดังนี้

1. พื้นที่เตรียมอาหาร			
- ห้องครัว	ขนาด	5-15	ตร.ม.
- ห้องเตรียมอาหาร	ขนาด	5-10	ตร.ม.
2. พื้นที่รับประทานอาหาร			
- ห้องอาหาร	ขนาด	5-15	ตร.ม.
3. พื้นที่รับแขก-พักผ่อน			
- ห้องรับแขก	ขนาด	10-25	ตร.ม.
- ห้องนั่งเล่น	ขนาด	10-30	ตร.ม.
- ห้องทำงาน	ขนาด	5-15	ตร.ม.
- โถง	ขนาด	5-25	ตร.ม.
- เฉลียง	ขนาด	1-20	ตร.ม.
- ระเบียง	ขนาด	1-20	ตร.ม.
- ห้องพระ	ขนาด	1-10	ตร.ม.
4. พื้นที่อาบน้ำและซักล้าง			
- ห้องส้วม 1	ขนาด	1-10	ตร.ม.
- ห้องส้วม 2	ขนาด	1-5	ตร.ม.
- ห้องน้ำใหญ่	ขนาด	1-10	ตร.ม.
- ห้องน้ำ 1	ขนาด	1-10	ตร.ม.
- ห้องเก็บของ	ขนาด	1-10	ตร.ม.
- ห้องซักรีด	ขนาด	5-15	ตร.ม.
- ส่วนซักล้าง	ขนาด	1-20	ตร.ม.
5. พื้นที่นอนและแต่งตัว			
- ห้องนอนใหญ่	ขนาด	10-30	ตร.ม.
- ห้องแต่งตัว	ขนาด	5-10	ตร.ม.
- ห้องนอน 1	ขนาด	5-20	ตร.ม.
- ห้องนอน 2	ขนาด	5-20	ตร.ม.
- ห้องนอน 3	ขนาด	5-15	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อ

การศึกษาครั้งนี้ ยังไม่ลงในรายละเอียดของพฤติกรรมในพื้นที่ย่อยต่างๆ จึงทำให้ยังไม่เห็นขนาดและการจัดวางเครื่องเรือนในพื้นที่ย่อยนั้นๆ เพื่อให้พัฒนาเกณฑ์การออกแบบได้ประโยชน์มากขึ้น ควรทำการศึกษารายละเอียดในเรื่องดังกล่าวข้างต้น สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการวางผังเครื่องเรือนของพื้นที่ย่อยต่อไป

ปัญหาของเครื่องมือวิจัย คือ มีความเป็นอิสระมากเกินไป ทำให้ข้อมูลไม่เจาะจงเท่าที่ควร ดังนั้น จึงต้องมีแบบแผนหรือตัวอย่างที่ครอบคลุม เพื่อให้ให้นักศึกษายึดถือเป็นกรอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าจะสังเกตพฤติกรรมตามผู้ใช้หรือตามพื้นที่ใช้สอย

ในการศึกษานี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลทางกายภาพที่ความถูกต้องใกล้เคียงสภาพที่เป็นอยู่มากที่สุด แต่กลุ่มตัวอย่างนั้นมีความหลากหลายในเรื่องของสถานภาพ ซึ่งถ้าจะให้ทำการเปรียบเทียบกันได้ง่ายขึ้น ควรมีกลุ่มตัวอย่างที่สถานภาพของครอบครัวใกล้เคียงกัน ทั้งนี้การจะแบ่งกลุ่มตามสถานภาพ จะต้องมีการมีกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น



บรรณานุกรม

- กาญจนา จักรแต่. 2544. โครงการศึกษาแนวทางการออกแบบเนื้อที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัยขนาดเล็ก กรณีศึกษานบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จันทน์ เพชรานนท์. 2542. การทำรายละเอียดประกอบโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จินตนา รัฐวิวัฒน์. 2546. การศึกษาหาแนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารพาณิชย์กึ่งที่พักอาศัยของชุมชนชาวจีน (CHAINATOWN) กรณีศึกษาย่านเยาวราช” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สมสกุล จีระศิลป์. 2541. แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ในอาคารชุดพักอาศัยสำหรับผู้อยู่อาศัยที่มีรายได้ปานกลาง” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- Deasy, C. M. 1985. Designing Places for People. New York : Whitney Library of Design.
- Neufert, E. 1980. Architects' Data : Second (International) English Edition. Great Britain : Alden Press, Oxford.
- Panero, J. and Zelnik, M. 1979. Human Dimension & Interior Space. New York : Whitney Library of Design.
- Spaulding, C. J. et al. n.d. An Investigation of the Small House. New York : School of Architecture, Pratt Institute.
- Hoogdalem, H. V. et al. 1983. "Comparative Floor plan-Analysis as a Means to Develop Design Guidelines." Journal of Environmental Psychology (1983). 5: 153-179. The Netherlands : Department of Architecture, Delft University of Technology.
- Whitehouse, S. et al. 2001. "Evaluating a Children's Hospital Garden Environment: Utilization and Consumer Satisfaction." Journal of Environmental Psychology (2001). 21 : 301-314. U.S.A. : Academic Press.
- Zimring, C.M. n.d. 2002. "Evaluation of Designed Environments : Method of Post-Occupancy Evaluation." n.p.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.
ตารางต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.1 แสดงขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่เตรียมอาหาร

