

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

A STUDY INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN FOR ECONOMY HOUSING
PROJECT OF NATIONAL HOUSING BANGKOK AND UBUHN
โครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะ
แห่งชาติกทม. และปริมณฑล



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 95580
วัน,เดือน,ปี..... 26 พ.ค. 2552

b. 12087385
i.

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตรบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) โครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษา
โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกทม. และปริมณฑล

(ภาษาอังกฤษ) A STUDY INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN FOR
ECONOMY HOUSING PROJECT OF NATIONAL HOUSING
BANGKOK AND UBUHN

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ว่าที่ร้อยโท พิชัย สดภิบาล

ชื่อนักศึกษา นางสาวสุภาพร พินิจมนตรี

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ความมุ่งหมาย

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยในรูปแบบของอาคารบ้านพักอาศัยขนาดเล็ก ที่มีการใช้หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในมาออกแบบได้อย่างเหมาะสมลงตัว

วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาถึงรูปแบบและขั้นตอนพื้นฐานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย ซึ่งเป็นสถานที่โดยปกตินักคนใช้อยู่อาศัย ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว
2. เสนอแนะข้อมูลวิธีการออกแบบและการออกแบบตามหลักวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
3. เพื่อศึกษาข้อมูลในการตกแต่งและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย รวมถึงศึกษาลักษณะขนาดมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาเปรียบเทียบ สถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย ประเภทเดียวกันหรือ ที่มีความใกล้เคียงกัน
4. ศึกษาแนวทางในการออกแบบและจากผู้เชี่ยวชาญ
5. ศึกษาวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
6. ศึกษาข้อมูลต่างๆ นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินผล เพื่อนำมาเป็นหลักแนวทางในการออกแบบที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้มาใช้บริการ
7. วิเคราะห์รูปแบบทางเลือก การเสนอแบบร่าง เพื่อให้ได้แบบที่สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยและวัตถุประสงค์ของโครงการ
8. การสรุปผลการวิจัยสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย
9. การประเมินผลสรุปและข้อเสนอแนะโดยมีวิธีการนำเสนอ ดังนี้
 - 9.1 ศึกษาจากการสังเกตพฤติกรรม ของกลุ่มเป้าหมาย
 - 9.2 ศึกษาจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ซึ่งได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการทางด้าน อาคารบ้านพักอาศัย
 - 9.3 ศึกษาจากการสัมภาษณ์ ของความคิดเห็นจากผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย

สรุปผลการวิจัย

โครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกทม. และปริมณฑล เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงสร้างไม้ผสมผสานคอนกรีต เป็นอาคารบ้านพักอาศัยขนาดเล็ก ดังนั้นจากการศึกษาวิจัยข้อมูลดังกล่าวที่ได้ทำการเก็บข้อมูลจากเอกสารและบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบแล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลเป็นแนวทางในการออกแบบ โดยข้อมูลทั้งหมดสามารถสรุปได้ดังนี้

- การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในบ้านพักอาศัยนั้นต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้เป็นสำคัญ และขนาดของพื้นที่ให้พอเหมาะกับผู้อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ควรคำนึงถึงสถานะรายได้ของผู้อยู่อาศัย และปัจจัยทางเศรษฐกิจ

-การออกแบบไม่ควรเฉพาะเจาะจงจนเกินไปควรมีความยืดหยุ่นได้ อาจจะออกแบบพื้นที่เดียวกันให้ใช้งานได้หลากหลาย และเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้งานได้หลายรูปแบบ

-ในการออกแบบพื้นที่จำกัด แนวทางในการออกแบบควรออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์มีลูกเล่นหลากหลายหรือผนังที่มีการใช้งานได้อย่างอเนกประสงค์ หลักการใช้งานต้องสะดวก และทางสัญจรต้องสะดวกด้วย

-การเลือกใช้วัสดุต่างๆ ควรเลือกวัสดุที่หาง่าย ราคาประหยัด แต่มีคุณภาพ และเป็นของที่ผลิตภายในประเทศ

-การเลือกครุภัณฑ์ควรมีการเลือกให้เหมาะสมกับพื้นที่และขนาดสัดส่วน เพราะจากการศึกษาพฤติกรรมพบว่าครุภัณฑ์ที่มีขนาดเหมาะสมกับพื้นที่จะสามารถใช้งานได้มากกว่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ดี โดยความอนุเคราะห์ช่วยเหลือทั้งทางด้านข้อมูล , คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนความคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นการชี้แนะแนวทางที่สำคัญในการทำปริญญา นิพนธ์ครั้งนี้ ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

คุณแม่วราวรรณ พินิจมนตรี และญาติทุกท่าน ผู้สนับสนุนทางด้านกำลังใจและกำลังใจ ทรัพย์ และการอยู่เคียงข้างเสมอทั้งยามสุข เศร้า และยามท้อแท้ใจ

รองศาสตราจารย์ว่าที่ร้อยโท พิชัย สดกภิบาล อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ และให้ โอกาสในการนำเสนอผลงานในทุกๆ ด้านและเป็นคนที่คอยให้คำแนะนำในการทำปริญญาานิพนธ์ อาจารย์พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว ผู้ในคำแนะนำแนวทาง ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ เสมอมา

อาจารย์ปิยะ ต้นศิริ ผู้ให้คำแนะนำในด้านต่างๆ

คณาจารย์สาขาสถาปัตยกรรมภายในทุกท่าน ผู้ให้ข้อมูลและคำแนะนำ

อาจารย์ทศพร โสคาบรรลุ อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ผู้ให้คำปรึกษา ข้อมูลและให้คำแนะนำในทุกๆ ด้าน

อาจารย์อ้อจ วสุวานิช รองคณบดี ฝ่ายวางแผนและพัฒนา ผู้ที่ให้คำปรึกษา ข้อมูลและ ให้คำแนะนำในทุกๆ ด้าน

คุณอุษาวรรณ สุวรรณรักษ์ มัลเทนกรประจำบริษัทสถาปนิก IA 49 จำกัด ที่ให้ คำปรึกษาและให้คำแนะนำในทุกๆ ด้าน

และเพื่อนๆ ทุกคนที่สละแรงกายและกำลังใจในการทำปริญญาานิพนธ์ในครั้งนี้ได้สำเร็จ ไปได้ด้วยดี ดังนี้ คือ นายปลับ สิริพงษ์นันต์ (กร) นายอมรินทร์ สิงคราช(ป๋อง) นาย อาทิตย์ ใจทน (เอก) นายพุดลาภ เมธิ์พินิจกุล(ตัว) นายอคุลย์ อินตะแก้ว(คุล) นางสาว พฤกษา ปัดโรตง(การ์ตูน)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

.....
(นางสาวสุภาพร พินิจมนตรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญเรื่อง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษา	1
โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกทม. และปริมณฑล	
1.2 วัตถุประสงค์ของปริญญาานิพนธ์	2
1.3 วิธีการดำเนินการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.5 ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าข้อมูลอย่างกว้างขวาง โดยละเอียด	3
เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ	
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา	4
1.7 พฤติกรรมและความรู้สึกพอใจของผู้อยู่อาศัย	6
1.8 ระเบียบและวิธีการศึกษา	6
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพอใจของผู้อยู่อาศัยกับสภาพแวดล้อม	11
2.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม	11
2.2 อิทธิพลที่มีต่อความพอใจในที่อยู่อาศัย	12
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพอใจของผู้อยู่อาศัยกับ	13
สภาพแวดล้อมกายภาพ	
2.4 การออกแบบและวางแผนกับกระบวนการทางพฤติกรรม	14
2.5 แสงสว่างที่ใช้ในหน่วยที่พักอาศัย	119

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6	กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม	144
บทที่ 3 ลักษณะและสภาพแวดล้อมทั่วไปของอาคารบ้านพักอาศัย		
	โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม	151
3.1	การเลือกพื้นที่และประชากรตัวอย่างที่ใช้เป็นกรณีศึกษา	151
3.2	การศึกษาสภาพแวดล้อมและที่ตั้งของโครงการ	153
3.2.1	สภาพแวดล้อมทั่วไปของโครงการ	153
3.2.2	การเข้าสู่โครงการ	154
3.2.3	การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ	155
3.3	สภาพทางภูมิศาสตร์	157
3.3.1	สภาพภูมิอากาศ	157
3.4	การศึกษาสภาพแวดล้อม	158
3.4.1	ลักษณะทางบริเวณโครงการ และบริเวณข้างเคียง	159
3.4.2	การรบกวนของมลภาวะ	159
3.4.3	ระบบสาธารณูปโภค	159
3.5	การศึกษาลักษณะสถาปัตยกรรม	160
3.6	รายละเอียดของอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษา	160
3.7	สรุปลักษณะและสภาพแวดล้อมทั่วไปของอาคารบ้านพักอาศัยที่ทำการศึกษ	160
3.8	วิธีการดำเนินการวิจัย	162
3.8.1	กำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	162
3.8.2	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	163
3.8.2.1	การสร้างเครื่องมือเครื่องใช้ในการวิจัย	163
3.8.2.2	การตรวจสอบเครื่องมือ	164
3.8.3	การเก็บรวบรวมข้อมูล	164
3.8.4	การวิเคราะห์ข้อมูล	164
3.8.4.1	แบบสำรวจ	164
3.8.4.2	แบบสัมภาษณ์	164
3.9	การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบ	165

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	168
4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล	168
4.2 โครงสร้างของการศึกษา และวิเคราะห์	169
4.3 การศึกษาเรื่องพื้นที่ภายในหน่วยพักอาศัย	180
4.4 ผลจากการศึกษาวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบ	189
4.5 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ในโครงการ	192
4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบโดยรวมภายในโครงการ	194
4.7 การวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ทางสัญจรภายในบ้านพักอาศัย	196
บทที่ 5 การสรุปและข้อเสนอแนะ	197
5.1 สรุปผลการศึกษาและวิจัย	197
5.1.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ – สังคม และสภาพทั่วไปของประชากร ที่ทำการศึกษา	197
5.1.2 ศึกษาประวัติและภูมิปัญญา เหตุผลที่เลือกมาอยู่ในโครงการบ้าน เอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ	200
5.1.3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ	200
5.1.4 ศึกษาพฤติกรรมและความรู้สึกรักของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคาร บ้านพักอาศัยของโครงการ	200
5.1.5 ศึกษาความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ	201
5.1.6 สรุปแนวความคิดเห็นในการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญ	202
5.2 สรุปแนวทางในการออกแบบ และข้อเสนอแนะ	205
5.3 สรุปแนวทางในการออกแบบ	206
5.3.1 แนวความคิดในการออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ รังสิตคลองสาม	207
5.3.1.1 การออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม แบบที่ 1 ระบายรายได้ / เดือน / คร่าวเรือน 5,000 – 7,000 บาท	207
5.3.1.2 การออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม แบบที่ 1 ระบายรายได้ / เดือน / คร่าวเรือน 7,000 – 10,000 บาท	214
5.3.1.3 การออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม แบบที่ 1 ระบายรายได้ / เดือน / คร่าวเรือน 10,000 – 15,000 บาท	221

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

- ก. เอกสารราชการ
- ข. แบบสอบถาม
- ค. รายละเอียดเสริมของโครงการวิจัยที่เกี่ยวกับบ้านพักอาศัย
- ง. ขนาดสัดส่วน

ประวัติผู้จัดทำ โครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
2.1 ภาพที่ว่างจากอุณหภูมิต่างกันของร่างกายของมนุษย์	26
2.2 ระยะเวลาสำหรับวาดภาพคนที่ดี	28
2.3 ภาพมุมห้องภายในอาคารญี่ปุ่น	34
2.4 ที่ว่างภายในกล่อง	35
2.5 ความสมดุลที่ไม่เท่ากันทั้งสองข้าง	36
2.6 การสร้างผนังอิสระ	37
2.7 บ้านน้ำตก(แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์)	39
2.8 ที่ว่างที่มีความสูงต่างกัน	39
2.9 ตัวอย่างห้องรับแขกขนาดกลาง	56
2.10 ตัวอย่างห้องรับแขก	57
2.11 ตัวอย่างห้องรับแขก	58
2.12 ตัวอย่างเก้าอี้	61
2.13 ตัวอย่างโต๊ะกลางแบบไม้	61
2.14 ตัวอย่างโต๊ะข้าง	62
2.15 ตัวอย่างชั้นวางโทรทัศน์	62
2.16 ตัวอย่างการสร้างจุดสนใจให้ห้องรับแขก	63
2.17 ตัวอย่างการยกระดับห้องรับแขกให้เป็นสัดส่วน	64
2.18 ตัวอย่างการตกแต่งผนังและฝ้าในห้องรับแขก	65
2.19 ตัวอย่างแสงสว่างภายในห้องรับแขก	66
2.20 ตัวอย่างห้องรับประทานอาหาร	67
2.21 ตัวอย่างโต๊ะอาหาร	68
2.22 ตัวอย่างโต๊ะอาหารที่มีผู้รับประทานอาหารน้อย	69
2.23 ตัวอย่างเก้าอี้	70
2.24 ตัวอย่างตู้เก็บของ	71
2.25 ตัวอย่างการจัดห้องรับประทานอาหาร	71
2.26 ตัวอย่างการออกแบบผนังห้อง	74
2.27 ตัวอย่างการให้แสงสว่างภายในห้องรับประทานอาหาร	75
2.28 ตัวอย่างห้องเตรียมอาหาร	76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.29 ตัวอย่างเคาน์เตอร์ห้องเตรียมอาหาร	77
2.30 ตัวอย่างตู้เย็น	78
2.31 ตัวอย่างอ่างล้างจาน	78
2.32 ตัวอย่างเตาอุ่นอาหาร	78
2.33 ตัวอย่างห้องครัวขนาดเล็ก	80
2.34 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบรูปตัว I	81
2.35 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบสองแถว	82
2.36 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบรูปตัวแอล (L)	82
2.37 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบรูปตัวยู (U)	83
2.38 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบมีเกาะกลาง	83
2.39 ตัวอย่างห้องนอนขนาดใหญ่	91
2.40 ตัวอย่างห้องนอนขนาดกลาง	92
2.41 ตัวอย่างห้องนอนขนาดเล็ก	92
2.42 ตัวอย่างการเลือกทำเลในการจัดห้องนอน	94
2.43 ตัวอย่างการจัดตู้เสื้อผ้าในห้องนอน	98
2.44 ตัวอย่างแผนผังการจัดห้องนอน	103
2.45 ตัวอย่างการจัดแผนผังห้องนอนวัยรุ่น	105
2.46 ตัวอย่างการจัดภายในห้องน้ำ	106
2.47 ตัวอย่างการใช้แสงไฟภายในที่พักอาศัย	120
2.48 ตัวอย่างการใช้แสงไฟในส่วนสำคัญ	121
2.49 ตัวอย่างโคมไฟ	124
2.50 ตัวอย่างไฟผนัง	126
2.51 ตัวอย่างไฟตั้งโต๊ะ	127
2.52 แสดงแผนผังที่ตั้งโครงการ	144
2.53 แผนผังบริเวณโดยรวม	146
2.54 แปลนชั้น 1 และ 2 กรณีศึกษาบ้านเอื้ออาทร รังสิตคลองสาม	147
2.55 ส่วนพักผ่อนภายในบ้าน	148
2.56 ห้องน้ำ ครัว ลานซักล้าง	148
2.57 ห้องนอนใหญ่	149
2.58 ห้องนอนเล็ก	150

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทร การเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑลโครงการที่ทำการศึกษารังสิตคลองสาม	154
3.2 ถนนนำเข้าสู่โครงการ	154
3.4 ทิศเหนือติดกับพื้นที่โล่งและตลาดสด	155
3.5 ทิศใต้ติดกับพื้นที่โล่ง	155
3.6 ทิศตะวันออกติดกับถนนเลียบ	156
3.7 ทิศตะวันตกติดกับพื้นที่โล่ง	156
3.8 แสดงทิศทางแสงแดดและลมประจำฤดูของกรุงเทพฯ และปริมณฑล	159
4.1 แสดงระดับความสูงของห้องและสัดส่วนของการใช้งานในระดับต่างๆ	181
4.2 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนพักผ่อน-รับแขก	182
4.3 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องนอน	182
4.4 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องครัว	183
4.5 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องครัว	183
4.6 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วน โต๊ะอาหาร	184
4.7 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วน โต๊ะอาหาร	184
4.8 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วน โต๊ะอาหาร	185
4.9 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องทำงาน	185
4.10 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนเก้าอี้ทั่วไป	186
4.11 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องทำงาน	186
4.12 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องน้ำ	187
4.13 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องน้ำ	187
4.14 แสดงระยะและพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องน้ำ	188
5.1 LAYOUTPLAN 1 และ 2 ของโครงการ	207
5.2 แพลนไฟฟ้าชั้น 1 และ 2 ของโครงการ	208
5.3 ลักษณะภาพด้านหน้า A ของบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม ส่วนบริเวณทางเข้า	208
5.4 ลักษณะภาพตัดหน้า A ของบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม ส่วนบริเวณห้องอเนกประสงค์และห้องนอนใหญ่	209

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ลักษณะภาพตัด B ของบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม ส่วนบริเวณลานอเนกประสงค์ ห้องอเนกประสงค์ คร้ว ห้องน้ำ ชักล้าง ห้องนอนใหญ่ ห้องนอนเล็ก	209
5.6 ลักษณะภาพตัด C ของบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม	210
5.7 ทศนียภาพส่วนลานอเนกประสงค์	210
5.8 ทศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์	211
5.9 ทศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์ โต้ะสามารถเก็บเป็นชั้นวางได้	211
5.10 ทศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์ / คร้ว / บันไดทางขึ้น	212
5.11 ทศนียภาพส่วนห้องนอน	212
5.12 ทศนียภาพส่วนห้องนอน	213
5.13 LAYOUTPLAN ชั้น 1 และ 2	214
5.14 แปลนไฟฟ้า ชั้น 1 และ 2	214
5.15 ลักษณะภาพด้านหน้า A ส่วนบริเวณทางเข้าลานอเนกประสงค์	215
5.16 ลักษณะภาพตัด A ส่วนบริเวณลานอเนกประสงค์และห้องนอนเล็ก	215
5.17 ลักษณะภาพตัด B ส่วนบริเวณลานอเนกประสงค์ ห้องอเนกประสงค์ คร้ว ห้องนอนเล็ก และห้องนอนใหญ่	216
5.18 ลักษณะภาพตัด C ส่วนบริเวณลานอเนกประสงค์ ห้องอเนกประสงค์ คร้ว ห้องน้ำ ห้องนอนเล็ก และห้องนอนใหญ่	216
5.19 ทศนียภาพส่วนบริเวณลานอเนกประสงค์	217
5.20 ทศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์	217
5.21 ทศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์และห้องคร้ว	218
5.22 ทศนียภาพส่วนห้องคร้ว และชักล้าง	218
5.23 ทศนียภาพส่วนห้องนอนเล็ก	219
5.24 ทศนียภาพส่วนห้องนอนใหญ่	219
5.25 LAYOUTPLAN ชั้น 1 และ 2	221
5.26 แปลนไฟฟ้า ชั้น 1 และ 2	221
5.27 ลักษณะภาพตัด A ส่วนบริเวณห้องรับแขกและห้องนอนใหญ่	222
5.28 ลักษณะภาพตัด B ส่วนบริเวณห้องอเนกประสงค์และห้องนอนเล็ก	222
5.29 ลักษณะภาพตัด C ส่วนบริเวณห้องรับแขก ห้องอเนกประสงค์ คร้ว ชักล้าง ห้องนอนเล็ก ห้องนอนใหญ่	223

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.30 ลักษณะภาพตัด D ส่วนบริเวณห้องรับแขก ห้องอเนกประสงค์ ครีว ชักล้าง	223
ห้องนอนเล็ก ห้องนอนใหญ่	
5.31 ทักษณียภาพส่วนห้องรับแขก	224
5.32 ทักษณียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์	224
5.33 ทักษณียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์และครีว	225
5.34 ทักษณียภาพส่วนห้องครีว และชักล้าง	225
5.35 ทักษณียภาพส่วนห้องนอนเล็ก	226
5.36 ทักษณียภาพส่วนห้องนอนใหญ่	226



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

เรื่อง	หน้า
1.1 แผนภูมิผังแสดงขั้นตอนการศึกษาและวิจัย	9
2.1 แผนภูมิแสดงวาระของสี่	130
4.1 แสดงค่าความสัมพันธ์ของโครงการ	194
4.2 แผนภูมิแสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ของโครงการ	194
4.3 แผนภูมิแสดงBUBLE DIAGRAM	195
4.4 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ของโครงการ	195
5.1 แสดงแนวความคิดเห็นในการออกแบบโดยรวมของโครงการ	206



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญัตินำ

เรื่อง	หน้า
2.1 ทฤษฎีความต้องการ 5 ลำดับขั้นตอนของมาสโลว์	16
2.2 ความต้องการทางกายและทางใจของมนุษย์	16
2.3 สภาพทางกายภาพและการรับรู้ของมนุษย์	22
2.4 ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับการกำหนดที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม	28
2.5 การกำหนดที่ว่างในงานสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับที่ว่างในบ้านพักอาศัย	29
2.6 แสดงลักษณะการจัดวางแบบต่างๆ ของห้องรับแขก	59
2.7 แสดงลักษณะการจัดวางแบบต่างๆ และระยะการใช้งานห้องรับประทานอาหาร	72
2.8 แสดงลักษณะระยะการใช้งานห้องครัว	87
2.9 แสดงลักษณะระยะการใช้งานห้องนอน	101
2.10 ลักษณะการจัดวางแบบต่างๆ ของห้องน้ำ	107
2.11 แสดงลักษณะระยะการใช้งานห้องน้ำ	114
2.12 แสดงลักษณะของหลอดไฟชนิดต่างๆ	121
2.13 แสดงคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงาน	132
2.14 (ต่อ)	133
2.15 (ต่อ)	134
2.16 (ต่อ)	135
2.17 (ต่อ)	136
2.18 (ต่อ)	137
2.19 แสดงคุณสมบัติของสีชนิดทาและพ่น	138
2.20 ครุภัณฑ์ที่ใช้ภายในบ้านพักอาศัย โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ	139
2.21 (ต่อ)	140
2.22 (ต่อ)	141
2.23 (ต่อ)	142
2.24 (ต่อ)	143
3.1 รายชื่อและสถานที่ตั้งอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทร การเคหะแห่งชาติกรมและปริมาณตั้งแต่ปี 2546-2547	152
3.2 รายชื่อและสถานที่ตั้งอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทร การเคหะแห่งชาติกรมและปริมาณตั้งแต่ปี 2546-2547	153

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาตัวอย่างที่ศึกษา	153
3.4 แสดงรายชื่อประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในกรณีเดียวกัน	162
4.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะประชากร เศรษฐกิจสังคม	169
4.2 ศึกษาประวัติและภูมิสำเนา เหตุผลที่เลือกมาอยู่ในโครงการ	171
4.3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ	172
4.4 ศึกษาพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักของโครงการ	174
4.5 แสดงกิจกรรมการอยู่อาศัยในวันปกติ	175
4.6 แสดงกิจกรรมการอยู่อาศัยในวันหยุด	176
4.7 ศึกษาความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ	178
4.8 ศึกษาวัสดุและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผู้อยู่อาศัยต้องการ	179
4.9 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด : หน่วย : ตารางเมตร	180
4.10 การพิจารณาขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดของโครงการ : หน่วย : ตารางเมตร	181
4.11 การพิจารณาพื้นที่ตามการใช้สอยของบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทร การเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล (รังสิตคลองสาม)	188
5.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ – สังคมและสภาพทั่วไป	198
5.2 สรุปเรื่องการใช้วัสดุสำหรับบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล (รังสิตคลองสาม)	204

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และ ปริมณฑล

เนื่องจากปัจจุบันอัตราการขยายตัวของภาคเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะพื้นที่ในเขตเมืองได้มีการขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง ก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของประชากร และการย้ายถิ่นฐานเข้ามาอยู่อาศัยในเขตเมืองมากขึ้น กรุงเทพมหานครในฐานะศูนย์กลางการปกครองและเศรษฐกิจของประเทศ จึงได้รับผลกระทบโดยตรงจากการหลั่งไหลและอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร เมื่อมีการเพิ่มขึ้นของประชากรสิ่งแรกที่ต้องการก็คือปัจจัย 4 แห่งการดำรงชีวิต ปัจจัยแรกนั้นคือ ที่อยู่อาศัยและการทำมาหากิน โดยเฉพาะที่อยู่อาศัยจะหาได้ยากขึ้น เพราะที่ดินมีราคาแพงขึ้น คนอพยพย้ายถิ่น และประชากรที่เพิ่มมากขึ้นส่วนหนึ่งไม่สามารถจัดซื้อที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ และเช่าของได้

เมื่อที่ดินแพงขึ้น คนจำนวนมากเข้ามาอยู่อาศัยอย่างหนาแน่นมากขึ้น ความจำเป็นที่ ต้องการที่อยู่อาศัยที่มีราคาพอเหมาะกับสถานะของตัวเองก็มีสูงมากขึ้น ทางรัฐบาลจึงเล็งเห็น ความสำคัญในเรื่องนี้ทำให้เกิด โครงการที่อยู่อาศัยของประชาชนที่มีรายได้อันกลางที่สามารถมีที่ อยู่อาศัยเป็นของตัวเอง โครงการนี้เรียกว่า “โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ” ซึ่ง ชนชั้นกลางที่มีเงินเดือนปานกลางสามารถซื้อบ้านและตกแต่งตามรายได้ของตนเอง

ผู้คนจำนวนมากไม่น้อยจึงเริ่มมีความสนใจ เอาใจใส่ดูแลที่อยู่อาศัยมากขึ้น และยังคงต้องการ บ้านที่ให้ความสุข ความปลอดภัยในการอยู่อาศัย

ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการเกิดโครงการศึกษาเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคาร บ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทร เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่มีความ สนใจที่จะนำข้อมูลในส่วนนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

1.2 วัตถุประสงค์ของปฏิญานิพนธ์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จัดทำเพื่อเป็นแนวทางการศึกษา และจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคาร บ้านพักอาศัย สำหรับผู้อยู่อาศัยที่มีรายได้ปานกลาง เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาและพัฒนาการ ออกแบบต่อไป

วิจัยครั้งนี้มีรายละเอียดของวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาถึงรูปแบบและขั้นตอนพื้นฐานการออกแบบ สถาปัตยกรรมภายในอาคาร บ้านพักอาศัย ซึ่งเป็นสถานที่โดยปกติบุคคลใช้อยู่อาศัย ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว
2. เพื่อเสนอแนะข้อมูลวิธีการออกแบบและการออกแบบตามหลักวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
3. เพื่อศึกษาข้อมูลในงานตกแต่งและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการ ประกอบอาชีพด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในต่อไป

1.3 วิธีการดำเนินการวิจัย

โครงการศึกษาเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารบ้านพักอาศัย กรณีศึกษา โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพฯ

1. ศึกษาความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย รวมถึงศึกษาลักษณะ ขนาดมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาเปรียบเทียบ สถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย ประเภทเดียวกันหรือ ที่ มีความใกล้เคียงกัน
4. ศึกษาแนวทางในการออกแบบและจากผู้เชี่ยวชาญ
5. ศึกษาวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
6. ศึกษาข้อมูลต่างๆ นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินผล เพื่อนำมาเป็นหลัก แนวทางในการออกแบบที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้มาใช้บริการ
7. วิเคราะห์รูปแบบทางเลือก การเสนอแบบร่าง เพื่อให้ได้แบบที่สอดคล้องกับประโยชน์ ใช้สอยและวัตถุประสงค์ของโครงการ
8. การสรุปผลการวิจัยสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย
9. การประเมินผลสรุปและข้อเสนอแนะโดยมีวิธีการนำเสนอดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 9.1 ศึกษาจากการสังเกตพฤติกรรม ของกลุ่มเป้าหมาย
- 9.2 ศึกษาจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ซึ่งได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการทางด้าน อาคารบ้านพักอาศัย
- 9.3 ศึกษาจากการสัมภาษณ์ ขอความคิดเห็นจากผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของ โครงการ
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย
3. ศึกษาเปรียบเทียบและวิเคราะห์จากประเภทเดียวกันหรือที่มีความใกล้เคียง

1.5 ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าข้อมูลอย่างกว้างขวางโดยละเอียดเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

ปัญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้กำหนดขอบเขตการศึกษา โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. การศึกษาวิจัยนี้ จะมุ่งเน้นการศึกษาถึงหลักการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย “กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพฯ และปริมณฑล” ในส่วนของหน่วยพักอาศัยที่มีผลต่อหน้าที่ใช้สอย และความพอใจของผู้อยู่อาศัยเป็นประเด็นหลักในการทำการศึกษาวิจัย การศึกษาหลักการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของอาคารบ้านพักอาศัยในครั้งนี้จะครอบคลุมเป้าหมายหลัก 2 ด้านคือ หน้าที่ใช้สอยและความพอใจของผู้อยู่อาศัย โดยมุ่งเน้นศึกษาถึง การจัดปริภูมิ (Space) และการจัดวางเครื่องเรือนภายในหน่วยพักอาศัย (Furniture Lay-out)

มูลเหตุของการเน้นเรื่องหลักการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ในหน่วยพักอาศัยเป็นประเด็นหลักในการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากเป็นหน่วยที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้อยู่อาศัยมากที่สุดหน่วยหนึ่ง ดังการศึกษาของเรย์โนลด์ส กล่าวว่า “ความพอใจต่อหน่วยพักอาศัยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อันซับซ้อนใกล้ชิด กับความพอใจของผู้อยู่อาศัย (Raynalds, in Friedmam and others, cds 1978:128)

2. “อาคารบ้านพักอาศัย” (รศ.เสาวนิตย์ แสงวิเชียร) กล่าวไว้ว่าบ้านพักอาศัยจะเรียกตามขนาด และจำนวนของห้องนอน ในการทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะต้องเป็นอาคารบ้านพักอาศัยที่มี 2 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ เหมาะกับชนชั้นปานกลางที่สามารถใช้เป็นที่พักอาศัย ที่มีที่ตั้งในเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยกำหนดเขตในการศึกษาเฉพาะโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพฯ และปริมณฑล อาคารบ้านพักอาศัยจะแบ่งประโยชน์ใช้สอยออกเป็น 3 หน่วย ได้แก่

- หน่วยที่ใช้สอยร่วมกัน
- หน่วยส่วนตัว
- หน่วยบริการ

หน่วยที่ใช้สอยร่วมกัน จะประกอบด้วย

- พื้นที่รับแขก
- พื้นที่พักผ่อน
- พื้นที่รับประทานอาหาร
- พื้นที่เตรียมอาหาร

หน่วยส่วนตัว จะประกอบด้วย

- ห้องนอน
- ห้องน้ำ – ส้วม

หน่วยบริการ จะประกอบด้วย

- ห้องครัว
- ห้องเก็บของ
- ที่จอดรถ

3. “ผู้อยู่อาศัย” เป็นประชากรในการศึกษาครั้งนี้ จะมีขอบเขตรวมถึงครอบครัวของผู้อยู่อาศัยในอาคารบ้านพักอาศัย โดยทำการศึกษาเฉพาะครอบครัวที่มีสมาชิกภายในไม่เกิน 4 คน

4. การวิจัยนี้จะครอบคลุมถึงการศึกษสถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของผู้อยู่อาศัยที่จะบ่งบอกถึงลักษณะของครอบครัว เน้นการศึกษาข้อมูลผ่านหัวหน้าครอบครัวหรือภรรยาซึ่งได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และขนาดครอบครัว ลักษณะทางเศรษฐกิจ เช่น รายได้ครอบครัว มูลค่าที่อยู่อาศัย ลักษณะการอยู่อาศัย ภูมิถิ่นอาศัย เหตุผลที่เลือกมาอยู่อาศัย รวมทั้งความรู้สึกพอใจของผู้อยู่อาศัย

1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

1. อาคารที่พักอาศัยตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2543 หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อยู่อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ครัวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝ้าเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้หุ้มด้วยวัสดุทนไฟ

1.2 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

1.3 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

1.4 อาคารอยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

2. ผู้อยู่อาศัยที่มีรายได้ปานกลาง หมายถึง ครอบครัวอยู่อาศัยในกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. ที่มีรายได้เฉลี่ยตั้งแต่ 10,000 – 15,000 บาท / เดือน / ครอบครัว (คุณสมบัติของผู้จองโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.)

3. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง สิ่งต่างๆ ทางกายภาพไม่ว่าจะเป็นสิ่งปรากฏตามธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น จัดหมวดหมู่ที่จะศึกษาดังนี้

3.1 การจัดปริภูมิ (space) ได้แก่ การจัดแบ่งห้องและพื้นที่ตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น

3.2 การจัดวางเครื่องเรือน (Furniture Lay – out) ได้แก่ การจัดวางเครื่องเรือนเพื่อประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับกิจกรรม ทั้งนี้จะไม่ครอบคลุมถึงรูปแบบสีสนและ Style ของเครื่องเรือน

รองศาสตราจารย์ เสาวนิตย์ แสงวิเชียร กล่าวไว้ว่าอาคารที่พักอาศัย จำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ อาคารประเภทพักอาศัยเฉพาะ ได้แก่

1. บ้านพักอาศัย จะเรียกตามขนาด และจำนวนของห้องนอน เช่น บ้านชั้นเดียว บ้านชั้นครึ่ง บ้านสองชั้น หรือบ้าน 1 ห้องนอน บ้าน 2 ห้องนอน และบ้าน 3 ห้องนอน อาคารบ้านพักอาศัย จะแบ่งประโยชน์ใช้สอยออกเป็น 3 หน่วย ได้แก่

- หน่วยที่ใช้สอยร่วมกัน
- หน่วยส่วนตัว
- หน่วยบริการ

การติดต่อระหว่างหน่วยต่างๆ จะใช้ทางเดินหรือบันไดเป็นตัวเชื่อมขนาดของแต่ละหน่วยขึ้นอยู่กับพื้นที่ขนาดของอาคาร และงบประมาณที่มี

ในหนังสือการทำรายละเอียดประกอบโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของอาจารย์จันทน์ เพชรานนท์ ส่วนที่ 1 ย่อหน้าที่ 2 กล่าวไว้ว่า สถาปัตยกรรมภายในเป็นการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อให้มนุษย์ใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือเป็นสถานที่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 พฤติกรรมและความรู้สึกพอใจของผู้อยู่อาศัย

ในการศึกษานี้จำเป็นต้องศึกษาพฤติกรรมและความรู้สึกพอใจของผู้อยู่อาศัย เพื่อให้การออกแบบ และการจัดสภาพแวดล้อมนั้นสอดคล้องกับการอยู่อาศัย และสรุปเป็นแนวทางการออกแบบและจัดสภาพแวดล้อมต่อไป ซึ่งจะแบ่งส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

- การศึกษาพฤติกรรม และกิจกรรมการใช้สอยของผู้อยู่อาศัยในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.
- การศึกษาความพึงพอใจของการอยู่อาศัยในส่วนต่างๆ
- การศึกษาถึงประวัติและภูมิหลังของผู้อยู่อาศัย
- การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อผู้อยู่อาศัยในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล
- การศึกษาสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัย

1.8 ระเบียบและวิธีการศึกษา

การดำเนินการศึกษามีระเบียบวิธีการ และขั้นตอนการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ทำการศึกษาเบื้องต้นจากเอกสารและข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงแนวความคิดและทฤษฎี เพื่อสามารถนำข้อมูลดังกล่าวเป็นแนวในการปฏิบัติงาน และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำวิจัยต่อไป

2. คัดเลือกตัวอย่างประชากรเพื่อทำการศึกษา โดยให้ตัวอย่างการศึกษาระบายอยู่ตามพื้นที่เป้าหมายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลตามขอบเขตของการวิจัย โดยกำหนดให้ผู้ตอบในแต่ละครัวเรือน ทำหน้าที่เป็นตัวแทนสมาชิกอื่นๆ ทั้งหมดในครอบครัว โดยจะเน้นการศึกษาข้อมูลผ่านผู้มีสถานะเป็นหัวหน้าครอบครัวหรือภรรยา เว้นแต่กรณีที่ไม่พบหัวหน้าครอบครัวหรือภรรยา อาจให้สมาชิกอื่นทำหน้าที่แทนได้

3. จัดวางแผนดำเนินการวิจัย โดยกำหนดขอบเขตให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา โดยการใช้แบบสอบถามและการสังเกตเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความรู้สึกของผู้อยู่อาศัย และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จากสถานที่จริงที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา

3.1 แบบสอบถาม จะแบ่งออกเป็น 2 ชุด โดยแบ่งตามเนื้อหาที่ทำการทดสอบดังต่อไปนี้

ก. แบบสอบถาม เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นเพื่อทดสอบความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่อยู่อาศัย โดยมีเนื้อหาหลักดังต่อไปนี้

- แบบสอบถามสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้อยู่อาศัย เช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ขนาดครอบครัว ปัจจัยในการเลือกที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่พักอาศัย ฯลฯ โดยการสร้างแบบสอบถาม MULTIPLE CHOICES และเติมข้อความ

- แบบสอบถามประเมินความรู้สึกและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยการใช้การวัดผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (RATING SCALE) โดยการแบ่งคะแนนการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ พอใจมากที่สุด พอใจมาก ปานกลาง ไม่พอใจ ไม่พอใจมาก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามได้ประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

- คำถามปลายเปิดสำหรับข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงแก้ไข และเป็นการเสนอความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข. แบบสอบถามเพื่อประเมินในส่วนของประวัติ และความรู้สึกพอใจของผู้อยู่อาศัย

แบบสอบถามส่วนนี้จัดทำขึ้น เพื่อประเมินในส่วนของลักษณะการอยู่อาศัย และประสบการณ์ที่อยู่อาศัยในอดีต มูลเหตุของการย้ายที่อยู่อาศัย ความรู้สึกและแนวคิดของบ้านในอุดมคติ โดยมีเนื้อหาหลักดังต่อไปนี้

- แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะการอยู่อาศัย และประสบการณ์ ที่อยู่อาศัยในอดีต เช่น ลักษณะที่พักอาศัยเดิม มูลเหตุของการย้ายที่อยู่อาศัย ฯลฯ โดยการสร้างแบบสอบถามแบบ MULTIPLE CHOICES และการเปรียบเทียบที่อยู่อาศัยปัจจุบัน กับที่อยู่อาศัยเดิม

3.2 การสังเกต

การสังเกต มุ่งเน้นการสังเกตในส่วนของสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของหน่วยพักอาศัย ฯลฯ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ส่วนของข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงปริมาณ ที่ได้จากการศึกษาภาคเอกสาร และการสังเกตใช้วิธีวิเคราะห์และสังเคราะห์เสนอในเชิงพรรณนา โดยอาศัยหลักการ แนวคิด และทฤษฎีทางการศึกษาและทางสถาปัตยกรรม

4.2 ส่วนข้อมูลในเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลและการหาค่าสถิติเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการลำดับความสำคัญ จัดทำเป็นตารางและมีคำอธิบายประกอบในรูปความเรียงและสรุปผล เพื่อเป็นข้อมูลในด้านการออกแบบและการจัดสภาพแวดล้อมกายภาพต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

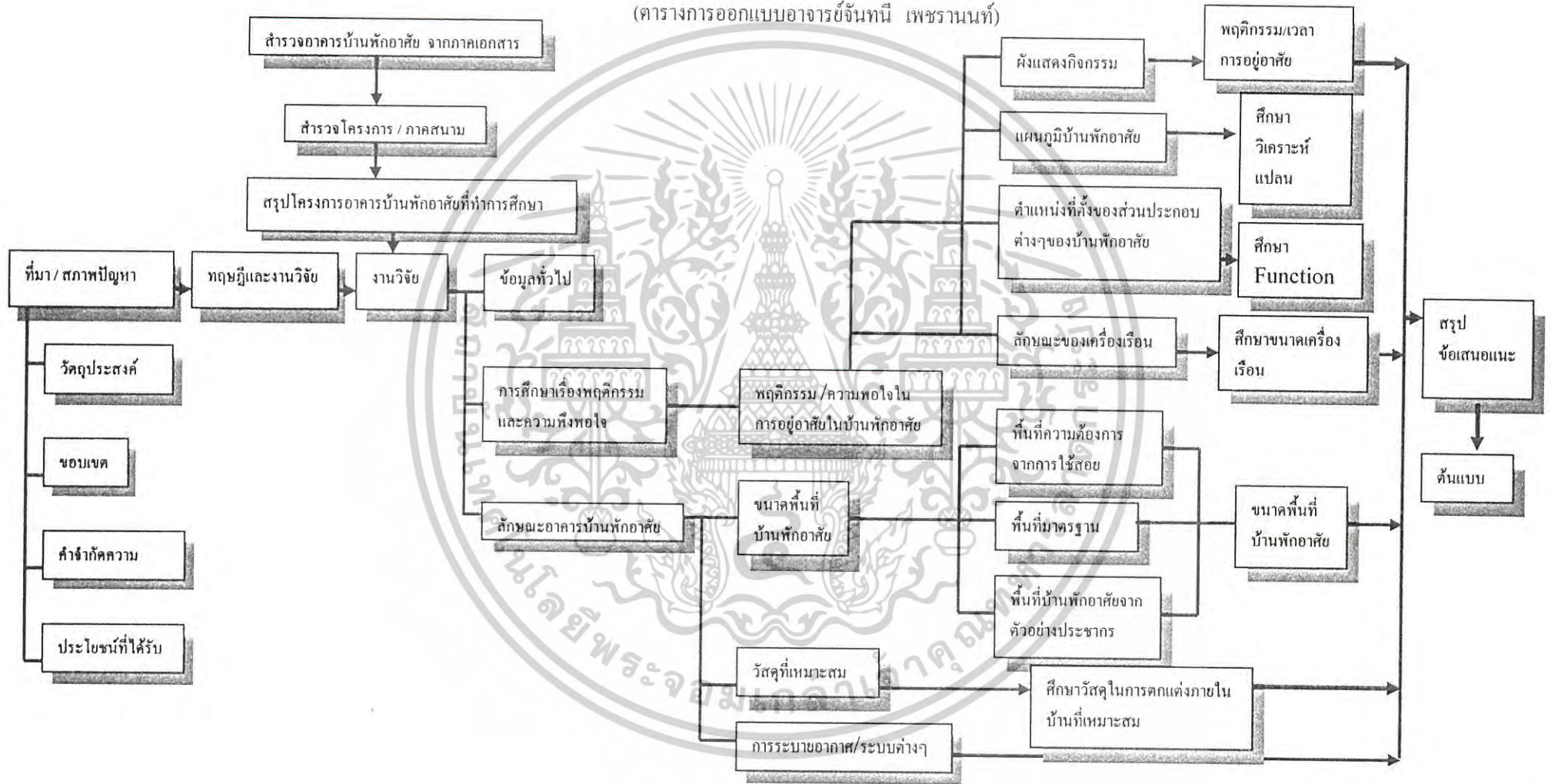
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัย ให้กับผู้นสนใจนำไปปรับใช้และพัฒนาการออกแบบในส่วนที่เกี่ยวข้องได้
2. เพื่อเป็นข้อมูลซึ่งเป็นประโยชน์ และส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาและวิชาการให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
3. เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ถึงขั้นตอนต่างๆ ในการนำไปใช้ ภายในโครงการและแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ฝั่งแสดงขั้นตอนการศึกษาและวิจัย
(ตารางการออกแบบอาจารย์ชั้นที่ เพชรานนท์)



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเพื่อการออกแบบบ้านพักอาศัย โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. จะต้องทำการศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการออกแบบบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล ดังนี้

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพอใจของผู้อยู่อาศัยกับสภาพแวดล้อมกายภาพ
2. อิทธิพลที่มีต่อความพอใจในที่อยู่อาศัย
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพอใจของผู้อยู่อาศัยกับสภาพแวดล้อมกายภาพ
4. การออกแบบและวางแผนกับกระบวนการทางพฤติกรรม
5. แสงสว่างที่ใช้ในหน่วยที่พักอาศัย
6. กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ รังสิตคลองสาม

ความสำคัญของงานสถาปัตยกรรมภายใน โดยเฉพาะอาคารบ้านพักอาศัยในแต่ละสังคมย่อมมีลักษณะเฉพาะตัว ซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการวิวัฒนาการทางสังคมและวิถีชีวิตที่แตกต่างในการศึกษาอาคารบ้านพักอาศัยควรจะต้องทราบถึงกิจกรรมต่างๆของมนุษย์และสังคมนั้นๆ

ในอดีตคนไทยเราได้สร้างสถาปัตยกรรม เช่นที่อยู่อาศัยสำหรับภูมิภาคนี้ขึ้นด้วยความรู้ด้านเทคโนโลยีและความงามด้านศิลปะ อีกทั้งยังตอบสนองวิถีชีวิต เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สภาพแวดล้อมในยุคนั้นได้ดีแต่หากนำเอารูปแบบไทยแท้ๆ มาสร้างในยุคนี้อาจพบว่ามีความไม่เหมาะสมหลายอย่างจนไม่น่าเชื่อว่า อิทธิพลของความเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมต่างๆ จะมีผลต่องานสถาปัตยกรรมถึงเพียงนี้

ในยุคปัจจุบัน พบว่าในเมืองใหญ่ๆ มีการเปลี่ยนแปลงมาก เกิดปัญหาด้านสภาพแวดล้อมเกิดขึ้นหลายประการ เช่น อุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นหลายองศาเซลเซียสภายนอกและสภาพแวดล้อมและอากาศเป็นพิษ ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้ชีวิตนอกบ้านเหมือนแต่ก่อน อีกทั้งความต้องการด้านคุณภาพชีวิตมีมากขึ้น ดังนั้นงานสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นจะต้องแก้ปัญหาและตอบสนองคุณภาพชีวิตเหล่านี้ได้ และยังคงต้องรวมไปถึงความสามารถในการควบคุมสภาพมลภาวะภายในอาคารได้ เพื่อให้มีความสะดวกปลอดภัย ประหยัดพลังงานและให้มีความสวยงามแต่จะต้องประหยัดค่าใช้จ่ายในเวลาเดียวกัน(สุนทร บุญญาธิการ,2539:12.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาวอเมริกันได้ตระหนักถึงการออกแบบอาคารว่าในการออกแบบควรส่งเสริมความสำคัญ ของสัดส่วนมนุษย์(Human Scale) ในสภาพแวดล้อมและส่งเสริมให้เกิด “Sense of Place” โดยออกแบบอาคารให้

แนวทางการศึกษาที่ใช้ ได้แก่ การศึกษาด้านความรู้สึกพอใจและทัศนคติของผู้อยู่อาศัย เช่น การศึกษาพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของ เคหะสงเคราะห์แบบ แพลต (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร,2523), การศึกษาความพอใจในสภาพการอยู่อาศัยในเคหะสงเคราะห์ ของสิงคโปร์ (Yeh , in Yeh and Lee , eds. 1975), การออกแบบเพื่อการอยู่อาศัยโดยใช้ ทัศนคติของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อที่อยู่อาศัยแบบหลายครอบครัว (Becker , 1975)

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพอใจของผู้อยู่อาศัยกับสภาพแวดล้อมกายภาพ

2.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ

ความสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ รอบตัว โดยมนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ สิ่งต่างๆ ที่มนุษย์ทำขึ้น เช่น ถนน เครื่องเรือน อาคาร ถนน ชุมชน หรือเมือง สภาพแวดล้อมทางอุณหภูมิ แสงสว่าง ระดับเสียงที่เกิดจากการกระทำของ มนุษย์ ฯลฯ และสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏตามธรรมชาติ และในขณะที่อยู่กับมนุษย์ไม่อาจอยู่โดดเดี่ยวได้ มนุษย์อยู่รวมกันเป็นกลุ่มสังคม มนุษย์จึงมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ด้วยกัน เป็นความสัมพันธ์กับ บุคคล กลุ่มสังคม องค์กร สถาบัน ฯลฯ ตามบทบาทหน้าที่และโครงสร้างทางสังคม

นอกจากนี้ มนุษย์ยังต้องสัมพันธ์กับสิ่งที่เป็นนามธรรมอันได้แก่ ระบบคุณค่าที่ยึดถือ ทางวัฒนธรรมของกลุ่มสังคม ข่าวสาร ความรู้ ความคิดและทัศนคติต่างๆ ทั้งของตนเองและ หรือของผู้อื่นโดยเป็นไปตามบรรทัดฐานที่สังคมนั้นๆ กำหนดไว้ และในชีวิตประจำวันกิจกรรม ต่างๆ ของมนุษย์มักเกิดขึ้นตามเวลา โดยกิจกรรมอาจเปลี่ยนแปลงไปตาม สัปดาห์ เดือน ปี ฯลฯ แต่มนุษย์มีการจัดสรรเวลาที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมประจำวัน

สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นองค์ประกอบทางสังคมและสภาวะที่เกิดความสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์กับสภาพกายภาพ โดยองค์ประกอบเหล่านี้ย่อม มีส่วนในการกำหนดสภาพทางกิจกรรม ต่างๆ ของมนุษย์โดยอาจสนับสนุนหรือ เป็นอุปสรรคต่อการเกิดกิจกรรมและพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่กล่าวข้างต้นอาจวิเคราะห์ตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม ภายภาพพอสังเขปได้ดังนี้

1. ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์

- 1.1 อิทธิพล ทางด้านสรีระวิทยา
- 1.2 อิทธิพล ทางด้านบุคลิกภาพ
- 1.3 อิทธิพล ทางด้านสังคม
- 1.4 อิทธิพล ทางด้านวัฒนธรรม

2. ตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมกายภาพ

- 2.1 โอกาสทางสภาพแวดล้อมกายภาพที่มีต่อความสัมพันธ์
- 2.2 คุณสมบัติต่างๆ ของสภาพแวดล้อมกายภาพ
- 2.3 ตำแหน่งของสภาพแวดล้อมกายภาพ

อิทธิพลของมนุษย์และสภาพแวดล้อมกายภาพที่กล่าวมาแสดงให้เห็นถึงโครงสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสภาพแวดล้อมกายภาพ สภาพแวดล้อมกายภาพแม้จะมีอิทธิพล ต่อลักษณะพฤติกรรมมนุษย์ แต่คงไม่ได้กำหนดพฤติกรรมโดยตรงรายละเอียดของลักษณะทาง พฤติกรรมย่อมขึ้นอยู่กับมนุษย์ที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

สิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกความคิดเห็นหรือความพอใจแก่มนุษย์ อันได้แก่ ทรัพยากร (REOSURCE) หรือสิ่งเร้า(Stimuli) การวิเคราะห์ระบบความพอใจ คือ การศึกษาว่าทรัพยากร หรือสิ่งเร้าแบบใดเป็นที่ต้องการในการที่จะก่อให้เกิดความพอใจและเกิดความสุขแก่มนุษย์ แต่ เนื่องจากทรัพยากรในโลกมีจำนวนจำกัด ความพอใจจะเกิดขึ้นได้มากที่สุดก็ต่อเมื่อมีการบริการ และจัดการกับทรัพยากรให้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งสภาพแวดล้อมทางกายภาพก็เป็นทรัพยากรที่มี ผลต่อระบบความพอใจประการหนึ่ง และการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพก็เป็นส่วนหนึ่ง ของการบริการและจัดการทรัพยากรที่ก่อให้เกิดความพอใจได้

ในการวิจัยในครั้งนี้กล่าวถึงสภาพทางกายภาพของบ้านพักอาศัยขนาดกลาง อันได้แก่ ขนาดของเนื้อที่ใช้สอยต่อกิจกรรมต่างๆ ในการอยู่อาศัยว่าสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้อยู่ อาศัยหรือไม่

2.2 อิทธิพลที่มีต่อความพอใจในที่อยู่อาศัย

ความพอใจในสภาพแวดล้อมทางกายภาพ นอกจากจะมีสาเหตุตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น แล้วยังมีสิ่งที่เป็อิทธิพลต่อความพอใจในเรื่องที่อยู่อาศัยโดยเบคเคอร์ (Becker and

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

others,1977:182) ได้ศึกษาไว้ว่าอิทธิพลเหล่านี้ได้แก่ ประสบการณ์ที่อยู่อาศัยในอดีตและความคาดหวังเรื่องที่อยู่อาศัยในอนาคตกับข้อจำกัดตามเงื่อนไขตามสภาพการณ์ที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน

ประสบการณ์ที่อยู่อาศัยในอดีตของผู้อยู่อาศัย ก่อให้เกิดปัจจัย 3 ประการ คือ ภาพพจน์ของบ้านในอนาคต เงื่อนไขสภาพการณ์และกลไกการแก้ไขปัญหาส่วนบุคคล โดยปัจจัยทั้งสามเกิดขึ้นได้โดยได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์อยู่อาศัยในอดีตทั้งในส่วนที่ไม่ใช่กายภาพเช่น สภาพทางสังคมเศรษฐกิจของครอบครัว,ราคาของที่อยู่อาศัยและส่วนที่เป็นกายภาพ เช่น กายภาพของหน่วยพักอาศัยที่ตั้งและกายภาพของชุมชน ผู้อยู่อาศัย จะนำปัจจัยเหล่านี้ไปใช้ประเมินเรื่องที่อยู่อาศัยในปัจจุบันของตน ซึ่ง (เบกเคอร์) อธิบายไว้ว่าผู้อยู่อาศัยอาจมีความพอใจในเรื่องที่อยู่อาศัยในปัจจุบันได้ แม้ว่าสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจะไม่ตรงกับสิ่งที่เป็นบ้านในอนาคตก็ตามทั้งนี้ เป็นเพราะว่าประสบการณ์ในอดีตในส่วนที่เป็นกายภาพ เช่น กายภาพของหน่วยพักอาศัย ที่ตั้ง กายภาพชุมชน ฯลฯ ล้วนมีอิทธิพลต่อการประเมินที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน เช่น ลักษณะครอบครัว ข้อจำกัดเรื่องรายได้เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่อยู่อาศัย จึงพบว่าบ้านในอนาคตเป็นเพียงบ้านเป้าหมายเรื่องที่อยู่อาศัยโดยใช้ที่อยู่อาศัยปัจจุบันเป็นหนทางไปสู่เป้าหมายนั้นดังนั้นเงื่อนไขตามสภาพการณ์รวมเข้ากับกลไกการแก้ ปัญหา ในตัวบุคคลขณะหนึ่งอาจทำให้ผู้อยู่อาศัยเกิดความพอใจต่อที่อยู่อาศัย ขณะนั้นได้ และเงื่อนไขและปัจจัยอื่นๆ แปรเปลี่ยนไปก็อาจทำให้ความพอใจกลายเป็นความไม่พอใจได้ในเวลาต่อมา

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพอใจของผู้อยู่อาศัยกับสภาพแวดล้อมกายภาพ

การศึกษาของ STEPHEN H.K. yeh และคณะ (Yeh and others, 1975:214-239) โดยสำรวจความพอใจของผู้อยู่อาศัยในเคหะชุมชนในสิงคโปร์ โดยทำการสำรวจในปี 1986 และปี 1973 โดยในปี 1986 ได้ทำการสุ่มตัวอย่าง 10 % จากจำนวน 7,391 หน่วยและในปี 1973 จากการสุ่มตัวอย่าง 5 % ของจำนวน 6,575 หน่วย พบว่าการสำรวจทั้งสองครั้งมีผลสรุปใกล้เคียงกัน

จากแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจจะแบ่งหัวข้อออกเป็นหมวดหมู่ได้เป็น 5 หัวข้อดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทางกายภาพของที่พักอาศัย
2. โครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมของผู้อยู่อาศัย
3. ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้อยู่อาศัย
4. เงื่อนไขการอยู่อาศัยในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เจื่อนใจการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย

ความสัมพันธ์กับหน่วยพักอาศัย Yeh พบว่า มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ภายในหน่วยพักอาศัยหลังจากการเข้ามาอยู่อาศัย โดยมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของพื้นและผนังห้อง โดยเฉพาะในบริเวณห้องครัว นอกจากนี้ยังมีการปรับเปลี่ยนและเพิ่มเติมในส่วนต่างๆ เช่น แนวนิ้วระเบียงหน้าต่าง ฯลฯ จากการศึกษาดังกล่าวจึงกล่าวได้ว่า การออกแบบจัดเนื้อที่ภายในหน่วยพักอาศัยที่สอดคล้องกับกิจกรรมการใช้สอยพื้นที่ภายใน จะเป็นเหตุที่ทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ภายใน, ผนังและหน้าต่างจากแบบที่จัดไว้

2.4 การออกแบบและวางแผนกับกระบวนการทางพฤติกรรม

กิจกรรมมนุษย์ย่อมเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมกายภาพ และสภาพแวดล้อมกายภาพมีส่วนในการส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นในงานออกแบบและวางแผน ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบสภาพแวดล้อมกายภาพ จึงเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและพฤติกรรมมนุษย์ด้วย

เป้าหมายของงานออกแบบและวางแผนกับกระบวนการหลักพฤติกรรม

1. การก่อให้เกิดสุนทรียภาพของรูปทรง
2. การก่อให้เกิดการสื่อความหมายทางสัญลักษณ์
3. การก่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการทางหลักที่ใช้สอย

การออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพเป็นการกำหนดขนาด และระยะห่างต่างๆ ของสิ่งทีออกแบบ ขนาดและระยะห่างนั้นนอกจากจะมีความสัมพันธ์กันทางกายภาพหรือตามความจำเป็นทางโครงสร้างแล้ว จะต้องสัมพันธ์กับความสะดวกสบายในการใช้สอยของมนุษย์ด้วย สภาพแวดล้อมทางมิติยังเกี่ยวข้องกับขนาดของอาณาเขตครอบครองและที่เว้นว่างส่วนบุคคลอีกด้วย เพื่อการคงไว้ซึ่งภาวะเป็นส่วนตัวของบุคคลหรือกลุ่ม (งานวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย นายสมสกุล จิระศิลป์ เทคโนโลยีลาดกระบัง)

การออกแบบอาจมีส่วนช่วยให้เกิดสภาพแวดล้อม ที่ตอบสนองการรู้สึกของอวัยวะและระบบประสาทสัมผัสได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรู้สึกทางทัศนการ (วิมลสิทธิ์ หรบางกูร 2525 หน้า 26-28)

ซึ่งที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็นหน้าที่ ของนักออกแบบที่จะต้องจัดให้มีสภาพและสภาวะแวดล้อมภายในที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของผู้อยู่ร่วมกันภายในให้แยกเป็นสัดส่วนต่างจากสภาวะแวดล้อมภายนอก ซึ่งมักมีความแปรปรวนอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการจัดให้มีส่วนกันระหว่างภายนอกกับภายในหรือที่ ฟิทซ์(Fitch, 1970) เรียกว่า “Mesoenvironment” ซึ่งเป็นส่วนของงานสถาปัตยกรรมนั่นเอง พฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้อย่างปกติหากมีความสัมพันธ์กับสภาวะแวดล้อมที่สอดคล้องกับความต้องการทางชีวภาพ

ดังนั้นสถาปนิกมักพยายามออกแบบอาคารให้มีลักษณะทางกายภาพที่สื่อความหมายแก่คนทั่วไปว่าเป็นอาคารอะไร ใช้งานอย่างไร ตลอดจนใช้สื่อความหมายถึงสถานภาพทางสังคมของเจ้าของของผู้ใช้หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง สภาพแวดล้อมกายภาพแม้จะไม่ใช้ตัวกำหนดพฤติกรรมทางสังคม แต่สภาพแวดล้อมกายภาพมีส่วนในการส่งเสริมหรือขัดขวางพฤติกรรมทางสังคม ให้เกิดการกระทำระหว่างกันมากหรือน้อยโดยขึ้นอยู่กับลักษณะของสภาพแวดล้อมกายภาพด้วย ดังนั้นการออกแบบและวางแผนสภาพแวดล้อมกายภาพควรจะต้องสามารถสนองประโยชน์ทางด้านการใช้สอยที่เกิดขึ้น(งานวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย นายสมสกุล จีระศิลป์ เทคโนโลยีลาดกระบัง)

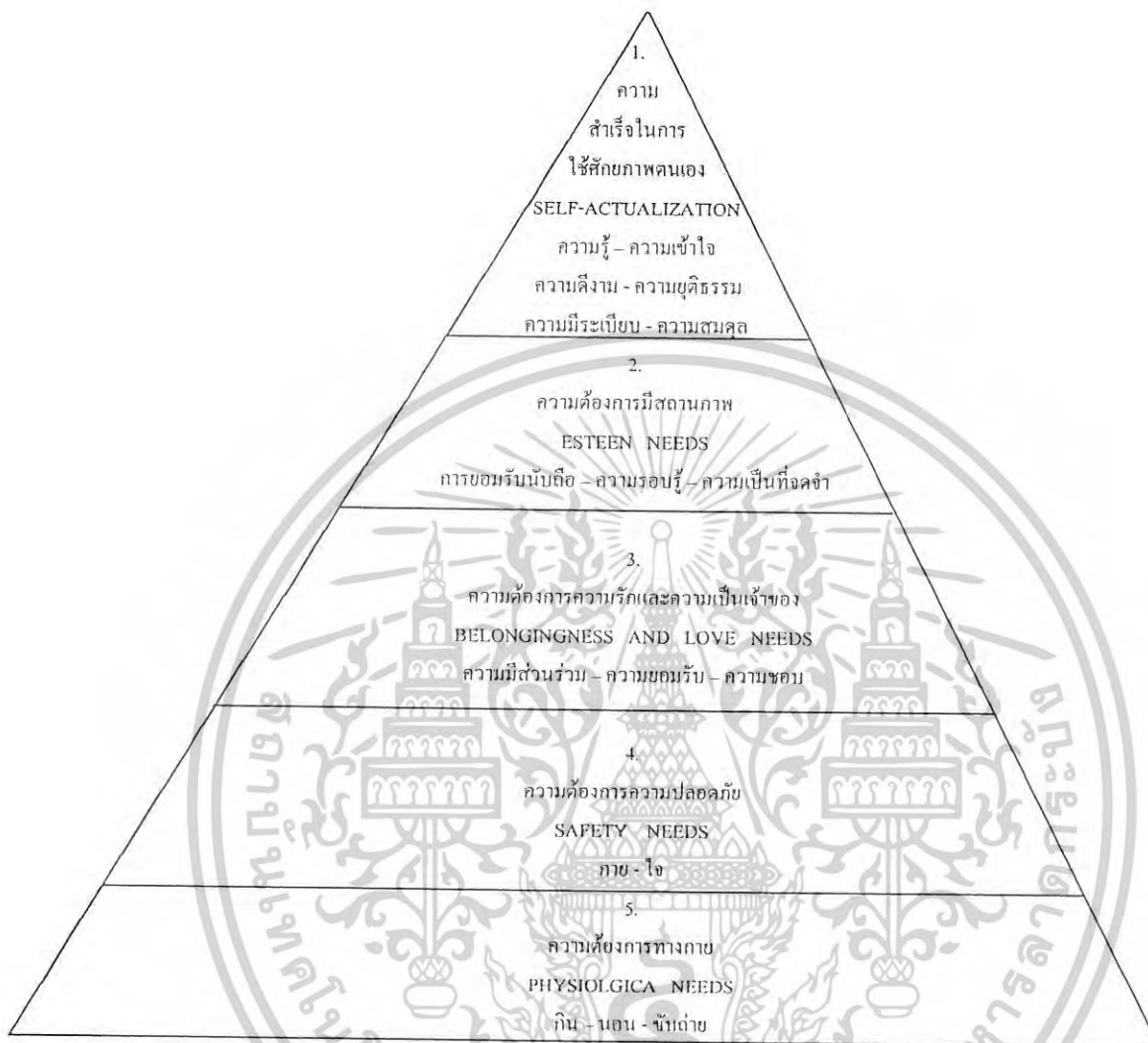
พฤติกรรมมนุษย์ (Human Behaviour) (องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปิตานนท์)

การศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ เป็นการศึกษาถึงการทำกิจกรรมของมนุษย์ ความต้องการมนุษย์ทั้งทางกาย และทางใจ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบสถาปัตยกรรม เนื่องจากงานสถาปัตยกรรมประเภทต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับการใช้งานของมนุษย์ทั้งสิ้น

ความต้องการของมนุษย์ (Human Needs)(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปิตานนท์)

มนุษย์มีความต้องการทั้งทางร่างกายและจิตใจต่างๆ กันตามที่ “อับราฮัม มาส์โลว์” (Abraham H. Maslow) ได้จัดพื้นฐานความต้องการของมนุษย์ ตามหลักจิตวิทยาได้ 5 ชั้น จากความต้องการพื้นฐานไปสู่ความต้องการขั้นสูงสุดได้แก่ความสำเร็จในการใช้ศักยภาพของตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตาราง 2.1 ทฤษฎีความต้องการ 5 ลำดับขั้น ของมาสโลว์

มนุษย์	มนุษย์และสังคม
ความต้องการทางกาย	ความต้องการทางใจ (ความรู้สึกร)
กิน : อาหาร	ความปลอดภัย
ควบคุมสภาวะร่างกาย : เครื่องนุ่งห่ม	ความรักและความเป็นเจ้าของ
กิน นอน ขับถ่าย : ที่อยู่อาศัย	ความมีสถานภาพ
	ความสำเร็จในการใช้ศักยภาพของตนเอง

ตาราง 2.2 ความต้องการทางกายและทางใจของมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการทางกาย (Physiological Needs)(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รส.เลอสุม สถาปัตยกรรม)

มนุษย์มีความต้องการทางกายพื้นฐานที่จะดำรงชีวิตให้อยู่รอดในโลกนี้ ได้แก่

กิน : อาหาร

มนุษย์กินอาหารที่ได้จากเนื้อสัตว์และพืชทุกวัน เพื่อนำไปบำรุงเลี้ยงร่างกายทำให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรงมีพลังงานที่จะทำกิจกรรมต่างๆ หากมนุษย์ขาดอาหารร่างกายจะเจ็บป่วยได้ง่ายซึ่งจะทำให้ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้

ควบคุมสภาวะร่างกาย : เครื่องนุ่งห่ม

มนุษย์ต้องการควบคุมสภาวะอุณหภูมิของร่างกายให้อยู่ในสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้โดยใช้เครื่องนุ่งห่ม ทำหน้าที่ปกคลุมร่างกายจากความร้อนหนาวตามสภาพธรรมชาติ

กิน พักผ่อน ขับถ่าย : ที่อยู่อาศัย

มนุษย์สร้างที่อยู่อาศัยสำหรับพักพิงจากสภาพอากาศตามธรรมชาติซึ่งแปรเปลี่ยนตลอดเวลา เช่น แสงแดด ฝนตก น้ำท่วม หิมะตก หรือ หลีกหนีจากสัตว์ร้ายเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของครอบครัว ที่อยู่อาศัยจะเป็นสถานที่ๆ ใช้ประกอบอาหาร พักผ่อน และขับถ่าย

สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้คือปัจจัยสำหรับการดำรงชีวิตตามกลไกของร่างกายมนุษย์ที่จะต้องกิน ถ่าย นั่ง นอน ขึ้น เดิน วิ่ง อีกทั้งมนุษย์ยังคงต้องหลีกเลี่ยงสภาวะวิกฤติของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ เพื่อความอยู่รอดเบื้องต้น

ความต้องการทางใจ (Mental Needs)(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รส.เลอสุม สถาปัตยกรรม)

มนุษย์เป็นสัตว์สังคม มักจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม หมู่ เหล่า ช่วยกันหาอาหารเลี้ยงชีพเพื่อดำรงชีวิต ช่วยกันป้องกันศัตรู การอยู่รวมกันเป็นสังคมย่อย และรวมกันเป็นสังคมใหญ่ มนุษย์จะมีความผูกพันกับมนุษย์ด้วยกันมนุษย์เป็นสัตว์ที่มีความนึกคิด มีความรู้สึก นอกจากความรู้สึกทางกายแล้ว มนุษย์ยังมีความต้องการทางใจที่จะทำให้ชีวิตมีความสุขด้วย

ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs)(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปัตตานนท์)

มนุษย์เป็นผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอ ไม่มีเขี้ยวเล็บที่จะต่อสู้กับสัตว์ร้ายได้ มนุษย์จึงต้องอาศัยอุปกรณ์ที่ช่วยในการต่อสู้ หรือสถานที่ อาณาที่ที่ใช้หลบภัยอันตรายที่อาจจะมาจากสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ สัตว์ร้าย หรือแม้แต่มนุษย์ด้วยกันเอง มนุษย์ต้องการความปลอดภัย รวมถึงความมั่นคงที่จะดำรงชีวิต ความมั่นคงในการหารายได้มาเลี้ยงครอบครัวอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีกินมีใช้เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ซึ่งเป็นสิ่งพื้นฐานที่จะทำให้สุขภาพจิตใจดีขึ้นด้วย

ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and Love Needs)
(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปัตตานนท์)

ความรักเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์อยู่ในสังคม อาจเกิดขึ้นระหว่างมนุษย์กับสัตว์เลี้ยง หรือมนุษย์กับมนุษย์ด้วยกัน มีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของ เป็นของกันและกันความรักเกิดกับมนุษย์ทุกเพศทุกวัย ไม่มีขีดจำกัด เช่น ความรักของพ่อและแม่ พ่อแม่และลูก เพื่อนและเพื่อน ฯลฯ ความรักไม่ได้เกิดเพียงกับสิ่งมีชีวิตด้วยกันเท่านั้น มนุษย์ยังผูกพันกับสิ่งของ สถานที่ที่เป็นที่รัก อีกด้วยมนุษย์จะรู้สึกเสียใจที่เสียของรักไป และรู้สึกยินดีที่ได้ของรักมาครอบครอง

ความต้องการการยกย่องของสังคม หรือมีสถานภาพ (Esteem Needs)
(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปัตตานนท์)

เมื่อมนุษย์ต้องอยู่อาศัยร่วมกันเป็นจำนวนมากในสังคม การยอมรับนับถือของมนุษย์ในสังคมนั้นจะทำให้มนุษย์อยู่ในกลุ่มได้อย่างมั่นคง ซึ่งต้องมาจากพื้นฐานการยอมรับของบุคคลในครอบครัว ซึ่งเป็นสังคมขนาดเล็ก การยอมรับของเพื่อนร่วมงาน หรือการยอมรับของกลุ่มสังคมอื่นที่เกี่ยวข้อง การยกย่องของสังคมอาจจะมาจากการแต่งตั้งจากกลุ่มให้เป็นผู้นำ หรือ การได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมสำคัญของกลุ่ม การมอบหมายการทำงานในระดับที่ต่างกันนี้จะมีการแบ่งสถานะ(status) ที่แตกต่างกันเป็นลำดับ หากมีสถานะสูงในกลุ่มสังคมนั้นขนาดใหญ่ ความรับผิดชอบต่อกลุ่มจะสูงตามไปด้วย เช่น ผู้นำระดับประเทศ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการความสำเร็จในการใช้ศักยภาพของตนเอง (Self-actualization Needs)
(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปัตตานนท์)

มนุษย์แต่ละบุคคล มีความต้องการที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้ได้รับความสำเร็จตามศักยภาพที่ตนเองมี ซึ่งเป็นความหวังสูงสุดของทุกคน เช่น ความสำเร็จจากการสร้างครอบครัวให้มีความสุข ความสำเร็จที่จะใช้ความรู้ความสามารถในการทำงาน การจัดระบบระเบียบในการทำงาน มีความยุติธรรมและคงความดีงามในการดำเนินชีวิตอย่างมีสมดุล ความสำเร็จจะทำให้เกิดความมั่นคง (secure) ขึ้นในจิตใจ และส่งผลไปถึงการยอมรับของสังคมนั้น

มนุษย์และสังคม (Man and Society)(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปัตตานนท์)

เมื่อมนุษย์อยู่ร่วมกับเพื่อนมนุษย์จำนวนมาก มนุษย์จึงกำหนดระยะห่างระหว่างบุคคล ในการทำกิจกรรมต่างๆ อันเนื่องมาจากความต้องการพื้นที่ในการทำกิจกรรมเหล่านั้น ดังที่ “โรเบิร์ต ซอมเมอร์” (Robert Sommers) นักจิตวิทยากล่าวไว้ดังนี้

ความต้องการทางชีวภาพ (Biological Needs)

(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปัตตานนท์)

กลไกของร่างกายมนุษย์ที่ทำให้มีชีวิตอยู่ได้ เป็นวัฏจักรที่หมุนเวียนทุกวันจนกว่าจะหมดอายุขัย ได้แก่ การหายใจ กิน ดื่มนั่ง นอน ยืน เดิน เป็นต้น

ความต้องการส่วนบุคคล (Personality Needs)

(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปัตตานนท์)

มนุษย์แต่ละคนมีพฤติกรรม (individual behaviour) ที่จะทำกิจกรรมหนึ่งๆ แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสังคมที่เขาดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันมาสังคมเล็กที่สร้างพื้นฐานทางพฤติกรรมมนุษย์ ได้แก่ สังคมครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย พ่อแม่ลูก ปู่ย่าตายาย ที่เป็นผู้อบรมบ่มนิสัย เด็กมักจะถ่ายทอดพฤติกรรมจากผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิดซึ่งมนุษย์จะมีการสังเกตเรียนรู้ รับรู้ เป็นลำดับ การเรียนรู้พฤติกรรมของบุคคลรอบข้างตั้งแต่เล็ก เด็กจะพัฒนาและถ่ายทอดมาเป็นพฤติกรรมความต้องการส่วนบุคคลของตนเอง จากการมองเห็นรับรู้ซ้ำๆ และฝังลึกในจิตใจเป็นเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการทางสังคม (Social Needs)

(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปัตตานนท์)

มนุษย์แต่ละบุคคล มีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน พื้นฐานการเลี้ยงดูการศึกษาที่ต่างกัน เมื่อนุษย์มาอยู่ร่วมกันจำนวนมาก หากไม่มีการจัดระเบียบของกลุ่มแล้ว สังคมนั้นจะมีความขัดแย้ง และต้องหาข้อตกลงอยู่เสมอ การจัดระเบียบสังคม เป็นการกำหนดระเบียบพื้นฐานให้กลุ่มมนุษย์อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เช่น การจัดลำดับผู้มาก่อนและหลัง เพื่อไม่ให้เกิดการแย่งชิง ทะเลาะวิวาทกันในการซื้อของ เป็นต้น

ความต้องการทางวัฒนธรรม (Cultural Needs)

(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปัตตานนท์)

วัฒนธรรมของแต่ละเชื้อชาติ พัฒนาจากความต้องการของกลุ่มสังคมที่อยู่ร่วมกัน มีการถ่ายทอด การเรียนรู้ ที่เป็นประสบการณ์ร่วมกัน การเรียนรู้ทางด้านสิ่งของได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค การเรียนรู้ทางด้านวัฒนธรรม ได้แก่ ภาษา อากัปกริยา ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี กฎหมาย ในแต่ละกลุ่มสังคมจะมีความเป็นตัวของตัวเอง ทำให้แต่ละกลุ่มมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

ขอบเขตข้อมูลพฤติกรรมมนุษย์

ข้อมูลพฤติกรรมมนุษย์ จากการศึกษาของนักจิตวิทยา “เฮอร์วิน อัลท์แมน” (Irwin altman) ซึ่งนำมาใช้กำหนดพื้นที่ในการออกแบบ ได้มาจากปรากฏการณ์พฤติกรรมมนุษย์ (behaviour phenomena) ข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดขนาดเฟอร์นิเจอร์ พื้นที่ทำกิจกรรม รวมถึงพื้นที่ในการสัญจรติดต่อระหว่างกิจกรรมต่างๆ พฤติกรรมมนุษย์จะเกิดขึ้นจากการที่มนุษย์แต่ละบุคคลดำรงชีวิตอยู่ในสังคมซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับมนุษย์ผู้อื่น ดังนั้นนักจิตวิทยานักมนุษยวิทยาได้ศึกษาหาข้อมูลและสรุปการกำหนดสภาพแวดล้อมทางกายภาพอันเนื่องมาจากข้อมูลทางด้านพฤติกรรมมนุษย์ในด้านต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนมนุษย์ (Anthropometrics)

มนุษย์มีลักษณะขนาด และสัดส่วน ของร่างกาย (human scale) ที่แตกต่างกันเป็นกลุ่มๆ รวมถึงพฤติกรรมที่ต่างกันด้วย ซึ่งนำมาถึงการกำหนดระยะ กว้าง ยาว สูง ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ความแตกต่างกันนี้ เป็นผลมาจากเชื้อชาติ เพศ อายุ ของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ ดังนี้

เชื้อชาติ (Nationality)

(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รส.เลอสม สถาปัตตานนท์)

มนุษย์ที่มีเชื้อชาติต่างกัน มักจะมีลักษณะและสัดส่วนของร่างกายแตกต่างกัน แต่หากยังเป็นคนทวีปเดียวกัน กลุ่มประเทศใกล้เคียงกัน เช่น กลุ่มประเทศบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไทย ลาว เขมร เวียดนาม มาเลเซีย เป็นต้น ถึงแม้คนในประเทศเหล่านี้จะมีเชื้อชาติต่างกัน แต่อาจจะมีสัดส่วนมนุษย์ที่คล้ายคลึงกันได้เนื่องจากประเทศอยู่ใกล้เคียงกัน มีการถ่ายทอดข้ามเชื้อสายกัน ลักษณะร่างกายที่คล้ายคลึงกันได้แก่ ผมด้า ผิวเหลือง หรือดำแดง รูปร่างสั้นท้วม แต่หากเป็นมนุษย์ในเขตทวีปยุโรป ซึ่งมีเชื้อชาติแตกต่าง จากกลุ่มชนในทวีปเอเชีย จะมีรูปร่างสูงใหญ่ ผมหสีทองหรือน้ำตาล ผิวขาวอมชมพู ตาสีฟ้าหรือน้ำตาล ความแตกต่างทางด้านเชื้อชาตินี้ จะปรากฏให้เห็นได้ชัดเจนโดยเฉพาะความสูง สีผิว และสีตา นอกจากความแตกต่างทางด้านสรีระแล้ว ยังมีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม ซึ่งส่งผลถึงพฤติกรรมมนุษย์ด้วย

เพศ (Sex)

(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รส.เลอสม สถาปัตตานนท์)

เพศชาย โดยเฉลี่ยแล้ว มนุษย์ที่มีเชื้อชาติเดียวกัน เพศชายมักมีร่างกายสูงใหญ่กว่าเพศหญิง และมักจะมี ความแข็งแรงกว่า ความสูงโดยเฉลี่ยของมนุษย์เพศชายในประเทศไทย ประมาณ 160 – 175 เซนติเมตร

เพศหญิง เป็นเพศที่ความแข็งแรง ความสูง และน้ำหนัก น้อยกว่าเพศชาย ความสูงโดยเฉลี่ยของมนุษย์เพศหญิงในประเทศไทยประมาณ 150 – 165 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ (Age)

เด็ก ร่างกายของเด็กแรกเกิดจะมีขนาดประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ใหญ่ การดำรงชีวิตจะต้องมีผู้ใหญ่เลี้ยงดูอย่างใกล้ชิด เด็กแรกเกิดถึง 6 ขวบ ทั้งเพศชายและหญิงจะมีสัดส่วนความสูงใกล้เคียงกัน ประมาณ 0.50 – 1.00 เมตร รู้จักช่วยตัวเอง ควบคุมดูแลตัวเองได้บ้าง พัฒนาการทางด้านการคิดยังไม่สมบูรณ์ ส่วนเด็กอายุ 6–12 ปี ควบคุมดูแลตัวเองได้มากขึ้น คิดเป็นเหตุเป็นผลได้ รู้จักตนเองมากขึ้น เห็นความสำคัญของเพื่อน

วัยรุ่น อายุ 12 – 20 ปี ร่างกายมีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจนใกล้เคียงกับผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นกว้างและลึกซึ้งขึ้นและสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองในบางเรื่อง พยายามค้นหาตัวเอง

ผู้ใหญ่ตอนต้น อายุ 20 – 40 ปี เป็นผู้มีร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่ มีความคิดเห็นของตนเองมากขึ้น จากการทำร่างกายและสมองได้พัฒนาจนเจริญเติบโตสูงสุดแล้ว ผู้ใหญ่จึงรู้จักตนเองดีกว่าวัยรุ่น มีความคิดและการตัดสินใจที่เป็นของตนเอง สามารถเลี้ยงดูครอบครัวได้

ผู้ใหญ่ตอนกลาง อายุ 40 – 60 ปี ร่างกายจะเสื่อมลง มากกว่าช่วงเป็นผู้ใหญ่ตอนต้น เคลื่อนไหวเชื่องช้า มีความรับผิดชอบสูงขึ้นในการดูแลลูกวัยรุ่นและพ่อแม่ชรา มีความรอบคอบในการคิดแก้ปัญหา

ผู้สูงอายุ อายุ 60 ปีขึ้นไป ร่างกายจะเสื่อมมากขึ้นเห็นอย่างชัดเจนทั้งประสาทการรับรู้ การสัมผัส สติปัญญา และความจำ เริ่มรู้ถึงความสูญเสียต่างๆ หลังอ้อมลง ต้องการมีผู้ดูแล

สภาพทางกายภาพของมนุษย์			
ร่างกายมนุษย์	ความแตกต่างของร่างกาย	ประสาททั้ง 5	การรับรู้
ความสูง	เชื้อชาติ	ตา	รูป
น้ำหนัก	เพศ	หู	เสียง
สัดส่วน	อายุ	ลิ้น	รส
		จมูก	กลิ่น
		ผิวหนัง	สัมผัส

ตาราง 2.3 สภาพทางกายภาพและการรับรู้ของมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะระหว่างบุคคล (Proximics)

การที่มนุษย์ในสังคม จะทำความเข้าใจกันมักจะเป็นไปโดยอัตโนมัติ และหากมีสิ่งใดไม่พอใจหรือรบกวนกันมนุษย์ส่วนมากจะหลีกเลี่ยง ซึ่งลักษณะเช่นนี้ทำให้มนุษย์แตกต่างจากสัตว์ซึ่งถ้าเกิดการขัดแย้งกันจะต่อสู้กันทันที

คอนราด ลอเรนซ์ (Konrad Lorenz) กล่าวไว้ว่า “ความก้าวร้าวหรือรุกราน” นำไปสู่การกำหนดบริเวณของสัตว์ เมื่อมีประชากรหนาแน่นขึ้นสัตว์จะมีปฏิกิริยาต่อต้านรุนแรงขึ้นนำไปสู่ความกดดันมากขึ้น แต่มนุษย์นั้นพัฒนาวัฒนธรรมของแต่ละเชื้อชาติต่างกัน ความรู้สึกหนาแน่นหรือ ระยะระหว่างบุคคลที่เหมาะสมของชนชาติหนึ่ง จะไม่เท่ากับของอีกชนชาติหนึ่ง

อาณาเขต (Territorial)

(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รส.เลอสม สถาปัตยงานท์)

เป็นแนวความคิดพื้นฐานที่จะศึกษาพฤติกรรมของสัตว์ซึ่งมีต่อที่ว่างเราจะกำหนดกรอบของอาณาเขตขึ้นได้ จากการสังเกตการดำเนินชีวิต สถานที่กิน เล่นที่ปลอดภัยสำหรับหลบซ่อน กลุ่มกิจกรรมเหล่านี้รวมเข้าด้วยกันเป็นตัวกำหนดที่ว่างระหว่างสัตว์ มีผู้ค้นคว้าพบว่าสิ่งมีอาณาเขตที่ใช้ประโยชน์ต่างกันถึง 32 ประเภท การกำหนดระยะห่างระหว่างกันเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดอาณาเขตของสิ่งแต่ละประเภท

อาณาเขต เกี่ยวข้องกับสถานะ (status) มนุษย์เป็นเช่นเดียวกับสัตว์ เขาพยายามป้องกันพื้นที่ของเขาโดยกันขอบเขต ใครที่ถูกล้ำจะถูกลงโทษ จะเห็นได้ถึงความแตกต่างระหว่างสมบัติส่วนตัวซึ่งเป็นอาณาเขตของบุคคลคนเดียว และสมบัติสาธารณะซึ่งเป็นสมบัติของกลุ่ม สิ่งเหล่านี้คือระบบพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์

ระยะส่วนตัว (Personal Distance)

