

วิทยานิพนธ์โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
สมาคมเยาวชนสตรีคริสเตียน กรุงเทพฯ

YOUNG WOMEN CHRISTIAN ASSOCIATION (Y W C A)



นาย สักดิ์สิทธิ์ ประมวล

36 02 52 29



T031206

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิต

ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2540 - 2541

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 31206 สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

วัน, เดือน, ปี 22 ก.ย. 2541 ไม่ให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด
กระบัง อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา
สถาปัตยกรรมสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผศ. เอกพงษ์ จุลเสนีย์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. เอกพงษ์ จุลเสนีย์	ประธานกรรมการ
อ. อรรถพร เพชรานนท์	กรรมการ
อ. พวงเพชร รัตนราม	กรรมการและที่ปรึกษา
อ. วุฒิชัย มณีอินทร์	กรรมการและเลขานุการ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ พวงเพชร รัตนราม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่นๆ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมพิเศษตามโอกาส
2. การจัดกิจกรรมตามโครงการร่วมกับรัฐบาล หรือเอกชน
3. การจัดงานออกบ้านเพื่อหาทุนในโครงการต่างๆ

จะเห็นว่า กิจกรรมที่สามารถหารายได้หลักให้กับสมาคมได้อย่างจริงจังคงเป็นกิจกรรมรอง คืองานออกบ้านนานาชาติ (BARZAR) ซึ่งจัดเพียงปีละครั้งเท่านั้น ในส่วนกิจกรรมหลัก คงมีรายได้พอเพียงที่จะเลี้ยงตัวเอง และให้บริการกับสมาชิกได้ตามสมควร

ถ้าสามารถพัฒนารูปแบบของกิจกรรมบางประเภท อันเป็นกิจกรรมหลักของสมาคมให้นอกจากจะเลี้ยงตัวเองได้แล้ว ยังมีรายได้จากการประกอบการบางส่วนเอามาพัฒนางานของสมาคม และสามารถตอบสนองต่อสมาชิกในระดับต่างๆ ด้วยดีแล้วก็จะเป็นการเสริมให้งานของสมาคมบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

วิธีการวิจัย

1. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

- แบบก่อสร้าง
- สายบริหารงาน
- ประวัติ และเอกสารต่างๆ ของสมาคม
- สถิติเกี่ยวกับสมาชิกและพนักงาน
- ความสำคัญของแต่ละหน่วยงาน โดยสังเขป
- สรุปเนื้อหาและข้อมูลเบื้องต้น

2. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียด

- หาข้อมูลประกอบ และข้อมูลเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- นำข้อมูลในข้อ 1 มาพิจารณาเพื่อจัดแยกและหารายละเอียด
- สัมภาษณ์แต่ละหน่วยงาน
- รวบรวมข้อมูลที่ได้มาทั้งหมด
- วิเคราะห์ข้อมูล

3. ขั้นตอนวิเคราะห์งานในโครงการ

4. ขั้นตอนแบบร่าง

5. ขั้นตอนปฏิบัติจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. แผนการออกแบบอาคารของสถาปนิกไม่สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้เต็มที่ในบางส่วนขาดการคำนึงถึงความสัมพันธ์ในด้านพฤติกรรมของส่วนต่างๆ รวมทั้งเส้นทางสัญจรภายในโครงการ

2. วางผังให้มีการใช้เนื้อที่ ที่มีอยู่อย่าง คุ้มค่า ให้ ประโยชน์ ค้ำ ที่ สด

3. กลุ่มผู้ใช้ นิโบาย สภาพแวดล้อมมีผลต่อลักษณะและรูปแบบในการตกแต่ง

4. อุปกรณ์เทคนิค เทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งวัสดุตกแต่ง จะช่วยให้ผลการออกแบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ปรับตำแหน่งขององค์ประกอบต่างๆ ภายในของสมาคมใหม่ ให้มีการแบ่งแยกโซนที่ชัดเจนขึ้น โดยพิจารณาจากพฤติกรรมและประโยชน์ใช้สอยที่มีความสัมพันธ์กัน

2. รูปแบบในการตกแต่งจะพิจารณาจากความต้องการของโครงการเป็นหลัก มากกว่าการตกแต่งให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมภายนอก เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นมลภาวะไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ตอบสนองต่อความต้องการของโครงการได้

คำนำ

งานออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่ดี จำเป็นต้องสามารถตอบสนองกลุ่มคนได้หลายระดับ ไม่ว่าจะเป็นประชาชนที่มีระดับพื้นฐานอย่างไรก็ตาม งานออกแบบมิใช่จะสงวนไว้สำหรับผู้อันจะกินเท่านั้น ซึ่งเป็นที่เข้าใจกันว่า นักออกแบบ จะต้องออกแบบให้สวยงาม หรูหรา งานออกแบบจึงเป็นงานสร้างสรรค์ เพื่อการรับใช้ประชาชนในทุกแขนงอาชีพทุกสภาพ ที่มนุษย์ยังเกี่ยวข้องกับศิลปะ งานของนักออกแบบสถาปัตยกรรมภายในก็เช่นกัน เป็นการตอบสนองของศิลปะของการอยู่อาศัย ดังนั้น ผลงานก็ควรจะเป็นประโยชน์อย่างเต็มที่ต่อสาธารณชน ทั้งในด้านรูปธรรมและนามธรรม

วิธานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นความพยายามที่จะดึงศิลปะในการอยู่อาศัยมารับใช้กลุ่มคน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของสมาคม YWCA ซึ่งเป็นสมาคมคริสเตียน ดังนั้น งานออกแบบจึงเท่ากับรวมเอาเรื่องของทฤษฎีกรออกแบบในด้านรูปธรรมประกอบกับความเชื่อในทางศาสนาเข้าไว้ งานออกแบบจึงมีลักษณะแฝงเร้นอยู่มาก ซึ่งเป็นรูปแบบของการออกแบบที่เป็นที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน

รูปแบบของการตกแต่งโดยการนำลักษณะของความเป็นท้องถิ่นมาใช้นี้ มิใช่ความพยายามที่จะกลับไปหารูปแบบเก่า แต่เป็นช่วงเริ่มต้นของกรพัฒนางานออกแบบให้เป็นงานที่มีเอกลักษณ์ และการสานต่องานท้องถิ่นนี้ยังเป็นการแสดงออกให้เห็นถึงความมีวัฒนธรรม ความมีวิถีชีวิตที่มีรูปแบบเฉพาะตัวแล้วสะท้อนออกมาเป็นงานออกแบบ ซึ่งในอนาคตอาจมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไป อันขึ้นกับค่านิยม เศรษฐกิจ สังคม และอื่นๆ แม้ว่ารูปแบบของงานชิ้นนี้จะถ้าหลงไปแล้วในอนาคต แต่แบบฉบับของการเลือกสรรค์ เหตุและผล ตลอดจนแนวทางการออกแบบยังคงใช้ต่อไปได้กับงานอื่นๆ ซึ่งอย่างน้อยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และต้องการศึกษางานด้านนี้ต่อไปในอนาคต.

นาย ศักดิ์สิทธิ์ ประมวล

ผู้จัดทำ

ประกาศคุณูปการ

การดำเนินงานในการทำวิทยานิพนธ์ การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในสมาคม YWCA กรุงเทพฯ ครั้งนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องด้วยความอนุเคราะห์และช่วยเหลือจาก

1. พ่อกับแม่

2. สมาคม YWCA

-คุณ พรสวรรค์ สุทธิมณฑล (เลขาธิการสมาคมฯ)

-คุณ เกษราภรณ์ เรือนหล้า (เลขานุการ)

-คุณ จินตนา พิสุทธิพิบูลวงศ์ (แผนกสมาชิกสัมพันธ์)

-เจ้าหน้าที่ท่านอื่นๆ

3. บริษัท DESIGN 103 จำกัด

4. อาจารย์พวงเพชร อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์อีกหลายท่านที่ให้คำแนะนำ

5. ผู้อนุเคราะห์ให้ข้อมูลเปรียบเทียบ

-คุณพนิดา ผู้จัดการฝ่ายบุคคล สมาคม YMCA กรุงเทพฯ

-คุณสุรพล มาลานิยม ผู้จัดการ ศูนย์พัฒนาบุคคลากร มูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย

-คุณ ELIZABETH M. PRINY ARNUSSORN ผู้อำนวยการ NODDY PLAYGROUP

-และทุกๆ ท่านที่ให้ความช่วยเหลือ

6. เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ที่ร่วมแรงร่วมใจ ด้วยความเต็มใจทุกๆ คน มีหลายคนคงต้องไปนี้

-น้องสาว ปินยา ประมวล ช่วยเยอะมาก

-น้มนวล สะเพียรชัย เพื่อนสาวติดสวนฯ ช่วยพิมพ์ BOOK

-ทีโม่ ทีฝน มาช่วยที่บ้าน

-ไผ่ บอด เข้ม ภาด ที่ช่วยอย่างจริงใจรวมทั้งเพื่อนร่วมรุ่นร่วมทุกข์ ทุกๆ คน

-หมา นุ่ม ปุ๊ย คิ้ว น้องก๊ิบ น้องป้อ สน.4, น้องโป่ง น้องเซอร์รี่ สน.2, น้องยศ

น้องเป็ สน.1 กำลังสำคัญ

ขอขอบคุณอย่างมากที่สุด

นายศักดิ์สิทธิ์ ประมวล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

คำนำ

ประกาศศุภฤกษ์ประการ

บทที่ 1

บทนำ (INTRODUCTION)

- 1.1.ความเป็นมาของโครงการ
 - 1.2.วัตถุประสงค์ของโครงการ
 - 1.3.ขอบเขตของโครงการ
 - 1.4.ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ
- การวิเคราะห์ที่ตั้ง

บทที่ 2

- 2.1.ที่ตั้ง อาณาเขต และสภาพทางภูมิศาสตร์
- 2.2.วิเคราะห์อาคาร

บทที่ 3

- ข้อมูลเบื้องต้น ของ โครงการ
- 3.1.ประวัติของสมาคม YWCA
 - 3.2.ข้อมูลเปรียบเทียบ (CASE STUDY)
 - 3.3.สายการบริหาร (ORGANIZATION)
- และอัตราค่าจ้าง (RATE OF WORKER)
- 3.4.หน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน

บทที่ 4

- การศึกษาพฤติกรรม
- 4.1.พฤติกรรมของผู้ให้บริการ
 - 4.2.พฤติกรรมของผู้รับบริการ

บทที่ 5

- การศึกษาเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร
- 5.1.รูปแบบในการจัดเนื้อที่ใช้สอยประเภทต่างๆ
 - 5.2.สรุปเนื้อที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ

บทที่ 6

- การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป
- 6.1.ความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน (INTERACTION MATRIX)
 - 6.2.แผนภูมิความสัมพันธ์ (BUBBLE DIAGRAM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.วิเคราะห์การใช้พื้นที่ (AREA REQUIREMENT)

6.4.ความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ของพื้นที่(FUNCTIONAL DIAGRAM)

6.5.การจัดระบบเนื้อที่ (ZONING & STACKING DIAGRAM)

6.6.แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT)

บทที่ 7

สภาพแวดล้อมภายใน

7.1.ระบบแสง สี เสียง

7.2.ระบบปรับอากาศ

7.3.ระบบติดต่อสื่อสาร ระบบความปลอดภัยและรักษาความปลอดภัย

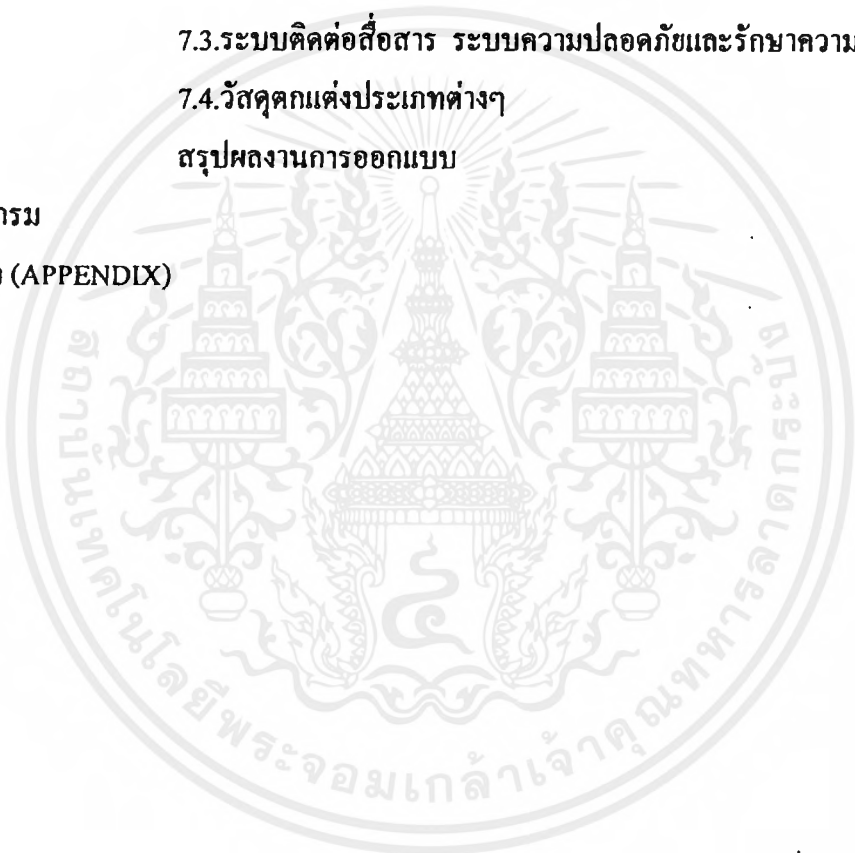
7.4.วัสดุตกแต่งประเภทต่างๆ

บทที่ 8

สรุปผลงานการออกแบบ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก (APPENDIX)