ขนาดพื้นที่รวม	ขนาดพื้นที่ย่อย	0	0.01-5.00	5.01-10.00	10.01-15.00	15.01-20.00	20.01-25.00	30.00-35.00
0.01-5.00	ห้องครัว		3					
	ห้องเตรียมอาหาร	3						
5.01-10.00	ห้องครัว	1		18				
	ห้องเตรียมอาหาร	18		1				
10.01-15.00	ห้องครัว			2	23			
	ห้องเตรียมอาหาร	23	1	1				
15.01-20.00	ห้องครัว			1	5	9		
	ห้องเตรียมอาหาร	9	2	3	1			
20.01-25.00	ห้องครัว			1	2	1	5	
	ห้องเตรียมอาหาร	5		3	1			
25.01-30.00	ห้องครัว			1	1		1	
	ห้องเตรียมอาหาร		1		1	1		
30.01-35.00	ห้องครัว					2	1	2
	ห้องเตรียมอาหาร	2		1	1	1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.2 แสดงขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับประทานอาหาร

ขนาดพื้นที่รวม	ขนาดพื้นที่ย่อย	0	0.01-5.00	5.01-10.00	10.01-15.00	15.01-20.00	20.01-25.00	30.00-35.00
0.01-5.00	ห้องอาหาร	5	1					
	ห้องอาหาร-รับแขก	2	4					
	ห้องอาหาร-ครัว	5	1					
	ห้องอเนกประสงค์	6						
5.01-10.00	ห้องอาหาร	11		20				
	ห้องอาหาร-รับแขก	24		7				
	ห้องอาหาร-ครัว	29		2				
	ห้องอเนกประสงค์	29		2				
10.01-15.00	ห้องอาหาร				23			
	ห้องอาหาร-รับแขก	23						
	ห้องอาหาร-ครัว	23						
	ห้องอเนกประสงค์	23						
15.01-20.00	ห้องอาหาร	1				9		
	ห้องอาหาร-รับแขก	10						
	ห้องอาหาร-ครัว	10						
	ห้องอเนกประสงค์	9				1		
20.01-25.00	ห้องอาหาร						5	
	ห้องอาหาร-รับแขก	5						
	ห้องอาหาร-ครัว	5						
	ห้องอเนกประสงค์	5						
25.01-30.00	ห้องอาหาร							2
	ห้องอาหาร-รับแขก	2						
	ห้องอาหาร-ครัว	2						
	ห้องอเนกประสงค์	2						
30.01-35.00	ห้องอาหาร					2		
	ห้องอาหาร-รับแขก		1			1		
	ห้องอาหาร-ครัว	2						
	ห้องอเนกประสงค์	1			1			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.3 แสดงขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่รับแขก-พักผ่อน

ขนาดพื้นที่รวม	ขนาดพื้นที่ย่อย	0	0.01-10.00	10.01-20.00	20.01-30.00	30.01-40.00	40.01-60.00	50.01-60.00	60.01-70.00	70.01-80.00	80.01-90.00	90.01-100.00	100.01 ขึ้นไป
0.01-10.00	ห้องรับแขก	1											
	ห้องนั่งเล่น	1											
	ห้องทำงาน	1											
	พักผ่อน-นอน		1										
	เฉลียง	1											
	โถง	1											
	ระเบียง	1											
	ห้องพระ	1											
10.01-20.00	ห้องรับแขก	1											
	ห้องนั่งเล่น			1									
	ห้องทำงาน	1											
	พักผ่อน-นอน	1											
	เฉลียง	1											
	โถง		1										
	ระเบียง	1											
	ห้องพระ	1											
20.01-30.00	ห้องรับแขก	2		3	1	1							
	ห้องนั่งเล่น	5		2									
	ห้องทำงาน	3	3	1									
	พักผ่อน-นอน	5	2										
	เฉลียง	6		1									
	โถง	4	3										
	ระเบียง	5	1	1									
	ห้องพระ	6	1										
30.01-40.00	ห้องรับแขก			2	1	1							
	ห้องนั่งเล่น	4											
	ห้องทำงาน	3		1									
	พักผ่อน-นอน	3	1										
	เฉลียง	2	1	1									
	โถง	2	2										
	ระเบียง	4											
	ห้องพระ	4											