เป็นระยะปกติ ซึ่งสัตว์ประเภทไม่ชอบสัมผัสจะกำหนดขึ้น ระหว่าง ตัวเองและผู้อื่น การจัดระบบของสังคม คือ องค์ประกอบในการกำหนดระยะส่วนตัวสัตว์ที่มีตำแหน่งสำคัญ จะมียุทธศาสตร์ส่วนตัวมากกว่าสัตว์ที่มีตำแหน่งต่ำกว่าระยะเหล่านี้แสดงถึงการกำหนดลำดับความสำคัญในสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะสังคม (Social Distance)

สัตว์ที่มีสังคมการอยู่ร่วมกัน บางครั้งมีความต้องการที่จะสัมผัสซึ่งกันและกันสัตว์จะรู้สึกกระวนกระวายเมื่ออยู่ห่างเกินระยะนี้ ระยะที่มองเห็นไม่เห็น ฟังเสียงไม่ได้ยิน หรือไม่ได้กลิ่นเพื่อนในกลุ่ม ซึ่งอาจจะเป็นเพียงระยะไม่กี่เมตรของสัตว์ประเภทหนึ่ง สัตว์บางชนิดใช้เสียงร้องติดต่อกัน เพื่อให้ความรู้สึกว่าอยู่ใกล้กลุ่ม หรือระยะสังคมของมนุษย์ ซึ่งอาจจะเป็นเพียงแค่มือเอื้อม หรือเสียงแม่ร้องเรียก

“ระยะสังคม” ของมนุษย์ ได้ช่วยให้มีระยะไกลออกไป โดยเครื่องมือที่ประดิษฐ์ขึ้น เช่น โทรศัพท์ โทรทัศน์ หรือวิทยุ ซึ่งทำให้เรารู้ถึงอาการปฏิกิริยาของผู้อื่นที่อยู่ในระยะห่างไกล

ที่ว่าง (Space)

ที่ว่างจากการมองเห็น (Visual Space)

ตาเป็นอวัยวะที่ให้ความรู้สึกพิเศษสุดที่จะพัฒนาได้ในมนุษย์ การมองเห็นเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากมีประสิทธิภาพในการรับรู้มากกว่าการฟังของหูถึง 100 เท่า สาตาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง ดังนี้

1. ระบุนิวัดดูนั้นเป็นอะไร อาหาร เพื่อน หรือ ศัตรู
2. ตำรวจภูมิประเทศ หลีกเลียงสิ่งกีดขวาง และอันตราย
3. เครื่องมือที่ใช่ดูแลตัวเองและผู้อื่น ใช้สังเกตอารมณ์ผู้อื่นได้

คนสองคนเมื่อดูสิ่งของเดียวกัน จะได้ผลลัพธ์ไม่เหมือนกัน เพราะทุกคนมีความสัมพันธ์กับโลกรอบตัวไม่เหมือนกัน ระยะห่างระหว่างคนสองคนที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน โดยเฉพาะผู้ที่มีประสบการณ์และคุ้นเคยกับของสิ่งหนึ่งจะสังเกตเห็นของสิ่งนั้นได้ง่ายและรวดเร็วกว่าผู้ที่ไม่คุ้นเคย ที่เป็นเช่นนี้เพราะการมองโลกในแง่ที่ต่างกัน เรียนรู้ต่างกัน การใช้พื้นที่จึงต่างกันด้วย

ที่ว่างจากเสียง (Auditory Space)

ระยะทางของการได้ยิน มีขอบเขตจำกัด ดังจะเห็นได้จากชีวิตประจำวัน ระยะ 6.00 เมตร หูจะได้ยินเสียงระดับเสียงปกติชัดเจนดี ระยะ 30.00 เมตร จะต้องติดต่อกันด้วยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะโกน แต่ค่อนข้างช้ากว่าการพูดเสียงปกติ ส่วนสายตาจะมองได้ในระยะรัศมี 90.00 เมตร และยังคงมีประสิทธิภาพที่จะมองมนุษย์ได้ในระยะ 1.60 กิโลเมตร

การรับรู้ถึงที่ว่างของคนแต่ละเชื้อชาติ จะต่างกันไปตามวัฒนธรรมที่ถูกปลูกฝังหรือเรียนมาแต่เด็ก ชาวญี่ปุ่นได้ค้นหาวิธีที่จะบังสายตา สิ่งเหมาะสมที่สุดตามสภาพแวดล้อมคือผนังกระดาษบนโครงไม้ ส่วนชาวตะวันตกซึ่งคุ้นเคยกับกำแพงหนาและประตู 2 ชั้นกันเสียง จะรู้สึกถึงอีกประสบการณ์หนึ่ง หากได้มานั่งในบ้านหรือโรงแรมญี่ปุ่นที่ยังรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีเดิมอยู่

ที่ว่างจากกลิ่น (Olfactory Space)

กลิ่นจะก่อให้เกิดความทรงจำที่ลึกซึ้งกว่าการใช้สายตาหรือได้ยินเสียงกลิ่นเป็นพื้นฐานในการติดต่อ คนทุกคนจะมีกลิ่นที่แตกต่างกันกลิ่นคือสารเคมีที่เกิดขึ้นในธรรมชาติบอกอารมณ์ในร่างกายได้ หรือแม้กระทั่งสัตว์ที่ใช้กลิ่นป้องกันศัตรู เช่น สกังก์ กลิ่นจะกระจายเร็วในตัวกลางที่หนาแน่น เช่น น้ำทะเลกลิ่นทำให้เป็นปลาหมอกมองทางกลับจากทะเลเข้าสู่ลำธารเพื่อวางไข่ เป็นระยะแสวนกิโลเมตร

ความรู้สึกในเรื่องกลิ่นของมนุษย์ ชาวอิตาลีหรือประเทศในแถบเมดิเตอร์เรเนียนชอบใสน้ำหอมกลิ่นรุนแรง ซึ่งชาวต่างชาติอาจจะทนไม่ได้ ส่วนชาวอาหรับให้ความสำคัญกับกลิ่นมาก โดยเฉพาะในพิธีสำคัญ ผู้เข้าพิธีจะต้องทำความสะอาดร่างกายจนกระทั่งมีกลิ่นสะอาด ถ้าไม่สะอาดจริงก็จะบอกกันโดยตรง ซึ่งบางประเทศจะสอนไม่ให้ทำเช่นนั้น

ที่ว่างจากการสัมผัส (Tactile Space)

การสัมผัสสามารถตอบสนองสิ่งเร้าซึ่งเป็นหลักพื้นฐานของชีวิต ดังจะเห็นได้จากสังคมของคนและสัตว์ที่ไม่สนิทสนมกัน คนจะพยายามผลักคนอื่นเมื่อ โคนเบียดนี้คือความรู้สึกเมื่อได้สัมผัสกันเมื่ออยู่ร่วมกับคนจำนวนมาก ข้อมูลเหล่านี้จะใช้ในการตั้งเกณฑ์สำหรับการออกแบบบริเวณแออัด เช่น สถานีขนส่ง หรือ ลิฟท์

ชาวญี่ปุ่นใช้ผิวสัมผัสช่วยในการกำหนดขอบเขตที่ว่างมาก ปัจจุบันน้อยคนจะใช้ความรู้เรื่องผิวสัมผัสในงานออกแบบ การสัมผัสเป็นประสบการณ์ส่วนตัวที่จะให้ความรู้สึกแตกต่างกันของแต่ละบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ว่างที่เกิดจากการสัมผัสและใช้สายตานั้นมักจะแยกกันไม่ออก เด็กเรียนรู้ที่จะตะแคงจับของใส่ปาก เป็นการเรียนรู้สัมผัสเบื้องต้นเมื่อมองเห็น

ที่ว่างจากการสัมผัส จะแยกผู้ดูจากวัตถุ ขณะที่การมองจะเป็นการกำหนดระยะที่ว่างจากวัตถุถึงวัตถุ ทักษะนี้ภาพเป็นการลวงตา ซึ่งเป็นประสบการณ์หนึ่งในเรื่องที่ว่าง ส่วนการสัมผัสของมนุษย์จะให้ความรู้สึกเป็นเพื่อนมากกว่าดูด้วยสายตา ที่ว่างนั้นจะคู่สนิทสนม แต่เต็มไปด้วยสิ่งที่คาดไม่ถึง

ที่ว่างจากอุณหภูมิ (Thermal Space)

ผิวหนังเป็นอวัยวะสำคัญในการสัมผัสและไวต่อความรู้สึกร้อนและเย็นที่ได้รับ ผิวจะเป็นสิ่งป้องกันรังสีของแสงและความร้อน

ข้อมูลที่ได้จากระบบประสาทกำหนดระยะเป็นสิ่งสำคัญ ผิวหนังเป็นสิ่งที่จะรับความรู้สึกร้อนในฤดูร้อน และหนาวในฤดูหนาว รับรู้ถึงการสัมผัส และความเจ็บปวดเราจะสังเกตการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์มนุษย์ได้จากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิบนผิวหนัง จากการส่งเลือดไปเลี้ยงร่างกาย ทุกคนจะสังเกตผิวหนังของคนผิวขาวเวลาอายุได้ แต่สำหรับคนผิวดำจะสังเกตได้ยาก การเพิ่มความร้อนที่ผิวหนังของร่างกายมนุษย์ เราจะรู้ได้จากการวัดอุณหภูมิ 3 วิธีดังนี้

1. การวัดด้วยเครื่อง เช่น เทอร์โมมิเตอร์
2. การวัดด้วยกลิ่น เช่น เมื่ออุณหภูมิร่างกายสูงกลิ่นน้ำหอมที่ใส่จะรุนแรงขึ้น
3. การวัดด้วยสายตา เช่น การเปลี่ยนสีผิวแดงเข้มขึ้นเมื่อโกรธหรืออาย ซึ่งจะสังเกตได้ ด้วยสายตา



ภาพ 2.1 ภาพที่ว่างจากอุณหภูมิทางร่างกายของมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนที่เข้าแถวเรียงกัน รังสีความร้อนจากร่างกายจะซ้อนกันเมื่อยืนใกล้ และไต่กลิ้งคนข้างเคียง บางคนจะไม่ชอบนั่งเก้าอี้ที่มีคนลุกไปทันทีเพราะความร้อนยังคงอยู่ โดยเฉพาะกับคนแปลกหน้า แต่สำหรับคนที่รู้จักแล้วไม่เป็นไรนัก ทำให้เห็นว่าคนจะปฏิเสธความร้อน ที่เกิดจากคนแปลกหน้า

นอกจากประสาทที่รับรู้ถึงความรู้สึกแล้ว ยังมีประสาทอีกชนิดหนึ่งบอกมนุษย์ว่าอะไรเกิดขึ้นเมื่อเขาเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ จะทำให้การเคลื่อนไหวนั้นมั่นคงหรือรุนแรง ประสาททั้งสองชนิดทำงานร่วมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียว และเป็นกุญแจสำคัญในการรับรู้ที่ว่าง

การรับรู้ (Perception)

ระบบการรับรู้ (Perception System)

มนุษย์พยายามพัฒนางานศิลปะต่างๆ เช่น จิตรกรรม ประติมากรรม ดนตรี วรรณคดี สถาปัตยกรรม โดยเริ่มจากการถ่ายทอดความรู้สึกในการ มองเห็นและได้ยิน ที่ขึ้นอยู่กับอวัยวะตาและหู ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมที่มีผลต่อการพัฒนาการรับรู้ในเรื่องที่ว่าง และความสัมพันธ์ของมนุษย์กับที่ว่างนั้นเราจะได้ศึกษาถึง ธรรมชาติของระบบการรับรู้ และข้อมูลที่ได้มาจากระบบนี้ที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยอิทธิพลของวัฒนธรรม

1. การรับรู้ระยะทาง (distance perception) เกี่ยวข้องกับการทดสอบระยะห่างของวัตถุ ค้ำยสายตา หู และจมูก

2. การรับรู้ระยะใกล้ชิด (immediate perception) เกี่ยวข้องกับการทดสอบระยะของการสัมผัส ความรู้สึกที่ได้จากผิวหนังและกล้ามเนื้อ

การรับรู้ระยะ ได้มีผู้ศึกษาและถ่ายทอดว่า ระยะหรือที่ว่างนั้นจะตอบสนองต่อประสาทการรับรู้ทั้งห้า ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ซึ่งการรับรู้จะแปรเปลี่ยนไปตามอายุ เด็กจะอยู่ระหว่างการเรียนรู้ ผู้ใหญ่จะรับรู้ได้ดีกว่าเด็กส่วนคนชราการรับรู้จะเสื่อมถอยลง การรับรู้จากประสาททั้งห้า สามารถรับรู้สิ่งต่างประเภทได้แก่ ตารับรู้การมองเห็น หูรับรู้การฟังเสียง จมูกรับรู้กลิ่น ลิ้นรับรู้รส และผิวหนังรับรู้การสัมผัส การรับรู้จากประสาททั้งห้านี้เป็นต้นกำเนิดของการกำหนดที่ว่าง นอกจากนั้นสัดส่วนและลักษณะร่างกายมนุษย์จะนำไปกำหนดขนาดและลักษณะของใช้ อุปกรณ์ เฟอร์นิเจอร์ และอาคาร โดยจะต้องพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสัดส่วนของมนุษย์ เพื่อนำมาเป็นเกณฑ์พื้นฐานในการออกแบบ เช่น ความสูงและความกว้างของประตูมาจากความสูงและความกว้างของร่างกายมนุษย์ ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละขั้นมาจากขนาดความยาวของเท้ามนุษย์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับรู้ที่ว่างจากระยะในการทำกิจกรรมของมนุษย์

จากการสังเกตของศิลปิน มัวริช กรอสเซอร์ (Maurice Grosser) ได้รู้ว่าเขา “เห็น” วัตถุอย่างไร และใช้เป็นสิ่งนำไปสู่การรับรู้ในเรื่องที่ว่างอย่างไรบ้าง ดังนั้นในการเขียนรูปคน ระยะระหว่างแบบจิตรกรควรจะเป็น 1.20 – 2.40 เมตร เป็นระยะสำหรับวาดภาพคนที่ดี ระยะนี้ใกล้พอที่ตาจะรับรู้รูปทรง หรือพุดคุย หุ่นจะปรากฏความมีชีวิตจิตใจ ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมสำหรับการวาดภาพระยะใกล้กว่า 1.00 เมตร เป็นระยะที่ช่างปั้นทำงาน ช่างปั้นยื่นใกล้พอที่จะตัดสินใจในการปั้นรูปทรงด้วยการสัมผัส เรียกว่า ระยะที่สัมผัสได้ระยะต่างๆ ที่ กรอสเซอร์ กล่าวถึงเป็นระยะที่มีหลายระดับ ตั้งแต่



ระยะใกล้ชิด (intimate distance)
ระยะส่วนตัว (personal distance)
ระยะสาธารณะ (public distance)
ระยะที่เกิดขึ้นระหว่างมนุษย์ เมื่อทำกิจกรรมร่วมกันในสังคม จะมีความสัมพันธ์กับเชื้อชาติ อายุ เพศ วัฒนธรรมและสังคม ดังที่ “เอ็ดเวิร์ด ที ฮอลล์” (Edward T. Hall) กล่าวไว้

ภาพ 2.2 ระยะสำหรับวาดภาพคนที่ดี

ความสัมพันธ์ของมนุษย์	ระยะห่าง (เมตร)	การกำหนดที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม
ระยะใกล้ชิด Intimate distance	0.15 – 0.45	ที่ว่างส่วนตัว Private space
ระยะส่วนบุคคล Personal distance	0.45 – 1.20	ที่ว่างกึ่งส่วนตัว Semi – private space
ระยะสังคม Social distance	1.20 – 3.60	ที่ว่างกึ่งสาธารณะ Semi – public space
ระยะสาธารณะ Public distance	3.60 – 6.25 ขึ้นไป	ที่ว่างสาธารณะ Public space

ตาราง 2.4 ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับการกำหนดที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment)

นอกจากสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มนุษย์อาศัยอยู่แล้ว สภาพแวดล้อมทางกายภาพจะเป็นกรอบที่มนุษย์กำหนดที่ว่างสำหรับการใช้สอย ซึ่งต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้ ความต้องการทางด้านต่างๆ ของกลุ่มสังคมที่มีค่านิยมทางวัฒนธรรมต่างกัน จะมีผลต่อการกำหนดพื้นที่ว่างในอาคารเพื่อการใช้สอยที่ต่างกันด้วย

การกำหนดที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม

พฤติกรรมมนุษย์ จะเป็นข้อมูลที่น่ามาากำหนดพื้นที่ในการออกแบบ เช่น พื้นที่ส่วนบุคคลที่มนุษย์ใช้เพียงคนเดียว พื้นที่สาธารณะที่มนุษย์ใช้ร่วมกันจำนวนมาก พื้นที่ในการสัญจร (circulation space) และพื้นที่เชื่อมต่อ (transition space) ระหว่างกิจกรรมประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การกำหนดที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม	บ้าน	
	ห้อง	กิจกรรม
ที่ว่างส่วนตัว Private space	ห้องน้ำ - ส้วม ห้องนอน	พื้นที่ส่วนตัว - ใช้เพียงคนเดียว - ใช้เพียงคนเดียว หรือใช้ร่วมระหว่างสามี - ภรรยา หรือระหว่างพี่น้อง
ที่ว่างกึ่งส่วนตัว Semi-private space	ห้องนั่งเล่น	พื้นที่กึ่งส่วนตัว - ใช้ร่วมกับคนในครอบครัว
ที่ว่างกึ่งสาธารณะ Semi-public space	ห้องอาหาร	พื้นที่กึ่งสาธารณะ - ใช้ร่วมกับครอบครัวและแขกเป็นบางครั้ง
ที่ว่างสาธารณะ Public space	ห้องรับแขก เฉลียงหน้าบ้าน	พื้นที่สาธารณะ - ใช้รับแขก

ตาราง 2.5 การกำหนดที่ว่างในงานสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับที่ว่างในบ้านพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม

- มนุษย์ได้พัฒนาความรู้เรื่องที่ว่าเพิ่มมากขึ้น โดยเริ่มจากการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ดังนี้
1. การรู้จักตัวเอง
 2. สภาพแวดล้อม
 3. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสภาพแวดล้อม

ศิลปะและงานศิลปะของเขา เป็นสิ่งมีค่าที่จะให้ข้อมูลสำคัญต่างๆ และทำให้เรารู้ว่ามีมนุษย์แต่ละสมัยแต่ละวัฒนธรรม รับรู้โลกแตกต่างกันอย่างไร

สถาปัตยกรรมแตกต่างจากศิลปะอื่นๆ งานจิตรกรรมเป็นงานสองมิติ ถึงแม้จะมองเห็นได้ถึงสามมิติ งานประติมากรรมเป็นงานสามมิติและสี่มิติ ที่แยกมนุษย์ออกต่างหาก โดยให้มนุษย์มองจากภายนอกโดยรอบงานประติมากรรมส่วนสถาปัตยกรรม คือ งานสามมิติ ซึ่งเหมือนงานประติมากรรมสี่มิติมนุษย์เข้าไปเคลื่อนไหวในนั้นได้

เมื่อต้องการออกแบบบ้าน สถาปนิกจะเขียน แผนผัง รูปด้าน รูปตัด รวมทั้งทัศนียภาพภายใน ภายนอกอาคาร และทิวทัศน์โดยรอบประกอบ เขาสร้างงานสถาปัตยกรรมด้วยรูประนาบทางตั้งและนอน ซึ่งห่อหุ้มที่ว่างและแบ่งส่วนต่างๆ ด้วยหลังคา พื้น ผนังภายนอกภายใน การเขียนแบบแผนผังอาคารเป็นการเขียนเส้นแนวนอนในลักษณะนามธรรม รูปด้าน รูปตัด ซึ่งมองจากภายนอกด้วยความกว้าง ขาว สูง ขององค์ประกอบ และโครงสร้างซึ่งห่อหุ้มที่ว่างแต่เพียงอย่างเดียว แต่รวมไปถึงช่องเปิด (void) ที่ว่างที่ถูกห่อหุ้ม (enclosed space) ซึ่งมนุษย์อาศัยและเคลื่อนไหวอยู่ภายในนั้นด้วย

ผู้ที่ศึกษาสถาปัตยกรรมจะต้องเข้าใจว่า ถึงแม้แผนผังจะมีความงาม เมื่อเขียนลงบนกระดาษ รูปด้านสี่ด้านดูสมคูลกันอย่างไร ปริมาตรทั้งหมดมีสัดส่วนดีแต่เมื่อสร้างขึ้นมาแล้ว ตัวอาคารอาจจะเป็นสถาปัตยกรรมที่ไม่ดีก็ได้ ที่ว่างภายใน (internal space) แทนด้วยรูปทรงที่สมบูรณ์ใดๆ ไม่ได้ จำเป็นต้องสัมผัสและรู้สึกจากประสบการณ์โดยตรง การสัมผัสงานสถาปัตยกรรมบางสมัย สิ่งที่ห่อหุ้มและสิ่งที่บรรจุอยู่ภายในมีความสัมพันธ์กัน เช่น โบสถ์สมัยโกธิค (gothic) ของฝรั่งเศส หรืออาคารสมัยใหม่ แต่สิ่งนี้ไม่ใช่กฎตายตัว เช่นอาคารสมัยบาโรค (baroque) ผู้ออกแบบเน้นรายละเอียดคณมากกว่าที่ว่างสถาปัตยกรรมก่อนสมัยเรเนซองส์ (renaissance) ซึ่งยังไม่มีกรเขียนภาพทัศนียภาพสามมิติ ทำให้แก้ปัญหาในการออกแบบได้ไม่ชัดเจน จนกระทั่งปลายศตวรรษที่ 19 ในสมัยเรเนซองส์ มีการถ่ายรูปซึ่งทำให้เห็นภาพสามมิติได้ง่าย และมีการค้นพบทฤษฎีการเขียนทัศนียภาพ ปัญหาในการมองให้เป็นสามมิติจึงหมดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อมาจึงค้นพบมิติที่สี่ ซึ่งคือการปฏิบัติตามแนวความคิดในเรื่อง การเคลื่อนที่ในที่ว่าง ตั้งแต่สมัยก่อนสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง

ในการเขียนทัศนียภาพสามมิติ ภาพทัศนียภาพไม่เพียงแต่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับที่ว่าง โดยใช้การคำนวณความสัมพันธ์ที่ต่างกันเท่านั้น แต่ศิลปินจะคุ้นเคยกับการจัดองค์ประกอบ และวางผังไปในภาพเสมอ ภาพทัศนียภาพสามมิติที่วางบนแผ่นกระดาษสองมิติ

สถาปัตยกรรมคืออะไร? การตัดสินใจความเป็นสถาปัตยกรรมจะขึ้นอยู่กับความงามอย่างเดียวหรือ อะไรคือที่ว่าง ซึ่งเราเห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญในงานสถาปัตยกรรม รูปด้าน หรือผนังของบ้าน โบลต์ และวัง ไม่ว่าจะสวยงามอย่างไร ก็เป็นเพียงที่บรรจุที่ว่างภายในเท่านั้น

มนุษย์รู้ว่า จะมองที่ว่างอย่างไร ไม่เพียงแต่เรื่องที่ว่างในทฤษฎีเท่านั้น แต่การสัมผัสด้วยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งนี้ เป็นองค์ประกอบที่จะช่วยในการศึกษาและวิจารณ์งานสถาปัตยกรรมได้ดียิ่งขึ้น

ที่ว่าง เป็นจินตนาการทางนามธรรม และไม่ใช่สิ่งที่มีตัวตนจับต้องด้วยมือได้ การศึกษาถึงองค์ประกอบทางสังคม ซึ่งเป็นสิ่งกำหนดประโยชน์ใช้สอย ข้อมูลทางโครงสร้าง หรือลักษณะการตกแต่งเหล่านี้ มีความสำคัญต่อการออกแบบสถาปัตยกรรม แต่ถ้าเราไม่ศึกษาถึงเรื่องความสำคัญของที่ว่าง (space) แล้วการนำจังหวะ (rhythm) ขนาดส่วน (scale) สมดุล (balance) ปริมาตร (mass) มาใช้จะไม่ประสบความสำเร็จที่จะให้สื่อความหมายตามความคิดที่กำหนด ดังนั้นความหมายของสถาปัตยกรรมที่ชัดเจน คือที่ว่างภายนอกและภายใน ถ้าเราดูโดยรอบวัตถุหรืออาคารนั้น ทัศนียภาพแต่ละตำแหน่งจะเปลี่ยนไป และถ้าเราแสดงภาพวัตถุ หรืออาคารตามมุมมองโดยรอบแล้ว จะต้องเขียนทัศนียภาพนับไม่ถ้วนทีเดียว วิธีเช่นนี้ เป็นวิธีเพิ่มมิติให้กับงานสามมิติทั่วไป และ “เวลา” เป็น “มิติที่สี่” ที่เพิ่มขึ้น

แนวความคิดของ “มิติที่สี่” จะจบลงที่การคุณลักษณะสถาปัตยกรรม เราจะมองสถาปัตยกรรมจากทุกมุม เราเดินรอบอาคารหรือกลุ่มของอาคารเพื่อตรวจสอบทุกๆ ด้านทั้งใกล้และไกล จะไม่มีงานชิ้นไหน ตั้งแต่ โบลต์ ไปจนถึงสำนักงานที่เราจะเข้าใจได้ลึกซึ้งโดยปราศจากการเดินพิจารณาโดยรอบ

งานประติมากรรมเรามองดูโดยรอบได้ แต่งานสถาปัตยกรรมเป็นงานที่หนักแน่นมั่นคงแตกต่างไปจากรูปปั้น มนุษย์จะเคลื่อนไหวอยู่ภายในอาคารซึ่งเป็นการสร้าง “มิติที่สี่” ที่จะให้ความจริงในเรื่องที่ว่าง

ที่ว่างสถาปัตยกรรม (architectural space) เราไม่สามารถกำหนดความกว้าง ยาว สูง ที่แน่นอน เช่นเดียวกับมิติของ ภาพจิตรกรรม และงานประติมากรรมได้ ปรัชญาการณของที่ว่างคู่จะเป็นความจริง และมีลักษณะพิเศษในงานสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อมาถึงจุดนี้เราจะเข้าใจถึงคำถามที่ว่า “สถาปัตยกรรมคืออะไร?” สถาปัตยกรรม ไม่ใช่อาคารที่สวยงามหรือไม่สวยงามเพียงแต่รูปร่างหน้าตา แต่คือสิ่งซึ่งพิจารณาจากที่ว่างภายใน (interior space) สถาปัตยกรรมที่สวยงามจะเป็นสถาปัตยกรรมที่มีที่ว่างภายในสะอาดตา อาคารที่น่าเกลียดอาจจะเป็นอาคารที่ที่ว่างภายในใช้การไม่ได้ ส่วนงานที่ขาดที่ว่างภายในจะไม่เป็นสถาปัตยกรรมอย่างแท้จริง ได้แก่ น้ำพุ โอบีลิสก์ (obelisk) อนุสาวรีย์บางแห่ง เป็นต้น แต่สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนประกอบของที่ว่างสถาปัตยกรรม

ความสัมพันธ์ระหว่างภายนอกและภายในอาคาร

ในการออกแบบอาคารซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณที่สภาพแวดล้อมสวยงาม ทิวทัศน์จึงมีความสำคัญเท่าๆ กับการคำนึงถึง ทิศทางลม หรือแสง ที่ผู้ใช้อาคารจะได้รับทิวทัศน์จะเข้ามามีส่วนในชีวิต เหมือนกับการนั่งดูละคร หรือเป็นที่พักสายตาสนองกับความสวยงามของธรรมชาติ

การมองทิวทัศน์ได้สบายตา สวยงาม ขึ้นอยู่กับว่าช่องเปิดจากภายในห้องจะมีขนาดใหญ่พอที่จะเปิดให้เห็นทิวทัศน์ได้กว้างขวางเพียงไหน หน้าต่าง ประตู หรือช่องเปิดอื่นบนผนังและเพดาน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ทางสายตาระหว่างภายในอาคาร และสภาพแวดล้อมภายนอก ความสัมพันธ์ที่ต้องการ เป็นตัวกำหนดขนาดและรูปร่างของช่องเปิดนี้ ช่องเปิดขนาดเล็กจะดูเหมือนกรอบของภาพเขียนบนฝาผนัง ช่องเปิดขนาดใหญ่นำไปสู่ทิวทัศน์ที่กว้าง และเป็นเสมือนฉากหลังที่มีกิจกรรมต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย

ประสบการณ์ในการศึกษาเรื่องที่ว่านี้จะชี้ว่าสิ่งใดเป็นลักษณะของ งานสถาปัตยกรรมซึ่งครอบคลุมไปถึง เมือง ถนน สีแยก สวน สนามเด็กเล่น ที่ซึ่งมนุษย์ได้กำหนดช่องเปิด และสร้างสรรค์ที่ว่างที่ถูกปิดล้อม (enclosed space) ภายในอาคารที่ว่างถูกกำหนดขอบเขตโดยคานหกด้าน ผนัง เพดาน และผนังสีด้าน สิ่งนี้ไม่ได้หมายความว่า ที่ว่างสถาปัตยกรรมจำเป็นจะต้องห่อหุ้มด้วยระนาบหกด้านเสมอไป ส่วนภายในอาคารที่ไม่มีหลังคา หรือสีแยกสาธารณะก็คงเป็นที่ว่างสถาปัตยกรรมเช่นกัน และที่ว่างในเมืองทุกแห่งที่มีผนังอิฐหินและแนวต้นไม้ก็ขึ้นกับทิวทัศน์ จะมีลักษณะเช่นเดียวกับสิ่งที่เราพบในที่ว่างสถาปัตยกรรมนั่นเอง

เมื่อปริมาตรทางสถาปัตยกรรม มีผนังเป็นตัวกำหนดขอบเขต หุุดที่ว่างที่ต่อเนื่อง เราจะเห็นชัดเจนว่า ทุกอาคารจะสร้างสรรค์ที่ว่าง 2 ประเภท ได้แก่ ที่ว่างภายในอาคาร (internal space) และที่ว่างภายนอกอาคาร (external space) หรือที่ว่างในเมือง (urban space) ซึ่งกำหนดขอบเขตโดยอาคารโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่จะกล่าวว่า ที่ว่างภายในอาคาร (internal space) คือสิ่งสำคัญในงานสถาปัตยกรรมนั้น ไม่ได้หมายความว่าคุณค่าของงานสถาปัตยกรรมจะขึ้นอยู่กับคุณค่าของที่ว่างเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึง เศรษฐกิจ สังคม เทคนิคต่างๆ ประโยชน์ใช้สอย ความงาม และการตกแต่งมักจะมองจากจุดเดียว ดังนั้นการที่จะสร้างความรู้สึกรักของที่ว่างได้ จะต้องเขียนทัศนียภาพจากมุมมองอาคารหลายมุมให้เหมือนการเดินรอบงานสถาปัตยกรรมนั้นๆ

ความจริงแล้วงานศิลปะคือการรวมองค์ประกอบเหล่านี้ และเราจะละเลยไปไม่ได้แม้แต่อย่างเดียว ถ้าหากเราไม่สนใจ เศรษฐกิจ สังคม และองค์ประกอบที่เกี่ยวกับเทคนิคต่างๆ จะเห็นได้ชัดเจนว่า ถึงแม้ที่ว่างจะเป็นองค์ประกอบหลักของสถาปัตยกรรม เพียงเท่านั้นยังไม่เพียงพอที่จะเป็นงานสถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์ การตกแต่งสวยงามไม่เลยสร้างที่ว่างที่สวยงามได้ แต่ก็ เป็นความจริงที่ว่าที่ว่างที่เราพึงพอใจ ไม่เพียงแต่มีผนังล้อมที่ว่างนั้น ผนังเพียงอย่างเดียวสร้างสภาพแวดล้อมที่สวยงามไม่ได้ ห้องสวยอาจจะเสียความงามไปด้วยการใช้สีน้ำเกลียด เฟอร์นิเจอร์ และการให้แสงไม่เหมาะสม องค์ประกอบที่มีความสำคัญน้อยเหล่านี้ เปลี่ยนแปลงได้ ขณะที่ที่ว่างเป็นสิ่งแน่นอนซึ่งแก้ไขได้ยาก

การตัดสินความงามของอาคาร ขึ้นอยู่กับสองสิ่ง ได้แก่ คุณค่าสถาปัตยกรรม (architectural value) และ องค์ประกอบที่รองลงไปต่างๆ อาจจะเป็นงานประติมากรรม งานจิตรกรรม แผ่นกระเบื้อง เฟอร์นิเจอร์ ที่เป็นสิ่งตกแต่งทั้งหลาย สถาปนิกจึงไม่ควรเน้นการตกแต่งมากไปกว่าการจัดที่ว่างภายในสถาปัตยกรรม แต่จะละทิ้งการตกแต่งเสียเลยมิได้ ไมเช่นนั้นงานสถาปัตยกรรมจะเป็นกล่องเปล่าที่มีเพียงปริมาตรเท่านั้น สถาปัตยกรรมไม่ใช่งานศิลปะเพียงอย่างเดียว มันจะไม่สะท้อนแต่แนวความคิดของชีวิต หรือ ระบบการอยู่อาศัย แต่สถาปัตยกรรม คือ สภาพแวดล้อมซึ่งเปรียบเสมือน “เวทีของชีวิต”

การรับรู้ที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม

“แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์” (Frank Lloyd Wright) ประสบผลสำเร็จในการทำงานสถาปัตยกรรมและเป็นสถาปนิกมีชื่อเสียง เนื่องจากเขาใช้ชีวิตต่างๆ ที่จะจัดให้คนใช้พื้นที่ได้อย่างเหมาะสม โรงแรมอิมพีเรียล (Imperial Hotel) ในโตเกียวสร้างให้ชาวตะวันตกเห็นความงามและระลึกถึงว่าเขาอยู่ในโลกที่ต่างวัฒนธรรมด้วยการเปลี่ยนระดับส่วนโค้งผนังที่ลึกเข้าไป ทำอาคารให้มีขนาดส่วน (scale) เล็ก ซึ่งเป็นประสบการณ์ใหม่ แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ เป็นผู้ที่นำผิวสัมผัสมาใช้ในงานออกแบบเสมอ เช่น อิฐซึ่งมีผิวสัมผัสหยาบ แยกออกด้วยความเรียบของปูนก่อที่อยู่ลึกจากผิวทั่วไปประมาณ 1 เซนติเมตร เขาใช้ผิวสัมผัสชนิดนี้บริเวณทางเดินในโรงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อป้องกันไม่ให้คนสัมผัสผนัง สิ่งเหล่านี้จะเห็นได้ว่าแฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ ส่งเสริมประสบการณ์ในเรื่องที่ว่าง โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนและพื้นผิวของอาคาร

สวนญี่ปุ่น มีการออกแบบที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างความงามของที่ว่าง และการใช้สายตา ชาวญี่ปุ่นมักจะออกแบบที่ว่างให้ดูค่อนข้างลึกเป็นส่วนใหญ่ออกแบบสวนไม่เพียงแต่ใช้เพื่อดูทิวทัศน์โดยรอบ แต่ผู้ชมต้องระวังการก้าวเดินบนหินที่จัดวางในสระเป็นระยะ เขาต้องดูทางเดินว่าหินก้อนต่อไปอยู่ที่ใดจึงค่อยมองดูทิวทัศน์โดยรอบ บริเวณภายในอาคารญี่ปุ่นจะรักษามุมห้องให้โล่ง เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่มักจะเบา ได้แก่ เบาะรองนั่ง ที่นอนบางๆ สามารถเก็บเข้าตู้ที่มีฝาเป็นบานเลื่อน ทำให้ดูเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของผนังได้



ภาพ 2.3 ภาพมุมห้องภายในอาคารญี่ปุ่น

ส่วนแนวความคิดของชาวอเมริกัน จะจัดเฟอร์นิเจอร์ไว้ริมห้องชิดผนังหรือใกล้ผนัง ที่ว่างที่ต้องการจะพอเหมาะกับการทำงานหรือการใช้สอย ทุกสิ่งทุกอย่างจะวัดได้และมีมาตรฐานในสำนักงานของชาวอเมริกัน ได้มีการสัมภาษณ์ถึงปฏิริยาต่อบริเวณที่ว่างภายในสำนักงาน คำตอบสำคัญคือ ผู้ทำงานจะต้องทำงานได้โดยไม่กระทบกระทั่งสิ่งของบางสิ่ง บางสำนักงานอาจจะจัดพื้นที่ในการทำงานไม่เพียงพอซึ่งพื้นที่ในการทำงานไม่ได้หมายความว่าถึงบริเวณนั่งทำงานเพียงอย่างเดียวแต่รวมไปถึงการที่จะต้องยึดแขนขา ผลักตัวออกจากขอบโต๊ะ ช่วงกว้างของพื้นที่ใช้งานที่พอดี คือที่ว่างเมื่อยึดแขนออกไปข้างหลัง และยึดขาออกไปข้างหน้าแล้วยังไม่ชนฝาหรือคนอื่นนั้น เป็นพื้นที่ที่เหมาะสม

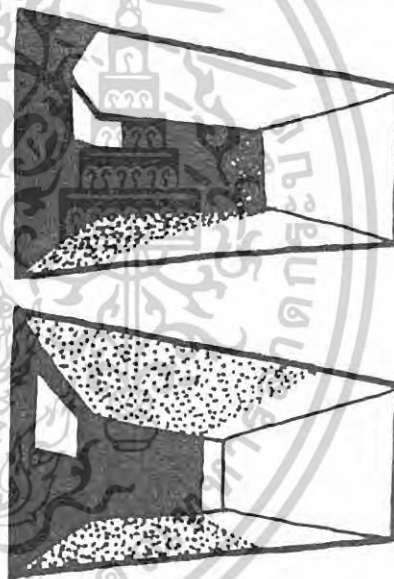
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ว่างในสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Space in Modern Architecture)

วิถีทางการออกแบบที่ถูกต้องนอกจากจะยึดความสำคัญของที่ว่างแล้ว ยังจะต้องพิจารณาองค์ประกอบส่วนน้อยของสถาปัตยกรรมอีกด้วย เช่น หน้าต่าง เราจะตัดสินใจเลือกบานเปิดลักษณะอย่างไร ค่อนข้างอิสระ หรือมีระเบียบแบบแผน เหมือนกันทุกบาน หรือเปลี่ยนรูปไปจุดมุ่งหมายทางด้านใช้สอยสองประการคือ การเปลี่ยนแปลงที่ว่างภายใน และการสร้างความประทับใจกับรูปทรงภายนอกแต่ทั้งนี้ก่อนตัดสินใจว่าจะเลือกหน้าต่างรูปร่างอะไรให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสังคม เราต้องศึกษาว่าภายในอาคารต้องการแสงอย่างไร และวางแผนให้ที่ว่างสัมพันธ์กับปริมาตรสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สอย ซึ่งทำให้อาคารทั้งหลายมีคุณค่าที่รับรู้

ในการออกแบบอาคาร เราเปรียบเทียบได้กับการออกแบบหน้าต่าง สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือความสัมพันธ์ระหว่าง “ปริมาตร” และ “ที่ว่าง” มีผู้ตั้งคำถามว่าทำไมห้องต้องเป็นสี่เหลี่ยม แทนที่จะเป็นรูปอิสระกลมกลืนกับการใช้สอย หรือทำไมกลุ่มของห้องจึงรวมตัวเป็นกล่องง่ายๆ ทำไมอาคารคือการบรรจุกล่องเล็กๆ ลงในกล่องใหญ่ ทำไมห้องในอพาร์ทเมนต์จะต้องสูงเท่ากัน สิ่งเหล่านี้เป็นความคิดที่มีผู้เปลี่ยนแปลงในงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่

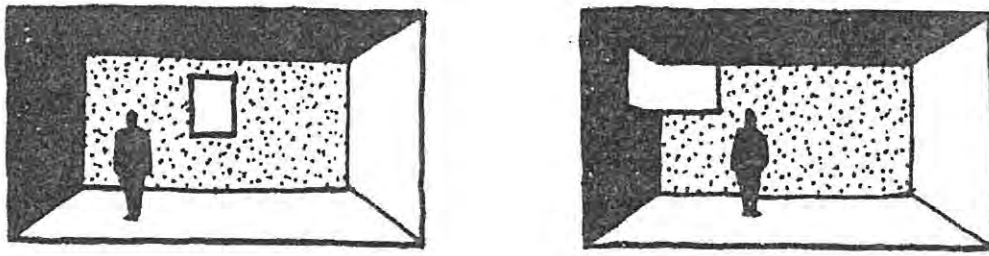
“ชาลส์-เอดูอาร์ท เลอ คอร์บูซีเยร์” (Charles - Edouard Le Corbusier) เป็นผู้เปลี่ยนแปลงรูปลักษณะการออกแบบโดยมีหลักการสร้างความเป็นอิสระทั้งในแผนผังผนัง พื้น หลังคา หน้าต่าง และในองค์ประกอบของโครงสร้างทั้งหมด



ภาพ 2.4 ที่ว่างภายในกล่อง

การออกแบบอาคารให้มีความสมดุลเท่ากันทั้งสองข้าง เป็นรูปแบบอาคารสมัยคลาสสิก เช่นเดียวกับการแขวนภาพเขียนบนผนัง ทำไมภาพจะต้องอยู่กลางผนังซึ่งดูเหมือนจะแบ่งที่ว่างบนผนังเป็นสองส่วนเท่ากัน และสร้างกรอบล้อมรอบภาพอีกชั้นหนึ่งด้วยส่วนของผนังเอง ส่วนอาคารสมัยใหม่จะใช้ความสมดุลที่ไม่เท่ากันทั้งสองข้าง เป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 2.5 ความสมดุลที่ไม่เท่ากันทั้งสองข้าง

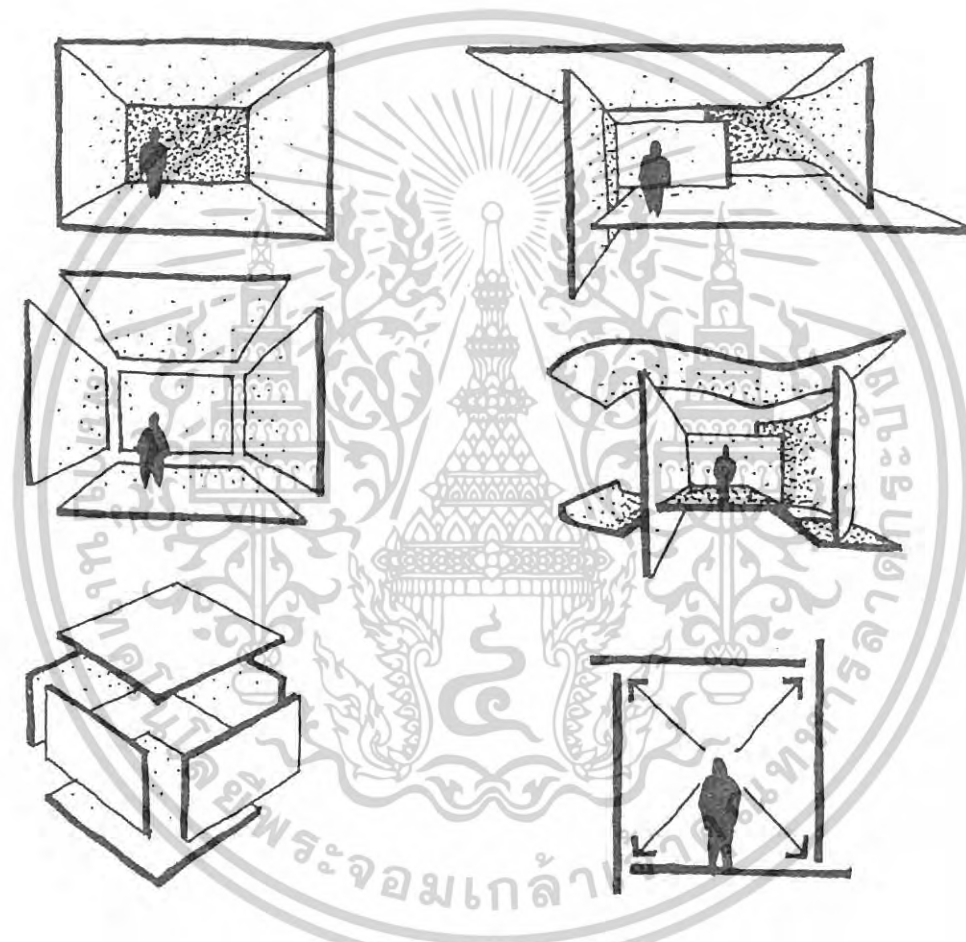
เมื่อเราเห็นบ้านที่ประกอบด้วยทางเข้าตรงกลางอาคาร และมีส่วนของอาคารสองข้างเท่ากัน เราจะคาดเดาได้ทันทีว่าจะอะไรจะอยู่ทางปีกซ้าย อาจจะเป็นห้องรับแขก อะไรจะอยู่ทางปีกขวา อาจจะเป็นห้องนอนและห้องน้ำ มีเหตุผลอะไรที่ต้องทำให้ที่ว่างสองข้างเท่ากัน ซึ่งการทำเช่นนี้จะเป็นสิ่งบังคับให้ ห้องรับแขกข้างหนึ่ง มีขนาดเท่าห้องนอนอีกข้างหนึ่ง โดยไม่มีความจำเป็นแต่อย่างใด การออกแบบอาคารที่มีความสมดุลเท่ากันทั้งสองข้าง จึงเป็นการต้องการความปลอดภัย ก่อการยึดหยุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ เท่ากัน

ปัญหาของการเปลี่ยนรูปแบบอาคารจากรูปกล่อง สิ่งแรกที่ทำคือเลิกเขียนภาพสามมิติของกล่อง แต่กระจายกล่องนั้นเป็นแผงแผ่นระนาบ ไม่มีปริมาตรปิดล้อมที่สมบูรณ์ อะไรจะเกิดขึ้นกับห้องที่เคยเป็น จะไม่มีรูปสี่เหลี่ยม แต่มีระนาบหกระนาบ แยกตัวออกจากกันอย่างอิสระ เพดาน ผนังสี่ด้าน และพื้น เพื่อให้แสงแทรกเข้ามาในส่วนมืดที่สุดของห้อง และจะได้ที่ว่างแบบใหม่ ที่ว่างภายในซึ่งสัมพันธ์กับที่ว่างภายนอก เมื่อกล่องหมดไประนาบจะไม่สร้างปริมาตรปิด (closed volume) ซึ่งบรรจุที่ว่างสี่เหลี่ยม ที่ว่างหยุดนิ่ง (static) ของสมัยคลาสสิกจะถูกแทนที่โดยที่ว่างที่เคลื่อนไหว (dynamic) ซึ่งมีองค์ประกอบทางด้านเวลาผสมผสานเข้าไปด้วย หรือเรียกว่า “มิติที่สี่”

“วอลเทอร์ โกรเปียส” (Walter Gropius) ทำงานออกแบบขึ้นหนึ่งได้แก่ อาคารโรงเรียน หอพัก และโรงฝึกงาน เขาทำลายการรวมปริมาตรสามหน่วยงานเข้าในอาคารเดี่ยว ซึ่งเป็นรูปแบบของสมัยคลาสสิก เนื่องจากประโยชน์ใช้สอยดังกล่าว สามารถแยกจากกันได้ เขาจะกระจายหน่วยใช้สอยเล็กๆ และเชื่อมกันด้วยทางเดินติดต่อ แต่ละอาคารจะมีสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้สอยประเภทนั้นๆ

โครงสร้าง เป็นส่วนประกอบสำคัญในการออกแบบสถาปัตยกรรม การออกแบบอาคารให้เป็นกล่องรูปสี่เหลี่ยมนั้น บริเวณมุมกล่องไม่ใช่ส่วนดีที่สุดที่จะทำโครงสร้างรับน้ำหนักอาคารอย่างประหยัด ระยะห่างจากมุมพอสมควรคือบริเวณที่รับแสงได้ดีและประหยัดกว่า เมื่อเราจะออกแบบให้มีโครงสร้างรับน้ำหนักตามตำแหน่งที่ประหยัดเหล่านั้นจะทำให้ส่วนมุมของอาคารยื่นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยปราศจากเสารองรับ (cantilever) มุมจะเป็นอิสระ และมีช่องว่างพอที่จะเชื่อมโยงที่ว่างระหว่างภายนอกและภายในอาคารได้ วิธียื่นและสร้างความต่อเนื่อง (cantilever and continuity) ทั้งสองวิธีเป็นองค์ประกอบทางโครงสร้าง ซึ่งนำเข้าสู่สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ การปล่อยให้ที่ว่างมีอิสระมีความสำคัญในการเปลี่ยนจากกล่องเป็นแผ่นผั่งอิสระผนังด้านข้างที่ไม่สัมผัสกันจะไม่ทำให้เกิดผนังปิดล้อม แต่เป็นแผ่นระนาบที่แยกกันต่างหาก ผนังจะสั้นหรือยาวหรือจะหายไปบ้าง จะสร้างความเป็นอิสระให้ผนังสี่ด้านเพิ่มมากขึ้น



ภาพ 2.6 การสร้างผนังอิสระ

งานสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับวิศวกรรมอย่างดี อยู่ในรูปลักษณะของ “เต็นท์” รูปทรงของที่ว่างเกิดขึ้นจะต่อเนื่องมาจากการรับแรงของโครงสร้าง

มนุษย์ใช้เวลานับพันปีที่จะเข้าใจและควบคุมที่ว่างและเวลาในงานสถาปัตยกรรมซึ่งแสดงให้เห็นถึง การเคลื่อนไหว การไม่หยุดนิ่ง ก่อนสมัยสร้างอาคาร “แพนเทียอน” (Pantheon) มนุษย์ไม่ได้สร้างสรรค์ที่ว่างภายในอาคารชัดเจน เช่น พีระมิด และโบสถ์ต่างๆ มีการผลักดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

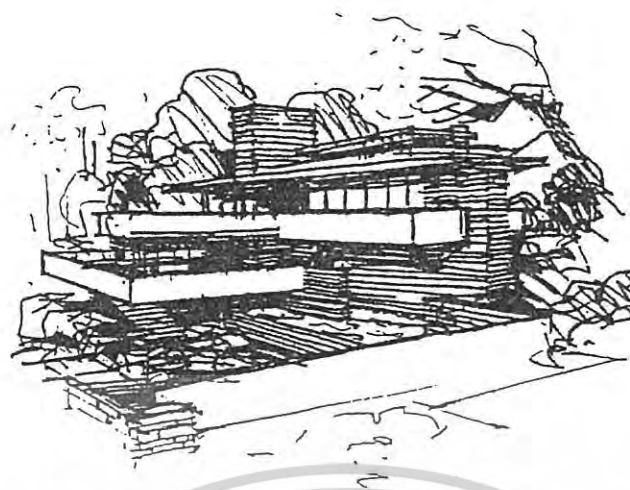
ที่ว่างให้ออกมาอยู่ภายนอกอาคารและกันผนังโดยแบ่งตามแนวเสา สถาปัตยกรรมชิ้นแรกที่กำลังถึงที่ว่างคือ การสร้างแพนทีอน แต่ยังคงเป็นที่ว่างที่จำกัดในวงล้อมของผนังสูงใหญ่ขาดการติดต่อกับภายนอก โดยให้แสงจากยอดอาคารซึ่งสูงมาก เวลาผ่านไปเป็นศตวรรษก่อนที่มนุษย์พร้อมจะพิจารณา ที่ว่างภายในอาคารและภูมิทัศน์ภายนอกอาคารความคิดที่จะสร้างความต่อเนื่อง ของที่ว่างภายในและภายนอกเริ่มปรากฏในเวลาพันปีต่อมาในโบสถ์สมัยโกธิค ในงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่ว่างในช่วงเวลา (space in time) เป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งนอกเหนือไปจากประโยชน์ใช้สอย ความสมดุลที่ไม่เท่ากันทั้งสองข้าง การเปลี่ยนมุมมองทัศนียภาพความสัมพันธ์กับโครงสร้าง เหล่านี้เป็นเครื่องมือที่จะเพิ่มองค์ประกอบในเรื่องเวลาให้กับสถาปัตยกรรม

“หลุยส์ คาห์น” (Louis Kahn) ได้แนะนำการแบ่งที่ว่างที่คนเราจะเคลื่อนผ่านและ ที่ว่างของการมาถึง ซึ่งเป็นจุดสุดท้ายของการเคลื่อนไหว ผู้ใดที่เห็นว่าทางเดินที่มีผนังขนานกันสองด้านเป็นปริมาตรที่หยุดนิ่งแล้ว จะเป็นผู้ที่ไม่รู้อะไรเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม แม้แต่โถงห้องนั่งเล่น ห้องทำงาน หรือ ห้องนอน ก็ไม่ควรเป็นที่ว่างที่หยุดนิ่งอย่างสิ้นเชิง แต่ควรจะเป็นที่ว่างที่ส่งเสริมการติดต่อของมนุษย์ มีแรงดึงและเคลื่อนไหวซึ่งอยู่ในระดับกลางแต่ไม่ลดลงจนกระทั่งศูนย์ แต่ละห้องมีการเดินเข้า เดินผ่าน และเดินจากไป การเคลื่อนไหวทั้งหมดนี้ควรพิจารณาและเตรียมไว้ในการออกแบบ อะไรคือการจัดแผนผังอิสระ หลักของการยืดหยุ่น (flexibility) การเคลื่อนไหว (moving) การแบ่งกัน (partition) หรือ การไหล (fluidity) จากที่ว่างหนึ่งไปสู่อีกที่ว่างหนึ่ง ทั้งหมดนี้เป็นทางที่จะแสดงถึง “ที่ว่างในเวลา เวลาในที่ว่าง”

“วิลล่า ซาวอย” (Villa Savoye) ในพอยซี (Poissy) ประเทศฝรั่งเศส มีทางลาดจากพื้นขึ้นไปยังส่วนบนหลังคาซึ่งมองเห็นได้จากภายนอก เลอ คอร์บูซีเยอร์ ผู้ออกแบบเรียกอาคารนี้ว่า สถาปัตยกรรมที่เดินผ่านได้

บันไดทางขึ้นลง เป็นบริเวณสำหรับการเคลื่อนที่ติดต่อระหว่างชั้น แต่มีบันไดจำนวนมากให้ความรู้สึกเหมือนกรงในทางตั้ง อาคารหลายอาคารที่มีการออกแบบให้บันไดมีความเป็นอิสระ เช่น พิพิธภัณฑ์กักเคนไฮม์ (Guggenheim Museum) ในนิวยอร์ก เป็นโครงสร้างแสดงให้เห็นทิศทางของการเคลื่อนไหวจากภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

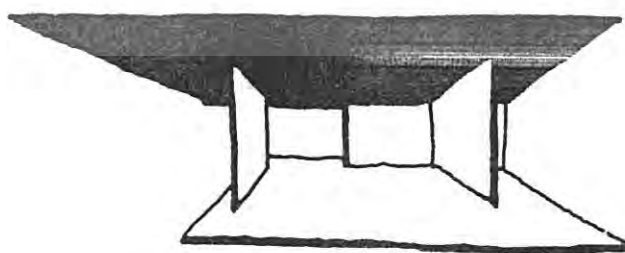


ภาพ 2.7 บ้านน้ำตก (แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์)

“แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์” (Frank Lloyd Wright) เป็นสถาปนิกที่สร้างงานใกล้ชิดกับธรรมชาติ และศึกษาหาประสบการณ์ในเรื่องของ “ที่ว่าง” และ “เวลา” เสมอ เขาออกแบบบ้านเหนือน้ำตก ที่ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ในพิพธิภคณ์ที่เขาออกแบบมีแนวระจกวนรอบแนวทงลง เพื่อให้แสงธรรมชาติผสมผสานกับแสงไฟช่วยกันส่องไปยังงานจิตรกรรม และประติมากรรมที่ตั้งแสดงอยู่แสงในที่ว่างภายในอาคาร จะเปลี่ยนความเข้มของแสงไปตามเวลาแต่ละชั่วโมงในหนึ่งปี

ในงานสถาปัตยกรรม เวลาเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ส่วนต่างๆ ของอาคารเปลี่ยนแปลงไปหรือคงที่ การเคลื่อนไหวจะไม่เหมือนกันในห้องที่มีประโยชน์ใช้สอยต่างกัน ที่ว่างทุกบริเวณควรมีลักษณะพื้นที่ไม่เหมือนกัน แข็ง นุ่ม เรียบ หรือหยาบ “อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์” (Albert Einstein) เคยกล่าวไว้ว่า “เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่เพียงแต่เกิดในเวลา นั้น แต่เกิดในที่ว่างนั้นด้วย”

“แผนผังอิสระ” ที่สนองประโยชน์ใช้สอยสำเร็จในตัวของมันเอง เป็นขั้นหนึ่งที่จะนำไปสู่สถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์ เนื่องจากทำให้การติดต่อมีประสิทธิภาพได้สูงสุด มีความเป็นเอกภาพที่ไม่หยุดนิ่ง (dynamic unity) และสร้างสรรค์ที่ว่างให้เคลื่อนไหวสัมพันธ์กับเวลา



ภาพ 2.8 ที่ว่างที่มีความสูงต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“อดอล์ฟ ลูส์” (Adolf Loos) ได้ค้นคว้าหาหลักการออกแบบที่ให้ความสมบูรณ์ในทางนอนและทางตั้ง โดยออกแบบที่ว่างที่มีความสูงต่างกันเกี่ยวเนื่องกัน (Interlock) และขยายขนาดของห้องให้เหมาะสำหรับการอยู่อาศัย เพื่อประหยัดและเพิ่มคุณค่าทางศิลปะ เราสามารถใช้ความแตกต่างของความสูงสร้างที่ว่างไว้ใช้สอย ซึ่งดูเป็นที่น่าสนใจ

จุดมุ่งหมายการทำให้อาคารสมบูรณ์ทั้งทางตั้ง และทางนอน หรือในทุกทิศทางไม่เพียงแต่เป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมสี่มุมด้านสี่ด้าน แต่รวมถึงแนวโค้งอย่างอิสระทำลายปริมาตรสี่เหลี่ยม และนำไปสู่ระนาบซึ่งสร้างในลักษณะสี่มิติ ผนังแบบเก่าการแยกที่ว่างภายในและภายนอกหมดไป การออกแบบแผนใหม่แพร่กระจายไปยังเมือง และชานเมือง และขยายไปสู่บริเวณต่างๆ ขณะที่ธรรมชาติสอดคล้องประสานกับเมืองนั้น ความต่อเนื่องจะเกิดระหว่างเมืองและส่วนอื่นๆ แทนที่จะดูหนาแน่น สภาพแวดล้อมเป็นพิษ หรือยุ่งเหยิงสับสน

สถาปัตยกรรมและธรรมชาติที่สมบูรณ์หมายถึงอะไร เมื่อเราเดินเข้าถ้าเช่นเดียวกับมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ เราจะรู้สึกได้ว่าโลกอยู่ภายใต้ขึงเท้าและเราชอบความรู้สึกนั้น แต่ความรู้สึกพอใจทางกายภาพจะสูญหายไปเมื่อเดินบนถนนสายยาว หรือ ทางเดินที่ราบเรียบ หลังค้ำถ้าไม่เป็นที่เหลี่ยมแต่โค้งหยاب ต่อเนื่องจากเพดาน ผนัง ลงสู่พื้นโลก เมื่อแสงกระทบผนังจะเกิดความรู้สึกที่เปลี่ยนไปมาทุกชั่วโมง คุณค่าทั้งหมดนี้จะพบได้จากสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ซึ่งเป็นการออกแบบแผนผังเปิดและต่อเนื่องซึ่งตอบสนองต่อสังคมทุกขณะ

การจัดองค์ประกอบเพื่อความงามภายในอาคาร ศิลปะในการออกแบบ

หลักในการออกแบบพื้นฐานทางด้านศิลปะ เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ออกแบบนำมาเป็นแนวทางในการสร้างความงามให้กับงานสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายในและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ออกแบบสามารถสร้างสรรค์ความงามให้ปรากฏโดยนำองค์ประกอบ จุด เส้น ระนาบ สี ผิวสัมผัส ที่ว่าง มาจัดองค์ประกอบด้วยการสร้างความดึงดูด สัมผัส เกี่ยวเนื่อง แสงทะลุ สอดประสาน เป็นต้น โดยให้มีเอกภาพ สมดุล ขนาดส่วน สัดส่วน จังหวะที่ดีและประกอบด้วยเทคนิคการออกแบบอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปทรงในงานตกแต่งภายใน

รูปทรงสร้างรูปร่างให้กับที่ว่าง ถ้าปราศจากรูปทรง ที่ว่างจะมีรูปร่างไม่แน่นอน ไม่มีโครงสร้าง ไม่มีขอบเขต รูปทรงทำให้เราวัดที่ว่างได้ และหมายความรวมถึงรูปภายนอกและภายในซึ่งจะมองเห็นหรือรับรู้ได้ สิ่งเหล่านี้สำคัญต่อการออกแบบตกแต่งภายใน

การจัดที่ว่างภายในอาคารสามารถที่จะจัดได้หลายรูปแบบ ตามชนิดของการใช้สอยที่มีลักษณะพิเศษต่างๆ กันไป เช่น ในการจัดสำนักงาน รูปแบบของการออกแบบจะแตกต่างกันไปจากการตกแต่งห้องนอน ห้องอาหาร หรือห้องอื่นๆ ภายในอาคาร แม้แต่จะเป็นสำนักงานประเภทเดียวกัน ยังคงมีรูปแบบของสำนักงานธนาคาร สำนักงานสถาปนิก และในการจัดสำนักงานเปิด ซึ่งใช้แสงบังสายตางานส่วนที่จำเป็น และการจัดสำนักงานปิด ซึ่งกันเป็นห้องเป็นคั่น รูปทรงที่มาจากการใช้สอยเป็นสิ่งกำหนดลักษณะของที่ว่าง

รูปร่าง (SHAPE)

รูปร่างเป็นสิ่งที่แสดงลักษณะของรูปทรงที่แตกต่างกันออกไป รูปทรงทางกายภาพจะเห็นได้จากกรอบนอกของวัตถุ ขอบของวัตถุจะแสดงถึงกรอบของรูปทรง เช่น ขอบจาน ดอกไม้ จะแสดงลักษณะกลม แต่แตกต่างกันด้วยรายละเอียดภายใน รูปร่างจะชี้ให้เห็นถึงมวลทางกายภาพซึ่งจะเกี่ยวข้องกับแต่เพียงรูปที่เห็นภายนอกเท่านั้น

ถ้าปราศจากรูปร่าง ที่ว่างจะไม่มีรูปทรงเช่นเดียวกัน รูปร่างมีมากมายแบ่งได้เป็นธรรมชาติและเรขาคณิต รูปร่างธรรมชาติจะนุ่มนวลและไม่เป็นธรรมดา สิ่งที่มีมนุษย์สร้างมักจะ เป็นเรขาคณิตแต่มีข้อยกเว้นที่ว่างรูปทรงทั้งสองประเภทอยู่ร่วมกันได้ดี และในการตกแต่งจะอาศัยรูปร่างสองประเภทนี้ประกอบกัน เช่นการใช้ต้นไม้ตกแต่งภายในอาคาร เป็นต้น รูปร่างเหมือนรูปทรงตรงที่มีความหมายสำคัญที่จะสื่อให้ผู้อยู่ได้รับรู้

รูปร่างของห้องรับแขก ถ้าเป็นห้องกลมหรือหกเหลี่ยมจะมีความหมายที่กว้างขวางหรือหากว่าสี่เหลี่ยมธรรมดา ห้องรับแขกส่วนมากมีรูปทรงเหมือนกัน แต่มีรูปร่างในการจัดแตกต่างกันห้องรับแขกควรเป็นที่ที่นั่งอยู่อย่างสบายให้ความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของบ้านต้อนรับอย่างอบอุ่น เราสามารถสร้างสรรค์รูปทรงกลม เหลี่ยม รูปที่มีมุมต่างๆ ซึ่งค่อนข้างแข็งกระด้างรูปที่โค้งมน นุ่มนวล เราใช้ประโยชน์ของรูปร่าง นำไปสู่การสร้างรูปทรง การใช้รูปร่างธรรมชาติและเรขาคณิตเป็นส่วนที่ทำให้ห้องดูเรียบง่ายหรือยุ่งยาก และนอกจากนั้นยังคงมีลำดับการซ้ำของรูปร่างอยู่ที่ส่วนต่างๆ ภายในห้อง การซ้ำกันนี้จะช่วยให้รูปทรงมีความสัมพันธ์กัน รูปร่างนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะใช้ซ้ำกันได้โดยไม่สิ้นสุดโดยเปลี่ยนขนาด สี ผิวสัมผัส และความสัมพันธ์กับรูปร่างอื่นในลักษณะที่ต่างกัน ซึ่งทฤษฎีทางด้านความงามเรียกวิธีนี้ว่า “การแปรเปลี่ยนโดยคง

เนื้อหาเดิม” เช่นการใช้ห้องรูปสี่เหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมนี้จะปรากฏในที่อื่นได้ จะเป็นบริเวณผนัง เฟอร์นิเจอร์ แต่สี่เหลี่ยมนี้จะให้ความรู้สึกที่เปลี่ยนไปเพราะสีผิวสัมผัสของวัตถุหรือลวดลายของวัตถุอื่นที่นำมาประกอบ เช่น ผ้าเบเกอรี่ แต่โดยรวมแล้วภายในห้องห้องหนึ่งควรมีรูปร่างที่ขัดแย้งกันบ้างเพื่อดึงดูดความสนใจ

บ้านเป็นอาคารที่ทุกๆ คนเอาใจใส่มากโดยเฉพาะบ้านของตัวเอง ผู้ออกแบบจึงมักจะมีปัญหาในการที่จะทุ่มเททั้งเวลาและสติปัญญาให้ดีที่สุดตามความต้องการของเจ้าของ

สัณฐาน (CONFIGURATION)

ในงานออกแบบตกแต่งภายใน สัณฐานคือความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่างๆ ในปริมาณที่ครอบคลุมที่ว่าง ตัวอาคาร เฟอร์นิเจอร์และส่วนตกแต่งอื่นทั้งหมด การจัดตกแต่งภายในเป็นการสร้างสรรค์ที่ว่างในอาคารได้ “เต็ม” การใส่ส่วนประกอบต่างๆ ลงในที่หนึ่งๆ จะประกอบด้วยสิ่งตกแต่งผนัง โตะ เก้าอี้ ฯลฯ ขณะที่สถานที่อื่น ซึ่งต่อเนื่องระหว่างส่วนสำคัญๆ จะว่างเปล่าเพราะใช้เป็นทางเดินหรือเส้นทางสัญจร ทางเดินนั้นจะสนองประโยชน์ใช้สอยที่ไม่ต้องการเฟอร์นิเจอร์

การตกแต่งภายในอาคารมีทั้งง่ายและยุ่งยาก ส่วนประกอบแต่ละส่วนเป็นส่วนหนึ่งของสัณฐานทั้งในทางนอนและทางตั้ง ทางนอนนั้นสัณฐานทางตั้งรวมถึงความสูงของส่วนประกอบเดิม ความสัมพันธ์ระหว่างกันและกันขององค์ประกอบเดิมและองค์ประกอบใหม่ ผลที่เกิดขึ้นภายหลังการตกแต่งภายใน ส่วนต่างๆ สัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกัน และสัมพันธ์กันอยู่ในสัณฐานเดียวกัน

ขนาด (SIZE)

ขนาดส่วน Scale และสัดส่วน Proportion สัมพันธ์กับขนาด (Size) ขนาดส่วนเป็นการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของสิ่งหนึ่งกับสิ่งอื่น สัดส่วนเป็นการพิจารณาขนาดส่วนหนึ่งของชิ้นหนึ่งกับส่วนอื่นของของชิ้นเดียวกันนั้น

ภาพคอกบ็อบบี้ที่ Georgia O'Keeffe วาดมีขนาดใหญ่โตมากกว่าที่พบในธรรมชาติหลายเท่า ผู้ดูไม่เคยคาดคิดว่าจะเห็นคอกบ็อบบี้ขนาดใหญ่เช่นนี้มาก่อน เมื่อเราดูภาพเขียนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรามักจะเปรียบเทียบภาพที่เห็นกับภาพในความนึกคิดที่ได้จดจำไว้จากของจริงและเราจะรู้ได้ว่าภาพนี้มีขนาดส่วนใหญ่ เมื่อดูถึงความสัมพันธ์กับธรรมชาติ และใหญ่กว่าที่คาดเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับฝ่ามือ แต่ดูภาพโดยรวมแล้วเราจะบอกได้ว่าดอกป๊อปปี้นี้มีสัดส่วนที่ดี เมื่อดูกลีบดอก เกสร ทุกส่วนสัมพันธ์กันอย่างสวยงาม

ขนาดส่วน (SCALE)

การใช้คำว่าขนาดส่วน เราจะเปรียบเทียบขนาดของของสิ่งหนึ่งกับของอีกสิ่งหนึ่ง การวาดภาพดอกไม้เปรียบเทียบกับดอกไม้จริง การวาดภาพแม่น้ำ มนุษย์ เปรียบเทียบกับสิ่งที่เห็นและจำได้

เมื่อเราพูดถึง “Large scale” ในงานตกแต่งภายใน งานนี้จะประกอบด้วยบุคคลในหลายหน่วยงาน อาคารที่สร้างเพื่อบุคคลเหล่านี้มีขนาดใหญ่ สูงหลายชั้น เมื่อเปรียบเทียบกับ “Small scale” บ้านหรือพาร์ทเมนท์ขนาดเล็กสำนักงานนั้นมีขนาดใหญ่กว่าบ้านและพาร์ทเมนท์มากเมื่อเราเน้นการเปรียบเทียบมักจะเป็นการตกเตียงกันในเรื่องขนาดส่วน

ถึงแม้ว่าขนาดส่วนจะไม่เหมือนขนาด แต่มีความสัมพันธ์กับขนาดโดยตรงในการเขียนแบบสถาปัตยกรรมและการตกแต่งภายใน ขนาดส่วนที่ใช้เป็นการเปรียบเทียบขนาดภาพอาคารกับขนาดอาคารจริง เช่น มาตรฐาน 1:100 , 1:25 , 1:20 , 1:10

ขนาดสิ่งของต่างๆ สัมพันธ์กับขนาดส่วนอย่างไร ขนาดจะช่วยให้ตัดสินใจในเรื่องขนาดส่วนได้ ขนาดส่วนอนุสาวรีย์ (Monumental scale) ซึ่งมีขนาดใหญ่เช่นอนุสาวรีย์ประชาธิปไตยและอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เป็นต้น ส่วนขนาดจิ๋ว (Miniature scale) เช่นเมืองจำลองที่พิตาเป็นเมืองที่สร้างให้มีขนาดเล็กกว่าปรกติมาก ขนาดส่วนมนุษย์ (Human scale) ได้แก่ที่อยู่อาศัยทั่วไป

เรามักจะใช้ขนาดส่วนมนุษย์ในการเปรียบเทียบสิ่งของทั่วไป ถ้าสิ่งใดในงานตกแต่งไม่สนองประโยชน์ให้สอชยภายใต้ความสัมพันธ์กับขนาดร่างกายมนุษย์ เราจะไม่สามารถใช้ส่วนของงานตกแต่งนั้นได้ เพราะขนาดมีขีดจำกัดทั้งใหญ่และเล็ก เช่นลูกบิดประตู ถ้ามีขนาดใหญ่เกินกว่าขนาดมือมนุษย์จับได้ เราจะไม่สามารถเปิดประตูได้ ทุกสิ่งในงานตกแต่งภายในจะต้องทำให้มีขนาดเหมาะที่จะใช้เสมอ ประตู บันได เติง เก้าอี้ โต๊ะ ชั้นวางของ จะพิจารณาจากการใช้สอยทั้งสิ้น แต่ละชิ้นจะมีความสัมพันธ์กับขนาดมนุษย์เป็นส่วนๆ ไป

สิ่งของที่มืขนาดใหญ่หรือเล็กเกินกว่าที่เคชเห็นและเคชใช้สะดวกมักมีขนาดส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นใหญ่หรือเล็กกว่าปกติ ขนาดของสิ่งของจะเกี่ยวข้องกับขนาดส่วนเสมอเราคาคว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประตูควรมีขนาดใหญ่พอที่เราจะเดินผ่านได้คนเดียวโดยไม่ชนขอบซ้ายขวา และส่วนบน ถ้าเราผ่านไปใต้สะดวกประตูนั้นมีขนาดค่อนข้างมาตรฐาน ความกว้างประมาณ 0.90 ม. สูง 2.00 ม. เป็นช่องทางเดินที่เดินสะดวกและไม่เป็นที่สังเกต แต่ถ้าประตูกว้าง 0.45 ม. สูง 1.55 ม. เป็นช่องทางที่ยากจะเดินผ่าน เราจะรู้สึกถึงขนาดที่ผิดมาตรฐาน (Out of scale) และพบว่าประตูค่อนข้างเล็ก (Small in scale) หรือถ้าประตูใหญ่กว่าปกติ กว้าง 3.6 ม. สูง 7.5 ม. เราจะรู้สึกว่าช่องเปิดใหญ่เกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดมนุษย์แต่ยังคงอยู่ในขนาดที่เหมาะสม (In scale) เมื่อเปรียบกับขนาดห้องซึ่งสูงใหญ่

ขนาดส่วนที่มีผลต่อจิตใจ ถ้าเราเดินผ่านประตูขนาดปกติตามที่เคยเห็น เราจะไม่รู้สึกแปลกประหลาด แต่ถ้าประตูใหญ่ขึ้น เช่น อาคารเซนต์ปีเตอร์ในโรม เราจะสังเกตว่าประตูใหญ่กว่าปกติ เมื่อดูถึงความสัมพันธ์กับขนาดมนุษย์และประตูลักษณะ เราอาจจะรู้สึกว่าตัวเราเล็กลงขาดความสำคัญไป ขนาดส่วนของประตูเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของสถานที่นั้นและเหตุการณ์สำคัญที่จะเกิดขึ้น พิธีที่เป็นระเบียบ เช่น พิธีทางศาสนา เหตุการณ์ที่ร่วมกันทำโดยคนหมู่มากหรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติธรรมดา ขนาดใหญ่ประตูจะสร้างความรู้สึกรังใหญ่ เรียกร้องความสนใจในกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นหรือผ่านทางนั้น

ขนาดส่วนเป็นผลเนื่องมาแต่สภาพอาคารที่ใหญ่หรือเล็ก และมักจะมีแนวโน้มที่จะทำขนาดส่วนใหญ่ในที่ว่างขนาดใหญ่เพื่อความสอดคล้องกันไป โดยเลือกขนาดของเฟอร์นิเจอร์ในห้องสัมพันธ์กับขนาดห้องทั้งหมด ถ้าเราใช้เก้าอี้ทำงานในห้องตัวหนึ่งใหญ่กว่าตัวอื่น เก้าอี้ตัวนั้นจะบ่งบอกถึงสิ่งพิเศษหรือความสำคัญของเก้าอี้หรือผู้ใช้เก้าอี้ได้ ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่ในห้องทั่วไป จะเปลี่ยนการรับรู้ในการมอง ปริมาตรภายในห้องจะปรากฏเล็กลงหรือใหญ่ขึ้นได้จากการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์นั้น

นักออกแบบส่วนใหญ่มักจะทำงานให้อยู่ในขนาดส่วนที่เป็นมาตรฐาน (In scale) ซึ่งผู้ใช้อาคารใช้กันจนเป็นปกติธรรมดา ห้องขนาดปกติจะตกแต่งด้วยเฟอร์นิเจอร์ที่ซื้อหาได้ทั่วไป เพราะสิ่งของที่ใช้ตกแต่งภายในมักจะมีขนาดมาตรฐาน และผลิตเป็นจำนวนมาก

บางครั้งการจัดตกแต่งภายในมีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานจากปกติไปบ้าง ซึ่งมีวิธีทำได้หลายแบบ และผสมผสานกันได้ภายในที่ว่างเดียวกันหรือที่ว่างที่ต่อเนื่อง เมื่อใช้เฟอร์นิเจอร์และเครื่องแต่งห้องขนาดส่วนหลายขนาดมาประกอบกัน ไม่ควรใช้ขนาดส่วนที่แตกต่างกันเพียง 2 ประเภท เพราะจะทำให้ขัดแย้งกันอย่างชัดเจน ดังนั้นจึงควรมีขนาดส่วนที่สาม ซึ่งเชื่อมโยงของที่มีขนาดส่วนสองประเภทแรกภายในปริมาณนั้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแปรเปลี่ยนขนาดสิ่งของต่างๆ ที่มีรูปร่างเหมือนกัน เช่น ประตู หน้าต่าง เฟอร์นิเจอร์ บัวเชิงผนัง พื้น เพดาน การจัดเช่นนี้ยังมีรูปร่างสัมพันธ์ระหว่างกันและทั้งหมด ซึ่งควรมีการจัดลำดับความสำคัญอยู่เสมอ

สัดส่วน (PROPORTION)

เมื่อมีความต้องการทางด้านขนาดส่วนที่เหมาะสมแล้ว สัดส่วนที่เหมาะสมยังคงเป็นสิ่งที่ต้องการไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน สัดส่วนของการตกแต่งภายในที่พิกอัสจะใช้ขนาดส่วนใหญ่ (Large scale) ในบ้านใหญ่ แต่สัดส่วนที่เหมาะสมในสถานการณืนั้นแตกต่างจากขนาดส่วนใหญ่ในโรงแรมหรือโรงพยาบาล ขนาดส่วนของบ้านอาจจะรวมห้องหลายห้องบางห้องใหญ่บางห้องเล็ก ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ แต่ห้องในโรงพยาบาลสร้างขึ้นเพื่อรักษาสุขภาพของคนหลายคน ขนาดส่วนจะใหญ่ตามจำนวนผู้ใช้ สัดส่วนของห้องจะแปรเปลี่ยนไปตามความต้องการของผู้ใช้

สัดส่วนในงานตกแต่งภายใน จะได้รับอิทธิพลจากเกณฑ์ในด้านความงาม (Aesthetics) ประโยชน์ใช้สอย (Function) และวัสดุ (Material) ทั้งหมดนี้เป็นองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา ร่วมกันในการออกแบบ

สมดุลแบบสองข้างเท่ากัน (SYMMETRY)

สมดุลประเภทนี้ใช้กันมานานมากและพบได้ในธรรมชาติ เช่น ร่างกายมนุษย์ สัตว์ มนุษย์เขียนภาพสิ่งเหล่านี้โดยมีความสมดุลทั้งสองข้าง นอกจากนี้ยังปรากฏว่ามีการใช้ความสมดุลเช่นนี้ในสมัยก่อน โดยใช้กับงานศิลปะทุกประเภท สถาปัตยกรรม การตกแต่งภายใน ละคร และงานศิลปะอื่น สมดุลวิธีนี้แนวแกนกลางและองค์ประกอบสองข้างแกนเท่าๆ กัน

งานสร้างสรรค์ทุกประเภทจำเป็นต้องมีความสมดุล ความสมดุลที่เท่ากันสองข้าง (Symmetry) เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด บางครั้งเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการจัดองค์ประกอบที่ต้องการความเป็นระเบียบแบบแผน ง่ายที่จะเข้าใจและมักจะจัดให้ส่วนต่างๆ สองข้างตรงข้ามกับแนวแกนเท่ากันทั้งซ้ายและขวา

ในงานสถาปัตยกรรมมีการออกแบบให้สมดุลเท่ากันทั้งสองข้าง มีการจัดลำดับให้เห็นความมั่นคง เช่น อาคารทางศาสนา มักจะเป็นรูปแบบนี้ แผนผังในโบสถ์จะแสดงถึงช่องทางเดินตรงกลาง มีแถวที่นั่งสองข้าง ลักษณะมีแนวแกนหรือเส้นกึ่งกลางซึ่งมักจะเห็นชัดเจน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจะเน้นแนวแกนเพิ่มด้วยประตูทางเข้าขนาดใหญ่ หน้าต่าง การตกแต่งผนังที่มีจุดสนใจ บริเวณกึ่งกลางแนวแกนนี้ ความสมดุลแบบสองข้างเท่ากันจะเน้นศูนย์กลางในการจัดองค์ประกอบ เช่นเดียวกับร่างกายมนุษย์เน้นบริเวณศีรษะ ในบ้านแถบตะวันตกมีการเน้นศูนย์กลางห้องด้วยเตาผิง เหนือเตาผิงจะแขวนภาพสวย ถ้าหากเป็นบ้านคนไทยปัจจุบันห้องนั่งเล่นหรือรับแขกจะมีศูนย์กลางอยู่ที่โทรทัศน์ ซึ่งสมาชิกในบ้านมักจะนั่งล้อมวงดูตั้งแต่สมัยโบราณงานออกแบบภายในที่สองข้างเท่ากันมักจะสืบเนื่องมาจากตัวอาคาร เช่น พระบรมมหาราชวัง อาคารทางศาสนา อาคารราชการ บ้านบางหลัง งานในสมัยคลาสสิกของกรีก อังกฤษ หรือฝรั่งเศส (พระเจ้าหลุยส์ที่ 16) จนถึงศตวรรษที่ 20 ความสมดุลแบบสองข้างเท่ากันยังเห็นได้จากงานบางชิ้นของสถาปนิกมีชื่อเสียงใหม่

สมดุลแบบไม่เท่ากันสองข้าง (ASYMMETRICAL BALANCE)

ในการทำงานที่มีความสมดุลเท่ากันทั้งสองข้าง การออกแบบค่อนข้างจะแน่นอนชัดเจน และเกิดขึ้นโดยสัญชาตญาณ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบซึ่งแปรเปลี่ยนจะเรียกกันว่า ความสมดุลแบบไม่เท่ากัน 2 ข้าง (Asymmetry)

การจัดตกแต่งห้องให้มีคุณภาพทำได้หลายทาง โดยใช้องค์ประกอบมากหรือน้อยก็ได้แต่ให้มีการกระจายน้ำหนัก ใช้สิ่งของที่ดูหนักแน่นน้อยชิ้น หรือน้ำหนักน้อยมากขึ้นที่แสดงลำดับความสัมพันธ์ทั้งทางตั้งและทางนอน

การจัดองค์ประกอบให้สมดุล เป็นรากฐานของการสร้างงานให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน งานสมัยรีอคโคโค (Rococo) นักออกแบบชาวฝรั่งเศสได้ออกแบบงานลักษณะสมดุลไม่เท่ากันสองข้าง การจัดตกแต่งในด้านตรงข้ามกับแนวแกนจะไม่เหมือนกัน

ในงานออกแบบอาคารจะใช้ความสมดุลร่วมกันทั้งสองประเภท โดยให้ระบบหนึ่งมีน้ำหนักมากกว่าอีกระบบหนึ่ง ซึ่งต้องดูลักษณะหรือประเภทการใช้สอยให้เหมาะสม จะทำให้เกิดความงามได้ทั้งสิ้น

กรอบที่ใช้อ้างอิง (ALIGNMENT)

ในการจัดองค์ประกอบทางด้านความงาม การจัดองค์ประกอบต่างๆ ควรสัมพันธ์กับแนวของส่วนประกอบอื่นที่ใช้อ้างอิงได้ เช่น การจัดภาพ 2 มิติ องค์ประกอบที่จัดในภาพนั้นจะต้องสัมพันธ์กับกรอบภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพและความเป็นไปได้ของความสัมพันธ์ ระหว่างเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาจัดตั้งและแนวผนังเดิม เราจะเห็นได้จากการตกแต่งภายใน แต่นอกจากหลักการนี้ เราสามารถนำแนวคิด เช่นนั้นมาพิจารณาใช้ได้กับการตกแต่งในแนวตั้งหรือความสูงที่อ้างอิงได้ ความสูง เพดาน ประตู ขอบบนและล่างของหน้าต่าง ความสูงของเฟอร์นิเจอร์ที่ติดตั้งกับที่ จากความสูงเดิมภายในห้องนี้ อาจจะใช้เป็นพื้นฐานในการจัดเฟอร์นิเจอร์ที่มีความสูงที่เหมาะสม ซึ่งรวมไปถึง การแขวนภาพ ขอบบนของภาพควรมีเส้นอ้างอิงกับความสูงเดิมที่ใกล้เคียงกัน ถ้าเฟอร์นิเจอร์ ความสูงมากเกินไปจะทำให้การใช้สอยห้องนั้นไม่สบาย คู่มือเหมาะที่จะใช้ทำกิจกรรมตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้

การตกแต่งภายในจำเป็นต้องรับรู้ถึงกรอบที่คงอยู่ การที่จะจัดที่ว่างให้มีความงาม ส่วนประกอบต่างๆ จะดูดีที่สุดเมื่อมีความสัมพันธ์กับกรอบเดิม ถ้าเรามองข้ามกรอบอาคารเดิม ไปขนาดและการจัดวางเฟอร์นิเจอร์อาจจะผิดพลาด