บทที่ 1 บทนำ (INTRODUCTION)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมาของโครงการ

YWCA เป็นองค์กรระดับโลก มีเครือข่ายงานในหลายประเทศและเป็นสมาคมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อกิจการอันเป็นสาธารณประโยชน์ ให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์โดยปราศจากเชื้อชาติชนชั้นและศาสนา แสวงหาหนทางที่จะส่งเสริมความเข้าใจอันดี ความร่วมมือระหว่างชาติ เผ่าพันธุ์และปวงชน ดังปรากฏอยู่ในธรรมนูญและข้อบังคับของสมาคม สำหรับผู้ที่สนใจเกี่ยวกับธรรมนูญตลอดจนกฎระเบียบของสมาคมจะค้นคว้าต่อไปได้ในภาคผนวกตอนท้ายของภาคนี้ฉบับนี้

สำหรับวัตถุประสงค์ของสมาคม เป็นการปฏิบัติตามหลักศรัทธาในพระเยซูเจ้า อันได้แก่

1. เพื่อชักชวนให้สมาชิกมาร่วมให้บริการผู้อื่น ตามความสามารถและความถนัดของตนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายโดยไม่คำนึงถึง เชื้อชาติหรือศาสนาใดๆ

2. เพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันดี แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกให้ทัคเทียมสากลโลก

3. สมาชิกนี้ไม่มีความมุ่งหมายทางการเมืองใดๆทั้งสิ้น

4. เพื่อให้พลเมือง ประสบสันติสุข ความยุติธรรมและศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์

จากหลักวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ประการ จะเห็นว่าสมาคม YWCA มิใช่จะเป็นสมาคมที่อำนวยความสะดวกต่อสังคมเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์ต่อมวลชนและโลกอย่างมาก ความพยายามที่จะสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงาม จึงออกมาในรูปของการให้บริการทางสังคม ทั้งสิ่งที่เป็นรูปธรรมปลานามธรรม ทำให้สมาคมได้รับความสนใจจากมาลสมาชิกมากขึ้นตามลำดับ ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด เนื่องจากเหตุผลข้างต้นผู้บริหารของสมาคม ได้มีดำริที่จะก่อสร้างสมาคม YWCA ขึ้นอีกแห่งหนึ่งที่นิคมอุตสาหกรรมบางปะกง ซึ่งจำเป็นต้องหางบประมาณจำนวนมาก จึงได้มีการลงความเห็นว่า จะหางบประมาณส่วนนี้จากการให้เช่าที่ดินของสมาคม YWCA กรุงเทพฯ เพื่อก่อสร้างเป็นอาคารสำนักงาน จึงจำเป็นต้องทบทวนอาคารหลังเดิมบนที่ดินแห่งนี้เกือบทั้งหมด เหลือไว้เพียงอาคารที่เป็นอนุสรณ์ของสมาคม คืออาคารแมคฟาร์แลนด์

ดังนั้น การดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ของสมาคม YWCA กรุงเทพฯ จึงต้องมีการจัดเนื้อที่ใหม่ทั้งหมด ตามสิ่งต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่วนหนึ่งของสมาคมอยู่ที่อาคารหลังใหม่ในบางส่วน และอีกส่วนหนึ่งอยู่ที่อาคารแมคฟาร์แลนด์ ที่คงเหลืออยู่เฉพาะโครงของคิก้านนอก แต่ค้านในต้องปรับปรุงใหม่เกือบทั้งหมด เพื่อให้พร้อมที่จะรองรับสมาชิก กิจกรรม และงานสาธารณะประโยชน์ได้เต็มที่

วัตถุประสงค์ของโครงการ

จากวัตถุประสงค์หลักของสมาคมทั้ง 4 ประการเป็นหลักแนวทางของโครงการโดยเบื้องต้น

1. เพื่อให้โครงการเป็นสถานที่ให้บริการแก่สมาชิกทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ซึ่งมีความพร้อมทั้งในการให้ประโยชน์ และมีความเหมาะสมตามกิจกรรมต่างๆ

2. เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนทัศนคติ ความเข้าใจอันดีระหว่างสังคมในระดับภูมิภาค และท้องถิ่น ตลอดจนเป็นศูนย์กลางของสาขาสมาคมทั่วประเทศ

3. เพื่อสนับสนุนรูปแบบของการพัฒนาสมาคม พัฒนาระบบการทำงานต่างๆ ของโครงการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในด้านการประสานงาน ความสัมพันธ์ของพนักงาน ทั้งทางกายภาพและจิตวิทยา

4. เพื่อให้เป็นศูนย์กลางชุมชนทางด้านสันตนาการ การพัฒนาสังคมและการอยู่ร่วมกัน ด้วยสันติสุข และความเข้าใจกันตามครรลองของศาสนา เป็นการแบ่งเบาภาระของงานด้านสังคมสงเคราะห์ของรัฐบาล ตลอดจนให้ความร่วมมือกับภาครัฐบาลในการส่งเสริมพัฒนาการของสังคม

5. เพื่อให้เป็นแหล่งส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศ

6. เพื่อพัฒนาการออกแบบ และใช้ระดับแผนงานที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนกระบวนการทางวิจัยในการออกแบบตกแต่งภายใน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น และมีความงามทางสุนทรียภาพควบคู่กันไปด้วย

7. เพื่อพัฒนางานของสมาคมให้เทียบเท่าสากลโลก และดำเนินการเพื่อให้บรรลุประโยชน์ของโครงการ ทั้งทางด้านนโยบาย (POLICY) สังคม (SOCIAL) เศรษฐกิจ (ECONOMICS) และการศึกษา (EDUCATION)

ขอบข่ายของโครงการ

ในปัจจุบัน (2540) YWCA ประกอบด้วยอาคารทั้งหมด 2 หลังคือ

1. อาคารแมคฟาร์แลนด์

2. อาคารสำนักงานบริษัทกรุงเทพฯ ประกันภัย จำกัด

อาคารทั้ง 2 หลังประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. หอพัก (HOSTEL)

1.1. GUEST ROOM 3 TYPE

- SINGLE BED

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- DOUBLE BED

- SUITE ROOM

1.2. RECEPTION & LOBBY

2. ส่วนบริการสาธารณะ

2.1. RESTUARANT

2.2. CAFETERIA

2.3. FUNCTION ROOM

2.4. INFORMATION AREA

3. ส่วนกิจกรรม

3.1. PUBLIC RELATION

3.2. ห้องฝึกศิลปะป้องกันตัว

- เทควันโด

- ยูโด

- คาราเต้

- มวยไทย

3.3. FITNESS ROOM

3.4. ห้องกิจกรรมผู้ใหญ่

- ประติมากรรม

- จัดดอกไม้

- PAINT

- DESIGN

4. NURSERY

5. OFFICE

5.1. WORKING AREA

5.2. CONFERENCE ROOM

5.3. CHAPEL ROOM

ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์

ไม่ศึกษาเฉพาะในส่วนของ WORKING AREA ในส่วน OFFICE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

ด้านนโยบาย (POLICY)

1. การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสมาคม จะเป็นผลโดยตรงต่อการพัฒนาองค์กรหนึ่ง จึงเป็นองค์กรที่ให้ประโยชน์ต่อประเทศชาติ และสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม

2. เป็นประโยชน์ต่อความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศ เพราะสมาคมเป็นองค์กรที่ความสัมพันธ์กับองค์การระหว่างประเทศทั่วโลก

3. สนองนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ช่วยส่งเสริมความเป็นอยู่อาชีพ ตลอดจนกิจการอันเป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน

4. เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ของรัฐบาล ในการให้ความช่วยเหลือและพัฒนาประชากร เพราะสมาคมมีเครือข่ายงานในภาคต่าง ๆ และอยู่ในความรับผิดชอบของสมาคม YWCA แห่งประเทศไทย

ด้านสังคม (SOCIAL)

1. ให้ประโยชน์โดยตรงต่องานอันเป็นสาธารณะ เพราะเป็นองค์การเพื่อการช่วยเหลืองานสาธารณชนประโยชน์อยู่แล้ว

2. ส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างเยาวชน บุคคลในสังคมและมวลสมาชิก

3. ช่วยลดปัญหาต่างๆในสังคม เยาวชน ขาดเสถียร และเป็นการสนับสนุนบุคคลมีความรับผิดชอบต่อสังคม ร่วมกันพัฒนาและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

4. เพื่อเป็นแหล่งความรู้ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และกิจกรรมสำหรับบุคคลทั่วไป

5. เพื่อเป็นสถานที่พัฒนาเยาวชน จึงจะเป็นกลไกหลักของการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ

6. เป็นสถานที่รวมของกลุ่มชนในระดับท้องถิ่น และนานาชาติในอันที่จะสร้างสรรค์ ความสามัคคี และร่วมกันสร้างสรรค์ความสงบสุขแก่สังคม

7. เป็นสมาคมที่ให้ความอุดหนุน ช่วยเหลือสังคม ทั้งในด้านการฝึกบุคคลากร เงินทุน และความร่วมมือต่างๆ

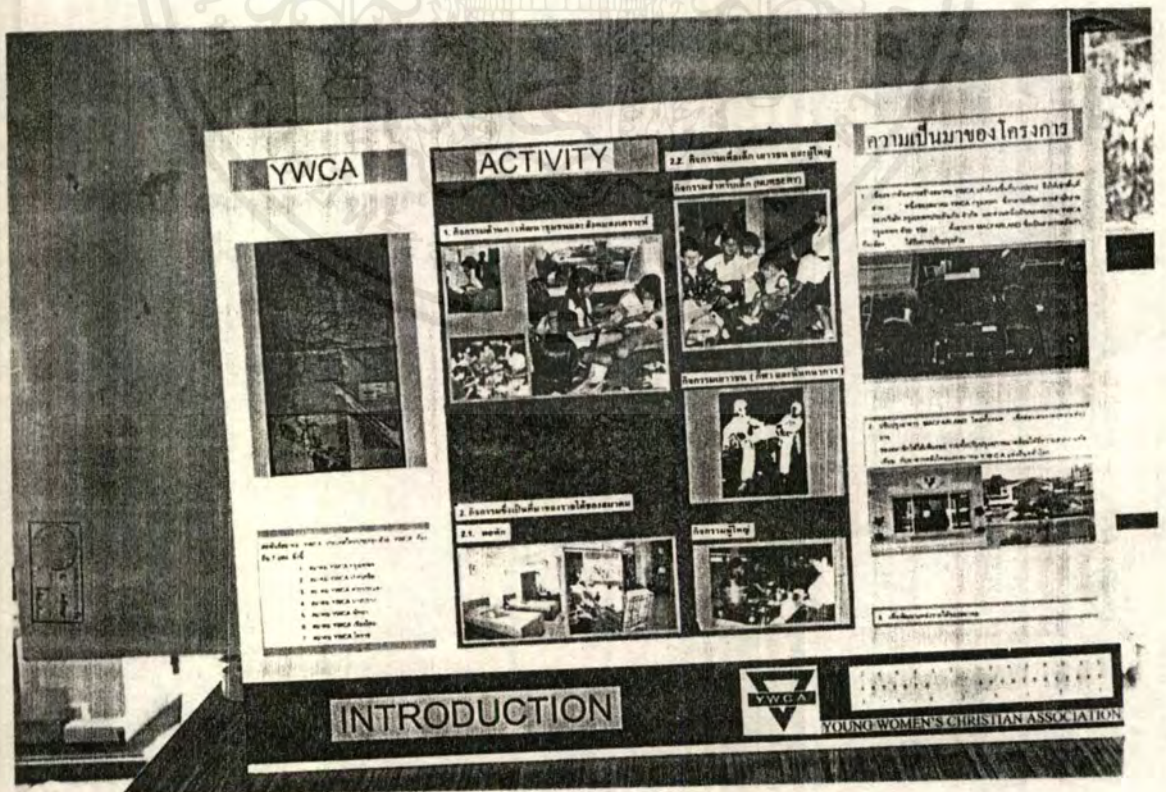
8. เพื่อเป็นแหล่งกีฬา สันทนาการ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจให้กับชุมชนเพื่อให้สามารถพัฒนาร่างกาย จิตใจไปในทางที่เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