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

40.01-50.00	ห้องรับแขก	3		6	1													
	ห้องนั่งเล่น	4		5				1										
	ห้องทำงาน	4	2	4														
	พักผ่อน-นอน	10																
	เฉลียง	6	2	2														
	โถง	1	5	4														
	ระเบียง	4	5	1														
	ห้องพระ	8	1	1														
50.01-60.00	ห้องรับแขก	1		3	3			1	2									
	ห้องนั่งเล่น	6	1	1	2													
	ห้องทำงาน	3	3	3					1									
	พักผ่อน-นอน	6	3	1														
	เฉลียง	5	5															
	โถง	7		2	1													
	ระเบียง	5	4		1													
	ห้องพระ	7	3															
60.01-70.00	ห้องรับแขก	1	1	6	1				2									
	ห้องนั่งเล่น	2	1	5	1	1			1									
	ห้องทำงาน	6		2	3													
	พักผ่อน-นอน	6	5															
	เฉลียง	5	3	3														
	โถง	5	3	2	1													
	ระเบียง	7	2	2														
	ห้องพระ	7	2	2														
70.01-80.00	ห้องรับแขก	1		3														
	ห้องนั่งเล่น	2			1			1										
	ห้องทำงาน	2	1		1													
	พักผ่อน-นอน	3	1															
	เฉลียง	3			1													
	โถง	1			1								2					
	ระเบียง	1	1		1								1					
	ห้องพระ	2	1	1														
80.01-90.00	ห้องรับแขก			1	2													
	ห้องนั่งเล่น			1				2										
	ห้องทำงาน	1	1	1														
	พักผ่อน-นอน	3																
	เฉลียง	2											1					
	โถง	2	1															
	ระเบียง	2						1										
	ห้องพระ	2	1															

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

90.01-100.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ	2 3 1 1 2	 2 1	1 1 2 1 2 1 1	 1	 1	 1						
100.01-110.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ	 2 3 1 1 1 3	 1 1 2 1	4 2 1 1 2 2 1 1	 2 1	 1	 1						
110.01-120.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ	 1 3 2 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 2 1 1 1 1	 1	 1	 1						
120.01-130.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ	 1 1 1 1 2	 1 2 3 1	1 1 2 2 3 1 1 1	1 1 1	1 1 1	 1						
130.01-140.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ	 2 2 3 1 2	1 2 2 2 1	1 1 1 1 1 1 1	1 3	 1	2 1				1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

140.01-150.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ	1		1		1		1						
150.01-160.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ			1					1					
160.01-170.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ	1 2 2 1 1 1 1		1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1							1	
170.01-180.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ			1 1 2 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1		1						
190.01-200.00	ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน พักผ่อน-นอน เฉลียง โถง ระเบียง ห้องพระ					1 1 1 1		1						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.4 แสดงขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่อำนวยการ-ซักล้าง

ขนาดพื้นที่รวม	ขนาดพื้นที่ย่อย	0	0.01-10.00	10.01-20.00	20.01-30.00	30.01-40.00	40.01-50.00	50.01-60.00	60.01-70.00	70.01-80.00	80.01-90.00
0.01-5.00	ส้วม 1	4	1								
	ส้วม 2	5									
	ห้องน้ำใหญ่		5								
	ห้องน้ำ 1	5									
	ห้องน้ำ 2	5									
	ห้องเก็บของ	5									
	ห้องน้ำแขก	5									
	ห้องซักรีด	5									
	ส่วนซักล้าง	5									
5.01-10.00	ส้วม 1	1	7								
	ส้วม 2	8									
	ห้องน้ำใหญ่		8								
	ห้องน้ำ 1	7	1								
	ห้องน้ำ 2	8									
	ห้องเก็บของ	7	1								
	ห้องน้ำแขก	8									
	ห้องซักรีด	8									
	ส่วนซักล้าง	6	2								
10.01-15.00	ส้วม 1	2	5	3							
	ส้วม 2	11	1								
	ห้องน้ำใหญ่		9	3							
	ห้องน้ำ 1	10	2								
	ห้องน้ำ 2	12									
	ห้องเก็บของ	9	2	1							
	ห้องน้ำแขก	12									
	ห้องซักรีด	8		2							
	ส่วนซักล้าง	7	3	2							
15.01-20.00	ส้วม 1	6	4								
	ส้วม 2	10									
	ห้องน้ำใหญ่		6	2							
	ห้องน้ำ 1	7	1	2							
	ห้องน้ำ 2	9	1								
	ห้องเก็บของ	7	1	1	1						
	ห้องน้ำแขก	10									
	ห้องซักรีด	7		2	1						
	ส่วนซักล้าง	2	2	1	3						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20.01-25.00	ส้วม 1	3	2										
	ส้วม 2	5											
	ห้องน้ำใหญ่		3	2									
	ห้องน้ำ 1	2	3										
	ห้องน้ำ 2	5											
	ห้องเก็บของ	3	1	1									
	ห้องน้ำแขก	5											
	ห้องซักรีด	2				1							
	สวนซักล้าง	1		2	1	1							
25.01-30.00	ส้วม 1	2	5	1									
	ส้วม 2	9	1										
	ห้องน้ำใหญ่		6	2									
	ห้องน้ำ 1	2	4	2									
	ห้องน้ำ 2	9	1										
	ห้องเก็บของ	6	3	1									
	ห้องน้ำแขก	9	1										
	ห้องซักรีด	3	1	3	2	1							
	สวนซักล้าง	1	4	1	3	1							
30.01-35.00	ส้วม 1		3	2									
	ส้วม 2	3	1	1									
	ห้องน้ำใหญ่		3	2									
	ห้องน้ำ 1	1	2	2									
	ห้องน้ำ 2	2	1										
	ห้องเก็บของ		1	2	1	1							
	ห้องน้ำแขก	2	1										
	ห้องซักรีด	3	1		1								
	สวนซักล้าง	5											
35.01-40.00	ส้วม 1	1	2										
	ส้วม 2	2	1										
	ห้องน้ำใหญ่		2			1							
	ห้องน้ำ 1	2	1										
	ห้องน้ำ 2	3											
	ห้องเก็บของ	3											
	ห้องน้ำแขก	3											
	ห้องซักรีด	1		1	1								
	สวนซักล้าง					2	1						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