แนวความคิดสำหรับงานตกแต่งภายใน การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกรอบและ ส่วนประกอบอื่น ไม่เป็นหลักที่เหมาะสมเสมอไปเพราะค่อนข้างเป็นแบบเป็นแผน เมื่อนัก ออกแบบจะต้องการสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นพิเศษ

ระยะของส่วนประกอบที่ไม่อ้างอิงกับสิ่งใด เราสามารถนำมาใช้ได้ สิ่งนี้จะแตกต่างไป จากสิ่งอื่นภายในห้อง ทำให้เป็นที่สังเกตได้ชัดในที่ว่าง ดูสะอาดตาและมักจะเป็นสิ่งสำคัญ

แถว (AXIS)

ปริมาตรทุกส่วนในงานตกแต่งภายใน สัมพันธ์กับแกนที่จินตนาการขึ้นในที่ว่าง เช่นเดียวกับทุกสิ่งในโลกที่จะหมุนรอบแกน แกนเป็นสิ่งที่ไม่เป็นจริงมองเห็นไม่ได้แต่รู้สึกได้ โดยทั่วไปในการจัดห้องๆ หนึ่งจะมีแกนอย่างน้อยหนึ่งแกน เช่น การจัดห้องนั่งเล่นขนาด ประมาณ 6.00 x 4.00 เมตร แกนมักจะอยู่กึ่งกลางหรือใกล้กึ่งกลางของความยาว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ทางเข้าออกของห้อง โดยเฉพาะประตูบนผนังด้านต่างๆ

งานของ มีส แวน เดอ โรห์ (Mies van der Rohe's 1929) อาคารเยอรมัน พาวิลเลียนที่บาร์เซโลนาเป็นอาคารที่มีบริเวณกว้าง ภายในมีเสาเหล็กรับหลังคาแบนและแบ่งเป็น 3 ช่วงเสาใหญ่แนวแกนของอาคารวิ่งผ่านศูนย์กลางของที่ว่างตามด้านยาวของอาคาร แต่มีสได้จัด ภายในด้วยผนังเบาที่เป็นอิสระ เขาสร้างขอบเขตที่ว่างขึ้นมาใหม่ภายในที่ว่างขนาดใหญ่นั้น โดย แบ่งเป็นบริเวณย่อยขนาดสัดส่วนต่างกัน มีแนวแกนในแต่ละบริเวณ และสวยงามด้วย เฟอร์นิเจอร์ที่สร้างความสมดุลขึ้นในบริเวณย่อยและพื้นที่รวมนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงแม้ที่วางทั่วไปในอาคารจะมีรูปร่างสี่เหลี่ยม การใช้แกนทแยงบางครั้งจะทำให้ผลต่างไปจากเดิม บริเวณบางส่วนจะใช้งานได้ไม่เต็มที่ มุมบางมุมจะถูกตัดทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ แต่ในห้องที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม แกนทแยงอาจจะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่ดูหรูหราก็เป็นได้

ความซ้ำและจังหวะ (REPETITION & RHYTHM)

ในการออกแบบ การซ้ำ (Repetition) คือ การใช้ส่วนประกอบต่างๆ ซ้ำๆ กัน ส่วนประกอบซ้ำๆ นี้จะมีความคล้ายคลึงกันมาก แตกต่างกันน้อยเพื่อเสริมสร้างความต่อเนื่องอย่างมั่นคงเมื่อคู่ด้วยสายตา การซ้ำนั้นสามารถนำมาสร้างเป็นจังหวะได้อีกด้วย เช่น จังหวะดนตรีและจังหวะในการเดินรำ

การซ้ำของส่วนต่างๆ เป็นทฤษฎีการออกแบบระบบมาตรฐาน (Modular) ซึ่งเป็นระบบการออกแบบในศตวรรษที่ 20 เช่น การใช้เหล็กทำโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมในอเมริกาเป็นระบบ เช่นเดียวกับระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ส่วนต่างๆ จะจัดวางซ้ำๆ กันเป็นจำนวนมาก โดยความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะความสูง กว้าง ลึก และชนิดของวัสดุ

เพื่อให้เกิดผลในด้านความงามต่อการออกแบบ ส่วนประกอบที่ซ้ำกันต้องปรากฏความคล้ายคลึงกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้าไม่มีความเหมือนกัน ส่วนที่ซ้ำในการออกแบบนั้นจะไม่ต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นเสาหินหรืออื่นๆ ลักษณะทางกายภาพควรจะหรือกันบางส่วน ขนาด สี วัสดุ ที่คงที่จะช่วยเรียกถึงความสนใจ

การแปรเปลี่ยนภายใต้ความซ้ำ (VARIATION)

บางครั้งในการออกแบบที่มีแต่ความซ้ำนั้นจะน่าเบื่อ การแปรเปลี่ยน (Variation) เพียงเล็กน้อยจะช่วยให้งานออกแบบนั้นน่าสนใจมากขึ้น วิธีที่จะทำให้เกิดความแปรเปลี่ยนนั้นทำได้หลายวิธี เช่น การเปลี่ยน ขนาด รูปร่าง สี ผิวสัมผัส เหล่านี้เป็นการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยที่ยังคงความเหมือนรวมไว้ เช่น เปลี่ยนขนาด แต่ยังคงใช้วัสดุเดิมและรูปร่างเดิม และวางในทิศทางต่างกัน เป็นต้น

สีมีอิทธิพลมากในการทำให้ความซ้ำแปรเปลี่ยน เฟอร์นิเจอร์ที่รูปร่างต่างกัน ถ้าใช้สีเดียวจะดูมีความต่อเนื่อง การใช้สีเดียวกันนั้นอาจจะเป็นวัสดุต่างประเทศที่มีพื้นผิวต่างกันก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบต่างๆ ภายในห้อง ถ้าจัดให้มีความซ้ำทั้งทางตั้งและทางนอน (Vertical & horizontal) แล้ว จะสร้างสรรค์ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวในการตกแต่งภายในขึ้น การเชื่อมโยงห้องต่างๆ ภายในบ้าน ด้วยการตกแต่งผนังที่ใช้เส้นทางตั้งเหมือนๆ กัน ในบางบริเวณที่ ต้องการเน้นความสำคัญ ถึงแม้จะใช้วัสดุต่างกัน เช่น กระเบื้อง ไม้ ก็ยังคงการเชื่อมต่อวัสดุ ด้วยการจัดลวดลายทางตั้งเช่นเดียวกัน

การตกแต่งภายในห้องขนาดใหญ่ มักจะจัดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบจำนวนมากด้วยความซ้ำ ซึ่งเป็นวิธีที่จะลดความแตกต่างของรูปร่าง วัสดุ สี ได้ดี นักออกแบบจะ

ระบุวัสดุปูพื้นให้ต่อเนื่องเป็นสีเดียวกัน ผ้าปูเก้าอี้ชนิดเดียวกัน ผ้าอีกชนิดหนึ่งสำหรับม่าน เก้าอี้รูปแบบเหมือนกันที่ใช้ได้เหมาะในที่ต่างๆ หลักเช่นนี้เป็นการใช้ความซ้ำให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในพื้นที่บริเวณใหญ่

จังหวะ (RHYTHM)

การซ้ำทำให้เกิดจังหวะได้ จังหวะคือการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายหรือ สายตาที่ดู พลังของจังหวะมีอำนาจอย่างต่อเนื่องในร่างกายมนุษย์ เช่น การเต้นของหัวใจ การหายใจ การแกว่งแขนในการเดิน เราจะรู้ได้ถึงจังหวะ เราเห็นภายในตัวเราเอง

ในงานศิลปะ จังหวะเป็นหลักการที่สร้างสรรค์ขึ้นในรูปแบบต่างๆ เช่น ดนตรีและบทกลอนในการเล่นดนตรี เพลงที่แต่งขึ้นมักจะมีจังหวะต่างๆ เป็นพื้น เช่น จังหวะวอลซ์ แทงโก้ ตัวโน้ต จะทำเสียงต่างๆ ส่วนที่ว่างระหว่างโน้ตคือการเว้นเสียง ช่วงพักเป็นระยะนั้นคือจังหวะ

งานสถาปัตยกรรม การเว้นที่ว่างขององค์ประกอบจะสร้างจังหวะ จังหวะจากการจัดวาง เสาหน้ามุขที่ซ้ำกันและแยกห่างกันด้วยที่ว่างเป็นช่วงๆ สิ่งที่เกิดขึ้นนี้จะพบในธรรมชาติค่อนข้างน้อยแต่จะเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นแทบทั้งสิ้น

จังหวะในงานตกแต่งภายใน

จังหวะที่แสดงอยู่ภายนอกอาคาร บางครั้งจะสะท้อนไปถึงภายใน เสา ประตู และ หน้าต่างภายนอกจะปรากฏให้เห็นภายในห้อง แสดงจังหวะการเว้นว่าง ส่วนผู้ออกแบบจะต้องพิจารณาจังหวะของสถาปัตยกรรมเดิม และใช้ส่วนประกอบในการออกแบบ สี แสง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ ช่วยเสริมสร้างจังหวะนั้นให้เป็นประโยชน์ หรือจะใช้จังหวะเดิมให้เป็นประเภทที่มาจากกรเวินว่าง

การจัดเฟอร์นิเจอร์ ในแผนผังการตกแต่งภายในสำหรับอาคารพักอาศัยขนาดเล็กค่อนข้างมีขอบเขตจำกัดที่จะทำให้เกิดจังหวะ ห้องต่างๆ มักจะมีพื้นที่พบจะบรรจุเฟอร์นิเจอร์ได้ไม่กี่ชิ้น ยกเว้นห้องขนาดใหญ่ในอาคารสาธารณะใช้เฟอร์นิเจอร์ซ้ำกันเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะจัดให้ซ้ำเป็นจังหวะได้

จังหวะที่เคลื่อนไหว (Kinetic rhythm) มักจะถูกมองข้ามไป จังหวะชนิดนี้ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวภายในที่ว่างในห้องนั้นช้าหรือเร็วก็ได้ เมื่อเดินผ่านห้องที่จัดอย่างมีจังหวะ จะทำโดยการเปลี่ยนวัสดุพื้นจากอย่างหนึ่งเป็นอีกอย่างหนึ่ง จากพื้นแข็งของกระเบื้อง หินอ่อน หรือไม้ ซึ่งทำให้การเคลื่อนตัวเร็ว เปลี่ยนเป็นพรมซึ่งมีผิวนุ่มจะทำให้การเคลื่อนตัวช้าลง เท้าจะตอบสนองต่อวัสดุพื้นในรูปแบบต่างๆ แม้แต่การเปลี่ยนระดับจะทำให้เราหยุดหรือช้ากว่าปกติ เมื่อเราเดินผ่านห้องที่จัดอย่างมีจังหวะ เปลี่ยนการใช้สอยหรือเปลี่ยนการตกแต่งเป็นช่วงๆ สายตาที่มองดูสิ่งที่น่าสนใจนั้นเป็นระยะทำให้เท้าช้าลง หยุดและสิ่งที่จะเคลื่อนไหว

การเคลื่อนไหวผ่านที่ว่าง และการเคลื่อนไหวโดยรอบเฟอร์นิเจอร์ควรพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการให้จังหวะในการออกแบบมากกว่ารูปแบบการเดินสัญจรเช่นเดียวกับเส้นทางรถ การเคลื่อนไหวเป็นจังหวะนี้จะมีประสิทธิภาพต่อการใช้สอยที่ต้องการให้ผู้ใช้งานหยุดหรือเคลื่อนไปช้าๆ และมีผลต่อด้านความงามอีกด้วย

ความเปรียบเทียบ (CONTRAST)

หลักการออกแบบให้มีความงามที่เกิดจากการเปรียบเทียบเป็นสิ่งสร้างความแตกต่างหรือแสดงความเด่นขององค์ประกอบส่วนน้อยให้ชัดเจนจากองค์ประกอบอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน การเปรียบเทียบเป็นสิ่งที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน เพราะมีอยู่ทั่วไปในโลกของความรู้สึกแสงสว่างกับความมืด ผิวเรียบและหยาบ ความอบอุ่นและหนาวเย็น ความอ่อนนุ่มและแข็งกร้าว ถ้าโลกไม่มีการเปรียบเทียบจะทำให้ราบเรียบน่าเบื่อ

การเปรียบเทียบในงานตกแต่งภายในนั้น ทำเพื่อเน้นส่วนสำคัญบางส่วน หากผนังห้องทั่วไปเรียบ ผิวสัมผัสหยาบบนผนังเพียงด้านเดียวจะเป็นจุดเด่นในการจัดองค์ประกอบของที่ว่าง ส่วนประกอบใดที่ต่างหรือไม่เหมือนองค์ประกอบอื่น จะแสดงความแตกต่างที่เน้นให้เห็นความสำคัญอย่างชัดเจน ประตูที่บนผนังกระจกจะเห็นความสำคัญจากการเปรียบเทียบของส่วนที่บวมและใสประตูที่บนผนังขาวแสดงความสำคัญด้วยความเปรียบเทียบของสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระนาบผนังชาวพบบนพรมปูพื้นสีเข้ม แสดงความเปรียบต่างทั้งทางตั้งและนอน การเน้นความเปรียบต่างอาจจะเริ่มด้วยการใช้สีแก่ไปเป็นสีอ่อน ความเปรียบต่างเกิดจากน้ำหนักสี การสร้างความเปรียบต่างไม่จำเป็นต้องเลือกความแตกต่างสูงสุด อาจจะใช้สีเดียวกัน แต่เปลี่ยนน้ำหนักด้วยการผสมขาวหรือดำ

การเปรียบเทียบสร้างการแบ่งแยกที่ว่าง ภายในบริเวณหนึ่งจะแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ด้วยความแตกต่างของสี ผิวสัมผัส รูปแบบ ขนาดส่วน รูปร่าง การเปลี่ยนต่างจะแบ่งแยกลำดับของที่ว่าง การใช้ความเปรียบต่างหลายๆ แห่ง จะเพิ่มความแตกต่างและสร้างขอบเขตของที่ว่างขึ้นมา

การเน้นที่ว่างอาจใช้แสงสว่างกับความมืด ขนาดเล็กกับขนาดใหญ่เช่น ในเมืองเก่าที่ประเทศอิตาลี มีทางเดินเล็กๆ ระหว่างคอกที่มีดทับมุงไปสู่ลานกว้างที่สว่างสดใส เช่นนี้คือแนวความคิดที่นำมาให้ทางเดินมีสีเข้มและภายในห้องมีสีสว่าง

ทัศนียภาพ

ทัศนียภาพหมายความถึงการดูที่ว่างจากซ้ายไปขวา บนลงล่าง มีระยะในการมองที่ชัดเจนสายตาคจะเคลื่อนจากจุดหนึ่งไปสู่จุดอื่นๆ ในรัศมีที่มองเห็นได้

การมองดูทัศนียภาพจะเห็นเป็นลำดับชั้นมากกว่าจะดูระนาบ ที่ว่าง รูปร่างเพียงระดับเดียว ในกรณีที่แผนผังอาคารต่อเนื่องกันหลายห้อง การจัดเฟอร์นิเจอร์และสิ่งตกแต่งอื่นต้องพิจารณาทัศนียภาพจากบริเวณหนึ่ง รวมไปถึงบริเวณที่ต่อกันไปและมองเห็น เช่น มองภาพจากห้องรับประทานอาหารสู่ห้องรับแขกซึ่งอาจจะต่างระดับกัน ในการตกแต่งห้องทั้งสองนี้จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์กันด้วย

แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ (Frank Lloyd Wright) จัดตกแต่งภายในให้ดูเป็นธรรมชาติ ไม่เพียงแต่ตกแต่งบริเวณหนึ่ง ไปอีกบริเวณหนึ่งเท่านั้น แต่ภายในบริเวณเดียวกันยังมีการจัดเฟอร์นิเจอร์ซ้อนกันหลายระดับทั้งทางตั้งและนอน โดยเพิ่มเฟอร์นิเจอร์ติดกับที่ (Built-in furniture) เป็นสิ่งที่ช่วยแบ่งที่ว่าง

ชาร์ลส์ มัวร์ (Charles Moore) ทำเช่นเดียวกันนี้ในบ้านที่แคลิฟอร์เนีย ในพื้นที่ที่รวมพื้นที่เดียวจะแบ่งเป็นส่วนนั่งเล่น ห้องน้ำ ภายได้โคมใหญ่และเล็กตามลำดับ ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะมองไปยังส่วนอื่นๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุมมอง

มุมมองเป็นการนำสายตาสู่จุดๆ หนึ่งซึ่งเป็นจุดหมายที่น่าสนใจ อาจจะเป็นส่วนของสถาปัตยกรรม ที่นั่ง งานศิลปะ เส้นทางที่นำมาสู่สิ่งสำคัญเหล่านี้จะเริ่มจากระยะที่เรามองเห็นได้และมีแนวทางที่จะเดินเข้าหาเพื่อพิจารณาสิ่งเหล่านั้นในระยะใกล้

งานออกแบบภูมิสถาปัตย์ จุดสนใจจะได้แก่ ต้นไม้ที่สวยงาม ประติมากรรม หรือบางส่วนของอาคาร ในการตกแต่งภายใน การสร้างสรรค์มุมมองที่นำไปสู่จุดสนใจทำได้หลายวิธีจะเป็นทางเดินที่มุ่งตรงไปสู่สิ่งที่ต้องการแสดง สองข้างทางเดินมีเส้นนำสายตาไปสู่ปลายทางนั้นเมื่อทางเดินสิ้นสุดลงจะเป็นทางเข้าห้องห้องหนึ่ง มุมมองจะกว้างไกล เมื่อผ่านประตูเข้าสู่ภายในห้อง

ไมเคิล เกรฟส์ (Michael Graves) สถาปนิกที่ออกแบบงานสถาปัตยกรรมรูปแบบโพสต์โมเดิร์น (Post-modern architecture) ได้สร้างมุมมองจากทางเดินผนังสองข้างมีเสาเรียงรายเข้าไปเป็นช่วงๆ ประตูจะแต่งด้วยปูนปั้น ซึ่งดึงดูดความสนใจจากผู้เดินผ่าน เช่นเดียวกับงานประติมากรรมหรือแจกันดอกไม้สวยงาม ลักษณะการจัดเช่นนี้ได้รับการถ่ายทอดรูปแบบจากสถาปัตยกรรมสมัยบาโรก (Baroque)

ผิวสัมผัส และสี

ผิวสัมผัส รูปแบบและสีมักจะได้รับการพิจารณาไปพร้อมกัน เพราะไม่สามารถจะแบ่งแยกได้ชัดเจน

วัสดุทุกประเภทที่ผิวสัมผัสต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นวัสดุธรรมชาติหรือวัสดุสังเคราะห์ที่มนุษย์ทำขึ้น นอกจากผิวสัมผัสจะแสดงลักษณะของพื้นผิวแล้วผิวสัมผัสกับแสดง โครงสร้างอีกด้วย ความหยาบหรือละเอียดของผิวจะรู้สึกได้ด้วยการสัมผัส แต่สายตาจะบอกได้ถึงสีและโครงสร้างวัสดุบางประเภทปรากฏว่ามีผิวสัมผัสมากกว่าปกติ แต่ผิวที่มาจากธรรมชาติจะเป็นรูปแบบของลวดลาย เช่น ผ้าพิมพ์ กระดาษติดผนัง พลาสติกลามิเนต และพื้นกระเบื้องยาง วัสดุเหล่านี้ผิวจริงค่อนข้างเรียบเมื่อได้สัมผัส

ผิวสัมผัสอาจจะเป็นผลมาจากโครงสร้าง ผิวของตะกร้าสานเกิดขึ้นจากการสร้างรูปหรือการสานวัสดุธรรมชาติ ผ้าใช้วิธีการทอด้วยไหมหรือฝ้าย วัสดุธรรมชาติบางชนิด เช่น ไม้ และหิน มีผิวสัมผัสที่เกิดจากการตกแต่งผิวเพื่อให้เหมาะสมตามการใช้สอยไม้จะทำให้เรียบมันหรือทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ผิวหยาบ โลหะจะขัดมันวาวหรือด้าน หินอ่อน หินแกรนิต จะขัดมันเหมือนกระจกหรือทำให้ขรุขระชนิดของผิวสัมผัสจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับแนวความคิดในการออกแบบ

ภายในห้องห้องหนึ่งหากไม่ต้องการเปลี่ยนสี การเปลี่ยนผิวสัมผัสจะเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เช่น ในออฟาร์ทเมนท์ ซึ่งมีแนวความคิดในการออกแบบที่จะให้ส่วนใหญ่ของห้องมีสีขาว วิธีที่จะทำให้ห้องขาวล้วนสวยงามขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนผิวสัมผัส สีขาวด้านที่ทาผนังไม้และสีวามันของบัวเชิงผนัง สีขาวของขอบโลหะบนพื้นคู่ไปกับพรมผิวหยาบขาวเฟอร์นิเจอร์ไม้ทาสีขาวและเบาะหุ้มผ้าขาว ส่วนตกแต่งอื่นเป็นโลหะขาวและกระจกใส

สีและผิวสัมผัสมีความสัมพันธ์กันมาก เช่น การเลือกผ้า ผ้าใหม่จะแตกต่างจากผ้าฝ้ายถึงแม้จะสีเดียวกัน ผ้าฝ้ายจะมีสีที่ไม่เป็นประกายสะท้อนแสงเช่น ผ้าไหม ดังนั้นการตัดสินใจเลือกวัสดุจะขึ้นอยู่กับสีและผิวสัมผัสรวมกัน

แนวความคิดในการออกแบบ

การรับรู้เรื่องพฤติกรรมมนุษย์ ส่งผลมาถึงความต้องการพื้นที่ใช้สอย ซึ่งผู้ออกแบบนำพื้นที่ใช้สอยเหล่านั้นมาจัดวางให้สัมพันธ์กัน ผสมผสานกันกับการสร้างสรรค์รูปร่างหน้าตาของอาคารด้วยความรู้ทางด้านศิลปะแล้วแนวความคิดในการออกแบบที่ชัดเจน จะเป็นสิ่งที่ทำให้อาคารแต่ละอาคารมีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่เพียงแต่บรรลุความต้องการใช้สอยไปตามลำดับเท่านั้น แนวความคิดในการออกแบบจะต้องมีพื้นฐานมาจากการรับรู้อย่างลึกซึ้งถึงองค์ประกอบต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นทุกประการ ผสานกับหลักและเทคนิคในการออกแบบทางด้านศิลปะ รวมถึงสร้างแนวความคิดในการออกแบบด้วยวิธีต่างๆ ดังเช่น การเปรียบเทียบ (analogies) การอุปมา (metaphors) สารสำคัญ (essence) การตอบสนองและการแก้ปัญหา (direct responses and problem solving) อุดมคติ (ideals) หรือกลวิธีอื่นๆ เพื่อให้ได้งานสถาปัตยกรรมที่งดงามมีความเหมาะสมเฉพาะตัว

ขนบธรรมเนียม ประเพณี และความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ
(องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน รศ.เลอสม สถาปิตานนท์)

1. การจัดวางผังอาคาร

บริเวณที่จะสร้างบ้าน คนไทยมีความเชื่อในการวางอาคารในทิศทางที่มีสิริมงคลการปลูกเรือนแต่ก่อนมีคติถือกันว่า ถ้าปลูกเรือนขวางตะวัน คือหันข้างเรือนไปทางทิศตะวันออกหรือทิศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันตกไม้ดี คนอยู่จะไม่มีสุข ถ้าจะปลูกเรือนให้ปลูกตามตะวัน คือหันข้างเรือนไปทางทิศเหนือหรือทิศใต้จึงจะเป็นมงคลเมื่อสร้างแล้วผู้อยู่อาศัยจะเจริญรุ่งเรือง ส่วนทางเข้าอาคารมักจะจัดวางทางเข้าไว้ด้านหน้าหาทางสัญจรเช่นหากตั้งริมคลองหรือถนน ซึ่งใช้เป็นทางสัญจรติดต่อกันในหมู่บ้าน บ้านใดขึ้นบ้านจะอยู่ด้านคลอง หรือถนนนั้น

2. การจัดกลุ่มอาคาร

ชาวไทยมีประเพณีที่จะอยู่ร่วมกันหลายครอบครัว แบบครอบครัวขยาย (Stem Family) เมื่อลูกแต่งงานอาจจะต่อบ้าน และมีระเบียบทางเดินเชื่อมกับชานของบ้านใหญ่ได้ โดยอาศัยส่วนครัว ส่วนรับประทานอาหาร รวมกับบ้านเดิม “เรือนครอบครัวเดี่ยว” สำหรับครอบครัวใหม่ประกอบด้วยเรือนนอน 1 หลัง เรือนครัว 1 หลัง ระเบียบและชานร่วม เมื่อลูกๆ แต่งงานก็สร้างเรือนเพิ่มขึ้นตามจำนวนลูกที่แต่งงาน จึงกลายเป็น “เรือนหมู่” ขึ้น เรือนหมู่ที่สมบูรณ์แบบประกอบด้วยเรือนนอนสองหลังขึ้นไป มีห้องนั่ง หอนก หอพระ ครัว ห้องน้ำ และส้วม อยู่ร่วมกัน²

3. บ้านใด

บ้านใดนิยมทำขึ้นเป็นจำนวนคี่ คือ 5 ชั้น 7 ชั้น หรือ 9 ชั้น ส่วนเรือนนอนจะไม่ทำขนาด 4 ห้อง ขนาดห้องจะดูจากช่วงเสา แต่ละช่วงเสาเรียก 1 ห้อง คำว่า “ห้อง” ในภาษาไทยหมายถึงระยะที่ว่างในเรือน ระหว่างเสาคู่หนึ่งไปยังเสาคู่หนึ่งไม่จำเป็นต้องมีฝาประชันห้อง ถ้าเรือนมีเสา 4 คู่ ก็เป็นเรือนมี 3 ห้อง มักจะทำเป็น 3 ห้องหรือ 5 ห้อง แต่มักมีความยาวไม่เกิน 5 ห้อง เพราะมีความเชื่อว่า “เรือนอยู่สี่ห้องให้เดือดร้อนรำคาญ”³

4. ชาน

การทำชานกว้างก็เพื่อให้เนื้อที่ชานเป็นที่พักผ่อนภายนอก รับแขก จัดงานประเพณี เถลิงหรือชานขนาดใหญ่-เล็ก สุดแต่ฐานะครอบครัว ครอบครัวอาจจะสร้าง “หอกกลาง” ไว้สำหรับการบุญการกุศล⁴ อาคารหรือเรือนแต่ละหลังจะยกสูงจากชานประมาณ 0.40 เมตร เพื่อช่วยให้ลมพัดผ่านบริเวณชาน และมองลอดช่องลงมายังได้ดูคนผู้มาเยือน อีกทั้งยังใช้ประโยชน์จากระดับที่ลดต่างกั้นนั้นนึ่งห้อยขาได้พอดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

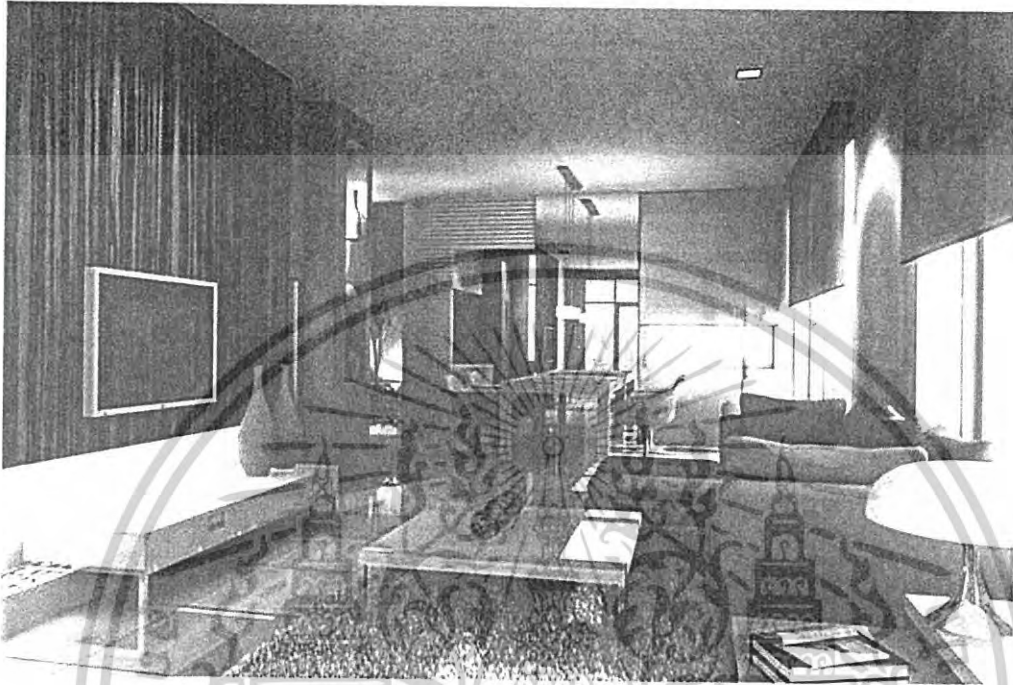
5. ระเบียง

ระเบียง เป็นส่วนที่อยู่ต่อออกมาจากส่วนของห้อง ต่อกับชานซึ่งลดระดับ ประมาณ 0.40 เมตร เพื่อนั่งห้อยขาได้ความกว้างประมาณ 1.50 – 2.00 เมตร มีหลังคาที่ต่อจากหลังคาเรือนใหญ่ยื่นมาคลุม พื้นสีซีดและลดระดับพื้น จากห้องด้านในด้านหน้าโล่งไม่มีฝา มีเพียงฝาปิดหัวท้ายเรือนด้านสกัด เพื่อกันแดดและฝน

6. ห้องนอน

การนอน ชาวไทยเชื่อกันว่าไม่หันหัวไปทางทิศตะวันตก เพราะจะเป็นคนตาย ถ้าจะหันหัวนอนมาทางตะวันออกจึงจะเหมาะ แต่ถ้าเป็นทางประตูเข้าออกไม่บังควรให้ใครเหยียบขำกล้ากรายหัวคนนอน และไม่ให้นอนขวางข้อมือจะอำ เป็นคัน' ห้องน้ำจะอยู่ใกล้ส่วนห้องนอนลดระดับพื้นเพื่อไม่ให้น้ำไหลเข้าสู่ส่วนอื่นๆ พื้นกระดานเว้นร่องห่างให้น้ำไหลลงข้างล่างได้

ห้องรับแขกและห้องนั่งเล่น



ภาพ 2.9 ตัวอย่างห้องรับแขกขนาดกลาง

ห้องรับแขกเป็นศูนย์กลางของสังคมในบ้าน และเป็นห้องที่ทุกคนคิดที่จะตกแต่งให้สวยงามมากที่สุด เพราะเป็นห้องที่ไม่ได้ใช้เฉพาะคนในบ้าน แต่เป็นที่ต้อนรับแขกที่มาเยือน ห้องรับแขกจะสะท้อนรสนิยม ความสนใจ และเป็นสัญลักษณ์ของเจ้าของบ้าน มีการใช้ห้องนี้ ทำกิจกรรมร่วมกันหลายอย่าง เช่น รับรองแขก พักผ่อน อ่านหนังสือ ทำงาน ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ และอยู่ร่วมกันระหว่างครอบครัว

การออกแบบห้องรับแขก จะต้องศึกษาว่าเป็นห้องที่ใช้สำหรับสมาชิกครอบครัวกี่คน ความต้องการของครอบครัวจะแปรเปลี่ยนไปตามแต่สมาชิกในบ้าน จะค้นพบว่า คนในบ้านต้องการอะไรในห้องนี้บ้าง การออกแบบควรเริ่มต้นจากการถามอายุ เพศ และสิ่งที่สนใจทำประจำวัน จำนวนแขกผู้มาเยี่ยมบ่อยๆ ประมาณกี่คน ของที่ต้องการตั้งโชว์ ส่วนติดต่อกับห้องอื่นโดยรอบห้อง

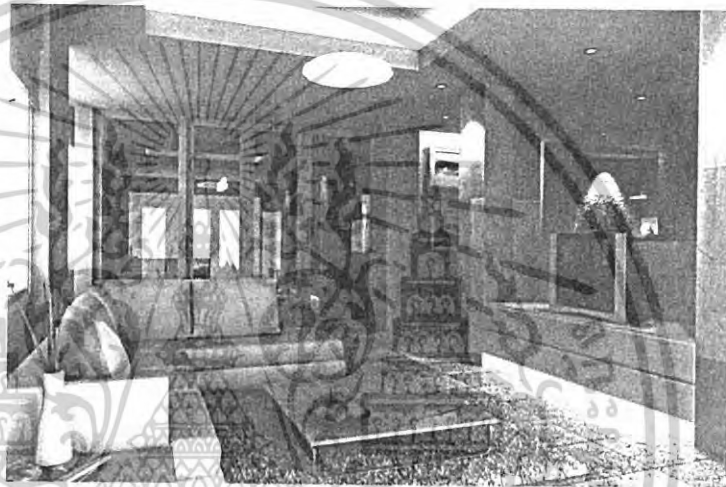
นอกจากเป็นบริเวณกิ่งสาธารณะหรือเป็นที่รับแขกแล้ว ยังคงเป็นห้องพักผ่อนสถานที่ส่วนตัวของคนในบ้านที่เงียบสงบ การออกแบบจะต้องรวมการสนองประโยชน์ใช้สอยหลายประเภทให้ได้ดีภายในพื้นที่ขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องรับแขกและนั่งเล่นควรเป็นห้องที่สดใส ไม่ว่าจะนั่งพูดคุยกับผู้ใหญ่หรือเล่นเกมอยู่กับเด็ก ภายในห้องมีการใช้งานที่เปลี่ยนไปตามช่วงเวลา การจัดที่นั่งควรเปิดโอกาสให้เคลื่อนย้ายได้ เมื่อมีคนจำนวนน้อยจัดรวมกันเพียงกลุ่มเดียว ถ้ามีคนจำนวนมากสามารถเสริมเก้าอี้ได้อีกรูปแบบหนึ่ง

ตำแหน่ง

ห้องรับแขกควร จะอยู่ติดกับโถงทางเข้า บ้านด้านหน้า เพื่อให้แขกเข้าถึงได้สะดวก และมีทางติดต่อกับห้อง รับประทานอาหารหรือ เเล็ยง ที่สามารถเปลี่ยน สถานที่ออกไปนั่งคุย ภายนอกห้องได้ในเวลา เย็น



ภาพ 2.10 ตัวอย่างห้องรับแขก

การใช้งานซึ่งรวม ไปถึงกิจกรรมอื่น ได้แก่ นั่งเล่น

ซึ่งจะรวมกับส่วนรับแขกสำหรับบ้านขนาดเล็ก ห้องจึงควรถ่ายเทอากาศได้สะดวก ไม่ปิดทึบมี ช่องเปิดทางด้านทิศใต้เพื่อรับลมและช่องเปิดอย่างน้อยอีกด้านหนึ่งเพื่อให้ลมออกจากห้องการเปิด ช่องเปิดสู่เฉลียงควรใช้ประตูขนาดใหญ่ เพื่อเชื่อมต่อบริเวณภายในบ้านและภายนอกให้เป็น อันหนึ่งอันเดียวกัน เฉลียงควรอยู่ทิศเหนือหรือทิศตะวันออกเพื่อไม่ให้แสงรบกวนในเวลาบ่าย เฉลียงที่อยู่ทางทิศใต้ควรปลูกต้นไม้บังแดดอ้อมได้ด้วย

การจัดแผนผัง

ก่อนอื่นควรพิจารณาจัดกลุ่มพฤติกรรมของผู้ใช้ห้องว่า สามารถอยู่ร่วมกันได้หรือแยกกัน แต่ละส่วน เช่น ส่วนรับแขก ส่วนนั่งเล่นเด็ก ส่วนพักผ่อนผู้ใหญ่ ทั้งสามส่วนนี้เกิดจากการ แยกกิจกรรมที่ต่างกัน ไม่ให้รบกวนกันโดยตรง แต่ยังคงเชื่อมโยงพื้นที่ได้ด้วยสายตา ซึ่งช่วยให้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ห้องกว้างขวางกว่าการแบ่งด้วยผนัง หรือผู้สูง ซึ่งจะทำให้ห้องคูัดอัดโดยเฉพาะบ้านที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ

เมื่อตัดสินใจแบ่งกลุ่มการใช้งาน ได้ผลตามความต้องการของผู้ใช้แล้ว จะต้องพิจารณาถึงเส้นทางติดต่อจากห้องรับแขกกับห้องอื่นๆ โดยรอบ ซึ่งเป็นเส้นทางการสัญจรหลัก เช่น ห้องรับประทานอาหาร โถงทางเข้า เฉลียง เป็นต้น เส้นทางจากห้องหนึ่งไปสู่อีกห้องหนึ่งนี้ เป็นบริเวณที่ไม่ควรจัดวางกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ขวางเส้นทาง เพราะจะเป็นการรบกวนการใช้งานของผู้ที่ต้องการเดินผ่านไปยังห้องอื่น

เส้นทางเดินที่สำคัญรองลงไปคือ จากประตูทางเข้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในห้องบริเวณต่างๆ นอนๆ คูโทรทัศน์ บริเวณพักผ่อนของผู้ใหญ่ บริเวณที่นั่งเล่นของเด็กและเส้นทางระหว่างกลุ่มต่อกลุ่ม เส้นทางแสดงการติดต่อจะทำให้เห็นว่ากลุ่มเฟอร์นิเจอร์กลุ่มใดที่คนในบ้านและนอกบ้านใช้มากที่สุด ส่วนนั้นควรอยู่ใกล้ทางเข้าหลักของบ้าน การพิจารณาเส้นทางติดต่อกันช่วยให้ผู้ออกแบบได้เห็นถึงการจัดวางส่วนการใช้งาน ว่าส่วนใดควรอยู่ต่อเนืองกับส่วนใด ถ้ายังเห็นถึงความตึงเครียดระหว่างความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ หมายความว่า แผนผังการใช้งานอาจจะมีปัญหาและอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงภายหลัง

การจัดกลุ่มเฟอร์นิเจอร์เป็นส่วนๆ นอกจากคำนึงถึงเส้นทางติดต่อแล้วต้องพิจารณาถึงประเภทการใช้งานว่ารบกวนกันหรือไม่ ควรอยู่ติดกันหรือควรแยกห่างจากกันด้วยเส้นทางการติดต่อระหว่างห้อง หรือด้วยเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

ในบ้านขนาดใหญ่ ห้องรับแขกจะแยกจากห้องนั่งเล่นโดยเด็ดขาด ห้องรับแขกจะใช้สำหรับรับแขกเพียงอย่างเดียว ส่วนห้องนั่งเล่นจะใช้สำหรับกิจกรรมที่ไม่เป็นระเบียบแบบแผน เช่น คูโทรทัศน์ ฟังเพลง และพูดคุยกันระหว่างคนในครอบครัว



ภาพ 2.11 ตัวอย่างห้องรับแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์

การจัดห้องรับแขกและนั่งเล่นต้องคำนึงถึงตำแหน่งของที่นั่งหลัก ซึ่งเป็นจุดสำคัญของห้องศูนย์กลางของห้องนี้เป็นที่รับแขก นั่งดูโทรทัศน์และสังสรรค์รวมของสมาชิกในครอบครัว บริเวณนี้มีขนาดตามจำนวนผู้ใช้ในบ้าน และเหมาะสมสำหรับแขกผู้มาเยี่ยมเยือนควรเป็นบริเวณกึ่งพักผ่อนกึ่งมีระเบียบ (Formal) และควรเข้าถึงจากทางเข้าด้านหน้าได้สะดวกโดยตรง ไม่ควรมีเส้นทางติดต่อห้องอื่นผ่านเข้ามายังกลุ่มเฟอร์นิเจอร์กลุ่มนี้ เพราะจะรบกวนกิจกรรมที่ทำร่วมกันอยู่

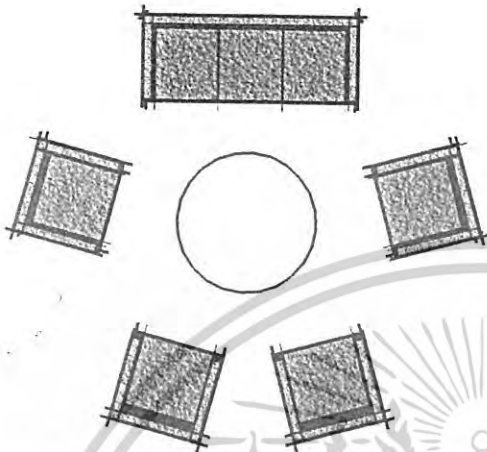
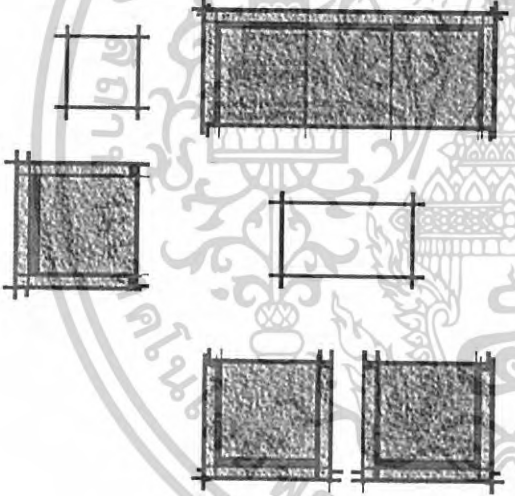

เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้มีโซฟาเป็นศูนย์กลางของห้อง ถ้าห้องเล็กโซฟาก็จะมีขนาดเล็กตามไปด้วย โซฟา 3 ที่นั่งจะเหมาะสำหรับห้องขนาดกลางไปจนขนาดใหญ่เหมาะที่จะนั่งคุยและดูโทรทัศน์ได้พร้อมกันหลายคน โซฟาเป็นเฟอร์นิเจอร์ค่อนข้างดีที่เพราะมีน้ำหนักไม่นิยมเคลื่อนย้าย บางบ้านนิยมใช้เฟอร์นิเจอร์ระบบมาตรฐาน (Modular) ซึ่งสามารถเพิ่มเติมได้เท่าที่จำเป็น

การใช้โซฟาสำหรับบ้านขนาดใหญ่ จะใช้โซฟาสองตัวต่อกันเป็นมุม 90 องศาได้ บูเบาะด้วยผ้า หนัง หรือหนังเทียม ในประเทศไทยอากาศค่อนข้างร้อนเป็นระยะเวลานาน การบุหนังจะทำให้หนังไม่สบายถ้าไม่มีเครื่องปรับอากาศ

ตาราง 2.6 แสดงลักษณะการจัดวางแบบต่างๆ

รูปแบบ	ลักษณะโดยทั่วไป
	<p>การจัดเครื่องเรือนในห้องแคบยาวประกอบด้วยโซฟา 1 ตัว อาร์มแชร์ 1 คู่ และโต๊ะกลาง เป็นการจัดเครื่องเรือนแบบเปิด คือสามารถเพิ่มเติมเก้าอี้หรือสตูลเข้าไปได้อีกในกรณีที่มีผู้สนทนาเพิ่มขึ้น และยังสามารถเชื่อมต่อกับกลุ่มที่อยู่ใกล้เคียงได้</p>

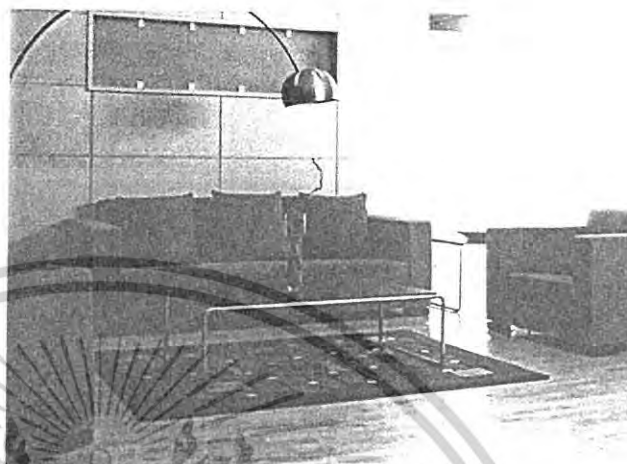
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบ	ลักษณะโดยทั่วไป
	<p>การจัดเครื่องเรือนในห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส วางเครื่องเรือนล้อมวงให้บรรยากาศของการสนทนาได้ดียิ่งขึ้น</p>
	<p>สำหรับห้องลักษณะสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีเนื้อที่ไม่มากนักก็สามารถจัดเครื่องเรือนชิดผนัง ซึ่งทำให้ประหยัดเนื้อที่กว่าแบบที่ 2</p>
 <p data-bbox="422 1763 742 1847">ระยะการสนทนา CONVERSATION DISTANCE < 2100 - 2600 ></p>	<p>ระยะการสนทนาระหว่างนั่งเก้าอี้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก้าอี้

เก้าอี้เดี่ยวหรือเก้าอี้นั่งสบายมีประมาณ 3-5 ตัว มีความสูงเท่ากับโซฟาประมาณ 0.35 – 0.50 เมตร ขนาดเก้าอี้ค่อนข้างใหญ่ทำให้นั่งสบาย จะมีเท้าแขนหรือไม่ก็ได้ ขนาดเฟอร์นิเจอร์ที่เลือกมีผลต่อพื้นที่ห้อง โดยเฉพาะห้องขนาดเล็ก และการตั้งเก้าอี้ไม่ควรห่างกันเกินไป เพราะต้องตะโกนคุยกันทำให้ไม่สะดวก หรือใกล้กันเกินไปจนกระทั่งเท้าชนกัน เก้าอี้เดี่ยวบางตัวควรนั่งสบาย มีพนักสูงที่จะพิงศีรษะได้ เมื่อนั่งอ่านหนังสือหรือดูโทรทัศน์



ภาพ 2.12 ตัวอย่างเก้าอี้

การจัดกลุ่มที่นั่งรูปตัวแอล (L) ซิดฟาหรือลอยตัวจะใช้ที่นั่งได้เต็มที่สำหรับคนจำนวนมาก ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน และเพื่อความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน ผ้าหุ้มเบาะทุกตัวจะเหมือนกันแต่ถ้าเลือกเก้าอี้ที่มีอายุ รูปร่าง ขนาดต่างกัน ผ้าหุ้มเบาะจำเป็นจะต้องเปลี่ยนไป การทำให้เป็นห้องอันหนึ่งอันเดียวกันจึงทำได้โดยการเชื่อมโยงด้วยวัสดุอื่นๆ ภายในห้อง เช่น ผ้าม่านหน้าต่างที่เหมือนกัน เป็นต้น

การขยายกลุ่มที่นั่งเมื่อจำเป็นสำหรับแขกกลุ่มใหญ่ควรมีเก้าอี้เสริมจากส่วนอื่นของห้องเก็บเก้าอี้เบาะที่ขยับได้จากโต๊ะหนังสือหรือห้องอื่นๆ

โต๊ะกลาง



ภาพ 2.13 ตัวอย่างโต๊ะกลางแบบไม้

โต๊ะกลางเป็นจุดสนใจของห้องความสูงของโต๊ะประมาณ 0.35 – 0.40 เมตร ควรเป็นโต๊ะที่สวยงาม และเมื่อวางของบนโต๊ะแล้วผู้นั่งตรงข้ามควรมองเห็นกันได้ และควรมีที่วางอย่างน้อย 3 ด้าน พอที่จะเดินเสิร์ฟน้ำและขนมได้เมื่อมีคนนั่งเก้าอี้แล้วก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ทำโต๊ะจะเป็น ทองเหลือง สแตนเลสสตีล กระจก ขาโลหะหรือขาไม้ ไม้ทาน้ำมัน หรือไม้พ่นสี พลาสติก หินอ่อน ขึ้นอยู่กับความทนทาน ความงาม และราคาที่ต้องการ โต๊ะข้าง

โต๊ะขนาดเล็กที่สัมพันธ์กับผู้นั่งข้างๆ ขนาดของโต๊ะขึ้นอยู่กับสิ่งของที่วางไว้จะวางโป๊ะไฟอ่านหนังสือ แจกันดอกไม้ ที่เขียนหรือ ถ้าใช้เก้าอี้ไม่มีเท้าแขนโต๊ะควรมีความสูงเท่ากับเก้าอี้ ถ้าวางโต๊ะใกล้โซฟาที่มีเท้าแขนโต๊ะควรต่ำกว่าเท้าแขนโซฟา ประมาณ 1.5 - 5 ซม. หรือระดับไม่ต่ำกว่าระดับที่นั่ง นอกจากนี้ โต๊ะข้างจะอยู่ระหว่างเก้าอี้เดี่ยวบางจุด จัดวางให้เอื้อมมือหยิบของบนโต๊ะจากเก้าอี้ได้สะดวก



ภาพ 2.14 ตัวอย่างโต๊ะข้าง

ชั้นและที่เก็บของ

การออกแบบชั้นเก็บของในห้องรับแขก ต้องพิจารณาสิ่งที่จะนำมาวางบนชั้นว่ามีอะไรบ้าง โทรทัศน์ เครื่องเสียง หนังสือ ของเก่าที่มีค่า ขนาดชั้นจะต้องกว้างพอ และมีความยาวเหมาะสมกับความกว้างของผนัง ถ้ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าควรเตรียมปลั๊กไฟบริเวณนี้ให้พอเพียง นอกจากนั้นจะต้องมีช่องว่างสำหรับระบายความร้อนด้านหลังด้วย



ภาพ 2.15 ตัวอย่างชั้นวางโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างจุดสนใจ

ในการพักผ่อน
คนเราต้องการดูสิ่งที่สดชื่น
แจ่มใสและสวยงาม และ
การขาดจุดสนใจในสถานที่
นั้นทำให้ผู้มาเยี่ยมชมวาง
ตัวอย่างไม่ค่อยสบาย
โดยเฉพาะบริเวณที่ไม่
คุ้นเคย บริเวณที่นั้นต้องมี
จุดดึงดูดสายตา ใน
ต่างประเทศสมัยโบราณมี
เตาผิง มักจัดที่นั่งล้อมรอบ
สร้างความรู้สึกอบอุ่น และ
เป็นจุดสนใจของห้อง



ภาพ 2.16 ตัวอย่างการสร้างจุดสนใจให้ห้องรับแขก

การจัดห้องอาจทำให้มาตราส่วนห้องคุณเปลี่ยนไปด้วย ห้องที่มีรูปแบบคลาสสิก ควรจัดเฟอร์นิเจอร์ให้เข้ากับห้อง โดยจัดให้มีความสมดุลแบบเท่ากันทั้งสองข้าง (Symmetry) ถ้าห้องแบบสมัยใหม่มักจะจัดแบบสมดุลไม่เท่ากันทั้งสองข้าง มีการจัดเปิดช่องว่างให้เห็นทิวทัศน์ภายนอกที่สวยงาม โดยเปลี่ยนผนังทึบเป็นกระจกใส

เฟอร์นิเจอร์และวัตถุต่างๆ จะต้องเคารพรูปร่างของห้อง การจัดห้องที่ประสบผลสำเร็จคือการเตรียมองค์ประกอบต่างๆ ให้มีมาตราส่วนเดียวกัน ซึ่งเมื่อจัดวางแล้วดูเหมาะสมกับสถานที่ไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป เมื่อเทียบกับสถาปัตยกรรมโดยรอบ

การจัดห้องต้องมีความสมดุล และมีสัดส่วนที่ดี เช่น ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดค่อนข้างเล็กในพื้นที่น้อย ซึ่งจะช่วยให้ห้องดูใหญ่ขึ้น เป็นต้น

เฟอร์นิเจอร์ที่มีความเด่น น่าสนใจควรนำมาใช้อย่างอิสระ เช่น บนผนังด้านหนึ่งของห้องติดรูปใหญ่ 1 รูป หรือรูปเล็กหลายรูปสร้างจุดสนใจบนผนังนั้น

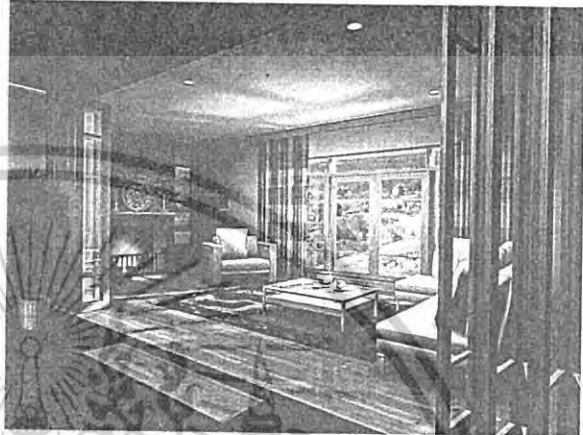
จุดสนใจที่รองลงมาจะเป็นการจัดวัตถุเล็กๆ ดอกไม้ในแจกันสวยงาม ของเก่าบางชิ้นจัดวางบนโต๊ะหรือชั้น การแสดงสิ่งของต่างๆ ถ้ามีขนาดเล็กควรแสดงเป็นกลุ่ม โดยเลือกรูปทรงและสีเข้ากันได้ บางครั้งการตกแต่งที่ใช้จุดสนใจซึ่งขัดแย้งกับสภาพโดยรอบเพียง 1 ชิ้น จะช่วยทำให้ไม่น่าเบื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรทัศน์และเครื่องเสียงเป็นสิ่งที่ชีวิตมนุษย์เกี่ยวข้องกับอย่างมาก จะเลือกใช้เป็นจุดสนใจได้ แต่ผู้ที่เก็บอุปกรณ์เหล่านี้ควรจะออกแบบเป็นพิเศษ เพื่อติดตั้งอุปกรณ์และสิ่งที่ต้องการแสดง โดยตรงเพื่อให้ชั้นและตู้วางของ ดูเป็นส่วนหนึ่งของห้องอย่างแท้จริง

การเปลี่ยนระดับ

การเปลี่ยนระดับห้องรับแขก สิ่งที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ คือ ระดับเพดานของห้องที่สูงพอจะยกพื้นบางส่วน ถ้าห้องนี้ตั้งอยู่ชั้นล่างของอาคารหรือบนดิน การเปลี่ยนระดับตั้งแต่เริ่มสร้างบ้านจะไม่มีปัญหาในเรื่องโครงสร้าง



2.17 ตัวอย่างการยกระดับห้องรับแขกให้เป็นสัดส่วน

ห้องที่มีเพดานสูงมากสามารถออกแบบให้มีการเปลี่ยนระดับสูงขึ้นได้บางส่วนโดยไม่รบกวนโครงสร้างอาคารเดิม โดยใช้โครงประเภทเบา เช่น ไม้หรือเหล็กวางบนพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กและใช้ไม้ฉลุนิคหนาวางบนโครงปูรมทับทั้งห้อง

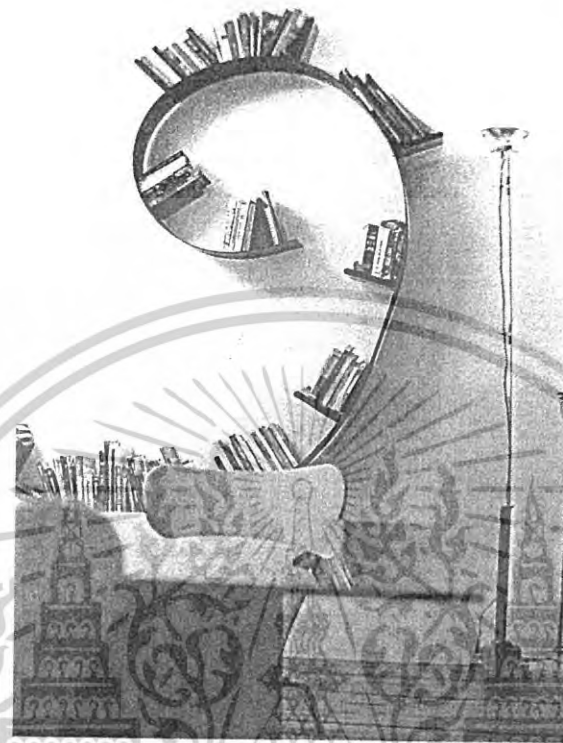
สิ่งที่ต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนระดับ ได้แก่ ความปลอดภัยของผู้มาเยี่ยมซึ่งไม่คุ้นเคยเส้นทางสำคัญของห้อง ควรเปลี่ยนระดับอย่างค่อยเป็นค่อยไป และให้มีแสงส่องบริเวณเปลี่ยนระดับชัดเจนถ้าเปลี่ยนระดับมากควรมีราวจับ

การตกแต่งผนัง

ผนังในห้องที่มีรูปแบบโบราณ เช่น คลาสสิก ใช้เสาของสถาปัตยกรรมเป็นสิ่งที่ลดความยาวของผนัง มีการตกแต่งหัวเสา ฐานเสา บัวเชิงผนัง บัวเพดาน ฝ้าดูหรรษา มีการเปลี่ยนสีเปลี่ยนความเข้ม ผนังจะไม่เป็นเพียงพื้นภาพ แต่เป็นส่วนหนึ่งในการจัดองค์ประกอบของห้องนั้น

การตกแต่งภายในปัจจุบันผนังบางด้านจะเป็นชั้นวางของ เช่น โทรทัศน์ เครื่องเสียง ฯลฯ ผนังด้านที่ไม่ใช่ทำเป็นตู้ จะทำให้มีผิวสัมผัสต่างไป ห้องที่ใช้งานประจำวันมาก ควรทำให้อยู่สบายมักจะเป็นห้องที่ตกแต่งด้วยสีอย่างกลมกลืนไม่ขัดแย้งรุนแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 2.18 ตัวอย่างการตกแต่งผนัง

วัสดุ

บ้านใดที่ไม่มีเด็กและใช้ระบบปรับอากาศสามารถพรมทั้งห้องได้ แต่ถ้าบ้านใดมีเด็กการทำพื้นพรมทั้งห้องจะไม่ค่อยเหมาะเพราะสกปรกง่าย ทำความสะอาดยาก พื้นควรปูด้วยไม้ปาเก้ กระเบื้องเคลือบ หินอ่อน กระเบื้องยาง เป็นต้น และอาจเน้นบริเวณสำคัญบางบริเวณด้วยพรมเฉพาะจุด

ผนังมักจะเป็นผนังทาสีหรือบุกระดาษติดผนัง หากต้องการให้รูปบนผนังเป็นจุดเด่นผนังควรเป็นสีเรียบ ส่วนตกแต่งผนังอีกอย่างหนึ่ง ได้แก่ ฝ้าม่าน ซึ่งควรมีสีและลวดลายที่สอดคล้องกับฝ้าเพดานและโซฟา เพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันให้กับห้อง การใช้ฝ้าม่านสีอ่อนไม่มีลวดลายห้องจะดูสงบ สร้างความรู้สึกของผนังเมื่อปิดม่าน

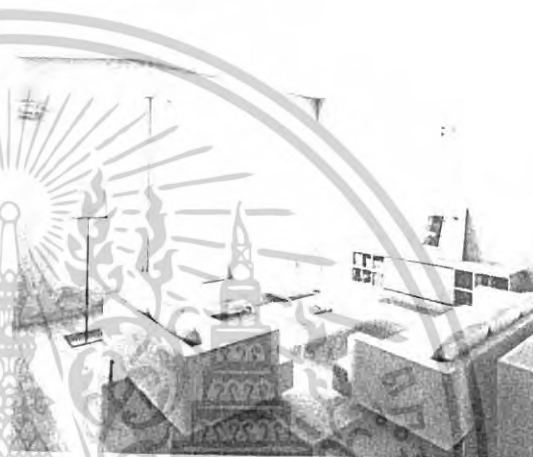
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี

สีที่กลมกลืนกันทั้งห้องของผนังและเพดาน จะเป็นเหมือนพื้นภาพ เมื่อใช้ความขัดแย้งของสีบางจุด เช่น การใช้เฟอร์นิเจอร์สีสะดุดตา พรมที่มีลวดลายและสีสวย กลุ่มไม้กระถางสีเขียว ผ้าม่านสี ผ้าม่าน จะช่วยให้ห้องดูน่าสนใจขึ้น

แสง

แสงทั่วไปจำเป็นสำหรับห้องนี้ และแสงส่องเฉพาะจุดจะช่วยให้บริเวณที่ได้รับแสงดูมีความสำคัญเพิ่มขึ้น เช่น เฟอร์นิเจอร์ ภาพเขียน งานประติมากรรม บริเวณที่มีการใช้สอยต่างกันแสงควรต่างกันด้วย หรือให้แสงช่วยเน้นบางจุด เช่น บริเวณนั่งเล่นให้แสงมากกว่าทางเดิน หรือ ใช้ไฟประเภทรับความแรงได้ส่องตามจุดสำคัญ



ภาพ 2.19 ตัวอย่างแสงสว่างภายในห้องรับแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องรับประทานอาหาร



ภาพ 2.20 ตัวอย่างห้องรับประทานอาหาร

ห้องรับประทานอาหารควรอยู่ใกล้หรือติดกับห้องรับแขก ซึ่งอาจจะใช้เป็นห้องนั่งเล่นด้วย เพราะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องทั้งสองนี้เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่อง ปกติในวันหยุดคนเรารับประทานอาหารถึงสามมื้อ เมื่อเสร็จการรับประทานอาหารแต่ละมื้อแล้ว สมาชิกในบ้านจะนั่งดูโทรทัศน์หรือนั่งคุยกันในห้องนั่งเล่นที่อยู่ข้างเคียง อีกทิศทางหนึ่งที่จะต้องติดต่อกับห้องรับประทานอาหารได้แก่ เส้นทางรับและส่งอาหารจากครัวสู่ห้องเตรียมอาหารเพื่อส่งมายังห้องรับประทานอาหารอีกทีหนึ่ง

การรับประทานอาหารบางคนชอบรับประทานอาหารอย่างมีระเบียบ นั่งโต๊ะที่จัดเรียบร้อยภายในห้องและเสิร์ฟอาหารเป็นลำดับ บางคนรับประทานอาหารในห้องรับแขกโดยจัดกลุ่มเฟอร์นิเจอร์รับประทานอาหารไว้คนละด้าน แต่ละบ้านต้องวางแผนให้รับประทานอาหารในสถานที่ที่พอใจสบายทั้งร่างกายและสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมือนการตกแต่งห้องอื่นๆ สิ่งที่ดีที่สุดคือสิ่งที่สบายที่สุด รูปแบบอาคารตกแต่งผสมผสานกันได้ โดยให้มีรูปแบบ (Style) ใดรูปแบบหนึ่งมีมากกว่า อีกแบบหนึ่งเพียงส่วนน้อย ซึ่งจะเป็นจุดสนใจ หรือเป็นเพียงเฟอร์นิเจอร์ชิ้นพิเศษในห้อง แต่การใช้เฟอร์นิเจอร์ผสมผสานนี้ จะต้องพิจารณาถึงเส้นและสัดส่วนที่ดีของเฟอร์นิเจอร์ชิ้นนั้น และ โดยรวมกับเฟอร์นิเจอร์อื่นในห้องด้วย

ทางเลือกของการตกแต่งเฟอร์นิเจอร์เป็นรสนิยมส่วนตัว และได้รับอิทธิพลจากรูปแบบของบ้านส่วนรวม ห้องอาหารนี้มักจะใช้เป็นห้องรับรองแขกด้วย จุดเด่นของห้องต้องอยู่ที่โต๊ะอาหารส่วนอื่นเป็นส่วนประกอบ

การออกแบบห้องรับประทานอาหารที่เริ่มไปพร้อมกับการออกแบบบ้าน ผู้ออกแบบจะต้องสอบถามผู้อยู่อาศัยว่า อาหารประจำวันที่รับประทานเป็นอาหารประเภทใด บางบ้านนิยมอาหารฝรั่งบางบ้านนิยมอาหารไทยหรืออาหารจีน และอาหารมื้อที่ทุกคนในบ้านพร้อมหน้ากันมากที่สุดได้แก่อาหารมื้อเย็น การจัดห้องหรือเลือกโต๊ะอาหารควรคำนึงถึงประเภทของอาหารเป็นหลักมากกว่ามื้ออื่นๆ

เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะอาหาร

องค์ประกอบในการเลือกโต๊ะอาหารมีอยู่ 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทอาหาร จำนวนคนที่นั่งรับประทานอาหาร และรูปร่างของห้อง

บ้านที่ชอบรับประทานอาหารกับข้าวหลายอย่าง หรืออาหารที่มีกับและรับประทานพร้อมข้าวโดยผู้ร่วมโต๊ะจะต้องตักกับข้าวบ่อยๆ เช่น อาหารจีน และไทย โต๊ะอาหารจำเป็นต้องมีที่วางกับข้างซึ่งตักได้สะดวกจากผู้นั่งโดยรอบ โดยเฉพาะผู้นั่งจำนวนมาก ถ้าใช้โต๊ะกลม รัศมีการตักอาหารเท่ากันโดยรอบ ถ้าผู้นั่งมากบางครั้งอาจจะมีเบ้นกลมหมุนได้สำหรับวางอาหารตรงกลางโต๊ะ เพื่อที่จะไม่ต้องลุกขึ้นตักอาหาร



ภาพ 2.21 ตัวอย่างโต๊ะอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไกลตัว หรือส่งอาหารกันตลอดเวลา เมื่อผู้ใดต้องการกับข้าวงานใดก็หมุนเอาอาหารงานนั้นมาไว้ตรงหน้า โต๊ะอาหารประเภทนี้ ห้องจะต้องมีรูปร่างที่ค่อนข้างกว้างกว่าปกติ และความยาวใกล้เคียงกับความกว้าง

ส่วนบ้านที่มีกับข้าวน้อยประเภท หรือชอบรับประทานอาหารฝรั่งที่ยกมาเป็นงานๆ ไม่มีกับข้าวส่วนกลางมากนัก หรือถ้าปริมาณผู้รับประทานอาหารมีน้อยพอจะส่งกับข้าวให้ทั่วถึงกันได้สะดวก รูปร่างห้องมักจะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า และควรเลือกใช้โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ความยาวของโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า และความกว้างของโต๊ะกลมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้นั่งรับประทานอาหารประจำวัน หรือเผื่อไว้สำหรับแขกประจำอีกประมาณ 1-2 คน บางบ้านชอบโต๊ะประเภทที่เผื่อไว้สำหรับคนมาก สามารถดึงให้ขยายยาวได้ จะขยายด้วยการดึงส่วนบนของโต๊ะและเติมส่วนขยายตรงกลางซึ่งซ่อนไว้ใต้โต๊ะ หรือจะขยับดึงทั้งส่วนบนและขาโต๊ะแล้วเพิ่มเติมส่วนกลางก็ได้

โต๊ะอาหารจะกลมหรือสี่เหลี่ยม ควรเลือกโต๊ะที่มีขาโต๊ะหลบเข้าด้านใน นอกจากโต๊ะสี่เหลี่ยมที่อาจจะมีขาอยู่ตรงมุมโต๊ะ ในบริเวณที่ไม่มีปัญหาต่อการสอดขาของผู้รับประทานอาหารเข้าข้างได้



ภาพ 2.22 ตัวอย่างโต๊ะอาหารที่มีผู้รับประทานอาหารน้อย

โต๊ะอาหารโดยทั่วไปสูงประมาณ 0.75 เมตร เก้าอี้สูงประมาณ 0.45 เมตร มีช่องว่างทางตั้งระหว่างเก้าอี้และโต๊ะประมาณ 0.30 เมตร เพื่อให้นั่งสะดวก ความกว้างของโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยทั่วไปประมาณ 0.90 เมตร สำหรับโต๊ะที่ต้องการวางกับข้าวตรงกลาง ส่วนความยาวขึ้นอยู่กับจำนวนคนนั่ง คนนั่งแต่ละคนต้องการบริเวณกว้างประมาณ 0.60 - 0.70 เมตร ไปจนถึง 2.00 เมตร สำหรับโต๊ะอาหารจีนขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผิวโต๊ะควรมีผิวที่ค่อนข้างแข็ง วางจานอาหารที่ร้อนเล็กน้อยได้ วัสดุมีให้เลือกหลายประเภท เช่น กระจกใส ไม้ ไม้บุพลาสติกลามิเนต บางบ้านชอบบุโต๊ะอาหารเพื่อเพิ่มสีสันให้กับห้องโดยเปลี่ยนผ้าปูโต๊ะไปเป็นสีต่างๆ

เก้าอี้

เก้าอี้รับประทานอาหารขนาดทั่วไป กว้าง ยาว และสูงเท่าๆ กัน ประมาณ 0.45 เมตร เก้าอี้มีทั้งประเภทมีเท้าแขนและไม่มีเท้าแขน เก้าอี้ที่มีเท้าแขนจะใช้ที่มาก จึงมักจะใช้เฉพาะเก้าอี้ที่สำคัญ เช่น บริเวณหัวโต๊ะสำหรับพ่อบ้าน

การเลือกเก้าอี้ควรพิจารณาถึงการนั่งสบาย พนักเอนเล็กน้อย ไม่หนักเกินไปที่จะเคลื่อนย้ายในเรื่องของความสวยงามควรดูให้เหมาะสมกับโต๊ะอาหาร เมื่อเก้าอี้ถูกผลักเข้าใต้โต๊ะในเวลาที่ไม่ได้ใช้จะเห็นว่า เส้นสายในการออกแบบและความสูงนั้นเหมาะกับโต๊ะหรือไม่

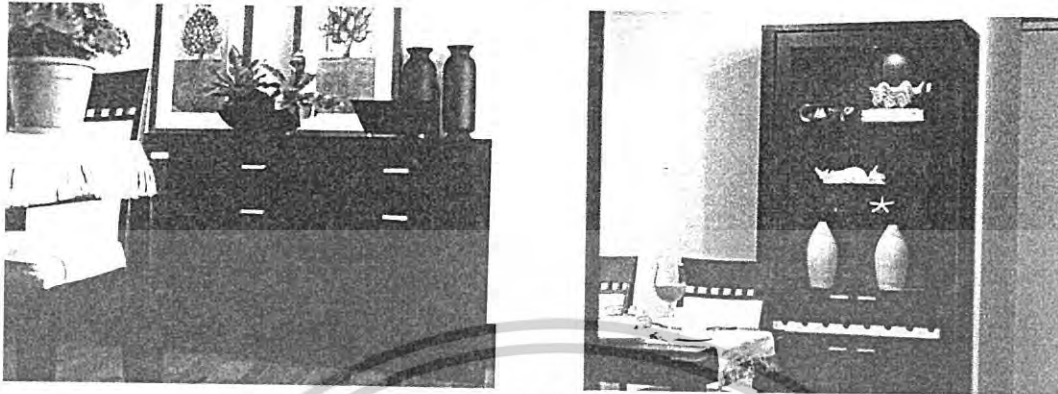


ภาพ 2.23 ตัวอย่างเก้าอี้

ตู้เก็บของ

ตู้เก็บของในห้องรับประทานอาหารมีประเภทสูงประมาณ 0.85 เมตร ส่วนบนของตู้เป็นเคาน์เตอร์วางอาหารก่อนเสิร์ฟได้ ตู้ชนิดนี้จะมีลิ้นชักเก็บส้อมและจานชามอยู่ส่วนล่าง ซึ่งมักจะเป็นตู้ไม้ปิดทึบ และอีกประเภทหนึ่งสูงประมาณ 1.80 - 2.00 เมตร ตู้สูงนี้จะตั้งไว้เพื่อเก็บจานชามที่สวยงาม โดยเฉพาะตู้ส่วนบนเหนือเคาน์เตอร์ระดับล่าง 0.85 เมตรขึ้นไป มักจะเป็นตู้กระจกกรอบไม้เพื่อไม่ให้ฝุ่นจับสิ่งของในตู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 2.24 ตัวอย่างตู้เก็บของ

การจัดเฟอร์นิเจอร์

โต๊ะอาหารเป็นจุดศูนย์กลางของห้องรับประทานอาหาร เก้าอี้จะมีพอมเหมาะ กับขนาดโต๊ะหรือมีเก้าอี้สำรองตั้งอยู่รอบนอกติดผนังอีกประมาณ 2 ตัวเพื่อใช้เสริมเมื่อจัดวางโต๊ะและเก้าอี้ควรเว้นที่ว่างระหว่างเก้าอี้และผนัง โดยรอบพอให้ผู้บริการสามารถเดินบริการได้ โดยไม่ต้องเบียดตัวไปมาเพราะอาหารจานกลางหนักและร้อน ต้องการเส้นทางที่ไม่คับแคบ จึงควรเลือกพื้นที่จากขอบโต๊ะถึงผนังกว้างประมาณ 1.20 – 1.50 เมตร



ภาพ 2.25 ตัวอย่างการจัดห้องรับประทานอาหาร

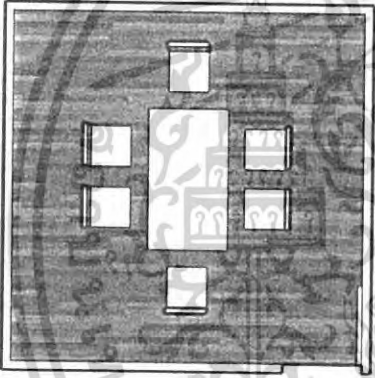
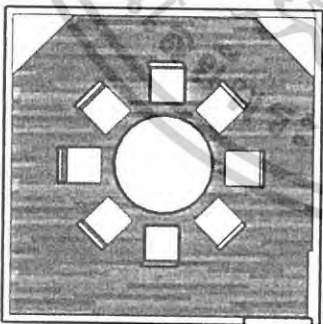

นอกจากโต๊ะอาหาร ผู้คิดผนัง ซึ่งเป็นตู้สูงประมาณ 0.85 เมตร ที่ใช้เก็บซ่อนส้อม ผ้าเช็ดปาก จานชามสวยงามที่ตั้งไว้ข้างฝาแล้ว ผู้เตี้ยๆ นี้ยังใช้เป็นบริเวณที่หักอาหารหรือจะใช้พัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



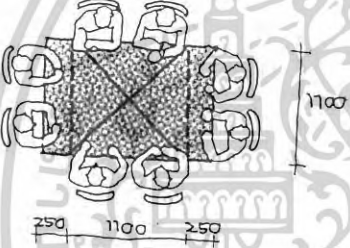
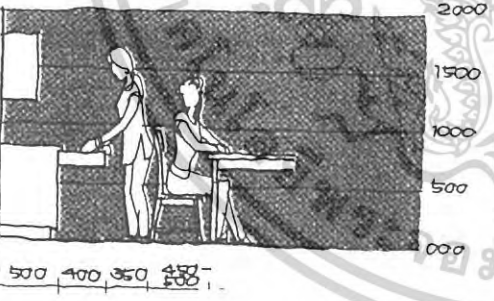
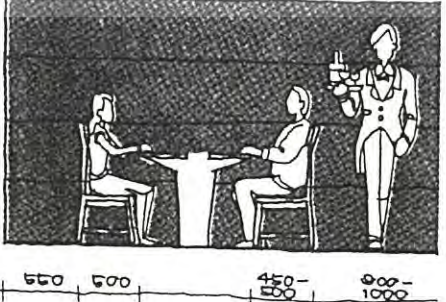
งานที่รับประทานอาหารเสร็จแล้ว ก่อนทยอยออกไปล้างในห้องเตรียมอาหารหรือห้องครัว ซึ่งทางออกจะอยู่ใกล้กับตู้นี้

ประตูระหว่างห้องอาหารและห้องเตรียมอาหารหรือห้องครัว ควรเป็นประตูเปิดปิดได้ทั้งสองทาง แต่ทั้งสองห้องต้องมีพื้นที่พอเพียงที่จะปรับปรุงประตูให้ติดกลับได้อย่างพอดีโดยไม่ทำให้ไปถูกเฟอร์นิเจอร์อื่น ประตูเช่นนี้จะอำนวยความสะดวกเมื่อมือสองข้างของผู้บริการถือจานอาหารสิ่งสำคัญคือรอยต่อของพื้นระหว่างห้องทั้งสองจะต้องอยู่ในระดับเดียวกัน เพื่อไม่ให้เดินสะดุด

ตาราง 2.7 แสดงลักษณะการจัดวางแบบต่างๆและระยะการใช้งาน

รูปแบบต่างๆ	ลักษณะ โดยทั่วไป
	<p>ตัวอย่างการจัดวางแปลนของห้องรับประทานอาหารโดยมีการเว้นระยะรอบห้อง เพื่อสามารถลุกนั่งได้อย่างสะดวก และสามารถเสิร์ฟอาหารได้โดยรอบ โต๊ะเป็นลักษณะ 6 ที่นั่ง</p>
	<p>ตัวอย่างการจัดวางแปลนของห้องรับประทานอาหารแบบโต๊ะกลมโดยมีการเว้นระยะรอบห้อง เพื่อสามารถลุกนั่งได้อย่างสะดวก และสามารถเสิร์ฟอาหารได้โดยรอบ โต๊ะเป็นลักษณะ 6 ที่นั่ง มีการจัดวางสเตชันไว้ตรงมุมห้องทั้ง 2 ข้าง</p>
	<p>ลักษณะโต๊ะกลม 2 ที่นั่ง จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 600 – 800 ซม.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

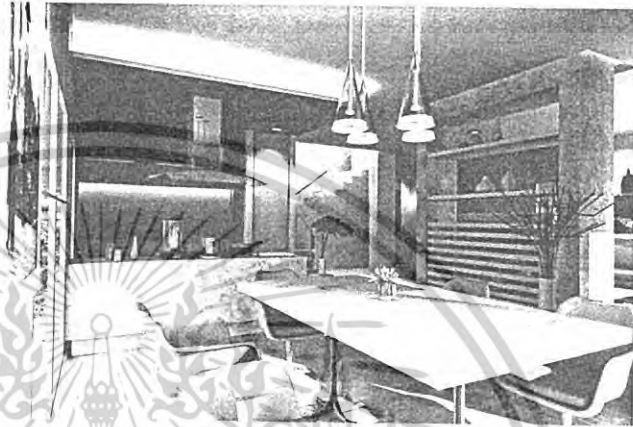
	<p>ลักษณะโต๊ะกลม 3 ที่นั่ง จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 600 – 800 ซม.</p>
	<p>ลักษณะโต๊ะกลม 2 ที่นั่ง จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 800 – 1,000 ซม.</p>
	<p>โต๊ะขนาดใหญ่ 8 ที่นั่ง จะมีขนาด ประมาณ 1,100 x 1,600 ซม.</p>
	<p>ระยะห่างระหว่าง สเตชันกับเก้าอี้รับประทานอาหาร จะต้องมียพื้นที่สำหรับการหยิบของ ระยะห่างไม่น้อยกว่า 950 ซม.</p>
	<p>ระยะการเดินเสิร์ฟอาหารระหว่างโต๊ะ ขนาด 800 – 1,000 ซม.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบอื่นๆ

ผนัง

ผนังของห้องรับประทานอาหารควรเปิดกว้างในทิศทางที่ลมพัดเข้า โดยเฉพาะทิศใต้ นอกจากทางติดต่อไปยังห้องรับแขก ห้องเตรียมอาหารแล้ว หากภายนอกอาคารมีสนาม ต้นไม้ร่มรื่น ห้องอาหารอาจจะเปิดออกสู่เฉลียง (Terrace) ภายนอกได้ด้วยประตูบานเลื่อน กระจกหรือบานเปิด กระจกคู่ นอกจากเป็นทางเข้าออกแล้วยังทำให้มองจากภายในเห็นดอกไม้ ต้นไม้ที่สวยงาม



ภาพ 2.26 ตัวอย่างการออกแบบผนังห้อง

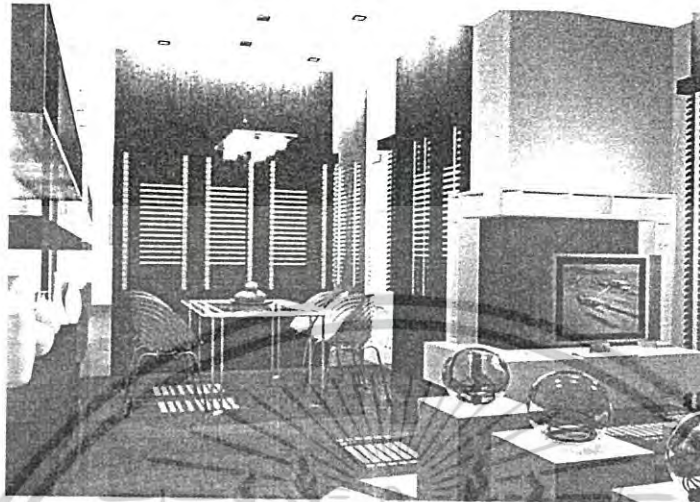
พื้น

พื้นในห้องรับประทานอาหารปูด้วยไม้ปาเก้ กระเบื้องยาง หรือวัสดุที่ต่อเนื่องจากห้องอื่นๆ วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย เพราะอาจจะมีอาหารหกเลอะเทอะได้เสมอ ถ้าต้องการปูพรมควรเป็นพรมขนสั้น และปูเฉพาะบริเวณโต๊ะและเก้าอี้รับประทานอาหาร ซึ่งเปลี่ยนได้ง่ายเมื่อใช้ไปนานๆ และสกปรก

แสงสว่าง

แสงไฟในห้องรับประทานอาหารควรจะนุ่มนวล ไม่สว่างจ้า เหนือโต๊ะอาหารจำเป็นต้องมีแสงสว่างพอที่จะส่องให้เห็นอาหารชัดเจน ถึงแม้บรรยากาศโดยรวมอาจจะสลัวก็ตาม ไฟบริเวณอื่นภายในห้องใช้ไฟส่องเป็นจุดเช่นกัน เช่น ไฟส่องรูปบนผนัง ไฟส่องตู้ข้าง

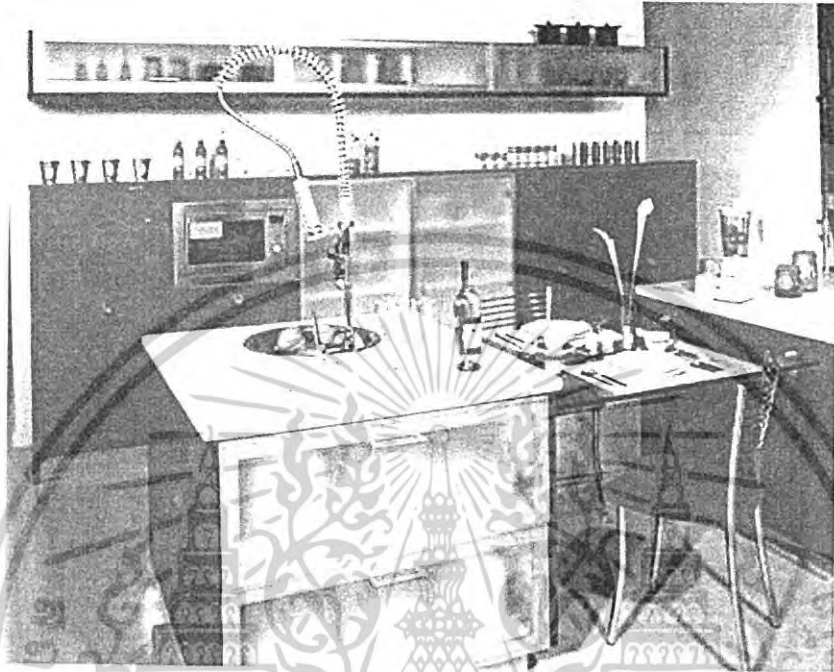
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 2.27 ตัวอย่างการให้แสงสว่างภายในห้องรับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเตรียมอาหาร



ภาพ 2.28 ตัวอย่างห้องเตรียมอาหาร

ห้องเตรียมอาหารเป็นห้องที่ไม่จำเป็นสำหรับบ้านขนาดเล็ก เช่น ทาวน์เฮาส์ (Town House) บ้านขนาดเล็กจะใช้ห้องครัวเป็นห้องเตรียมอาหารไปในเวลาเดียวกันโดยให้สถานที่ตั้งต่อเนื่องกับห้องรับประทานอาหารโดยตรง แต่มีประตูกั้นกันกลิ่นรบกวนขณะปรุงอาหารอยู่ในครัวนั้น

ส่วนเตรียมอาหารในบ้านขนาดกลาง อาจจะเปิดโล่งเพื่อเชื่อมโยงเนื้อที่ให้ต่อเนื่องกับส่วนรับประทานอาหาร โดยใช้เคาน์เตอร์กั้นบังสายตาเท่านั้นก็พอและมีส่วนเปิดเหนือเคาน์เตอร์เพื่อส่งอาหารได้สะดวก