ด้านเศรษฐกิจ (ECONOMICS)

1. เป็นประโยชน์ในการเพิ่มรายได้ให้กับสมาคม ในการพัฒนางานของสมาคมให้ก้าวหน้าต่อไป
2. ช่วยแบ่งเบาภาระทางเศรษฐกิจของผู้มีรายได้น้อย อีกทั้งร่วมมือในการสร้างงานให้กับสาธารณชน
3. เป็นสถานที่ดึงเงินตราต่างประเทศ เพื่อนำมาพัฒนาประเทศโดยตรง
4. ช่วยเหลือในด้านอาคารสถานที่สำหรับผู้มีรายได้น้อย
5. ส่งเสริมความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ

ด้านการศึกษา (EDUCATION)

1. เป็นสถานที่ให้การอบรม ฝึกฝนอาชีพ ตลอดจนให้การบริการทางด้านการศึกษากับชุมชน
2. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชนในการเผยแพร่ความรู้ต่างๆ
3. เป็นแหล่งรวมของสถาบันคริสเตียนที่สำคัญแห่งหนึ่ง
4. ฝึกอบรมบุคลากรที่มีความสามารถในด้านการศึกษาและอื่นๆ
5. มีความสัมพันธ์กับสมาคมต่างๆ ทั่วโลก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2 การวิเคราะห์ที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้ง อาณาเขต และสภาพทางภูมิศาสตร์

สมาคม YWCA ตั้งอยู่ที่ 13 ถนนสารธรใต้ เขตยานนาวา กรุงเทพฯ

สมาคมปลูกสร้างบนที่ดินประมาณ 8 ไร่ (8092 ตารางเมตร) ที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ตามแนว เหนือ-ใต้ โดยมีทางเข้าหลักจากด้านถนนสารธรใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับด้านต่างๆ ดังนี้

- N. ติดกับ ถนนสารธรใต้
- E. ติดกับ อาคาร Q-HOUSE และสถานทูต เยอรมัน ตามลำดับ
- S. ติดกับ สถานทูตออสเตรเลีย
- W. ติดกับ โรงแรมสุโขทัย, อาคารไทยวาและสมาคม YMCA ตามลำดับ

วิเคราะห์อาคาร

สมาคม YWCA ประกอบด้วยอาคาร 2 หลัง ดังนี้

1. อาคารสำนักงานกรุงเทพฯประกันภัย

เป็นอาคารสูง 32 ชั้น ตัวอาคารเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังติดตั้ง REFLECTIVE GLASS เป็นส่วนใหญ่ มีอาคารจอดรถอยู่ทางด้านหลังทั้งหมด 20 ชั้น

เข้าสู่ตัวอาคารได้ 3 ทางคือ

1. MAIN ENTRANCE อยู่ทางด้านหน้าของอาคารซึ่งถือเป็นทางเข้าหลักของสมาคม YWCA ด้วย
2. SUB ENTRANCE ซึ่งอยู่ถัดเข้าไปทางด้านหลัง
3. เข้าจากอาคารจอดรถจะเข้ามาทางโถงลิฟท์ซึ่งจะเป็นจุดเชื่อมระหว่างตัวอาคารด้านหน้าและอาคารจอดรถ

ส่วนของสมาคม YWCA อยู่ที่ชั้น 1,9 และ 12

- ชั้นที่ 1 - จะเป็นโถงทางเข้าของอาคาร และแบ่งส่วนออกเป็น ส่วน INFORMATION ของสมาคม YWCA เนื้อที่ 200 ตร.ม. ระดับพื้นชั้น 1 ถึงชั้น 2 สูง 5.70 ม.
- ทางด้านปีกหลังซึ่ง เป็นอาคารจอดรถ แต่ชั้นล่างจะเป็นส่วนของสมาคม YWCA จะถูกเชื่อมกับอาคารด้านหน้าโถงลิฟท์ที่ประกอบด้วยลิฟท์ 15 ตัว และทางด้านหลังนี้จะมีการเล่นระดับของพื้นหลายระดับ

ชั้นที่ 9 - ขึ้นมาจากชั้นที่ 1 ได้จากทางลิฟท์หรือบันได เป็นส่วนสำนักงานของ YWCA
สูงจากพื้นชั้น 9 ถึงชั้น 10 3.80 ม.

ชั้นที่ 12 - เป็นคอร์ทแบดมินตันของ YWCA อยู่ที่ชั้นบนสุดของอาคารจอดรถ
ระบบปรับอากาศของอาคารเป็นระบบ CHILLING TYPE

2. อาคาร MACFARLAND

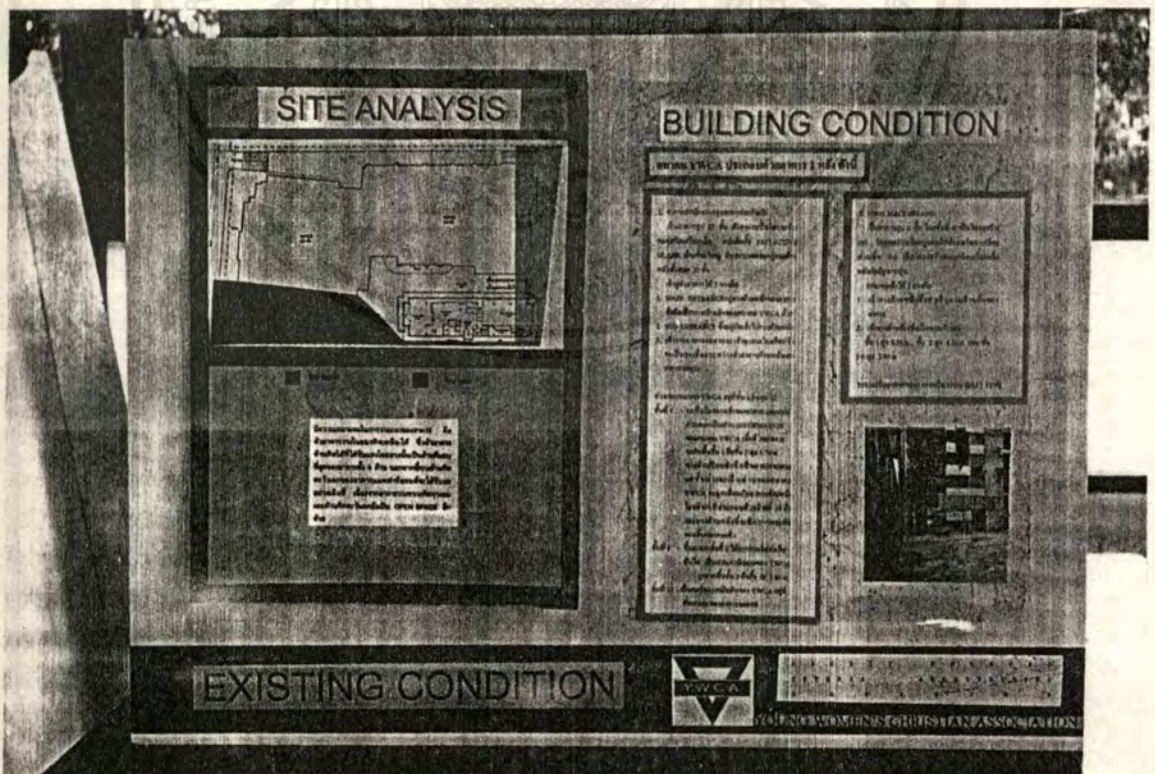
เป็นอาคารสูง 6 ชั้น โดยชั้นที่ 6 เป็นโครงสร้างเบา โครงเคร่าเหล็กกรุแผ่นยิปซัมบอร์ดฉาบ
เรียบ ส่วนชั้น 1-5 เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูน

สามารถเข้าได้ 2 ทางคือ

1. เข้าทางด้านหน้าซึ่งทำเป็นทางเข้าหลักของอาคาร
2. เข้าทางด้านข้างซึ่งเป็นทางเข้ารอง

ชั้น 1 สูง 3.50 ม., ชั้น 2 สูง 4.20 ม. และ ชั้น 3-6 สูง 2.80 ม.

ระบบปรับอากาศของอาคารเป็นระบบ SPLIT TYPE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXISTING CONDITION

ADVENTAGE

1. ได้ประโยชน์ ได้ความรู้ ได้ประสบการณ์ ได้เพื่อน ได้กำลังใจ ได้แรงบันดาลใจ ได้มิตรภาพ ได้เพื่อนที่ดี
2. ได้พัฒนาความสามารถ ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ได้เพื่อนที่ดี ได้เพื่อนที่ดี ได้เพื่อนที่ดี
3. ได้พัฒนาตนเอง ได้พัฒนาตนเอง ได้พัฒนาตนเอง ได้พัฒนาตนเอง ได้พัฒนาตนเอง

DISADVANTAGE

1. หากไม่สนใจเรียน ไม่ตั้งใจเรียน ไม่ตั้งใจเรียน ไม่ตั้งใจเรียน ไม่ตั้งใจเรียน
2. ประสบการณ์ไม่ดี ประสบการณ์ไม่ดี ประสบการณ์ไม่ดี ประสบการณ์ไม่ดี ประสบการณ์ไม่ดี
3. เพื่อนที่ไม่ดี เพื่อนที่ไม่ดี เพื่อนที่ไม่ดี เพื่อนที่ไม่ดี เพื่อนที่ไม่ดี

YWCA
YOUNG WOMEN'S CHRISTIAN ASSOCIATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติสมาคม YWCA กรุงเทพฯ

YWCA ก่อกำเนิดมากกว่า 100 ปี ในประเทศอังกฤษ โดยกลุ่มของสตรีที่นับถือคริสต์ ศาสนานิกายโปรเตสแตนต์แห่งนครลอนดอน ด้วยการนำของสตรี 2 ท่าน คือ EMMA ROBART และ HON EMLLY KINNAIRD โดยก่อตั้งเป็นสมาคมที่มีชื่อเต็มว่า YOUNG WOMEN CHRISTIAN ASSOCIATION ในปี พ.ศ. 2398 (ค.ศ. 1855) เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีและวิวัฒนาการของสตรีและเด็ก โดยครั้งแรกได้มีการจัดตั้งหอพักนักศึกษาขึ้นในลอนดอน เป็นแห่งแรก ในปัจจุบันสมาคม YWCA มีสาขาของสมาคมอยู่ในหลายประเทศกว่า 100 แห่งทั่วโลก โดยต่างก็มีวัตถุประสงค์เดียวกัน ในอันที่จะสร้างความรู้สึกละม้ายิ่งเหมือนบ้านให้แก่สตรีและเด็ก ที่กำลังศึกษาหรือท่องเที่ยวอยู่ในสถานที่ต่างๆ

ในปี พ.ศ. 2478 มีการประชุมผู้แทนสมาคม YWCA นานาชาติซึ่งเรียกว่า YWCA REGIONAL CONFERENCE ขึ้นที่เมือง COLOMBO ประเทศศรีลังกา ในขณะนั้นประเทศไทยยังไม่มีสมาคม YWCA นายวอลเตอร์ จิมเมอร์แมน เลขานุการของสมาคม YWCA กรุงเทพฯ ซึ่งเวลานั้นกำลังพักผ่อนอยู่ในสหรัฐอเมริกา ได้ขอยืมเงินจากสมาคม YWCA แห่งสหรัฐอเมริกาจำนวนหนึ่งจัดให้ นางสาว คาดี ประทีปแสน ครูโรงเรียนสอนภาษามิชชันนารีอเมริกันในกรุงเทพฯ ได้ไปเป็นผู้สังเกตการณ์ในการประชุมครั้งนี้เป็นเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ เมื่อกลับมายังประเทศไทยได้นัดหมายสตรีไทยและอเมริกันประมาณ 15 คน จัดตั้งขึ้นเป็นคณะกรรมการเฝ้าก่อตั้ง YWCA แต่ในระหว่างปี พ.ศ. 2485 ได้เกิดสงครามมหาเอเชียบูรพาเสียก่อนทำให้ระยะเวลา 4 ปี ของภาวะสงคราม โครงการจัดตั้งสมาคมต้องชะงักงัน เมื่อสงครามยุติแล้ว บรรดาผู้ร่วมโครงการคงมีเพียงจำนวนหนึ่ง แต่ก็ยังคงตั้งปณิธานที่จะจัดตั้งสมาคมนี้ขึ้น และได้ติดต่อกับมิสเตอร์ ทรุต โอเวน เลขานุการสมาคม YWCA แห่งมาลาเย ขอให้แนะนำเกี่ยวกับกิจการเบื้องต้นให้ทางคณะกรรมการจึงได้จัดตั้งหอพักขึ้นตามคำแนะนำขึ้นเป็นสิ่งแรกของโครงการ ที่บ้านเลขที่ 257 ถนนสีลม ซึ่งเป็นบ้านของ คุณหญิงนวม เวทสาขานศิลปสิทธิ์ โดยท่านได้ให้เช่าในราคาถูกมาก คณะแรกได้ระดมทุนทรัพย์ส่วนตัว และจากมิตรสหายที่ใกล้ชิดและใจบุญได้รับเงินบริจาค 8,000 บาท ใช้ในการซ่อมแซมและปรับปรุงบ้านดังกล่าว จัดดำเนินการงานหอพักนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งานชิ้นนี้ได้เป็นที่รับรู้จากสมาคม YWCA สาขาลงซึ่งตั้งอยู่ในประเทศสวิสเซอร์แลนด์ และได้อนุญาตให้มิสเตอร์ ทรุต โอเวน มาช่วยแนะนำจัดระเบียบข้อบังคับ และวางโครงการของสมาคม YWCA ที่ถูกต้องตามกฎหมายสำเร็จในวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2490 ทางสมาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