40.01-45.00	ส่วน 1	1	2	1							
	ส่วน 2	1	3								
	ห้องน้ำใหญ่			3	1						
	ห้องน้ำ 1	2	1	1							
	ห้องน้ำ 2	3		1							
	ห้องเก็บของ	1	2				1				
	ห้องน้ำแขก	2									
	ห้องซักรีด	1		1				1	1		
	ส่วนซักล้าง	3					1				
45.01-50.00	ส่วน 1		6	1							
	ส่วน 2	5	2								
	ห้องน้ำใหญ่		3	2							
	ห้องน้ำ 1	3	4								
	ห้องน้ำ 2	2	3								
	ห้องเก็บของ	1	2	1	1	1	1				
	ห้องน้ำแขก	6	1								
	ห้องซักรีด	1		2	1			2	1		
	ส่วนซักล้าง	3		1	1	1	1				
50.01-55.00	ส่วน 1	1									
	ส่วน 2	1									
	ห้องน้ำใหญ่		1								
	ห้องน้ำ 1		1								
	ห้องน้ำ 2	1									
	ห้องเก็บของ	1									
	ห้องน้ำแขก	1									
	ห้องซักรีด							1			
	ส่วนซักล้าง						1				
60.01-65.00	ส่วน 1	1	1								
	ส่วน 2	1	1								
	ห้องน้ำใหญ่		2								
	ห้องน้ำ 1	2									
	ห้องน้ำ 2	2									
	ห้องเก็บของ			1		1					
	ห้องน้ำแขก	2									
	ห้องซักรีด	1								1	
	ส่วนซักล้าง	1								1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.5 แสดงขนาดพื้นที่กิจกรรมย่อยภายในพื้นที่นอนและแต่งตัว

ขนาดพื้นที่รวม	ขนาดพื้นที่ย่อย	0	0.01-5.00	5.01-10.00	10.01-15.00	15.01-20.00	20.01-25.00	25.01-30.00	30.01-35.00	35.01-40.00	40.01-45.00	50.01-55.00	65.01-70.00
15.01-20.00	ห้องนอนใหญ่			1		2							
	ห้องแต่งตัว	3											
	ห้องนอน 1	2		1									
	ห้องนอน 2	3											
	ห้องนอน 3	3											
	ห้องนอน 4	3											
	ห้องนอนแขก	3											
20.01-25.00	ห้องนอนใหญ่				1	1	1						
	ห้องแต่งตัว	3											
	ห้องนอน 1	1		1	1								
	ห้องนอน 2	3											
	ห้องนอน 3	3											
	ห้องนอน 4	3											
	ห้องนอนแขก	3											
25.01-30.00	ห้องนอนใหญ่				1	5							
	ห้องแต่งตัว	6											
	ห้องนอน 1			1	5								
	ห้องนอน 2	6											
	ห้องนอน 3	6											
	ห้องนอน 4	6											
	ห้องนอนแขก	6											
30.01-35.00	ห้องนอนใหญ่				1	7	2						
	ห้องแต่งตัว	7		3									
	ห้องนอน 1			2	3	5							
	ห้องนอน 2	10											
	ห้องนอน 3	10											
	ห้องนอน 4	10											
	ห้องนอนแขก	10											
35.01-40.00	ห้องนอนใหญ่				2		1						
	ห้องแต่งตัว	3											
	ห้องนอน 1			1	2								
	ห้องนอน 2			1	2								
	ห้องนอน 3	3											
	ห้องนอน 4	3											
	ห้องนอนแขก	3											