ในบ้านขนาดใหญ่ ห้องรับประทานอาหารมีขนาดใหญ่มากและเป็นสัดส่วนชัดเจนอยู่แล้ว ห้องเตรียมอาหารจึงควรจะค่อนข้างมิดชิด มีผนังและประตูปิดเปิดได้แยกส่วนรับประทานอาหารเด็ดขาด กั้นการมองเห็นจากภายนอกโดยตรง แต่บริเวณประตูมักจะมีช่องกระจกเล็กๆ มองทะลุได้

กิจกรรมในส่วนเตรียมอาหาร ได้แก่ การจัดอาหารใส่จานชาม ที่บางครั้งจะยกขึ้นมาทั้งหม้อ เช่น แกงจืด ที่อาจจะต้องอุ่นหากรับประทานช้ากว่ากำหนด และตัดแบ่งเป็นถ้วยๆ เมื่อเสิร์ฟอาหารคววเรียบร้อยแล้วจะต้องเตรียมของหวานที่ส่งมาจากครัวหรือปอกผลไม้ในบริเวณนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

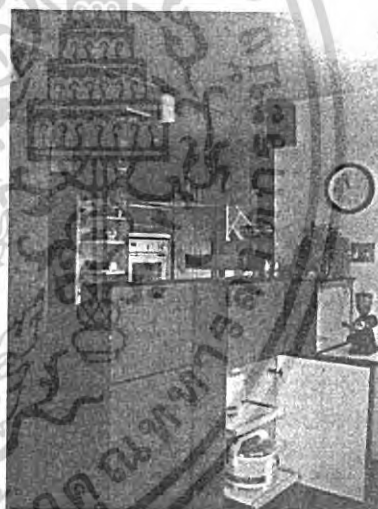
อาหารที่รับประทานแล้วจะถูกนำกลับมาเข้าสู่บริเวณพักอาหารเช่นเดิมและส่งต่อไปสู่ครัว งาน ชาม ซ้อนส้อม ของใช้ประจำของผู้รับประทานแต่ละคนจะจัดล้างที่บริเวณเตรียมอาหารนี้ และเก็บเข้าสู่ตู้ให้เรียบร้อย เตรียมไว้เพื่อจะนำมาใช้ใหม่ต่อไป ไม่จำเป็นต้องส่งไปล้างที่ครัว

เส้นทางลำเลียงอาหารจากครัว ผ่านประตูตามทางบริการเข้าสู่ในบ้าน อาหารที่ทำสำเร็จจากครัวนี้จะนำไปพักในบริเวณ “เตรียมอาหาร” เพื่อจัดตกแต่งเพิ่มเติมได้ หรืออาหารที่จัดมาจากครัวเรียบร้อยแล้วจะนำไปวางบนโต๊ะอาหารทันทีที่ทำได้สะดวกโดยไม่ต้องถือเดินผ่านเข้าไปในบริเวณเคาน์เตอร์ ที่ผู้อื่นกำลังดักหรือจัดอาหารอยู่ จากประตูทางบริการที่นำอาหารมาจากครัวนี้ไม่ควรมองเห็นไปถึงครัวได้จากโต๊ะอาหารโดยตรง เพราะจะทำให้ดูไม่สวยงาม

เฟอร์นิเจอร์

เคาน์เตอร์ (COUNTER)

เคาน์เตอร์เปิดกั้นระหว่างห้องเตรียมอาหารและห้องรับประทานอาหาร สูงประมาณ 1.00 -1.10 เมตร ส่วนบนของเคาน์เตอร์กว้างประมาณ 0.30 เมตร และเพื่อความสะดวกในการทำงานทางด้านในส่วนเตรียมอาหารเคาน์เตอร์นี้ จะมีความสูงอีกระดับหนึ่งประมาณ 0.85 เมตรและกว้างประมาณ 0.60 – 0.65 เมตร ซึ่งสูงและกว้างเท่ากับเคาน์เตอร์ส่วนอื่นในห้อง



เคาน์เตอร์ด้านหน้ากั้นส่วนรับประทานอาหารและเตรียมอาหารนี้ ไม่จำเป็นต้องสูงเสมอไปบางบ้านชอบเคาน์เตอร์สูงเท่ากันทั้งห้องประมาณ 0.85 เมตร และตั้งเก้าอี้ไว้ด้านหน้าเพื่อรับประทานอาหารเข้าได้ เคาน์เตอร์ด้านหน้านี้อาจต้องตกแต่งให้สวยงามเพราะมองเห็นจากส่วนรับประทานอาหาร

เคาน์เตอร์โดยรอบจะมีลิ้นชักเก็บซ้อนส้อม ผ้าเช็ดมือ ฯลฯ ส่วนล่างเป็นบานเปิดยกสูงจากพื้นประมาณ 0.10 เมตร เพื่อให้เปิดตู้สะดวกและปลายเท้าสอดเข้าไปได้ในเวลาขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

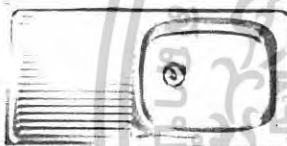
ตู้เย็น

ตู้เย็นควรเข้าถึงจากห้องรับประทานอาหารได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณล้างจานชามในส่วนเตรียมอาหารนี้ เนื่องจากผู้อยู่อาศัยในบ้านมักจะคิมน้ำวันละหลายครั้งมากกว่าการรับประทานอาหาร 3 เวลา บ้านผู้ควรจะเปิดเข้าภายในบริเวณเตรียมอาหาร ตู้เย็นไม่ควรตั้งให้เห็นได้จากส่วนรับประทานอาหาร



ภาพ 2.30 ตัวอย่างตู้เย็น

อ่างล้างจาน



ภาพ 2.31 ตัวอย่างอ่างล้างจาน

อ่างล้างจานควรอยู่บริเวณเคาน์เตอร์ด้านใน เนื่องจากเคาน์เตอร์ด้านนอกต้องเตรียมที่ไว้พักอาหารและจานชาม อ่างล้างจานควรใช้ขนาดเล็กหรือขนาดกลางเพราะปริมาณการล้างไม่มากเท่าในครัว รวมทั้งขนาดจานชามที่เล็กกว่าหม้อกระทะ เหนืออ่างล้างจาน ถ้าสามารถเจาะหน้าต่างได้จะช่วยลดความชื้นภายในห้อง และเพิ่มแสงสว่างธรรมชาติ ช่วยให้ส่วนนี้ไม่อับทึบ และไม่ต้องใช้แสงไฟฟ้าในเวลากลางวัน

เตาอุ่นอาหาร

การปรุงอาหารบริเวณนี้จะทำน้อย มักจะใช้เป็นบริเวณอุ่นอาหารหรือเตรียมของหวานบ้าง ในบางครั้ง ขนาดเตาจึงไม่จำเป็นต้องใหญ่อาจจะอบขนมได้ เตาแก๊สไฟฟ้า หรือไมโครเวฟเป็นที่นิยมใช้ นอกจากเตาประเภทนี้แล้วยังคงมีเครื่องปั่นขนมปังหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น



ภาพ 2.32 ตัวอย่างเตาอุ่นอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ลอยติดผนัง

ผู้ลอยติดผนังจะอยู่เหนือเคาน์เตอร์ติดผนังประมาณ 0.45 เมตร และขอบบนสูงจากพื้นประมาณ 2.00 เมตร จะเป็นผู้กระจกกรอบไม้ ผู้ไม้ทึบ ผู้ไม้บุพลาสติกลามิเนต รูปร่างลักษณะผู้ลอยนี้ควรจะเหมือนเคาน์เตอร์ส่วนล่าง

วัสดุ

วัสดุในห้องเตรียมอาหารจะต้องทนน้ำ ทำความสะอาดได้ง่าย

วัสดุทำเคาน์เตอร์

ไม้อัดเป็นวัสดุที่นิยมใช้ จะเป็นไม้อัดสักสิทธรมชาติ ย้อมสีโอ๊ค หรือไม้อัดยางพ่นสีต่างๆ หรือบุพลาสติกลามิเนต ส่วนบนเคาน์เตอร์ที่ต้องทนน้ำมักจะเป็นพลาสติกลามิเนตบุชนผนังและมีบัวไม้เหนือเคาน์เตอร์ถึงระดับได้หน้าต่างเพื่อให้ทำความสะอาดง่าย ผนังจะไม่มีรอยเปื้อนดำของการเช็ดถู

วัสดุปูพื้น

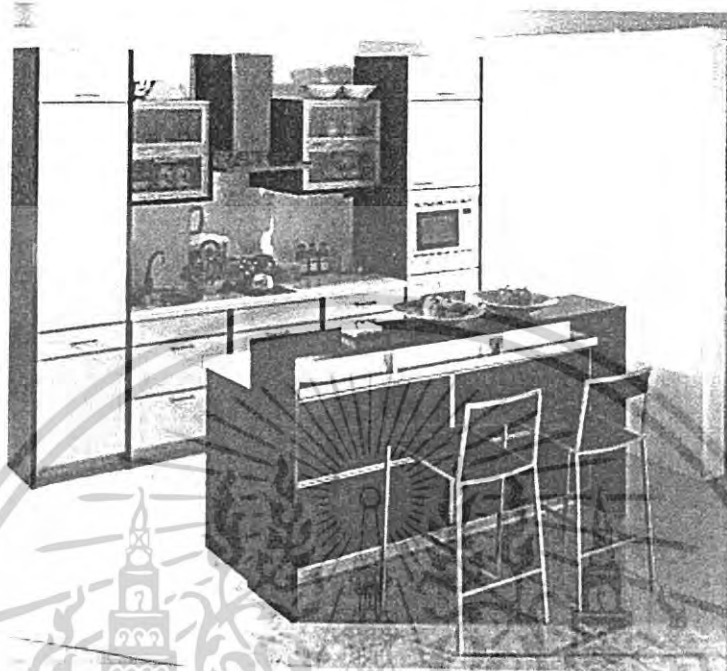
กระเบื้องเคลือบจะทนทานต่อน้ำและเศษอาหารที่หกเลอะเทอะได้ดี ส่วนกระเบื้องยางและพื้นไม้จะทนทานต่อปริมาณน้ำได้ไม่มาก การเลือกใช้วัสดุปูพื้นต้องคำนึงถึงการต่อเนื่องของวัสดุกับห้องรับประทานอาหาร โดยเฉพาะการใช้เคาน์เตอร์เปิดไม่มีผนังและประตูกั้นห้อง

แสงไฟฟ้า

เหนือบริเวณเคาน์เตอร์ควรมีไฟส่องเป็นจุดตามแนวยาวของเคาน์เตอร์ ไฟที่ใช้ควรพิจารณาถึงความงามถ้าหากใช้ไฟลอยตัว หรือจะใช้ไฟชนิดฝังซึ่งอาจจะต้องลดความสูงของเพดานบริเวณเหนือเคาน์เตอร์นี้ลงมาที่ประมาณ 2.00 เมตร ส่วนเคาน์เตอร์ด้านในควรใช้ไฟเป็นแบบยาวติดซ่อนไว้ใต้ผู้ลอยติดผนัง ไฟจะส่องบนเคาน์เตอร์ช่วยให้การทำงานสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องครัว



ภาพ 2.33 ตัวอย่างห้องครัวขนาดเล็ก

การออกแบบครัวจะต้องศึกษาลำดับขั้นตอนของการทำอาหาร เพื่อออกแบบได้เป็นไปตามการใช้สอย ตั้งแต่การนำของที่ไปจ่ายจากตลาดเข้ามาในครัว เพื่อล้างและเก็บเข้าตู้เย็น หลังจากนั้นเมื่อถึงเวลาทำอาหาร จะนำของออกจากตู้เพื่อปรุงอาหาร โดยนำไปหั่นล้างอีกครั้งหนึ่ง จึงส่งต่อไปยังบริเวณปรุงอาหาร ได้แก่บริเวณเตาเมื่อปรุงเสร็จจึงส่งไปยังส่วนเตรียมอาหาร (Pantry) และห้องรับประทานอาหารเป็นลำดับ

การเริ่มต้นออกแบบครัว จะต้องรู้ว่ามีอุปกรณ์อะไรที่ใช้ในครัวบ้าง ต้องการที่ตั้งหรือที่เก็บมากหรือไม่เช่น ตู้เย็น เครื่องปั่น (Mixer & Blenders) เตา ถังขยะ ฯลฯ รูปแบบครัวที่ชอบ อาหารมือที่ทำมากที่สุด ความถี่ในการใช้ครัว ความต้องการที่จะเก็บอาหารสดและแห้ง

ตำแหน่ง

การจัดวางห้องครัวในบ้านทำได้สองวิธี คือการแยกครัวจากบ้านใหญ่ และให้ครัวอยู่ส่วนบริการหรือเรือนเล็ก ซึ่งมักจะประกอบด้วยห้องนอนลูกจ้าง ห้องน้ำ-ส้วมลูกจ้าง ห้องเก็บของ และโรงรถ การแยกส่วนบริการเช่นนี้เหมาะสำหรับบ้านไม้ และบ้านใหญ่ที่ไม่ต้องการให้ส่วนบริการปะปนกับบ้านหลัก เส้นทางจากเรือนเล็กมายังอาคารใหญ่จะต้องเดินผ่านเส้นทางบริการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งใช้การส่งอาหารจากครัวชั้นสูงห้องเตรียมอาหาร และยังเป็นเส้นทางที่ลูกจ้างเดินไปสู่อาคารใหญ่เป็นประจำอีกด้วย เส้นทางนี้ควรมีหลังคาคลุมเพื่อไม่ให้เปียกฝน

ส่วนบ้านที่มีพื้นที่จำกัด เป็นบ้านขนาดเล็ก เช่น ทาวน์เฮาส์ ครัวจะมีหน้าที่เป็นห้องเตรียมอาหาร (Pantry) ด้วย ห้องนอนลูกจ้างจะมีเพียงหนึ่งห้องอยู่รวมกันในบ้านใหญ่หลังเดียว สะดวกต่อการติดต่อ และช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง

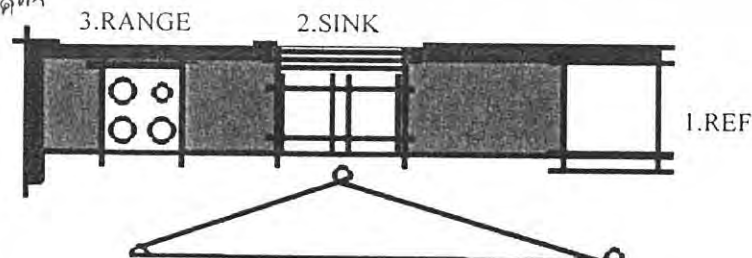
การทำส่วนรับประทานอาหารหลักไว้ในครัว ไม่เหมาะสมกับครอบครัวใหญ่และครอบครัวที่รับประทานอาหารไทย จีน เพราะอาหารประเภทนี้มีการผัดหรือทำอาหารร้อนๆ เพื่อเสิร์ฟทันทีภายในห้องครัวจะมีกลิ่นอาหารฟุ้งกระจายไม่น่านั่ง ส่วนบ้านที่รับประทานอาหารฝรั่งประจำ บางบ้านจะมีส่วนรับประทานอาหารอยู่ในครัวเลย เนื่องจากอาหารฝรั่งมักเป็นอาหารประเภทต้ม ถลันไม่รุนแรง การตั้งโต๊ะอาหารประจำไว้ในครัวจะเป็นบริเวณที่พบปะกันในครอบครัวระหว่างสมาชิกในบ้าน โดยเฉพาะบ้านที่แม่บ้านทำอาหารเอง ส่วนบ้านไทยที่มีลูกจ้างโต๊ะในครัวมักจะเป็นที่รับประทานอาหารของลูกจ้าง

ครัวเป็นบริเวณที่มีกลิ่นอาหารซึ่งเกิดจากการปรุงอาหารประจำวัน ทิศทางของการวางครัวจึงควรอยู่ปลายลมหรือบริเวณที่ลมพัดแล้วกลิ่นจะไม่ไปรบกวนบ้านใหญ่

การจัดแผนผัง

การจัดวางแผนผังครัว มีรูปแบบง่ายๆ สามารถใช้เป็นแนวทางพื้นฐานในการออกแบบครัวดังนี้

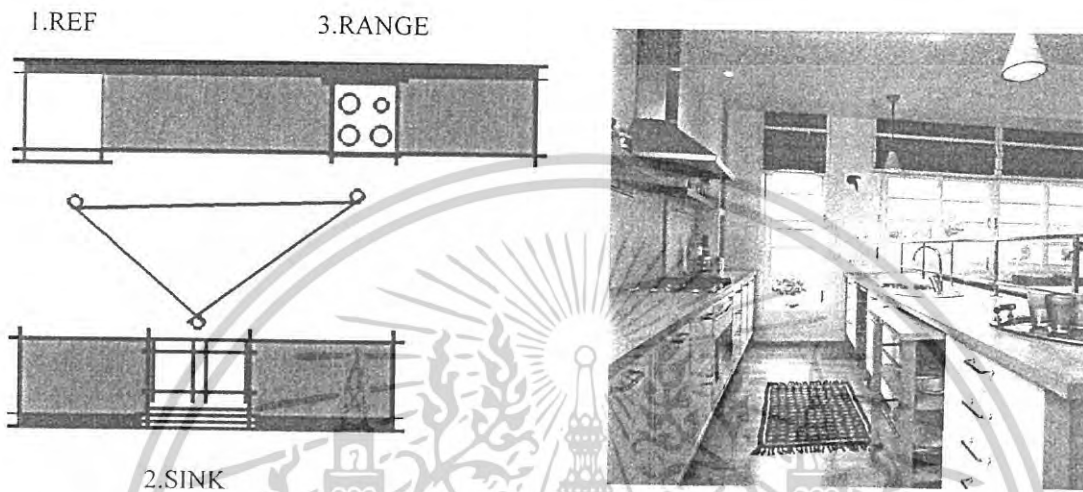
- การจัดครัวตามแนวยาวของผนัง สำหรับบริเวณแคบ เล็ก โดยจัดวางเคาน์เตอร์และอุปกรณ์อื่นเป็นแถวเดียว



ภาพ 2.34 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบรูปตัว I

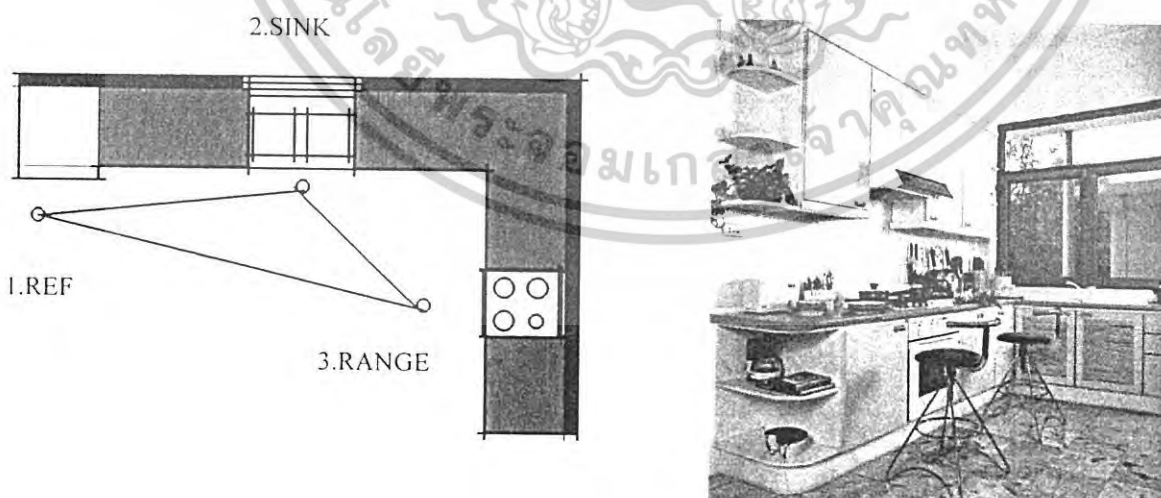
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดครัวเป็นสองแถว มีทางเดินกลาง วางเคาน์เตอร์ขนานกันระยะห่างของเคาน์เตอร์ทั้งสองอย่างน้อย 1.20 เมตร ถ้าทำงานสองคน ระยะห่างควรเป็น 1.50 เมตร และปลายของทางเดินระหว่างเคาน์เตอร์นี้ไม่ควรเป็นประตูหรือทางผ่านไปส่วนอื่นของบ้าน



ภาพ 2.35 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบสองแถว

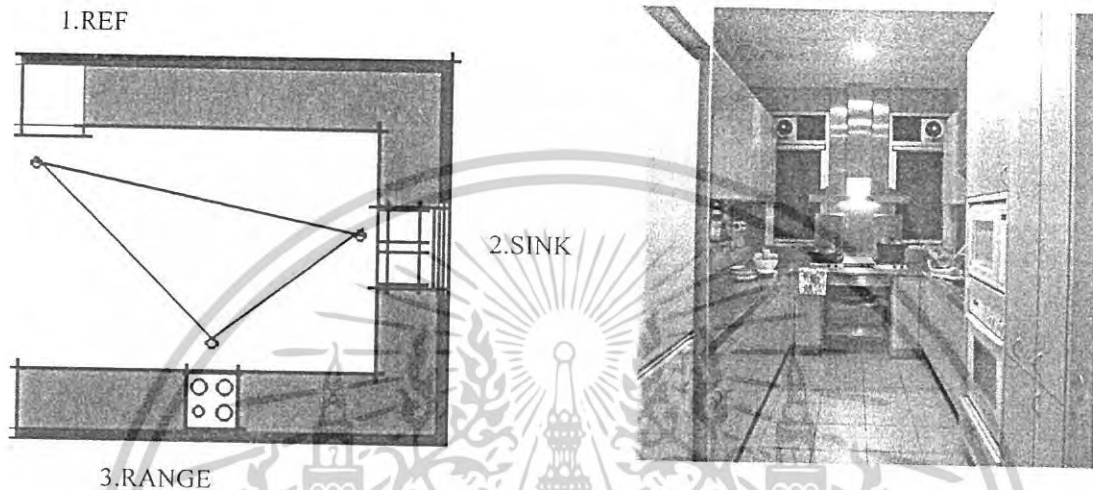
- การจัดครัวรูปตัวแอล (L) เป็นการจัดที่มีทางเลือกได้มากกว่า 2 ประเภทแรก ช่วงเวลาของตัวแอลไม่ควรยาวเกินไป เพราะทำให้เหนื่อยที่ต้องเดินมากเพื่อทำครัว



ภาพ 2.36 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบรูปตัวแอล (L)

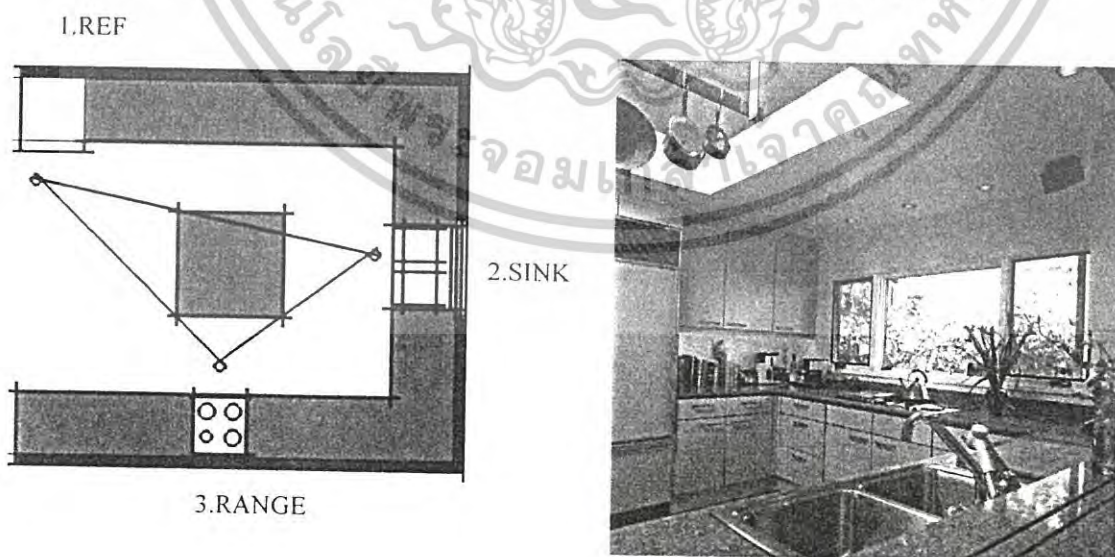
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดครัวรูปตัวยู (U) ครัวประเภทนี้จะต้องมีพื้นที่มาก และเป็นการจัดที่สนองประโยชน์ใช้สอยได้ดีที่สุด การแยกส่วนปฏิบัติงานชัดเจน ส่วนใหญ่จะจัดอ่างล้างจานไว้ส่วนโคนของตัวยู ส่วนตู้เย็นและเตาอยู่ทางปลายตัวยูเพื่อเข้าออกสะดวก ผลที่จะได้รูปการปฏิบัติงานเป็นรูปสามเหลี่ยมที่วางบนเคาน์เตอร์ต่อเนื่อง มีคู่มาก



ภาพ 2.37 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบรูปตัวยู (U)

- การจัดครัวแบบมีเกาะกลาง การจัดประเภทนี้ช่วยการขยายตัวของผังพื้นที่การตั้งเคาน์เตอร์เป็นเกาะตรงกลางห้องซึ่งบางครั้งจะเคลื่อนย้ายได้ เป็นการเพิ่มพื้นที่ทำงานเป็นพิเศษ นอกเหนือจากเคาน์เตอร์โดยรอบ จะวางอ่างล้างจานหรือเตาตรงกลางหรือจะเป็นโต๊ะรับประทานอาหารก็ได้ เคาน์เตอร์กลางนี้มีประโยชน์พิเศษที่แบ่งครัวขนาดใหญ่เป็นบริเวณย่อยๆ



ภาพ 2.38 ตัวอย่างแผนผังครัวแบบมีเกาะกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปฏิบัติงานในครัว

เมื่อพิจารณารูปร่างครัวแล้ว จะต้องพิจารณาการจัดเครื่องใช้เป็นลำดับต่อมา อุปกรณ์สำคัญในการทำงานสามจุด ได้แก่ อ่างล้างจาน ตู้เย็น และเตาไฟ ควรเรียงอยู่ในรูปการใช้ส่วนที่เป็นสามเหลี่ยม ซึ่งแต่ละด้านรวมกันยาวไม่ควรต่ำกว่า 3.60 เมตร และไม่ควรงเกิน 6.60 เมตร สำหรับบ้านพักอาศัย

การตั้งเครื่องอำนวยความสะดวกในครัวที่สำคัญ มีระยะห่างที่แตกต่างกันเล็กน้อย ได้แก่ ระยะห่างระหว่างตู้เย็นและอ่างล้างจานประมาณ 1.20 – 2.10 เมตร ระหว่างอ่างล้างจานและเตาไฟประมาณ 1.20 – 1.80 เมตร ระหว่างเตาไฟและตู้เย็นประมาณ 1.20 – 2.70 เมตร เส้นทางที่ใช้มากที่สุดได้แก่ อ่างล้างจานและเตา

การจัดวางเส้นทางติดต่อในรูปสามเหลี่ยมควรแยกออกจากแนวทางเดินติดต่อจากห้องอื่น ครัวมีศูนย์กลางการทำงานพื้นฐานอยู่ 4 จุดได้แก่

1. บริเวณทำความสะอาดหรืออ่างล้างจาน เป็นส่วนที่ใช้งานมากที่สุด
2. บริเวณเก็บอาหาร หรือ ตู้เย็น
3. บริเวณเตรียมเครื่องปรุงอาหารและปรุงอาหารประเภทของเย็นเช่น สลัด
4. บริเวณประกอบอาหาร เตาไฟ และส่วนพิเศษอื่น เช่น เตาอบ

การทำความสะอาดภาชนะ

บริเวณที่ใช้ทำความสะอาดขามีเคาน์เตอร์วางอ่างล้างจาน ซึ่งสองข้างอ่างนี้ ข้างหนึ่งเป็นเคาน์เตอร์ สำหรับตั้งจานชามที่ใช้แล้วรอการทำความสะอาด อีกข้างหนึ่งของอ่างยาวประมาณ 0.45 เมตร เป็นส่วนหนึ่งของอ่างที่แบนราบระดับเสมอเคาน์เตอร์ยกขอบเล็กน้อย ป้องกันน้ำไหลออกภายนอก บริเวณนี้ใช้คว่ำจานที่ล้างแล้ว และควรมีที่วางสบู่ ฟองน้ำ ที่แขวนผ้าเช็ดมือ

อ่างล้างจานมีชนิดที่ทำด้วยสแตนเลสสตีลซึ่งนิยมใช้กันมาก อ่างเคลือบโลหะหรือกระเบื้องเคลือบสีต่างๆ ทำให้ห้องดูสดใสขึ้น แต่ราคาแพง อ่างล้างจานมีความกว้าง ยาว ลึก หลายขนาดและแบ่งเป็นประเภท 1, 2 และ 3 อ่าง มีที่คว่ำจานชามข้างหนึ่งหรือสองข้างอ่างตามแต่จะใช้งาน

อ่างล้างจานไม่ควรอยู่ไกลจากเตาไฟ เพื่อความสะดวกในการวางกระทะร้อนๆ หลังจากปรุงอาหารแล้ว ของที่จะล้างในครัวมีปริมาณและขนาดใหญ่มากควรใช้อ่างขนาดใหญ่ประเภทสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่างคู่ ถ้าติดตั้งอ่างอยู่ใต้หน้าต่างจะช่วยระบายความชื้นได้ดีและมีที่พักสายตามองออกสู่ภายนอก ส่วนก๊อกเป็นประเภทหมุนหัวก๊อกให้ใช้ได้สองอ่าง ในตู้ได้อ่างมีถังขยะติดฝาตู้หรือวางไว้ภายใน เพื่อทิ้งขยะจากการล้างจานชาม หม้อ กระทะได้ ตู้เก็บจานชามควรอยู่ใกล้อ่างล้างจาน เมื่อล้าง และเช็ดภาชนะต่างๆ แล้วจะนำเข้าตู้ได้สะดวก

การเก็บรักษาอาหาร

ปัจจุบันมักจะเก็บรักษาอาหารไว้ในตู้เย็น ตู้เย็นทั่วไปที่ใช้กันตามบ้านจะมีทั้งช่องแช่แข็งและเย็นปกติ ข้างประตูทางบริการซึ่งเข้าจากที่จอดรถควรมีเคาน์เตอร์วางของจากตลาด แล้วจึงถึงตำแหน่งตู้เย็นที่ใช้เก็บของสด และบริเวณเตรียมอาหารสำหรับปรุง การทำงานของตู้เย็นมักจะทำให้เกิดความร้อนเช่นเดียวกับเตา จึงไม่ควรวางตู้เย็นติดกับเตาเพราะความร้อนจากเตาจะรบกวนระบบการทำงานของตู้เย็น



กาตั้งตู้เย็นจะต้องห่างจากฝาทั้งด้านหลังและด้านข้างประมาณ 0.10 เมตร เพื่อระบายความร้อน ตู้เย็นขนาดเล็กจะวางไว้ใต้เคาน์เตอร์ได้ ตู้เย็นขนาดกลางมักจะมีบานเปิดอยู่ด้านขวาของตู้ในการออกแบบควรจัดพื้นที่ให้เพียงพอต่อการเปิดตู้เย็น และควรหันหลังตู้เย็นเข้าสู่ผนังเสมอ หรือมีกรอบไม้ปิดส่วนล่าง ซึ่งจะช่วยให้ตู้สวยงามขึ้น

การเตรียมอาหาร

บริเวณนี้เป็นที่เตรียมหั่นและบางครั้งเป็นที่ผสมอาหาร เช่น ยำ และสลัดชนิดต่างๆ เคาน์เตอร์ยาวประมาณ 0.90 – 1.50 เมตร จะพอเหมาะ ผิวหน้าเคาน์เตอร์ควรสร้างให้แข็งแรง มีปลั๊กไฟบนผนังสำหรับเครื่องปั่นอาหาร หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ฯลฯ ใต้เคาน์เตอร์เป็นตู้เก็บของที่ใช้ประจำวันในบริเวณนี้ เช่น เครื่องปรุงแห้ง มีด ที่บดอาหาร บริเวณเตรียมอาหารที่ดีที่สุดได้แก่ เคาน์เตอร์ระหว่างตู้เย็นและอ่างล้างจาน

เคาน์เตอร์ภายในห้องครัว ถ้าพิจารณาทางตั้งแล้ว ควรมีสัดส่วนที่เหมาะสมที่ฐานของเคาน์เตอร์ควรมีที่ว่างพอให้ปลายเท้าสอดเข้าไปได้ทางด้านหน้าลึกประมาณ 0.50 – 0.70 เมตร และสูงจาพื้นประมาณ 0.10 – 0.15 เมตร สำหรับการทำงานของผู้อาศัยไทย ส่วนเคาน์เตอร์ควรสูงประมาณ 0.81 – 0.85 เมตร ความลึกประมาณ 0.60 – 0.65 เมตร ซึ่งรวมถึงส่วนที่ใช้ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานและวางของ บริเวณที่เคาน์เตอร์ชนผนังควรมีบัวกันน้ำเข้าภายในตู้ติดผนังส่วนล่างและกันความสกปรกบนผนังซึ่งเกิดจากการเช็ดถู

ตู้ลอยสูงจากเคาน์เตอร์ประมาณ 0.40 – 0.45 เมตร ตู้ลอยจะยื่นจากผนังประมาณ 0.30 เมตรและขอบบนสูงจากพื้นประมาณ 2.00 เมตร ชั้นต่างๆ ควรมองเห็นได้ชัดเจนว่ามีสิ่งใดบ้าง และมีมือควรเอื้อมถึง บนตู้จะเป็นบานเลื่อนหรือเปิดก็ได้ ชั้นเปิดไม่เหมาะนักสำหรับประเทศที่มีฝุ่นมาก ยกเว้นบ้านที่ติดเครื่องปรับอากาศ

การปรุงอาหาร

ในการปรุงอาหารจะต้องประกอบด้วยเตาहुงต้มที่มีเตาอบอยู่ส่วนล่าง เตาไฟอยู่ส่วนบน หรือจะใช้เตาชนิดแยกเตาอบไปตั้งบริเวณอื่นที่ใกล้เคียง เตาที่ใช้กันมากมักจะใช้เตาแก๊ส ซึ่งสิ่งที่ต้องคำนึงถึงตามมากคือที่เก็บถังแก๊ส ถังแก๊สจะมีขนาดเล็กซ่อนใต้เคาน์เตอร์ไปจนถึงขนาดใหญ่ซึ่งควรตั้งไว้ภายนอกห้องครัว เตาแก๊สเหมาะกับการทำอาหารไทยและจีน เพราะแรงไฟได้แรงทันความต้องการ

เตาไฟฟ้าเริ่มใช้กันมากขึ้น แต่มักจะร้อนช้าและราคาไฟแพงกว่าค่าแก๊ส ส่วนเตาด้านความนิยมของผู้ใช้ลดน้อยลงมากเพราะเป็นการสนับสนุนการตัดไม้ทำลายป่า แล้วยังมักจะทำให้ครัวและภาชนะสกปรกด้วยเขม่า

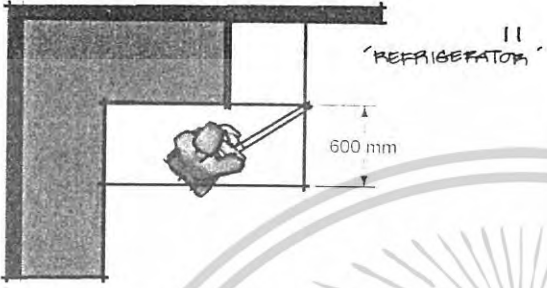
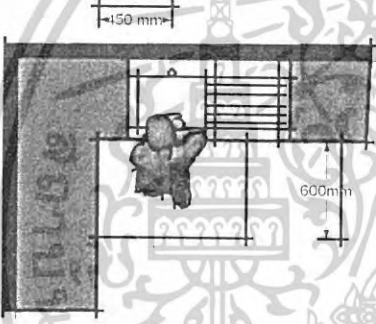
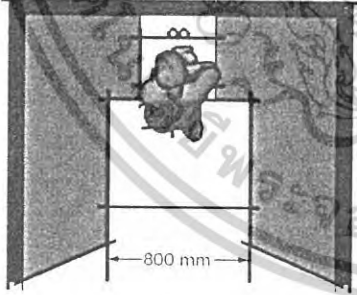
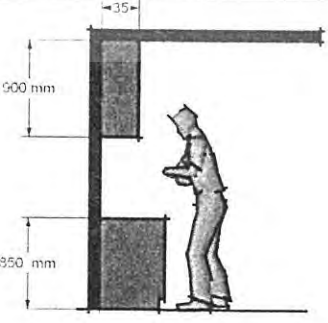
การตั้งระดับเตาประเภทที่มีเฉพาะเตาहुงต้ม ควรทำระดับเคาน์เตอร์ให้ต่ำกว่าปกติ เมื่อวางเตาซึ่งสูงประมาณ 0.12 – 0.15 เมตรแล้ว ระดับเตาจะสูงเท่าเคาน์เตอร์ปกติพอดี

เตาอบมักจะอยู่ใต้เตาहुงต้ม บริเวณหน้าเตาต้องมีที่พอให้ปิดเปิดฝาเตาได้สะดวก การใช้เตาहुงต้มพร้อมกับเตาอบมักจะมีปัญหาในการปรุงอาหารหน้าเตา ซึ่งขณะเดียวกันต้องปิดเปิดฝาเตาอบทางด้านหน้าเช่นกัน ปัจจุบันเตาไมโครเวฟเป็นเตาอบโดยเฉพาะอีกประเภทหนึ่งที่ใช้กันมาก เหมาะสำหรับอุ่นหรือปรุงอาหารให้เสร็จโดยเร็ว

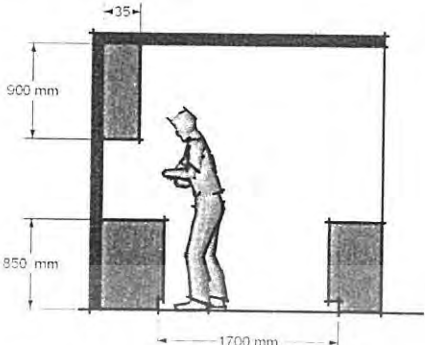
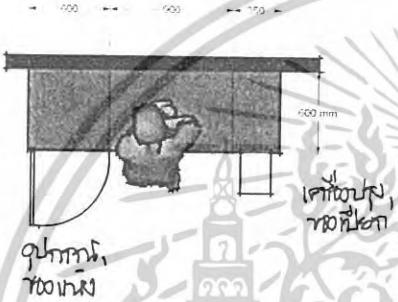
ความปลอดภัยจากการใช้เตาเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เตาहुงต้มเป็นสิ่งที่ต้องควรระวังมาก และมักเป็นต้นกำเนิดเพลิงไหม้ จึงควรตั้งเตาให้ไกลจากเชื้อเพลิง เคาน์เตอร์ข้างเตาควรกันความร้อนได้ดี ที่เก็บของบริเวณนี้มักจะเก็บหม้อ กระทะ ที่ใช้ในการปรุงอาหาร และเตาहुงต้มควรตั้งห่างจากหน้าต่าง เพื่อไม่ให้ลมพัดเปลวไฟไปติดเชื้อเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.8 แสดงลักษณะระยะการใช้งาน

รูปแบบต่างๆ	ลักษณะโดยทั่วไป
	<p>พื้นที่ในการทำงานของผู้ยืนในการเปิดบานตู้มีระยะ 600 มม.</p>
	<p>พื้นที่ในการยืนล่างงานมีระยะ 600 มม.</p>
	<p>พื้นที่ในการทำงานห้องครัวรูปตัวยู (U) ที่มีขนาดแคบที่สุด ระยะในการสัญจรจะต้องมีต่ำกว่า 800 มม.</p>
	<p>ระยะความสูงของเคาน์เตอร์ 850 มม.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ระยะความกว้างของชั้นลอย 350 มม. ระยะความกว้างของเคาน์เตอร์ 550 – 650 มม.</p>
	<p>ผู้เก็บของ อุปกรณ์ของแห้งจะต้องมีความกว้าง 600 มม. ส่วนเครื่องปรุงของเปียกจะต้องมีความกว้าง 375 มม.</p>

การรับประทานอาหารในครัว

โต๊ะหรือเคาน์เตอร์รับประทานอาหารในครัว มักใช้กับอาหารมือสั้นๆ เช่น รับประทานอาหารเช้าหรือของว่างเมื่อกลับจากโรงเรียน ดื่มกาแฟ และมักจะเป็นโต๊ะอาหารสำหรับลูกจ้างขนาดของโต๊ะจะพอเหมาะสำหรับจำนวนลูกจ้าง ถ้ามีเพียง 1-2 คน จะนั่งรับประทานได้ที่เคาน์เตอร์ซึ่งไม่มีผู้ด้านล่าง สามารถสอดขาเข้าใต้เคาน์เตอร์ได้สะดวก

โต๊ะนั้นนอกจากใช้รับประทานอาหารแล้ว ยังคงเป็นบริเวณที่ใช้เตรียมอาหาร

นอกเหนือจากเคาน์เตอร์ได้อีกด้วย แต่สำหรับครัวขนาดเล็กไม่จำเป็นต้องมีโต๊ะซึ่งต้องการบริเวณกว้าง เคาน์เตอร์รับประทานอาหารควรอยู่นอกบริเวณทางสัญจรหลักของครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริเวณนี้ใช้วางอาหารที่ประกอบแล้วเสร็จ เตรียมที่จะส่งออกจากครัว และจะมีตู้เก็บกับข้าวที่มีมุ้ง ลวดปิดกันแมลงสาบ สำหรับเก็บอาหารเหลือประจำวัน แต่บางบ้านนิยมเก็บในตู้เย็นทำให้ไม่เน่าเสียง่ายเมื่ออากาศร้อน

วัสดุ

ครัวเป็นบริเวณที่ต้องทำความสะอาดบ่อย และสิ่งที่น่าสนใจคือสกปรกมาให้ มักจะชำระล้างยาก เช่น ไขมัน เศษอาหาร การใช้วัสดุในครัวจึงควรล้างง่าย เช็ดถูได้สะดวก

เคาน์เตอร์

ผิวเคาน์เตอร์ส่วนบน ซึ่งเป็นส่วนที่ได้รับ การสัมผัสมากที่สุด จะต้องวางของร้อนได้เปียกน้ำได้ ทนการขีดข่วนได้ สแตนเลสสตีลเป็นวัสดุที่ นิยมใช้ในครัวสาธารณะ ครัวในบ้านจะใช้วัสดุ ประเภทกระเบื้องเคลือบ พลาสติกลามิเนตชนิดม้วน การใช้พลาสติกลามิเนตนี้มักมีปัญหาตรงรอยต่อกับ อ่างล้างจาน เพราะน้ำล้างจานกระเด็นออกจากอ่าง จะซึมเข้าระหว่างรอยต่อนี้ และทำให้ไม้้อคกายได้ แผ่นพลาสติกลามิเนตนั้นผูกเปื้อยได้ ดังนั้น จึงควร อุดรอยต่อด้วยกาวยาพิเศษ เช่น ซิลิโคน ส่วนผิวบุ กระเบื้องเคลือบ ทนน้ำ ความร้อนได้ดีมาก ทำ ความสะอาดได้ แต่เมื่อมีของแข็งกระแทกแรงๆ จะ ทำให้แตกร้าวและขอบบิ่นได้



ผนัง

ผนังบริเวณเหนือเตาไฟต้องทนความร้อน อีกทั้งน้ำมันและเศษอาหารที่จะกระเด็นติดผนัง ถ้าใช้ผนังทาสีควรใช้สีน้ำมันเพราะทำความสะอาดได้ง่าย หรือจะเป็นผนังบุกระเบื้องเคลือบก็ได้

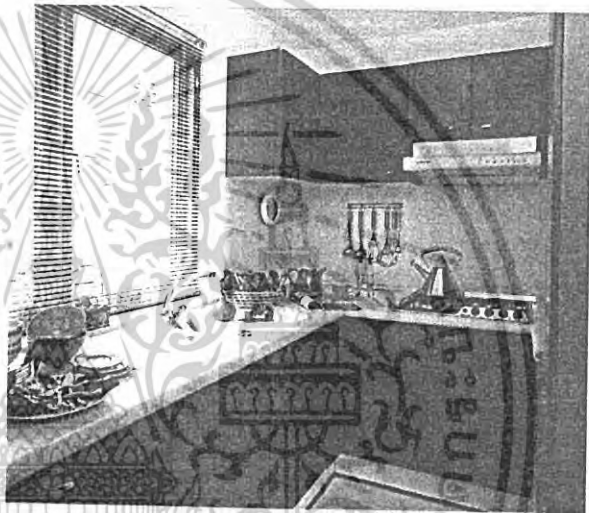
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้น

วัสดุที่ใช้ถ้าเป็นกระเบื้องยาง จะทนน้ำได้น้อยกว่าพื้นกระเบื้องเคลือบชนิดด้านที่ทนน้ำได้ดี และไม่ลื่น พื้นหินขัดทนน้ำได้แต่ก็จะดูดซึมน้ำมันทำให้พื้นมีรอยดำ

การระบายอากาศ

การระบายอากาศธรรมชาติด้วยหน้าต่าง เป็นการระบายอากาศที่ดีที่สุด หน้าต่างควรเจาะเหนือเคาน์เตอร์ เพื่อมองทิวทัศน์และให้แสงเข้าโดยเฉพาะบริเวณเหนืออ่างล้างจานเพื่อช่วยระบายความชื้น ส่วนเหนือเตาไม่ควรเจาะช่องเปิดเพราะจะทำให้ไฟดับเมื่อมีกระแสลม หน้าต่างใช้บานเปิดหรือบานเกล็ดได้



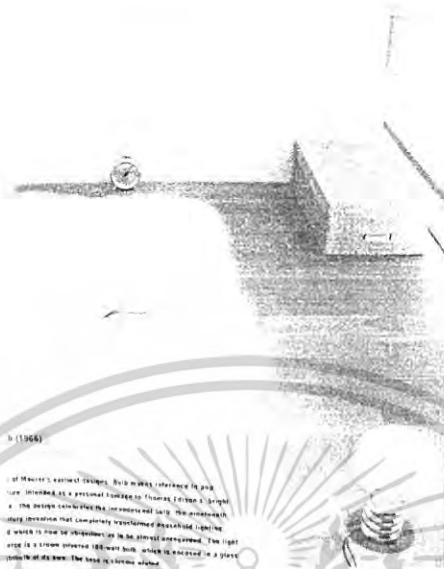
ครัวที่มีการระบายอากาศไม่ดี จะมีกลิ่นไม่สะอาด ในการทำอาหารแต่ละครั้งกลิ่นจะฟุ้งกระจาย จำเป็นต้องมีเครื่องดูดควันเหนือเตาต่อท่อออกสู่ภายนอกโดยตรง ระดับการดูดเครื่องดูดควันนี้ ควรอยู่เหนือเตาประมาณ 0.60 เมตร เครื่องดูดควันมีตะแกรงกรองน้ำมัน ซึ่งจะช่วยไม่ให้พัดลมดูดอากาศมีน้ำมันติดมาก ตะแกรงนี้สามารถถอดล้างได้

การปิ้งหรือทอดมักทำให้เกิดควันและกลิ่นฟุ้งกระจาย ปัจจุบันมักใช้เตาอบซึ่งมีที่กรองกลิ่นในบ้านที่มีการระบายอากาศดี มีหน้าต่างในห้องครัวมากพอ จะใช้พัดลมดูดอากาศแทนเครื่องดูดควันได้

แสง

ในครัวควรมีแสงธรรมชาติพอที่จะทำงานกลางวันได้โดยไม่ต้องใช้ไฟฟ้า ส่วนแสงไฟที่ใช้เวลากลางคืน ใช้ไฟติดใต้ตู้ลอยโดยซ่อนไฟลูออเรสเซนต์ไว้ด้านหลัง ถ้าไม่มีตู้ลอย ไฟเพดานควรอยู่ห่างจากขอบผนังประมาณ 0.50 – 1.00 เมตร แสงจึงจะส่องบนเคาน์เตอร์พอเพียงที่จะมองเห็นรายละเอียด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องนอน



ภาพ 2.38 ห้องนอนขนาดเล็ก

ห้องนอนเป็นห้องที่มีความเป็นส่วนตัวมากที่สุดในบ้าน และมักจะเป็นอีกห้องหนึ่งที่ถูกทิ้งในการตกแต่งให้สวยงาม เหตุผลมาจากห้องนอนไม่ใช่ห้องที่คนภายนอกจะเห็นได้ แต่การคิดเช่นนี้เป็นเรื่องไม่ถูกต้อง เพราะห้องนอนเป็นที่พักผ่อน เจ้าของห้องต้องการนอนหลับสบายอย่างสบายมีคู่เสื้อผ้าที่เพียงพอและเป็นระเบียบสวยงาม อบอุ่นเมื่อเวลาหนาว และเย็นสบายในฤดูร้อน

ประเภทของห้องนอน

โดยทั่วไปขนาดของห้องนอนนั้นก็ขึ้นอยู่กับการใช้สอยหรือกิจกรรมของผู้เป็นเจ้าของห้องเป็นสิ่งสำคัญ อาทิ การทำงาน หรือการพักผ่อน ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง ออกกำลังกาย ในกรณีที่ห้องสำหรับเด็กๆก็ควรมีพื้นที่ให้เด็กได้ใช้ทำกิจกรรมด้วย รวมทั้งจัดให้มีบริเวณแต่งตัว ซึ่งถือเป็นกิจกรรมประจำวัน เป็นต้น ในทางสถาปัตยกรรมนั้น ได้มีการจัดแบ่งห้องนอนออกเป็น 2 ขนาดด้วยกัน คือ

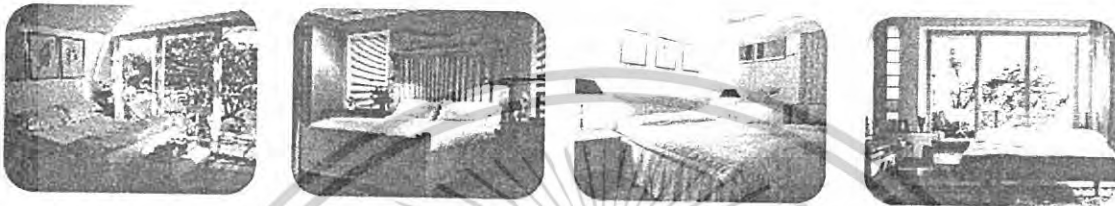
1.ห้องนอนประธาน (MASTER BEDROOM) ซึ่งเป็นห้องนอนที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในบ้าน เป็นห้องของเจ้าของบ้าน คู่แต่งงาน สามีภรรยา หรือพ่อแม่ เป็นต้น โดยมีขนาดประมาณ 20 ตารางเมตรเป็นอย่างน้อย และมักมีห้องน้ำอยู่ในตัวเพื่อความสะดวกสบายเป็นสัดส่วน



ภาพ 2.39 ตัวอย่างการจัดห้องนอนขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องนอนรอง (BEDROOM) เป็นห้องนอนที่มีขนาดลดหลั่นลงมา มีส่วนใช้สอยที่จำเป็นจริงๆเท่านั้น โดยอาจแยกห้องนี้ออกไปใช้ร่วมกับห้องนอนอื่นก็ได้ ห้องนอนในลักษณะนี้อาจเป็นห้องนอนสำหรับสมาชิกในบ้าน เช่น ลูกๆ ญาติพี่น้อง ซึ่งก็มีการแยกรายละเอียดไปตามวัย เพศ และการใช้สอย หรือจะใช้เป็นห้องรับรองแขก โดยมีขนาดประมาณ 12-15 ตารางเมตร หรือน้อยกว่า



ภาพ 2.40 ตัวอย่างการจัดห้องนอนขนาดกลาง

3. ห้องนอนขนาดเล็ก (KIDS ROOM) เป็นห้องนอนที่มีขนาดเล็กที่สุด ซึ่งมีพฤติกรรมการใช้สอยซึ่งไม่ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกมากนัก ซึ่งเหมาะกับห้องนอนเด็กเล็ก ซึ่งการใช้สอยเกี่ยวกับฟังก์ชันส่วนใหญ่ที่จำเป็นยังมีไม่มาก ห้องนอนเด็กประเภทนี้มักจะติดกับห้องนอนใหญ่ซึ่งสะดวกต่อพ่อแม่ที่จะดูแลได้อย่างสะดวก



ภาพ 2.41 ตัวอย่างการจัดห้องนอนขนาดเล็ก

อย่างไรก็ตาม ห้องนอนไม่ได้มีเกณฑ์ตายตัวในเรื่องขนาดที่แน่นอน แต่ควรกำหนดให้มีขนาดพอเหมาะที่จะบรรจุเครื่องเรือนที่สำคัญและจำเป็นได้ครบ ส่วนเรื่องของรูปร่างนั้นส่วนใหญ่แล้วมักขึ้นอยู่กับลักษณะทางสถาปัตยกรรมของบ้าน แต่โดยส่วนใหญ่แล้วมักเป็นรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้ามากกว่ารูปทรงอื่นๆ

ตำแหน่งและขนาด

การตกแต่งบ้านนั้นเราได้คำนึงถึงเรื่องของเครื่องเรือน พรหมปูพื้น หรือของตกแต่งที่หรูหรา มีราคาแพง หรือมีสีสันชวนมอง แต่หาประโยชน์ใช้สอยไม่ค่อยได้ หากแต่การตกแต่งที่คืนัน

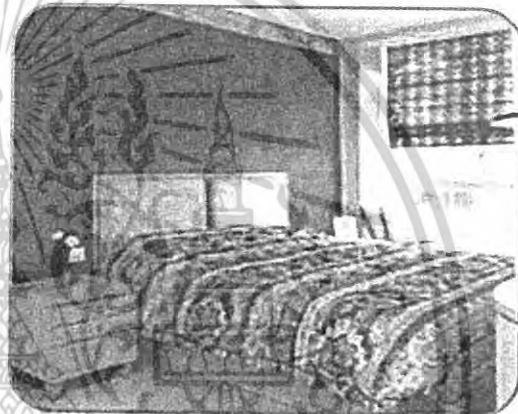
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นอยู่กับการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยที่ดี กล่าวคือ มีความเหมาะสมในการใช้งาน มีความเป็นส่วนตัว และมีความต่อเนื่องถึงกันอย่างสะดวกสบาย

บริเวณพักผ่อนหรือนอน นับเป็นหนึ่งในพื้นที่ใช้สอยที่สำคัญภายในบ้านที่ต้องให้ความสำคัญ ทั้งนี้เพราะมนุษย์เรานั้นใช้เวลาประมาณ 1 ใน 3 ของวันในการพักผ่อน ซึ่งในการออกแบบจึงควรได้คำนึงถึงปัจจัยเบื้องต้นที่สำคัญของการพักผ่อนคือ อยู่เป็นบริเวณที่มีความสงบเงียบและมีความเป็นส่วนตัว เป็นต้น ดังนั้นข้อพิจารณาในการจัดห้องนอนที่ดีควรเริ่มต้นจาก

1.ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม ปัจจัยสำคัญที่ควรกล่าวถึงในเรื่องของทำเลที่ตั้งนั้นก็คือเรื่องแสงแดด ซึ่งเป็นเรื่องที่เราไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ กับเรื่องของการถ่ายเทอากาศ กล่าวคือ

1.1 ควรให้มีเรื่องแสงแดดลอดเข้าห้องนอนได้บ้างในบางโอกาส โดยเฉพาะแสงแดดตอนเช้า เพราะแสงแดดช่วยสร้างความสะอาดให้เกิดขึ้นกับห้อง ในกรณีของบ้านชั้นเดียวควรให้ผนังด้านหนึ่งหันไปทางทิศใต้ ผนังอีกด้านหันไปทางทิศตะวันออก เพื่อหลีกเลี่ยงแสงแดดในตอนบ่าย ซึ่งจะทำให้ห้องอบไอร้อนจนถึงยามค่ำคืน ในกรณีของบ้านสองชั้นนั้นมักจะต้องมีห้องหนึ่งห้องอยู่ทางทิศตะวันตก ซึ่งจะรับแดดบ่าย ดังนั้นควรวางตำแหน่งที่หลบแดดให้มากที่สุด กล่าวคือ วางตัวห้องด้านแคบไปทางทิศนั้น หรือทำระเบียงมีชายคายื่นกันแดดหรือใช้โถงบันไดหรือห้องพระกัน แต่มีข้อเสียที่การระบายอากาศและแสงสว่าง



1.1.2 ควรมีทางลมเข้า-ออกที่สะดวก ในกรณีที่มิใช่เครื่องปรับอากาศ ควรมีหน้าต่างอย่างน้อย 2 ด้าน ด้านหนึ่งให้ลมเข้า อีกด้านหนึ่งให้ลมผ่านออก การใช้งานหน้าต่างให้คำนึงถึงทางเปิดของบานหน้าต่าง คือเปิดให้รับลมเข้าในห้อง ทิศทางลมของบ้านเรามักมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นตำแหน่งของห้องนอนในบ้านควรอยู่ทางด้านทิศใต้ หรือตะวันออกเฉียงใต้ก็ได้ แต่ถ้าอยู่ทางทิศตะวันตกต้องแก้ปัญหาแดดด้วยหลังคาหรือกันสาด

ห้องนอนไม่ควรมีหน้าต่างมากเกินไป กล่าวคือควรมีส่วนหนึ่งของผนังอยู่ในเกณฑ์พอสมควร เพราะว่าเครื่องเรือนในห้องมีมากและจำเป็นต้องใช้ผนังทึบในการจัดวาง อาทิเช่น ตู้เสื้อผ้า ซึ่งจะต้องสูงจรดเพดานรวมทั้งเตียงนอนก็จำเป็นต้องจัดหัวเตียงชิดผนังทึบด้วย เนื่องจากการวางหัวเตียงชิดริมหน้าต่างจะไม่สะดวกในการเปิด-ปิดหน้าต่าง ทั้งยังปิด-เปิดม่านได้ลำบาก นอกจากนี้การ

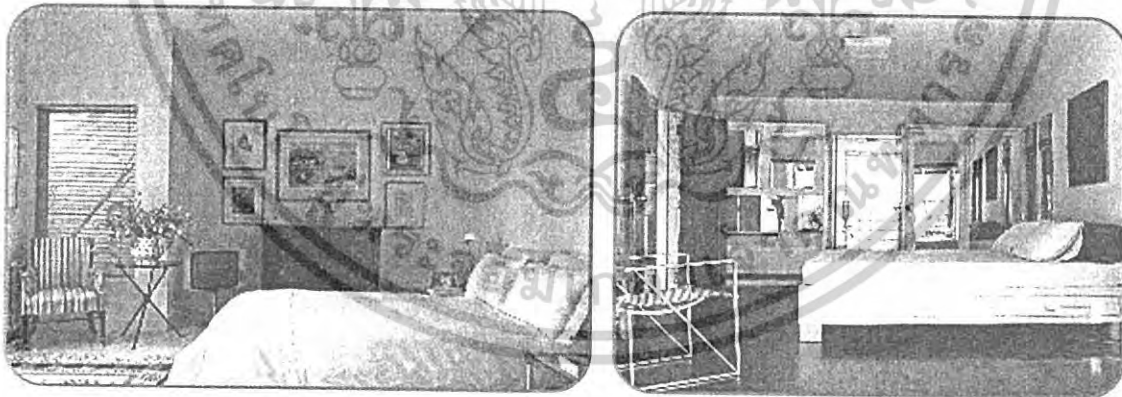
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีหน้าตาต่างกันไปทำให้เกิดมุมมองจากบ้านอื่น ทำให้ไม่มีความเป็นส่วนตัว ดังนั้นจึงต้องคิดมาก หน้อยกับเรื่องของหน้าตาว่าจะเจาะตรงไหน อย่างไรจึงจะได้ทั้งลม ทั้งแดด โปร่งสบายตา และจัดวางเครื่องเรือนได้ง่าย

1.3 ห้องนอนที่อยู่ชั้นสอง อาจมีทางติดต่อระเบียง หรือมีระเบียงส่วนตัว เพื่อรับลมและใช้ประโยชน์เป็นที่ผึ่งลมผึ่งแดดของพวกหมอน ผ้าห่มต่างๆ ใช้ยัดเส้นยัดสายเมื่อตื่นนอน การทำระเบียงควรพิจารณาตามความเหมาะสมของสถานที่เป็นสำคัญ ในบ้านที่มีเนื้อที่มาก มีสวน ก็อาจมีระเบียงไว้

รับบรรยากาศธรรมชาติเมื่อตื่นนอนได้ ส่วนบ้านขนาดเล็ก เช่น ทาวน์เฮาส์ ซึ่งไม่มีพื้นที่สวน แล้วบ้านก็อยู่ติดๆกัน อาจมองเห็นกันได้ ทำให้ดูไม่เป็นส่วนตัว ประกอบกับพื้นที่ใช้สอยน้อย เราก็มักใช้ระเบียงเป็นที่ตากผ้า ซึ่งไม่ค่อยหน้าตาเท่าไรนักและยิ่งถ้าอยู่ใกล้ถนนที่มีรถวิ่งพลุกพล่านก็มักมีฝุ่นละอองมาก ซึ่งอาจพิจารณาไม่มีระเบียงก็ได้

1.4 ทำเลต้องอยู่ติดห้องน้ำ ถ้าเป็นห้องนอนใหญ่ควรทำประตูห้องน้ำให้ติดต่อกับภายในห้องได้โดยตรง ถ้าไม่อยู่ภายในห้องหรือต้องเดินออกไปนอกห้องนอน ควรให้ผ่านเข้าสู่ห้องน้ำได้เลย ไม่ต้องเดินทะลุผ่านห้องอื่นๆ นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงทางระบายอากาศในห้องน้ำได้ดีไม่ให้กลิ่นไม่พึงประสงค์ผ่านเข้ามาในห้องนอน ในกรณีของห้องปรับอากาศอาจมีปัญหาได้ถ้าวางแผนการระบายอากาศไว้ไม่ดี



ภาพ 2.42 ตัวอย่างการเลือกทำเลในการจัดห้องนอน

การจัดวางทิศทางของห้องนอน ต้องคำนึงถึงช่องเปิดหรือหน้าต่างที่จะรับลมและแสงสว่างห้องนอนที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศควรจะต้องอยู่ในทิศที่รับลมได้ดี ลมในประเทศไทย โดยเฉพาะกรุงเทพฯ จะพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปจนถึงทิศใต้มุ่งขึ้นสู่ทิศเหนือ ไปจนถึงตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูร้อนและจะพัดในทางกลับกันในฤดูหนาว แต่ช่วงฤดูหนาวมีระยะเวลาสั้นและอากาศค่อนข้างเย็น เราจึงควรคำนึงถึงการรับลมช่วงฤดูร้อนมากกว่า ประกอบกับการจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางลมเข้าอาคารจำเป็นต้องมีทางให้ลมออกเพื่อระบายอากาศ ดังนั้น ภายในห้องแต่ละห้องจะมี หน้าต่างบนผนังมากกว่าหนึ่งด้าน

ผู้อาศัยบางคนชอบแสงเวลาเช้า เพื่อช่วยให้ลุกขึ้นออกกำลังกายหรือไปทำงานได้ทันเวลา จึงมักจะจัดห้องอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ้าน แต่คนส่วนมากไม่ชอบตื่นเช้าจึงเปิดช่องเปิด ด้านทิศเหนือได้เป็นส่วนใหญ่

กิจกรรมของผู้ใช้ห้องจะเป็นสิ่งกำหนดขนาดห้องนอน บางคนใช้เวลาส่วนใหญ่ในห้องนอนอ่านหนังสือ แต่งตัว ดูโทรทัศน์ ห้องนอนจะเป็นประเภทกึ่งนั่งเล่น ขนาดจะต้องใหญ่พอสำหรับการทำกิจกรรมเหล่านี้ แต่ถ้าบางคนทำงานนอกบ้านดึกประจำ เมื่อเข้าห้องก็เพื่อนอนอย่างเดียว ห้องนอนจะมีขนาดเล็กพอวางเตียง ตู้เสื้อผ้าและบริเวณแต่งตัวเท่านั้น หากแยกห้องแต่งตัวไว้ต่างหากห้องนอนจะเล็กลงได้อีก

การจัดเฟอร์นิเจอร์

เมื่อพิจารณาความต้องการของผู้ใช้ห้องแล้ว ควรเตรียมพื้นที่สำหรับกิจกรรมที่ต้องการทำให้เหมาะสมในแต่ละราย เช่น ถ้าเจ้าของห้องชอบแต่งตัวจะต้องเตรียมพื้นที่หน้าโต๊ะ เครื่องแป้ง และตู้เสื้อผ้าให้มาก

เส้นทางการติดต่อระหว่างห้องต่อห้องหรือจากเฟอร์นิเจอร์สำคัญในห้อง เช่น เตียง ตู้ ทางออกหรือทางเข้าห้องอื่น จะต้องไม่มีเฟอร์นิเจอร์ขวางทางติดต่อกัน เช่น เส้นทางการเดินจากเตียงนอนไปยังห้องน้ำ เนื่องจากในเวลากลางคืนผู้เป็นเจ้าของห้องบางคนจำเป็นต้องลุกเข้าห้องน้ำ จึงควรจัดที่ให้เดินไปได้โดยไม่มีเฟอร์นิเจอร์ขวางทางหรือเกะกะ

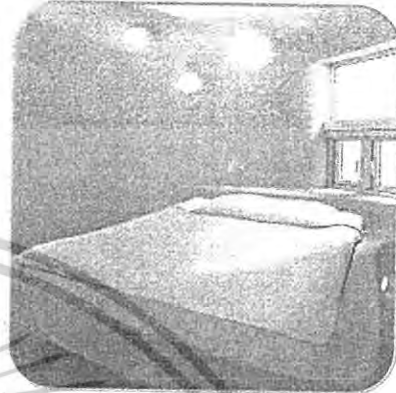
เมื่อได้รู้ถึงกิจกรรมทั้งหมดแล้วจะเห็นได้ว่า การจัดเฟอร์นิเจอร์มีลำดับของการใช้งานที่เป็นไปตามความเป็นส่วนตัวของกิจกรรมต่างๆ และความสะดวกในการใช้สอยพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่ห้องอื่น เช่น ห้องน้ำ ห้องเด็ก หรือระเบียง เป็นต้น

ห้องนอนที่มีขนาดกลางไปจนถึงขนาดใหญ่ โดยเฉพาะห้องวัยรุ่นซึ่งต้องการบริเวณ นั่ง คุยดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือหรือรับรองเพื่อนสนิท จากทางเข้าห้องหลักควรเข้าสู่บริเวณดังกล่าวก่อนเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีผู้อื่นร่วมใช้พื้นที่บริเวณนี้ด้วย ความเป็นส่วนตัวในบริเวณนี้จึงน้อยที่สุดและไม่ควรตั้งโทรทัศน์ ซึ่งจะดูจากเตียงนอนหรือเก้าอี้ในบริเวณใกล้เคียง อยู่ในตำแหน่งเส้นทางเดินไปสู่ห้องน้ำหรือทางเข้าออก เพราะจะรบกวนผู้ที่กำลังดูโทรทัศน์อยู่ได้บ่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เตียงนอน

บริเวณที่ตั้งเตียงนอนเป็นบริเวณที่สำคัญที่สุดของห้อง เตียงไม่ควรหันปลายเท้าไปตรงกับประตูทางเข้า เพราะเมื่อผู้ร่วมห้องเข้าออกจะรบกวนผู้อยู่บนเตียง (ทำให้ไม่มีความเป็นส่วนตัวในการนอน) อีกทั้งไม่ควรหันหัวเตียงไว้ได้หน้าต่าง เนื่องจากแสงจะส่องเข้าตาเมื่ออยากตื่นสายและลมจะโกรกศีรษะทำให้ไม่สบายได้ บางคนถือโชคลางจะไม่หันหัวเตียงไปทางทิศตะวันตกเพราะถือว่าเป็นทิศของคนตาย



เตียงจะอยู่ลัดเข้าไปภายในห้องต่อจากบริเวณคูโทรทัศน์และรับรองเพื่อนสนิท (ถ้าหากมีพื้นที่พอ) จากเตียงควรให้ผู้นอนสามารถดูโทรทัศน์ได้ เตียงไม่ควรอยู่ในตำแหน่งที่นอนมองประตูห้องน้ำหรืออยู่หน้าห้องน้ำซึ่งเป็นบริเวณที่ใช้แต่งตัว

เตียงมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับการใช้สอย เตียงคู่ใช้สำหรับสามีภรรยา มีดังนี้

- ขนาดใหญ่ (King size) ขนาดประมาณ 2.00 x 2.00 เมตร
- ขนาดกลาง (Queen size) ขนาดประมาณ 1.80 x 2.00 เมตร
- ขนาดเล็ก (Double size) ขนาดประมาณ 1.50 x 2.00 เมตร
- เตียงเดี่ยวขนาดประมาณ 0.90 x 2.00 เมตร เตียงเดี่ยวเป็นเตียงที่ใช้ได้กับห้องนอนทุกประเภท สามีภรรยาบางคู่เลือกใช้เตียงเดี่ยว 2 เตียง
- ส่วนเตียงรูปร่างอื่น เช่น กลม มักใช้กับห้องที่หรูหราและจำต้องสั่งทำพิเศษ เตียงสูงประมาณ 0.30 - 0.40 เมตร
- เตียงสองชั้นสำหรับห้องนอนเล็กที่ต้องการประหยัดเนื้อที่ และเป็นเด็กที่โตพอสมควรที่จะปีนขึ้นลงเองได้ เตียงชนิดนี้จะมีขอบกันตก และต้องใช้กับห้องที่มีความสูงมาตรฐาน เว้นระยะความสูงของระดับที่นอนชั้นล่างถึงชั้นบนประมาณ 1.20 เมตร

ข้อคิดในการเลือกที่นอน

1. ราคาที่สามารถจ่ายได้ ส่วนใหญ่แล้วราคาจะเป็นตัวบอกลักษณะคือคุณภาพคือคุณภาพคือมีกราคาแพง
2. มีอาการแพ้ฝุ่นละอองหรือภูมิแพ้หรือไม่ เนื่องจากเส้นใยที่บรรจุภายในที่นอน เมื่อใช้เป็นเวลานานจะเป็นฝุ่นละอองทำให้เกิดอาการแพ้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.เทียบเคียงจากที่เคยใช้อยู่ หลายคนที่เคยชินกับสิ่งที่เคยใช้อยู่จนยากที่จะเปลี่ยนแปลง และบางครั้งเมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนก็มักจะมีอาการต่าง ๆ นานา อาทิ ปวดหลัง หรือไม่คุ้มกับที่นอนที่อ่อนนุ่ม ซึ่งก็ต้องใช้เวลาในการปรับตัว รวมทั้งการเลือกต้องให้เหมาะสม อย่างอาการปวดหลังก็ควรเลือกใช้ที่นอนที่มีคุณภาพดี ซึ่งจะไม่ยุบตัวง่ายเหมือนนอน เป็นต้น

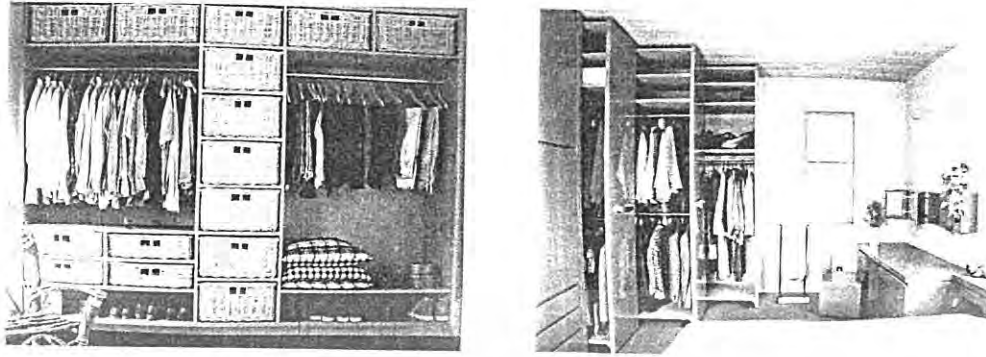
ตู้เสื้อผ้า

นอกจากเตียง การเก็บเสื้อผ้านั้นใช้พื้นที่มาก ถ้าทำตู้เก็บเสื้อผ้าขนาดเล็กเกินไป เสื้อผ้าที่เหลือจากตู้จะกระจัดกระจายอยู่ในห้อง ตู้เก็บเสื้อผ้าจะต้องเตรียมไว้ให้เป็นส่วนตัวแต่ละคนไม่ปะปนกัน เราอาจจะต้องสละผนังบางด้านเพื่อทำตู้เก็บเสื้อผ้า โดยเฉพาะผนังด้านทิศตะวันตก ตู้เสื้อผ้าจะช่วยป้องกันความร้อนจากแสงอาทิตย์ไปได้ส่วนหนึ่ง

จากพฤติกรรมที่ศึกษามาจะเห็นได้ว่า บริเวณแต่งตัวควรจัดให้หลบไปจากทางเข้าหลักของห้องถ้ามีความกว้างพอจะเฉียงได้ เพราะเมื่อประตูห้องเปิดโดยผู้อยู่ร่วมห้องคนภายนอกจะมองเข้ามาเห็นความไม่เรียบร้อยในการแต่งตัวได้ บริเวณแต่งตัวควรอยู่ต่อเนื่องกับทางเข้าห้องน้ำที่เปิดเข้าได้จากห้องนอน (ในกรณีที่มีห้องน้ำติดห้องนอน) เพื่อจะได้ไม่ต้องเดินไกลข้ามห้องผ่านเฟอร์นิเจอร์อื่นโดยไม่จำเป็น ส่วนโต๊ะเครื่องแป้งจะอยู่บริเวณนี้เช่นกัน จะมีทั้งโต๊ะเครื่องแป้งหญิงและชาย หรือผู้ชายใช้โต๊ะเครื่องแป้งร่วมกันกับโต๊ะเครื่องแป้งหญิง การเลือกโต๊ะเครื่องแป้งหญิงชุดเดี๋ยวนี เป็นเพราะผู้หญิงมักจะใช้เวลาแต่งตัวนานกว่าผู้ชายจึงควรมีที่นั่งสะดวกสบาย กระงกเงาควรใหญ่พอที่จะส่องได้ทั้งตัว เพื่อสำรวจความเรียบร้อย หรือจะติดกระจกบริเวณตู้เสื้อผ้าเพิ่มขึ้นก็ได้

ตู้เสื้อผ้ามีสองประเภท ประเภทสร้างติดกับที่ (Built-in storage) และตู้ลอยตัว ส่วนใหญ่จะใช้ติดกับที่เพราะจะสร้างได้พอเหมาะกับที่ว่างอยู่ บางครั้งจะใช้ปิดมุมเสาที่มีรูปร่างแปลกๆ หรือ ผนัง เพดาน ที่ไม่สม่ำเสมอ ทำให้ห้องดูดีขึ้นกว่าเดิม ข้อเสียของผู้ชนิดนี้มีราคาแพงเมื่อติดตั้งแล้วเคลื่อนย้ายไม่ได้ และใช้เวลานานกว่าการหาซื้อตู้เสื้อผ้าสำเร็จรูป ส่วนตู้ลอยตัวจะหาซื้อได้ทั่วไปตามชอบและเคลื่อนย้ายได้ แต่ดูไม่เหมาะกับที่ตั้งอย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 2.43 ตัวอย่างการจัดตู้เสื้อผ้าในห้องนอน

โดยทั่วไปตู้เสื้อผ้าควรมีความยาวประมาณ 1.20 – 1.50 เมตร ต่อเสื้อผ้าของคนหนึ่งคน ขนาดของตู้ขึ้นอยู่กับความต้องการของเจ้าของห้อง หากเจ้าของห้องชอบแต่งตัว ตู้จะมีความยาวได้อีกนอกจากตู้ใส่เสื้อผ้าของแต่ละคนแล้วควรเตรียมตู้ส่วนหนึ่งไว้ใส่ผ้าปูที่นอน ผ้าเช็ดตัว ฯลฯ

ภายในตู้เสื้อผ้าจะประกอบไปด้วยราวแขวนและช่องชั้นสำหรับเก็บเสื้อผ้าตามลักษณะต่างๆดังนี้

1.เสื้อผ้าแขวน หรือเสื้อผ้าที่มีการใช้งานเป็นประจำและต้องมีการรีดให้เรียบ ควรทำราวแขวนและช่องเก็บขนาดสูงและลึกพอกับขนาดของเสื้อผ้าที่จะเก็บ ถ้าเป็นผู้หญิง ช่องเก็บนี้มักจะตั้งสูงกว่าของผู้ชาย เพราะเสื้อผ้าผู้หญิงมักเป็นชุดต่อกันขนาดยาว โดยทั่วไปราวแขวนก็มีลักษณะเป็นท่อนกลม ทำด้วยไม้หรืออะลูมิเนียมขัดที่ผนังตู้ เพราะถ้าแขวนเสื้อผ้ามามากๆอาจทำให้หย่อนและหัก

2.เสื้อผ้าพับเก็บ เสื้อผ้าบางแบบที่นานๆใช้ครั้งหนึ่ง ถ้าไม่ต้องการให้เปลืองที่ก็ให้พับหรือม้วนเก็บไว้พอถึงคราวใช้งานก็นำออกมาแขวน อาทิ เสื้อกันหนาว เสื้อเชิ้ต กางเกง และชุดกระโปรง ควรทำช่องชั้นที่มีขนาดพอเหมาะกับการเก็บซ้อนเสื้อผ้า อาจเป็นช่องชั้น โปรงหรือหิ้งก็ได้

3.เสื้อผ้ากระจุยกระจิก เสื้อผ้าชิ้นเล็กๆประเภทเสื้อยืด ชุดชั้นใน รวมไปถึงผ้าเช็ดหน้า เน็คไท ถุงเท้า ฯลฯ ควรทำที่เป็นที่มิดชิด อาจเป็นตู้เล็กๆ หรือลิ้นชักในกรณีของเน็คไทก็อาจทำที่แขวนติดกับบานตู้

4.เสื้อผ้าใช้แล้วจะส่งซักหรืออาจเก็บไว้ใส่ซ้ำอีกครั้ง เช่น สูท หรือแจ็กเก็ต ที่อาจจะใส่ซ้ำอีกครั้ง ควรทำราวแขวน หรือช่องเก็บเฉพาะ ส่วนผ้าที่จะส่งซักก็ให้จัดตะกร้าเตรียมไว้ใส่

นอกจากนี้อาจมีช่องชั้นสำหรับจัดเก็บกระเป๋าเดินทาง กระเป๋าถือ เครื่องนอนสำรอง เช่น หมอน ผ้าห่ม ผ้าเช็ดตัว สำหรับบานเปิดของตู้เสื้อผ้ามักเป็นบานที่ปิดกระจะจกเงาบานใหญ่ไว้ด้านใน สำหรับส่องเวลาแต่งตัว แต่การติดกระจะจกเงาจะทำให้บานตู้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นดังนั้นการติดตั้งควรติดบานพับเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้งหลอดไฟภายใน โดยทำสวิทช์ปิด-เปิดกับบานประตู เวลาเปิดตู้หลอดไฟจะสว่าง เพื่อความสะดวกในการเลือกเสื้อผ้า ในการติดตั้งควรแน่ใจว่ากลไกเมื่อปิดบานประตูแล้วจะทำให้ไฟดับจริงๆ มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดความร้อนขึ้นภายใน อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้

ในกรณีของห้องนอนใหญ่ การเก็บเสื้อผ้าทั้งหญิงหรือชายอาจรวมไว้ในตู้ใหญ่ๆ หนึ่งตู้ หรือแยกกันคนละตู้ก็ได้

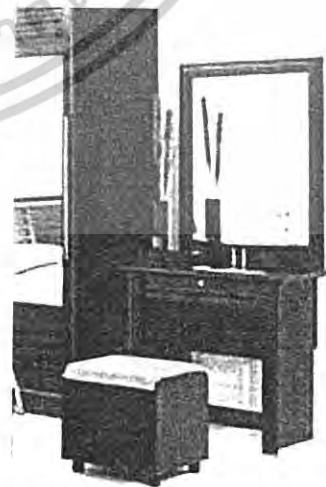
หน้าบานตู้ควรยกสูงจากพื้นประมาณ 0.05 – 0.10 เมตร เพื่อให้เปิดประตูได้ง่ายเหมือนตู้ทั่วไป ตู้เสื้อผ้าจะกว้างประมาณ 0.75 เมตร มีราวแขวนเสื้ออยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.70 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่มือเอื้อมถึงได้สบาย ถ้าหากแขวนเสื้อผู้ชายส่วนล่างที่สูงจากพื้นประมาณ 0.90 เมตร จะจัดเป็นลิ้นชักซ้อนกัน 4–5 ลิ้นชักข้างหนึ่ง อีกข้างหนึ่งจะเป็นราวกางเกงได้ ส่วนตู้เสื้อผ้าผู้หญิงรวมแขวนด้านซ้ายของลิ้นชักควรจะมีแขวนเสื้อทั้งหมดได้ ส่วนชั้นบนของตู้ถึงระดับ 2.00 เมตรจะเป็นชั้นเก็บกระเป๋าถือและอื่นๆ ชั้นบนสุดจากระดับ 2.00 เมตรถึงเพดานใช้เก็บกระเป๋าเดินทาง ผ่านววมเป็นต้น การทำตู้ถึงเพดานนี้จะช่วยให้เก็บของได้มากและไม่เป็นที่สะสมฝุ่นเหมือนชั้นเปิดโล่ง

ผนังตู้สามารถเลือกวัสดุได้มากมายหลายประเภท ไม้สัก ไม้ยางพารา ไม้เบญจมาศ ไม้ตีชิลแนว ไม้ฉัตรกระจก ไม้ฉัตรบุษบา สติกลามิเนต ประตูตู้จะเป็นบานเปิดหรือบานเลื่อน

โต๊ะเครื่องแป้ง และโต๊ะหัวเตียง

โต๊ะเครื่องแป้งบางครั้งจะต่อเนื่องกับตู้เสื้อผ้า โดยคองกรอบและจังหวะช่วงการเปิดของตู้ข้างเคียงไว้ ช่วงที่เว้นว่างนี้จะมีโต๊ะสูงประมาณ 0.70 เมตรและลิ้นชักเหนือจากโต๊ะเป็นกระจกสูงถึง 2.00 เมตร เพื่อส่องตรวจความเรียบร้อยในการแต่งตัวได้

อีกประเภทหนึ่งของโต๊ะเครื่องแป้ง ได้แก่ โต๊ะลอยตัวเคลื่อนย้ายได้ ลักษณะโดยทั่วไปเหมือนกับโต๊ะที่สร้างติดกับตู้เสื้อผ้าแต่มีรูปแบบได้มากกว่า บริเวณโต๊ะเครื่องแป้งต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอจะเป็นแสงธรรมชาติร่วมกับแสงไฟฟ้า เพื่อใช้ประโยชน์ได้ทั้งกลางวันและกลางคืน โต๊ะเครื่องแป้งหญิงสูง



ประมาณ 0.70 เมตร กว้างประมาณ 0.60 เมตร ความยาวตามแต่ความต้องการส่วนโต๊ะเครื่องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เตียงจะสูงประมาณ 1.00 เมตร เนื่องจากผู้ซายมักจะใช้เวลาแต่งตัวค่อนข้างน้อยจึงยื่นเตียงตัวส่วนล่างของโต๊ะเครื่องแป้งจะเป็นลิ้นชักหลายชั้นจนถึงระยะ 0.10 เมตรขอบตู้ด้านล่างจะทำให้เหนือบัวเชิงผนังสูงให้สอดเท้าได้