YWCA แห่งนิวยอร์ก ได้จัดส่งมิส เฟอร์น แลคเจอร์วูด มาเป็นเลขานุการที่ปรึกษาคนแรก ท่านผู้นี้เป็นผู้มีความสามารถ อุตุน และรักงานอย่างมาก สามารถเรียนรู้ภาษาไทยได้ในระยะเวลาเพียง 2-3 ปี ในวันแรกที่เข้ามาอยู่ภายในสมาคม ยังไม่มีเครื่องเรือนครบถ้วน และเครื่องใช้ไม้สอยต่างๆ ก็ยังไม่ได้รับบริจาคแต่ มิสเฟอร์น ก็ขอมนอนบนพื้นปูเสื่ออยู่หลายคืน เมื่อสมาคมได้ซื้อบ้านเลขที่ 13 ถนนสาทรใต้ จากนางอาจ วิทยาคม (MRS.BERTHA BLOUNT MC. FARLAND) ด้วยเงินก้อนใหญ่จากสมาคม YWCA แห่งอเมริกา ทางสมาคมได้ย้ายหอพักนิสิตจากสี่ลมมาอยู่ที่บ้านหลังนี้ และใช้บ้านหลังเดิมเป็นที่พักของเลขานุการที่ปรึกษา และรับแขกทัศนารของสมาคม จนกระทั่งปี พ.ศ. 2484 จึงคืนเจ้าของเดิม

ความหมายขององค์การ

สมาคม YWCA ถือกำเนิดขึ้นด้วยจุดประสงค์สำคัญ โดยมีความหมายหลักเพื่ออำนวยประโยชน์ให้กับสาธารณชน โดยกำหนดเป็นหลักสำคัญ สมาคม YWCA กรุงเทพฯ เป็นเครือข่ายของสมาคม YWCA แห่งโลก ซึ่งก่อตั้งและพัฒนาโดยสตรีจากหลายประเทศดำเนินตามกันมาเป็นประเพณี มีความตั้งใจแน่วแน่ที่จะปฏิบัติต่อเนื่องในกิจกรรมทุกอย่าง พยายามที่จะสร้างสามัคคีธรรมและเพื่อให้สตรีและเยาวชนสตรี ได้มีโอกาสรู้จักกับความรักของพระเจ้า ซึ่งปรากฏชัดในองค์พระเยซูคริสต์ เพื่อตัวเองและเพื่อชนชาติทั้งหลาย จะได้แสดงออกซึ่งความรักนั้นแก่ผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบ เคารพในคุณค่าความเท่าเทียม ในสายพระเนตรขององค์พระผู้เป็นเจ้า โดยปราศจากการแบ่งแยกเชื้อชาติ ชนชั้น หรือศาสนา แสวงหาทางที่จะส่งเสริมความเข้าใจอันดี ความร่วมมือระหว่างชาติ เผ่าพันธุ์ และปวงชน หลักการเหล่านี้ปรากฏชัดอยู่ในธรรมนูญของสมาคม ซึ่งจะปรากฏไว้ในภาคผนวกตอนท้ายของภาคนิพนธ์

YWCA ย่อจาก YOUNG WOMEN CHRISTIAN ASSOCIATION โดยมีชื่อเต็มในภาษาไทยว่า “เยาวชนสตรีคริสเตียนสมาคมแห่งกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย” มีเครื่องหมายของสมาคม เป็นรูปสามเหลี่ยมสีฟ้ามีแถบสีขาวพาดกลางจารึกอักษรสีฟ้า YWCA



เครื่องหมายรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าหมายถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BODY	หมายถึง ร่างกาย
SPIRIT	หมายถึง สุขภาพทางกายและใจ
MIND	หมายถึง มัธมองความดี ค และสติ ปัญญา

เครื่องหมายนี้จึงหมายถึง สมาคม YWCA ตั้งอยู่ระหว่างกลางของความหมายทั้ง 3 คือ เป็นจุดประสงค์หลักเพื่อพัฒนาบุคคล สมาคมเป็นแหล่งพัฒนาบุคคล

ที่ห้าเป็นสี่ประจำของสมาคม หมายถึงความกว้างไกลของสมาคม ที่จะช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังสิ่งตอบแทนใดๆ นอกจากหวังแต่เพื่อให้ประชากรในโลก ได้รับการช่วยเหลือและส่งเสริมให้ความเป็นอยู่ที่ดี

วัตถุประสงค์สำคัญของสมาคมในข้างต้น จะชี้ให้เห็นว่า สมาคมมีความสำคัญอย่างยิ่ง และอยู่ภายใต้ พ.ร.บ. และกฎหมายประกอบการในฐานะมูลนิธิทางการศึกษา กฎหมายและพระราชบัญญัติเหล่านี้มีผลบังคับโดยตรง และโอบอ้อมต่อการบริหารงานของสมาคม สำหรับ พ.ร.บ. และข้อกฎหมายเหล่านี้จะมีแทรกไว้ในภาคผนวกตอนท้ายของภาคนิพนธ์ การบริหารงานของ YWCA

YWCA แห่งโลก มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ประเทศสวีเดน โดยมิเครื่องข่ายงานบริหารไปยังส่วนต่างๆ ของโลก อย่างไรก็ตามการบริหารงานจะเป็นเรื่องของท้องถิ่นนั้นๆ โดยเฉพาะทาง YWCA โลก จะไม่เข้าไปยุ่งในเรื่องนโยบาย แต่จะดูแลในการจัดประชุมระดับโลก การให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุนและกิจกรรมระดับโลก อาทิการช่วยเหลือผู้ลี้ภัย โดยจะมีการจัดประชุมสามัญสามัญ ทุกๆ 4 ปี ในการจัดประชุมจะอยู่ในช่วง WORLD CONFERENCE หรือโครงการของโลก หรือการประชุมผู้นำเยาวชนควบคู่ไปด้วยเสมอ

ในการนี้ YWCA ของประเทศไทย จะเป็นเสมือนตัวแทนขององค์กรนี้ในประเทศไทย จะมีหน้าที่ดูแลควบคุมและนำเสนอโครงการของลูกๆ คือ LOCAL YWCA ไปยัง WORLD YWCA ซึ่ง YWCA ของประเทศไทยมีองค์กรท้องถิ่นในสังกัด 5 แห่งคือ

1. กรุงเทพฯ
2. พระประแดง
3. พัทยา
4. โคราช
5. เชียงใหม่
6. ปากเกร็ด
7. บางปะกง

การดำเนินงานขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย

อาคารมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลเบรียลแห่งประเทศไทยมีจุดประสงค์หลัก เพื่อการบริหารงานทางด้านสถาบันการศึกษาในเครือมูลนิธิ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ประกอบอื่นๆ เสริมการให้บริการขึ้นมาในอาคาร เช่น ศูนย์ส่งเสริมทางก้านวิชาการ ห้องสมุด ห้องพัก วัคซีน้อย และศูนย์กีฬา สำหรับคณะนักบวช ครู อาจารย์ของสถาบันการศึกษาในเครือมูลนิธิฯ เป็นต้น

รายละเอียดของอาคาร

เป็นอาคารสูง 11 ชั้น ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น มีเนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด 12,845 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้สอยในชั้นต่างๆ ดังนี้

ชั้นใต้ดิน 1-3 3,850 ตารางเมตร

ที่จอดรถ 80 คัน ห้องเครื่องของงานวิศวกรรมระบบ และถังเก็บน้ำใต้ดิน

ชั้นที่ 1-2 1,765 ตารางเมตร

โถงทางเข้า ห้องแสดงนิทรรศการ ห้องCAFETERIA ห้องพักคนงานและสวน

ชั้นที่ 3-4 1,800 ตารางเมตร

ห้องประชุม-สัมมนา และห้องเก็บอุปกรณ์

ชั้นที่ 5 650 ตารางเมตร

ห้องสมุด และวัคซีน้อย

ชั้นที่ 6 920 ตารางเมตร

สวน สันทนาการ ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ ห้อง FITNESS ห้อง SUANA ห้องป้องกันห้องสนุกเกอร์ และห้องเอนกประสงค์

ชั้นที่ 7-9 2,050 ตารางเมตร

ห้องพักของผู้ร่วมสัมมนา และสนามเทนนิส

ชั้นที่ 10-11 1,010 ตารางเมตร

ห้องพักภรรดา

ชั้นคาเฟ่ 800 ตารางเมตร

ห้องซักรีด ตากผ้า รวมตัวถังเก็บน้ำและห้องเครื่อง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. องค์ประกอบภายในส่วนต่างๆเช่น CAFETERIA, วัคซีน้อย และห้องประชุม-สัมมนา

2. การจัดเนื้อที่ภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมาคม YMCA

สมาคม YMCA มีจุดประสงค์เพื่องานทางด้านการพัฒนาชุมชน จึงจำเป็นต้องมีการจัดกิจกรรมเพื่อให้เป็นแหล่งรายได้ของสมาคม และกิจกรรมที่จัดขึ้น ล้วนแล้วแต่เป็นกิจกรรมที่เป็น การให้บริการแก่สังคมทั้งสิ้น คือ

1. กิจกรรมทางด้านพลศึกษา
2. กิจกรรมทางด้านการศึกษา
3. บริการทางด้านที่พัก

รายละเอียดของอาคาร

ตัวอาคารจะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆคือ ส่วนกิจกรรม ส่วนที่พัก และส่วน อาคารจอดรถ

ส่วนกิจกรรม ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ ห้อง LOCKER ส่วนสมาชิก-สัมพันธ

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วยห้อง LOCKER และห้องเรียน 8 ห้อง และส่วน OFFICE ของกิจกรรม

ส่วนที่พัก ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย LOBBY, LOBBY LOUNGE, RETAIL SHOP และ BUSINESS CENTER

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย COFFEE SHOP

ชั้นที่ 3-9 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 249 ห้อง และ OFFICEบริหารของ สมาคม

ส่วนอาคารจอดรถ ชั้นที่ 1-9เป็นอาคารจอดรถ

ชั้นที่ 10 NURSERY

ชั้นที่ 11 ห้องอเนกประสงค์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้ในส่วนต่างๆ ของโครงการ เนื่องจากองค์ประกอบต่างๆ เหมือน กับสมาคม YWCA
2. การจัด ZONE หลักๆ ของโครงการ
3. รายละเอียดในส่วนกิจกรรม

NODDY PLAYGROUP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้ง 35/2 ซอยเขินอากาศ 2 ซ่งนนทรี กรุงเทพฯ

ข้อมูลทั่วไป

เป็นสถานรับเลี้ยงเด็กนานาชาติ อายุ 2-6 ขวบที่มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาการของเด็ก โดยการส่งเสริมศักยภาพที่มีอยู่ตามความถนัดของเด็กแต่ละคน เพื่อให้เด็กเกิดความมั่นใจที่จะทำในสิ่งที่เขากำหนดต่อไปได้

ประกอบด้วยห้องเรียนทั้งหมด 3 ห้อง ตามกลุ่มอายุของเด็ก ดังนี้

- ห้องที่ 1 เด็กอายุ 2-3 ขวบ 3 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน
- ห้องที่ 2 เด็กอายุ 3-4 ขวบ 3 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน
- ห้องที่ 3 เด็กอายุ 4-5 ขวบ 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน
และเด็กอายุ 5-6 ขวบ 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน

เด็ก 1 กลุ่ม จะใช้ครู 1 คน และผู้ช่วย 1 คน

ทำกิจกรรมตั้งแต่เวลา 7.00-14.00 น. โดยเด็กทุกคนจะต้องนำอาหารมาเอง เนื่องจากความแตกต่างทางด้านเชื้อชาติและศาสนา

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. พฤติกรรมผู้ใช้ คือกิจกรรมของเด็ก รวมทั้งครูและพนักงานต่างๆ
2. การจัด ZONE ของโครงการ
3. รายละเอียดปลีกย่อย เช่น วัสดุ อัตราครูต่อจำนวนเด็ก ลักษณะการตกแต่ง

EDUCARE INTER NATIONAL NURSERY AND KINDERGARDEN

ที่ตั้ง 2/1 ซอย เขินอากาศ 2

ข้อมูลทั่วไป

เป็นสถานรับเลี้ยงเด็กนานาชาติ รับเด็กอายุ 2-6 ขวบ มีเครือข่ายอยู่ในหลายประเทศ โดยมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ประเทศมาเลเซีย มีลักษณะการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบประเทศอังกฤษ

จะมีการแบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

NURSERY แบ่งได้อีก 2 กลุ่มอายุ คือ 2-3 ขวบ
และ 3-4 ขวบ กลุ่มละ 15 คน

อนุบาล แบ่งได้อีก 2 กลุ่มอายุ คือ 4-5 ขวบ
และ 5-6 ขวบ กลุ่มละ 15 คน

จำนวนครู:เด็ก 1 กลุ่ม คือ ครู 1 คนและผู้ช่วย 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. พฤติกรรมผู้ใช้ คือกิจกรรมของเด็ก รวมทั้งครูและพนักงานต่างๆ
2. การจัด ZONE ของโครงการ
3. รายละเอียดปลีกย่อย เช่น วัสดุ อัตราครูต่อจำนวนเด็ก ลักษณะการตกแต่ง

TAE KWONDO KICKS

ที่ตั้ง ศูนย์การค้า เซนทรัลปิ่นเกล้า ชั้น 6

ข้อมูลทั่วไป

- เปิดการเรียนการสอนตั้งแต่วันอังคาร-วันอาทิตย์ โดยวันเสาร์และอาทิตย์มีทั้งหมด 5 รอบรอบละ 1 ชั่วโมง 30 นาที และวันอังคาร-วันศุกร์ วันละ 2 รอบ

- ผู้เรียนอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป รอบละ 35-40 คน ต่อครู 1 คน และผู้ช่วย 1 คน บนเนื้อที่ 100 ตารางเมตร

- อุปกรณ์จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คืออุปกรณ์สำหรับการซ้อม และสำหรับแข่งมีดังนี้
อุปกรณ์ซ้อม - เบาะสำหรับเตะ, กระสอบทราย, ลูกบอล

อุปกรณ์แข่ง - เสดการ์ด, ขอดีการ์ด, สนับแข้งและ สนับแขน

- การตกแต่งภายในห้องจะต้องมีกระจกอย่างน้อย 1 ด้าน, มีราวจับสำหรับการฝึกการทรงตัวเวลาเตะ, ให้แสงด้วยหลอดฟลูออเรสเซนต์, เพื่อลดการบาดเจ็บพื้นควรปูพรม และภายในห้องจำเป็นต้องมีธงชาติของเกาหลี และของไทย รวมทั้งบอร์ดสำหรับแผนการเรียน และทาบัญญัติด้วย

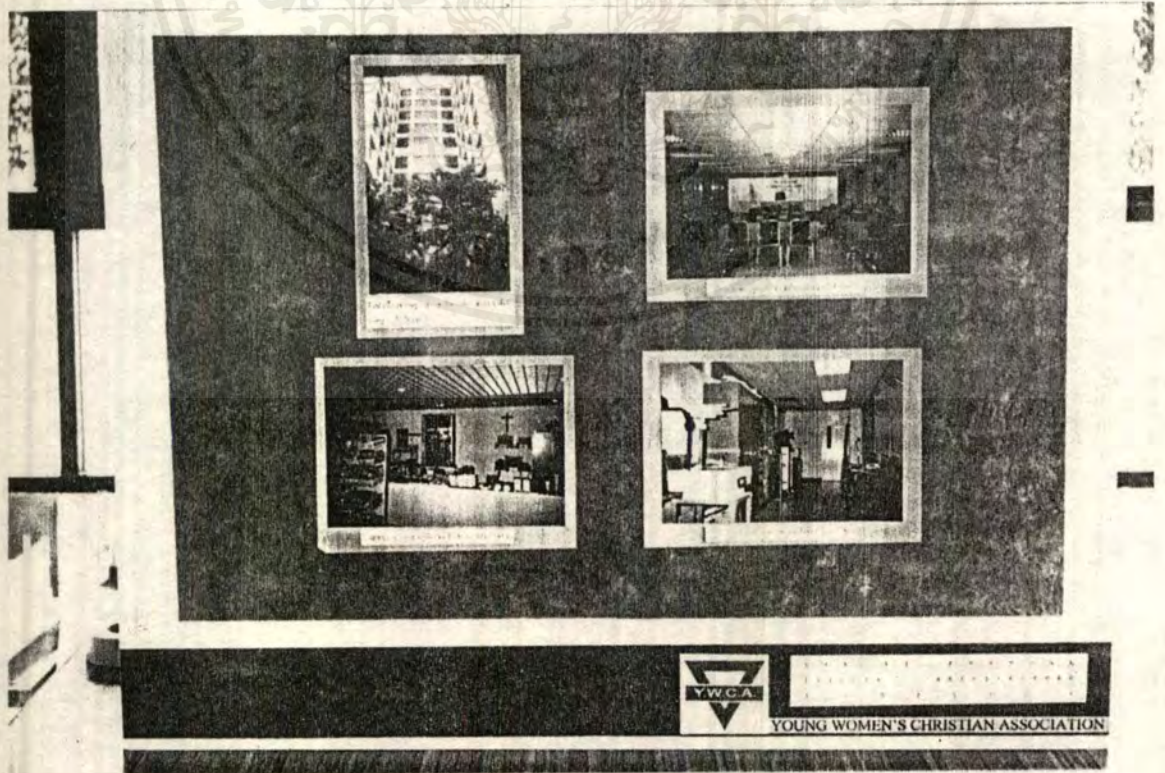
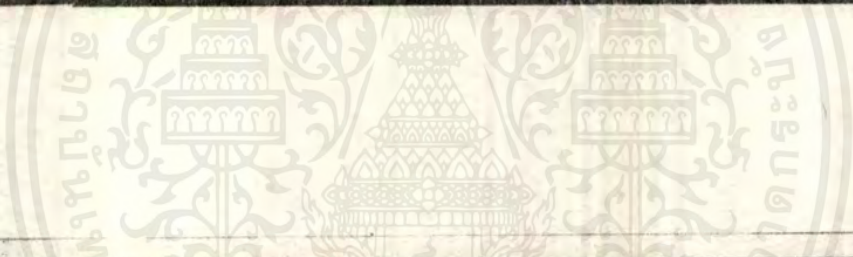
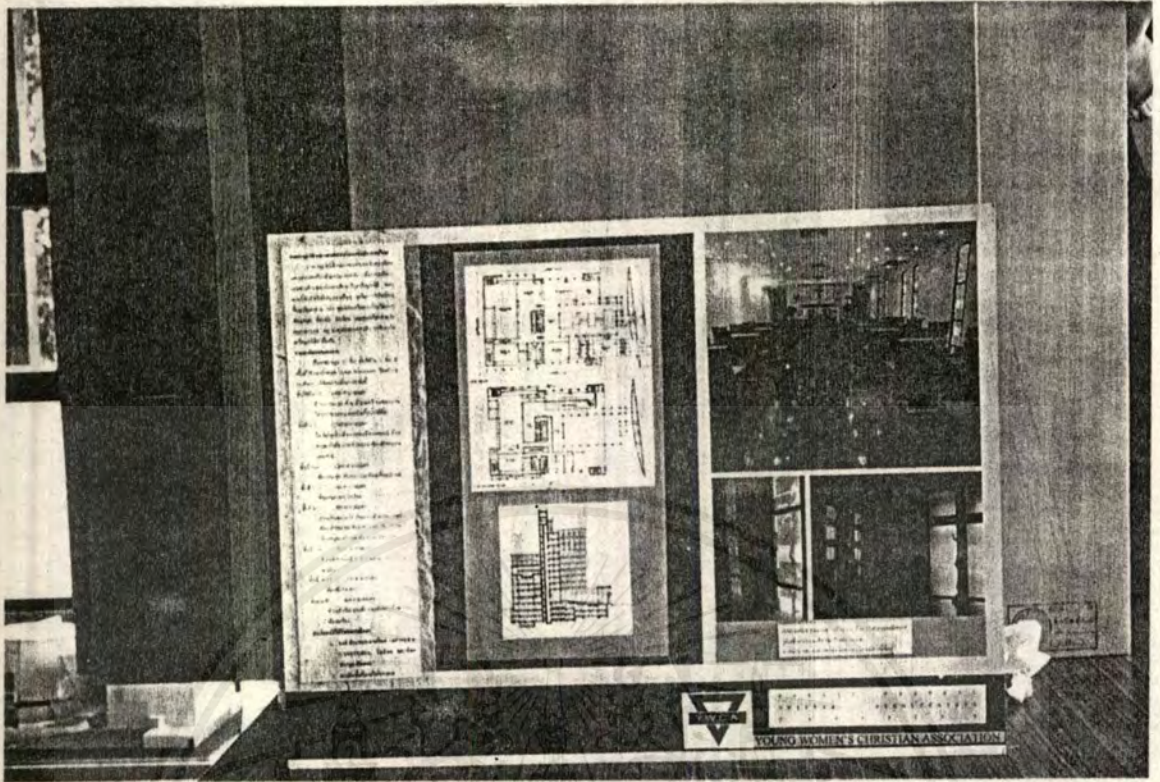
- ศิลปะป้องกันตัวแบบ เทควันโด้นี้ได้รับความนิยมมากกว่าศิลปะการป้องกันตัวประเภทอื่น เพราะสามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย และมีอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บมาก

หมายเหตุ - ข้อมูลนี้สามารถใช้กับกีฬา คาราเต้, ยูโด และมวยไทยได้ แต่ยูโดจะต้องเพิ่มอุปกรณ์เบาะ

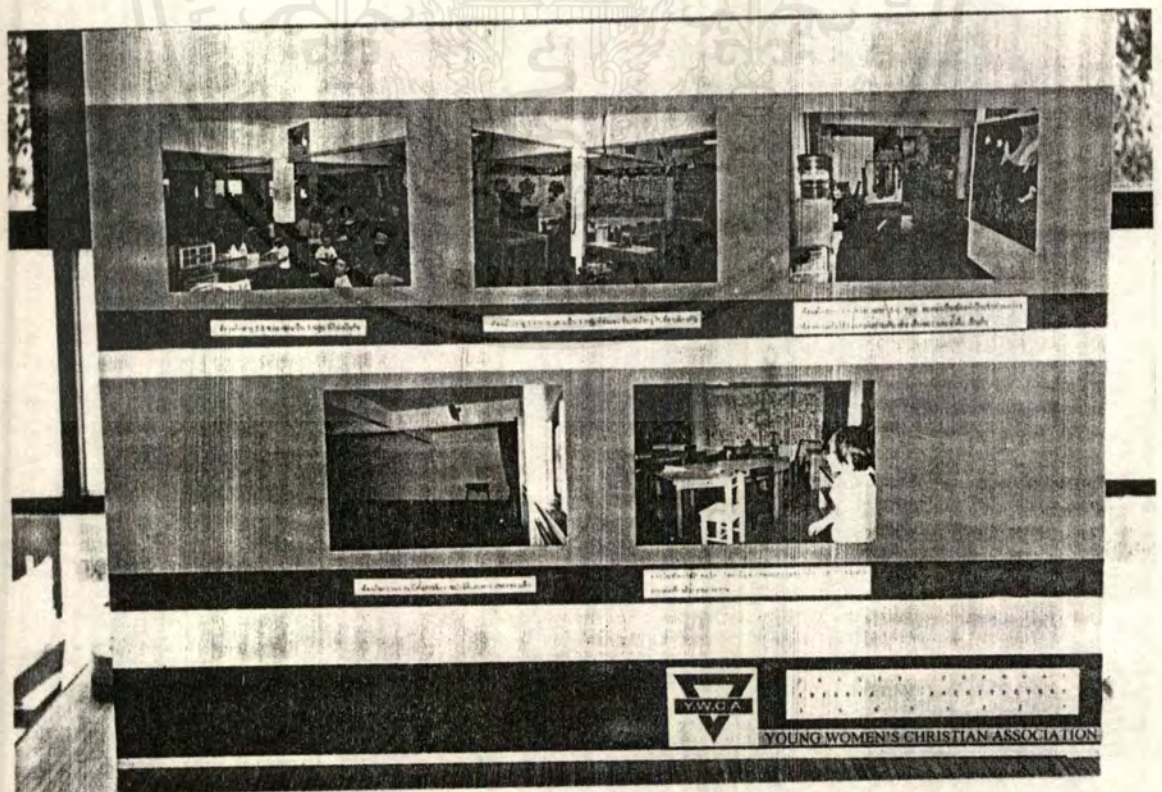
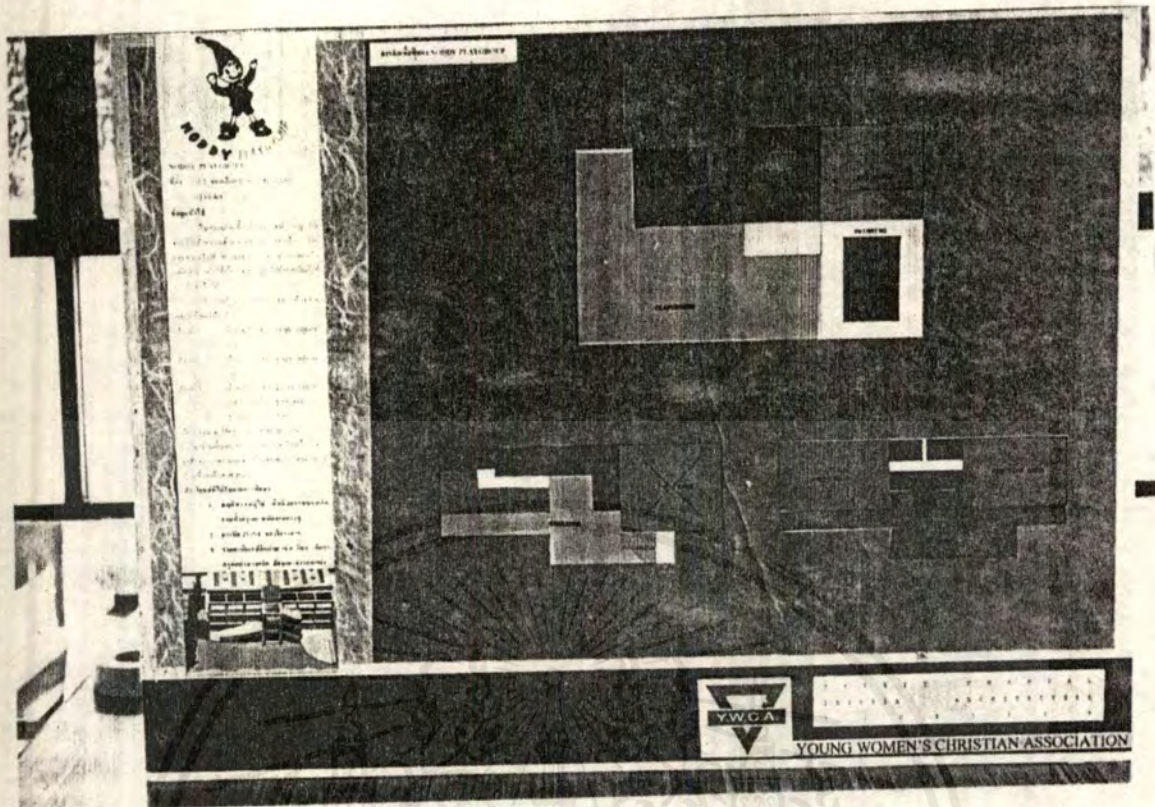
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. องค์กรประกอบภายในโครงการ
2. วัสดุอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นในการเรียนการสอน
3. อัตราที่เหมาะสมของพื้นที่ต่อจำนวนเด็ก