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

40.01-45.00	ห้องนอนใหญ่			2	7	2	1						
	ห้องแต่งตัว	8	1	1	1	1							
	ห้องนอน 1	1		1	7	3							
	ห้องนอน 2	4		3	5								
	ห้องนอน 3	11		1									
	ห้องนอน 4	12											
	ห้องนอนแขก	12											
45.01-50.00	ห้องนอนใหญ่			2	2								
	ห้องแต่งตัว	3		1									
	ห้องนอน 1			1	2	1							
	ห้องนอน 2	1		2		1							
	ห้องนอน 3	2		1	1								
	ห้องนอน 4	3		1									
	ห้องนอนแขก	4											
50.01-55.00	ห้องนอนใหญ่				1	1	4						
	ห้องแต่งตัว	5			1								
	ห้องนอน 1			3	2	1							
	ห้องนอน 2	2		4									
	ห้องนอน 3	6											
	ห้องนอน 4	6											
	ห้องนอนแขก	6											
55.01-60.00	ห้องนอนใหญ่				1	2	1	1					
	ห้องแต่งตัว	5											
	ห้องนอน 1			1	4								
	ห้องนอน 2			3	2								
	ห้องนอน 3	3		2									
	ห้องนอน 4	5											
	ห้องนอนแขก	5											
60.01-65.00	ห้องนอนใหญ่					3	1						
	ห้องแต่งตัว	4											
	ห้องนอน 1			2	2								
	ห้องนอน 2			1	2	1							
	ห้องนอน 3	3		1									
	ห้องนอน 4	4											
	ห้องนอนแขก	2			1	1							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

65.01-70.00	ห้องนอนใหญ่ ห้องแต่งตัว ห้องนอน 1 ห้องนอน 2 ห้องนอน 3 ห้องนอน 4 ห้องนอนแขก	3 2 2 3			1 2 1 1		1		1				
70.01-75.00	ห้องนอนใหญ่ ห้องแต่งตัว ห้องนอน 1 ห้องนอน 2 ห้องนอน 3 ห้องนอน 4 ห้องนอนแขก	3 3 2 4 4	1			2 4 1 2		1		1			
75.01-80.00	ห้องนอนใหญ่ ห้องแต่งตัว ห้องนอน 1 ห้องนอน 2 ห้องนอน 3 ห้องนอน 4 ห้องนอนแขก	1 1 1 2 2		1				1	1				
80.01-85.00	ห้องนอนใหญ่ ห้องแต่งตัว ห้องนอน 1 ห้องนอน 2 ห้องนอน 3 ห้องนอน 4 ห้องนอนแขก	2 1 1 2 1			1	1				1			
85.01-90.00	ห้องนอนใหญ่ ห้องแต่งตัว ห้องนอน 1 ห้องนอน 2 ห้องนอน 3 ห้องนอน 4 ห้องนอนแขก	1 1 1 3		1	1	2 2 1			3				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

90.01-95.00	ห้องนอนใหญ่						1	1				
	ห้องแต่งตัว	2										
	ห้องนอน 1				2							
	ห้องนอน 2			1	1							
	ห้องนอน 3			2								
	ห้องนอน 4	2										
	ห้องนอนแขก			1	1							
95.01-100.00	ห้องนอนใหญ่								1			
	ห้องแต่งตัว	1										
	ห้องนอน 1				1							
	ห้องนอน 2						1					
	ห้องนอน 3	1										
	ห้องนอน 4	1										
	ห้องนอนแขก			1								
100.01 ขึ้นไป	ห้องนอนใหญ่							1	4			
	ห้องแต่งตัว	2	1		3							
	ห้องนอน 1			1		2		1	1			1
	ห้องนอน 2				3		2		1			
	ห้องนอน 3	2			1		1	1			1	
	ห้องนอน 4	4			2							
	ห้องนอนแขก	3	1		1	1						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.
ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร ในที่นี้คือ สมาชิกทั้งหมดในบ้าน แสดงให้เห็นถึง จำนวนสมาชิกและสถานภาพของสมาชิกแต่ละคน

๑) สมาชิกภายในบ้านและลักษณะนิสัยส่วนตัว.

๑. นายทวีศักดิ์ วรติลก → อายุ 52 ปี บัณฑิตปริญญาตรี ค-7 ปัจจุบันประจำหน่วยงานราชการที่จ.ชลบุรี จากสถาบันพบกับครอบครัวในวันหยุด ซึ่งพักผ่อนเต็มที่ โดยการนอน แลดู TV. ปกตินิสัยชอบอ่านหนังสือพิมพ์ตอนเช้า และกินข้าวชอบรสเผ็ดๆ ก็นำที่เล่นมาเป็นกอล์ฟ และจะพบปะสังสรรค์กับเพื่อนมากในช่วงวันหยุดบ้าง.