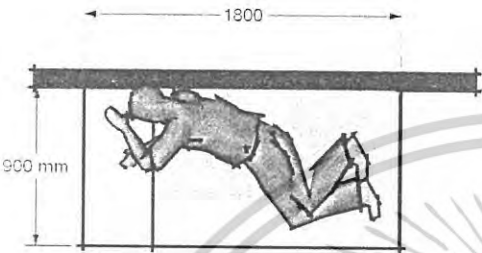
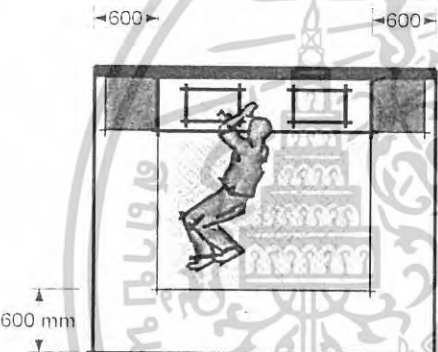
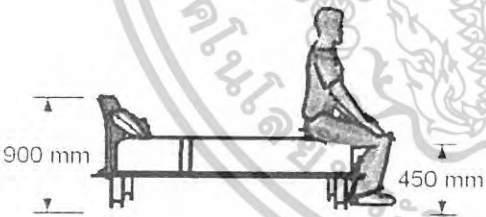
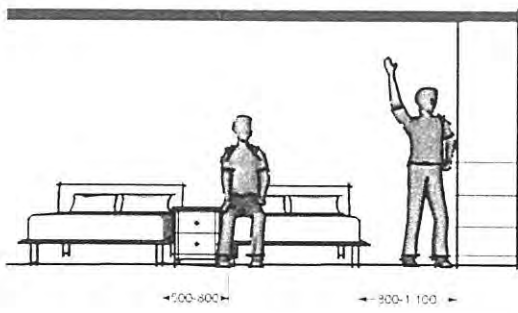
โต๊ะหัวเตียงนอกจากจะเป็นประเภทที่สร้างติดกับหัวเตียงแล้ว จะเป็นประเภทเคลื่อนย้ายได้ เช่นเดียวกับโต๊ะเครื่องแป้ง โต๊ะหัวเตียงนี้จะมีรูปแบบตามชอบเป็นประเภทมีลิ้นชัก ใ้วางคอมพิวเตอร์หนังสืออ่านก่อนนอน เครื่องดื่ม นาฬิกาปลุก วิทยุ ฯลฯ โต๊ะหัวเตียงสูงประมาณความสูงระดับเตียง

ห้องนอนบางห้องเป็นที่รวมของกิจกรรมทั้งการพักผ่อนและการทำงาน บริเวณที่ใช้ทำงานนี้ไม่ควรอยู่ใกล้กับบริเวณนั่งดูโทรทัศน์ เพราะเสียงจะรบกวน เฟอร์นิเจอร์ที่เข้าถึงหรือใกล้หน้าต่างเพื่อใช้พักผ่อนตามองออกสู่ภายนอกได้

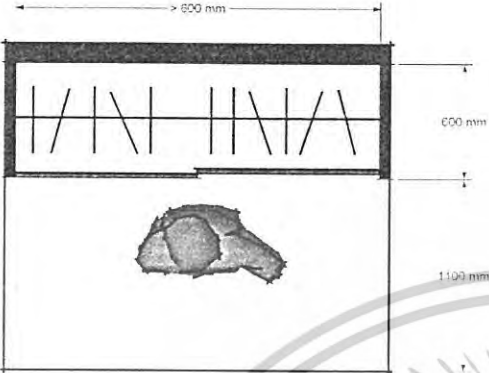
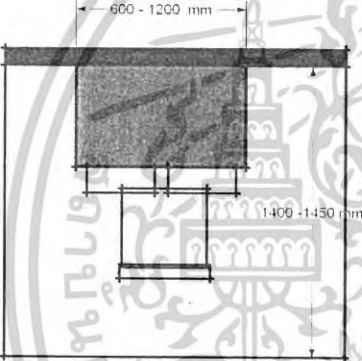
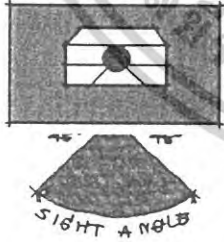


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.9 แสดงลักษณะระยะการใช้งาน

รูปแบบต่างๆ	ลักษณะโดยทั่วไป
	<p>ขนาดเตียงเดี่ยว 1,800 x 900 มม.</p>
	<p>ระยะระหว่างการเดินรอบเตียง ควรมีระยะห่าง 600 มม. รอบเตียง</p>
	<p>ความสูงของหัวเตียงเดี่ยวมีขนาด 900 ซม. ความสูงของเตียงมีขนาด 400 ซม.</p>
	<p>ระยะห่างของห้องที่เป็นเตียงคู่จะมีขนาดความห่างของเตียง 500-800 ซม. ระยะห่างระหว่างเตียงกับตู้เสื้อผ้าควรมีระยะห่าง 900-1,100 ซม.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ความยาวของตู้เสื่อฝ้ายจะต้องมีขนาดมากกว่า 600 ซม.</p> <p>ความกว้างของตู้เสื่อฝ้ายจะต้องมีขนาด 600 ซม.</p> <p>พื้นที่ใช้สอยของตู้เสื่อฝ้ายจะต้องมีความกว้าง 1,100 ซม.</p>
	<p>พื้นที่ใช้สอยของโต๊ะทำงานควรมึขนาด 600-1320 x 1400-1450 ซม.</p>
	<p>โต๊ะวางโทรทัศน์ควรมึขนาด 600x1050 ซม.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดต่อระหว่างห้องนอนและห้องอื่นๆ

ห้องนอนใหญ่ (Master bedroom) มักจะมีห้องน้ำติดกับห้องนอนเพื่อเข้าได้สะดวก โดยไม่ต้องออกมาภายนอกห้องนอน ส่วนห้องนอนขนาดเล็กหรือห้องนอนลูกอาจจะใช้ห้องน้ำร่วมกันระหว่างห้องนอนสองห้อง ซึ่งเข้าจากห้องนอนโดยตรงได้เช่นกัน ถ้าต้องการประหยัดจะใช้ห้องน้ำหนึ่งห้องกับห้องนอนสามห้องก็ได้ แต่ความสะดวกลดน้อยลง ผู้ใช้ห้องนอนย่อยจะต้องเดินจากประตูผ่านโถงบันไดเข้าห้องน้ำรวม

ข้อคิดในการจัดวางผังภายในห้องนอน

1. ในห้องนอนที่มีขนาดเล็กไม่ควรมีฉากหรือกำแพงกั้นห้อง เพราะจะทำให้อึดอัด หากอยากกั้นให้เป็นสัดส่วน อาจใช้กระจกใสฉากโปร่งๆ หรือชั้นโปร่ง ที่เห็นทะลุสองด้านและมีความหนาไม่มากนัก ทำให้เก็บของได้มากขึ้น แต่สำหรับห้องที่เล็กจริงๆ ควรวางเฟอร์นิเจอร์ชิดผนังปล่อยที่ว่างตรงกลางไว้เพื่อใช้งานอเนกประสงค์ดีกว่า หรือใช้สีของพื้นเป็นส่วนช่วยในการแบ่งพื้นที่แทน

2. วางแผนการจัดวางเฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้ก่อนจัดห้องและซื้อเฟอร์นิเจอร์ วัดขนาดและจัดแปลน โดยใช้ขนาดเฟอร์นิเจอร์ที่คิดว่าจะนำมาใช้ในห้องพักก่อนนำมาจัดจริง

3. การตกแต่งควรใช้สีอ่อนๆ สว่างๆ และเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ให้น้อยชิ้น โดยจัดเข้าหมวดหมู่จัดเก็บของกระจุกกระจิกไว้ในตู้ที่มีประตูปิดเรียบๆ มองไม่เห็นภายใน ช่วยให้ห้องดูไม่รก



ภาพ 2.44 ตัวอย่างแผนผังการจัดห้องนอน

4. ใช้เฟอร์นิเจอร์แบบอเนกประสงค์ เช่น โซฟาเบส หรือโซฟาที่ขีดเป็นที่นอนได้

5. ห้องนอนที่มีขนาดเล็กมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อที่เสมอ เพราะบางครั้งภายในห้องมีพื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับการเปิดประตูเข้าไป คัดแปลงประตูให้เปิดเปิดในทิศทางที่สะดวกหรือเปลี่ยนเป็นประตูบานเลื่อนเพื่อไม่ให้กินเนื้อที่ หรือใช้มู่ลี่ม้วนเก็บขึ้นด้านบน หรือจะให้ประตูเปิดออกด้านนอกห้องแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คัดแปลงโดยหาของอื่นมาทดแทนตามความเหมาะสม เช่น ใช้มู่ลี่แทนม่านซึ่งหนาและกินเนื้อที่ ใช้ไฟติดผนังหรือห้อยจากเพดานแทน โคมไฟตั้งโต๊ะ

7. เราสามารถคัดแปลงให้ห้องนอนเป็นห้องนั่งเล่นหรือต้อนรับเพื่อนฝูงที่สนิทสนมได้ด้วยการจัดมุมหนึ่งเป็นที่นั่งและโต๊ะกลาง (coffee table) ถ้าเป็นห้องที่มีเนื้อที่จำกัดจนไม่สามารถแยกส่วนนั่งเล่นออกได้ ให้ใช้เตียงเป็นที่นั่งเล่น โดยใช้ผ้าคลุมเตียงที่รัดกุมคลุมเตียงให้เรียบร้อย แล้วหาหมอนอิงที่มี



สี สันหลากหลายมาประดับ



8. วิธีเก็บของที่ง่ายที่สุดคือการทำชั้นวางของ ห้องนอนที่มีลักษณะแคบและยาวควรทำชั้นวางของไว้ที่ปลายด้านหนึ่งของห้อง ด้านล่างจัดเป็น โต๊ะทำงานมีลิ้นชัก สิ่งของที่วางบนชั้นควรทำให้เป็นส่วนหนึ่งของการ จัดตกแต่งห้องด้วย

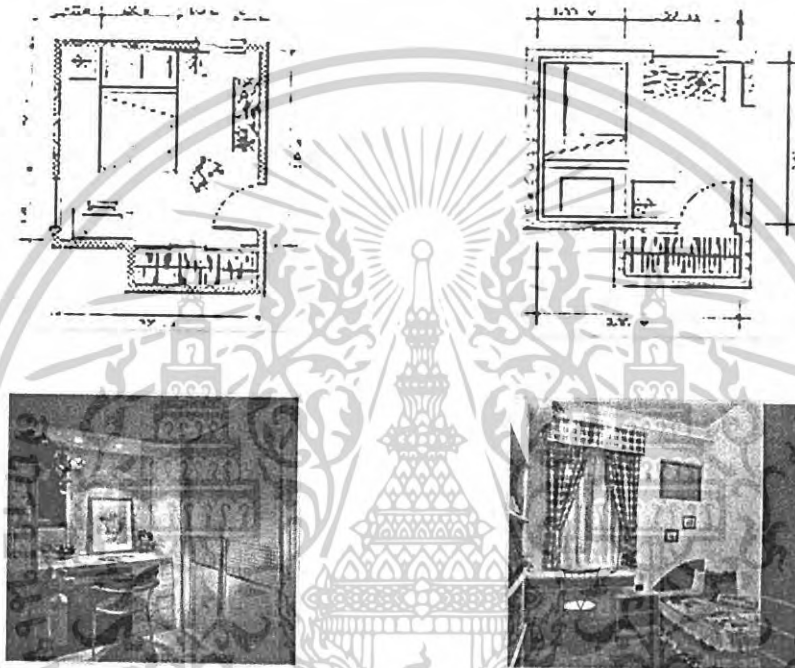
9. นอกจากการทำชั้นวางของแล้ว เตียงนอนก็เป็นอีกจุดหนึ่งที่เรควรจะนำมาพิจารณา เนื่องจากได้เตียงอาจมีเนื้อที่เก็บของได้ โดยทำลิ้นชักติดเข้าไปใต้เตียง และควรเจาะรูระบายอากาศเอาไว้ด้วย หรืออาจทำได้อย่างง่าย ๆ โดยการวางกล่องที่ติดล้อให้เลื่อนได้ง่ายสำหรับเตียง 2 ชั้นที่ใช้สำหรับห้องเด็กนั้น ควรเลือกซื้อแบบที่ไม่ติดถาวรตายตัว เพราะจะได้คัดแปลงเป็นเตียงเดี่ยวได้ และใช้พื้นที่ใต้เตียงเป็นที่เก็บของได้ในตัว

10. เครื่องเรือนแบบบิวส์อินช่วยให้ห้องดูเรียบร้อย ไม่รก แต่หากงบประมาณไม่พอเลือกเครื่องเรือนแบบลอยตัวที่มีรูปแบบเรียบๆ ไม่รกรุงรัง และปรับเปลี่ยนไปตามการใช้สอยได้ เช่น โต๊ะพับที่สามารถดึงออกมาให้ใหญ่ขึ้นได้

11. ห้องน้ำในห้องนอน หากไม่แยกห้องน้ำออกต่างหากโดยไม่มีการกั้นห้องน้ำ จะทำให้ห้องนอนดูโปร่งโล่งขึ้น แต่จะต้องตกแต่งห้องน้ำให้เข้ากับห้องนอน ดูแล้วไม่ขัดตา การตั้งเพอร์นิเจอร์ที่สวยงามไว้ในห้องน้ำเพื่อความสวยงาม ควรแยกส่วนเปียกไว้ในตู้อาบน้ำ และต้องมั่นใจในการใช้ห้องน้ำของเราเองว่าจะไม่ทำน้ำกระเซ็นมากนัก ข้อระวังอีกอย่างหนึ่งคือ ไม่ควรติดเครื่องปรับอากาศในห้องที่มีความชื้นสูง เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักและสิ้นเปลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

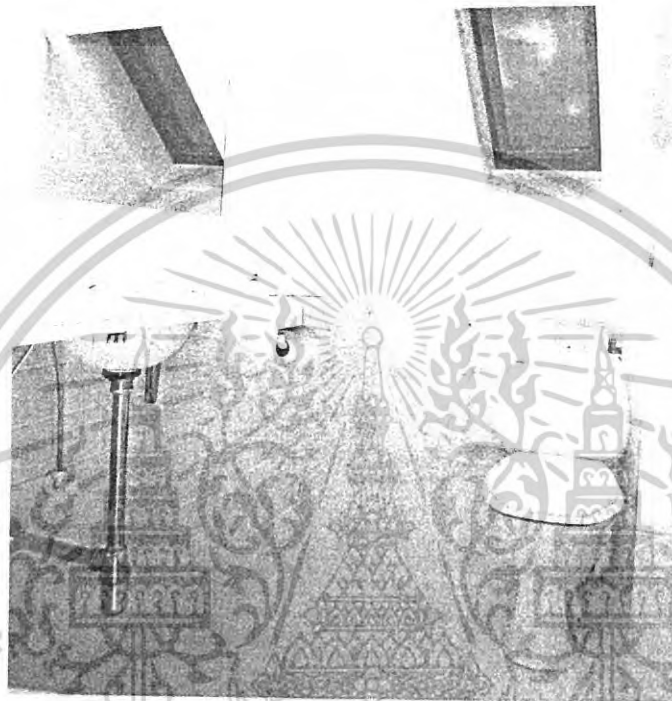
12.การใช้ห้องนอนเป็นที่ทำงานในห้องวัยรุ่นหรือเด็กในวัยเรียน ถ้าห้องใหญ่พออาจกันส่วนทำงานออกจากที่นอนได้โดยใช้ฉากกั้นหรือชั้นวางของที่สูงถึงเพดานกั้นก็ได้ แต่ถ้าไม่มีพื้นที่ควรจัดเฟอร์นิเจอร์สำหรับส่วนทำงาน เช่น โต๊ะเขียนหนังสือ ตู้หนังสือ ชั้นวางคอมพิวเตอร์ไว้ในบริเวณเดียวกัน



ภาพ 2.45 ตัวอย่างการจัดแผนผังห้องนอนวัยรุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำ



ภาพ 2.46 ตัวอย่างการจัดภายในห้องน้ำ

การออกแบบห้องน้ำจะต้องสำรวจหรือพิจารณาแผนผังและโครงสร้างบ้านว่ามีลักษณะอย่างไร เพื่อการจัดวางทิศทางของสุขภัณฑ์ ระบบสุขาภิบาล ระบบระบายอากาศได้อย่างเหมาะสมตั้งแต่เริ่มแรก ห้องน้ำอาจจะเป็นห้องที่ถูกเลขมากที่สุดในบ้าน บ้านบางหลังจะจัดห้องน้ำไว้ได้บันไดเป็นห้องเล็กๆ แคบๆ แต่ในวันหนึ่งๆ ห้องน้ำจะให้บริการแก่สมาชิกในครอบครัวหลายคน และคนละหลายครั้ง ดังนั้น จึงสมควรออกแบบห้องน้ำให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสวยงามอีกด้วย

พิจารณาถึงการใช้ห้องน้ำ นอกเหนือจากการถ่ายของเสีย อาบน้ำชำระร่างกาย ล้างหน้า และล้างมือแล้ว ยังอาจมีกิจกรรมอื่น เช่น อ่านหนังสือ ออกกำลังกาย ที่ผู้ใช้ห้องน้ำแต่ละคนจะพอใจการออกแบบห้องน้ำจึงควรรีกรศึกษากิจกรรมของผู้ใช้ให้ละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง

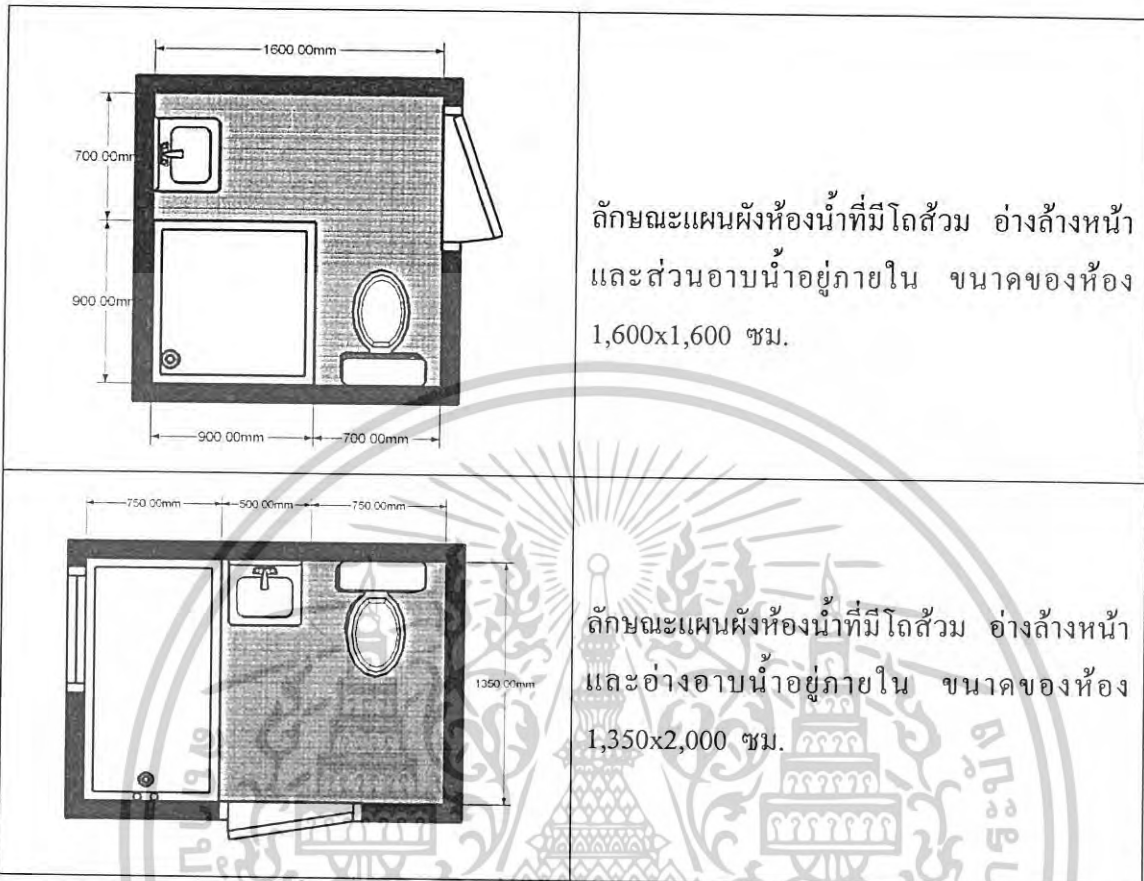
ห้องน้ำส่วนใหญ่มักจะอยู่ติดกับห้องนอน ในห้องนอนใหญ่มักจะมีห้องน้ำส่วนตัวที่จะเข้าจากห้องนอนเพียงทางเดียว หรือหากจะใช้ร่วมกันหลายห้องนอน การเข้าถึงห้องน้ำประเภทนี้จะเข้าได้จากบริเวณโถง หรือทางเดิน ซึ่งผู้ใช้จากห้องนอนทุกห้องเข้าได้สะดวก ส่วนบ้านสองชั้นที่มีห้องรับแขกอยู่ชั้นล่าง อาจต้องการห้องน้ำสำหรับแขก หรือสมาชิกในบ้านในช่วงเวลาที่อยู่ชั้นล่างห้องน้ำประเภทนี้จะมีเพียงอ่างล้างหน้า โถส้วม และที่ปัสสาวะชายเท่านั้น ยกเว้นว่าสมาชิกในบ้านมีจำนวนมาก ห้องน้ำชั้นบนไม่เพียงพอในช่วงเวลาเช้าและเย็น จึงต้องจัดบริเวณอาบน้ำไว้ด้วยเพื่อกระจายการใช้งานจากชั้นบนมาชั้นล่าง



ตาราง 2.10 ลักษณะการจัดวางแบบต่างๆ

รูปแบบต่างๆ	ลักษณะโดยทั่วไป
	<p>การจัดวางโถส้วมแบบเดี่ยว ขนาดห้อง 800x1,200 ซม. ขนาดโถส้วมยาว 700 การจัดวางแบบนี้ไม่มีอ่างล้างหน้า</p>
	<p>การจัดวางโถส้วมและอ่างล้างหน้าอยู่ในห้องเดียวกัน ขนาดห้อง 800 x 1,600 – 2,000 ซม. โถส้วมยาว 700 ซม. อ่างล้างหน้ากว้าง 400 ซม.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะแผนผังห้องน้ำที่มีโถส้วม อ่างล้างหน้า และส่วนอาบน้ำอยู่ภายใน ขนาดของห้อง 1,600x1,600 ซม.

ลักษณะแผนผังห้องน้ำที่มีโถส้วม อ่างล้างหน้า และอ่างอาบน้ำอยู่ภายใน ขนาดของห้อง 1,350x2,000 ซม.

สุขภัณฑ์

ห้องน้ำโดยทั่วไปมีสุขภัณฑ์ที่สำคัญอยู่ 3 ประเภท ได้แก่ อ่างล้างหน้า โถส้วมและอ่างอาบน้ำ หรือบริเวณอาบน้ำ ทั้งสามสิ่งนี้จะต้องจัดวางให้เหมาะสมแก่ลำดับการใช้งานรวมถึงการจัดวางระบบท่อน้ำดี ท่อระบายน้ำ และท่อของเสีย

อ่างล้างหน้า



อ่างล้างหน้ามีหลายรูปแบบที่ควรเลือกให้เหมาะสมกับที่วางที่มีภายในห้องน้ำ ถ้าห้องน้ำขนาดเล็ก อ่างควรมีขนาดเล็กตามสัดส่วนของห้อง อ่างขนาดใหญ่จะใช้ล้างหน้า ล้างมือ และสระผมได้สะดวก มีความกว้างยาวประมาณ 0.40 x 0.60 เมตร กว้างพอที่จะรองรับหยดน้ำที่ไหลไปตามแขนสู่ปลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอกลเมื่อล้างหน้าหรือสระผมได้ อ่างทำมาจากวัสดุหลายประเภท เช่น เครื่องเคลือบดินเผา โลหะเคลือบ หินอ่อน รูปร่างจะเป็นสี่เหลี่ยม ขอบมน หรือวงรี หรือวงกลม การติดตั้งจะลอยตัวแขวนบนผนัง หรือถ้าต้องการความหรูหราจะติดตั้งโดยฝังไปบนเคาน์เตอร์หรือตู้ได้ เพื่อที่จะซ่อนท่อน้ำ พื้นผิวหรือวัสดุที่ปูส่วนบนเคาน์เตอร์ควรกันน้ำได้ จะเป็นกระเบื้องเคลือบ หินอ่อน และหินขัด



ระดับการวางอ่าง 0.80 เมตร เป็นระดับความสูงที่พอเหมาะสำหรับล้างมือ ล้างหน้า สระผม ในกรณีที่อ่างวางบนเคาน์เตอร์ ให้เว้นที่ว่างด้านหน้าอ่างเล็กน้อย เมื่อก้มตัวลงสระผมได้อย่างสบาย

ส่วนลึกที่สุดของอ่างมีที่ปิดยาง เมื่อต้องการจะขังน้ำในอ่าง ที่ปิดนี้จะต่อโซไว้กับส่วนบนของอ่างกัน

การหลุดหาย อ่างบางประเภทที่ปิดกันอ่างจะเป็นสแตนเลส หรือทองเหลือง ที่ติดอยู่บริเวณกันอ่าง และมีที่ดึงปิดเปิดอยู่ติดกับก๊อกบนอ่าง ก๊อกปิดเปิดมีให้เลือกมากมายหลายราคาจะทำด้วยพลาสติก สแตนเลส ทองเหลือง ทองเหลืองเคลือบโครเมียม ทองผสม เซรามิค ก๊อกที่อ่างนี้มีชนิดก๊อกน้ำเย็นอย่างเดียว และก๊อกน้ำร้อนและน้ำเย็นอีกด้วย

โถส้วม

โถส้วมที่ดีควรมีการปล่อยน้ำที่ค่อนข้างสงบ เบา การเลือกโถส้วมควรเลือกชนิดที่เหมาะสมทั้งหญิงและชาย ทำความสะอาดง่าย ความแตกต่างระหว่างโถส้วมมีประเภทที่เก็บน้ำอยู่ติดกับโถส้วมซึ่งมักจะใช้กันในปัจจุบัน ซึ่งเป็นแนวความคิดในการออกแบบที่ต้องการให้ถึงน้ำและที่นั่งเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ชนิดแยกห่างเล็กน้อยและชนิดแยกห่างมาก ถึงเก็บน้ำจะอยู่ระดับสูงติดฝาเหนือศีรษะซึ่งมักจะใช้กันในสมัยโบราณเนื่องจากน้ำมีแรงดันน้อยจึงต้องยกถังเก็บน้ำให้สูงขึ้น แต่ในปัจจุบันแรงดันน้ำในท่อส่วนใหญ่ในกรุงเทพฯ พอเพียงที่จะใช้ระบบถังน้ำติดกับโถส้วม และปกติการใช้น้ำตามบ้านมักมีบ่อเก็บน้ำจากภายนอกสำรองอยู่ภายในบ้าน และใช้ปั๊มสูบน้ำในบ่อสำหรับการใช้ในบ้านอีกทีหนึ่ง แรงดันน้ำจากเครื่องปั๊มจะทำให้ระบบชักโครกทุกชนิดใช้งานได้ดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่อของเสียบที่ต่อจากโถส้วมลงสู่บ่อเกรอะ บ่อซึมมีสองประเภทใหญ่ๆ ท่อที่ต่อจากโถลงสู่พื้นโดยตรง การใช้โถส้วมลักษณะนี้จะต้องมีเนื้อที่ได้ห้องน้ำถึงเพดานที่พอเพียงแก่การงอท่อของเสียบและให้เอียงลาดออกสู่ท่อทางตั้งภายนอกอาคารได้ดี

หากไม่มีที่ว่างระหว่างเพดานและพื้นชั้นสองแล้ว ควรพิจารณาใช้โถส้วมประเภทท่อของเสียบออกจากโถส้วมทางผนังด้านหลัง การต่อท่อของเสียบจะออกไปสู่แนวท่อทางตั้งภายนอกอาคารโดยตรง



ขนาดของโถส้วมและถังเก็บน้ำ กว้างประมาณ 0.40 เมตร ยาวประมาณ 0.70 เมตร ต้องการพื้นที่ใช้สอยโดยรอบอย่างน้อยรวมแล้วประมาณ 0.75 x 1.40 เมตร จึงจะไม่อึดอัด ความสูงของโถมีหลายระดับ ตั้งแต่ 0.35, 0.38, 0.40 ซึ่งผู้ใช้ควรเลือกให้เหมาะสม บริเวณที่ตั้งโถส้วมควรมีการระบายอากาศที่ดี จะเป็นการระบายด้วยหน้าต่างหรือพัดลมดูดอากาศก็ได้

สุขภัณฑ์ประกอบโถส้วม ได้แก่ ที่ใส่กระดาษชำระ ซึ่งมักจะติดตั้งทางด้านขวามือของผู้ใช้โถส้วมนั้น และอยู่ในระยะที่สูงกว่าระดับมือ อีกทั้งไม้โกลจากรัศมีของวงกลมเมื่อนั่งอยู่สายชำระเป็นสุขภัณฑ์อีกประเภทที่จำเป็น มักจะต่อท่อทางด้านหลังโถส้วม ด้วยสายอ่อนและที่ลิดน้ำด้วยวิธีกด สายชำระควรติดตั้งไว้ทางด้านขวามือของผู้ใช้โถส้วมเช่นกัน

ที่ปัสสาวะหญิง

ที่ปัสสาวะหญิง หรือที่ชำระล้างทำความสะอาดหลังจากถ่ายของเสียบที่โถส้วมแล้ว คั้งนั้นที่ปัสสาวะหญิงนี้ จึงควรตั้งข้างโถส้วม และเว้นช่วงห่างพอที่จะวางขาได้สบาย ควรมีที่วางสบู่และแขวนผ้าเช็ดมือไว้ข้างๆ ในกรณีที่ห้องน้ำขนาดเล็ก สุขภัณฑ์ชิ้นนี้อาจจะไม่จำเป็นเพราะกินที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ปัสสาวะชาย

ที่ปัสสาวะชาย มักจะติดตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับโถส้วมเช่นเดียวกับที่ปัสสาวะหญิง เนื่องจากต้องต่อท่อของเสียให้ลงสู่บ่อเกรอะ การจัดท่อให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันจะสะดวกในการเดินระบบท่อทั้งหมด ที่ปัสสาวะชายมีหลายขนาด ขนาดที่ใช้ในบ้านจะเป็นขนาดเล็กที่สุด การติดตั้งควรให้ส่วนล่างของที่ปัสสาวะอยู่ในระดับสูงจากพื้นประมาณ 0.60 เมตร

อ่างอาบน้ำ

อ่างอาบน้ำควรตั้งไว้ในบริเวณที่มีความเป็นส่วนตัว ไม่ควรตั้งไว้ได้หน้าต่าง ซึ่งคนภายนอกจะมองเห็นได้ ยกเว้นหน้าต่างนั้นจะมีม่านที่กันน้ำหรือมู่ลี่ที่ปิดเปิดได้ การตั้งอ่างถ้ามีผนังล้อมรอบสามด้าน ควรให้ด้านยาวด้านหนึ่งของอ่างซึ่งทางบริษัทผู้ผลิตจะเตรียมด้านนี้ไว้เป็นทางขึ้นลงหันออกด้านนอก โดยไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง จะช่วยให้การใช้งานและการติดตั้งสะดวก



อ่างอาบน้ำขนาดมาตรฐานกว้างยาวประมาณ 0.70 x 1.70 เมตร ความสูงประมาณ 0.50 เมตร แต่ละบริษัทผู้ผลิตจะผลิตอ่างในขนาดที่เปลี่ยนไปบ้างเล็กน้อย อ่างอาบน้ำมีหลายรูปแบบ เช่น อ่างนอนรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นอ่างปกติที่ใช้กันทั่วไป อ่างรีเล็กหรือกลมขนาดใหญ่ อ่างนั่งครึ่งตัว อ่างที่มีเครื่องหมุนวนน้ำ เป็นต้น

ตำแหน่งก๊อก

อ่างอาบน้ำส่วนมากมีก๊อกอยู่บริเวณขอบด้านแคบตรง แต่อ่างบางประเภทขอบอาจจะโค้งเหมือนกันทั้งสองด้าน ก๊อกจะต้องต่อกับท่อน้ำจากภายนอกได้สะดวก และเปิดให้น้ำไหลลงบริเวณปลายเท้าของผู้อาบน้ำ ก๊อกนี้จะมีที่ปิดเปิดทั้งน้ำร้อนและน้ำเย็น ปล่อยน้ำผสมกันลงสู่ก๊อกรวม นอกจากก๊อกน้ำและที่ปิดเปิดแล้ว จะมีที่ปิดเปลี่ยนทางเดินน้ำจากอ่างให้ไหลไปสู่ฝักบัวด้านบน ฝักบัวจะเป็นสายอ่อนที่ถ้อยมาใกล้ตัว หรือจะเป็นชนิดก้านแข็งที่ติดบนผนังสูงพ้นศีรษะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ยื่นอาบได้ อ่างชนิดยื่นอาบได้นี้ ก้นอ่างควรแบนราบ สะดวกแก่การยื่น ก๊อกน้ำนอกจากจะอยู่ขอบอ่างทางด้านแคบแล้วยังอาจจะอยู่บริเวณมุมอ่างก็ได้

ที่วางอุปกรณ์อาบน้ำ

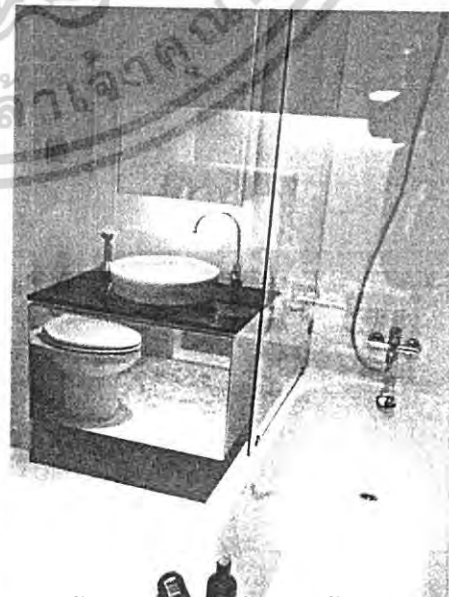
ทางด้านแคบอีกด้านหนึ่งของอ่างตรงกันข้ามกับก๊อกน้ำ เป็นด้านที่ผู้อาบจะหันศีรษะมาทางด้านนี้ อ่างจะเอียงลาดพอดีกับการนั่งเอียงตัว เพื่ออาบน้ำในอ่างได้อย่างสบาย ขอบอ่างด้านนี้ควรมีที่วางเพิ่มเติมจากตัวอย่างอ่างสำเร็จ เพื่อวางขวดแชมพู และอุปกรณ์ที่ใช้อาบน้ำอื่น บนผนังทางด้านนี้ ความสูงประมาณ 1.50 – 1.80 เมตร ติดราวแขวนผ้าเช็ดตัวเพื่อให้หยิบง่าย และไม่เปียกเมื่ออาบน้ำฝักบัว

ทางด้านในของอ่างบริเวณผนัง เจาะช่องใส่ที่วางสบู่ ด้านตรงข้ามซึ่งเป็นทางขึ้นลงจะต้องมีม่านพลาสติกแขวนหรือบานเลื่อนกระจกฝ้ากรอบอลูมิเนียมกันน้ำกระเซ็นเวลาอาบน้ำผนังโดยรอบจะต้องบุด้วยกระเบื้องเคลือบ หรือหินอ่อน ที่มีผิวมันเพื่อทำความสะอาดได้ง่าย ลักษณะการจัดวางอ่างเช่นนี้เป็นอ่างมาตรฐานที่ใช้กันอยู่ทั่วไป

ฝักบัว

การเลือกฝักบัวขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้สอย ฝักบัวก้านแข็งดีดเหนือศีรษะที่ใช้ยื่นอาบหรือฝักบัวสายอ่อนที่เคลื่อนย้ายและถือได้ มีวิธีมากมายที่จะติดตั้งฝักบัว จะติดตั้งไปกับอ่างอาบน้ำติดตั้งแยกต่างหากจากอ่าง โดยทำคอกยื่นอาบ ขนาดของบริเวณอาบน้ำฝักบัวนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของห้องรวมและกันเป็นบริเวณเปียกขนาดประมาณ 0.80 x 0.90 เมตร ซึ่งเป็นขนาดบริเวณอาบน้ำที่ค่อนข้างเล็กและยังสะดวกสบายในการใช้สอย

ก๊อกน้ำสำหรับบริเวณยื่นอาบ จะติดตั้งให้อยู่ในระดับมือมีที่ปิดเปิดทั้งน้ำเย็นอย่างเดียวหรือน้ำเย็น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



และน้ำร้อน ซึ่งต่อท่อจากเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้าที่ติดตั้งบนผนังบริเวณใกล้เคียง ขนาดเครื่องทำน้ำร้อนประมาณ 0.30 x 0.45 เมตร ปรับอุณหภูมิจากที่ปิดเปิดด้วยการเปิดผสมน้ำเย็นและน้ำร้อนด้วยตนเอง อุณหภูมิของน้ำร้อนจะเปลี่ยนเมื่อความดันน้ำเปลี่ยน ถ้าต้องการน้ำที่ผสมอุณหภูมิคงที่ จะต้องติดตั้งเทอร์โมสแตท ซึ่งราคาแพงไว้ควบคุมการผสมน้ำ

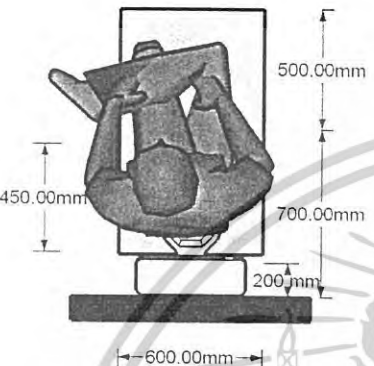
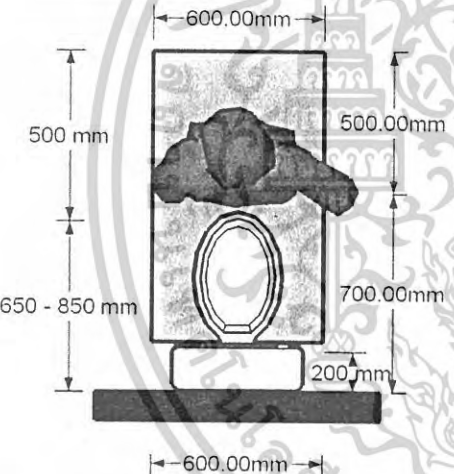
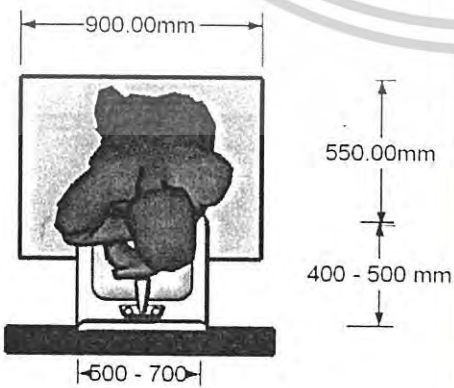
วัสดุปูพื้นบริเวณอาบน้ำฝักบัว ควรใช้วัสดุที่ไม่ลื่นเมื่อถูกน้ำ เพราะจะทำให้หกล้มได้และควรลดระดับจากพื้นบริเวณอื่นประมาณ 0.50 – 0.10 เมตร หรือยกขอบสูงไม่เกิน 0.10 เมตร เพื่อกักน้ำเปียกทั้งห้อง นอกจากบริเวณฝักบัวแล้วจะต้องมีบริเวณแห้งที่จะเช็ดตัวและแต่งตัว พื้นที่ที่ใช้แต่งตัวอย่างน้อยประมาณ 0.70 – 0.90 เมตร ซึ่งบริเวณนี้อาจจะใช้ร่วมกับที่ยืนล้างมือหรืออ่างล้างหน้า ที่อ่างล้างหน้าได้อีกด้วย

การกั้นขอบเขตที่อาบน้ำฝักบัว จะอาศัยผนังของห้องน้ำเดิมสองด้าน และอีกด้านหนึ่งจะเป็นผนังสูงประมาณ 1.50 เมตรขึ้นไป หรือจะใช้ผนังเดิมสามด้าน ช่องทางออกจากบริเวณนี้ไม่ควรกว้างเกินไป และปิดกั้นน้ำด้วยม่านพลาสติก แขนวนบนราวสแตนเลสหรือราวอลูมิเนียม หรือจะใช้บานเลื่อนกระจกฝ้ากรอบอลูมิเนียมเช่นเดียวกับการกั้นน้ำบริเวณอ่างอาบน้ำได้

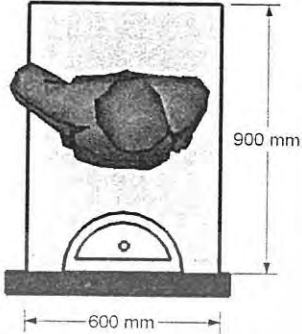
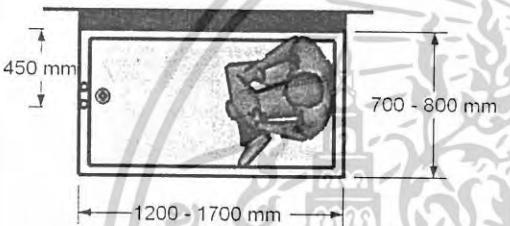
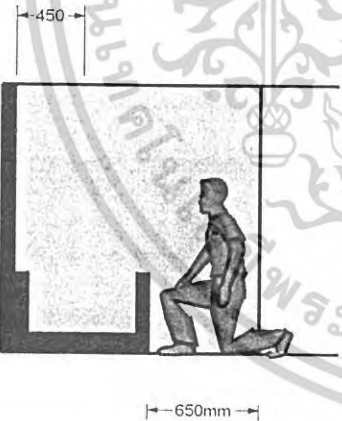
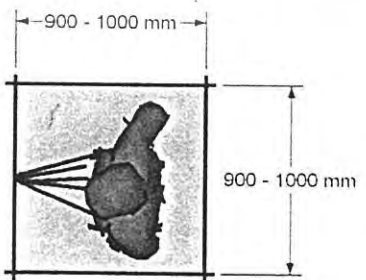
ที่เก็บของ

ภายในห้องน้ำอาจจะมีผู้เก็บผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดมือ กระดาษม้วน สบู่ แชมพู แป้ง แปรงสีฟัน ยาสีฟัน ที่ยังไม่ได้ใช้ อุปกรณ์ทำความสะอาดและที่ใส่ผ้าซัก ซึ่งของบางอย่างจะเก็บไว้ในตู้ใต้องล้างหน้า หรือตู้อื่นในห้องน้ำ กรณีที่ห้องน้ำมีขนาดใหญ่ ถ้าห้องน้ำขนาดเล็กอาจจะมีชั้นวางของใช้ประจำวันหน้ากระจกเหนืออ่างล้างหน้า หรือบนเคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า หรือจะตั้งลอยตัวบนพื้น เช่น ตะกร้าใส่ผ้าซัก เป็นต้น

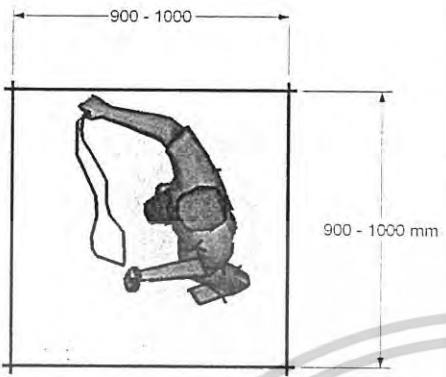
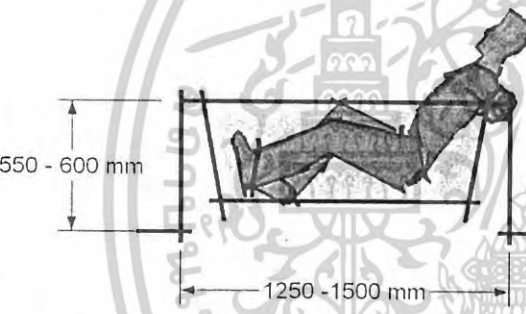
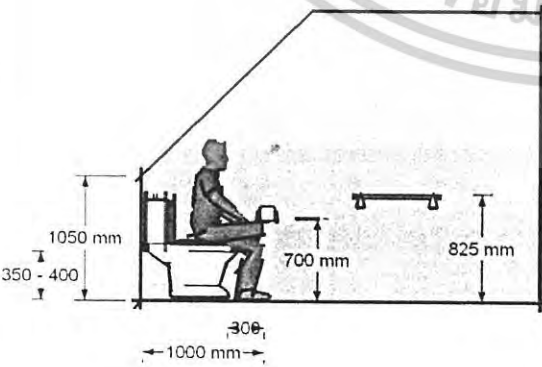
ตาราง 2.11 แสดงลักษณะระยะการใช้งาน

รูปแบบต่างๆ	ลักษณะทั่วไป
	<p>ลักษณะการนั่งที่ไม่อึดอัดจนเกินไปจะต้องมีขนาดระยะการใช้งาน 600 x 1200 มม.</p>
	<p>ระยะในการลุกจากโถส้วมจะต้องมีพื้นที่ระยะห่าง ขนาด 550 x 500 มม.</p>
	<p>ระยะในการใช้อ่างล้างหน้า ควรมีระยะ 900x1,00 มม.</p>

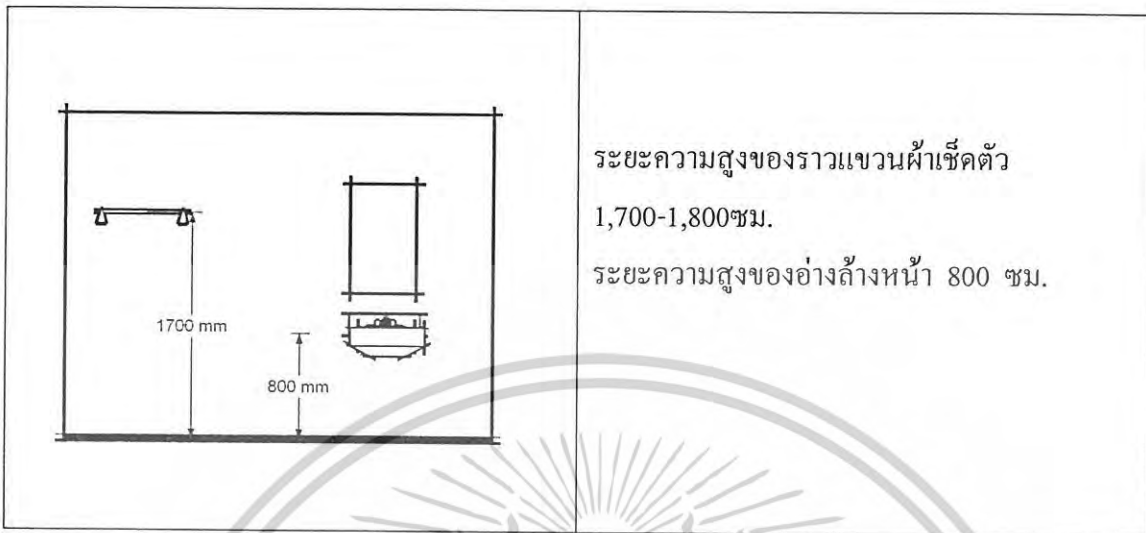
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ระยะเวลายื่นโถปีสภาวะชายควรมีระยะ 900 x 600 มม.</p>
	<p>ขนาดของอ่างอาบน้ำแบบนั่งอาบมีขนาด 700-800x1,250-1,700 ซม.</p>
	<p>ระยะห่างการเปิดน้ำในอ่างอาบน้ำขนาด 550 ซม.</p>
	<p>ระยะเวลาอาบน้ำฝักบัว ควรมีพื้นที่ 900-1,000x900-1,000 ซม.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ระยะเวลาเชิดตัว ควรมีพื้นที่ 900-1,000x900-1,000 ซม.</p>
	<p>ลักษณะความสูงของอ่างอาบน้ำแบบนั่งมีขนาด 550-600x1250-1500 ซม.</p>
	<p>ระยะความสูงของโถส้วม 350-400 ซม. ระยะความสูงของที่วางกระดาษชำระ 700 ซม. ระยะความสูงของราวแขวนผ้าเช็ดมือ 825 ซม.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระยะความสูงของราวแขวนผ้าเช็ดตัว
1,700-1,800 ซม.

ระยะความสูงของอ่างล้างหน้า 800 ซม.

วัสดุ

การเลือกใช้วัสดุ สิ่งสำคัญขั้นพื้นฐาน
คือ ใช้วัสดุกันน้ำทั้งพื้นและผนังบางส่วนในด้าน
ความสวยงามขึ้นอยู่กับงบประมาณที่มี



วัสดุปูพื้น

พื้นห้องน้ำควรใช้วัสดุที่กันน้ำรั่วซึมได้ คอนกรีตเสริมเหล็กเป็นวัสดุโครงสร้างที่นิยมใช้
กันมากในปัจจุบัน เพราะแข็งแรงทนทานความเปียกชื้นได้ดีกว่าวัสดุอื่น วัสดุนิวที่ใช้กันทั่วไป
และมีราคาพอประมาณ ได้แก่ กระเบื้องเคลือบชนิดผิวด้านเพื่อป้องกันลื่นเมื่อพื้นเปียกน้ำ ส่วน
หินอ่อนจะมีราคาแพงกว่าวัสดุอื่น แต่มีความสวยงามในลวดลายและสีสันทัน รอยต่อของแผ่นปูพื้น
เช่น กระเบื้องเคลือบนี้ ต้องใช้วัสดุยาแนวที่มีสีเหมาะกับสีกระเบื้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุผนัง

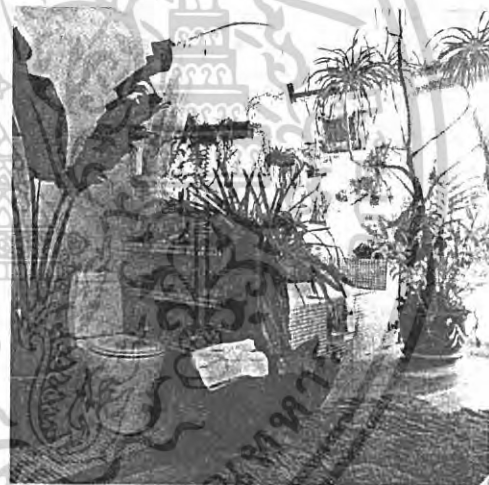
ผนังในบริเวณที่ใช้อาบน้ำฝักบัวและอ่างอาบน้ำควรกันน้ำได้ เช่นเดียวกับพื้นวัสดุที่นิยมใช้ได้แก่ กระเบื้องเคลือบแต่เป็นชนิดเคลือบมัน ผนังที่มีความสูงพอจะใช้ป้องกันน้ำจากการยืนอาบน้ำได้หรือสูงถึงเพดาน กระเบื้องเคลือบมีหลายชนิดตั้งแต่โมเสสขนาดเล็กไปจนถึงกระเบื้องเคลือบขนาดใหญ่ กระเบื้องขนาดใหญ่รอยต่อน้อยจะทำความสะอาดได้ง่ายกว่า

การจัดลำดับการใช้สุขภัณฑ์

การแบ่งกลุ่มการใช้สอย (ZONING)

บริเวณแห้ง

การใช้ห้องน้ำ ควรพิจารณาความถี่ในการใช้สุขภัณฑ์ประเภทใหญ่สะดวก 3 ประเภท ได้แก่ กลุ่มอ่างล้างหน้า กระจก และชั้นวางของ หรือตู้เก็บของ กลุ่มโถส้วม ที่ปัสสาวะหญิงที่ปัสสาวะชาย และกลุ่มอ่างอาบน้ำ การจัดวางจะจัดตามลำดับความถี่ในการใช้สุขภัณฑ์ สิ่งที่ใช้มากคือ อ่างล้างมือล้างหน้า ซึ่งควรจัดไว้ใกล้ประตูเข้าออก ถัดไปเป็นโถส้วม ซึ่งจะอยู่ในบริเวณแห้ง เช่นเดียวกับอ่างล้างหน้า ควรจะเข้าถึงได้ง่ายเพราะการใช้งานมากเช่นกัน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการวางโถส้วมนี้คือ ไม่ควรวางโถส้วมไว้ในตำแหน่งที่เปิดประตูห้องน้ำเข้ามาแล้วเห็นเป็นสิ่งแรก



บริเวณเปียก

บริเวณเปียกเป็นบริเวณที่ใช้อาบน้ำฝักบัว หรืออ่างอาบน้ำ มักจะเป็นบริเวณที่อยู่ด้านในที่สุดของห้อง เพราะปริมาณการใช้ประมาณสองครั้งต่อคน ต่อวัน น้อยกว่าการใช้อ่างล้างหน้า และโถส้วม

สำหรับบ้านราคาปานกลาง การจัดสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำจะต้องคำนึงถึงการใช้พื้นที่ร่วมกันในบางบริเวณ เช่น บริเวณอ่างล้างหน้าและโถส้วม ไม่ควรออกแบบให้ห้องน้ำมีชอกมุมมากเพราะเป็นปัญหาต่อการรักษาความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 แสงสว่างที่ใช้ในหน่วยที่พักอาศัย

เนื่องด้วยการใช้ชีวิตในอาคารชุดพักอาศัย จากพฤติกรรมการใช้สอยพบว่าการใช้ชีวิตส่วนใหญ่จะเป็นการใช้ในเวลากลางวัน และตอนเช้า ดังนั้นนอกจากแหล่งธรรมชาติแล้ว แสงสว่างจากหลอดไฟก็เป็นสิ่งสำคัญ ต่อการอยู่อาศัยในหน่วยที่พักอาศัย การกำหนดความส่องสว่างของไฟขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการใช้สอยภาพในพื้นที่นั้นๆ เช่น

1. บริเวณทางเข้า

- 1.1 เป็นบริเวณที่ต้องการการมองเห็นที่ดี
- 1.2 แสงสว่างต้องไม่รบกวนสายตา
- 1.3 ทางเข้าควรเป็นบรรยากาศแห่งการต้อนรับ ลักษณะของไฟควรใช้ไฟที่เน้นเป็นพิเศษเฉพาะจุด จะได้ผลได้ดีกว่าการใช้แสงสว่างในลักษณะกระจายปริมาณของไฟที่ควรใช้ควรมีความส่องสว่าง 100 – 200 LUK

2. ห้องรับแขก , พักผ่อน

- 2.1 เป็นห้องที่ใช้เป็นกิจกรรมร่วมหลายๆ กิจกรรมเข้าด้วยกันไม่ว่าจะเป็นการพูดคุย การอ่าน การดูโทรทัศน์ การเขียน และอาจทับซ้อนกับการรับประทานอาหาร ดังนั้นพื้นที่ดังกล่าวนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลากหลาย อาจมีการใช้ไฟฟ้าเสริมมาใช้ผสมผสานกันได้ แต่โดยทั่วไปจะไม่เปิดพร้อมกันทั้งหมด การเสริม dimmers ก็เป็นการช่วยปรับแสง
- 2.2 ปริมาณความสว่างโดยทั่วไปควรมีความส่องสว่างประมาณ 100 LUK

3. ห้องน้ำ มีหลักอยู่เพียงให้แสงสว่างที่ชัดเจนพอประมาณปริมาณของแสงในห้องน้ำประมาณ 100 LUK

4. ห้องครัว ใช้ปฏิบัติการปรุงอาหาร ซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุได้มากความส่องสว่างไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงอาจต้องเสริมไฟเฉพาะจุดที่ต้องใช้งาน เช่น การช้อนหลอดไฟไว้ได้คู่ลอย ลักษณะการใช้ไฟที่ต้องใช้แสงกระจายไปทั่วถึงปริมาณของแสงที่ใช้ประมาณ 300 LUK

5. ห้องนอน ลักษณะของแสงที่ใช้แสงกระจายทั่วห้องโดยอาจเสริมไฟมาใช้ผสมผสานก็ได้เช่นกิจกรรมการอ่านหนังสือ หรือ ทำงานความสว่างโดยทั่วไปประมาณ 100 LUK

6. มุมอ่านหนังสือ อาจต้องใช้ไปมาก โดยอาจเสริมไฟที่มีลักษณะเป็นจุด ซึ่งมีปริมาณส่องสว่างประมาณ 400 LUK

7. ห้องรับประทานอาหาร ลักษณะของแสงโดยทั่วไป จะใช้แสงกระจายทั่วห้อง แต่หากเสริมบรรยากาศอาจใช้ไฟลักษณะเป็นจุดเข้ามาผสมผสาน อาจใช้ dimmers เพื่อปรับความเข้มของแสงเพื่อเข้ากับบรรยากาศได้ ปริมาณส่องสว่างโดยทั่วไปประมาณ 100 LUK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. จุดแต่งหน้าอาจใช้แสงส่องที่มีปริมาณความส่องสว่างประมาณ 400 – 500 LUX
(ข้อมูลจาก บริษัท ฟิลิปส์ ประเทศไทย จำกัด)

ลักษณะการใช้แสงไฟในที่อยู่อาศัย

แสงไฟในที่อยู่อาศัยจะมีสององค์ประกอบด้วยกันคือ ที่มาของแสงโดยตรง อันได้แก่ หลอดไฟ และรูปร่างหน้าตาของโคมหรือโປ้ไฟ ในการเลือกแสงไฟสำหรับบ้านจึงไม่ควรคำนึงถึงเพียงรูปร่างแต่อย่างเดียว หากควรคำนึงถึงเพียงรูปร่างแต่อย่างเดียว หากควรคำนึงถึงคุณภาพและลักษณะของการกระจายแสงด้วย ซึ่งโดยทั่วไปลักษณะการกระจายแสงจะมีอยู่ 3 ชนิด คือ

- แสงที่ส่องออกมาอย่างสม่ำเสมอในทุกทิศทาง
- แสงที่ส่องออกมาทางด้านใดด้านหนึ่งและมีความพุ่งกระจายเล็กน้อย
- แสงที่บีบให้เป็นลำแสง

เราจำเป็นต้องเลือกลักษณะของการส่องสว่างให้เหมาะกับการใช้งานในแต่ละส่วนของบ้าน ซึ่งเราอาจจะแบ่งลักษณะของการใช้แสงไฟในบ้านได้เป็น 3 ประเภท คือ

แสงพื้นฐาน (Background Lighting) แสงชนิดนี้เป็นแสงที่จำเป็นสำหรับการทดแทนแสงธรรมชาติ โดยทั่วไปมักจะเป็นไฟที่ติดบนเพดานหรือโคมไฟห้อยจากเพดาน (Pendant) หรือตัวเลือกอย่างอื่น เช่น ไฟผนัง ไฟที่ส่องขึ้นข้างบน (Uplight) หรือโคมไฟตั้งโต๊ะ ซึ่งทั้งหมดนี้จะให้แสงที่น่าสนใจมากกว่าการใช้แสงไฟสว่างๆตรงเคาน์เตอร์ ซึ่งดูน่าเบื่อและไม่ดึงดูดใจ



ภาพ 2.47 ตัวอย่างการใช้แสงไฟภายในที่พักอาศัย

แสงไฟสำหรับการทำงาน (Task Light) ในบริเวณ เช่น ครัว เคาน์เตอร์ห้องทำงานหรือที่ใดก็ตามที่มีการทำงานเฉพาะอย่างเกิดขึ้นต้องการระดับแสงสว่างเป็นพิเศษ ควรติดตั้งในตำแหน่งที่ทำให้เงาตกลงบนงานที่กำลังทำอยู่ แสงไฟที่กำหนดทิศทางได้ เช่น แควนไลท์ โคมไฟสำหรับโต๊ะทำงานที่ปรับมุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้มีการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ได้ หรือสปอตไลท์เป็นไฟที่เหมาะสมสำหรับบริเวณเช่นนี้ หรืออาจใช้ไฟที่สว่างเป็นพิเศษ ปกติมักใช้ในจุดที่มีดและอาจเป็นอันตรายได้ง่าย เช่น บันได หรือทางเดินภายนอกบ้าน

แสงไฟสำหรับเน้นส่วนสำคัญ (Accent Light) สำหรับการจับเน้นของตกแต่งที่จัดวางเอาไว้ แสงไฟเฉพาะจุด เช่น สปอตไลท์ จะเป็นแบบที่ได้ผลดีเป็นพิเศษ เพราะสามารถปรับมุมมองสำหรับส่องสว่างได้ นอกจากนี้ก็อาจใช้ไฟลักษณะอื่นก็ได้ เช่น ไฟส่องรูปภาพ (Picture Light) ไฟที่ซ่อนอยู่ในชั้นวางของ หรือโคมไฟตั้งพื้นที่ต้องแสงขึ้นข้างบน (Floor-standing Uplight)



ภาพ 2.48 ตัวอย่างการใช้แสงไฟเน้นส่วนสำคัญ

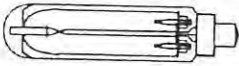
ตาราง 2.12 แสดงลักษณะของหลอดไฟชนิดต่างๆ

ชนิด	ลักษณะโดยทั่วไป	สถานที่ใช้
 <p>หลอดไส้</p>	ใช้และติดตั้งง่าย จุดติดตั้งที่ ราคาถูก มีให้เลือกทั้งหลอดแก้วใสและหลอดแก้วฝ้า ปรับหรี่แสงได้	เหมาะสำหรับไฟส่องสว่างและไฟประดับทั่วไป ไม่เหมาะกับบริเวณที่ต้องการแสงสว่างมากๆ
 <p>หลอดทังสเตนฮา-โลเจน</p>	ติดตั้งง่ายรูปร่างกะทัดรัด ใช้ส่องเน้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าหลอดไส้ธรรมดา	เหมาะสำหรับการส่องวัตถุเน้นให้ดูโดดเด่น สะอาดตาและสร้างบรรยากาศให้ดูหรูหรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 <p>หลอดฟลูออเรสเซนต์</p>	<p>ให้แสงสว่างได้มากมีหลาย โทนแสง มีประสิทธิภาพสูง</p>	<p>ใช้ทั้งภายในและภายนอก ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ</p>
 <p>หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์</p>	<p>สามารถใช้แทนหลอดไส้ ธรรมดาได้ มีประสิทธิภาพ สูง หรือแสงไม่ได้</p>	<p>ใช้แทนหลอดไส้ธรรมดา ทั้งให้แสงทั่วไปและ SPOT LIGHT</p>
 <p>หลอดอินดักชัน</p>	<p>ให้แสงคล้ายกับหลอดฟลูออ เรสเซนต์แต่อายุการใช้งาน มากกว่า</p>	<p>ไฟถนน ไฟพื้นที่ที่ดูแปลก</p>
 <p>หลอดแสงจันทร์</p>	<p>ใช้แทนหลอดไส้ อายุการ ใช้งานยาวนาน ติดตั้งง่าย</p>	<p>โรงงานเล็ก ไฟถนน ที่จอด รถ สถานีบริการต่างๆ</p>
 <p>หลอดเมทัล - ฮาไลด์</p>	<p>ให้แสงมากกว่าและขาวกว่า หลอดชนิดอื่นมีความถูกต้อง ของสีมากกว่า อายุการใช้ งานยาวนาน</p>	<p>ส่องสว่างตัวอาคาร ไฟถนน สนามกีฬา</p>
 <p>หลอดโซเดียมความดันสูง</p>	<p>ให้แสงสีเหลืองทองอายุใช้ งานยาวนานมาก</p>	<p>ไฟถนน ไฟโรงงาน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 <p>หลอดโซเดียมความดันต่ำ</p>	<p>ให้แสงมากกว่าหลอดประเภทอื่น สวิตช์เพี้ยน อายุใช้งานยาวนานมาก</p>	<p>ไฟถนนไฟนอกอาคารที่ต้องการเรื่องความประหยัด ไม่คำนึงความถูกต้องของสี</p>
--	---	--

ประเภทของหลอดไฟ

หลอดไฟที่ใช้กันอยู่ในบ้านมีอยู่ 3 ประเภทหลักๆ คือ

1. ทังสแตน (Tungsten Lamp) เป็นแสงชนิดที่เป็นที่รู้จักดีสำหรับการใช้งานในบ้าน หลอดไฟชนิดนี้ประกอบด้วยเส้นลวดเล็กๆ ซึ่งส่องสว่างอยู่ภายในหลอดไฟที่มักจะเป็นกระจกแก้วใสหรือฝ้า และบรรจุก๊าซเฉื่อย (inert gas - ก๊าซที่จะไม่ประกอบกับวัตถุอื่น เช่น นีออน อาร์กอน ฮีเลียม) ซึ่งมีความเข้มข้นน้อยเมื่อเทียบกับแสงธรรมชาติ

ทังสแตนจะเป็นแสงที่อบอุ่น ออกโทนสีเหลือง เหมาะสำหรับการใช้งานตกแต่ง เพราะไม่ทำให้สีสันทันของสิ่งของเปลี่ยนไป และให้ความแตกต่างในด้านโทนที่ดี อย่างไรก็ตามทังสแตนมีข้อเสียกว่าหลอดไฟชนิดอื่นก็คือ มีอายุการใช้งานสั้นและทำให้เกิดความร้อน แต่ก็มีข้อดีตรงที่ราคาไม่แพง และสามารถใช้งานร่วมกับдимเมอร์ (dimmer-อุปกรณ์หรี่ไฟ) ได้

2. ทังสแตนแฮโลเจน (Tungsten Halogen Lamp) หลอดไฟชนิดนี้จะให้แสงที่ดูเย็น ขาวกว่า และสว่างกว่าทังสแตน โคนในหลอดไฟจะใส่ก๊าซแฮโลเจนซึ่งเป็นองค์ประกอบทางเคมีอย่างหนึ่ง ซึ่งจะทำปฏิกิริยากับไอร้อนจากไส้แบบทังสแตน ทังสแตนแฮโลเจนใช้ได้ผลดีมากในการแสดงรายละเอียดของสีสันทัน ทำให้ดูมีคอนทราสต์ และด้วยความที่ให้ความรู้สึกสดใสและสว่างมาก เหมาะจะใช้กับแสงที่ส่องขึ้นข้างบน ไฟสปอตไลท์ และไฟที่เน้นจุดสำคัญ หลอดไฟชนิดนี้สามารถใช้กับдимเมอร์ได้เช่นกัน

3. หลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent Lamp) แสงไฟชนิดนี้จะมีผลต่อสีและ โทนเป็นพิเศษ อย่างไรก็ตาม มีหลอดฟลูออเรสเซนต์สมัยใหม่ที่เลียนแบบแสงธรรมชาติ และมีการใช้ชนิดของแก้วทำตัวหลอดต่างๆ กันไป หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบติดเพดานเหมาะสำหรับส่วนใช้งานที่ต้องการประโยชน์ใช้สอยเต็มที่ เพื่อตัดแสงสะท้อนเข้าตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งและชนิดของหลอดไฟ

ไฟที่ห้อยจากเพดาน (Pendent)

รูปแบบของโคมไฟห้อยเพดานนั้นมีแตกต่างกันมากมาย ทั้งราคาและคุณภาพแสง โป๊ะแก้ว หรือเซรามิก ทำให้แสงกระจายออกไปเท่าๆกันในทุกทิศทาง แต่ถ้ามีโคม (shades) คลุม ไม่ว่าจะป็น กระดาษ โลหะ หรือ ผ้า จะทำให้แสงส่องลงไปข้างล่างตรงๆ



ภาพ 2.49 ตัวอย่างโคมไฟ

แชนเดอริเออร์ (chandelier) เป็นไฟเพดานที่ให้แสงสว่างมากประเภทหนึ่ง เพราะรวมเอาหลอดไฟเล็กๆมากมายไว้ด้วยกัน แต่ส่วนมากมักจะมีราคาแพง

ไฟติดเพดาน (Ceiling-mounted Light) โดยทั่วไปค่อนข้างจะเรียบ และถือเอาประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ ส่วนมากจะไม่มีโคมคลุม แต่อาจมีที่ครอบเป็นแก้วหรือพลาสติกคลุมไว้ให้แสงที่ส่องกระจายไปเท่าๆกันในทุกทิศทาง

สปอตไลท์และไฟติดผนัง

สปอตไลท์ (Spotlight) เป็นการใช้แสงรูปแบบหนึ่งที่สามารถยืดหยุ่นได้มากที่สุด ไม่เพียงแต่ใช้ในจุดที่ต้องการเน้นหรือสำหรับการทำงานเท่านั้น แต่สามารถนำมาใช้ให้แสงสว่างโดยทั่วไปก็ได้ แม้ว่าโดยทั่วไปจะติดที่เพดาน แต่สปอตไลท์ก็สามารถนำมาติดที่ผนังได้ด้วย เป็นดวงเดี่ยวๆหรือเรียงกันเป็นราวก็ได้ มีทั้งสปอตไลท์แบบติดกับขาตั้งและสปอตไลท์พร้อมด้วยขาแบบหนีบที่เคลื่อนย้ายได้ตามต้องการ

สปอตไลท์มีรูปแบบการดีไซน์และขนาดมากมาย สามารถให้แสงได้ตั้งแต่ลำแสงแบบกว้างจนกระทั่งถึงลำแสงแบบแคบเล็ก ซึ่งความได้เปรียบอย่างมากของสปอตไลท์ทำให้ง่ายในการวางตำแหน่งและปรับทิศทาง กล่าวคือ สามารถตั้งองศาทิศทางของแสงไฟได้หลายทิศทาง การใช้งานควรรวมกลุ่มสปอตไลท์มากกว่าหนึ่งในแต่ละจุด โดยใช้ทำเป็นรางบนผนังหรือบนเพดานก็ได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดาวน์โหลดไฟ (Downlight) เป็นไฟเพดานที่ทำได้ทั้งแบบทำเป็นช่องเจาะลึกเข้าไปภายในและติดอยู่บนผิวหน้าของเพดาน ให้ประโยชน์ใช้สอยที่ดีและดูมีเสน่ห์กว่าธรรมดา ให้ทิศทางของแสงที่ส่องลงมาข้างล่าง และให้ได้ทั้งลำแสงแคบและกว้าง สามารถหันทิศทางให้ส่องไปยังผนังหรือพื้นผิวอื่นๆ ได้ ดาวน์โหลดไฟที่มีประโยชน์มาก และเป็นการให้แสงที่น่าสนใจ สำหรับส่วนทำงานบางส่วน เช่น เคาน์เตอร์ในครัวหรือจะใช้เป็นไฟแบ็คกราวด์ที่ดูน่าสนใจได้ด้วย โดยเฉพาะเมื่อใช้ร่วมกับสวิตไฟแบบดิมเมอร์ อุปกรณ์ของกล่องครอบส่วนใหญ่เป็นอะลูมิเนียม มีหลายสี

ข้อดีของดาวน์โหลดไฟก็คือ สามารถบังคับแสงให้ส่องตรงมายังพื้นห้องให้ได้ความสว่างเฉพาะจุดที่ต้องการหรือแก้ไขจุดบกพร่องของห้อง โดยพรางมูมนั้นๆ ให้กลืนหายไปกับความมืด อีกทั้งยังทำให้บรรยากาศภายในห้องเกิดความสวยงามบังคับกับความเข้มของแสงได้ตามความต้องการ โดยมีอุปกรณ์ควบคุมความเข้มของแสงที่เรียกว่า ดิมเมอร์ การติดตั้งไฟแบบดาวน์โหลดไฟนั้นสามารถสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและสวยงามให้กับห้องได้เป็นอย่างดีเหมาะสำหรับห้องที่เน้นความสวยงามและเน้นประโยชน์ใช้สอยจากการควบคุมแสงไฟ อาทิ ห้องรับแขก ห้องนอน ห้องรับประทานอาหาร แต่ไม่เหมาะกับห้องที่ต้องใช้แสงสว่างมากๆ ในการทำงาน เช่น ห้องครัว ห้องเก็บของ

ปัญหาที่เกิดขึ้นประการหนึ่งในการวางตำแหน่งของไฟดาวน์โหลดไฟก็คือ ไฟจะอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ต้องการ เช่น ไม่อยู่กึ่งกลางบ้านหรืออยู่ชิดผนังจนเกินไปบ้าง เนื่องจากเมื่อเจาะฝ้าเพดานไปแล้ว ไปเจอกับโครงคร่าวภายในที่อาจเป็นอะลูมิเนียมหรือไม้ ซึ่งไม่สามารถเลื่อนโครงคร่าวเหล่านั้นได้ จึงจำเป็นต้องเลื่อนคางโคมดาวน์โหลดไฟแทน ดังนั้นเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันควรออกแบบตำแหน่งการวางไฟดาวน์โหลดไฟก่อนกำหนดแนวของโครงคร่าว

เทคนิคการเลือกหลอดไฟดาวน์โหลดไฟ

สำหรับหลอดไฟที่ใช้กับดาวน์โหลดไฟที่มีอยู่หลายประเภทด้วยกันแล้วแต่จะเลือกใช้ตามความเหมาะสม ได้แก่

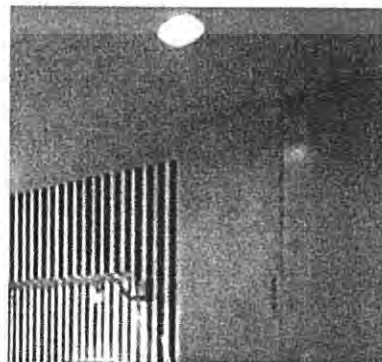
-หลอดไฟธรรมดาหรือหลอดไฟที่มีไส้ เป็นแบบขั้วหลอดเกลียวและหลอดเซียว จะให้แสงที่เป็นสีเหลืองและมีความร้อนมาก รวมทั้งหลอดเค็ยไลต์ เป็นหลอดแก้วสีฟ้าเข้ม ให้แสงนวลตาคล้ายๆกับแสงจันทร์ เหมาะสำหรับการอ่านหนังสือ

-หลอดฮาโลเจน เป็นหลอดที่ให้แสงออกมามีคล้ายกับหลอดไฟธรรมดา แต่ความร้อนจะน้อยกว่า และโทนสีที่อบอุ่นและนุ่มนวลกว่าสามารถใช้ร่วมกับดิมเมอร์เพื่อปรับความเข้มของแสงได้

-หลอดประหยัดไฟ คล้ายกับหลอดนีออนทั่วไปที่ย่อ

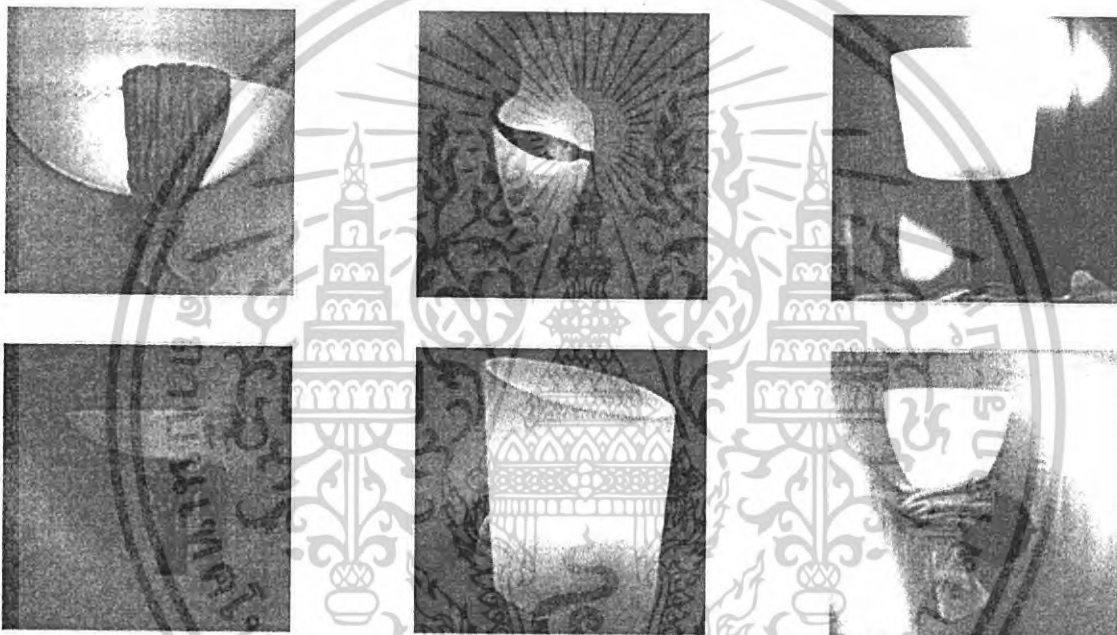
ขนาดให้เล็กลง แต่ประสิทธิภาพของแสงและความสว่างจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใกล้เคียงกันประหยัดไฟฟ้าเป็นอย่างมากเมื่อใช้เป็นเวลานานๆ

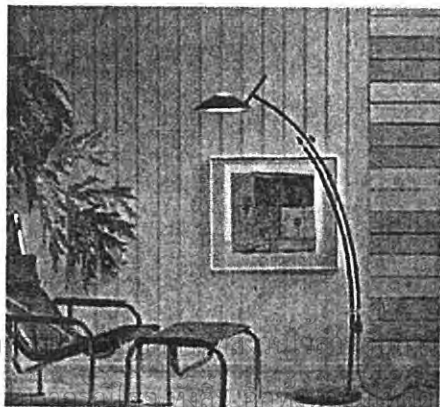
ไฟผนัง (Wall Light) มีให้เลือกหลายแบบเช่นกัน ทั้งแบบดั้งเดิมและแบบสมัยใหม่ แบบดั้งเดิมมักอยู่ในรูปของ โป๊ะที่ยื่นออกมาจากผนัง ส่วนแบบสมัยใหม่มีหลายแบบ ส่วนมากมักนิยมติดกันเป็นคู่ การกระจายของแสงขึ้นอยู่กับรูปร่างของโคม และไฟผนังเหมาะที่สุด สำหรับโต๊ะแต่งตัว โดยติดรอบกรอบกระจกแบบห้องแต่งตัวในโรงละคร โดยไม่ต้องมีโคมคลุม เพราะจะให้แสงสว่างโดยไม่เกิดเงาบนใบหน้า



ภาพ 2.50 ตัวอย่างไฟผนัง

สวิตช์ไฟ

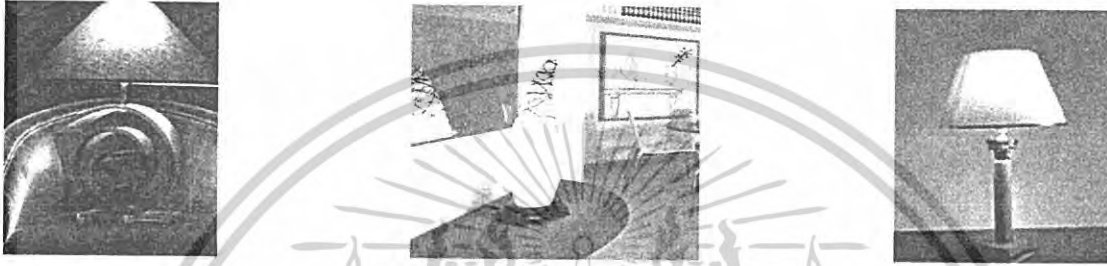
นอกจากสวิตช์สีขาวแบบที่เห็นกันทั่วไปแล้ว ยังมีสวิตช์ไฟที่ออกแบบให้สวยงามเหมาะสมสำหรับการตกแต่งให้เลือกหาเช่นกัน สวิตช์ทองเหลือง สวิตช์ไม้ เหล็ก หรือ โครเมียม ซึ่งสามารถเลือกให้เข้ากับรูปแบบของการตกแต่งได้



ดิมเมอร์คอนโทรล ไม่ว่าจะ เป็นไฟชนิดใดประเภทใดก็ตามจะได้ผลอย่างเต็มประสิทธิภาพขึ้น ถ้าสามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้ สวิตช์แบบดิมเมอร์ติดตั้งง่าย และมีประโยชน์มากเป็นพิเศษในห้องที่มีประโยชน์ใช้สอยมากกว่าหนึ่ง (Multi-purpose Room) เช่น ครัวกับห้องอาหารที่รวมกันอยู่ ซึ่งต้องการแสงสว่างใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากในจุดหนึ่งและต้องการแสงที่นุ่มนวลกว่าในอีกจุดหนึ่ง

ไฟตั้งโต๊ะและตั้งพื้น ไฟสองชนิดนี้เป็นทางเลือกที่เป็นที่นิยมกันมากทั้งสำหรับในส่วนทำงานและเป็นไฟส่องสว่างทั่วไป และยังเป็นของตกแต่งบ้านได้เท่ากับเป็นของที่มีประโยชน์ มีให้เลือกมากทั้งสี สัน รูปทรง ดีไซน์ และขนาด ซึ่งสามารถเลือกให้เหมาะกับการตกแต่งได้ทุกแบบ



ภาพ 2.51 ตัวอย่างไฟตั้งโต๊ะ

โคมไฟตั้งโต๊ะ (Table Lamp) โคมไฟชนิดนี้ควรมีฐานที่หนักพอสมควร เพื่อจะตั้งได้อย่างมั่นคงและรับน้ำหนักของหลอดไฟและโคมได้ ไม่ว่าจะเป็นกระดวย ผ้าหรือเปลือกหอย โคมไฟตั้งโต๊ะให้แสงที่นุ่มนวลและกระจายแสงไฟให้ส่องขึ้นข้างบน (แต่ก็ขึ้นอยู่กับรูปแบบของโคมด้วย) การโคมไฟตั้งโต๊ะไว้หลายๆอันรอบห้องจะสร้างแสงและเงาที่ให้ผลในการสร้างบรรยากาศอย่างมาก จึงเป็นวิธีหนึ่งที่ดีของการใช้แสงสำหรับทั่วไป

โคมไฟโต๊ะทำงาน (Desk Lamp) จุดประสงค์ของมันก็คือการให้แสงสว่างตรงไปยังบริเวณ



ที่ต้องการ โดยเฉพาะ รูปแบบที่ถือว่าเหมาะที่สุดสำหรับไฟที่โต๊ะทำงานก็คือไฟที่ปรับขาตั้งได้ ทำให้ได้ทิศทางของแสงที่ต้องการ

โคมไฟตั้งพื้น (Floor Lamp) โคมไฟแบบลอยตัวสำหรับตั้งพื้นช่วยในการเพิ่มระดับของการส่องสว่างหรือสำหรับกิจกรรมต่างๆ เช่น การอ่านหนังสือส่วนมากมักใช้ไฟแฮโลเจน เพราะให้แสงที่สว่างกว่ารูปแบบก็มีทั้งแบบ โคมไฟที่มีขาตั้งแบบเก่า แบบที่ไฟส่องขึ้นข้างบน แบบที่ปรับมุมได้ หรือบางทีก็ใช้สปอตไลท์ตั้งบนขาตั้ง ไฟตั้งพื้นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่จำเป็นต้องสูงมาก แต่อาจเป็นไฟที่วางไว้บนพื้นในระดับต่ำๆ เพื่อส่องสว่างให้กับกลุ่มต้นไม้ที่ใช้ตกแต่งภายใน หรือของตกแต่งที่อยู่บนพื้น หรือเพิ่มความรู้สึกให้กับแสง

การใช้สีในการออกแบบ

สีกับความรู้สึก

สีสามารถให้ความรู้สึกได้แตกต่างกัน การเลือกใช้ควรคำนึงถึงความเหมาะสมสวยงาม

- สีแดง ให้ความรู้สึก รุนแรง ตื่นเต้น แข็งแกร่ง มีพลัง ร้อนระอุ เห็นชัดเจน กระตุ้นประสาทตาและดึงดูดความสนใจให้แก่ผู้พบเห็น บางครั้งแสดงถึงพลังอำนาจเมื่อนำมาใช้ร่วมกับสีทอง
- สีเหลือง ให้ความรู้สึกเบิกบาน สว่างสดใส มั่งคั่งสมบูรณ์ กระตุ้นสายตา ไวต่อการมองเห็นของมนุษย์และเมื่ออยู่ใกล้กับสีอื่นๆ จะเปล่งพลังข่มสีเหล่านั้น
- สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึก เรียบร้อย สงบ อ่างว้าง แต่มั่นคง ถ้าใช้ในปริมาณมากทำให้รู้สึกเยียบสงบ วิ่งเวง
- สีเขียว ให้ความรู้สึก รมเย็น มีชีวิตชีวา ถ้าใช้ในปริมาณมากทำให้รู้สึกอุดมสมบูรณ์และช่วยให้ประสาทตาและกล้ามเนื้อผ่อนคลายจากความตรึงเครียด
- สีส้ม ให้ความรู้สึก เร่งเร้า แสบตา กระวนกระวาย โดดเด่น อยู่แนวหน้า
- สีม่วง ให้ความรู้สึกสงบ ภาคภูมิใจ ถ้าใช้ในปริมาณมากๆ และผสมให้อ่อนลงจะทำให้รู้สึกซึมเศร้า เหงา ผิดหวัง เจ็บปวด และลึกลับน่ากลัว
- สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาดตา บริสุทธิ์ แต่ถ้าใช้ในปริมาณที่มากจะทำให้รู้สึกจืดชืด จำเจและน่าเบื่อ
- สีดำ ให้ความรู้สึก มืดมิด ลึกลับ เศร้าหมอง น่าเกรงกลัว ความตาย เมื่อใช้กับสีอื่นๆ จะส่งผลให้สีอื่นเด่นชัดขึ้น บางครั้งอาจทำให้รู้สึกกว้างไร้ขอบเขตเสมือนลอยอยู่กลางอากาศ
- สีเทา ให้ความรู้สึกธรรมดา เรียบร้อย แก่ชรา ถ้าใช้ในปริมาณมากจะทำให้หน้าเบื่อไม่มีชีวิตชีวา แต่สามารถเข้ากับทุกสีได้
- สีชมพู ให้ความรู้สึก แสดงความอ่อนหวานนุ่มนวล บอบบาง และเป็นสัญลักษณ์ของความรัก
- สีน้ำตาล ให้ความรู้สึก หนักแน่นมั่นคง ถ้าใช้ในปริมาณมากหรือเป็นส่วนรวมของภาพจะทำให้รู้สึก แห้งแล้ง หงอยเหงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