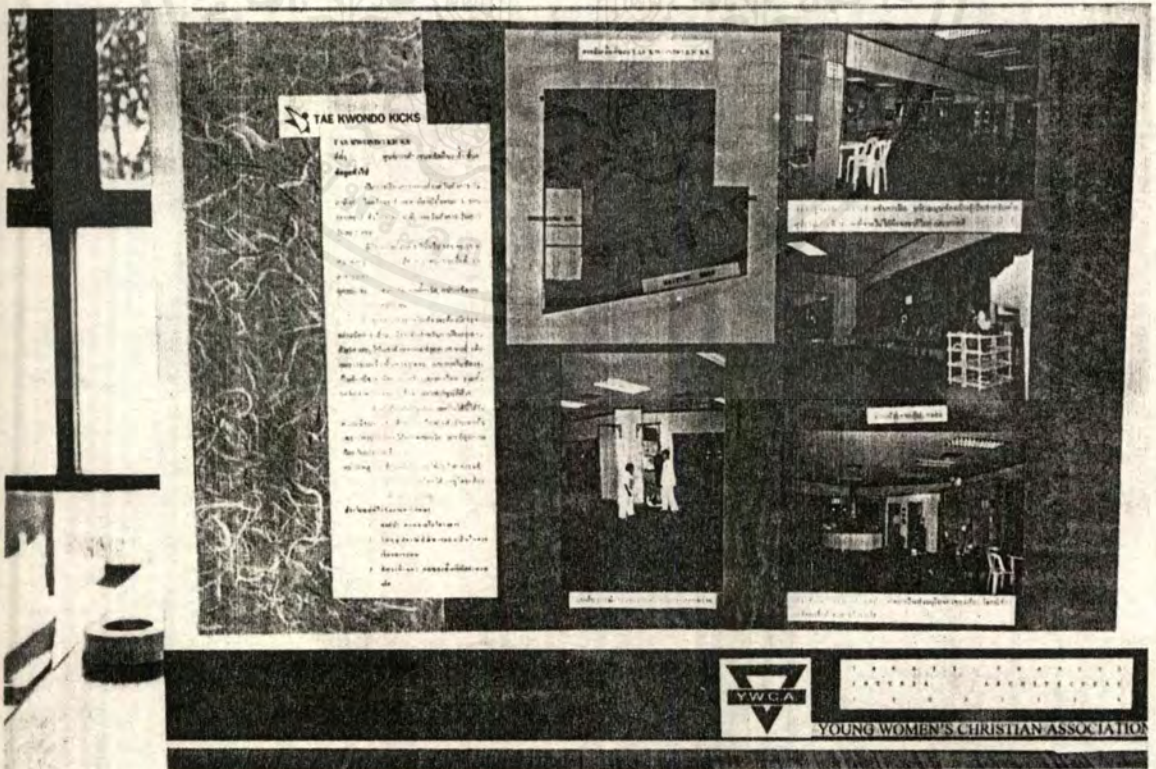
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

YWCA เป็นองค์กรซึ่งมีสมาชิกโดยประกอบด้วยสมาชิกทั้งหมด 3 ประเภท คือ

1. อนุสมาชิก ได้แก่ สตรีที่มีอายุไม่เกิน 18 ปี
2. สมาชิกวิสามัญ ได้แก่ สตรีที่ร่วมกิจกรรม และเห็นพ้องกับวัตถุประสงค์ของสมาคม
3. สมาชิกสามัญ ได้แก่ สตรีที่เห็นพ้องกับวัตถุประสงค์และรับหลักความเชื่อของสมาคม เป็นความเชื่อของตนเอง ซึ่งมีสิทธิออกเสียงในข้อตกลงต่างๆ ของสมาคม

การดำเนินงานของ YWCA ทั่วโลกจะมีลักษณะใกล้เคียงกัน สำหรับกรุงเทพฯ มีการบริหารงานโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนสำคัญ คือ

1. คณะกรรมการอำนวยการ (BOARD OF DIRECTORS)

ประกอบด้วยสมาชิกดำเนินการบริหาร (EXECUTIVE COMMITTEE) ซึ่งจะได้รับการเลือกตั้งจากสมาชิกประเภทที่ 2 และ 3 จากนั้นคณะกรรมการจะทำการเลือกคณบดีสมาคม (PRESIDENT) โดยจะดำรงตำแหน่งเป็นเวลา 1 ปี แล้วคณะกรรมการก็อาจจะลงมติเลือกนายกคนเดิมเข้าดำรงตำแหน่งอีกครั้ง แต่ทั้งนี้จะดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 3 ปีติดต่อกัน และเมื่อครบกำหนดนั้นแล้ว ก็อาจได้รับเลือกให้ดำรงตำแหน่งสมาชิกกิตติมศักดิ์ต่อไปได้

นายกที่จะทำหน้าที่เป็นหัวหน้าของการประชุม คณะกรรมการอำนวยการทั้งหมดประกอบด้วย

1. นายกสมาคม (PRESIDENT) มี 1 ท่าน

คือ ตัวจักรสำคัญ ในการดำเนินงานของคณะกรรมการอำนวยการ เป็นผู้ดำเนินการประชุม และเป็นผู้กลั่นกรองนโยบาย และทำงานประสานกับฝ่ายเจ้าหน้าที่ของสมาคม ตลอดจนดำเนินการงานต่างๆ ของสมาคม เข้าประชุมทุกครั้ง และลงนามในเอกสารสำคัญของสมาคม

2. อุปนายก (VICE PRESIDENT) มี 2 ท่าน

ปฏิบัติงานแทนนายกสมาคม และช่วยเหลืองานของนายก รวมทั้งดำเนินงานในส่วนต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากนายก

3. เลขานุการบันทึกรายงานการประชุม (RECORDING SECRETARY)

จกรายงานตลอดจนทำรายงานการประชุม YWCA ดำเนินงานส่วนใหญ่ด้วยการประชุม ดังนั้นการประชุมมีความสำคัญอย่างมาก ตลอดจนมีผลในการดำเนินการให้งานของสมาคมสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างดียิ่ง โดยปกติจะมีการประชุมไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เลขานุการจะทำการจดบันทึก ทำรายงานทุกอย่างของการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เลขานุการฝ่ายธุรการ (CORRESPONDING SECRETARY)

ดำเนินการอันเกี่ยวข้องกับการติดต่อกับหน่วยราชการ งานด้านอื่นๆ รวมทั้งดำเนินการงานขององค์การซึ่งได้รับมาจากนากสมาคม นอกจากนี้ยังดำเนินงานทั่วไป

สำหรับแผนกต่าง ของทางสมาคม จะมีประธานและคณะกรรมการของตัวเองในการดำเนินการ โดยอาจจัดให้มีการประชุมในส่วนแผนกของตน เพื่อให้รับทราบถึงแผนกตลอดจนการดำเนินการ เพื่อให้พนักงานสามารถรับไปดำเนินการอีกทีหนึ่ง

2. เจ้าหน้าที่สมาคม YWCA กรุงเทพฯ (BOARD OF DIRECTORS OF BANGKOK)

เจ้าหน้าที่ของสมาคม YWCA กรุงเทพฯ เป็นพนักงานประจำสำนักงานโดยเจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานอิสระ ซึ่งตรงต่อสมาคม ภายใต้การบังคับบัญชาของเลขาธิการ (EXECUTIVE DIRECTOR) และนโยบายของคณะกรรมการบริหาร ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีภาระหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

1. เลขาธิการดำเนินการสมาคม (EXECUTIVE DIRECTOR) 1 ท่าน

ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าหน้าที่อาวุโส ให้ดำรงตำแหน่งคราวละไม่เกิน 3 ปี โดยจะรับหน้าที่ในการอำนวยการและดำเนินงานทุกอย่างของสมาคม อันได้แก่

- ดำเนินงานของสมาคมทุกอย่าง รับผิดชอบงานทุกด้านของสมาคม
- ประสานงานโดยตรงกับคณะกรรมการอำนวยการ
- ติดต่อกับหน่วยราชการอื่นๆ ในระดับสูง และประสานงานกับองค์กรอื่นๆ
- ประสานงานกับ YWCA ท้องถิ่นในความรับผิดชอบ
- ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ และพนักงานต่างๆ

งานของเลขาธิการเป็นงานที่เปรียบได้กับผู้บริหารองค์กรทั่วไป ต่างกันตรงที่เลขาธิการจะครอบคลุมงานที่ละเอียดอ่อนกว่า ทั้งในด้านรูปธรรมและนามธรรม

2. รองเลขาธิการสมาคม (ASSOCIATE EXECUTIVE)

เป็นผู้ช่วยเลขาธิการ เนื่องจากงานของสมาคมมีมากจึงจำเป็นต้องมีผู้ช่วยเหลือดำเนินงานของสมาคมให้ลุล่วงไป รองเลขาธิการฯ จะปฏิบัติงานแทนรวมทั้งเข้าร่วมประชุมเลขาธิการ หรือติดต่อกับหน่วยงานอื่นๆ แทนเลขาธิการฯ

3. เลขานุการ (SECRETARY)

คือผู้ช่วยเหลืองานของเลขาธิการสมาคมในด้านเอกสาร และดำเนินการเรื่องการติดต่อต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เจ้าหน้าที่ที่แยกแยะต่างๆ (STAFF)

ได้แก่พนักงานประจำซึ่งทำหน้าที่ดำเนินการในแต่ละแผนกของตนเอง เพื่อให้สามารถดำเนินงานของคณะกรรมการจัดการประสานงานการประชุมติดต่อคณะกรรมการต่างๆ และส่งหนังสือ ตลอดจนตอบรับจดหมายสำหรับคณะกรรมการ

5. เھرรัณูฎิก (TREASURER) 1 ท่าน

มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการจัดสรรปันส่วน การใช้จ่ายและการหาแหล่งเงินต่างๆ ของสมาคมภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการรวมทั้งการดูแลทางด้านบัญชีการใช้จ่ายทางด้านการเงิน หรือการเก็บรักษาเงินของสมาคมในที่ซึ่งปลอดภัย

6. ที่ปรึกษา (ADUISER) 2 ท่าน

ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกิจการทั่วไป

7. ประธานคณะกรรมการต่างๆ (THE PRESIDENT OF COMMITTEES)