๒. นางสาวรุ่งตะวัน วรติลก → อายุ 21 ปี จบเป็นนักศึกษา (4840 ปี 3) เป็นคนเพื่อนเยอะ ชอบเที่ยวกับเพื่อน นอนบ้านเพื่อนบ่อยๆ มีแฟนแล้ว คุยรับ และส่งเป็นประจำ ชอบแต่งตัว รีดัดตัว ร้องไห้ ภายนี้ ชอบอ่านหนังสือการ์ตูน ศึกษายุ่ง รักความสะอาด ชอบนอนดึก และตื่นสายเป็นประจำ (โดยมากเรียนมา) ชอบทำขนมกินเอง งานอดิเรกชอบปักดอกไม้ ไม่ชอบเล่นกีฬา ชอบดู TV.



๓. นายจิรวัฒน์ วรติลก → อายุ 10 ปี จบเป็นนักเรียน (ป. ๕) เป็นคนอ่อนแอๆ ไปโรงเรียนโดยรถประจำรถที่บ้าน เป็นเด็กเอาแต่ใจ นอนหลับง่าย มีโลกส่วนตัว ชอบอยู่คนเดียว เล่นคนเดียว ชอบอ่านและดูการ์ตูน ศึกษายุ่ง ชอบเล่น และใช้คอมพิวเตอร์ (ชอบเล่นเกม) กินเก่ง เจ้ากับตนเอง ติดแม่ อดความสนใจ.

๒. นางสาวรุ่งตะวัน วรติลก → อายุ 48 ปี อาชีพเป็นแม่บ้าน มีสัตว์เลี้ยงลูกและลูกอยู่ในบ้าน ทำกับข้าว (รวมทั้งซื้อข้าวต้ม) ซักผ้า ทำความสะอาด ทั้งเรื่อง รังไข่ที่หายไประยะสั้นๆ นิสัยเป็นคนเจ้าระเบียบ ชอบทำกิจกรรม ทำหน้าที่การจากธุรกิจเอง ชอบแต่งตัว มนุษย์สัมพันธ์ดีกับเพื่อนบ้านใกล้เคียง. ซักผ้าเป็นประจำทุกวันตั้งแต่รุ่งเช้าถึงเย็นพักผ่อนที่บ้านหรือเข้าที่ทำงาน. ตาแม่ใจลูกมาก. คีตสันท์กับลูกทั้งสองเหมือนเพื่อนแท้.

๕. เอลู → สุนัข พันธุ์พุดดิล แพ็ดดี้ อายุ 2 ปี สุนัขที่ชอบ (เฉพาะเจ้าของ) ขี้ตลก ชอบเห่าคนแปลกหน้า รักยิ้ม (ลูกคนเล็ก) อยู่กับเจ้าของตลอด กินลูกตั้งแต่สี่กรอกเป็นอาหารหลักจนนี้เห็น.

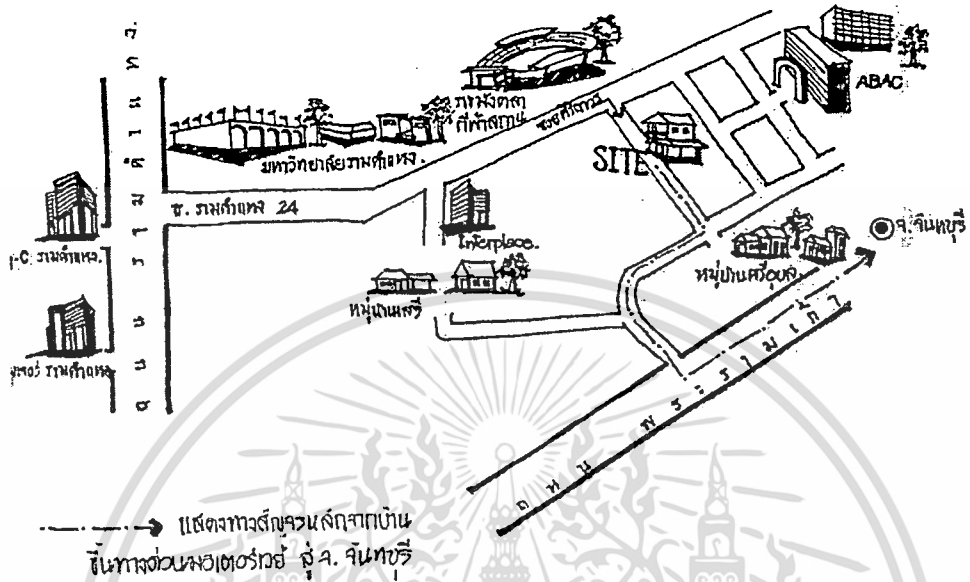


รูปที่ ผ.1 แสดงตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งของบ้านและหน้าตาภายนอกของบ้าน แสดงให้เห็นทำเลที่ตั้งและสภาพโดยทั่วไปของบ้าน

๑ แสดงที่ตั้งและสภาพโดยทั่วไปของบ้าน.