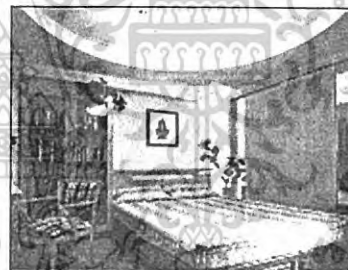
1. สีกับความรู้สึกเกี่ยวกับขนาด

สีอ่อนมักทำให้รู้สึกกว้างใหญ่ขึ้น ในขณะที่สีเข้มหรือสีมืดจะทำให้ดูแล้วรู้สึกแคบหรือเล็กลงแคบมีน้ำหนักมากกว่าสีอ่อน



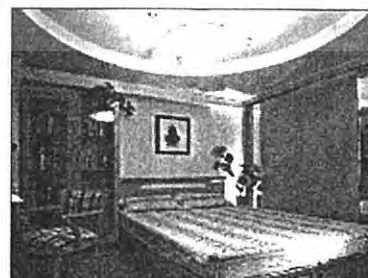
2. สีกับความรู้สึกเกี่ยวกับความสะอาด

สีผสมขาวหรือสีนวลๆ จะทำให้รู้สึกสะอาดตา น่าใช้ น่าจับต้อง มากกว่าสีแท้หรือสีเข้มๆ และห้องนอนที่ใช้สีเดียวจะดูสะอาดตากว่าห้องนอนที่ใช้หลายสี



3. สีกับความรู้สึกเกี่ยวกับพลัง

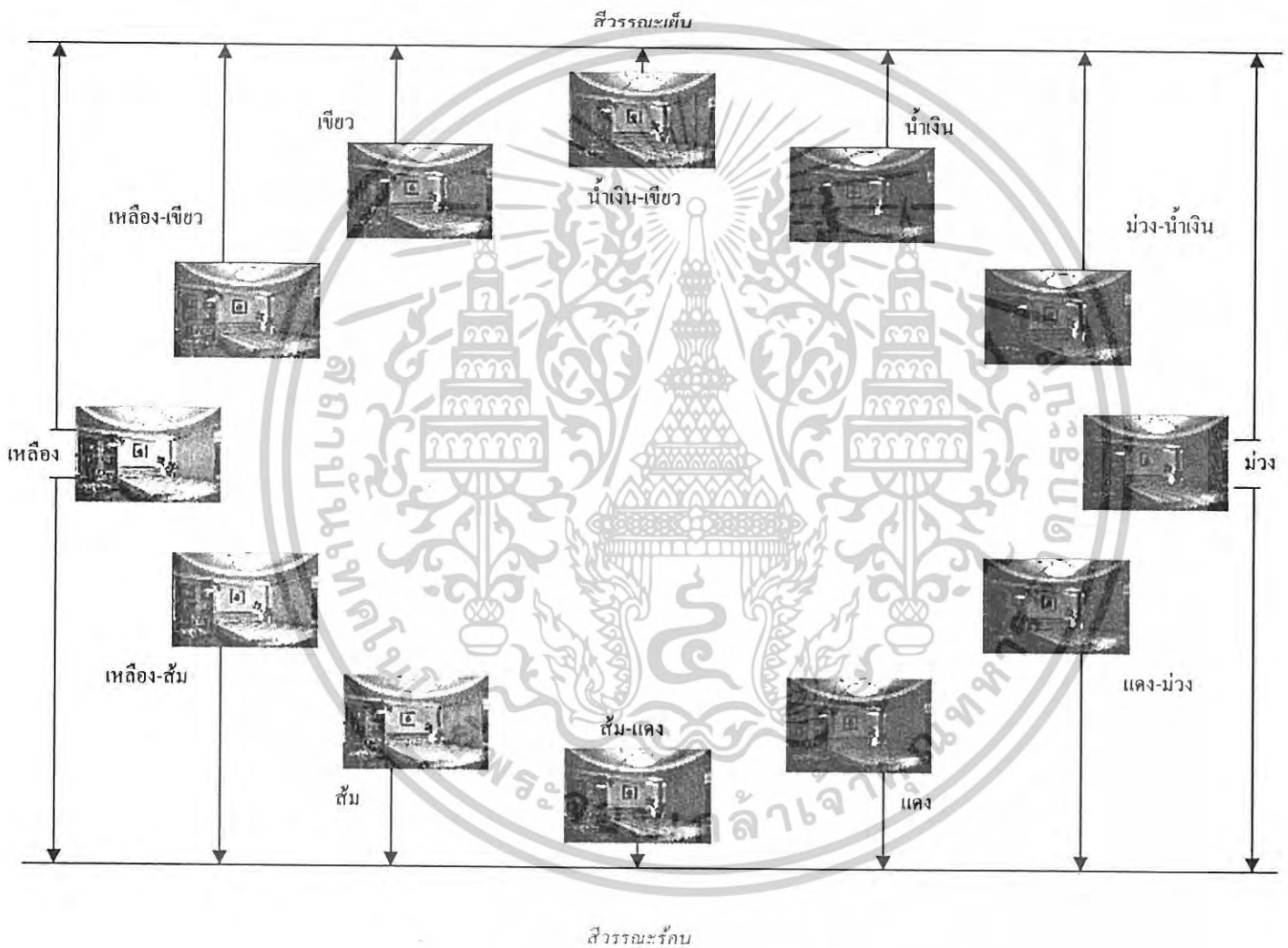
สีแท้เป็นสีที่ยังไม่ได้ผสมกับสีอื่นๆ จะให้พลังสดใสแข็งแกร่งกว่าสีที่ถูกผสมแล้ว เช่น สีแดง จะคูมีพลังมากกว่าสีชมพู (แดงผสมขาว) และสีน้ำตาล (แดงผสมดำ) นอกจากนี้สีที่ให้ความรู้สึกร้อนแรง เช่น สีแดง ส้ม ม่วงแดง จะให้พลังมากกว่าสีที่ให้ความรู้สึกเย็น เช่น สีน้ำเงิน สีเขียว สีม่วงคราม เป็นต้น ส่วนสีที่ผสมสีค่าจะให้ความรู้สึกว่ามีมวลหรือมีน้ำหนักมากกว่าสีที่ผสมด้วยสีขาว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วรรณะของสี่

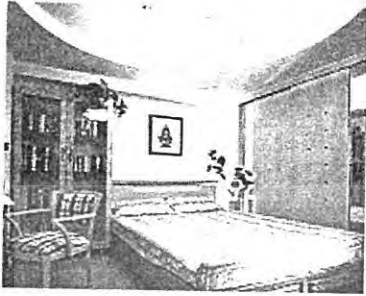
จากภาพเป็นวงจรสี่ ซึ่งแบ่งวรรณะออกเป็น 2 วรรณะที่ให้ความรู้สึกต่างกัน วรรณะร้อนจะให้ความรู้สึกอบอุ่น ส่วนวรรณะเย็นจะให้ความรู้สึกเยือกเย็น แต่สี่เหลี่ยมและสี่มวง สามารถเป็นได้ทั้งสี่วรรณะร้อนและสี่วรรณะเย็นการนำมาใช้ควรคำนึงถึงความเหมาะสมด้วยโดยทั่วไปแล้วห้องนอนจะนิยมใช้สี่วรรณะเย็น



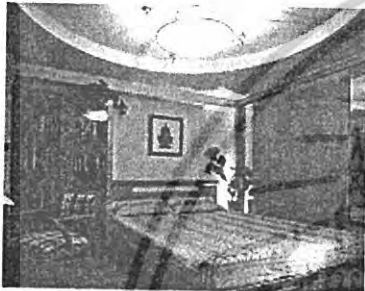
สี่เหลี่ยมและมวงสามารถเป็นได้ทั้งวรรณะร้อนและเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

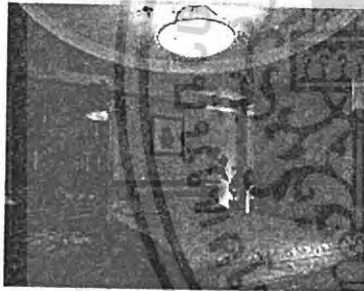
การใช้สีในตำแหน่งพื้น,ผนังและเพดาน



การใช้สีอ่อนจะทำให้ห้องดูกว้างขวางแว้งแว้ง



สีน้ำหน้กกลางจะทำให้ห้องดูมีน้ำหน้กข้นไม่แว้ง
ว้าง ผนังเข้มก็จะทำให้ดูเล็กลงด้วย



สีเข้มจะทำให้ห้องดูเหมือนลอยอยู่กลางอากาศและ
จะทำให้ห้องดูเล็กลงด้วย อืดอัด คับแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.13 แสดงคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงาน

ประเภท	คุณสมบัติ						ขนาด	การใช้งาน
	ดูดซึมเสียง	ทนทาน	ทนความเสียด ง่าย	ทนความชื้น	กันความร้อน	ทนการขีดข่วน		
วัสดุทั่วไป								
1. หินเกล็ดขัด มัน		•	•				หนา 5/8 – 3/4 นิ้ว ความกว้างไม่ควร เกิน 3.60 ม.	บันไดภายนอก ทั่วไป, ห้องน้ำ, โถง ทางเข้า, งานที่ ทนทานมาก
2. กระเบื้อง		•	•	•		•	จัตุรัส x4, 6 x 6, 8 x 8, 9 x 9, 12 x 12 นิ้ว หกเหลี่ยม, แปด เหลี่ยม ความหนา 3/4 , 1 1/4, 1 1/8, 1 1/2, 2 นิ้ว	ใช้งานหนักมาก ๆ อาคารพักอาศัย, ครีว , ห้องน้ำในบริเวณที่ ต้องการทนต่อความ ทนทาน ทนต่อดิน ฟ้าอากาศ ทนต่อการ สึกกร่อน บำรุงรักษา ง่าย
3. กระเบื้อง เซรามิก เคลือบมัน		•	•			•	3 x 3, 4 x 4, 4 1/2, 6 x 6, 10 x 10, 12 x 12 นิ้ว หนา 3/8 ม 1/2ม 3/4 นิ้ว	ใช้ในที่ที่ต้องการ รักษาความเหมาะสม ต่อสภาพดินฟ้า อากาศ และทนต่อไอน้ำ เค็มได้ดี มีหลาย แบบ ต้องคำนึงถึง ความเหมาะสมใน การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.14 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ						ขนาด	การใช้งาน
	ดูดซึมเสียง	ทนทาน	ทำความสะอาดง่าย	ทนความชื้น	กันความร้อน	ทนการขีดข่วน		
4. กระเบื้องหินอ่อน		•	•				มีขนาดต่าง ๆ ให้เลือกมากมาย ความหนา ¼ - 1 นิ้ว	เป็นหินที่ทนทานต่อความสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้าง หินอ่อนมีค่าในด้านความงามมากกว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกตามความเหมาะสม เช่น ขาว เทา ชมพู เขียว เนื้อน้ำตาล ไม่เก็บเสียง ทรูหราและมีผิวดูสวยงาม
5. แผ่นหินธรรมชาติ		•	•			•	มีขนาดต่าง ๆ ให้เลือกมากมาย ความหนา 1 ½ - 2 นิ้ว	งานหนัก งานตกแต่ง
6. กระเบื้องหินเกี๋ยดซ์	•		•				มีหลายขนาดให้เลือกมากมาย ผิวที่เป็นเกล็ดควรถูเทหนาอย่างน้อย ½ นิ้ว	งานปานกลาง งานหนักการรักษาง่าย ดูเรียบร้อย ใช้เมื่อไม่ต้องการความเงิบนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.15 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ						ขนาด	การใช้งาน
	ดูดซึมเสียง	ทนทาน	ทำความสะอาดง่าย	ทนความชื้น	กันความร้อน	ทนการขีดข่วน		
7. วัสดุพื้นพวกไม้คอร์ก	●		●				30-70 นิ้ว กว้าง 6 นิ้ว (ชนิดแผ่น 4-12 นิ้ว) วัสดุเหลือใช้ จัตุรัส 36x12 นิ้ว	ใช้งานหนักปานกลาง อาคารทำงานเล็ก ๆ บ้านพักอาศัย
8. แผ่นพีวีซี		●	●	●			กว้าง 3, 4, 6 นิ้ว ความหนา 1 1/6 - 1 1/8 นิ้ว	ใช้งานหนักปานกลาง
9. แผ่นยางธรรมชาติ	●	●	●	●			กว้าง 3x6 นิ้ว ความหนา 1/8, 3/16 นิ้ว, 1/4 นิ้ว ชนิดของฟองรอง หนาอีก 1/8 - 3/16 นิ้ว	อาคารที่ต้องการความเงียบทนทาน
10. พรม	●						มี 2 ชนิด คือ - พรมผืนใหญ่ที่ใช้ปูเต็มห้องหรือพื้นที่ - พรมผืนเล็ก ๆ มีขนาด 9x12, 5x7, 4x6, 2x3 นิ้ว	สถานที่ต้องการความหรูหราห้องที่ต้องการเก็บเสียงป้องกันเสียงสะท้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.16 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ						ขนาด	การใช้งาน
	ดูซึมเสียง	ทนทาน	ทำความสะอาดง่าย	ทนความชื้น	กันความร้อน	ทนการขีดข่วน		
11. กระเบื้องยาง	●		●				6-48 นิ้ว เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 9x9 นิ้ว ความหนา 1/8 นิ้ว,	ใช้งานปานกลาง ต้องการความเงียบ
12. พื้นไม้		●	●		●		มีหลายขนาด เลือกใช้ตามความเหมาะสมของงาน	ใช้ตามความเหมาะสมของสถานที่
วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง								
1. ผนังหรือกำแพงอิฐ		●			●			ใช้ทั้งภายในและภายนอก
2. ผนังหรือกำแพงก้อนกลวงและอิฐ		●			●		ความหนาของก้อน 3 2/8 นิ้ว และ 5 1/4 นิ้ว 7 1/4 นิ้ว, 11 1/4 นิ้ว	ใช้ได้ทั้งภายนอกและภายในสามารถใช้เป็นช่องแสงเพื่อรับแสงจากภายนอกได้
3. ผนังกำแพงหิน		●		●		●		ใช้ได้กับบางสถานที่ เพราะมีผลกระทบในหลายด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.17 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ						ขนาด	การใช้งาน
	ดูดซึมเสียง	ทนทาน	ทำความสะอาดง่าย	ทนความชื้น	กันความร้อน	ทนการขีดข่วน		
4. ผนังเส้นใย	•				•		12, 18, 24 นิ้ว รูปทรงสี่เหลี่ยม ความหนา $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ นิ้ว ถ้าแผ่นยาว 2x8, 2x6 นิ้ว หนา $\frac{3}{16}$ - $1\frac{1}{4}$ นิ้ว	ใช้ในส่วนที่ต้อง การ การปรับเปลี่ยน สามารถเคลื่อนย้าย ได้
5. ผนังซีบอร์ด	•	•		•			4x8 ฟุต	
6. ผนังแผ่น อาร์คบอร์ด	•			•	•			ใช้เป็นผนังงู ทำป้าย ทำเฟอร์นิเจอร์
7. แผ่นแอสเบส ทอสเมนต์	•		•	•	•	•	4x8, 4x6 ฟุต พวก เก็บเสียงได้ 12, 16, 18, 24 นิ้ว เป็น สี่เหลี่ยม ความหนา $\frac{3}{16}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ นิ้ว พวก เก็บเสียงได้ $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{4}$ 10 นิ้ว	
8. กระจกยான อ้อย	•			•	•		4x8, 4x6, 4x10, 4x12 ฟุต	ส่วนใหญ่ใช้กับห้อง ประชุมหรือห้องที่ ต้องการเก็บเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.18 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ						ขนาด	การใช้งาน
	ดูดซับเสียง	ทนทาน	ทำความสะอาดง่าย	ทนความชื้น	กันความร้อน	ทนการขีดข่วน		
9. เซลโลกรีต (ใยไม้อัด)	●				●		1.00x2.00ม. ความหนา ½, ¾, 1 ½ 2, 3 นิ้ว	ใช้ทำผนัง
10. เซฟวีนบอร์ด				●	●		4x8 ฟุต	ทาสีต้องรองพื้นด้วยแล็กเกอร์เพื่อประหยัดสี
11. แอสตุติก-บอร์ด	●				●		0.60x0.60, 0.60x1.20, 0.60x2.40 ม. ความหนา 10 ซม.	ผนังกันห้องดนตรี ประชุม อัดเสียง โรงภาพยนตร์ โดยติดกับโครงไม้
วัสดุตกแต่งผนัง และเพดาน								
1. วอลเปเปอร์	●		●					ใช้ตามลวดลายเหมาะสมสำหรับสถานที่ที่ต้องการความสวยงาม
2. กระเบื้อง เซรามิก		●	●				มีหลายขนาด	ใช้กับผนังทั่วไปที่ไม่ต้องการความหรูหรามากนัก
3. พลาสติก			●				4x8, 4x10, 4x12 ฟุต	ผนังที่ต้องการตกแต่ง
4. วัสดุพวกโลหะ		●	●					ใช้กรุผนัง, เสา

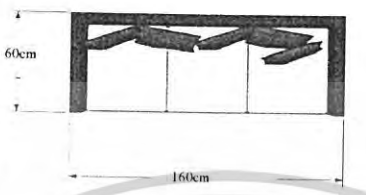
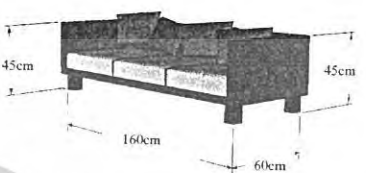
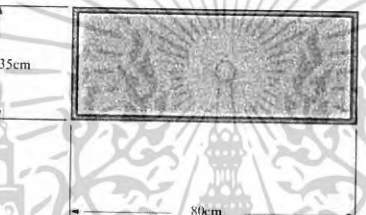
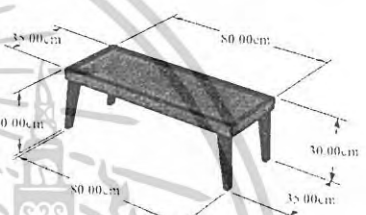

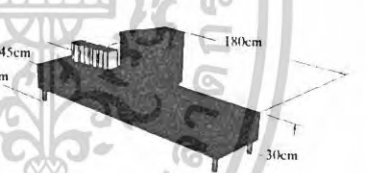
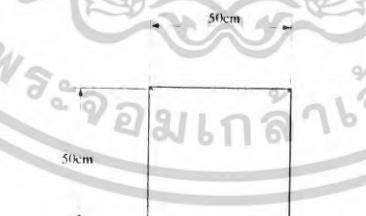
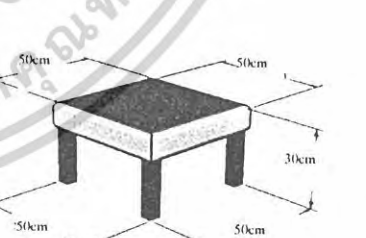
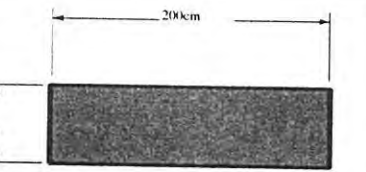
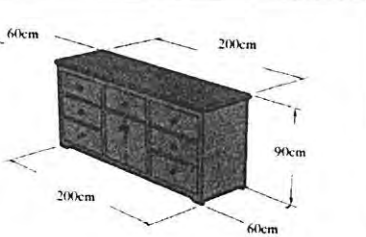
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.19 แสดงคุณสมบัติของสีชนิดทาและพ่น

ประเภท	คุณสมบัติ	การใช้งาน	สี
สีชนิดทา	สีน้ำชนิดด้าน	สีทาแล้วไม่เป็นเงา	เหมาะสำหรับทาผนังและเพดานภายใน
	สีชนิดน้ำมัน	สีที่ทาแล้วเป็นเงา	ใช้ในที่ถูกรับต้องบ่อย ๆ เช่น ขอบประตู หน้าต่าง
	สีพลาสติกธรรมชาติและสีฝุ่น	ใช้ทาชั่วคราว เฉพาะงานออกร้าน เป็อนง่าย	ใช้ทาชั่วคราว ใช้รองพื้น
สีชนิดพ่น	สีพ่น แชนด์เท็กซ์ หรือ เอ็กซ์ - ไฟร์ - เท็กซ์	ช่วยลดเสียงสะท้อน กันความชื้น ทดแดด ทนฝน ไม่หลุดลอก ปัญหาเรื่องรอยแตก	พ่นฝ้า ผนังภายในอาคาร ยิ่งที่เป็นรอยต่อกระเบื้อง แผ่นเรียบ เมื่อพ่นสีแล้ว ทำให้ไม่เห็นรอยต่อ
	สีพ่นสีคัลเลอร์เท็กซ์ บอรัมเท็กซ์	มีความคงทนต่อแดด ฝน ป้องกันรา ตะไคร่น้ำ รักษาผิวปูน	มีทั้งชนิดฉาบและถูกกลิ้ง ใช้พ่นได้ทั้งภายในและภายนอก
	สีพ่นลูกนำทเท็กซ์ โซลิดเท็กซ์	ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ทนความร้อนเก็บเสียง	เหมาะสมที่จะใช้กับห้องครัวหรือส่วนที่
	สีพ่นดูราเท็กซ์	เป็นสีเฟนซี ทนแดด ทนฝน ไม่ล่อนง่าย	ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก
	สีพ่นมิวรัสเท็กซ์	ประกอบด้วยเคมี วัสดุทนไฟในพลาสติก	ใช้ในส่วนที่มีเตาไฟ โรงงานที่ร้อน
			สีให้เลือกมากมาย

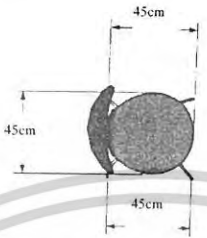
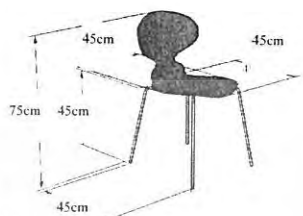
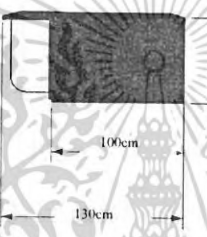
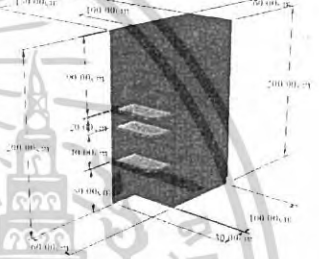
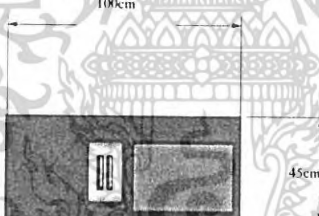
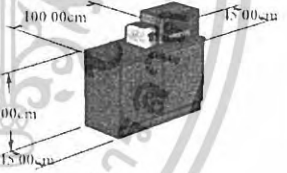
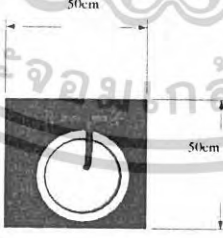
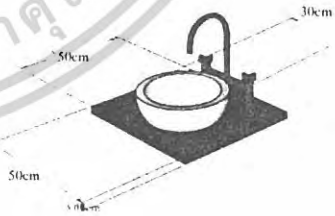
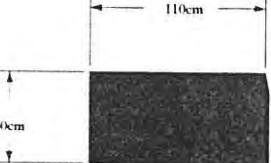
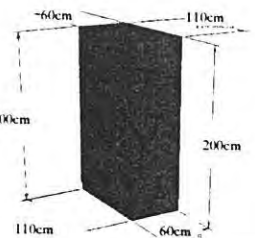
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.20 ครุภัณฑ์ที่ใช้ภายในบ้านพักอาศัย โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ

ลำดับ ที่	เฟอร์นิเจอร์	ขนาดและสัดส่วน	
1	โซฟา 3 ที่นั่ง		
2	โต๊ะกลาง		
3	ชั้นวางโทรทัศน์		
4	เก้าอี้สตูล		
5	ตู้เก็บของ		

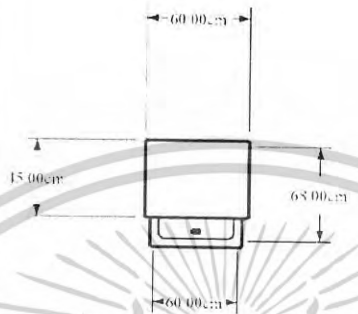
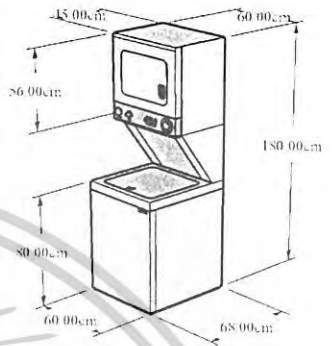
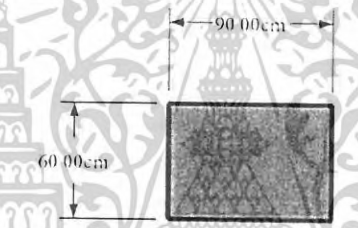
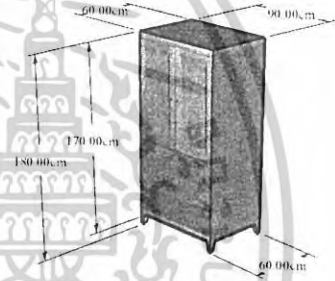


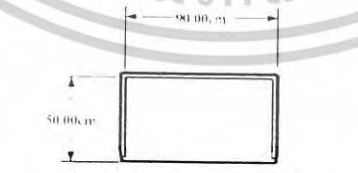
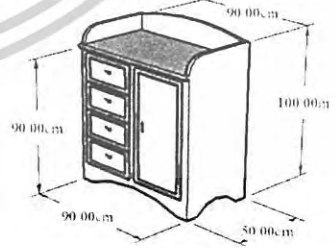
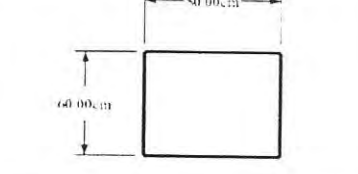
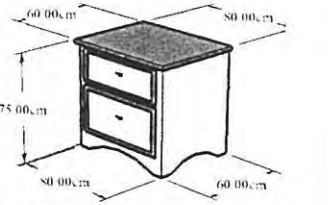
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.21 (ต่อ)

ลำดับ ที่	เฟอร์นิเจอร์	ขนาดและสัดส่วน	
6	เก้าอี้		
7	ตู้เสื้อผ้าพร้อมชั้นวางของ		
8	CABINET		
9	อ่างล้างหน้า		
10	ตู้เสื้อผ้า		

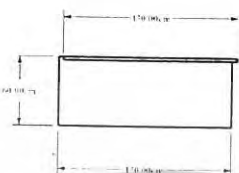
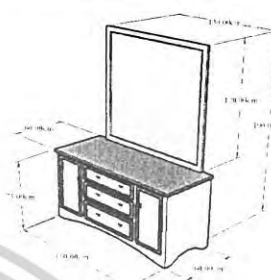
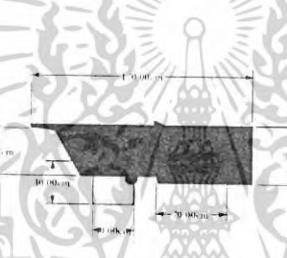
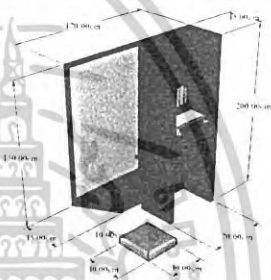
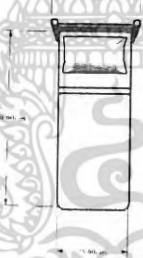
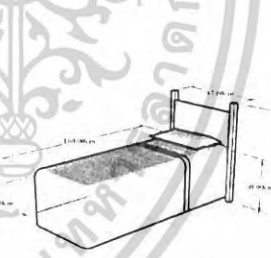
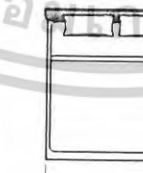

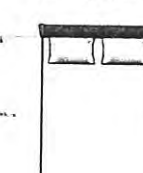
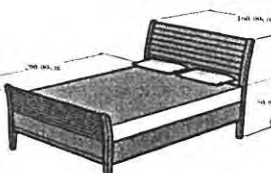
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.22 (ต่อ)

ลำดับ ที่	เฟอร์นิเจอร์	ขนาดและลัคส์่วน	
11	ชุดเตาแก๊สและเตา อบ		
12	ตู้เสื้อผ้า		
13	ตู้โชว์		
14	ตู้โชว์		
15	ตู้โชว์		

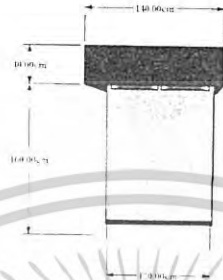
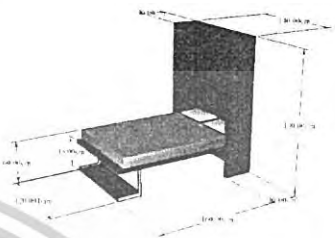
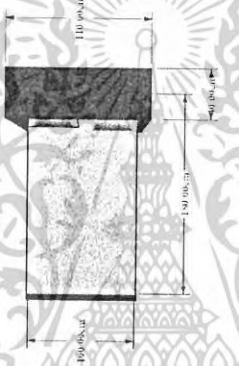
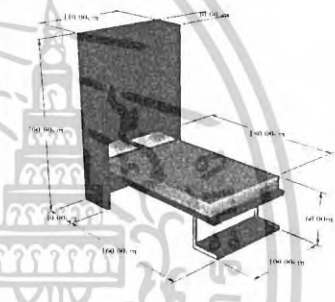
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.23 (ต่อ)

ลำดับ ที่	เฟอร์นิเจอร์	ขนาดและลัดส่วน	
16	โต๊ะเครื่องแป้ง		
17	ตู้เสื้อผ้าพร้อมโต๊ะ เครื่องแป้ง		
18	เตียงนอนแบบ เคี้ยว		
19	เตียงนอนแบบคู่		
20	เตียงนอนแบบคู่		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

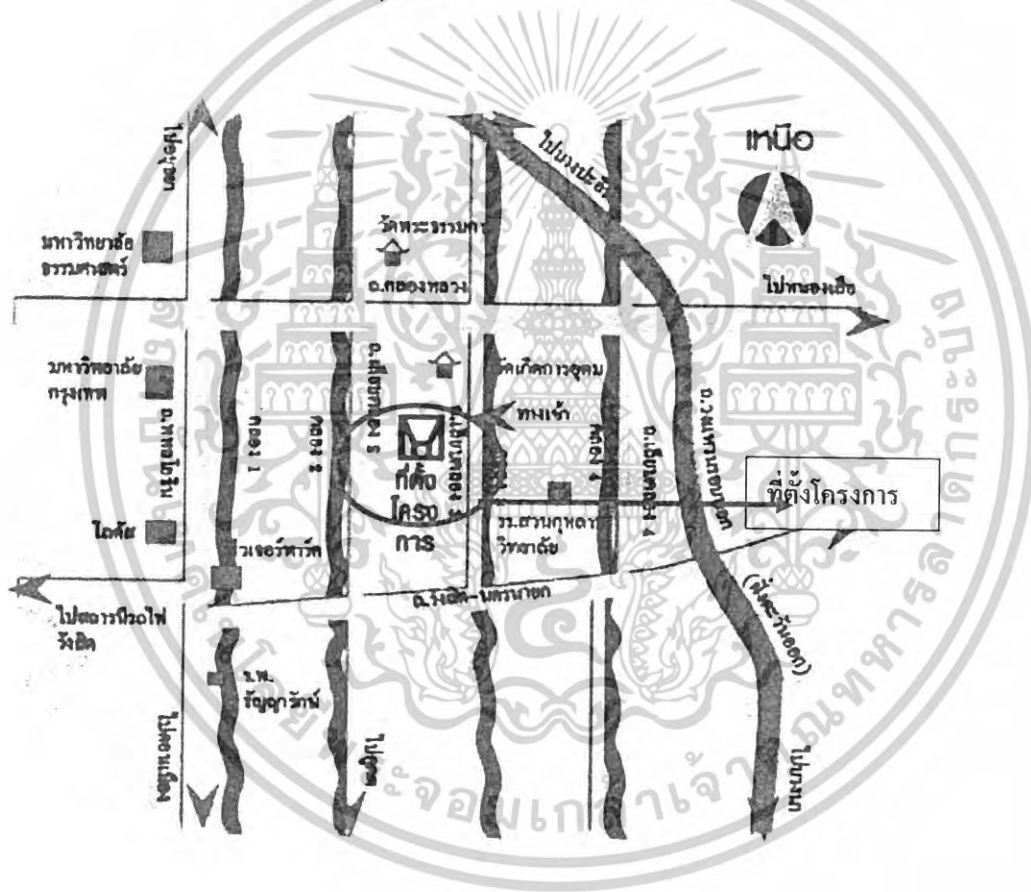
ตาราง 2.24 (ต่อ)

ลำดับ ที่	เฟอร์นิเจอร์	ขนาดและสัดส่วน	
21	เตียงนอนแบบคูมี หัวเตียง		
22	เตียงนอนแบบคูมี หัวเตียง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ รังสิตคลองสามเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

- ชื่อโครงการ : บ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม
 ลักษณะโครงการ : บ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีจำนวนหนึ่งร้อยหลังคาเรือน
 เจ้าของโครงการ : การเคหะแห่งชาติ
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ถนนเลียบบคลองสาม ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี



ภาพ 2.52 แสดงแผนผังที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการบ้านเอื้ออาทร ได้พิจารณากำหนดที่ตั้งโครงการให้สอดคล้องกับหลักการ และทิศทางของการพัฒนาเมือง โดยคำนึงถึงความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย ภายใต้การออกแบบซึ่งคำนึงถึงลักษณะทางกายภาพ ที่เอื้อประโยชน์ในการ



สร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่อาศัยทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคมรวมทั้งการส่งเสริมกิจกรรมที่เอื้อต่อการช่วยเหลือตนเองทางเศรษฐกิจได้ รวมถึงการสร้างชุมชนที่มีคุณภาพประกอบด้วยที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมพร้อมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่จำเป็นในระดับราคาที่กลุ่มเป้าหมายสามารถรับภาระได้

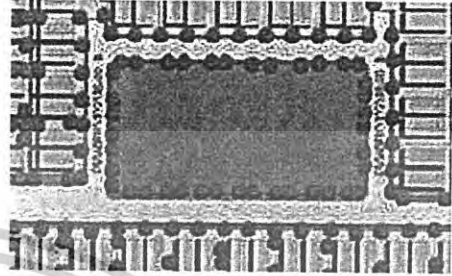
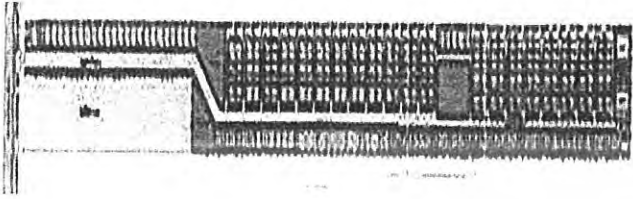
กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ด้อยโอกาสกลุ่มผู้มีรายได้น้อยในชุมชนเมืองที่ยังไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง รวมทั้งกลุ่มข้าราชการชั้นผู้น้อย และพนักงานหน่วยงานของรัฐ โดยมีระดับรายได้ครัวเรือนไม่เกิน 15,000 บาท/เดือน (ระดับรายได้ปี 2546)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบลักษณะการจัดแปลนโดยรวมทั้งโครงการ



▶ ทางเข้าโครงการ

ภาพ 2.53 แผนผังบริเวณโดยรวม

ข้อดีของโครงการศึกษา

1. ลักษณะของการจัดวางผังเน้นการใช้พื้นที่ให้คุ้มค่าทุกส่วนภายในบ้านโดยการใช้พื้นที่บางส่วนร่วมกัน เช่น ส่วนรับแขก ส่วนพักผ่อน และส่วนรับประทานอาหารใช้ร่วมกัน ส่วนห้องครัวใช้ร่วมกับห้องรับประทานอาหาร ส่วนลานอเนกประสงค์ใช้ร่วมกับโรงจอดรถ
2. วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งมีราคาประหยัดและหาง่ายในท้องถิ่น

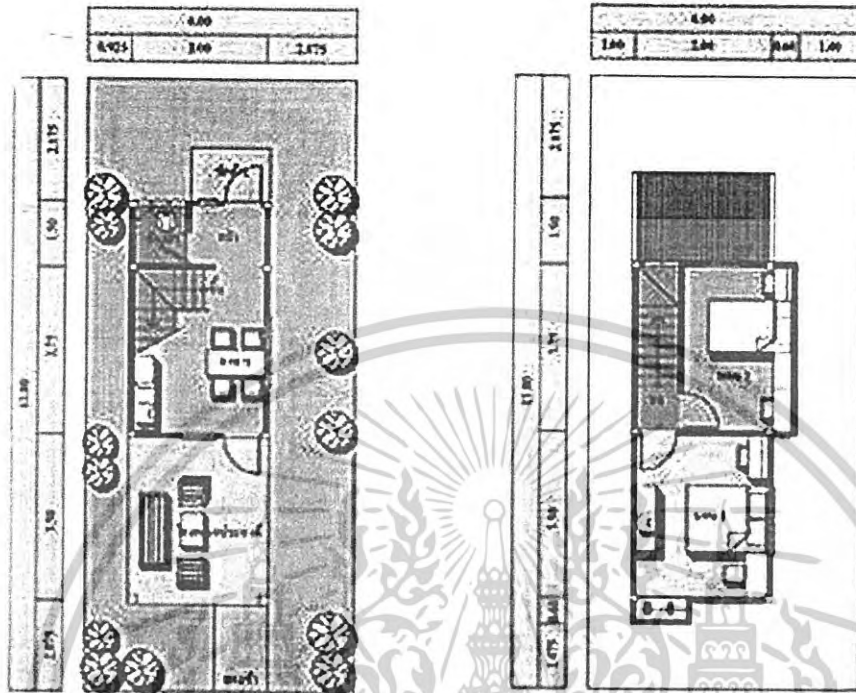


ข้อเสียของโครงการศึกษา

1. พื้นที่ในการใช้สอยมีขนาดเล็กจนเกินไปไม่เหมาะกับครอบครัวใหญ่
2. ส่วนชั้นบนอากาศถ่ายเทไม่ค่อยสะดวก เพราะมีช่องแสงน้อยเกินไป
3. วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งชำรุดง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับการใช้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้มีการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 2,54 แปลนชั้น 1 และ 2 กรณีศึกษาบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม

ชั้นล่างเป็นส่วนที่ใช้รับแขก ประกอบอาหาร และห้องน้ำ

1. ลานอเนกประสงค์
2. ส่วนพักผ่อน รับประทานอาหาร
3. ครีว
4. ห้องน้ำ

ลานอเนกประสงค์

เป็นโถงโล่งหน้าบ้านซึ่งสามารถใช้เป็นส่วนรับแขก นั่งเล่น พักผ่อน หรือใช้เป็นที่รับประทานอาหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพักผ่อน

เป็นส่วนที่ใช้ดูโทรทัศน์ทำกิจกรรมภายในครอบครัว ทำงาน หรือใช้ร่วมกับส่วน
รับประทานอาหาร



ภาพ 2.55 ส่วนพักผ่อนภายในบ้าน

ห้องน้ำ ติดกับครัว

ห้องครัวจะอยู่ติดกับห้องน้ำสามารถใช้เป็นที่ซักผ้า(ถ้ามีเครื่อง) ส่วนลานซักล้างด้านหลัง
สามารถประกอบอาหารได้ ด้านในครัวเป็นที่เก็บอุปกรณ์เครื่องครัว



ภาพ 2.56 ห้องน้ำ ครัว ลานซักล้าง

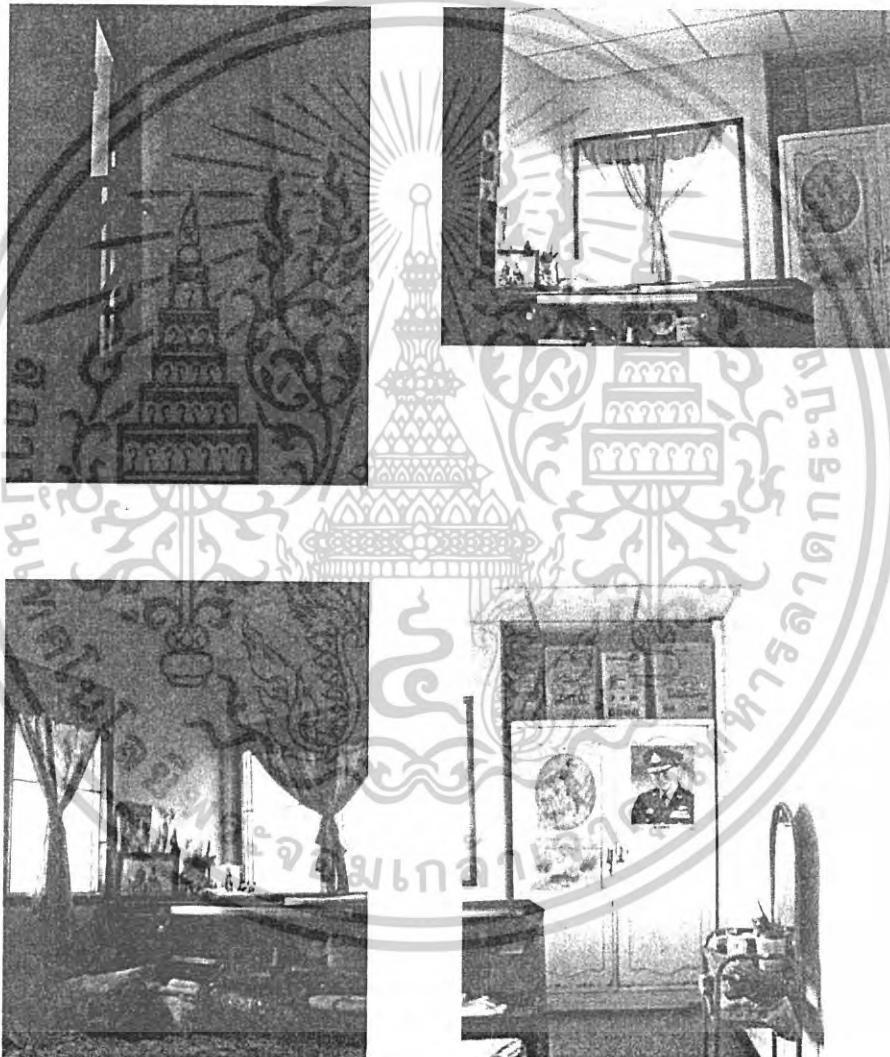
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นบนเป็นส่วนที่ใช้นอนหลับพักผ่อน

มีห้องนอนเล็กและห้องนอนใหญ่

ห้องนอนใหญ่

เป็นห้องของพ่อแม่ หรือคู่สามีภรรยา มีเตียงขนาด 180x200 ม. โต๊ะเครื่องแป้งขนาดเล็ก คู่เสื้อผ้าขนาด 60x150ม.

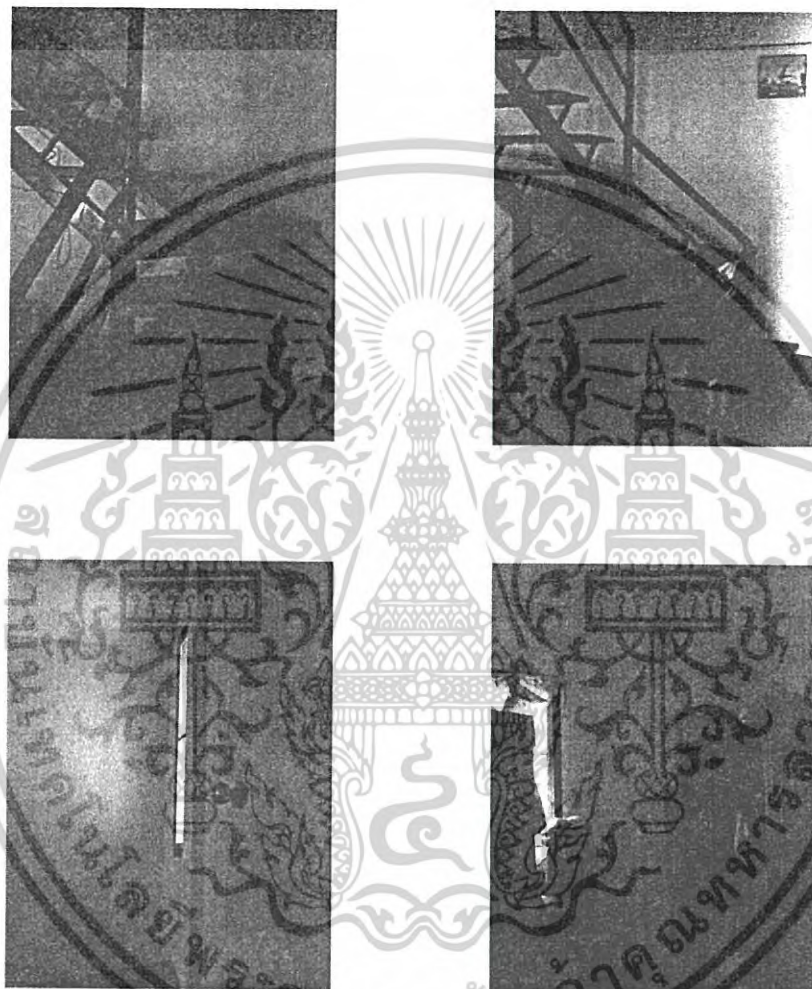


ภาพ 2.57 ห้องนอนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องนอนเล็ก

เป็นห้องนอนสำหรับลูกมีตู้เสื้อผ้าขนาด 60x 120 ม. เตียงเดี่ยวขนาด 150x80 ม. โต๊ะเครื่องแป้งขนาดเล็ก 45x50 ม.



ภาพ 2.58 ห้องนอนเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากร

จากสถิติการจอบโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. ในระหว่าง พ.ศ. 2546–2547 พบว่า โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.และปริมณฑล มีจำนวนทั้งสิ้น 12,000 หน่วย จากทั้งหมด แต่เนื่องจากโครงการที่สร้างขึ้นสามารถเข้าอยู่อาศัยได้โครงการเดียว คือรังสิตคลอง 3 จึงสามารถหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้เกณฑ์ง่ายๆ แต่ไม่ใช่เกณฑ์ตายตัวเสมอไปในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ ถ้าขนาดของประชากรเป็นจำนวนร้อย ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยร้อยละ 20 (บุญเรียง ขจรศิลป์. 2533 : 71-72) ทำให้พบว่าจะต้องใช้จำนวนประชากรตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 20 ตัวอย่าง โดยกลุ่มประชากรที่ใช้เป็นตัวอย่างเป็นกลุ่มประชากรที่รังสิตคลอง 3 จำนวน 20 ตัวอย่าง เท่านั้น ดังนั้นจึงกำหนดจำนวนตัวอย่างประชากรรวม 20 ตัวอย่าง

สำหรับรายชื่อและสถานที่ตั้งอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล ทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 3.1 รายชื่อและสถานที่ตั้งอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล ทั้งหมดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2547

ชื่อโครงการ	จำนวนหลัง	สถานที่ตั้ง
ห้วยหมาก		ช.ศูนย์อริอัน ถ.กรุงเทพกรีฑา แขวงห้วยหมาก กทม.
ผดุงพันธ์		ถ.ผดุง แขวงหนองจอก เขตหนองจอก
สันติสุข		ถ.สังฆสันติสุข เขตหนองจอก
แก้วประดับ	230	ช.แก้วประดับ ถ.สุวินทวงศ์ แขวงลำพักชี เขตหนองจอก กทม.
อยู่วิทยา		ถ.อยู่วิทยา ช.6 แขวงกระทุ่มลาย เขตหนองจอก กทม.
ประชาสำราญ		ถ.ประชาสำราญ ต.คลอง 12 เขตหนองจอก กทม.
บึงกุ่ม		หลังสำนักงานเขตบึงกุ่ม ถ.สุขาภิบาล 2 แขวง
แพรกสา		ถ.แพรกสา 2 ต.แพรกสา กทม.
ลาดกระบัง		ถ.อ่อนนุช แขวงทับยาว เขตลาดกระบัง กทม.
มินบุรี		ช.รามอินทรา 127 แขวงมินบุรี เขตสุขาภิบาล 2 กทม.
สงฆ์ประภา		ถ.วัดเวรวุฒาราม แขวงทุ่งศรีกันย์ เขตดอนเมือง กทม.
สงฆ์ประภา 1		ถ.เลียบขุนายกิมสาย แขวงทุ่งศรีกันย์ เขตบางเขน กทม.
พหลโยธิน 52		ช.พหลโยธิน 52 แขวงคลองถนน เขตบางเขน กทม.
เจ้าคุณทหาร		ถ.คลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กทม.
รังสิตคลอง 3	100	ถ.เลียบคลอง 3 ต.คลอง 3 อ.คลองหลวง ปทุมธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายกเว้นในกรณีที่เห็นแจ้งขออนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 3.2 รายชื่อและสถานที่ตั้งอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล โครงการที่ทำการศึกษาคั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 – 2547

ชื่อโครงการ	จำนวนหลัง	สถานที่ตั้ง
รังสิตคลอง 3	100	ถ.เลียบคลอง 3 ต.คลอง 3 อ.คลองหลวง ปทุมธานี

ตาราง 3.3 แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาตัวอย่างที่ศึกษา

ราคา	ที่ตั้งอาคาร	รายได้	ขนาดครัวเรือน
 5,000-15,000 บาท ต่อ ตร.เมตร หรือ 380,000 บาท	 เขตกรุงเทพฯ และ ปริมณฑล	 10,000-15,000 ต่อ ครัวเรือน	 ไม่เกิน 4 คน / ครัวเรือน

3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมและที่ตั้งของโครงการ

3.2.1 สภาพแวดล้อมทั่วไปของโครงการ

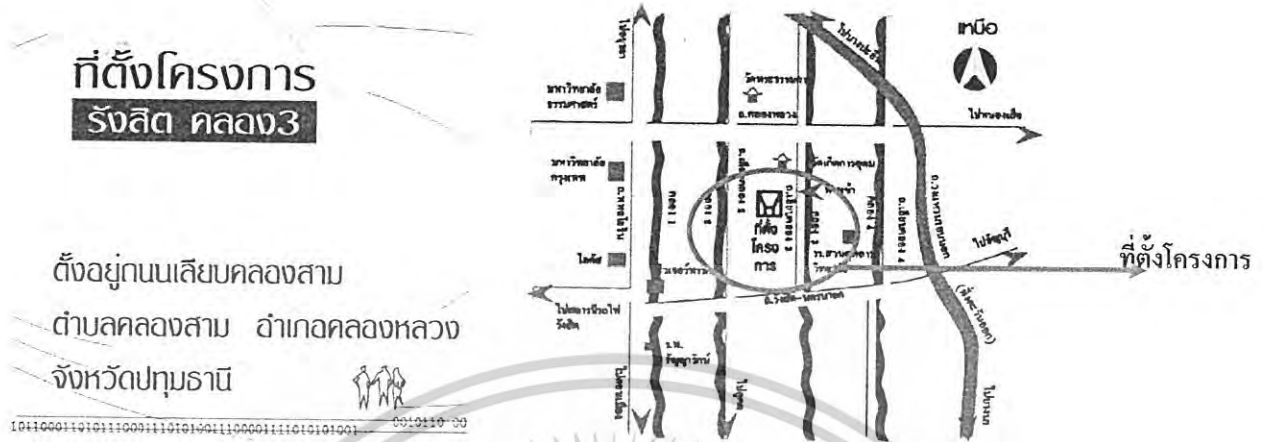
- ที่ตั้งและอาณาเขต

โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ รังสิตคลอง สาม ตั้งอยู่บนถนนเลียบคลองสาม ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

- อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดกับวัดเกิดการอุดม
ทิศใต้	ติดกับถนนรังสิต – นครนายก
ทิศตะวันออก	ติดกับถนนเลียบคลอง 3
ทิศตะวันตก	ติดกับถนนเลียบคลอง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ที่ตั้งโครงการ
รังสิต คลอง 3**

ตั้งอยู่บนถนนเลียบคลองสาม
ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี

ภาพ 3.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล โครงการที่ทำการศึกษาคือโครงการรังสิตคลอง 3

3.2.2 การเข้าสู่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ รังสิตคลองสามสามารถเดินทางได้ 2 ทางดังนี้

1. จากท่ารถตู้ ฟิวเจอร์ปาร์ครังสิต โดยรถตู้จะเข้าไปภายในถนนเลียบคลองสาม จุดที่ท่ารถตู้ในหมู่บ้านพักอาศัยใกล้กับโครงการ
2. รถมอเตอร์ไซค์รับจ้างจากวินฯ ถนนรังสิต - นครนายก



ภาพ 3.2 ถนนนำเข้าสู่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ

ลักษณะที่ตั้ง

โครงการตั้งอยู่บนถนนเลียบบคลองสามห่างจากอำเภอคลองหลวง 500 เมตร ด้านหน้าอาคารตั้งไปทางทิศตะวันออก โดยมีอาณาเขตข้างเคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่โล่งและตลาดสด

ทิศใต้ ติดกับพื้นที่โล่ง

ทิศตะวันออก ติดกับถนนเลียบบคลองสาม

ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่โล่ง

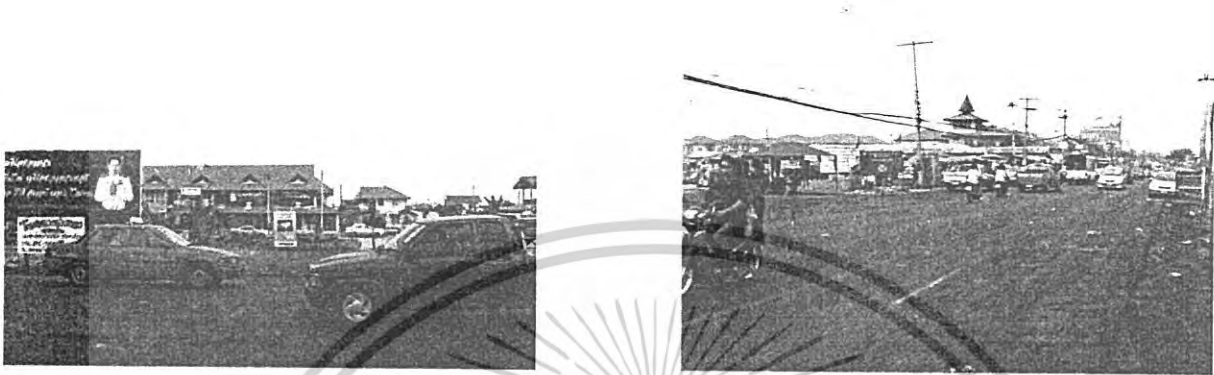


ภาพ 3.4 ทิศเหนือติดกับพื้นที่โล่งและตลาดสด



ภาพ 3.5 ทิศใต้ติดกับพื้นที่โล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 3.6 ทิศตะวันออกติดกับถนนเลียบ



ภาพ 3.7 ทิศตะวันตกติดกับพื้นที่โล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 สภาพทางภูมิศาสตร์

ลักษณะภูมิศาสตร์ประเทศของเขตรังสิตคลองสามเป็นที่ราบลุ่ม โดยพื้นที่บริเวณส่วนนั้น ส่วนใหญ่แล้วเป็นหมู่บ้านจัดสรร และอาคารพาณิชย์ ร้านค้า เป็นต้น รวมทั้งอยู่ใกล้กับ ศูนย์การค้าอย่างฟิวเจอร์ปาร์ครังสิต ซึ่งเป็นศูนย์รวมทั้งวัยรุ่น และคนทำงานตั้งแต่ระดับคนธรรมดา ถึงนักธุรกิจ และเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าออกต่างจังหวัด รังสิตคลองสามเป็นเขตที่ตั้งอยู่ปริมณฑลจังหวัดปทุมธานีฝั่งตะวันออก ซึ่งเป็นทางผ่านระหว่างทางเข้าสู่กรุงเทพฯ และต่างจังหวัดโดยมีอาณาเขตติดต่อกันดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ – หนองเสือ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนรังสิต-นครนายก , ไปสถานีรถไฟรังสิต-ธัญบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนวงแหวนรอบนอก
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ฟิวเจอร์ปาร์ค

3.3.1 สภาพภูมิอากาศ

ลมและทิศทางลม

จากสภาพทางภูมิประเทศ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมประจำปี ดังนี้คือ

1. ลมมรสุมเอเชียตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียในช่วงเดือน พฤษภาคม-ตุลาคม นำความชุ่มชื้น และฝนมาสู่เขตปทุมธานี
2. ลมมรสุมเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านมาจากประเทศจีน นำเอาอากาศหนาวเย็นเข้ามาในช่วงเดือน ตุลาคม-กุมภาพันธ์

แสงอาทิตย์

เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตเส้นศูนย์สูตร จึงได้รับอิทธิพลการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ ค่อนข้างมาก การหมุนรอบตัวเองและการโคจรรอบดวงอาทิตย์รอบโลก ทำให้ทิศทางการส่องสว่างของแสงอาทิตย์ แปรเปลี่ยนตลอดเวลา ดังนี้ คือ

1. แสงอาทิตย์ เดินทางอ้อมทิศใต้เป็นเวลา 8 เดือน ตั้งแต่เดือน สิงหาคม-มีนาคม เดือนที่อ้อมได้มากที่สุดคือ เดือนธันวาคม วัดแนวเดินเอียงได้มากถึง 70 องศา
2. แสงอาทิตย์ ส่องตรง-เอียงไปทางทิศเหนือมี 4 เดือน คือตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม เดือนที่แสงอาทิตย์ส่องตรงอยู่กลับโลกมากที่สุดคือเดือนเมษายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุณหภูมิ

กรุงเทพมหานครมีอุณหภูมิ เฉลี่ยตลอดปี 25-30 องศาเซลเซียส เฉลี่ยอุณหภูมิสูงสุดอยู่ระหว่าง 30-35 องศาเซลเซียส โดยสูงสุดในเดือนเมษายน

ความชื้นสัมพัทธ์

จากลักษณะทางภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นที่ราบตามชายฝั่งจึงได้รับอิทธิพลความชื้นจากลมทะเล ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ย 75-80 % ตลอดปีสูงสุดในเดือนกันยายน-ตุลาคม 83% และต่ำสุดในเดือน ธันวาคม-มกราคม 75%

ปริมาณน้ำฝน

ค่าเฉลี่ยน้ำตลอดปีอยู่ระหว่าง 100-200 มิลลิเมตร ฝนตกชุกที่สุดในเดือนกันยายน สูงสุดถึง 700 มิลลิเมตร

ฤดูกาล

เขตปริมณฑล ปทุมธานี มี 3 ฤดู คือ

1. ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน
2. ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม-กันยายน ยาวที่สุด
3. ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ เดือนตุลาคม-มกราคม สั้นที่สุด

3.4 การศึกษาสภาพแวดล้อม

ที่ตั้งอาคารของโครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบอาคาร บ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยตั้งอยู่บนถนนเลียบคลองสาม ซึ่งบริเวณที่ตั้งส่วนนั้น จะมีลักษณะเรื่องสภาพทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

- ลักษณะของบริเวณโครงการ และบริเวณข้างเคียง
- การรบกวนของมลภาวะ
- เส้นทางคมนาคม
- ระบบสาธารณูปโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.1 ลักษณะทางบริเวณโครงการ และบริเวณข้างเคียง

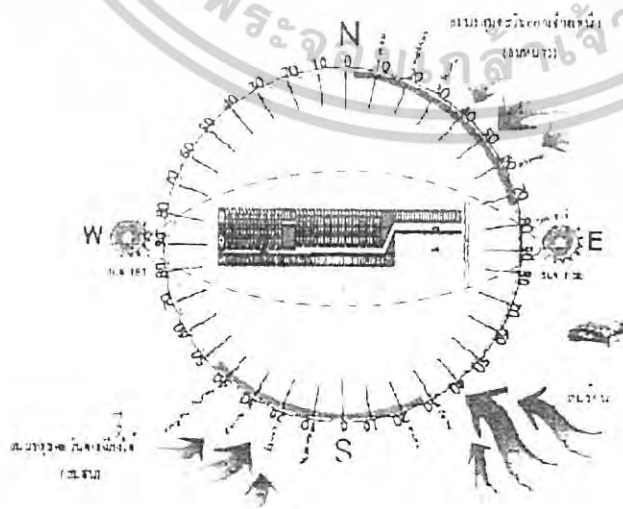
เนื่องจากโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม เป็นอาคารที่ตั้งอยู่บนถนนในย่านชุมชน เพื่อให้ผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลางอยู่อาศัย ดังนั้นลักษณะของอาคารจึงสร้างให้ดูกระทัดรัดมีราคาถูกลง คือเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีขนาดพื้นที่ 20 ตารางวา โดยมีพื้นที่ข้างเคียงเป็นตลาดสด พื้นที่โล่งและชุมชนคลองหลวง

3.4.2 การรบกวนของมลภาวะ

จากลักษณะที่ตั้งโครงการจะเห็นได้ว่า การรบกวนของมลภาวะเกิดจากทางด้านหน้าทางเข้า ซึ่งเป็นทางด้าน MAIN ENTRANCE ทางทิศตะวันออก อยู่ติดกับถนนเลียบบคลองสาม ซึ่งเป็นถนนหลักการสัญจรของผู้คนที่เข้ามาทำการติดต่อค้าขาย และการทำงาน เป็นส่วนใหญ่ ส่วนด้านข้างผลกระทบไม่มากนักเพราะตัวอาคารจะติดกันเป็นแถว และด้านหลังเป็นพื้นที่โล่งที่ไม่มีทางเข้าออก

3.4.3 ระบบสาธารณูปโภค

บริเวณที่ตั้งโครงการ เนื่องจากเป็นย่านชุมชนคลองหลวง และเพิ่งเริ่มโครงการดังนั้นจึงทำให้ระบบสาธารณูปโภคยังไม่ความสะดวกสบายเท่าที่ควร คงต้องรออีก 2-3 เดือน ระบบต่างๆ จึงจะพร้อมสมบูรณ์ทุกอย่าง ทั้งในด้านโทรศัพท์ การบริการภายในของโครงการ



ภาพ 3.8 แสดงทิศทางแสงแดด และลมประจำฤดูของกรุงเทพฯ และปริมณฑล
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออยู่ภายใต้เงื่อนไขข้อบัญญัติประการด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาลักษณะสถาปัตยกรรม

โครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม โดยพื้นที่ใช้สอยในการออกแบบตั้งอยู่ ถนนเลียบบคลองสาม ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งลักษณะภายในของอาคารจะประกอบด้วยส่วนหลักๆ ดังนี้

1. ส่วนลานอเนกประสงค์
 2. ส่วนห้องอเนกประสงค์
 3. ส่วนห้องครัว
 4. ส่วนห้องน้ำ
 5. ส่วนห้องนอน 1
 6. ส่วนห้องนอน 2
 7. ส่วนซักล้าง
- รวมพื้นที่ทั้งหมด 51.20 ตารางเมตร

3.6 รายละเอียดของอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล

รังสิตคลอง 3

เป็นอาคารบ้านพักอาศัยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มี 2 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ 1 ห้องอเนกประสงค์ ครัว และซักล้าง มีบ้านทั้งโครงการ 100 หลัง รูปแบบของอาคารเป็นลักษณะใช้ร่วมกัน แบ่งเป็นโซนด้านหน้าทางเข้าโครงการและด้านในโครงการ ด้านในจะแบ่งเป็นชอย สาธารณูปโภค มีระบบเก็บขยะให้ผู้อยู่อาศัยนำขยะมาทิ้งในถังขยะที่จัดให้ การรักษาความปลอดภัยมียามรักษาการหน้าหมู่บ้าน ไม่มีเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ มีสวนสาธารณะสนามกีฬาไว้ให้สำหรับคนในหมู่บ้าน และมีศูนย์ชุมชนกลางของหมู่บ้านอีกด้วย

3.7 สรุปลักษณะและสภาพแวดล้อมทั่วไปของอาคารบ้านพักอาศัยที่ทำการศึกษา

จากการศึกษาและสำรวจ สรุปได้ว่า อาคารบ้านพักอาศัยที่ทำการสำรวจเป็นอาคารบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ขนาด 20 ตารางวา ประกอบไปด้วย 2 ห้องนอน , ห้องอเนกประสงค์ , ทาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหาร , คริว-ซักล้าง รูปทรงอาคารจะเป็นลักษณะบ้านเดี่ยว 2 ชั้น หลังคาจั่ว ยกใต้ถุนสูง เปิดโล่งซึ่งจะแบ่งส่วนการใช้งานออกเป็นดังนี้

1. ลานอเนกประสงค์จะอยู่ด้านหน้าประตูทางเข้าบ้านมีลักษณะเด่นโดยเป็นพื้นที่เปิดโล่ง อยู่ใต้ถุนของชั้นที่ 2 ขนาด 3.00 x 3.50 ม.

2. ห้องอเนกประสงค์ เมื่อเปิดประตูเข้าไปภายในบ้านจะเจอห้องอเนกประสงค์ที่มีบันไดทางขึ้นสู่ชั้นสอง เป็นห้องที่มีขนาด 3.00 x 3.75 ม. ความกว้างของบันไดทางขึ้น ขนาด 0.90 ม.

3. ห้องที่ใช้ร่วมกันคือ ห้องครัว-เตรียมอาหาร รับประทานอาหาร ซึ่งมีขนาดของห้อง 1.80 x 1.50 ม. ส่วนที่อยู่ติดกับห้องครัว คือห้องน้ำ โดยจะเป็นส่วนที่ใช้ร่วมกันเพียงแต่กัน เป็นห้องน้ำ ซึ่งมีขนาด 1.20 x 1.50 ม. ส่วนด้านหลังเป็นลานซักล้าง มีขนาด 3.15 x 1.00 ม.

4. ส่วนชั้นบนเป็นห้องนอน 1 อยู่ตรงด้านหน้าของบ้านมีขนาด 3.00 x 3.50 ม. มีหน้าต่างบานเกล็ด 4 บาน ติดด้านหน้ากับด้านซ้ายมือของตัวบ้าน

5. ส่วนชั้นบนห้องนอน 2 อยู่ตรงด้านหลังของผนังจะยื่นออกมาจากตัวบ้านทางด้านซ้ายมือ 0.775 ม. มีหน้าต่างบานเกล็ด 2 บาน แบบที่ 1 ติดด้านหลังของห้องขนาด 0.60 x 1.08 ม. แบบที่ 2 ติดส่วนที่ยื่นออกมาขนาด 0.30 x 1.08 ม.

ระบบรักษาความปลอดภัยทุกโครงการจะมียามรักษาการณ์ดูแล และอาจใช้ควบคู่กับการตรวจบัตรเข้าออกเมื่อผ่านประตู

ระบบป้องกันอัคคีภัย พบว่า ทุกโครงการไม่มีระบบป้องกันอัคคีภัยติดตั้งภายในโครงการหรือบ้านพักอาศัยในแต่ละหลัง

ระบบการเก็บขยะ นิยมการนำขยะมาทิ้งที่ถังขยะที่จัดเตรียมให้และมีเจ้าหน้าที่นำขยะไปทิ้งอีกทอดหนึ่ง

สาธารณูปโภคและบริการสาธารณะ ของโครงการที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่จะขาดพื้นที่สีเขียว ร้านค้าที่คอยให้บริการชุมชน โทรศัพท์ที่อยู่ภายในบ้านพักอาศัย และโทรศัพท์สาธารณะภายในโครงการ ส่วนบริการอื่นๆ โครงการจะมีลานออกกำลังกาย ศูนย์ชุมชน หมู่บ้าน ส่วนใหญ่ผู้อยู่อาศัยจะเปิดให้บริการร้านขายของเบ็ดเตล็ด และร้านอาหาร ให้บริการกันเอง ทำให้เกิดอาชีพ และรายได้ของครอบครัว เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้การวิจัยเชิงพัฒนา (RESEARCH DEVELOPMENT) เกี่ยวกับการออกแบบโครงการศึกษาศาสนาปีดขรรคมภายในเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯและปริมณฑล โดยผู้วิจัยศึกษาการใช้ แบบสำรวจ แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบศึกษาศาสนาปีดขรรคมภายในเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล

ดังนั้นเพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการวิจัยไว้ดังนี้

3.8.1 กำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

3.8.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.8.2.1 การสร้างเครื่องมือ

3.8.2.2 การตรวจสอบเครื่องมือ

3.8.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.1 กำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

- ประชากร ได้แก่ ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ รังสิตคลองสาม

- กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ รังสิตคลองสาม

ตาราง 3.4 แสดงรายชื่อประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในกรณีเดียวกัน

ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
รังสิตคลองสาม	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.8.2.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือ ผู้ที่ทำการวิจัยยึดหลักในการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาขอบเขตเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบอย่างเหมาะสม , หลักการจัดผังบริเวณ และการจัดวางรวมทั้งศึกษางานที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าเพื่อเป็นรากฐานในการนำมาวิเคราะห์ และนำมาใช้ในการออกแบบที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2. ผู้วิจัยได้สร้างแบบสำรวจ , และแบบสัมภาษณ์ โดยสร้างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และครอบคลุมเนื้อหาสาระในการทำวิจัย ซึ่งรายละเอียดในการทำเครื่องมือดังนี้

แบบสำรวจ ที่ใช้เป็นแบบสำรวจที่ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อต้องการทราบถึงสภาพแวดล้อมถึงในปัจจุบันของโครงการ โดยแบ่งเนื้อหาการสำรวจออกเป็น 5 หมวดดังนี้

1. หมวดเกี่ยวกับที่ตั้ง
2. หมวดการจัดผังบริเวณ
3. หมวดองค์ประกอบหลัก
4. หมวดองค์ประกอบรอง
5. หมวดสิ่งอำนวยความสะดวก

แบบสัมภาษณ์ ที่ใช้สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (STRUCTURE INTERVIEW) สำหรับผู้อยู่อาศัยในโครงการ โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประวัติและภูมิหลังที่อยู่อาศัยเดิมของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ เป็นคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 22 ข้อ

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ เป็นคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ เป็นคำถามแบบวัดเจตคติ จำนวน 22 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.2.2 การตรวจสอบเครื่องมือ

3.8.2.2.1 เครื่องมือสร้างเสร็จแล้ว (แบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์) ผู้วิจัยได้ให้อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโทพร้อม ร่วมตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง

3.8.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.8.3.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารพระนคร ไปยังสถานที่บริการ 1 แห่ง ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

3.8.3.1 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละจำแนกตามสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ความคิดเห็น พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้สถานที่ทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ ตามคำถามในสิ่งต่างๆ ดังนี้

3.8.4.1 แบบสำรวจ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอก โดยการวิเคราะห์ใช้ค่าความถี่ร้อยละ เสนอเป็นในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยายพร้อมรูปแบบแปลนและรูปภาพประกอบ

3.8.4.2 แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น

3.8.4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยการหาค่าตารางความถี่ร้อยละ เสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

3.8.4.2.2 ข้อมูลประวัติและภูมิหลังที่อยู่อาศัยเดิมของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยการหาค่าตารางความถี่ร้อยละ เสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

3.8.4.2.3 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัย แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยการหาค่าตารางความถี่ร้อยละ เสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

3.8.4.2.4 ข้อมูลพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักอาศัย แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยการหาค่าตารางความถี่ร้อยละ เสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.4.2.5 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ แบบสัมภาษณ์
วิเคราะห์โดยการหาค่าตารางความถี่ร้อยละ เสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ประกอบกับ
หลักทฤษฎีในบทที่ 2 เพื่อกำหนดในเรื่องของแนวความคิดและการออกแบบ โครงการศึกษา
สถาปัตยกรรมภายในเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้อ
อาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล

3.9 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบ

ในการศึกษาเพื่อหาแนวทางการออกแบบ “โครงการศึกษาสถาปัตยกรรมเพื่อเป็นแนวทาง
การออกแบบอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ
กรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล” ดังนั้นผู้จัดทำจำเป็นต้องศึกษาความคิดเห็นในการออกแบบ
ของผู้เชี่ยวชาญด้วยเช่นกัน เพื่อให้เกิดแนวทางและแนวความคิดในการออกแบบที่สามารถ
ตอบสนองความต้องการในการใช้งานภายในอาคารบ้านพักอาศัยได้อย่างแท้จริง ซึ่งได้รวบรวม
ความคิดเห็นในการออกแบบดังนี้

ชื่อ คุณทศพร โสคาบรรณ
 หน่วยงาน อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุ
 ศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- หลักในการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัยนั้นต้องวิเคราะห์ขนาดให้สัมพันธ์กับผู้ใช้ ขนาดของพื้นที่พอเหมาะกับคนกี่คน
- ควรออกแบบให้สอดคล้องในแง่ของกฎหมาย มีความสะดวก ปลอดภัย
- ดีไซน์ให้ออก ต้องเข้าใจพฤติกรรมของผู้ใช้ การทำงาน ความต้องการ
- ต้องคำนึงถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจ
- หลักในการออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล
- ในแง่ของกฎหมายแล้วได้รับข้อยกเว้นเพราะต้องการสร้างที่อยู่อาศัยให้กับคนยากจนหรือฐานะปานกลาง
- ควรใช้หลักในการออกแบบบ้านขนาดเล็ก หรือแนวความคิดของการสร้างบ้านในประเทศญี่ปุ่นเข้ามาเพิ่มเติม เน้นประโยชน์ที่สามารถใช้ร่วมกันได้
- ในการออกแบบควรสร้างตัวอย่างให้มีข้อสรุปในหลายๆ รูปแบบแล้วนำไปเสนอผู้อยู่อาศัยเพื่อที่จะเลือกแบบที่เป็นที่ต้องการมากที่สุด

ชื่อ คุณอาจ วสุวานิช
 หน่วยงาน รองคณบดี ฝ่ายวางแผนและพัฒนา

- ควรมีการศึกษาพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยว่ามีความต้องการ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ พื้นเพหรือคตินิยมเชื่อของผู้อยู่อาศัย
- ควรมีการวางแผนพร้อมรูปทรง หรือดีไซน์เนอร์ควรทำงานร่วมกับสถาปนิกผู้ออกแบบเพื่อให้ได้ Function ที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีขนาดเล็ก
- การออกแบบเฉพาะไม่สามารถทำได้ แต่ควรเน้นการออกแบบบ้านขนาดเล็ก ที่มีความยืดหยุ่นมากที่สุด
- ควรจะคิดถึงเรื่องสังคมประเพณีของไทยอดีต เช่นการถ่ายเทอากาศ ความเป็นอยู่ที่อยู่ได้สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเด็นสำคัญในการออกแบบพื้นที่จำกัด แนวทางในการออกแบบควรออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์มีลูกเล่น หรือผนังที่มีการใช้งานได้อย่างอเนกประสงค์ หลักการใช้งานต้องสะดวก และทางสัญจรต้องสะดวกด้วย
- ตอบปัญหาของบ้านเอื้ออาทรให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการแล้วศึกษาพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยซึ่งที่กล่าวมาข้างต้น

ชื่อ คุณอุษาวรรณ สุวรรณรักษ์
 หน่วยงาน มณฑลนครราชสีมาบริษัทสถาปนิก IA 49 จำกัด

- ในการออกแบบแล้วควรจะออกแบบให้เหมาะกับผู้อยู่อาศัย ตามความต้องการ ประหยัดและสวยงาม
- ในการเลือกใช้วัสดุควรเลือกวัสดุที่หาง่าย ราคาประหยัด และเป็นของที่ผลิตในประเทศ
- ในการออกแบบเอื้ออาทรควรทำหลักการออกแบบบ้านขนาดเล็ก บ้านที่เป็นแบบญี่ปุ่นแต่ต้องใช้วัสดุที่อยู่ในประเทศเพื่อเป็นประโยชน์ในการหาวัตถุดิบ และราคาพอเหมาะกับผู้อยู่อาศัย
- การออกแบบจะต้องคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและสำรวจ เพื่อต้องการศึกษาเป็นแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมภายในของผู้อยู่อาศัย ในอาคารชุดพักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้นปานกลาง โดยการทำแบบสอบถาม พร้อมกับชี้แจงข้อสงสัยในส่วนที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการทราบ ในโครงการอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. ที่มีพื้นที่ อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ฯ เมื่อทราบรายชื่อโครงการแล้วผู้วิจัยได้กำหนด กลุ่มตัวอย่างไว้ประมาณ 20 ตัวอย่าง ดังรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้แล้ว ในบทที่ 3 จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการใช้ตารางสุ่มตัวอย่าง(พรณี ลีกิจวัฒน์ ระเบียบวิธีวิจัย : 7)

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องด้วยการศึกษาและวิจัยในครั้งนี้ มีข้อมูลบางส่วนที่เป็นข้อมูลที่ค่อนข้างเป็นส่วนตัว ดังนั้น การเก็บรวบรวมข้อมูลจึงเป็นไปด้วยความยากลำบาก และวิธีการหลายวิธีในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งได้ดังต่อไปนี้

1. การติดต่อผ่านบุคคลที่รู้จัก หรือมีความเกี่ยวข้องกับผู้ทำการวิจัย เพื่อขออนุญาตเข้าทำการศึกษาและขยายผลการวิจัยต่อไป
2. การค้นพบผู้อยู่อาศัยในอาคารบ้านพักอาศัย โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.