ประกอบด้วย

- ประธานแผนกบริการชุมชน (COMMUNITY SERVICE)
- " " สมาชิกสัมพันธ์ (MEMBERSHIP)
- " " หอพัก อาคารและสถานที่ (HOSTEL & BUILDING)
- " " การศึกษา (EDUCATION & TRAINING & SECRETARIAL

SCHOOL)

- " " ประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATIONS)
- " " ศาสนกิจ (RELIGIOUS EDUCATION)
- " " จัดหาทุน (FUND RAISING)
- " " บุคคลากรและกฎหมาย

8. กรรมการ (COMMITTEE) 2 ท่าน

คือคณะกรรมการทั่วไป

นอกจากนี้คณะกรรมการยังประกอบด้วยกรรมการกิตติมศักดิ์ตลอดชีพ (HONORARY) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่อคุณได้เห็นใบนี้จะไม่ว่ากรณินใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LIFE MEMBER OF THE BOARD) ซึ่งมีด้วยกัน 3 ท่าน เป็นบุคคลสำคัญซึ่งอาทเว
ประโยชน์ต่อสมาคมโดยตลอด คณะกรรมการเหล่านี้จะจัดประชุมตามวาระสัปดาห์และ
วิสามัญ เพื่อดำเนินการบริหารสมาคม ภายใต้การดำเนินงานเหล่านี้ ทางสมาคม
จำเป็นต้องจัดการประชุมและดำเนินการงานของสมาคมไปด้วยดี เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ
ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ภายใน OFFICE เจ้าหน้าที่สมาคม และพนักงานต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกบัญชีและการเงิน (ACCOUNTING & FINANCE)
2. แผนกบริการสังคม (COMMUNITY SERVICE)
3. แผนกหอพัก อาคารและสถานที่ (HOSTEL . HOUSE & GUARD)
4. แผนกศาสนา (RELIGIOUS)
5. แผนกจัดหาทุน (FUND RASING)
6. แผนกบุคคลและสำนักงาน (PERSONAL & OFFICE)
7. แผนกสมาชิกสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION & MEMBERSHIP)
8. แผนกการศึกษาและทุนการศึกษา (EDUCATION & SCOLARSHIPS)
9. แผนกประชาสัมพันธ์

เจ้าหน้าที่เหล่านี้มีหน้าที่ดำเนินการสมาคม รับผิดชอบในฐานะประจำของสมาคม
แต่ดำเนินการภายใต้การแนะนำของสมาคมโดยตรง เจ้าหน้าที่เหล่านี้ดำเนินการเงินเงินขึ้นตรง
ต่อเลขาธิการดำเนินการ ทุกรูปแบบ เจ้าหน้าที่เหล่านี้ จะมีจำนวนมากน้อยขึ้นกับ
กิจกรรมของแต่ละหน่วยงาน นอกจากนี้แต่ละหน่วยงานก็มีพฤติกรรมการทำงานต่าง ๆ
ซึ่งจะอธิบายต่อไปอีกครั้งในเรื่องพฤติกรรมการทำงาน และการดำเนินการของแผนก
ต่าง ๆ

หน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน

ฝ่ายการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น และผู้ยืมต้องคืนให้เจ้าของเอกสารทันที
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดผลตามนโยบายของสมาคม

2. ติดต่อกับกระทรวงศึกษาและสถาบันที่เกี่ยวข้องในกิจการของงานฝ่ายการศึกษา
3. ดูแลติดตามนโยบายเรื่องการเงินการศึกษาที่มีผู้บริจาคให้เกิดผลตามเจตนาวัตถุประสงค์ของผู้บริจาค โดยมีการจัดทาระบบการควบคุมติดตามที่มีประสิทธิภาพ
4. จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อส่งเสริมการศึกษา เช่น การแข่งกีฬาอเนกบุลา ฯลฯ
5. เป็นเลขานุการการประชุมของคณะกรรมการฝ่ายการศึกษา
6. ฯลฯ

ฝ่ายหอพัก อาคาร สถานที่

1. ดูแลรับผิดชอบจัดการงานด้านหอพักให้เป็นไปด้วยเรียบร้อยเป็นที่ประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ
2. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับหอพักให้กับผู้รับทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งประชาสัมพันธ์
3. ดำเนินการด้านการตลาดในการจัดหาลูกค้า ทั้งลูกค้ารายบุคคล สถาบัน กลุ่มสัมมนา ฯลฯ ทั้งจากภายในและต่างประเทศ เพื่อให้มีการสำรองที่พักล่วงหน้าตลอดทั้งปี
4. ดูแลการดำเนินงานด้านร้านอาหารหรือภัตตาคาร (ถ้าสมาคมฯ จัดให้มีขึ้น)
5. ดูแลความเรียบร้อยของอาคารสถานที่ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสวน ที่จอดรถ ยามรักษาการ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆของอาคารสถานที่
6. คอยดูแลเรื่องภาษีต่างๆที่เกี่ยวกับอาคาร สถานที่ ร่วมกับฝ่ายบัญชีและการเงิน ให้เป็นไปด้วยเรียบร้อย
7. ดูแลการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ให้สอยในเรื่องอาคารและสถานที่ ให้มีประสิทธิภาพตามนโยบายของสมาคมฯ
8. เป็นเลขานุการในการประชุม กลุ่มอนุกรรมการหอพัก อาคารสถานที่
9. ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายกิจกรรมและสมาชิก

1. รับสมัครสมาชิก จัดทําทะเบียนประวัติ และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับสมาชิก โดยวางระบบการควบคุมและติดตามที่มีประสิทธิภาพ
2. จัดให้มีกิจกรรมทางด้านพละนันทนาการและเยาวชนเสริมทักษะต่างๆ ให้แก่สมาชิกและพนักงาน
3. ดูแลเก็บรักษาทรัพย์สิน อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่างๆ ในการจัดกิจกรรมของสมาคมฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดี
4. ร่วมกับฝ่ายบุคคลากรในการจัดกิจกรรม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานและผู้บริหารสมาคมฯ และองค์กรต่างๆ
5. เป็นเลขานุการในการประชุมคณะอนุกรรมการฝ่ายกิจกรรม
6. ฯลฯ

ฝ่ายสังคมสงเคราะห์

1. ดำเนินงานด้านสังคมสงเคราะห์ให้เป็นไปตามนโยบายที่สมาคมฯ ได้วางไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ งานดังกล่าวได้แก่

โครงการแม่อุ้มถัมภ์

- งานธุรการ
- จัดสรรทุน
- จัดงานวันแม่พบลูก
- ติดตามผลเด็กที่อยู่ในโครงการ

สถานแรกรับเด็กหญิงบ้านพญาไท

- จัดกิจกรรมบริการเพื่อเสริมความรู้ให้กับเด็กในสถาน-
สงเคราะห์
- ส่งเสริมด้านนันทนาการแก่เด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดงานสังสรรค์แก่เด็กเื่องานเทศกาลต่างๆ

สถาบันแม่ เรืองแห่งชาติ

- แนะนำวิธีการดูแลสุขภาพแก่ผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ด้วยวิธีออกกำลังกายที่ถูกต้อง
- สอนศิลปะประดิษฐ์ เพื่อความเพลิดเพลินแก่ผู้ป่วย
- จัดหาเงินทุนการแก่ผู้ป่วยเป็นครั้งคราว
- จัดงานสังสรรค์แก่ผู้ป่วยเื่องานเทศกาลต่างๆ

กองตรวจคนเข้าเมือง สวนพล

- เกมส่นและนันทนาการแก่ผู้ต้องกักกองตรวจคนเข้าเมือง
- ศิลปะประดิษฐ์แก่ผู้ต้องกัก กองตรวจคนเข้าเมือง
- ำให้การสงเคราะห์แก่ผู้ต้องกักกองตรวจคนเข้าเมือง

2. แสวงหาแหล่งชุมชนและผู้สมควรที่จะได้รับการช่วยเหลือ

3. ประสานงานกับองค์กรทั้งของรัฐและเอกชน

4. จัดวางระบบการควบคุม เพื่อดำเนินการและติดตามอย่างใกล้ชิด และมี

ประสิทธิภาพ

5. จัดวางระบบการควบคุมเพื่อการดำเนินการติดตามอย่างใกล้ชิด อย่างมี

ประสิทธิภาพ

6. เป็นเลขานุการในการประชุมคณะอนุกรรมการและโครงการอื่นๆ

7. ฯลฯ

ฝ่ายจัดหาทุน

1. ทาหน้าที่เป็นเลขานุการในคณะอนุกรรมการจัดหาทุนต่างๆโดยคอยทาหน้าที่

อำนวยความสะดวกในการจัดการประชุม ติดต่อบริษัทงานในส่วนที่เกี่ยวข้องและ

ทาหน้าที่ประชาสัมพันธ์ร่วมกับฝ่ายประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานที่เกี่ยวข้อง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รับผิดชอบในการหาผู้สนับสนุนรางวัล และจัดทำสลากและขายรางวัล
3. จัดหาแหล่งเงินทุนต่างๆทั้งในและต่างประเทศ
4. ทำสรุปผลรายงานการจัดการจัดหาทุอย่างทั้งในและนอกประเทศ รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานดังกล่าวไว้เป็นทะเบียนประวัติ
5. ฯลฯ

ฝ่ายศาสนกิจ

1. รับผิดชอบรายการที่เกี่ยวข้องกับด้านศาสนกิจ ซึ่งมีขึ้นในวาระต่างๆของสมาคมฯ
2. ดูแลด้านการประชุมแม่สการภายในของพนักงานที่สมาคมฯจัดให้มีขึ้น
3. จัดหาเอกสารเกี่ยวกับการเผยแพร่และการทูลนาใจ เพื่อให้กับพนักงานและสมาชิกผู้มาใช้บริการตามความเหมาะสม
4. เยี่ยมเยียนเหนุเนจอดีตพนักงาน กรรมการ และผู้มีอุปการะคุณต่อสมาคมฯ และเยี่ยมเยียนสงเคราะห์ผู้ยากไร้ ผู้ด้อยโอกาส เช่น เด็ก คนชรา คนพิการ ร่วมกับฝ่ายสังคมสงเคราะห์
5. จัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมด้านคุณธรรมและจริยธรรมแก่เยาวชน
6. เป็นเลขานุการคณะกรรมการฝ่ายศาสนาในการดำเนินการประชุมและอื่นๆ
7. ฯลฯ

ฝ่ายสำนักงาน

1. ลงทะเบียนรับ-ส่งเอกสาร รวบรวมจดหมาย เข้า-ออก ประจำปีในงานที่มีการติดต่อกับสมาคมฯ
2. ออกหนังสือเชิญบุคคล.สถาบัน ภายนอก-ใน วาระและงานพิธีสำคัญของ

สมาคมฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกประการ

3. จัดทำรายการ เสนอให้นายกสมาคมลงนาม เพื่อสะดวกในการติดตามตรวจสอบ และประสานงาน
4. จัดเตรียมวาระการประชุม ออกหนังสือเชิญประชุม เตรียมสถานที่ประชุม ในการประชุมคณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการอำนวยการสมาคมฯ และการประชุมประจำปีของสมาคมฯ พร้อมทั้งทำหน้าที่ยื่นเลขานุการบันทึกการประชุม
5. เก็บแฟ้มเอกสารงานสารบัญ รวมทั้งเอกสารสำคัญอื่นๆ
6. จัดหา ดูแลควบคุม เก็บและบำรุงรักษาวัสดุสำนักงาน และให้มีการเบิกใช้ อย่างมีประสิทธิภาพ
7. ควบคุมดูแลการใช้จ่ายเงินของสมาคมฯ ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม
8. ทำบัตรอนุญาตนำรถเข้า-ออกสมาคมฯ
9. ฯลฯ

ฝ่ายบัญชีและการเงิน

งานการเงิน

1. รับและเบิกจ่ายเงินของสมาคม เงินบริจาค เงินรายได้อื่นๆ ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติของสมาคมโดยเคร่งครัด
2. เก็บรักษาและเบิกจ่ายเงินสดย่อย โดยมีเอกสารประกอบการจ่ายถูกต้อง
3. จัดทำรายงานการจัดการ แสดงฐานะการเงินต่างๆของสมาคม เป็นประจำทุกเดือน
4. บริหารสภาพคล่องทางการเงิน โดยถือประโยชน์ของสมาคมเป็นสำคัญ
5. เป็นเลขานุการบันทึกการประชุมบริหารเงินของกลุ่มอนุกรรมการฝ่ายการเงิน

งานบัญชี

1. รับผิดชอบในการจัดวางระบบบัญชี ตามประเภทกิจกรรมต่างๆของสมาคม

โดยมีระบบการควบคุมภายในที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บันทึกเอกสารทางบัญชี รวบรวมเบาะแสต่าง ๆ ในการรับ-จ่ายเงินของ
สมาคม เงินบริจาค เงินรายได้อื่น ๆ

3. ดำเนินการปิดงบการเงินประจำปี และจัดทำรายงานฐานะการเงิน
ของสมาคม เสนอคณะกรรมการอำนวยการ