ทุกคืนในบ้านเดิมแฉ่งเป็นจน จ. จันทบุรี แต่เนื่องจากหัวหน้าครอบครัวไปราชการอยู่ กทม. จึงจำเป็นต้องอาศัยที่เช่าอยู่ แต่เนื่องจากบ้านที่ จ. จันทบุรี เป็นที่ดูน่าอยู่อยู่บ้านเดี่ยวเดี่ยว 3 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ ที่ในดูน่าอยู่จึงเดินทางอยู่บ่อยๆ ความถี่โดยเฉลี่ย 3 ครั้งต่อสัปดาห์กลับไป 1 ครั้ง ก็เป็นช่วงปิดเทอมที่จ่ายอยู่ที่นี่ในเคย.



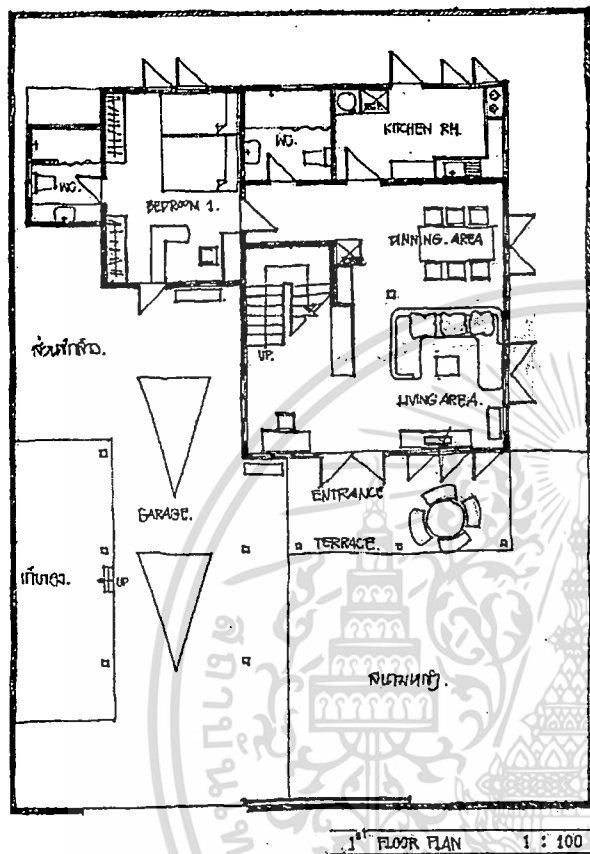
ลักษณะตัวบ้าน เป็นไม้แถวปูน 2 ชั้น มีสนามหญ้าหน้าบ้าน ใช้รั้วร่วมกับเพื่อนบ้าน ด้านหน้าเป็นตลิ่งลาดชัน ส่วนข้างๆ เป็นสนามหญ้าโล่งๆ ซึ่งเดิมเคยปลูกต้นไม้ แต่เหตุการณ์ดูแล้วเห็นคือทอมที่ให้เกิดตย เป็นที่อาศัยของสัตว์สี่ขา จะเธอออกปลูกหญ้าที่ปูแทน.

ไปถนน รามคำแหง 24 ← → ทุ่งหมู่บ้านศรีอยุธยา.

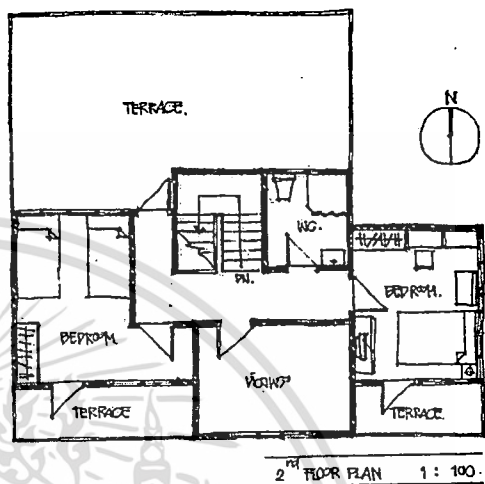
รูปที่ ผ.2 แสดงตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งและหน้าตาของบ้าน

ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลของผังพื้นภายในบ้าน แสดงให้เห็นขนาดและการจัดวางพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือนภายในบ้าน

๑ แสดงผังบริเวณและเครื่องเรือนชั้น 1.



๒ แสดงผังและเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2.