เนื่องด้วยข้อมูลดังกล่าวมีความละเอียดอ่อน และเป็นข้อมูลเฉพาะตัว ดังนั้นจึงต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลประมาณ

4.2 โครงสร้างของการศึกษาและวิเคราะห์

ผลของการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับลักษณะประชากร เศรษฐกิจ-สังคม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประวัติและภูมิลาเนา เหตุผลที่เลือกมาอยู่ในโครงการ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของ โครงการ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักอาศัย
ของโครงการ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ

จากการศึกษาทั้ง 5 ส่วน ซึ่งสามารถนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาสรุปได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะประชากร เศรษฐกิจ-สังคม

ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะประชากร เศรษฐกิจ-สังคม ซึ่งสรุปได้จากค่าตัวอย่าง
ความถี่ร้อยละได้ตามตารางดังนี้

ตาราง 4.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะประชากร เศรษฐกิจ-สังคม

ประเภทข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	40
หญิง	12	60
อายุ		
25 – 35	2	10
36 – 45	10	50
46 – 59	5	25
60 ปีขึ้นไป	3	15
ศาสนา		
พุทธ	18	90
คริสต์	-	-
อิสลาม	2	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
อาชีพ		
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	1	5
เอกชนมีเงินเดือนประจำ	4	20
ค้าขาย / มีธุรกิจส่วนตัว	14	70
อาชีพอิสระ เช่น แพทย์ วิศวกร	-	-
อื่นๆ	1	5
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	12	60
อาชีวศึกษา / อนุปริญญา	6	30
ปริญญาตรี	2	10
ปริญญาโท	-	-
อื่นๆ	-	-
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	4	20
5,000 - 10,000 บาท	14	70
10,000 - 15,000 บาท	2	10
จำนวนสมาชิกที่อาศัยในบ้าน		
1 คน	-	-
2 คน	10	50
3 คน	7	35
4 คน	3	15
ค่าใช้จ่ายในการอยู่อาศัย		
1,000 - 1,500 บาท	-	-
1,500 - 3,000 บาท	15	75
3,000 - 4,500 บาท	5	25
4,500 - 5,000 บาท	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ศึกษาประวัติและภูมิถิ่นกำเนิด เหตุผลที่เลือกมาอยู่ในโครงการ

ศึกษาประวัติและภูมิถิ่นกำเนิด เหตุผลที่เลือกมาอยู่ในโครงการ ซึ่งสรุปได้จากค่าตัวอย่าง ความถี่ร้อยละได้ตามตารางดังนี้

ตาราง 4.2 ศึกษาประวัติและภูมิถิ่นกำเนิด เหตุผลที่เลือกมาอยู่ในโครงการ

ประเภทข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
ภูมิถิ่นกำเนิดเดิมเป็นชาวจังหวัด		
กรุงเทพมหานครฯ	-	-
ต่างจังหวัด	20	100
ลักษณะที่อยู่อาศัยดั้งเดิมเป็น		
บ้านเดี่ยว	-	-
ทาวน์เฮาส์	4	20
ห้องเช่าหรืออพาร์ทเมนท์	10	50
ตึกแถว – อาคารพาณิชย์	2	10
อาคารชุดพักอาศัย	4	20
อื่นๆ	-	-
สถานภาพการเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยเดิม		
เป็นเจ้าของ	-	-
เช่า	20	100
เช่า	-	-
อื่นๆ	-	-
สาเหตุที่ย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม		
เป็นบ้านเช่า	20	100
ที่อยู่เดิมอยู่ต่างจังหวัด	-	-
แยกครัวเรือนใหม่	-	-
หมดระยะเวลาในกรรมสิทธิ์(เช่า)	-	-
ที่อยู่อาศัยที่เป็นอุดมคติ		
บ้านเดี่ยว	20	100
ตึกแถว	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทาวน์เฮาส์	-	-
อาคารชุดพักอาศัย	-	-
อื่นๆ	-	-

ส่วนที่ 3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ

ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ ซึ่งสรุปได้จากค่าตัวอย่าง ความถี่ร้อยละได้ตามตารางดังนี้

ตาราง 4.3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ

ประเภทข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
ท่านคิดจะพักอาศัยในบ้านของโครงการเป็นเวลา		
ต่ำกว่า 1 ปี	-	-
1 - 2 ปี	-	-
3 - 5 ปี	-	-
8 - 10 ปี	-	-
มากกว่า 10 ปี	20	100
แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้นที่ท่านอาศัยอยู่ในโครงการเป็นแบบใด		
แบบ 1 ห้องนอน	-	-
แบบ 2 ห้องนอน	20	100
แบบ 3 ห้องนอน	-	-
มากกว่า 3 ห้องนอน	-	-
ส่วนใดของบ้านที่ท่านคิดว่ามีความจำเป็นที่จะขาดไม่ได้		
ห้องพักผ่อน / รับแขก	20	100
ห้องอาหาร	20	100
ส่วนปรุงอาหาร	8	40
ส่วนซักล้าง	20	100
ห้องน้ำ - ห้องส้วม	20	100
ห้องนอน	20	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
ท่านคิดว่าพื้นที่ส่วนใดของบ้านสามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้		
ห้องรับแขก / พักผ่อนร่วมกับห้องอาหาร	20	100
ห้องอาหารร่วมกับส่วนปรุงอาหารหรือครัว	-	-
ห้องน้ำร่วมกับพื้นที่ซักล้าง	-	-
ท่านคิดว่าควรเพิ่มเติมส่วนใดภายในบ้านโดยไม่ต้องขยายพื้นที่ ของบ้าน		
ส่วนพื้นที่เล่นสำหรับเด็ก	-	-
ส่วนห้องทำงาน	4	20
ห้องเก็บของ	16	80
ส่วนพื้นที่ปลูกต้นไม้	-	-
ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าใดมีความจำเป็นภายในบ้าน		
โทรทัศน์	20	100
โทรศัพท์	17	85
เครื่องซักผ้า	8	40
ตู้เย็น	15	75
เครื่องเสียง	3	15
อื่นๆ	-	-
ถ้าท่านต้องการทำงานท่านเลือกส่วนใดของบ้านในการทำงาน		
ห้องนั่งเล่น / รับแขก	18	90
ห้องนอน	2	10
ห้องอาหาร / ครัว	-	-
อื่นๆ	-	-
ถ้าท่านมีหน้าต่างหรือช่องแสงเพิ่ม ท่านจะเพิ่มที่ห้องใด		
ห้องนั่งเล่น / รับแขก	-	-
ห้องนอน	16	80
ห้องอาหาร / ครัว	20	100
ห้องน้ำ	-	-
อื่นๆ	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 ศึกษาพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ

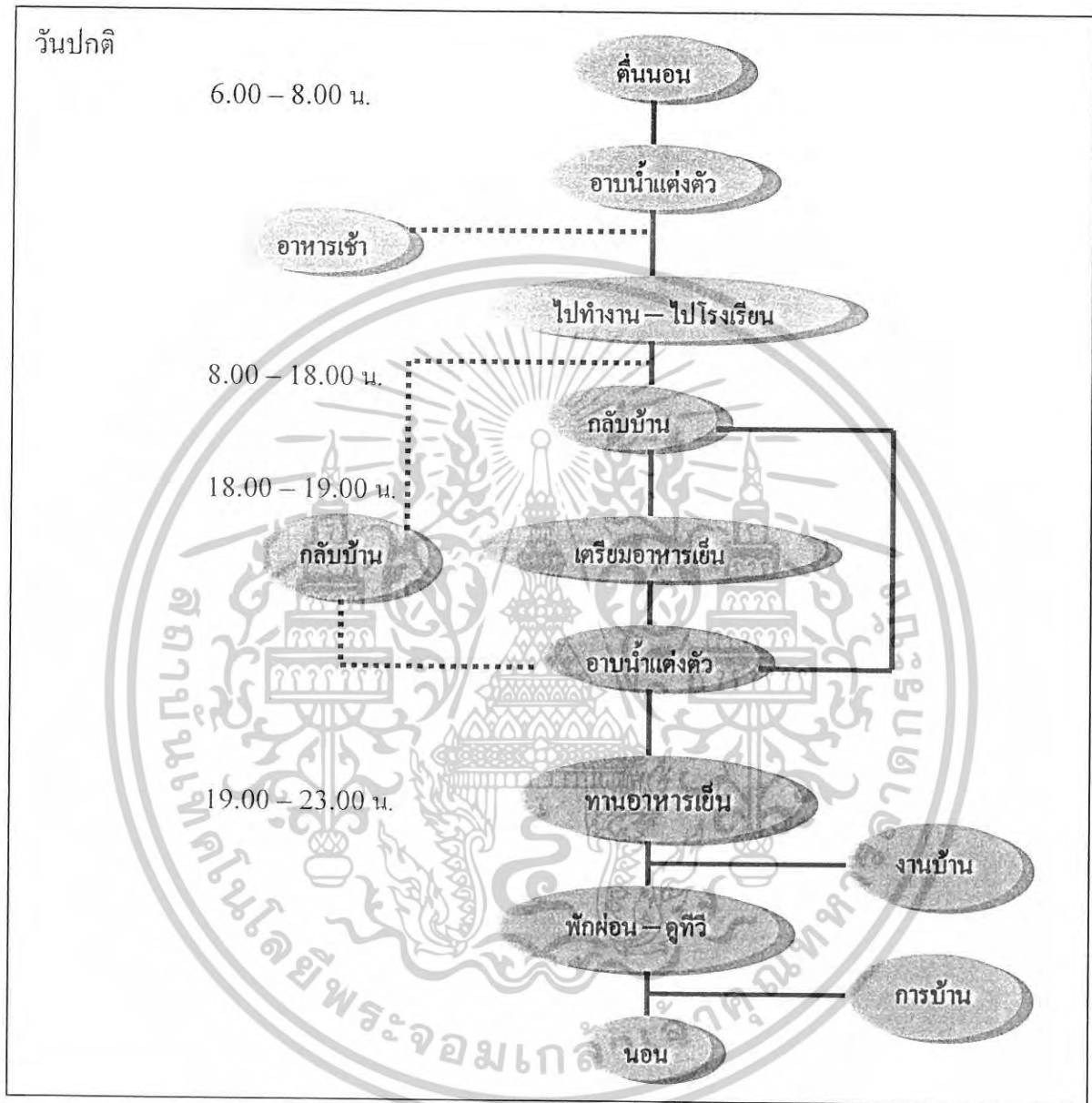
ศึกษาพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักของโครงการ ซึ่งสรุปได้จากค่าตัวอย่างความถี่ร้อยละได้ตามตารางดังนี้

ตาราง 4.4 ศึกษาพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักของโครงการ

ประเภทข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
การปรุงอาหารมือเช้า ท่านสะดวกทำในลักษณะใด		
อาหารง่ายๆ เช่น กาแฟ ขนมปัง	15	75
อาหารจำพวกข้าวต้ม	-	-
อาหารจำพวกข้าวและกับข้าว	-	-
ไม่ได้ปรุงเพราะไปทานที่ทำงาน	5	25
การปรุงอาหารมือเย็น ท่านสะดวกทำในลักษณะใด		
ปรุงอาหารเอง	12	60
ซื้ออาหารสำเร็จ	8	40
ท่านเรียบริ่อบมาจากนอกบ้าน	-	-
อื่นๆ	-	-
ในกรณีที่ท่านทำอาหารเอง ความถี่ในการทำอาหารเอง		
ทุกวัน	12	60
เฉพาะวันหยุด	4	20
2-3 วันต่อครั้ง	-	-
สัปดาห์ละครั้ง	-	-
นานๆ ครั้ง	4	20
เฉพาะโอกาสพิเศษ	-	-
งานอดิเรกหรือกิจกรรมอื่นๆ เมื่อท่านอยู่บ้าน		
ดูโทรทัศน์ - ฟังเพลง	14	70
ทำอาหารหรือขนม	2	10
เล่นกีฬา	3	15
อื่นๆ	1	5

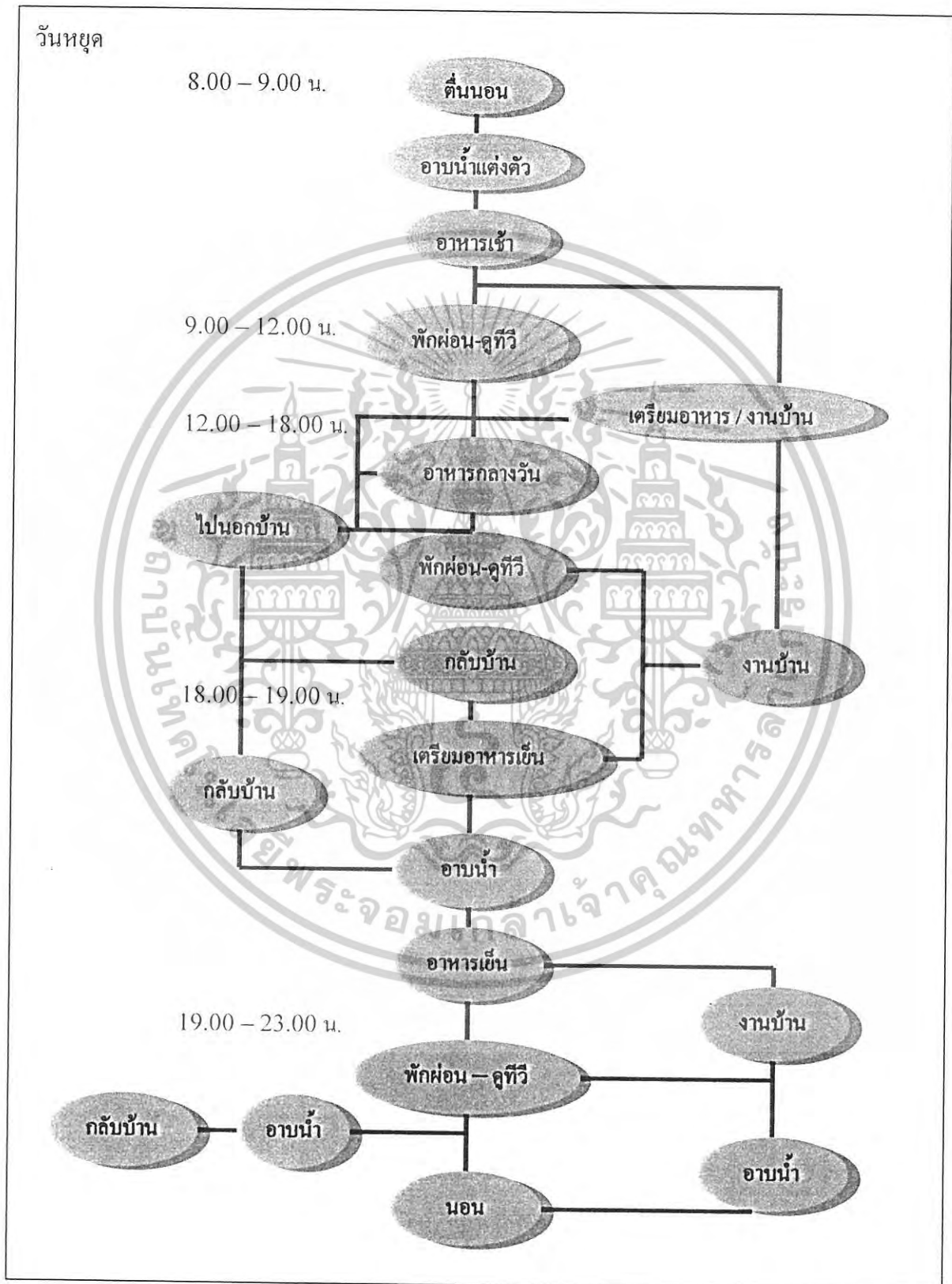
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.5 แสดงกิจกรรมการอยู่อาศัยในวันปกติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.6 แสดงกิจกรรมการอยู่อาศัยในวันหยุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบายประกอบตารางที่ 4.5 – 4.6

จากผังแสดงกิจกรรมการอยู่อาศัยในวันปกติ จะพบว่าในวันปกติผู้อยู่อาศัยจะใช้เวลาส่วนใหญ่กับการอยู่อาศัยในช่วงกลางคืน โดยพื้นที่ที่ใช้งานมากจะเป็นบริเวณส่วนพักผ่อน – รับประทานอาหาร บริเวณห้องนอน ลักษณะกิจกรรมมักจะเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันภายในครอบครัว

ในวันหยุดผู้อยู่อาศัยจะใช้เวลาสำหรับกิจกรรมในช่วงเช้าระหว่างเวลา 8.00 – 12.00 น. เป็นกิจกรรมรับประทานอาหารเช้าและพักผ่อนดูโทรทัศน์ในช่วงสั้นๆ หลังจากนั้นมักออกไปจับจ่ายใช้สอยนอกบ้านในช่วงบ่ายถึงหัวค่ำ ในรายที่แม่บ้านหรือสมาชิกไม่ได้ออกนอกบ้านในช่วงบ่ายมักทำงานบ้าน เช่น ซักรีดเสื้อผ้า ทำงานบ้าน เตรียมอาหาร เลี้ยงเด็ก ฯลฯ สำหรับพื้นที่ใช้งานจะเป็นส่วนโต๊ะอาหารที่ปรับเป็นโต๊ะทำงานแม่บ้าน หรือ ปรับเป็นพื้นที่โล่งอเนกประสงค์เพื่อกิจกรรมหลากหลาย ในช่วงเย็นจะเป็นกิจกรรมรับประทานอาหารเช้าและดูโทรทัศน์ โดยมีกิจกรรมย่อย คือ การทำอาหาร พื้นที่ที่ใช้มักเป็นส่วนห้องพักผ่อน – รับประทานอาหาร และส่วนรับประทานอาหารเช้า นอกจากนี้ก็แยกย้ายกันเข้านอนประมาณ 23.00 น.

สรุปในช่วงเช้าเป็นกิจกรรมสบายๆ ตามอริยาวัตร พักผ่อนดูโทรทัศน์ ทานอาหารเช้า พื้นที่ที่มักใช้คือ บริเวณส่วนพักผ่อน - รับประทานอาหารและลานอเนกประสงค์ ช่วงบ่ายส่วนใหญ่ออกนอกบ้าน หรือในกรณีแม่บ้านหรือสมาชิกในบ้านไม่ได้ออกนอกบ้านมักทำงานบ้านบริเวณที่ใช้มักเป็นโต๊ะอาหาร ครีว ลานอเนกประสงค์ ช่วงบ่ายและค่ำเป็นกิจกรรมทานอาหาร – พักผ่อน เป็นกิจกรรมร่วมกันในครอบครัวบริเวณที่ใช้มักเป็นส่วนพักผ่อน และโต๊ะอาหาร

ส่วนที่ 5 ศึกษาความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ

จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ ได้ใช้วิธีการวัดผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (RATING SCALE) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

พอใจมากที่สุด	เท่ากับค่าระดับคะแนน	5	คะแนน
พอใจ	เท่ากับค่าระดับคะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับค่าระดับคะแนน	3	คะแนน
ไม่พอใจ	เท่ากับค่าระดับคะแนน	2	คะแนน
ไม่พอใจมากที่สุด	เท่ากับค่าระดับคะแนน	1	คะแนน

ซึ่งสรุปได้จากค่าตัวอย่างความถี่ร้อยละได้ตามตารางดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.7 ศึกษาความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ

ประเภทข้อมูล	ความพึงพอใจ				
	พอใจมาก	พอใจ	ปานกลาง	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
1. พื้นที่บริเวณบ้าน	10%	40%	50%		
2. ขนาดของบ้าน		10%	90%		
3. จำนวนห้องนอนภายในบ้าน		10%	90%		
4. จำนวนห้องน้ำภายในบ้าน		10%	70%	20%	
5. สถานที่ใช้ประกอบอาหาร - ครีว		10%	45%	45%	
6. ที่ซักล้างและที่ตากผ้า		20%	40%	40%	
7. ห้องพักผ่อน - รับแขก			90%	10%	
8. ห้องน้ำ		35%	25%	40%	
9. ห้องนอน 1		50%	50%		
10. ห้องนอน 2		20%	80%		
11. ความเป็นส่วนตัว		10%	50%	30%	10%
12. การระบายอากาศ		50%	50%		
13. แสงสว่างในบ้าน		40%	50%	10%	
14. การควบคุมเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน		20%	80%		
15. กำลังไฟที่โครงการจัดให้		40%	40%	20%	
16. การไหลของน้ำที่ใช้		50%	50%		
17. ระบบโทรศัพท์ที่ใช้		50%	40%	10%	
18. การระบายน้ำเสีย		30%	70%		
19. สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ		10%	90%		
20. ระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ		60%	30%	10%	
21. ระยะทางจากบ้านไปทำงาน			30%	70%	
22. ระยะทางจากที่ท่านเดินทางไปซื้อของ			80%	20%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.8 ศึกษาวัสดุและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผู้อยู่อาศัยต้องการ

ประเภทข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
1. พื้น		
กระเบื้อง	8	40
ไม้รางลิ้น	3	15
หินอ่อน	2	10
หินขัด	4	20
พรม	2	10
กระเบื้องยาง	1	5
2. ผนัง		
ทาสีเรียบ	14	70
ติดwall paper	4	20
ติดกระเบื้อง	2	10
3. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เหมาะสม		
อ่างล้างหน้า	20	100
เครื่องซักผ้า	20	100
พัดลมดูดอากาศ	6	30
ตู้เย็น	20	100
เตาแก๊ส / ไฟฟ้า	20	100
โทรทัศน์	20	100
พัดลม	20	100
เครื่องปรับอากาศ	5	25
เครื่องเสียง	12	60
เก้าอี้รับแขก SOFA	16	80
โทรศัพท์	18	90
เครื่องคอมพิวเตอร์	2	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การศึกษาเรื่องพื้นที่ภายในหน่วยพักอาศัย

การศึกษาพื้นที่รวมใช้สอยสำหรับหน่วยพักอาศัย สำหรับครอบครัวไม่เกิน 4 คน แบบทั่วไปมีการพิจารณาขนาดพื้นที่ใช้สอยของหน่วยพักอาศัย ดังนี้

- * สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- ** การเคหะแห่งชาติ
- *** OFFICE OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT
WASHINGTON, D.C
- **** ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครฯ

การพิจารณาขนาดของพื้นที่ใช้สอย จะได้จากการนำตารางเปรียบเทียบมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยต่ำมาเปรียบเทียบกับพื้นที่เฉลี่ยที่ทำการศึกษากลุ่มประชากรตัวอย่างเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดต้นแบบสำหรับหน่วยพักอาศัยต่อไป

ตาราง 4.9 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด : หน่วย : ตารางเมตร

การเปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอย	เนื้อที่ (ตารางเมตร)			
	*	**	***	****
1. ห้องนอนใหญ่	8.97	8.64	9.30	9.00
2. ห้องนอนเล็ก	7.20	7.90	9.00
3. ห้องน้ำ - ส้วม	2.16	2.16	3.20	1.50
4. พื้นที่รวม รับแขก - พักผ่อน - อาหาร	13.81	18.00	13.00
5. พื้นที่อาหาร - ครั้ว	12.96	7.50

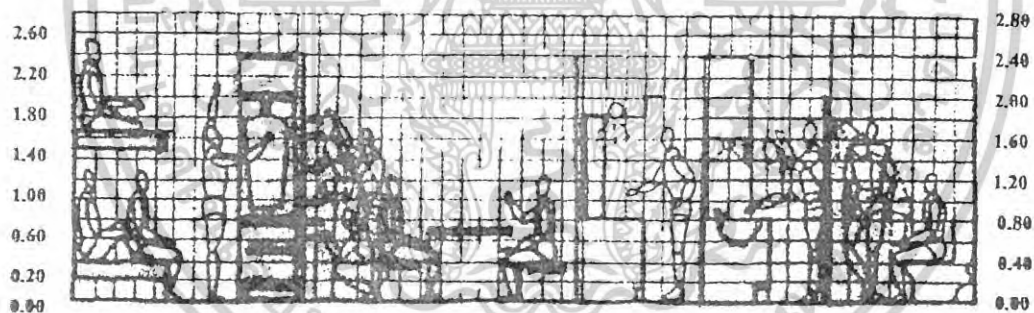
หมายเหตุ เนื่องด้วยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล มีขนาดพื้นที่ใช้สอยที่เป็นข้อยกเว้นของกฎหมายทำให้มีพื้นที่ขนาดเล็กกว่ากำหนด ดังตัวอย่างตารางประกอบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.10 การพิจารณาขนาดพื้นที่ใช้สอยตามมาตรฐานต่ำสุด หน่วย : ตารางเมตร

การพิจารณาพื้นที่ใช้สอย	เนื้อที่ (ตารางเมตร)
1. ห้องนอนใหญ่	6.20 – 8.00
2. ห้องนอนเล็ก	5.00 – 7.00
3. ห้องน้ำ - ส้วม	1.50 – 3.20
4. พื้นที่รวม รับแขก – พักผ่อน – อาหาร	9.00 – 14.00
5. ห้องครัว	3.08 – 4.40
รวม	24.78 – 36.60

ภาพ 4.1 แสดงระดับความสูงของห้องและสัดส่วนการใช้งานในระดับต่างๆ

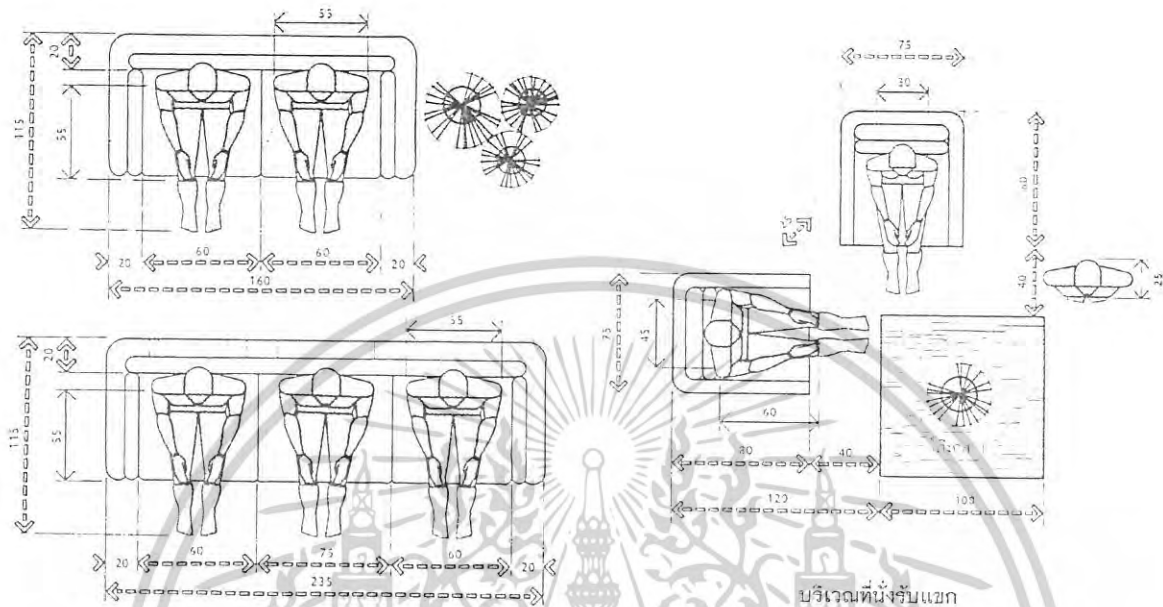


ระดับความสูง - สัดส่วนการใช้

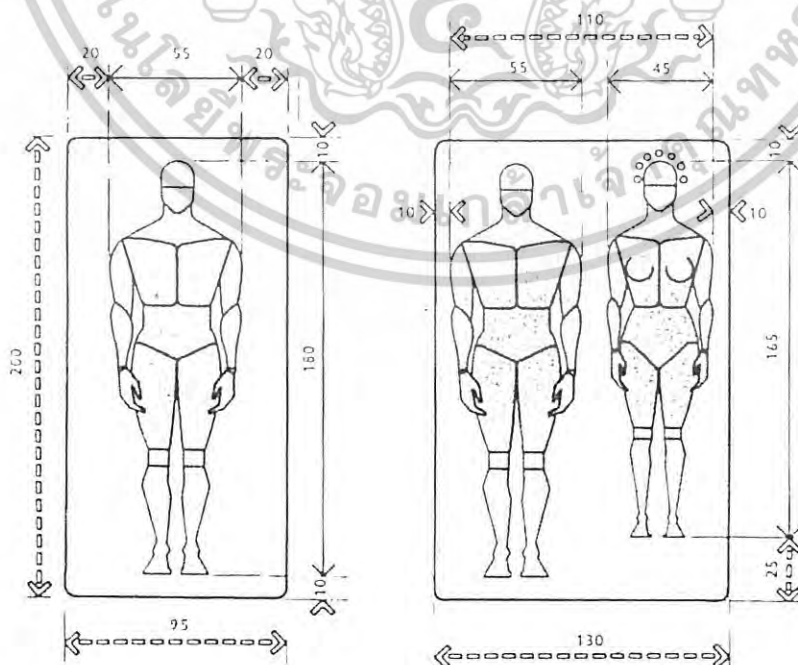
จากภาพจะเห็นว่าความสูงกับกิจกรรมนั้นมีจุดสูงสุดไม่เกิน 2.60 เมตร และหากเผื่อความสูงประมาณ 0.10 เมตร ความสูงของห้องจึงควรเป็น 2.70 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ 4.2 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนพักผ่อน – รับประทานอาหาร

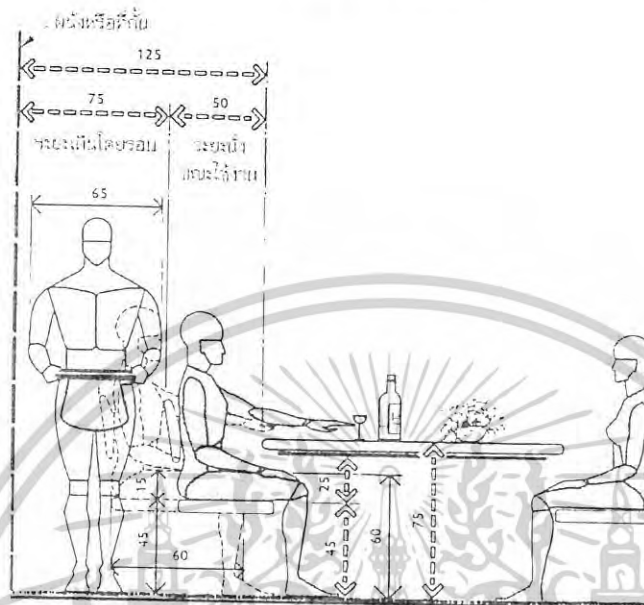


ภาพ 4.3 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องนอน



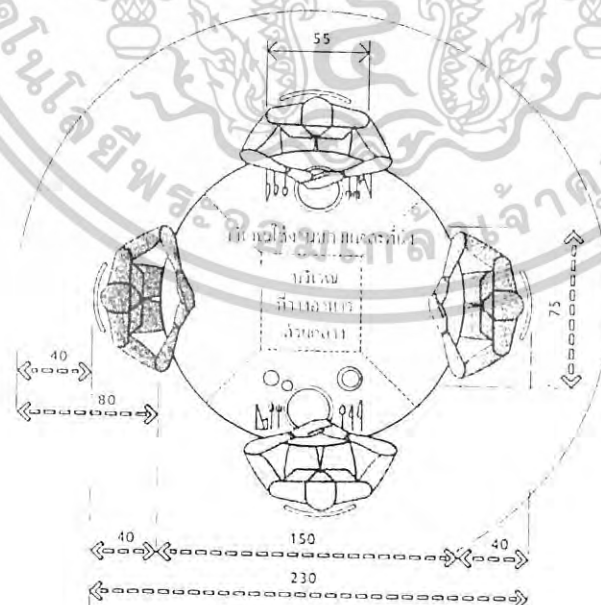
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ 4.6 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนโต๊ะอาหาร



บริเวณด้านหลังเก้าอี้

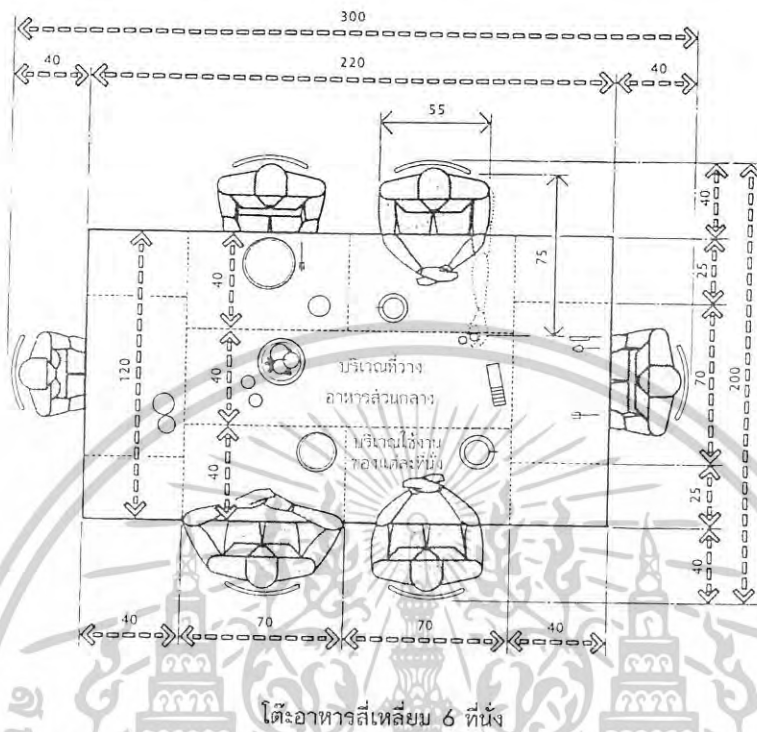
ภาพ 4.7 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนโต๊ะอาหาร



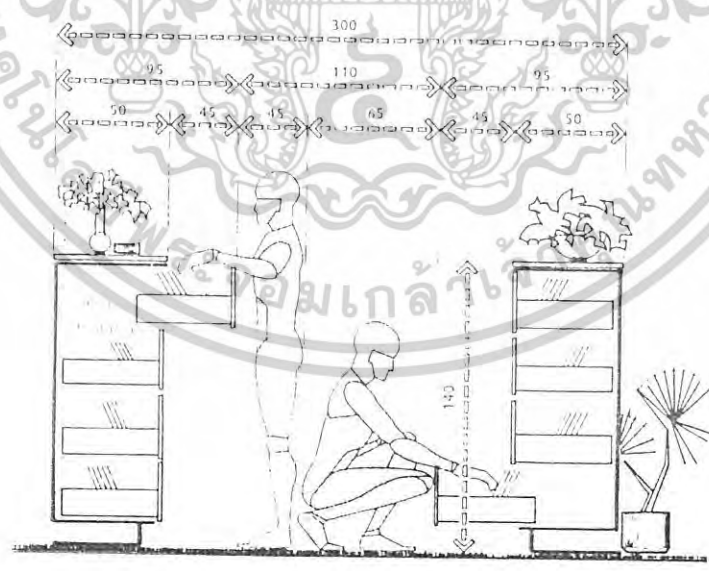
โต๊ะอาหารกลม 4 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ 4.8 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนโต๊ะอาหาร



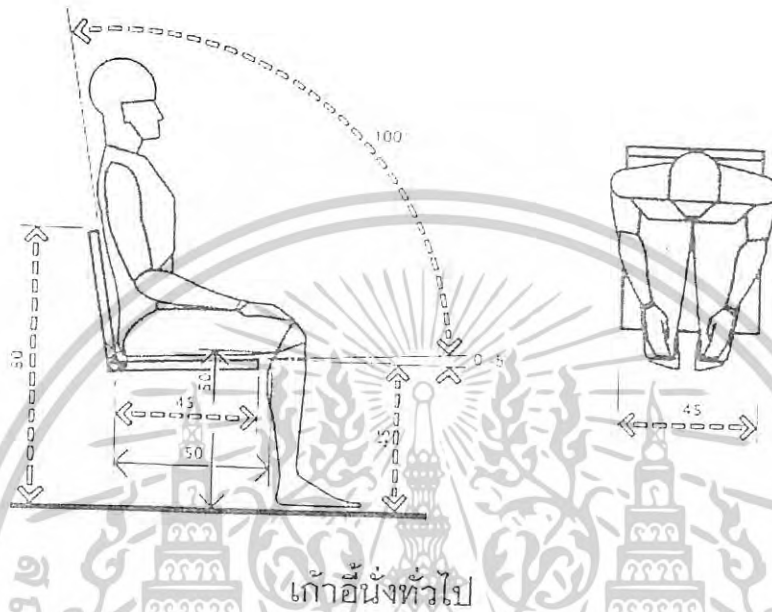
ภาพ 4.9 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องทำงาน



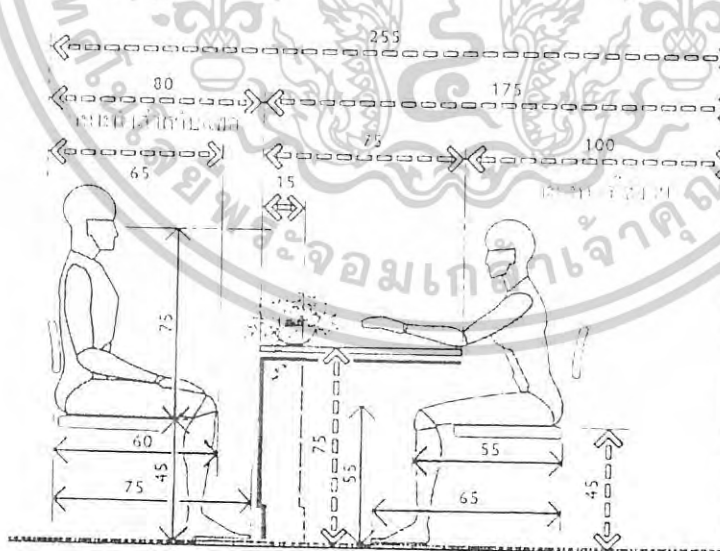
ตู้วางระเบียบบริเวณจัดเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ 4.10 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนเก้าอี้ทั่วไป



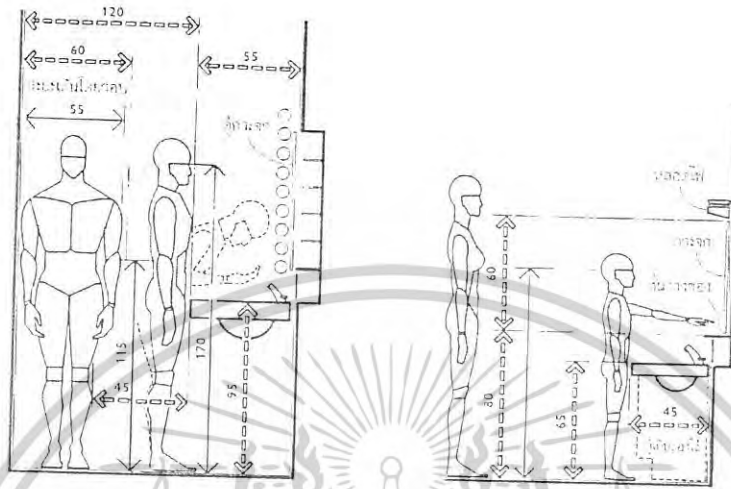
ภาพ 4.11 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องทำงาน



บริเวณทำงานและที่นั่งของแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

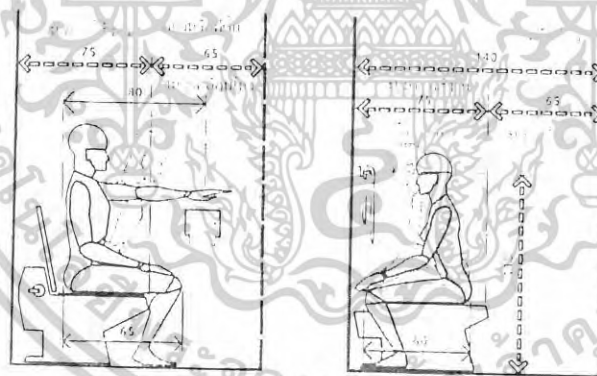
ภาพ 4.12 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องน้ำ



สัดส่วนของผู้ชายภายในห้องน้ำ

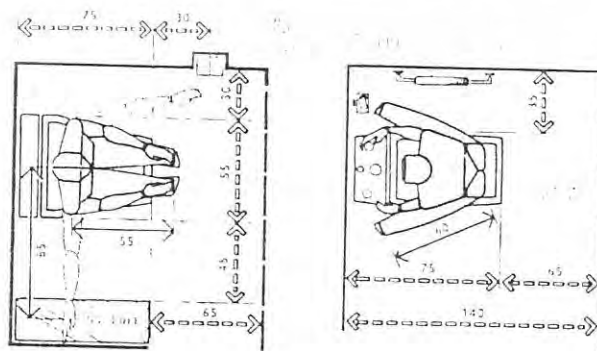
สัดส่วนของผู้หญิงและเด็กภายในห้องน้ำ

ภาพ 4.13 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องน้ำ



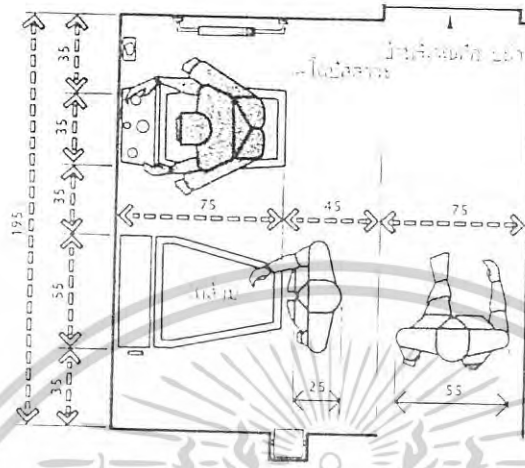
โถส่วน

โถปัสสาวะหญิง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ 4.14 แสดงระยะ และพื้นที่ใช้งานในส่วนห้องน้ำ



ช่วงระยะใช้งานภายในห้องน้ำ

ตาราง 4.10 การพิจารณาพื้นที่ตามการใช้สอยของบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.และปริมณฑล (รังสีศคลองสาม)

พื้นที่ที่ต้องการตามการใช้สอย(AREA REQUIREMENT)	ขนาด (เมตร)	พื้นที่ (ตารางเมตร)
1. ห้องนอนใหญ่		
1.1 เตียงคู่และพื้นที่โดยรอบ	2.75 x 3.00	8.25
1.2 ตู้เสื้อผ้า	0.90 x 0.60	0.54
1.3 โต๊ะทำงาน/โต๊ะเครื่องแป้ง	1.00 x 0.45	0.45
2. ห้องนอนเล็ก		
2.1 เตียงเดี่ยวและพื้นที่โดยรอบ	1.15 x 2.10	2.42
2.2 ตู้เสื้อผ้า	0.90 x 0.60	0.54
2.3 โต๊ะทำงาน/โต๊ะเครื่องแป้ง	1.00 x 0.45	0.45
3. ห้องพักผ่อน/รับแขก/อาหาร		
3.1 ชุดรับแขก	0.60 x 1.60	0.96
3.2 ตู้โซฟา	1.00 x 1.20	1.20
3.3 โต๊ะอาหาร	1.50 x 0.60	0.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ห้องน้ำ/ส้วม	1.20 x 1.50	1.80
5. ครีว/ซักล้าง		
5.1 ซักล้าง	1.00 x 3.15	3.15
5.2 ตากเสื้อผ้า	0.61 x 1.20	0.72
5.3 ครีว	1.80 x 1.35	2.43
6. ลานอเนกประสงค์		
6.1 ชูcriรับแขก	0.60 x 1.60	0.96
6.2 ชั้นวางรองเท้า	1.20 x 0.30	0.36
รวมพื้นที่		25.13

เมื่อนำเอาขนาดของพื้นที่ใช้สอยจากมาตรฐานขั้นต่ำสุดมาเปรียบกับขนาดพื้นที่เฉลี่ยตามการใช้สอย บ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ใช้สอยเฉลี่ย 25.13 ตารางเมตร และมีขนาดพื้นที่ใช้สอยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยอยู่ระหว่าง 24.78 - 36.60 ตารางเมตร และพื้นที่บ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.และปริมณฑล ตามการใช้สอย ที่เป็นฐานนิยมของโครงการที่ทำการศึกษา คือ 25 ตารางเมตร ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึงได้ผลสรุปคือ บ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสามควรมีพื้นที่ 25 ตารางเมตร ซึ่งเป็นขนาดที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด และการใช้สอยตามความต้องการและขนาดที่สะดวกเป็นจริงในการก่อสร้าง

4.4 ผลจากการศึกษาวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบ

ในการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อการศึกษาข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบและผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯและปริมณฑล เพื่อจะนำข้อมูลจากการทำแบบสอบถามต่างๆ มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ บ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล

ในการเสนอผลทางการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดที่ 1	สำหรับผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบ	3	ชุด
ชุดที่ 2	สำหรับผู้อยู่อาศัยในโครงการรังสิตคลองสาม	20	ชุด

โดยแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ

ชุดที่ 1 สำหรับผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบ จะเป็นการสอบถามแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์รูปแบบการสอบถามแบบสัมภาษณ์ สามารถสรุปตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ดังนี้คือ

1. การสอบถามเรื่องความคิดเห็นในการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล ซึ่งสามารถสรุปตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ดังนี้คือ

1.1 ควรมีการศึกษา และทำความเข้าใจกับ โครงการบ้านเอื้ออาทรก่อนว่าสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ใด

1.2 การจัดพื้นที่ภายในอาคารบ้านพักอาศัยนั้นต้องทราบถึงพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยก่อนว่ามีความเป็นอยู่อย่างไรมีความต้องการอะไรบ้าง

1.3 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งชนิดใดเหมาะสมกับการตกแต่งในพื้นที่ใดบ้าง

2. การออกแบบตกแต่งภายในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบส่วนต่างๆ คือ

2.1 วัตถุประสงค์ของการสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ ว่ามีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร

2.2 การออกแบบตกแต่งให้เข้ากับบ้านเอื้ออาทร ควรมีการศึกษารูปแบบที่เป็นการออกแบบให้เข้ากับบ้านขนาดเล็ก จึงจะเหมาะสมในการออกแบบ

2.3 มีการเลือกใช้วัสดุที่มีความคงทนแข็งแรง ปลอดภัย และราคาประหยัด

2.4 การจัดพื้นที่ใช้สอยต้องมีความต่อเนื่องกันในการใช้งาน ต้องมีความสะดวกสบายเมื่อเข้ามาอยู่อาศัย

3. ลักษณะของการใช้วัสดุภายในบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ โดยส่วนใหญ่จากการสำรวจมีการใช้วัสดุส่วนต่างๆ ดังนี้

พื้น - พื้นกระเบื้อง ไม้รางลิ้น

เหตุที่ใช้วัสดุประเภทนี้เพราะนอกจากเรื่องของความคงทนแล้ว การดูแลรักษาทำความสะอาดก็ง่าย และราคาถูก

ผนัง - ทาสีเรียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุที่ใช้วัสดุประเภทนี้เพราะดูแลรักษาง่ายและมีราคาถูก

พีดาน - ยิปซั่มฉาบเรียบทาสี

เหตุที่ใช้วัสดุประเภทนี้เพราะรู้สึกสะอาดตา ปลอดภัย รักษาง่าย ราคาถูก

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการจัดแบ่งพื้นที่ที่สามารถประกอบกิจกรรมได้มากกว่าหนึ่งอย่าง
- วัสดุบางอย่างไม่สามารถใช้งานได้นานเท่าที่ควรดังนั้นจึงควรเลือกวัสดุที่สามารถใช้งานได้นาน 3-4 ปี
- ควรมีการจัดแบ่งพื้นที่ที่สามารถสะดวกในการใช้งาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง “โครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติกทม. และปริมณฑล” โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบของอาคารบ้านพักอาศัยที่เป็นโครงการจริงและลักษณะแบบเดียวกัน โดยทำการสำรวจเกี่ยวกับ ลักษณะทางการวางตำแหน่งของอาคาร การจัดผังบริเวณ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมถึงช่วงระยะเวลา ที่ดำเนินกิจกรรม รวมทั้งสัมภาษณ์สภาพการอยู่อาศัย และความต้องการของผู้อยู่อาศัยในปัจจุบัน

โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ สังเกต และสัมภาษณ์ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยมารวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ ประกอบกับหลักทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อนำเสนอเป็นแนวทางในการออกแบบ ให้มีความสอดคล้องกับแบบแผนในการดำเนินการออกแบบให้มีเรื่องของขนาดสัดส่วน ที่มีความเหมาะสมและถูกต้องที่สุดในการออกแบบตกแต่งภายในบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติในปัจจุบัน

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แบบสำรวจ เป็นการศึกษาถึงสภาพแวดล้อมของบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม(กลุ่มตัวอย่าง) เพื่อต้องการทราบถึงสภาพในปัจจุบันของบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม เป็นการสำรวจเกี่ยวกับ ลักษณะของอาคารข้างเคียง การเข้าพื้นที่ ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร ลักษณะโครงสร้างของตัวอาคาร ทิศทางและการวางตำแหน่งของอาคาร รวมไปถึงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์

แบบสังเกต เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนกลุ่มคน ช่วงอายุโดยประมาณ ช่วงเวลาที่ประกอบกิจกรรม ระยะเวลาในการทำกิจกรรม และรวมถึงสถานะของผู้อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสัมภาษณ์ เป็นการศึกษาข้อมูลโดยการทำเป็นรูปแบบของแบบสอบถามให้แก่ผู้
 อยู่อาศัย และผู้อยู่อาศัยได้ทำแบบทดสอบนี้ โดยสามารถสรุปข้อมูลที่ได้ทำการสอบถามเป็น
 รูปแบบตารางแบ่งออกเป็น ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้อยู่อาศัย

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลด้านความคิดเห็นที่เกี่ยวกับ พฤติกรรมของผู้ใช้ ปัญหาทางด้าน
 สภาพแวดล้อมและความต้องการในการอยู่อาศัยบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสามที่ได้ทำการศึกษาและ
 สอบถามมา

4.5 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ในโครงการ

4.5.1 การทำตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Relationship Matrix) ใน
 การหาค่าความสัมพันธ์นี้ ต้องมีการพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงการติดต่อประสานงาน
 เป็นเกณฑ์ โดยจำกัดอยู่ 4 ระดับ คือ

การหาค่าคะแนน	1	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์กันน้อย
การหาค่าคะแนน	2	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์กันปานกลาง
การหาค่าคะแนน	3	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์กันมาก
การหาค่าคะแนน	4	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์กันมากที่สุด

ค่าที่ใช้ในลักษณะค่าความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่จะต้องจัดวางตำแหน่งที่
 ใกล้เคียงกัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ก็เพื่อเปรียบเทียบ
 ว่าหน่วยหนึ่งมีค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้น้อยเพียงใด

เกณฑ์การพิจารณาค่าความสัมพันธ์

ค่าคะแนน 4 หรือ ค่าความสัมพันธ์มากที่สุด หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการ
 ติดต่อกันถี่หรือเป็นลักษณะที่ต้องปรึกษา หรือมีการหารือกันตลอดเวลา ซึ่งจะดูพฤติกรรมที่
 เกิดขึ้นและรายงานการบริหาร ซึ่งในการให้คะแนน 4 นี้ บางทีอาจไม่อยู่ใกล้กันแต่เป็นไปตาม
 สายงานการบริหารที่จะต้องจัดให้อยู่บริเวณส่วนเดียวกัน

ค่าคะแนน 3 หรือค่าความสัมพันธ์มาก หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกัน หรือ
 อยู่ในส่วนเดียวกัน แต่การต่อเนื่องในการใช้พฤติกรรม จะเป็นไปตามลักษณะการใช้งานแต่ละ
 สายงานนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าคะแนน 2 หรือค่าความสัมพันธ์ปานกลาง หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อ
ลักษณะงานที่ต่อเนื่องกัน หรือจากพฤติกรรมที่ติดต่อกันรองลงมาจากค่าคะแนน 3 เพราะฉะนั้น
ตำแหน่งที่จะต้องอยู่ในส่วนนี้ใกล้เคียงกัน โดยขึ้นอยู่กับสายงานการบริหาร

ค่าคะแนน 1 หรือค่าความสัมพันธ์น้อยสุด หมายถึง ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละ
หน่วยงานมีค่าความสัมพันธ์กันมากน้อยมาก หรือแทบจะไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งดูได้จาก
พฤติกรรมหรือสายงานแทบจะไม่มีความสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

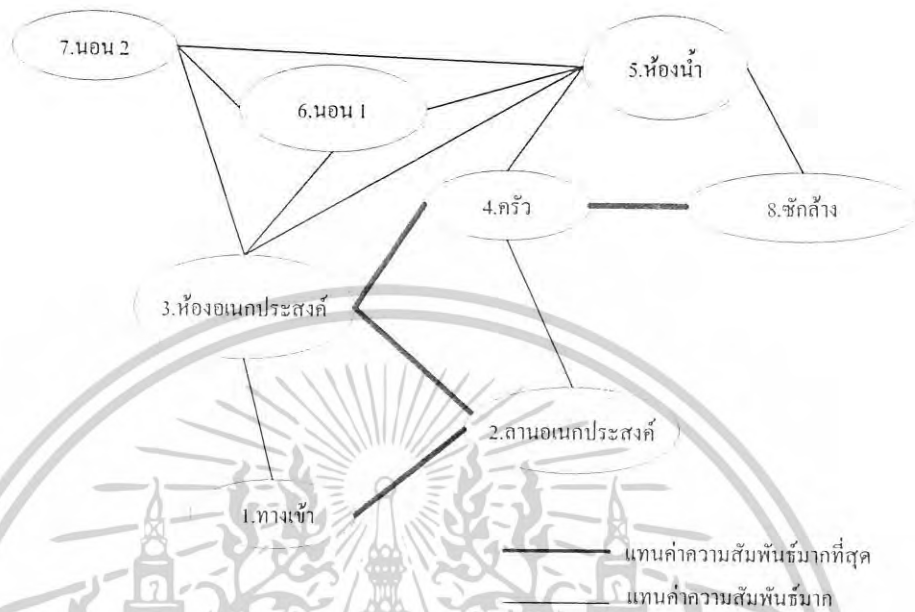
4.6 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบโดยรวมภายในโครงการศึกษาสถาปัตยกรรม ภายในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ

4.1 แสดงค่าความสัมพันธ์ของโครงการ

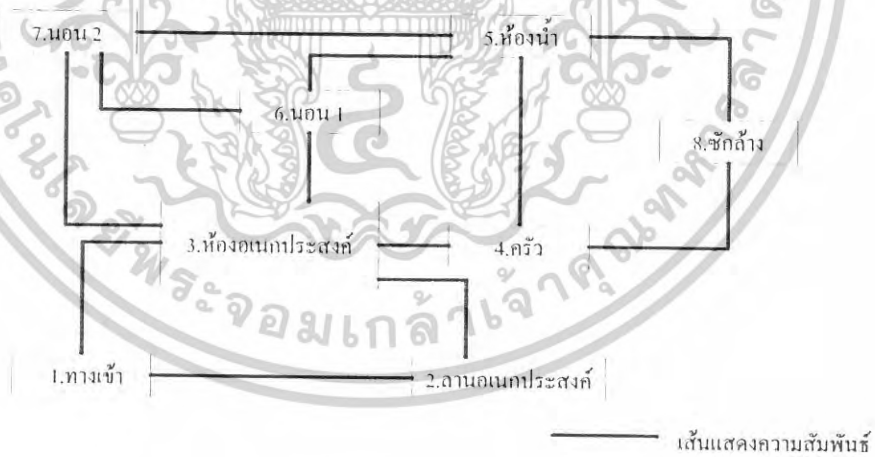


4.2 แผนภูมิแสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



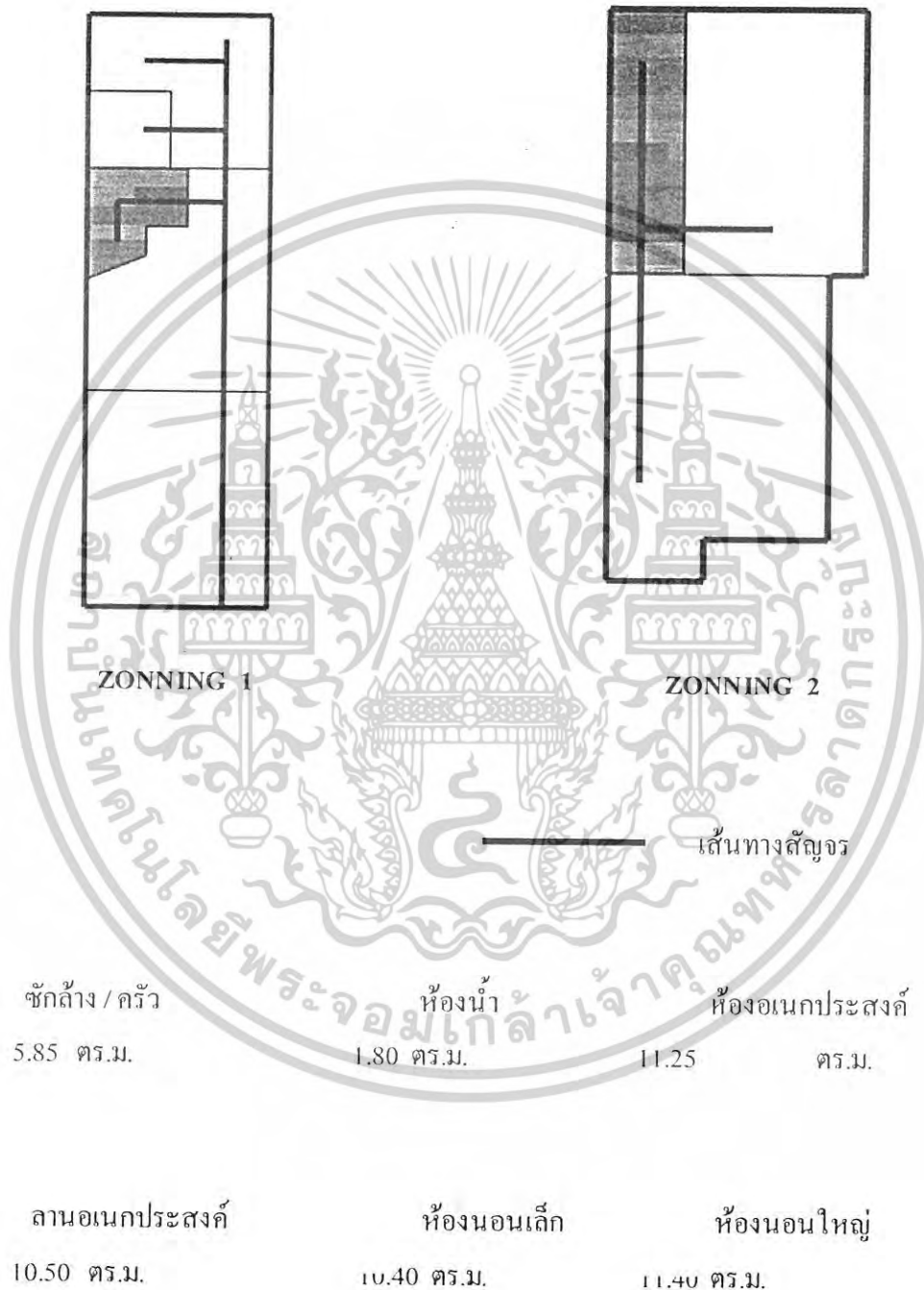
4.3 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ BUBBLE DIAGRAM



4.4 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ทางสัญจรภายในบ้านพักอาศัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

โครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายในอาคารบ้านพักอาศัยกรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทร การเคหะแห่งชาติกทม. และปริมณฑล เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงสร้างไม้ผสมผสานคอนกรีต เป็นอาคารบ้านพักอาศัยขนาดเล็ก ดังนั้นจากการศึกษาวิจัยข้อมูลดังกล่าวที่ได้ทำการเก็บข้อมูลจาก เอกสารและบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบแล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อสรุปผล เป็นแนวทางในการออกแบบ โดยข้อมูลทั้งหมดสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคม และสภาพทั่วไปของประชากรที่ทำการศึกษา
2. ศึกษาประวัติและภูมิปัญญา เหตุผลที่เลือกมาอยู่ในโครงการ
3. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ
4. ศึกษาพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ
5. ศึกษาความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ
6. แนวความคิดเห็นในการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญ

จากนั้นจึงนำข้อสรุปในประเด็นต่างๆ มาประมวลเป็นข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคารบ้านพักอาศัยๆ สำหรับผู้อยู่อาศัยที่มีรายได้ปาน กลางเป็นการปิดท้าย

5.1 สรุปผลการศึกษาและวิจัย

5.1.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคม และสภาพทั่วไปของประชากรที่ทำการศึกษา

ในการกำหนดโครงการที่พักอาศัยบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ ควรพิจารณาข้อมูลด้าน สภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม และสภาพทั่วไปของผู้อยู่อาศัย เพื่อที่จะสามารถกำหนดโครงการ ออกแบบและวางแผนให้ได้เหมาะสมและตรงตามความต้องการได้ดียิ่งขึ้น

ในการศึกษาและวิจัย พบว่า ผู้อยู่อาศัยที่ตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มี สถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัวหรือภรรยา มีอายุโดยเฉลี่ย 30 ปี อาชีพของผู้อยู่อาศัยจะ

ประกอบเป็นค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวสูงสุด รองลงมา คือ พนักงานบริษัทเอกชน และอันดับสูงสุดท้าย คือ รับราชการ / อาชีพอิสระ

รายได้เฉลี่ยของผู้อยู่อาศัย 5,000 – 10,000 บาท/เดือน/ครอบครัว โดยแยกเป็นรายได้สูงสุด คือ 10,000 – 15,000 บาท รองลงมา คือ 5,000 - 10,000 บาท อันดับสุดท้าย คือ ต่ำกว่า 5,000 บาท

รายจ่ายเฉลี่ยสำหรับค่าผ่อนบ้าน , ค่าสาธารณูปโภค - ค่าบริการต่างๆ คิดเป็นอันดับสูงสุด คือ 1,000-3,000 บาท/เดือน รองลงมา คือ 3,000-4,500 บาท/เดือน คิดเป็นรายจ่ายเฉลี่ยร้อยละ 75 ของรายจ่ายรวม

ระดับการศึกษาประชากรส่วนใหญ่ จะมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป

ขนาดของครัวเรือนประกอบด้วยสมาชิกภายในครอบครัวมีค่าเฉลี่ย 2.65 คน / ครัวเรือน โดยมีขนาดครัวเรือนอยู่ระหว่าง 2-4 คน / ครัวเรือน

ตาราง 5.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ - สังคมและสภาพทั่วไป

ประเภทข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	40
หญิง	12	60
อายุ		
25 – 35	2	10
36 – 45	10	50
46 – 59	5	25
60 ปีขึ้นไป	3	15
ศาสนา		
พุทธ	18	90
คริสต์	-	-
อิสลาม	2	10
อาชีพ		
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	1	5
เอกชนมีเงินเดือนประจำ	4	20
ค้าขาย / มีธุรกิจส่วนตัว	14	70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีพอิสระ เช่น แพทย์ วิศวกร อื่นๆ	- 1	- 5
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	12	60
อาชีวศึกษา / อนุปริญญา	6	30
ปริญญาตรี	2	10
ปริญญาโท	-	-
อื่นๆ	-	-
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	4	20
5,000 - 10,000 บาท	14	70
10,000 - 15,000 บาท	2	10
จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในบ้าน		
1 คน	-	-
2 คน	10	50
3 คน	7	35
4 คน	3	15
ค่าใช้จ่ายในการอยู่อาศัย		
1,000 - 1,500 บาท	-	-
1,500 - 3,000 บาท	15	75
3,000 - 4,500 บาท	5	25
4,500 - 5,000 บาท	-	-

สรุปการวิจัยจากกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษายพบว่าประชากรที่อยู่อาศัยในโครงการส่วนใหญ่จะมีอายุอยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่กำลังก่อสร้างครอบครัว ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป มีรายได้ / เดือน / ครัวเรือน 5,000 - 10,000 บาท มีรายจ่ายในการอยู่อาศัย อยู่ระหว่าง 1,500 - 3,000 บาท / เดือน / ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 25 - 75 ของรายได้รวม / เดือน / ครัวเรือน อาชีพค้าขายและธุรกิจส่วนตัว คืออาชีพกลุ่มใหญ่ของผู้อยู่อาศัย ขนาดของครัวเรือนโดยเฉลี่ยจะเป็นครัวเรือนเดี่ยวขนาดเล็กมีสมาชิกอยู่ระหว่าง 1 - 4 คน โดยมีค่าเฉลี่ยของครัวเรือนอยู่ที่ 2.65 คน / ครัวเรือน ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่จะเป็นครอบครัวใหม่ ซึ่งอาจไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีบุตร หรือมีบุตรอยู่ระหว่าง 1- 2 คน ในครอบครัวที่มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด อาจมีน้องร่วมอาศัยอยู่ 1 คน

5.1.2 ศึกษาประวัติและภูมิลำเนา เหตุผลที่เลือกมาอยู่ในโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยในการย้ายจากภูมิลำเนาเดิมและตัดสินใจเข้าอยู่ในโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ พบว่า เพราะปัจจัยเรื่องราคาการเช่าซื้อโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติพอเหมาะกับรายได้ของผู้อยู่อาศัยเป็นเหตุผลสำคัญ รองลงมาคือ การเดินทางไปสถานที่ทำงาน ระยะทางในการเดินทางไปโรงเรียน การประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทั้งนี้เหตุผลหลักที่เลือกทำเลที่ตั้งของโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ คือควรตั้งอยู่ใกล้ทำเลที่เป็นแหล่งงานหรือสภาพจราจรที่สะดวกต่อการเดินทางไปยังแหล่งงาน / ศูนย์บริการ / โรงเรียน หรือสถานศึกษาและควรอยู่ในโซนของที่พักอาศัยที่มีสภาพแวดล้อมที่สงบและไม่อยู่ห่างจากถนนใหญ่มากนัก และอีกปัจจัยหนึ่งที่ต้องพิจารณานั้นก็คือ ปัจจัยเรื่องราคาและเมื่อพัฒนาแล้วค่าใช้จ่ายในเรื่องของบ้านและการอยู่อาศัยไม่ควรเกิน ร้อยละ 25 – 30 ของรายได้รวมของครัวเรือน / เดือน ของประชากรกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นตัวหลักในการกำหนดทำเลที่ตั้งของโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล

5.1.3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ

การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล พบว่า ผู้อยู่อาศัยคิดที่จะอยู่อาศัยมากกว่า 10 ปี หรือตลอดไป เพราะถือเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้อยู่อาศัยแล้วเป็นอันดับสูงสุด รองลงมาคือการใช้ส่วนต่างๆภายในบ้านทำกิจกรรมซ้ำซ้อน เช่น ห้องครัว กับห้องรับประทานอาหาร ห้องรับแขกกับห้องรับประทานอาหาร หรือห้องรับแขกกับห้องพักผ่อน ประชากรบางส่วนต้องการขยายพื้นที่สำหรับเก็บของ หรือห้องที่ใช้สำหรับเก็บของ และประชากรส่วนใหญ่เห็นว่าควรเพิ่มช่องแสงในส่วนของห้องครัว เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกมากขึ้น

5.1.4 ศึกษาพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักอาศัยของโครงการ ฯ

จากการศึกษาพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักอาศัยของโครงการฯ พบว่าในวันปกติผู้อยู่อาศัยจะใช้เวลาส่วนใหญ่กับการอยู่อาศัยในช่วงกลางคืน โดยพื้นที่ที่ใช้งานมากจะเป็นบริเวณส่วนพักผ่อน – รับแขก บริเวณห้องนอน ลักษณะกิจกรรมมักจะเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันภายในครอบครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในวันหยุดผู้อยู่อาศัยจะใช้เวลาสำหรับกิจกรรมในช่วงเช้าระหว่างเวลา 8.00 – 12.00 น. เป็นกิจกรรมรับประทานอาหารเช้าและพักผ่อนดูโทรทัศน์ในช่วงสั้นๆ หลังจากนั้นมักออกไปจับจ่ายใช้สอยนอกบ้านในช่วงบ่ายถึงหัวค่ำ ในรายที่แม่บ้านหรือสมาชิกไม่ได้ออกนอกบ้านในช่วงบ่ายมักทำงานบ้าน เช่น ซักรีดเสื้อผ้า ทำงานบ้าน เตรียมอาหาร เลี้ยงเด็ก ฯลฯ สำหรับพื้นที่ใช้งานจะเป็นส่วนโต๊ะอาหารที่ปรับเป็นโต๊ะทำงานแม่บ้าน หรือ ปรับเป็นพื้นที่โล่งอเนกประสงค์เพื่อกิจกรรมหลากหลาย ในช่วงเย็นจะเป็นกิจกรรมรับประทานอาหารเช้าและดูโทรทัศน์ โดยมีกิจกรรมย่อย คือ การทำกรบ้าน พื้นที่ที่ใ้ใช้มักเป็นส่วนห้องพักผ่อน – รับแขก และส่วนรับประทานอาหารเช้า นอกจากนี้ก็แยกย้ายกันเข้านอนประมาณ 23.00 น.

สรุปในช่วงเช้าเป็นกิจกรรมสบายๆ ตามอัธยาศัย พักผ่อนดูโทรทัศน์ ทานอาหารเช้า พื้นที่ที่ใช้คือ บริเวณส่วนพักผ่อน - รับแขกและลานอเนกประสงค์ ช่วงบ่ายส่วนใหญ่ออกนอกบ้าน หรือในกรณีแม่บ้านหรือสมาชิกในบ้าน ไม่ได้ออกนอกบ้านมักทำงานบ้านบริเวณที่ใช้มักเป็นโต๊ะอาหาร ครัว ลานอเนกประสงค์ ช่วงบ่ายและค่ำเป็นกิจกรรมทานอาหาร – พักผ่อน เป็นกิจกรรมร่วมกันในครอบครัวบริเวณที่ใช้มักเป็นส่วนพักผ่อน และโต๊ะอาหาร

5.1.5 ศึกษาความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อโครงการ

จากการศึกษาพบว่าประชากรผู้อยู่อาศัยมีความพึงพอใจในขนาดของพื้นที่บ้านคิดเป็นร้อยละ 10 % อีก 90 % มีความเห็นว่าพอใจปานกลางส่วนใหญ่ต้องการขยายพื้นที่เพิ่มเติมตรงส่วนลานอเนกประสงค์ จำนวนของห้องนอนเป็นที่น่าพอใจคิดเป็นร้อยละ 10 % อีก 90 % มีความเห็นว่าพอใจปานกลาง และต้องการให้ปรับปรุงระบบการระบายน้ำเสีย ห้องรับแขก / พักผ่อน คิดเป็นร้อยละ 90 % พอใจปานกลาง 10 % ไม่พอใจ และเห็นว่าควรขยายพื้นที่ในการทำครัว การควบคุมเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้านคิดเป็นร้อยละ 20 % พอใจ 80 % พอใจปานกลาง ความเป็นส่วนตัวจากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 10 % พอใจ 50 % พอใจปานกลาง 30 % ไม่พอใจ และ 10 % ไม่พอใจมาก เนื่องจากบ้านพักอาศัยอยู่ติดกันและใช้รั้วบ้านร่วมกันทำให้ความเป็นส่วนตัวหรือเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้านมีมากเกินไป ระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม คิดเป็นร้อยละ 60 % พอใจร้อยละ 30 % พอใจปานกลาง 10 % ไม่พอใจ ระบบโทรศัพท์เห็นว่า ร้อยละ 50 % พอใจ 40% พอใจปานกลาง และ 10 % ไม่พอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.6 สรุปแนวความคิดเห็นในการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญ

การศึกษาโครงการวิจัยบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสามเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบครั้งนี้ศึกษาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบ ในด้านต่างๆ พอที่จะสรุปได้ดังนี้

- การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในบ้านพักอาศัยนั้นต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้เป็นสำคัญ และขนาดของพื้นที่ให้พอเหมาะกับผู้อยู่อาศัย

- ควรคำนึงถึงสถานะรายได้ของผู้อยู่อาศัย และปัจจัยทางเศรษฐกิจ

- การออกแบบไม่ควรเฉพาะเจาะจงจนเกินไปควรมีความยืดหยุ่นได้ อาจจะทำแบบพื้นที่เดียวกันให้ใช้งานได้หลากหลาย และเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้งานได้หลายรูปแบบ

- ในการออกแบบพื้นที่จำกัด แนวทางในการออกแบบควรออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์มีลูกเล่นหลากหลายหรือผนังที่มีการใช้งานได้อย่างอเนกประสงค์ หลักการใช้งานต้องสะดวก และทางสัญจรต้องสะดวกด้วย

- การเลือกวัสดุต่างๆ ควรเลือกวัสดุที่หาง่าย ราคาประหยัด แต่มีคุณภาพ และเป็นของที่ผลิตภายในประเทศ

- การเลือกครุภัณฑ์ควรมีการเลือกให้เหมาะสมกับพื้นที่และขนาดสัดส่วน เพราะจากการศึกษาพฤติกรรมพบว่าครุภัณฑ์ที่มีขนาดเหมาะสมกับพื้นที่จะสามารถใช้งานได้มากกว่า

ลำดับความสำคัญของส่วนต่างๆ ของบ้านพักอาศัย

หากจัดลำดับความสำคัญของส่วนต่างๆ ของบ้านพักอาศัย จะได้ค่าเฉลี่ยเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้

1. ห้องน้ำ – ห้องส้วม
2. ห้องนอน
3. ห้องพักผ่อน / รับแขก
4. ส่วนซักล้าง – ส่วนปรุงอาหาร / ครั้ว
5. อื่นๆ

โดยในสามส่วนแรกจะเป็นส่วนที่มีความจำเป็นอย่างมากที่ประชากรที่อยู่อาศัยเห็นว่าไม่สามารถขาดไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ ภายในบ้านพักอาศัยฯ

ในการวางผังพื้นที่ต่างๆ ภายในบ้านพักอาศัยฯ ตำแหน่งพื้นที่ของห้องน้ำ-ส้วม จะเป็นตำแหน่งที่ควรถูกกำหนดโดยโครงการ ซึ่งผู้อยู่อาศัยไม่สามารถจะเคลื่อนย้าย ทั้งนี้เพราะติดระบบต่างๆ ที่วางไว้แต่ต้น ดังนั้น การวางตำแหน่งห้องน้ำ-ส้วม จึงควรศึกษาถึงความเหมาะสม จากการศึกษาพบว่า ตำแหน่งห้องน้ำ-ส้วมที่ผู้อยู่อาศัยพอใจมากที่สุด คือ ตำแหน่งห้องน้ำ-ส้วม ที่อยู่ด้านหลังสุดของตัวบ้าน

ห้องนอน ประชากรส่วนใหญ่เห็นว่าตำแหน่งของห้องนอน ควรอยู่ชั้นบนของบ้าน / มีหน้าต่าง / ช่องแสง

ห้องพักผ่อน / รับประทานอาหาร ประชากรส่วนใหญ่เห็นว่าตำแหน่งของห้องพักผ่อน / รับประทานอาหาร ควรอยู่ส่วนตอนหน้าใกล้ประตูทางเข้ามากที่สุด และสามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้หลายกิจกรรม เช่น พักผ่อน/รับแขก/รับประทานอาหาร เป็นต้น

ส่วนปรุงอาหาร / ครัว ประชากรส่วนใหญ่เห็นว่า ตำแหน่งของห้องครัว ควรอยู่ในส่วนด้านในติดกับซักล้าง

การใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรมร่วมกันหรือทับซ้อนกัน

จากการศึกษาพบว่า หากไม่สามารถจัดพื้นที่ต่างๆ ให้มีความเป็นเอกเทศจากกัน การใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน หรือทับซ้อนกัน คือวิธีการหนึ่งที่ผู้อยู่อาศัยเลือกใช้ และพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน หรือทับซ้อนกันที่ประชากรเห็นว่าเหมาะสมที่สุด คือ ห้องรับแขก / พักผ่อน ทับซ้อนกับส่วนรับประทานอาหาร

ส่วนต่างๆ ที่ควรเพิ่มขึ้นภายในบ้านพักอาศัยฯ

จากการศึกษาประชากรผู้อยู่อาศัยเห็นว่า ส่วนต่างๆ ที่ควรเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากส่วนประกอบพื้นฐานของบ้านพักอาศัยฯ นั้น ประชากรมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ประชากรบางส่วน เห็นว่า เพิ่มส่วนทำงานในกรณีที่ไม่เป็นเอกเทศอาจจัดโดยใช้พื้นที่ทับซ้อนกับห้องนอนในขณะที่ประชากรบางส่วน เห็นว่าควรเพิ่มในส่วนทำงาน โคนใช้พื้นที่ทับซ้อนกับลานอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดรูปแบบของบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล (รังสิตคลองสาม)

เนื่องด้วยบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสามมีพื้นที่ขนาดเล็ก และมีพื้นที่ของห้องรับแขกที่ต้องใช้ร่วมกันกับห้องพักผ่อนและห้องรับประทานอาหาร ห้องครัวใช้ร่วมกันกับห้องรับประทานอาหาร มีลานอเนกประสงค์อยู่หน้าบ้าน ซึ่งประชากรส่วนใหญ่เห็นว่าควรใช้เป็นส่วนรับแขกด้านหน้าหรือใช้พักผ่อนไปในตัวได้ด้วย

ตาราง 5.2 สรุปเรื่องการใช้วัสดุสำหรับบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. และปริมณฑล (รังสิตคลองสาม)

	พื้น	ผนัง	เพดาน
ห้องนอน	ไม้รางลิ้น / กระเบื้อง เซรามิก	ทาสีเรียบ	กรุยิปซัมแผ่นเรียบ
ห้องรับแขก / พักผ่อน	ไม้รางลิ้น / กระเบื้อง เซรามิก	ทาสีเรียบ	กรุยิปซัมแผ่นเรียบ
ห้องน้ำ / ส้วม	กระเบื้องโมเสก กระเบื้องเคลือบ	กระเบื้องโมเสก / กระเบื้องเซรามิก	กรุยิปซัมแผ่นเรียบ
ห้องครัว / ปรุงอาหาร	กระเบื้องเคลือบ / ปูน ซีเมนต์ขัดมัน	ทาสีเรียบ	กรุยิปซัมแผ่นเรียบ

ระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม

ประชากรที่อยู่อาศัย เห็นว่า หากเพิ่มไฟฟ้าส่องสว่างจากเดิมที่โครงการจัดมาให้ ควรเพิ่มในจุดดังต่อไปนี้

1. ส่วนห้องนอนใหญ่ ควรเสริม DOWN LIGHT
2. ส่วนห้องนอนเล็ก ควรเสริม โคมไฟสาละเปา
3. ส่วนทำงานหรือคูหนังสือ ควรเสริมโคมไฟตั้งโต๊ะ
4. ส่วนห้องน้ำควรเสริมหลอดตะเกียบ
5. ห้องรับแขก/พักผ่อน ควรเสริม โคมไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 สรุปแนวทางในการออกแบบ และข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัยทำให้พบว่า FUCNTION ของบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสามซึ่งมีขนาดเล็กจะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ลานอเนกประสงค์
- ส่วนพักผ่อน+รับแขก
- ห้องครัว
- ห้องน้ำ
- ห้องนอนใหญ่
- ห้องนอนเล็ก

ดังนั้นการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในตัวบ้านที่มีขนาดเล็ก จำเป็นจะต้องมีการแบ่งตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ดังนี้

1. สรุปได้ว่าส่วนลานอเนกประสงค์ประกอบไปด้วย FUCNTION ดังนี้

- ชั้นวางรองเท้า
- โต๊ะ 4 ที่นั่ง อเนกประสงค์
- จอครดจักรยานยนต์

2. สรุปได้ว่าส่วนพักผ่อน+รับแขกประกอบไปด้วย FUCNTION ดังนี้

- เบาะนั่ง 4 ที่นั่ง
- โต๊ะกลาง
- ตู้เตี้ยวางโทรทัศน์
- ตู้เย็น
- ชั้นวางของ

3. สรุปได้ว่าส่วนครัวประกอบไปด้วย FUCNTION ดังนี้

- เตาแก๊ส
- ชั้นเก็บอุปกรณ์เครื่องครัว
- อ่างล้างจาน

4. สรุปได้ว่าส่วนห้องน้ำประกอบไปด้วย FUCNTION ดังนี้

- โถส้วม
- ฝักบัว
- อ่างล้างหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สรุปได้ว่าส่วนห้องนอนเล็กประกอบไปด้วย FUNCTION ดังนี้

- เตียงนอนเดี่ยว
- ตู้เสื้อผ้า
- โต๊ะเครื่องแป้ง
- ชั้นวางของ
- โต๊ะทำงาน

6. สรุปได้ว่าส่วนห้องนอนใหญ่ประกอบไปด้วย FUNCTION ดังนี้

- เตียงนอนคู่
- ตู้เสื้อผ้า
- โต๊ะเครื่องแป้ง
- ชั้นวางของ
- โต๊ะทำงาน

เมื่อเราทราบว่าแต่ละส่วนมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ก็จะนำข้อมูลที่ทำการศึกษามาใช้กับงานทางด้านกรออกแบบสถาปัตยกรรมภายในแต่ละส่วนของพื้นที่

5.3 สรุปแนวทางการออกแบบ

เนื่องจากลักษณะของโครงการเป็นบ้านพักอาศัยที่มีขนาดเล็กดังนั้นภาพรวมของการออกแบบภายในบ้านพักอาศัย จะต้องแสดงถึงความเป็นอยู่ที่เรียบง่ายไม่ซับซ้อนวุ่นวายและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา

ฉะนั้นการหาแนวความคิดจึงต้องเริ่มจากความเป็นอยู่เรียบง่ายไม่ซับซ้อนเสียก่อน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แผนภูมิ 5.1 แสดงแนวความคิดเห็นในการออกแบบโดยรวมของโครงการ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1 แนวความคิดในการออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม

จากการศึกษาแนวความคิดในการออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม และทำการสำรวจความคิดเห็นของประชากร พบว่า ความต้องการของประชากรต้องการความสะดวกสบายพร้อมประโยชน์ใช้สอยและพบว่า การออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสามที่เป็นอันดับสูงสุด คือแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 80% และรองลงมา คือแบบที่ 1 และ 2 ตามอันดับ คิดเป็นร้อยละ 10 % แต่มีประชากรบางส่วนที่ต้องการการออกแบบบ้านที่สามารถทำได้ตามรายได้ของครอบครัว จึงทำให้เกิดการออกแบบที่รองรับความต้องการของผู้อยู่อาศัยตามสถานะรายได้ผู้อยู่อาศัยแบ่งตามระดับรายได้ / เดือน / คร่าวเรือน ดังนี้

แบบที่ 1. ระดับรายได้ / เดือน / คร่าวเรือน 5,000 – 7,000 บาท

แบบที่ 2. ระดับรายได้ / เดือน / คร่าวเรือน 7,000 – 10,000 บาท

แบบที่ 3. ระดับรายได้ / เดือน / คร่าวเรือน 10,000 – 15,000 บาท

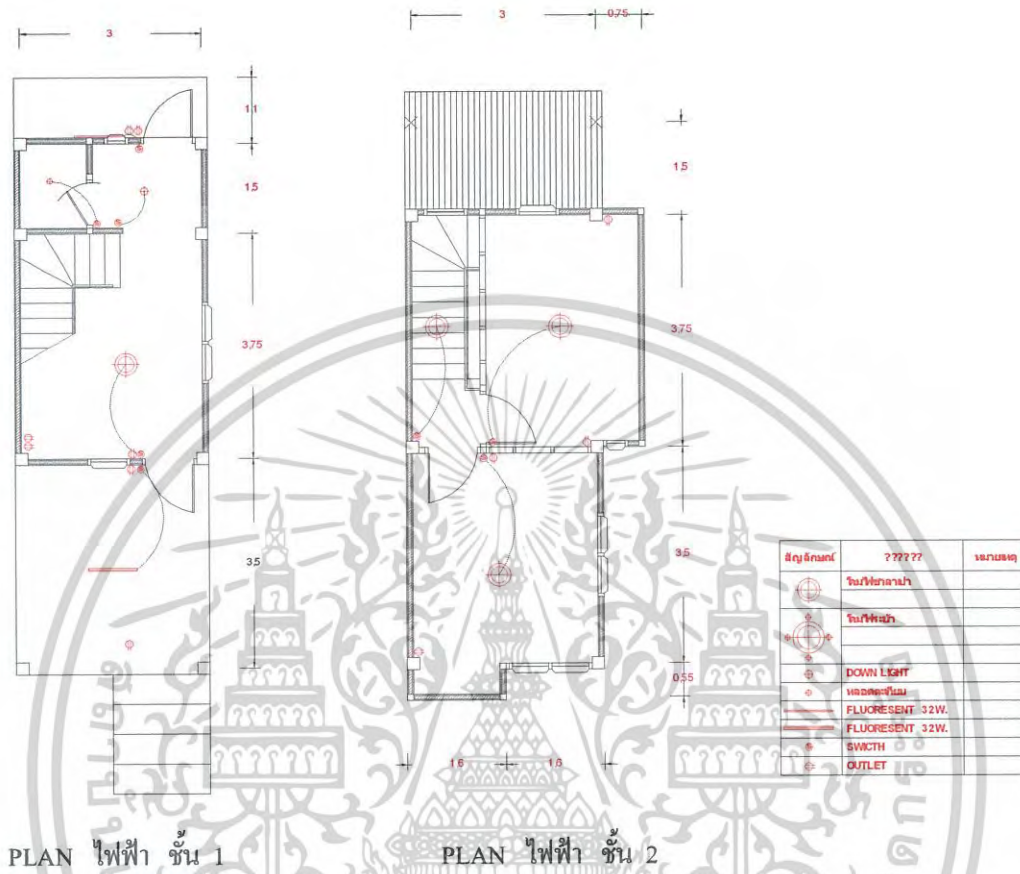
5.3.1.1 การออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสามแบบที่ 1 ระดับรายได้ / เดือน / คร่าวเรือน 5,000 – 7,000 บาท



LAYOUTPLAN 1

LAYOUTPLAN 2

ภาพ 5.1 LAYOUTPLAN 1 และ 2 ของโครงการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 5.2 แพลนไฟฟ้าชั้น 1 และ 2 ของโครงการ



ภาพ 5.3 ลักษณะภาพด้านหน้า A ของบ้านเดี่ยวอาคาร
เคหะแห่งชาติรังสิตคลองสาม, ส่วนบริเวณทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาติไหนไปเซประโยชน์ดานการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

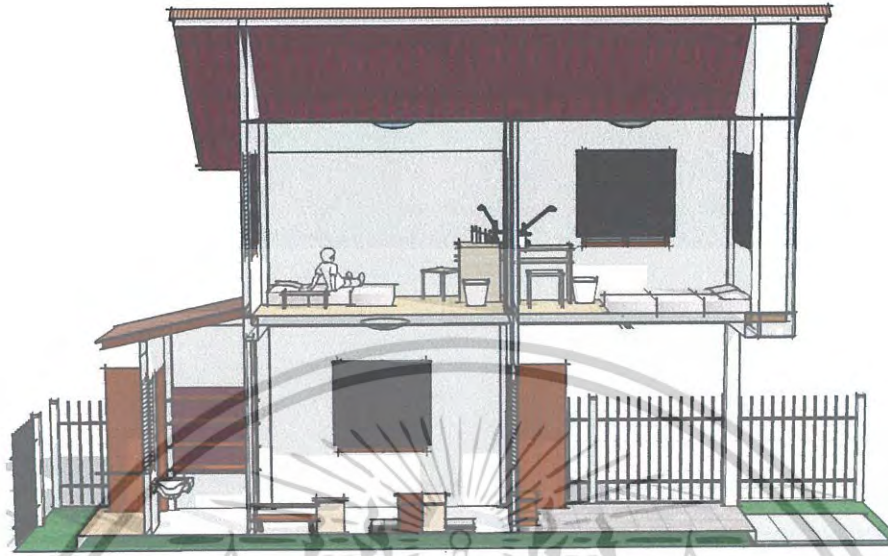


ภาพ 5.4 ลักษณะภาพตัดหน้า A ของบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ
รังสิตคลองสาม ส่วนบริเวณห้องนอนกระจกและห้องนอนใหญ่



ภาพ 5.5 ลักษณะภาพตัด B ของบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ
รังสิตคลองสาม ส่วนบริเวณลานนอนกระจก ห้องนอนกระจก
ครัว ห้องน้ำ ชักล้าง ห้องนอนใหญ่ ห้องนอนเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

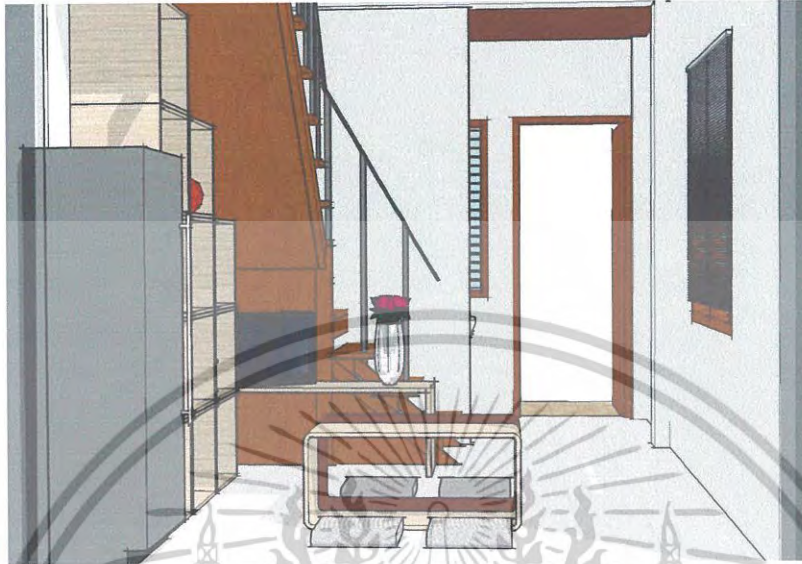


ภาพ 5.6 ลักษณะภาพตัด C ของบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลอง



ภาพ 5.7 ทรรศนียภาพส่วนลานอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

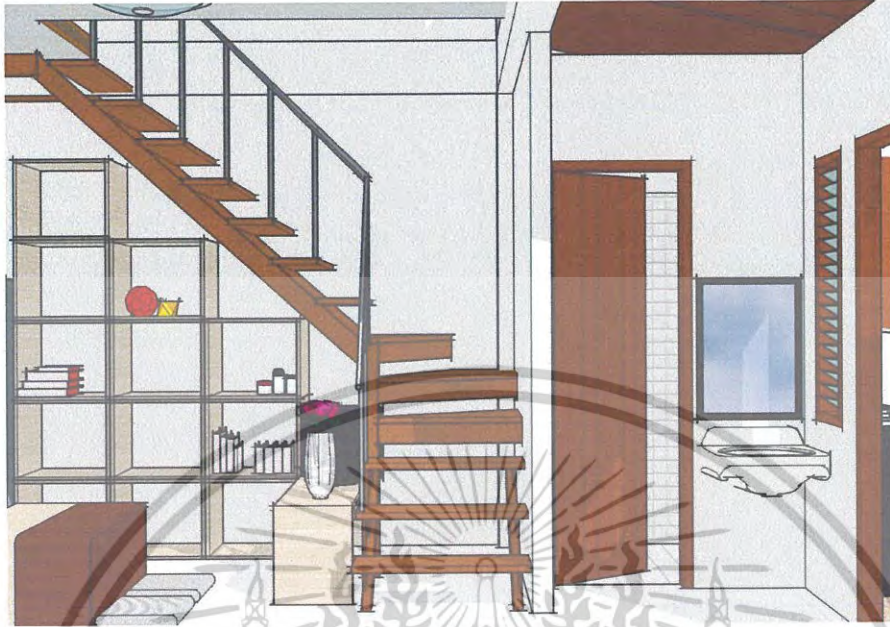


ภาพ 5.8 ทศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์

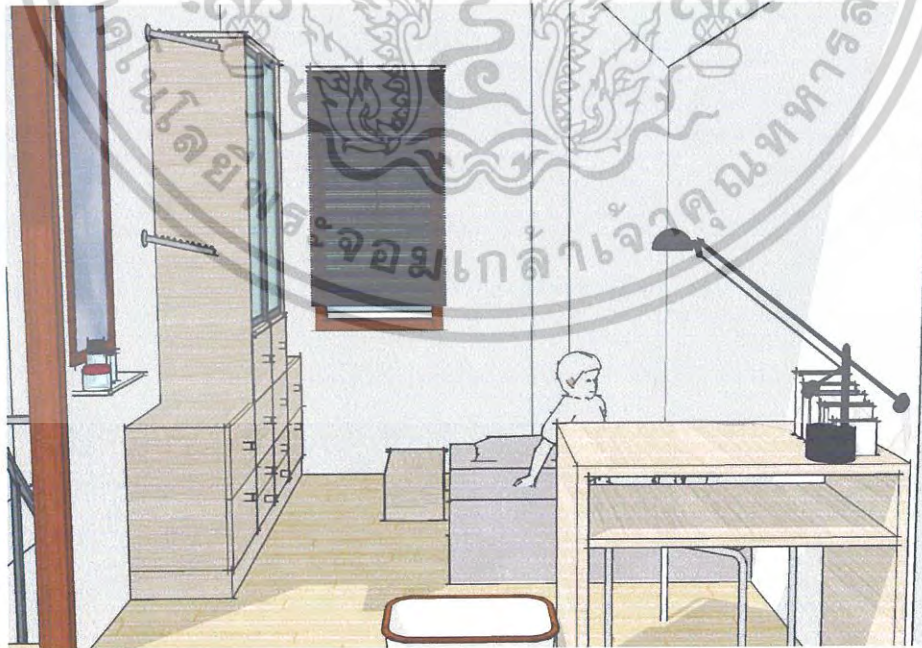


ภาพ 5.9 ทศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์ โต๊ะสามารถเก็บเป็นชั้นวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

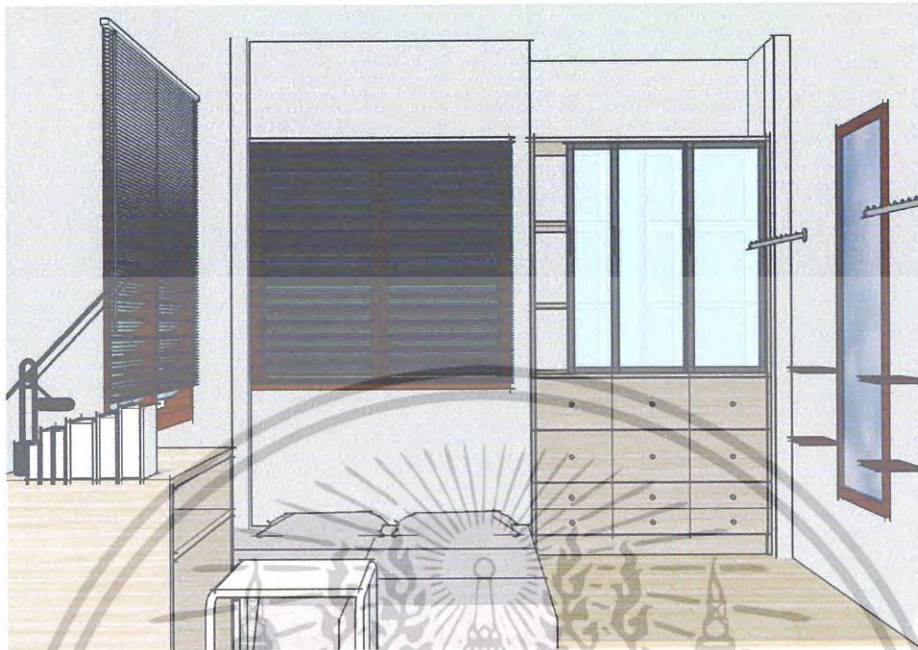


ภาพ 5.10 ทศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์ / ครีว / บันไดทางขึ้น



ภาพ 5.11 ทศนียภาพส่วนห้องนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



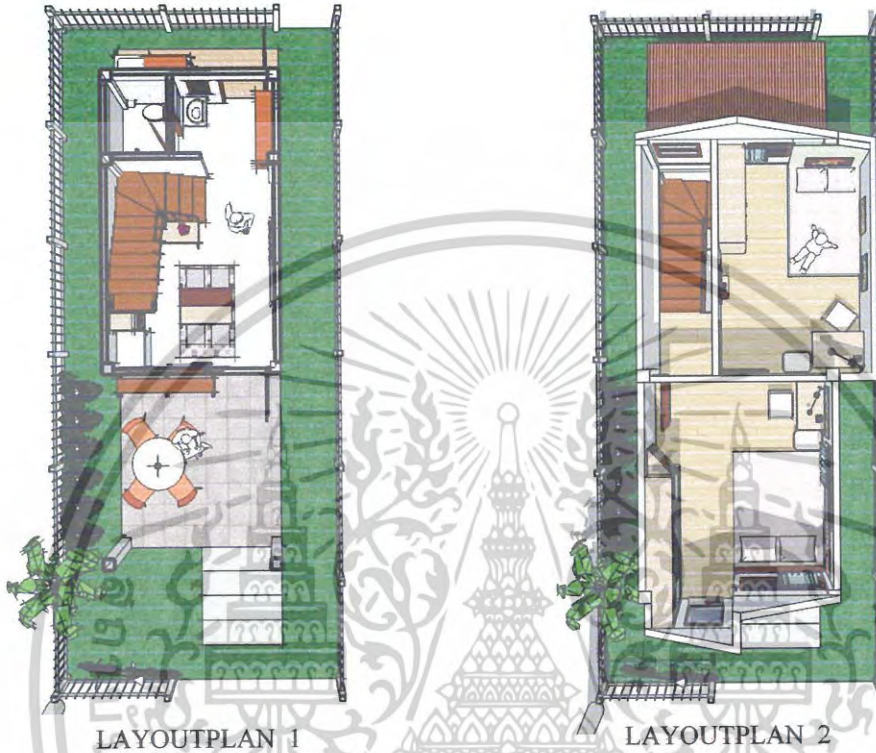
ภาพ 5.12 ทักษะภาพส่วนห้องนอน

สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

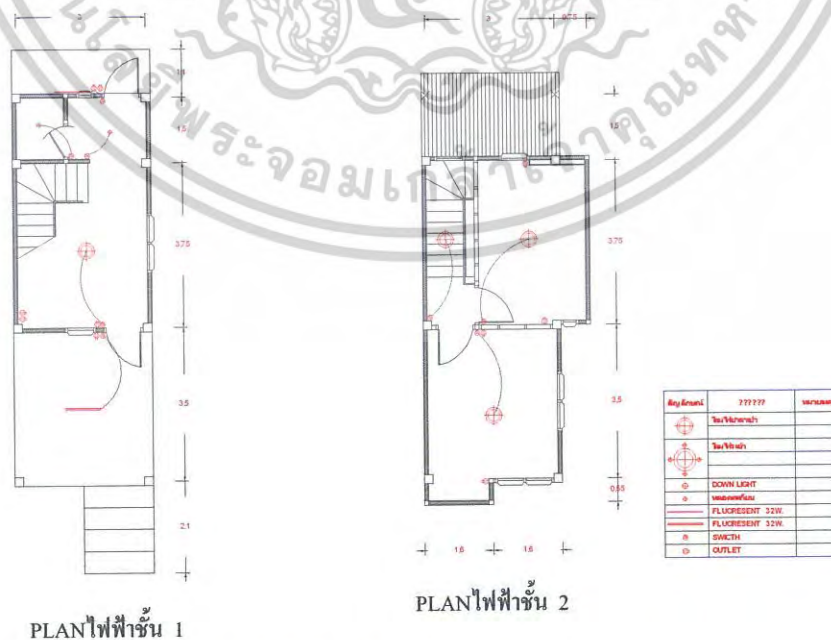
การออกแบบตกแต่ง	จะตกแต่งให้เรียบง่ายเน้นประโยชน์ใช้สอยสามารถปรับเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์ให้ใช้งานได้หลายอย่าง และราคาประหยัดเหมาะกับรายได้ผู้อยู่อาศัย ระดับเงินเดือน 5,000 – 7,000 บาท / เดือน / ครั้วเรือน
บรรยากาศ	การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ทำให้ดูบรรยากาศภายในห้องโปร่งกว้างมากขึ้น
วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง	พื้น - พื้นไม้รางลิ้น/ กระเบื้องเซรามิก / กระเบื้องเคลือบ / ปูนซีเมนต์ขัดมัน ผนัง - ทาสีเรียบ / กระเบื้องโมเสก / กระเบื้องเซรามิก เพดาน - กรุยิปซัมแผ่นเรียบ สี - ขาว ฟ้ำ น้ำตาล ไฟ - ฟลูออเรสเซนต์ / โคมสาละเปา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1.2 การออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสามแบบที่ 2 ระดับรายได้ / เดือน / คร่าวเรือน 7,000 – 10,000 บาท



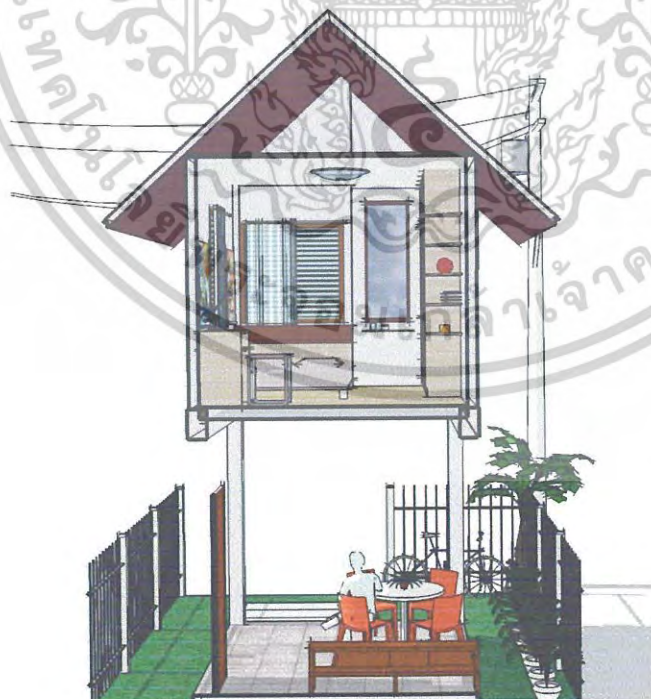
ภาพ 5.13 LAYOUTPLAN ชั้น 1 และ 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

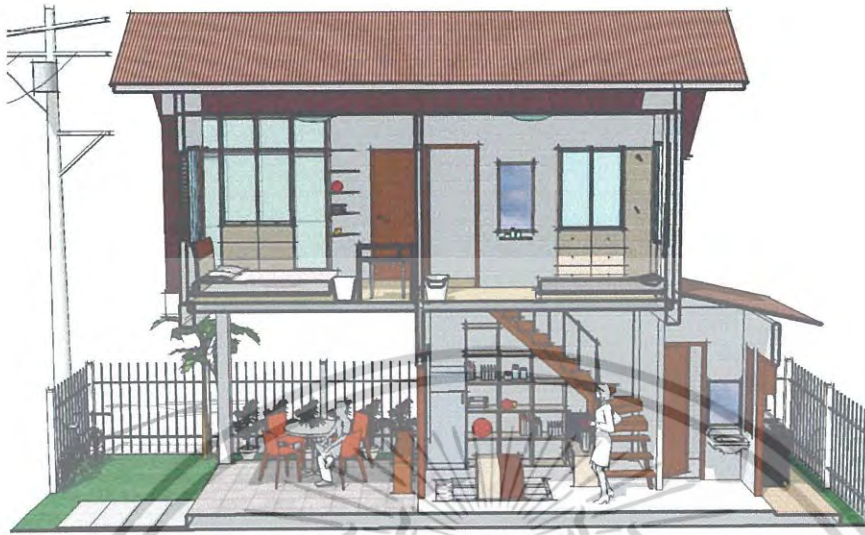


ภาพ 5.15 ลักษณะภาพด้านหน้า A ส่วนบริเวณส่วนทางเข้าลานอเนกประสงค์



ภาพ 5.16 ลักษณะภาพตัด A ส่วนบริเวณลานอเนกประสงค์และห้องนอนเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

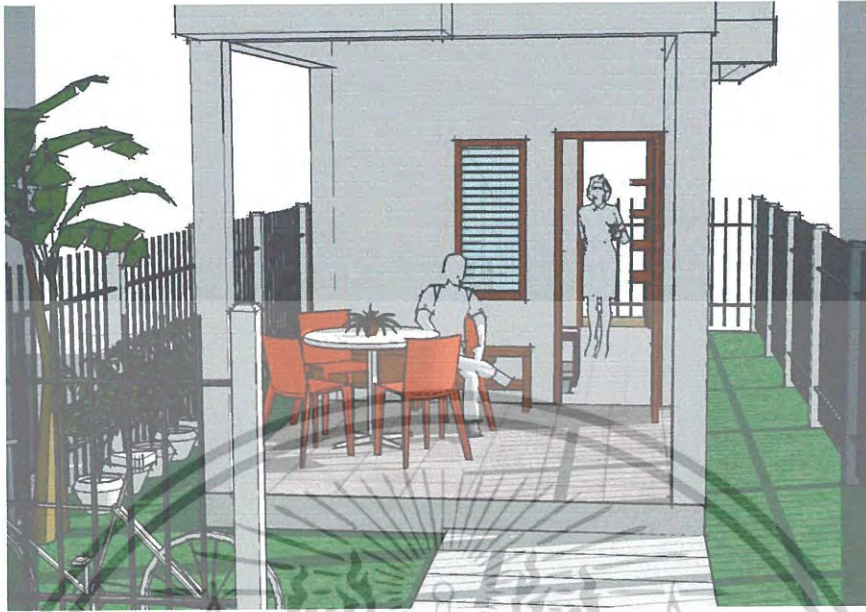


ภาพ 5.17 ลักษณะภาพตัด B ส่วนบริเวณลานอเนกประสงค์ ห้อง
อเนกประสงค์ ครีว ห้องนอนเล็ก และห้องนอนใหญ่



ภาพ 5.18 ลักษณะภาพตัด B ส่วนบริเวณลานอเนกประสงค์ ห้อง
อเนกประสงค์ ครีว ห้องน้ำ ห้องนอนเล็ก และห้องนอนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 5.19 ทศนียภาพส่วนบริเวณลานนอกประสงค



ภาพ 5.20 ทศนียภาพส่วนห้องนอกประสงค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

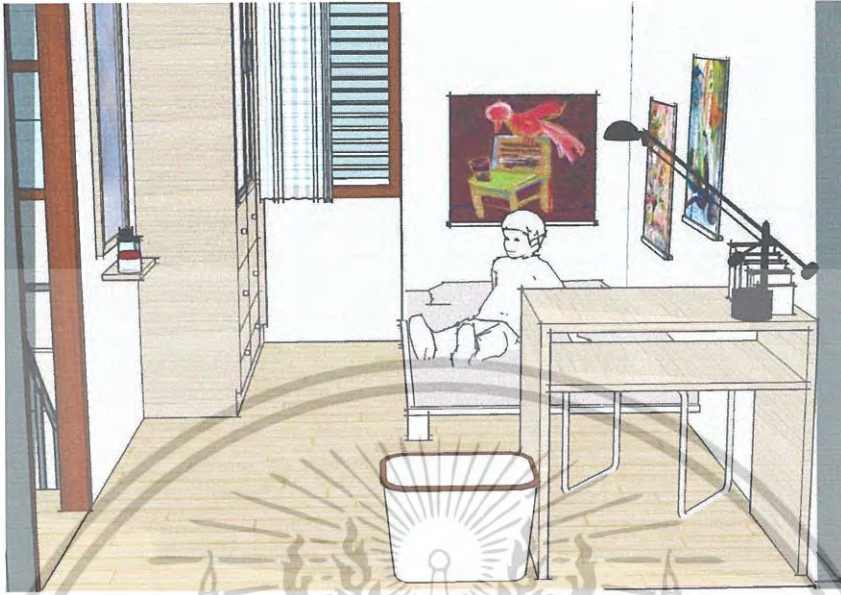


ภาพ 5.21 ทักษณียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์ และห้องครัว

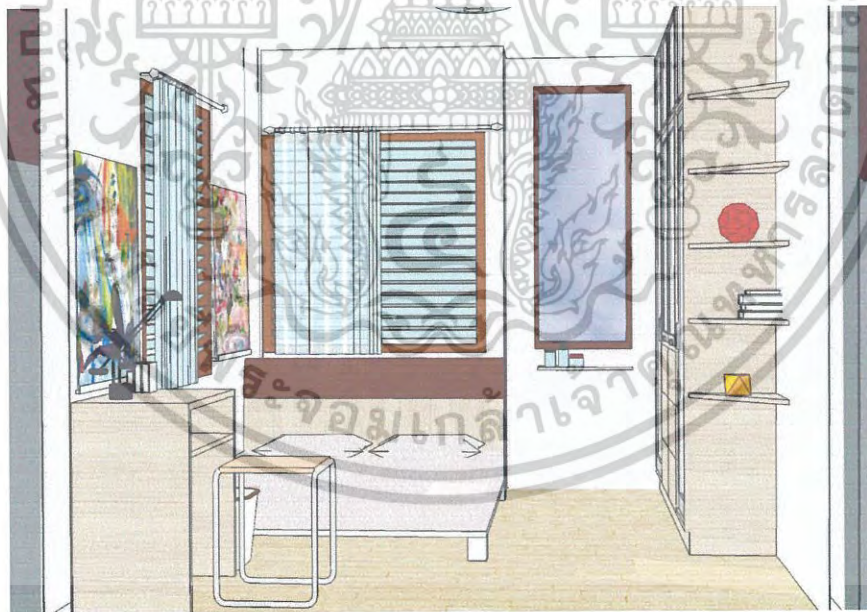


ภาพ 5.22 ทักษณียภาพส่วนห้องครัว และซักล้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 5.23 ทศนียภาพส่วนห้องนอนเล็ก



ภาพ 5.24 ทศนียภาพส่วนห้องนอนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบตกแต่ง จะตกแต่งให้เรียบง่ายเน้นประโยชน์ใช้สอยสามารถปรับเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์ให้ใช้งานได้หลายอย่าง และราคาประหยัดเหมาะกับรายได้ผู้อยู่อาศัย ระดับเงินเดือน 7,000 – 10,000 บาท / เดือน / ครั้วเรือน

บรรยากาศ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ทำให้ดูบรรยากาศภายในห้องโปร่งกว้างมากขึ้น

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

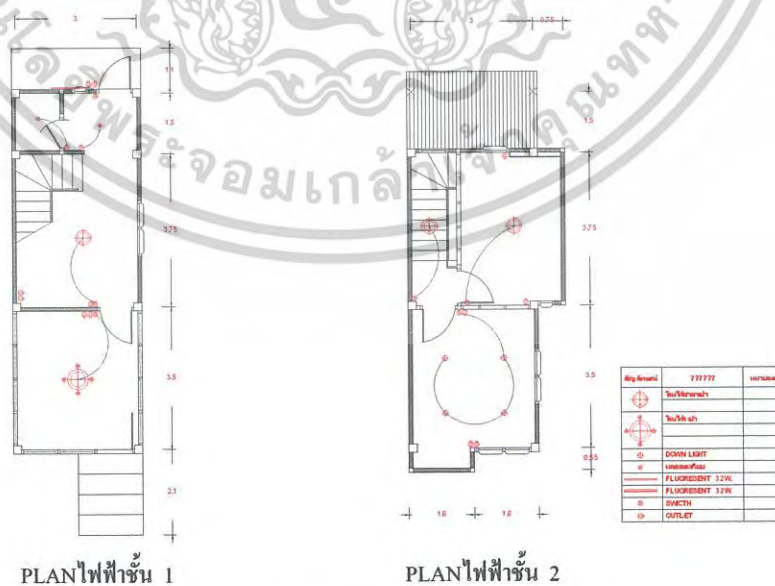
พื้น	-	พื้นไม้ยางลามิเนต / กระเบื้องเซรามิก / กระเบื้องเคลือบ / ปูนซีเมนต์ขัดมัน
ผนัง	-	ทาสีเรียบ / กระเบื้องโมเสก / กระเบื้องเซรามิก
เพดาน	-	กรุยิปซั่มแผ่นเรียบ
สี	-	ขาว ฟ้า น้ำตาล
ไฟ	-	ฟลูออเรสเซนต์ / โคมโคมระย้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1.3 การออกแบบบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติรังสิตคลองสามแบบที่ 3 ระดับรายได้ / เดือน / ครัวเรือน 10,000 – 15,000 บาท



ภาพ 5.25 LAYOUTPLAN ชั้น 1 และ 2



ภาพ 5.26 แพลนไฟฟ้า ชั้น 1 และ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

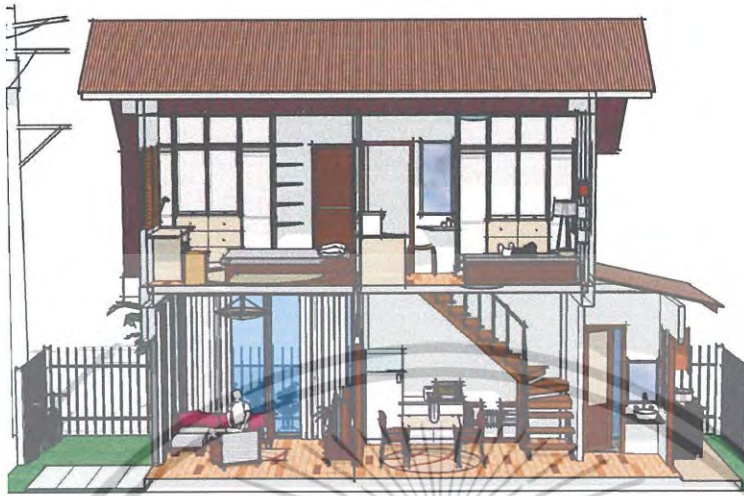


ภาพ 5.27 ลักษณะภาพตัด A ส่วนบริเวณห้องรับแขกและห้องนอนใหญ่

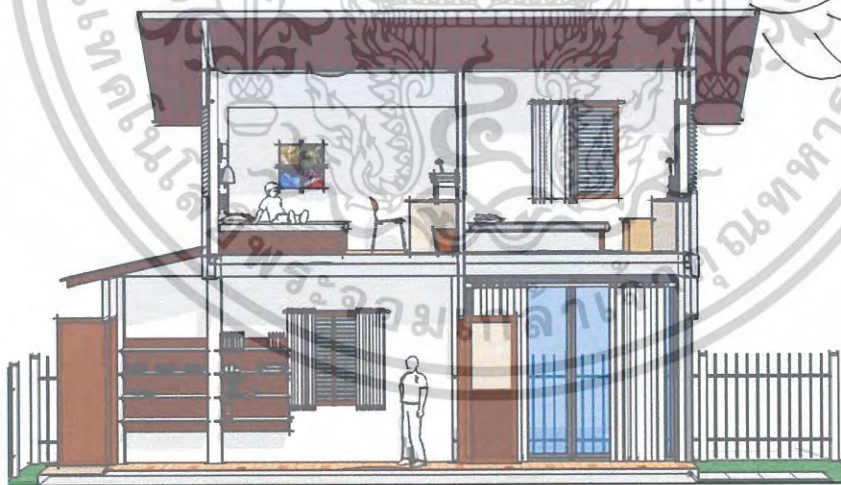


ภาพ 5.28 ลักษณะภาพตัด B ส่วนบริเวณห้องนอนประกอบเตียงและห้องนอนเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

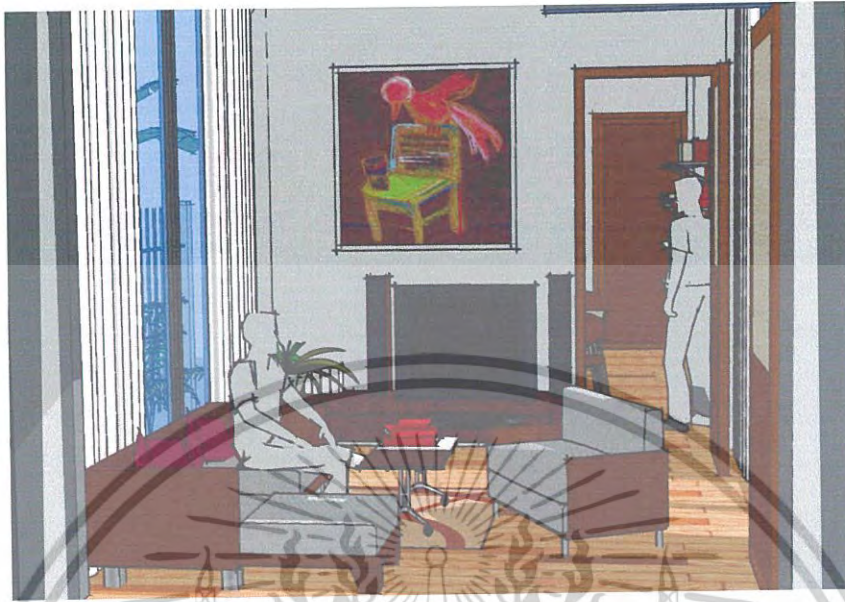


ภาพ 5.29 ลักษณะภาพตัด C ส่วนบริเวณห้องรับแขก ห้องนอนประตงค์
ครัว ชักล้าง ห้องนอนเล็ก ห้องนอนใหญ่

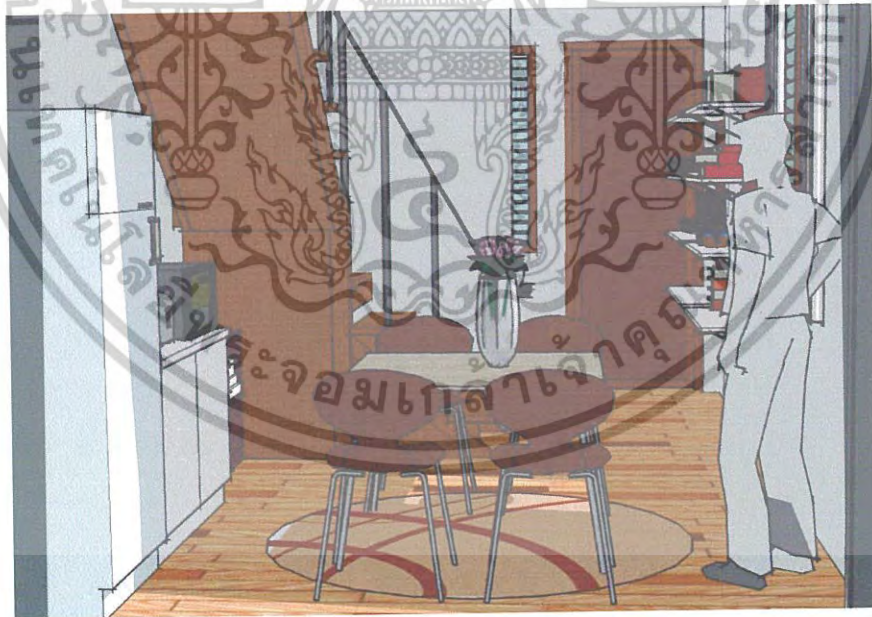


ภาพ 5.30 ลักษณะภาพตัด D ส่วนบริเวณห้องรับแขก ห้องนอนประตงค์
ครัว ชักล้าง ห้องนอนเล็ก ห้องนอนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 5.31 ทรรศนียภาพส่วนห้องรับแขก

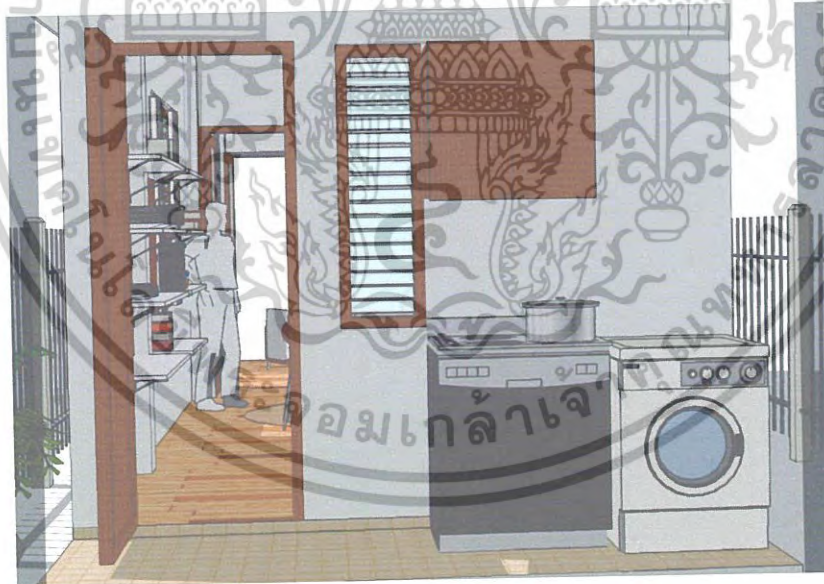


ภาพ 5.32 ทรรศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 5.33 ทศนียภาพส่วนห้องนอนประสงค์ และครัว

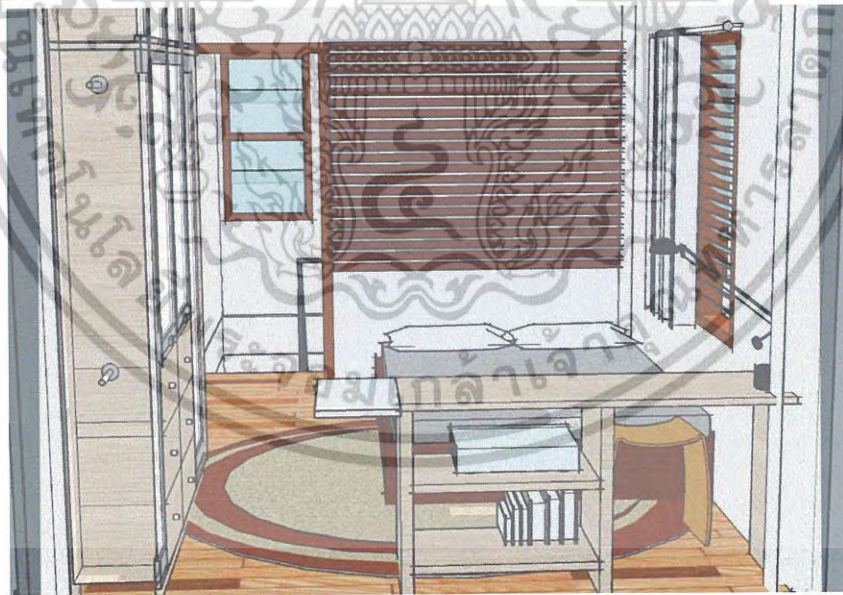


ภาพ 5.34 ทศนียภาพส่วนห้องครัว และซักล้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 5.35 ทศนียภาพส่วนห้องนอนเล็ก



ภาพ 5.36 ทศนียภาพส่วนห้องนอนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

การ ออกแบบ จะตกแต่งให้เรียบง่ายเน้นประโยชน์ใช้สอยสามารถปรับเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์ให้ใช้งานได้หลายอย่าง ต่อเติมส่วนลานอเนกประสงค์เพิ่มเป็นห้องรับแขกและราคาประหยัดเหมาะกับรายได้ผู้อยู่อาศัย ระดับเงินเดือน 10,000 – 15,000 บาท / เดือน / คริวเรือน

บรรยากาศ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ทำให้ดูบรรยากาศภายในห้องโปร่งกว้างมากขึ้น ดูเป็นกันเองอบอุ่นที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกัน

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	-	พื้นไม้รางลิ้น/ กระเบื้องเซรามิก / กระเบื้องเคลือบ / ปูนซีเมนต์ขัดมัน
ผนัง	-	ทาสีเรียบ / กระเบื้องโมเสค/ กระเบื้องเซรามิก
เพดาน	-	กรุยิปซัมแผ่นเรียบ
สี	-	ขาว ฟ้ำ น้ำตาล
ไฟ	-	ฟลูออเรสเซนต์ / โคมโคมระเปา / ความถี่ไลท์ / โคมไฟระย้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- จันทร์ เพชรานนท์. การทำรายละเอียดประกอบโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน :
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- นภาพร สุทธิพิณ. ปฏิบัติการ ออกแบบตกแต่งภายใน 1 : (T - 9611) ศ.ศ.ท. , สมาคม
ส่งเสริมเทคโนโลยีไทยญี่ปุ่น
- เลอสม สถาปิตานนท์. การออกแบบบ้านพักอาศัย : ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เลอสม สถาปิตานนท์ . องค์ประกอบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน : ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิมลนะ จุฑะวิภาต. ศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน (น) สำนักพิมพ์ดี , กทม.
- เสาวนิตย์ แสงวิเชียร. ออกแบบตกแต่ง : สำนักพิมพ์โอเคอินเตอร์ , กทม.
- Architectural Digest . Volume : October 1987
- C.M. DEASY , Faia and Thomas E. Lasswell. Designing Places for People : Whitney
Library of Design, 1990
- Interior Design : Volume June 1988
- Small Space : Volume June 2003 Small Space Japanmees : nach 2004

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ สข 0524.04/ 5509

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายประชาสัมพันธ์การเคหะแห่งชาติ กทม.

ด้วยนางสาวสุภาพร พิณีจมนครี นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 2 ภาควิชาครุศาสตร์
สถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีความประสงค์จะทำการศึกษาค้นคว้าประกอบการทำปริญญาโท
เรื่องโครงการศึกษาสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัยเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ
กทม. ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้ง
ภาพถ่ายภาพบริเวณภายใน - ภายนอก ของอาคารบ้านพักอาศัยเอื้ออาทร การเคหะแห่งชาติ เพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษา
ประกอบการทำปริญญาโท ทางคณะฯ หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือด้วยดี และขอรับรองว่า
ข้อมูลที่ได้รับจะได้รับความอนุเคราะห์ จะใช้ในด้านการเรียนการสอนเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วีรวัฒน์ ชินะตระกูล)

คณบดี

ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

โทร. 0-2737-3000 ต่อ 3713

โทรสาร 02-326-4499

แจ้งรับทราบแล้ว
ผู้อำนวยการ กอ.ลาดกระบัง
14/12/47

15/12/47
รศ.ดร.วิวัฒน์ ชินะตระกูล
รองคณบดี
ผู้อำนวยการ กอ.ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
โดยไม่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำข้อมูล
ไปใช้

ขนาดสัดส่วนคนและขนาดสัมพันธ์กับการใช้งาน

หลักการที่นำมาใช้กับการกำหนดขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบคือ WICE RANGE OF DIMENSION ซึ่งสามารถช่วยทำให้การออกแบบมีความเหมาะสมกับผู้ใช้มากที่สุดอาจถึง 80 % หรือ 90 % ของผู้ใช้ทั้งหมดซึ่งขึ้นอยู่กับ PERCENTILE DISTRIBUTION ของมิติที่จะนำไปใช้วิธีนี้เป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันมากกว่าการนำขนาดเฉลี่ย (AVERAGE BODY SIZE) มาใช้ในการออกแบบเนื่องจากขนาดเฉลี่ยคือ ตัวแทนของขนาดของคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น ซึ่งผู้ใช้อาจจะขนาดเท่ากับขนาดเฉลี่ยหรือไม่มีเลขก็ได้ ดังนั้นการออกแบบโดยนำขนาดเฉลี่ยมาใช้จะสามารถเหมาะสมกับผู้ใช้ได้อย่างมากที่สุดไม่เกิน 50 % ของผู้ใช้ทั้งหมด

ข้อมูลจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยพบว่า ความสูงของคน 50 % ของคนไทยทั้งหมดที่มีอายุระหว่าง 20 - 40 ปี จะมีความสูง 155.66 - 165.91 เซนติเมตร 90 % ของคนไทยทั้งหมดที่มีอายุระหว่าง 20 - 40 ปี จะมีความสูง 148.30 - 173.27 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ยของคนไทยเท่ากับ 160.60 เซนติเมตร ดังนั้นจะเห็นได้ว่าถ้า RANGE ยิ่งกว้างก็ยิ่งครอบคลุมความสูงที่ห่าง MEAN ทั้งในทางบวกลบได้มากขึ้น ช่วงนี้เรียกว่า PERCENTILE RANGE ในหลายๆ กรณีการเลือกขนาดของ RANGE เพื่อหาค่า CRITICAL DIMENTION จะต้องใช้ได้และครอบคลุมถึง 90 % RANGE

มิติของส่วนต่างๆ ของร่างกายและการนำไปใช้ในการออกแบบ

มิติของส่วนต่างๆ ของร่างกายเช่น ความสูงยืน ความสูงระดับสายตา ความกว้างของช่วงไหล่ ฯลฯ ถ้าจะให้ได้ว่าตัวเลขที่แน่นอนแล้วต้องใช้วิธีทางสถิติคือ วิธีสำรวจและบันทึกอย่างละเอียดซึ่งเป็นการสำรวจในพื้นที่กว้าง และต้องมีจำนวนตัวอย่างมากพอสมควร ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากและสิ้นเปลืองเวลามาก แต่เป็นที่ยอมรับกันว่า มิติของส่วนต่างๆ ของร่างกายที่วัดได้เมื่อมาเปรียบเทียบกับความสูงยืนจะได้อัตราส่วนที่คงตัวหรือใกล้เคียงกันในแต่ละตัวอย่าง ดังนั้นการสำรวจจึงมุ่งสำรวจเฉพาะตัวเลขความสูงและน้ำหนัก และนำมาจัดทำเป็นมาตรฐานสัมพันธ์ของความสูงและน้ำหนักทุกระดับอายุ เพื่อใช้เลือกตัวอย่างมาทำการวัดและบันทึกมิติของส่วนต่างๆ ของร่างกายที่พอจะให้ความถูกต้องและมั่นใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มิติวิกฤต (CRITICAL DIMENSION)

มิติส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่นเดียวกับความสูง คือค่าที่วัดได้จะมีค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเฉลี่ย การที่จะกำหนดค่าใดเป็นมิติวิกฤตขึ้นอยู่กับการใช้งานไปใช้ซึ่งแต่ละกรณีจะไม่เหมือนกัน ยกตัวอย่างเช่น การนำมิติความสูงขึ้นไปใช้กำหนดความสูงที่ต่ำสุดสำหรับช่องประตูค่าที่นำไป กำหนดมิติวิกฤตที่เป็นค่าสูงสุด หรือการนำมิติความสูงเอื้อมมือขึ้นบน ไปใช้ในการกำหนดความสูงของชั้นวางของ ค่าที่ถูกกำหนดเป็นค่ามิติวิกฤตคือค่าต่ำสุด ซึ่งในทั้ง 2 กรณีนี้ การพิจารณาการเลือกกำหนดมิติวิกฤตคือหลักว่า มิติวิกฤตที่เลือกจะต้องไปช่วยในการออกแบบ นำไปใช้ได้ดี สะดวกสบายกับผู้ใช้ทุกขนาดหรือใช้ได้กว้างขวางที่สุด

มิติปรับปรุง (ADJUSTED BODY DIMENSION)

มิติที่วัดได้จากตัวอย่างที่ไม่สวมรองเท้า ความสูงขึ้นวัดแนบกับศีรษะตอนบนสุดในขั้นการ นำเอาตัวเลขไปใช้งาน จะต้องปรับปรุงมิติเพื่อให้ได้ค่าที่มีความสูงถูกต้องยิ่งขึ้น โดยเฉพาะมิติ ในทางตั้ง สิ่งที่ต้องพิจารณาประกอบกับมิติวิกฤตคือ

1. ความหนาของรองเท้า กำหนดค่าต่างๆ จาก 2.5 - 100 เซนติเมตร
2. ที่ว่างเหนือศีรษะ กำหนดค่าประมาณ 10.0 เซนติเมตร
3. ความหนาของเครื่องแต่งกายเสื้อผ้า กำหนดประมาณ 2.5 เซนติเมตร

ตาราง ตารางแสดงตัวเลขอัตราส่วนระหว่างมิติของส่วนต่างๆ ของร่างกาย

หมายเลข	มิติส่วนต่างๆ ของร่างกาย	อัตราส่วน DIMENSION	ความสูง ขั้นต่ำสุด	ความสูง ขึ้นเฉลี่ย	ความสูง ขึ้นสูงสุด
1	ความสูงขึ้น	1.000	148.30	160.60	173.21
2	ความสูงระดับสายตา	0.933	138.36	148.63	161.66
3	ความสูงระดับไหล่	0.827	122.64	132.81	142.29
4	ความสูงระดับมือ	0.437	64.80	70.18	75.71
5	ความสูงระดับมือขึ้นบน	1.255	186.11	201.55	217.45
6	ความสูงนั่ง	0.523	77.56	83.99	90.52
7	ความสูงระดับสายตา	0.460	68.21	73.87	79.70
8	ความสูงที่นั่ง-ระดับไหล่	0.354	52.49	56.85	61.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9	ความสูงจากที่นั่ง-ข้อศอก	0.143	21.20	22.96	24.77
10	ความสูงที่นั่ง-ขาอ่อน	0.082	12.16	13.16	14.20
11	ความสูงจากพื้น-เข้า	0.303	44.93	48.66	52.50
12	ความสูงจากพื้น-ขาอ่อน ตอนล่าง	0.218	32.32	35.01	37.77
13	ระยะหน้าท้อง-เข้า	0.223	33.07	35.81	38.63
14	ระยะจากก้น-น่องตอนบน	0.254	37.66	40.79	44.01
15	ระยะจากก้น-เข้า	0.329	48.79	52.83	57.00
16	ระยะของขาเหยียดตรง	0.626	92.83	100.53	108.46
17	ความกว้างของที่นั่ง	0.226	33.51	36.29	39.15
18	ระยะเอื่อมแขน	0.491	72.81	78.85	85.07
19	ความกว้างกางแขน	1.022	151.56	164.13	177.08
20	ความกว้างระหว่างศอก	0.491	72.81	78.85	85.07
21	ความกว้างของไหล่	0.253	37.51	40.63	43.83

*ที่มา : สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

แสงสว่างที่ใช้ในหน่วยที่พักอาศัย (ข้อมูล จากบริษัท ฟิลิปส์ (ประเทศไทย) จำกัด)

เนื่องด้วยการใช้ชีวิตในอาคารบ้านพักอาศัย จากพฤติกรรมการใช้สอยพบว่าการใช้ชีวิตส่วนใหญ่จะเป็นการใช้ในเวลากลางวัน และตอนเช้า ดังนั้นนอกจากแหล่งธรรมชาติแล้ว แสงสว่างจากหลอดไฟก็เป็นสิ่งสำคัญ ต่อการอยู่อาศัยในหน่วยที่พักอาศัย การกำหนดความส่องสว่างของไฟขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการใช้สอยภาพในพื้นที่นั้นๆ เช่น

1. บริเวณทางเข้า

1.1 เป็นบริเวณที่ต้องการการมองเห็นที่ดี

1.2 แสงสว่างต้องไม่รบกวนสายตา

1.3 ทางเข้าควรเป็นบรรยากาศแห่งการต้อนรับ ลักษณะของไฟควรใช้ไฟที่เน้น

เป็นพิเศษเฉพาะจุด จะได้ผลได้ดีกว่าการใช้แสงสว่างในลักษณะกระจายปริมาณของไฟที่ควรใช้ ควรมีความส่องสว่าง 100-200 LUX

2. ห้องรับแขก , พักผ่อน

2.1 เป็นห้องที่ใช้เป็นกิจกรรมร่วมหลายๆ กิจกรรมเข้าด้วยกันไม่ว่าจะเป็นการพูดคุย , การอ่าน , ดูโทรทัศน์ , การเขียน และอาจทับซ้อนกันกับการรับประทานอาหาร ดังนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ดังกล่าวนั้นประกอบด้วยกิจกรรมหลากหลาย อาจมีการใช้ไฟเสริมมาใช้ผสมผสานกันได้แต่ โดยทั่วไปจะไม่เปิดพร้อมกันทั่วไปควรมีความสว่างประมาณ 100 LUX

2.2 ปริมาณความสว่างโดยทั่วไปควรมีความสว่างประมาณ 100 LUX

3. ห้องน้ำ มีหลักอยู่เพียงให้แสงสว่างที่ชัดเจนพอประมาณปริมาณของแสงในห้องน้ำ ประมาณ 100 LUX

4. ห้องครัว ใช้ปฏิบัติการปรุงอาหาร ซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าความสว่างไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงอาจต้องเสริมไฟเฉพาะจุดที่ต้องใช้งาน เช่น การช้อนหลอดไฟไว้ได้ผู้ลอย ลักษณะการใช้ไฟที่ต้องใช้แสงกระจายไปทั่วถึงปริมาณของแสงที่ใช้ประมาณ 300 LUX

5. ห้องนอน ลักษณะของแสงที่ใช้จะใช้แสงกระจายทั่วห้องโดยอาจเสริมไฟมาใช้ผสมผสานก็ได้เช่นกิจกรรมการอ่านหนังสือ หรือ ทำงานความสว่างโดยทั่วไปประมาณ 100 LUX

6. มุมอ่านหนังสือ อาจต้องใช้ไปมาก โดยอาจเสริมไฟที่มีลักษณะเป็นจุด ซึ่งมีปริมาณส่องสว่างประมาณ 400 LUX

7. ห้องรับประทานอาหาร ลักษณะของแสงโดยทั่วไป จะใช้แสงกระจายทั่วห้อง แต่หากเสริมบรรยากาศอาจใช้ไฟลักษณะเป็นจุดเข้ามาผสมผสาน อาจใช้ dimmers เพื่อปรับความเข้มของแสงเพื่อเข้ากับบรรยากาศได้ ปริมาณส่องสว่างโดยทั่วไปประมาณ 100 LUX

8. จุดแต่งหน้าอาจใช้แสงส่องที่มีปริมาณความส่องสว่างประมาณ 400 – 500 LUX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง

การศึกษาสภาพัฒนการภายในเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัย กรณีศึกษา
โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชื่อโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.

ต.รอก / ซอยถนน.....เขต.....จังหวัด.....

โปรดเขียน ใน (/) หน้าคำตอบที่ท่านเลือกหรือเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ () ชาย () หญิง

1.2 อายุ () ต่ำกว่า 25 ปี () 25 – 35 ปี () 36 – 45 ปี
() 46 – 59 ปี () 60 ปีขึ้นไป

1.3 ศาสนา.....

1.4 อาชีพ () รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ () เอกชนมีเงินเดือนประจำ
() ค่าขาย / มีธุรกิจส่วนตัว () อาชีพอิสระ เช่น แพทย์ วิศวกร ฯลฯ
() อื่นๆ

1.5 สถานภาพสมรส () โสด () สมรส

1.6 จำนวนบุตร.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

1.7 ฐานะของท่านในครอบครัว

() หัวหน้าครอบครัว () คู่สมรส () บุตร () ผู้อยู่อาศัย

1.8 ระดับการศึกษา

() มัธยมศึกษา () อาชีวศึกษา / อนุปริญญา ()ปริญญาตรี
() ปริญญาโท () สูงกว่าปริญญาโท () อื่นๆ

1.9 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว

() ต่ำกว่า 5,000 บาท () 5,000 - 10,000 บาท
() 10,000 – 15,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่าน

- ต่ำกว่า 5,000 บาท 5,000 - 10,000 บาท
 10,000- 15,000 บาท

1.11 จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.

- 1 คน 2 คน 3 คน 4 คน
 มากกว่า 4 คน ระบุ คน

1.12 อายุของบุตรหรือสมาชิกในครอบครัวของท่านที่อาศัยอยู่ในอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. แห่งนี้

- คู่สมรส อายุ.....ปี เพศ..... บุตรคนที่ 1 อายุ.....ปี เพศ.....
บุตรคนที่ 2 อายุ.....ปี เพศ..... บุตรคนที่ 3 อายุ.....ปี เพศ.....
บุตรคนที่ 4 อายุ.....ปี เพศ..... สมาชิกอื่นๆ.....อายุ.....ปี เพศ.....

1.13 ค่าใช้จ่ายในการอยู่อาศัย

ค่าผ่อนชำระอาคารบ้านพักอาศัย โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. เดือนละ.....บาท

ค่าน้ำ – ค่าไฟฟ้า ประมาณเดือนละ.....บาท

ค่าโทรศัพท์ ประมาณเดือนละ.....บาท

ค่าบำรุงรักษาและบริการในส่วนกลางของอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. ประมาณเดือนละบาท

ส่วนที่ 2. ประวัติและภูมิหลังที่อยู่อาศัยเดิม

2.1 ภูมิลำเนาเดิมเป็นชาวจังหวัด.....

2.2 ลักษณะที่อยู่อาศัยเดิมเป็น ขนาดพื้นที่.....ตารางวา/ตารางเมตร

- บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ ห้องเช่าหรืออพาร์ทเมนท์
 ตึกแถว – อาคารพาณิชย์ อาคารชุดพักอาศัย อื่นๆ ระบุ.....

2.3 สถานภาพการเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยเดิม

- เป็นเจ้าของ เช่า เช้ง อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 สาเหตุที่ท่านย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เป็นบ้านเช่า () ที่อยู่เดิมต่างจังหวัด
 () เพื่ออิสระหรือแยกครัวเรือนใหม่ () หมระยะเวลาในกรรมสิทธิ์ (หมด
 ระยะเวลาการเช่า)
 () ไกลจากที่ทำงาน () ไกลจากโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย
 () สภาพแวดล้อมไม่ดี () สภาพสังคมไม่ดี

2.5 ที่อยู่อาศัยที่ท่านคิดว่าเป็นที่อยู่อาศัยในอุดมคติควรเป็นอย่างไร

- () บ้านเดี่ยว () ทาวน์เฮาส์ () อาคารชุดพักอาศัย
 () ตึกแถว () อื่นๆ ระบุ.....

2.6 จากข้อ 2.5 ท่านช่วยอธิบายลักษณะที่อยู่อาศัยในอุดมคติของท่าน

ขอให้ท่านเปรียบเทียบที่อยู่อาศัยเดิมกับที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน ในเรื่องต่อไปนี้โดยขีด / ใน
 ช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

เรื่อง	ที่นี้ดีกว่าเดิม	ที่เดิมดีกว่า	เหตุผล
1. ตัวที่อยู่อาศัย - ตัวอาคารที่พักอาศัย หรือห้องพัก - การดูแลรักษา			
2. สภาพแวดล้อมที่พักอาศัย (ในบริเวณบ้านโครงการ) - พื้นที่โล่งภายในบริเวณบ้าน - การระบายน้ำ - ความสะอาด - สาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์			
3. สภาพแวดล้อมชุมชน - พื้นที่โล่งในชุมชน - การระบายน้ำชุมชน - สาธารณูปโภค เช่น โรงพยาบาล สวนสาธารณะ - สภาพทางสังคม เช่น การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กัน - ความปลอดภัย			
4. ทำเลที่ตั้ง - การเข้าถึง สะดวกสบาย - เวลาที่ใช้เดินทางประจำวัน - ค่าใช้จ่ายที่เดินทางประจำวัน			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3. รายละเอียดเกี่ยวกับอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.

3.1 ลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน

- เป็นเจ้าของ เช่า อาศัยโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
 อื่นๆ ระบุ.....

3.2 ขนาดของอาคารบ้านพักอาศัยของท่านมีพื้นที่.....ตารางเมตร

3.3 ราคาของอาคารบ้านพักอาศัยของท่านประมาณ.....บาท

3.4 ท่านพักอาศัยอยู่ในอาคารบ้านพักอาศัย โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. แห่งนี้เป็นเวลา

- ต่ำกว่า 1 ปี 1-2 ปี 3-5 ปี 8-10 ปี
 มากกว่า 10 ปี

3.5 แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ของอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. ของท่านเป็นแบบใด

- แบบ 1 ห้องนอน แบบ 2 ห้องนอน
 แบบ 3 ห้องนอน มากกว่า 3 ห้องนอน

3.6 ส่วนใดของอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. ที่ท่านคิดว่ามีความจำเป็นที่จะขาดไม่ได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ห้องพักผ่อน / รับแขก ห้องอาหาร ส่วนปรุงอาหาร
 ส่วนซักล้าง ห้องน้ำ-ห้องส้วม ห้องนอน
 ระเบียง อื่นๆ

3.7 ท่านคิดว่าพื้นที่ใดภายในอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. สามารถใช้พื้นที่เดียวกันเพื่อทำกิจกรรมร่วมกันได้ดี

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ห้องรับแขก / พักผ่อนร่วมกับห้องอาหาร
 ห้องอาหารร่วมกับส่วนปรุงอาหารหรือครัว
 ห้องน้ำร่วมกับพื้นที่ซักล้าง
 ห้องพักผ่อน + ห้องรับแขกร่วมกับห้องอาหารร่วมกับส่วนปรุงอาหาร – ครัว

3.8 ท่านคิดว่า ควรมีส่วนใดเพิ่มเติมจากอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. ของท่านโดยไม่ต้องขยายพื้นที่

- ส่วนพื้นที่เล่นสำหรับเด็ก ส่วนห้องทำงาน
 ห้องเก็บของ ส่วนพื้นที่ปลูกต้นไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

() ไม่ควรเพิ่มเติมเลยเพราะส่วนใหญ่สอยหลักๆ ยังไม่เพียงพอ () อื่นๆระบุ.....
3.9 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าใดมีความจำเป็นสำหรับอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการ
เกษตรแห่งชาติ กทม. ตอบเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย โดยเรียงตามหมายเลข
1,2,3,4.....

- () โทรทัศน์
- () โทรศัพท
- () เครื่องซักผ้า
- () เครื่องเสียงวิทยุ พร้อมลำโพง
- () ตู้เย็น
- () เครื่องปรับอากาศ
- () เครื่องดูดกลิ่น – ครั้นในครัว
- () อื่นๆ ระบุ.....

3.10 ท่านมีรถยนต์ส่วนตัวหรือไม่

- () มีจำนวน.....คัน () ไม่มี

3.11 ถ้าท่านต้องการทำงาน หรือใช้สมาธิในการทำงาน ท่านเลือกส่วนใดของบ้านเพื่อใช้
ปฏิบัติงาน

- () ห้องนั่งเล่น / รับแขก () ห้องนอน () ห้องอาหาร / ครัว
- () ระเบียง () อื่นๆ

3.12 ท่านคิดว่ามีความจำเป็นต้องมีเครื่องปรับอากาศในบริเวณใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ห้องนั่งเล่น / รับแขก () ห้องนอน () ห้องอาหาร / ครัว
- () ทุกห้อง () อื่นๆ

3.13 ท่านรีดผ้าที่ส่วนใดของบ้าน

- () ห้องนั่งเล่น / รับแขก () ห้องนอน () ห้องอาหาร / ครัว
- () ทุกห้อง () อื่นๆ

3.14 ท่านซักผ้าที่บริเวณส่วนใดของบ้าน

- () ห้องน้ำ () ครัว
- () ระเบียง () อื่นๆ

3.15 ท่านชอบให้แสงธรรมชาติ หรือมุมมองสู่ภายนอกในบริเวณห้องใด

- () ห้องนั่งเล่น / ห้องรับแขก () ห้องนอน () ห้องอาหาร / ครัว
- () ห้องน้ำ () อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.16 ถ้าท่านมีหน้าต่างหรือช่องแสงเพิ่มขึ้นจากเดิม ท่านคิดว่าเหมาะสมสำหรับห้องใด

- () ห้องนั่งเล่น / รับประทานอาหาร () ห้องนอน () ห้องอาหาร / ครัว
() ระเบียง () ห้องน้ำ () อื่นๆ

3.17 ท่านคิดอย่างไรกับพื้นที่สีเขียว หรือ พื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ภายในบริเวณบ้านของท่าน

- () ควรมี และอยู่ในส่วน.....
() ไม่ควรมี เพราะ.....

3.18 ตั้งแต่ท่านพักอาศัย ท่านเคยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในจากเดิมหรือไม่

- () เคยปรับปรุงเปลี่ยนแปลง () ไม่เคยปรับปรุงเปลี่ยนแปลง

3.19 หากท่านเคยปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง ท่านปรับปรุงในส่วนใด

- () พื้นของห้อง.....
() ผนังของห้อง.....
() เพดานของห้อง.....
() อื่นๆ.....

3.20 ในกรณีที่เกิดอาชญากรรมขึ้น ท่านคิดว่ามีวิธีใดที่จะป้องกันปัญหาดังกล่าว โดยเรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยโดยใส่หมายเลข 1,2,3,4, ตามลำดับความสำคัญ

1. (มากที่สุด) 2. (มาก) 3. (ปานกลาง) 4. (น้อย)

- () ระบบขมรัรักษาการณ์ที่ดี
() ระบบการควบคุมการเข้าออกโดยใช้รหัสตัวเลขหรือสร้างระบบที่ดี
() สร้างรูปแบบอาคารและสภาพแวดล้อมภายนอกภาพ เช่น ทางเดินเข้าสู่ภายในอาคาร

กำหนดให้มีแสงสว่างภายในและภายนอกที่เพียงพอ

- () การช่วยเหลือ คู่มือ และเจ้าหน้าที่ระหว่างเพื่อนบ้าน
() อื่นๆ ระบุ.....

3.21 ระยะเวลาที่ท่านมีแผนจะย้ายที่พักออกจากอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.

- () ภายใน 5 ปี () 5-10 ปี () 11-15 ปี
() มากกว่า 20 ปี () ทันทีที่มีกำลังทรัพย์พอ () ไม่คิดที่จะย้าย

3.22 สาเหตุของการย้ายที่อยู่อาศัยออกจากอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. ท่านคิดว่าเนื่องด้วยปัจจัยอะไรบ้าง จงเลือกจากความสำคัญมากที่สุดไปสู่น้อยที่สุด โดยการใส่หมายเลข 1,2,3.....เรียงตามลำดับความสำคัญ

- () บริเวณคับแคบ () ไม่ชอบอาศัยอยู่ภายในโครงการฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- () มีผู้มาขอซื้อ
- () สิ่งแวดล้อมและบริการโดยรวมไม่ดี
- () เดินทางไม่สะดวก การจราจรติดขัด
- () ไกลจากที่ทำงาน
- () การจัดการและระบบภายในโครงการฯไม่ดี
- () อื่นๆ ระบุ.....
- () หมดสัญญาเช่า
- () น้ำท่วม
- () จอแจ ไม่เป็นส่วนตัว
- () ไกลจากศูนย์บริการชุมชน
- () ค่าใช้จ่ายสูง

**ชุดที่ 4 พฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อยู่อาศัยที่มีต่ออาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทร
การเคหะแห่งชาติ**

- 4.1 ท่านใช้เวลาอยู่ภายในบ้านของท่านประมาณวันละ.....ชั่วโมง (ในวันธรรมดา)
- 4.2 ท่านใช้เวลาอยู่ภายในบ้านของท่านประมาณวันละ.....ชั่วโมง (ในวันหยุด)
- 4.3 ท่านใช้เวลาอยู่ภายในบ้านของท่านช่วงใดยาวนานที่สุด.....ชั่วโมง (ในวันธรรมดา)
- 4.4 ท่านออกจากที่พักของท่านเพื่อไปทำงานเวลาประมาณ.....
- 4.5 ลักษณะการปรุงอาหารมือเช้า ท่านสะดวกที่จะทำในลักษณะใด
- () อาหารง่ายๆ เช่น กาแฟ ขนมปัง
 - () อาหารจำพวกข้าวต้ม
 - () อาหารจำพวก ข้าวและกับข้าว
 - () ไม่ได้ปรุงอาหารเพราะไปทานที่ทำงาน
- 4.6 การปรุงอาหารในมือเย็น ท่านสะดวกในลักษณะใด
- () ปรุงอาหารเอง
 - () ซื้ออาหารสำเร็จแล้วมาอุ่นภายในบ้าน
 - () ท่านเรียบร้อยมาจากนอกบ้าน
 - () อื่นๆ ระบุ.....
- 4.7 ในกรณีที่ท่านทำเอง ท่านชอบปรุงอาหารแบบไหน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () อาหารไทยรสจัด
 - () อาหารไทยที่รสชาติไม่จัดนัก
 - () อาหารจำพวกผัด แกงจืด
 - () อาหารฝรั่ง
 - () อาหารปิ้งย่าง
 - () อื่นๆ ระบุ.....
- 4.8 ในกรณีที่ท่านทำอาหารเอง ความถี่ในการทำอาหารเองเป็นอย่างไร
- () ทุกวัน
 - () เฉพาะวันหยุด
 - () 2-3 วันต่อครั้ง
 - () สัปดาห์ละครั้ง
 - () นานๆ ครั้ง
 - () เฉพาะโอกาสพิเศษ
- 4.9 งานอดิเรกหรือกิจกรรมอื่นๆ เมื่อท่านอยู่บ้าน
- () ดูโทรทัศน์ – ฟังเพลง
 - () ทำอาหารหรือขนม
 - () เล่นกีฬา
 - () อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.10 ในกรณีที่ท่านมีบุตรชายและหญิง ท่านคิดว่าเขาควรแยกห้องนอนเมื่ออายุประมาณ.....ปี

4.11 ในกรณีที่ต้องแยกห้องนอน บุตรชาย-หญิง ท่านมีวิธีการอย่างไร

- () แยกห้องนอนโดยให้พ่อนอนกับลูกชายแม่นอนกับลูกสาว
- () ไม่สามารถแยกห้องนอนได้
- () อื่นๆ ระบุ.....

4.12 ในกรณีที่บุตรชาย-หญิง ต้องนอนรวมกัน ท่านคิดว่าควรจัดการอย่างไร

- () ใช้เฟอร์นิเจอร์หรือตู้หรือม่านบังตา เป็นการแบ่งพื้นที่
- () กำหนดพื้นที่ โดยการจัดแบ่งเป็นเตียง 2 ชั้น
- () อื่นๆ ระบุ.....

4.13 ท่านรู้จักกับเพื่อนบ้านที่อาศัยอยู่ในโครงการฯ หรือไม่

- () รู้จัก () ไม่รู้จัก

4.14 ท่านคิดว่าปัจจัยใดมีส่วนทำให้ท่านรู้จักกับเพื่อนบ้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เป็นความต้องการส่วนตัว () ลักษณะการวางผัง
- () มีกิจกรรมร่วมกัน () มีเวลาว่างมากพอ
- () อื่นๆ ระบุ.....

4.15 กรณีที่ท่านรู้จักเพื่อนบ้านในโครงการฯ จำนวนเพื่อนบ้านที่ท่านรู้จักมีจำนวนเท่าใด

- () 1 บ้าน () 2 บ้าน () 3 บ้าน () 4-5 บ้าน
- () 6-8 บ้าน () 8-10 บ้าน () มากกว่า 10 บ้าน

4.16 ท่านคิดว่า อาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. มีผลกระทบต่อความรู้สึกสำหรับการอยู่อาศัยหรือไม่

- () รู้สึกดีเพราะขนาดพื้นที่เหมาะสมกับสมาชิกในครอบครัว
- () รู้สึกดีเพราะอากาศสดชื่น
- () รู้สึกดีเพราะการบริการของโครงการดี
- () รู้สึกดีเพราะการคมนาคมสะดวก
- () รู้สึกไม่ดีเพราะคับแคบเกินไป
- () รู้สึกไม่ดีเพราะระบบการรักษาความปลอดภัยไม่ดี
- () รู้สึกไม่ดีเพราะสาธารณูปโภคไม่ดี
- () รู้สึกไม่ดีเพราะไกลจากที่ทำงาน
- () รู้สึกเฉยๆ ยังไงก็ได้
- () อื่นๆ ระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.17 ข้อเสนอแนะตามความคิดเห็นของท่าน

.....

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางต่อไปนี้จะถามถึงความพึงพอใจของท่านที่มีต่ออาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการ
 เลหะแห่งชาติ ที่ท่านอยู่ในด้านต่างๆ โดยขีดเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจ
 ในของท่าน

ความรู้สึกของท่านเกี่ยวกับ	ระดับความพึงพอใจ				
	พอใจมาก	พอใจ	ปานกลาง	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
1. พื้นที่บริเวณบ้าน					
2. ขนาดของบ้าน					
3. จำนวนห้องนอนภายในบ้าน					
4. จำนวนห้องน้ำภายในบ้าน					
5. สถานที่ใช้ประกอบอาหาร - คริว					
6. ที่ซักล้างและที่ตากผ้า					
7. ห้องพักผ่อน - รับแขก					
8. ห้องน้ำ					
9. ห้องนอน 1					
10. ห้องนอน 2					
11. ความเป็นส่วนตัว					
12. การระบายอากาศ					
13. แสงสว่างในบ้าน					
14. การควบคุมเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน					
15. กำลังไฟที่โครงการจัดให้					
16. การไหลของน้ำที่ใช้					
17. ระบบโทรศัพท์ที่ใช้					
18. การระบายน้ำเสีย					
19. สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ					
20. ระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ					
21. ระยะทางจากบ้านไปทำงาน					
22. ระยะทางที่ท่านเดินทางไปซื้อของ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบการสัมภาษณ์

1. ในเรื่องความปลอดภัยภายในอาคารท่านคิดเป็นอย่างไร
2. ท่านคิดว่าระบบการจัดการเป็นอย่างไรและควรเพิ่มบริการพิเศษหรือการจัดการใดเพื่อให้ท่านรู้สึกพอใจสำหรับการอยู่อาศัยรวมกันในโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.
3. ท่านคิดอย่างไรกับพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารบ้านพักอาศัยของท่าน เมื่อเปรียบเทียบกับโครงการอื่น
4. หากท่านต้องอาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. ท่านคิดว่าควรเสริมบริการอย่างไรเพื่อให้เกิดความรู้สึกที่ดีขึ้น
5. ช่วยแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้สึกและความพอใจในการอยู่อาศัยในอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม. แห่งนี้
6. บ้านในอุดมคติของท่านเป็นอย่างไร และจะปรับบ้านเอื้ออาทรนี้ให้ใกล้เคียงกับบ้านในอุดมคติอย่างไร การเสริมด้านบริการและการบริหารที่ดีจะช่วยหรือไม่

SKETCH แบบการจัดวางภายในบ้าน : ตำแหน่ง ตำแหน่งห้อง () ห้องนอน
() ห้องน้ำ () ห้องครัว () ห้องรับแขก

วัสดุที่ท่านคิดว่าเหมาะสม / พอดี ที่ใช้ในอาคารบ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะ
แห่งชาติ

พื้น				
1. กระเบื้อง 2. ปาร์เก้ 3. หินอ่อน 4. หินขัด 5. พรม 6. กระเบื้องยาง				
ผนัง				
1. ทาสีเรียบ 2. ติดwall paper 3. ติดกระเบื้อง				
ฝ้า				
1. ทาสีเรียบ 2. ติฝ้า 3.				

ตำแหน่งและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เหมาะสมภายในบ้าน

อ่างล้างหน้า		
เครื่องซักผ้า		
ที่ตากผ้า		
พัดลมดูดอากาศ		
ตู้เย็น		
เตา GAS / ไฟฟ้า		
โทรทัศน์		
พัดลม		
เครื่องปรับอากาศ		
เครื่องเสียง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก้าอี้รับแขก SOFA		
โต๊ะทำงาน		
ผ้าม่าน		
โทรทัศน์		
คอมพิวเตอร์		

การศึกษาเรื่องระบบต่างๆ ภายในบ้าน

ระบบป้องกันอัคคีภัยมีอยู่หลายประเภท ในความคิดของท่านระบบไหนมีความสำคัญอย่างไร โดยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย

1. สปริงเกอร์. (ระบบฉีดพ่นน้ำจากเพดานเมื่อเครื่องนี้ตรวจจับได้เมื่อเพลิงไหม้เกิดขึ้น)
2. เครื่องตัดไฟอัตโนมัติ (ตัวอย่างเช่น SAFE-T-CUT)
3. สัญญาณเตือนภัย
4. ตู้ดับเพลิง
5. ป้ายสัญลักษณ์บอกทางหนีไฟภายในโครงการ

ตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัย ควรติดตั้งในส่วนใดของภายในบ้านพักอาศัยของท่านบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

อุปกรณ์เตือนภัย	ทางเข้า	รับแขก	ครัว/ทานอาหาร	ห้องนอน 1	ห้องนอน 2	ห้องน้ำ
สัญญาณเตือนภัย						
สปริงเกอร์						
ถังดับเพลิง						
เครื่องตัดไฟอัตโนมัติ						
อื่นๆ.....						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบไฟฟ้าในบ้านพักอาศัย

การสำรวจเรื่องไฟฟ้าในห้องชุดพักอาศัย

ส่วนต่างๆภายใน บ้านพักอาศัย	จำนวน ชุด	กำลังไฟ	ชนิดของ ไฟ	ความพอใจ				
				มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1. ห้องนอนใหญ่								
2. ส่วนห้องนอน 2								
3. ส่วนห้องรับแขก								
4. ส่วนห้องครัว								
5. ส่วนห้องน้ำ								
6. ส่วนรับประทานอาหาร(กรณีที่แยกเป็น เอกเทศ								

หากท่านตอบคำถามว่าไม่พอใจหรือปานกลาง จงตอบคำถามดังต่อไปนี้

- ในส่วนของห้องนอนใหญ่ ท่านคิดว่าควรเสริมไฟฟ้าที่ตำแหน่งใด
 - เพิ่มไฟฟลูออเรสเซนต์ทั่วบริเวณ
 - เสริมไฟ DOWN LIGHT ทั่วบริเวณ
 - เสริม โป๊ะไฟหรือDOWN LIGHTในส่วนที่ทำงาน
 - เสริมไฟเหนือโต๊ะเครื่องแป้ง
- ในส่วนของห้องนอน 2
 - เพิ่มไฟฟลูออเรสเซนต์ทั่วบริเวณ
 - เสริมไฟ DOWN LIGHT ทั่วบริเวณ
 - เสริม โป๊ะไฟหรือDOWN LIGHTในส่วนที่ทำงาน
 - เสริมไฟเหนือโต๊ะเครื่องแป้ง
- ในส่วนของห้องรับแขก ควรเสริมไฟฟ้าที่จุดใด
 - ควรเพิ่มไฟฟลูออเรสเซนต์ให้สว่างทั่วบริเวณ
 - เสริม โป๊ะไฟในส่วนที่ทำงาน
 - ควรเพิ่มไฟ DOWN LIGHT ทั่วบริเวณ
 - อื่นๆ.....
- ในส่วนของห้องน้ำ
 - เสริมบริเวณเหนือกระจก
 - บริเวณที่ส่วนอาบน้ำ
 - บริเวณขับถ่าย
 - อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนห้องครัว

- ก) เสริมไฟฟลูออเรสเซนต์
- ค) เสริมไฟใต้ตู้ลอยหรือชั้น

- ข) เสริมไฟ DOWN LIGHT
- ง) อื่นๆ.....

6. ส่วนรับประทานอาหาร

- ก) เสริมไฟฟลูออเรสเซนต์
- ค) เสริมไฟห้องที่โต๊ะอาหาร

- ข) เสริมไฟ DOWN LIGHT บริเวณโต๊ะอาหาร
- ง) อื่นๆ.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

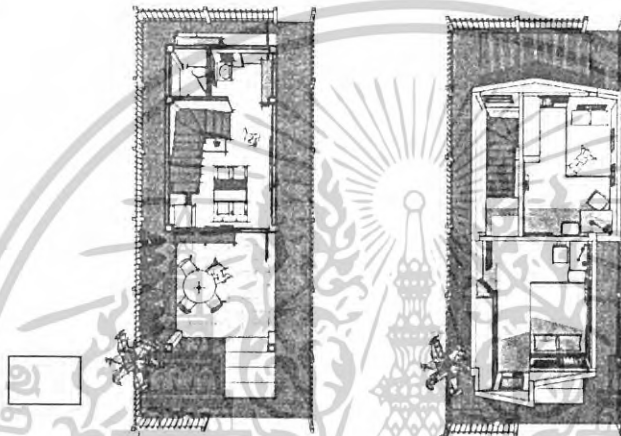
แบบสอบถาม

เรื่อง

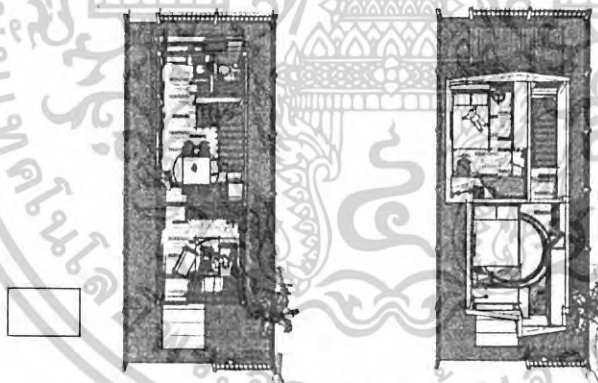
การศึกษาสถาปัตยกรรมภายในเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบอาคารบ้านพักอาศัย กรณีศึกษา
โครงการบ้านเอื้ออาทรการเคหะแห่งชาติ กทม.

1. ท่านต้องการให้มีการออกแบบตกแต่งลักษณะสัดส่วนเป็นแบบใดให้ทำเครื่องหมาย / ใน

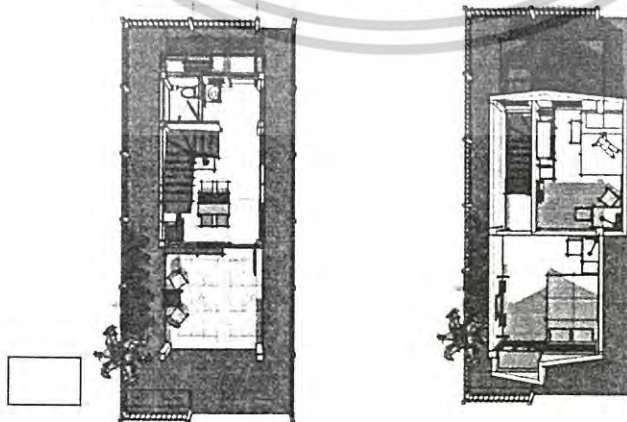
1.1



1.2



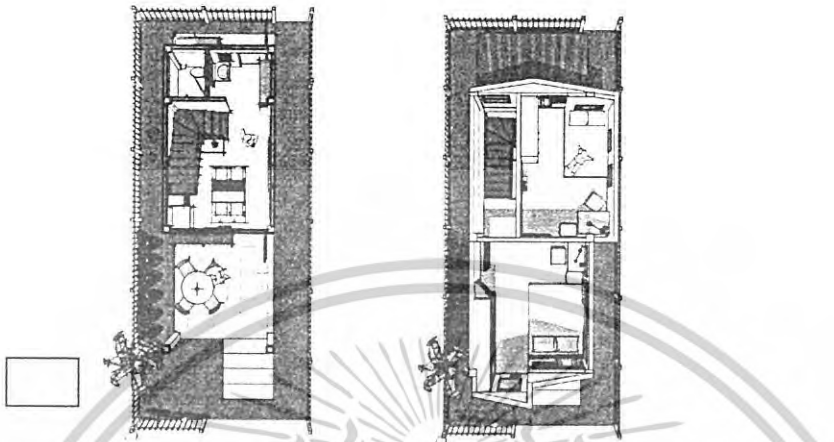
1.3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

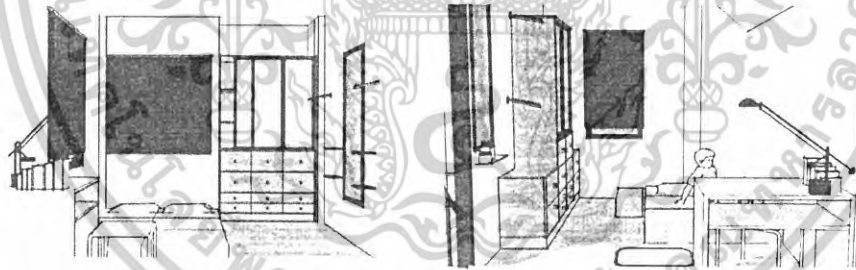
2. ท่านต้องการให้มีการออกแบบตกแต่งลักษณะสัดส่วนเป็นแบบใดให้ทำเครื่องหมาย / ใน

2.1



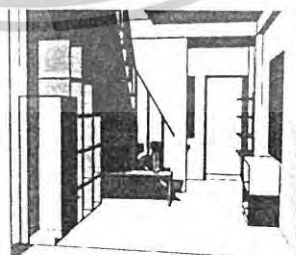
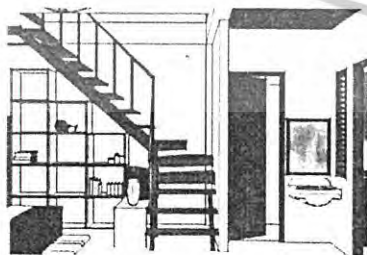
ทัศนียภาพส่วนห้องนอนประสงค์

ทัศนียภาพส่วนลานนอนประสงค์



ภาพทัศนียภาพส่วนห้องนอนเล็ก

ภาพทัศนียภาพส่วนห้องนอนเล็ก



ภาพทัศนียภาพส่วนห้องนอนประสงค์ / ครัว / บันไดทางขึ้นชั้น 2

ภาพทัศนียภาพส่วนห้องนอนประสงค์ โต๊ะสามารถเก็บเป็นชั้นวางของได้

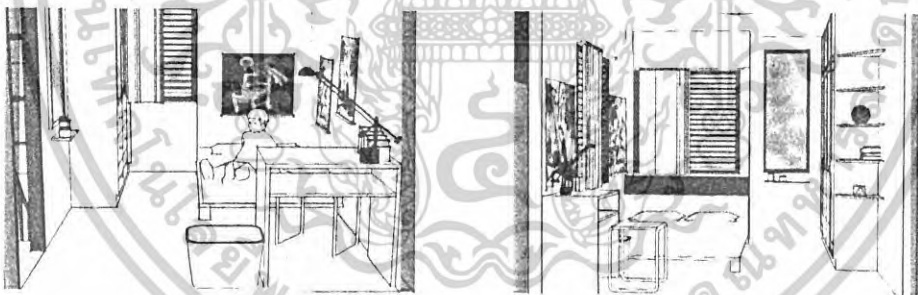
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่านต้องการให้มีการออกแบบตกแต่งลักษณะสัดส่วนเป็นแบบใดให้ทำเครื่องหมาย / ใน

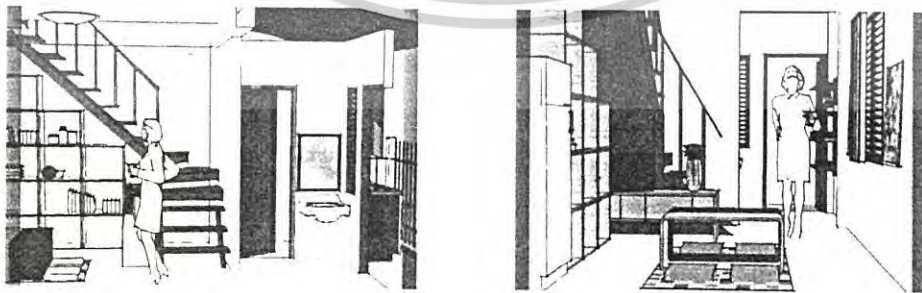
3.1



ทัศนียภาพส่วนบริเวณลานอเนกประสงค์ ทัศนียภาพส่วนห้องครัว และซักล้าง



ทัศนียภาพส่วนห้องนอนเล็ก ทัศนียภาพส่วนห้องนอนใหญ่

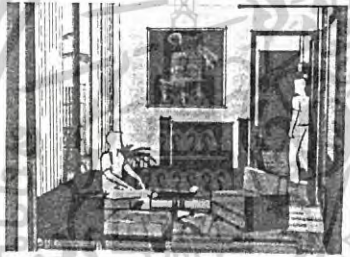
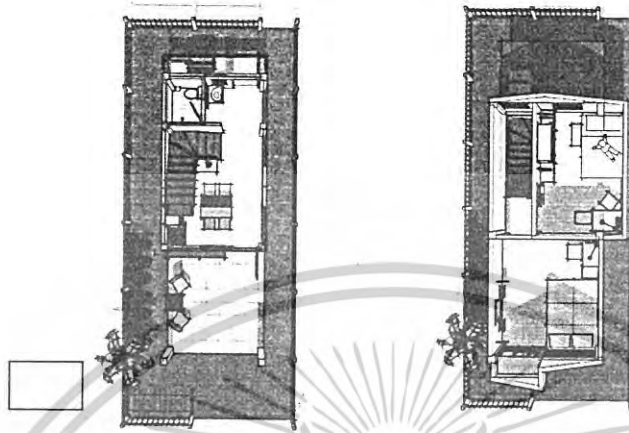


ทัศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์ และห้องครัว ทัศนียภาพส่วนห้องอเนกประสงค์

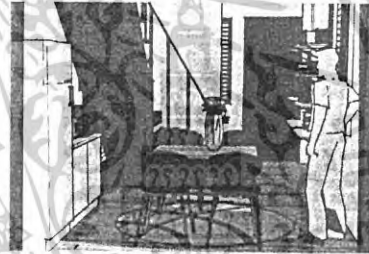
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ท่านต้องการให้มีการออกแบบตกแต่งลักษณะสัดส่วนเป็นแบบใดให้ทำเครื่องหมาย / ใน

4.1



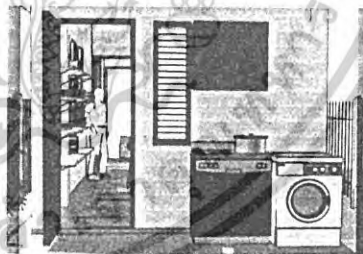
ทัศนียภาพส่วนห้องรับแขก



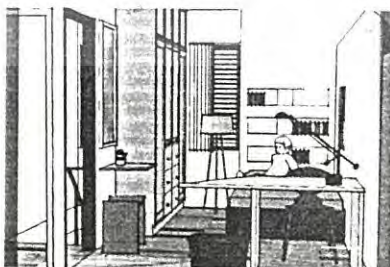
ทัศนียภาพส่วนห้องอนกประสงค์



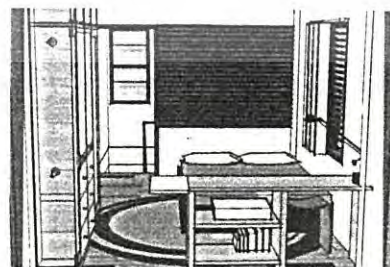
ทัศนียภาพส่วนห้องอนกประสงค์ และครัว



ทัศนียภาพส่วนห้องครัว และซักล้าง



ทัศนียภาพส่วนห้องนอนเล็ก



ทัศนียภาพส่วนห้องนอนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำปฏิญานพนธ์



ชื่อ นางสาวสุภาพร พินิจมนตรี (ปักเป้า)
เกิด 25 มีนาคม 2524
เชื้อชาติ ไทย
สัญชาติ ไทย
ที่อยู่ 431 ม.1 ต.ลุมพุก อ.คำเขื่อนแก้ว จ.ยโสธร
โทรศัพท์ 045-791653

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา โรงเรียนลุมพุกวันครู 2503 จ.ยโสธร
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนคำเขื่อนแก้วชนูปถัมภ์ จ.ยโสธร
ระดับ ปวช. วิทยาลัยเทคนิคยโสธร จ.ยโสธร
ระดับ ปวส. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต วังไกลกังวล จ.ประจวบฯ
ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้