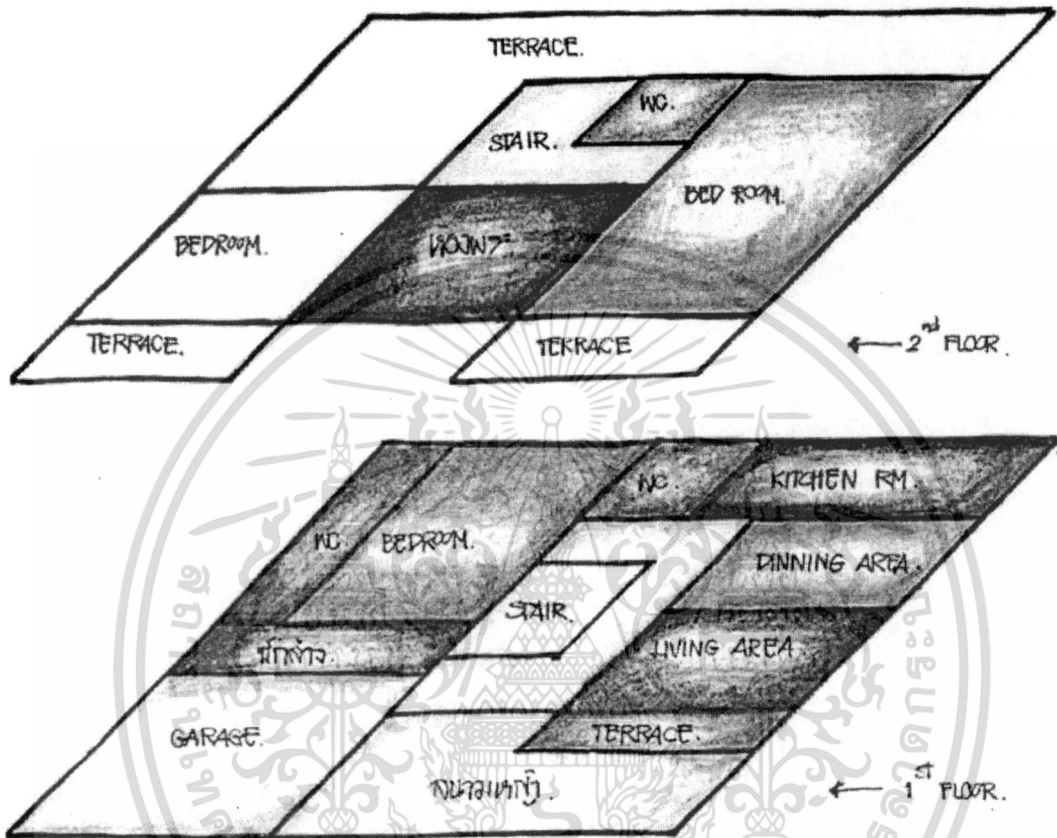


รูปที่ ผ.3 แสดงตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลของผังพื้นภายในบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน แสดงให้เห็นการเชื่อมต่อและความสัมพันธ์กันของก้อนพื้นที่

๑ แสดง ZONE และการใช้พื้นที่ของสมาชิกในบ้าน.



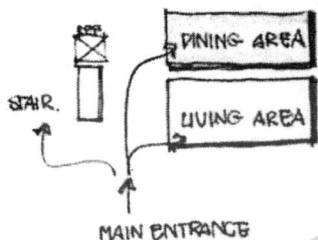
รูปที่ ผ.4 แสดงตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลของกิจกรรมในพื้นที่ใช้สอยย่อยภายในบ้าน แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมของผู้ใช้พื้นที่ รวมถึงการจัดวางเครื่องเรือนต่างๆ

๑) DINNING AREA.

1. กรรทำตัว



จาก MAIN ENTRANCE

จะเดินในเส้นทางที่ก่อเป็น

แกนของบ้าน โดยผ่าน

LIVING AREA จึงจะเข้าสู่ ZONE นี้ จึงเป็นไปในลักษณะของ OPEN SPACE

ที่กำหนดด้วยหรือรับประเภทอาคาร 6 ชั้น มีช่องแสงขนาดใหญ่ต่างจากอาคารอื่น

ที่นำเข้ามาเป็น AREA ที่ชัดเจน

2. พฤติกรรมของสมาชิกบริเวณ AREA.

บิดา → รับประทานอาหาร มื้อเช้า, กลางวัน, เย็น

→ นั่งดู TV, วางแก้วน้ำดื่ม

มารดา → รับประทานอาหารเช้า, กลางวัน, เย็น, ดู TV

→ แกะกับข้าวหรือขนมใส่จาน

→ วางแก้วกินน้ำ ที่เพิ่งกินน้ำเสร็จแล้ว

ลูกคนโต → รับประทานอาหารเช้า, เย็น

→ ดื่มน้ำ, ทำนม (บางวัน)

→ วางแก้วกินน้ำ

→ นอนหลับ

ลูกคนเล็ก → วางภาชนะที่กินเสร็จจากในห้อง

→ วางแก้วน้ำ

→ นั่งพัก เล่นกับตุ๊กตา

พฤติกรรม DINNING AREA เป็น ZONE ที่สัมพันธ์กับส่วนอื่นอย่างชัดเจนตามความที่เป็นลักษณะของ OPEN SPACE ซึ่งหากรับประทานอาหาร TV, แก้วน้ำบนหลังโต๊ะ TV, จานอาหารไว้บนโต๊ะข้างหัว

รูปที่ ๕.5 แสดงตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลของกิจกรรมในพื้นที่ใช้สอยย่อยภายในบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้