4. จัดทำงบรายได้-รายจ่าย ของสมาคมฯ เสนอคณะกรรมการอำนวยการ
ตามแต่ละหน่วยความรับผิดชอบ

5. งานบัญชีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาษีหัก ณ ที่จ่าย ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษี-
นิติบุคคล เงินประกันสังคม ฯลฯ ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของทางราชการ

6. ดูแลเงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพร่วมกับฝ่ายบุคลากร

7. ประสานงานกับผู้สอบบัญชีภายนอกในการให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อการ
ตรวจสอบรับรองงบการเงิน

8. จัดทำรายละเอียดประกอบงบการเงิน และวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน
ประจำปีทางการเงินเสนอต่อคณะกรรมการ (ANNUAL REPORT)

งานงบประมาณ

1. ติดต่อกับฝ่ายต่างๆ เพื่อจัดทำขอตั้งงบประมาณประจำปี เพื่อขออนุมัติต่อ
คณะกรรมการอำนวยการ

2. ดูแลควบคุมการใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่วางไว้

3. รายงานการสรุปผล เปรียบเทียบงบประมาณกับค่าที่จ่าย ต่อคณะกรรมการ
อำนวยการ รายไตรมาส (สามเดือน)

ฝ่ายบุคลากร และกฎหมาย

1. สรรหาพนักงานใหม่เมื่อตำแหน่งว่างลง หรือเมื่อสมาคมฯ มีนโยบายเพิ่ม
บุคลากร

2. บันทึกเวลาปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งดูแลเรื่องการลาต่างๆ ของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะบุคคลเท่านั้น มิใช่เปิดเผยให้คนอื่นเห็น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทักษะ เป็นประวัติพนักงานแต่ละคน ตั้งแต่การบรรจุ ค้าจ้าง เลื่อนระดับ
รอน ย้าย ลาออก และพัฒนาต่างๆ
4. จัดสวัสดิการต่างๆของพนักงานอย่างเหมาะสมดูแลการเบิกจ่ายเงินเหล่านี้
ให้ถูกต้องร่วมกับฝ่ายบัญชีและการเงิน
5. จัดอบรมพัฒนา ผูกอบรม ดูงาน ฯลฯ แก่พนักงานตามโอกาสอันสมควร
6. สรุปประเมินผลการทำงาน ของพนักงานประจำปีร่วมกับแต่ละฝ่าย เพื่อ
เสนอผู้บริหารในการเลื่อนขั้นเงินเดือน
7. บริหารเงินทุนสำรองเลี้ยงชีพพนักงานร่วมกับฝ่ายบัญชีและการเงิน
8. กำหนดวินัย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เสนอผู้บริหาร
ตามความเหมาะสม
9. จัดกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ในหมู่พนักงานเอนโอกาสต่างๆร่วมกับฝ่าย
กิจกรรม ฝ่ายศาสนาและฝ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
10. ออกหนังสือสำคัญ หนังสือนิติกรรมสัญญาต่างๆสำหรับพนักงาน รวมทั้ง
หนังสือนิติกรรมและสัญญาอื่นๆของสมาคมฯ
11. ทำหน้าที่เลขานุการการประชุมในงานที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคลากรของสมาคม
12. ฯลฯ

ฝ่ายประชาสัมพันธ์

1. ประชาสัมพันธ์ภาพพจน์ และกิจกรรม รวมทั้งข่าวสารการเคลื่อนไหวของ
สมาคมฯ ให้เป็นที่ทราบโดยร่วมงานกับฝ่ายต่างๆ
2. ทาความรู้จักและแสดงสัมพันธ์อันดีกับสื่อมวลชนแขนงต่างๆ เพื่อเสริมสร้าง
งานของสมาคมฯ
3. ติดตาม ถ่ายภาพ บันทึก ข่าวคราวงานของสมาคมฯ เพื่อเป็นข้อมูล

ประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. รวบรวมหนังสือ ภาพถ่ายต่างๆของสมาคมฯ ไว้เป็นงานประวัติเกี่ยวกับ
สมาคมฯ

5. ออกวารสาร. จุลสารต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์แรงงานของสมาคมฯ แก่
ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบข่าวคราวของสมาคมฯ เป็นระยะ

6. จัดทำหนังสือ รายงานประจำปีของสมาคมฯ

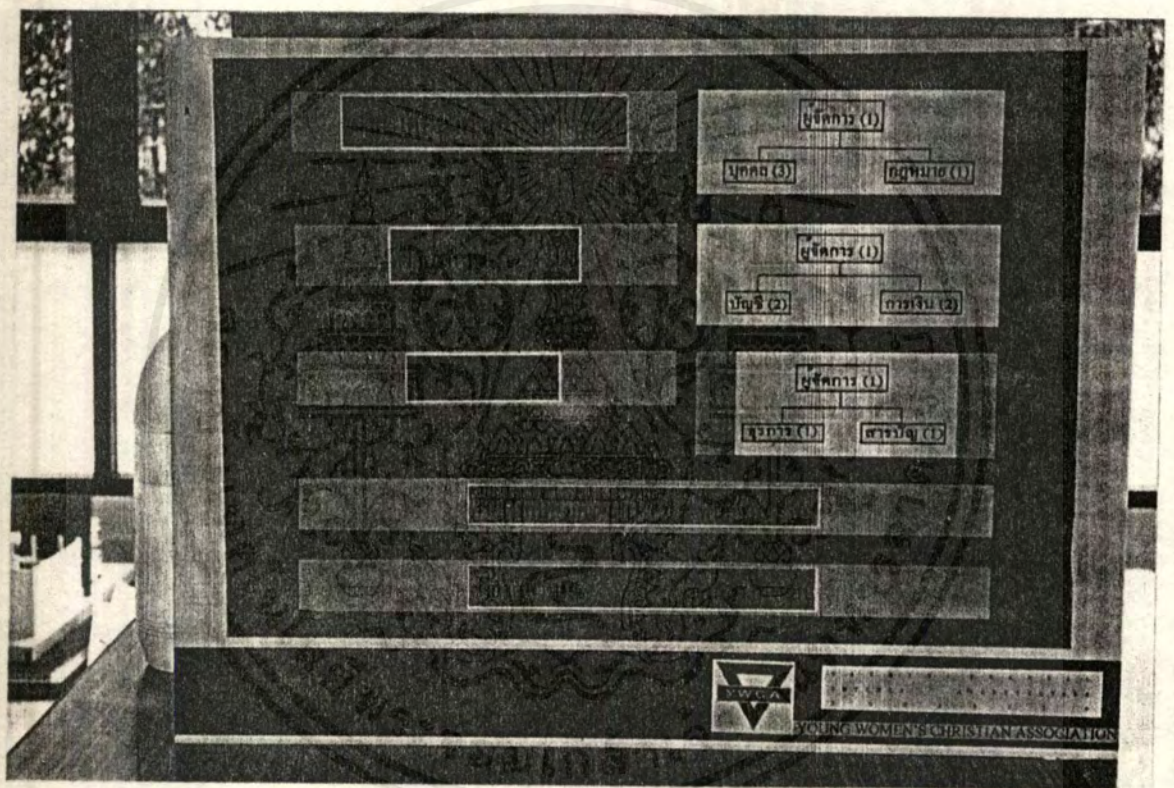
7. รับผิดชอบงานแถลงข่าวงานต่างๆของสมาคมฯร่วมกับฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง

8. เป็นเลขานุการในการประชุม คณะอนุกรรมการงานประชาสัมพันธ์ของ
สมาคมฯ

9. ฯลฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4 การศึกษาพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาพฤติกรรม

ในการศึกษาพฤติกรรม มีความสำคัญในการกำหนดประโยชน์สอย และการกำหนดพื้นที่ตัวพฤติกรรมจะบ่งบอกถึง

1. SPACE คือ ระยะเวลาว่างในการทำงานซึ่งจะถูกกำหนดโดยกิจกรรม ควบคู่ไปกับเรื่องของ PERSONAL SPACE เป็นสำคัญ

2. EQUIPMENT คือ อุปกรณ์ที่รองรับพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งเกิดจากการศึกษาพฤติกรรมในโครงสร้างของส่วนบุคคล

3. CIRCULATION คือ ทางสัญจรที่เกิดจากการศึกษาพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับส่วนอื่นๆ ในการศึกษาพฤติกรรมเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากเพราะพฤติกรรมเป็นเรื่องของรายละเอียดที่มีทั้งระบบทางกายภาพ ระบบจิตวิญญาณ และสภาพแวดล้อม

ดังนั้นในการศึกษาพฤติกรรมเราจึงใช้เวลาเป็นตัวกำหนดขอบเขตการศึกษาถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาพฤติกรรม จะแยกพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

ในที่นี้ผู้ให้บริการหมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ประจำตามส่วนต่างๆ ของโครงการ

2. พฤติกรรมของผู้รับบริการ

ในที่นี้หมายถึง

2.1. สมาชิกทั่วไป

2.2. แยกผู้มาใช้บริการของหอพัก

2.3. บุคคลทั่วไป

ในการศึกษาพฤติกรรมจะแยกศึกษาออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษา ซึ่งจะสามารถทำให้ทราบถึงองค์ประกอบทั้ง 3 ข้อข้างต้น

หอพัก

มีกิจกรรมดังนี้

ผู้ให้บริการ - ลงทะเบียนเข้าพักและออก (FRONT DESK)

- บริหารงานหอพักและควบคุมดูแลงานทุกอย่างภายในหอพัก (ผู้จัดการ)

- ควบคุมดูแลความสะดวกเรียบร้อยภายในอาคารแยกเป็น 3 กะตลอด 24 ชั่วโมง (แม่บ้าน)

- ดูแลสวน (คนสวน)

- พักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้รับบริการ** - พักคอย
- ลงทะเบียนเข้าพักและออก
- พักผ่อนในห้องพัก
- ใช้บริการในส่วนบริการสาธารณะ และส่วนกีฬา

ส่วนบริการสาธารณะ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้.

-RESTUARANT

- ผู้ให้บริการ** - คำนับ
- ให้บริการแขก
- รับจ่ายเงิน, บิล
- รุกรการทั่วไป
- เตรียมอาหาร ทำอาหาร เก็บของ
- ทำความสะอาดอุปกรณ์และสถานที่
- พักผ่อน

- ผู้รับบริการ** - สั่งอาหาร รับประทาน และจ่ายเงิน

- CAFETERIA

- ผู้ให้บริการ** - ให้บริการขายอาหาร และอุปกรณ์ต่างๆ
- เตรียมอาหารปรุงอาหาร และเก็บของ
- เก็บงานขามจากโต๊ะอาหาร และทำความสะอาด

- ผู้รับบริการ** - ซื้ออาหารจากเคาท์เตอร์
- รับประทานอาหาร

-INFORMATION

- ผู้ให้บริการ** - คำนับและให้ข้อมูลเบื้องต้น
- ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลงานและกิจกรรมของสมาคม
- ผู้รับบริการ** - ติดต่อสอบถาม
- พักคอย

ส่วนกิจกรรม ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- กิจกรรมการศึกษา

- ผู้ให้บริการ** - ลงทะเบียนผู้เข้าเรียน
- เตรียมการสอนและสอน
- ดูแลเกี่ยวกับอุปกรณ์การเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สับเปลี่ยนหมุนเวียน แสดงผลงานของนักเรียน

- ทำความสะอาด

- พักผ่อน

ผู้รับบริการ - รับผิดชอบต่อเรียน

- พักคอย

- เรียน

- ทำความสะอาดอุปกรณ์การเรียนและล้างมือ

- กิจกรรมกีฬา

ผู้ให้บริการ - ลงทะเบียนผู้เข้าใช้บริการ(P.R.)

- เปลี่ยนเสื้อผ้า อาบน้ำ(ครู,ผู้ช่วย)

- สอน(ครู,ผู้ช่วย)

- ดูแลอุปกรณ์(MAID)

- ทำความสะอาด(MAID)

ผู้รับบริการ - รับผิดชอบต่อ

- เปลี่ยนเสื้อผ้า อาบน้ำ

- ออกกำลังกาย

NURSERY

ผู้ให้บริการ - เตรียมการสอนและสอน

- จัดตกแต่งห้อง

- เก็บของและทำความสะอาด

- ทำอาหาร

- พักผ่อน

ผู้รับบริการ - พักคอย

- เก็บของ เข้าเรียน เล่น นอน รับประทานอาหาร

ส่วนสำนักงาน ศึกษาเฉพาะในส่วน ห้องประชุม(CONFERENCE RM.)และห้องนมัสการ (CHAPEL RM.) ดังนี้

-CONFERENCE ROOM ผู้ให้บริการคือ เจ้าหน้าที่ในสมาคมมีพฤติกรรมดังนี้

- ประชุม

- รับประทานอาหารว่าง

- จัดสถานที่ และทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คู่มือ สไลด์และอุปกรณ์พิเศษ

CHAPEL ROOM ผู้ให้บริการคือ เจ้าหน้าที่ของสมาคม มีพฤติกรรมดังนี้

- สวดมนต์

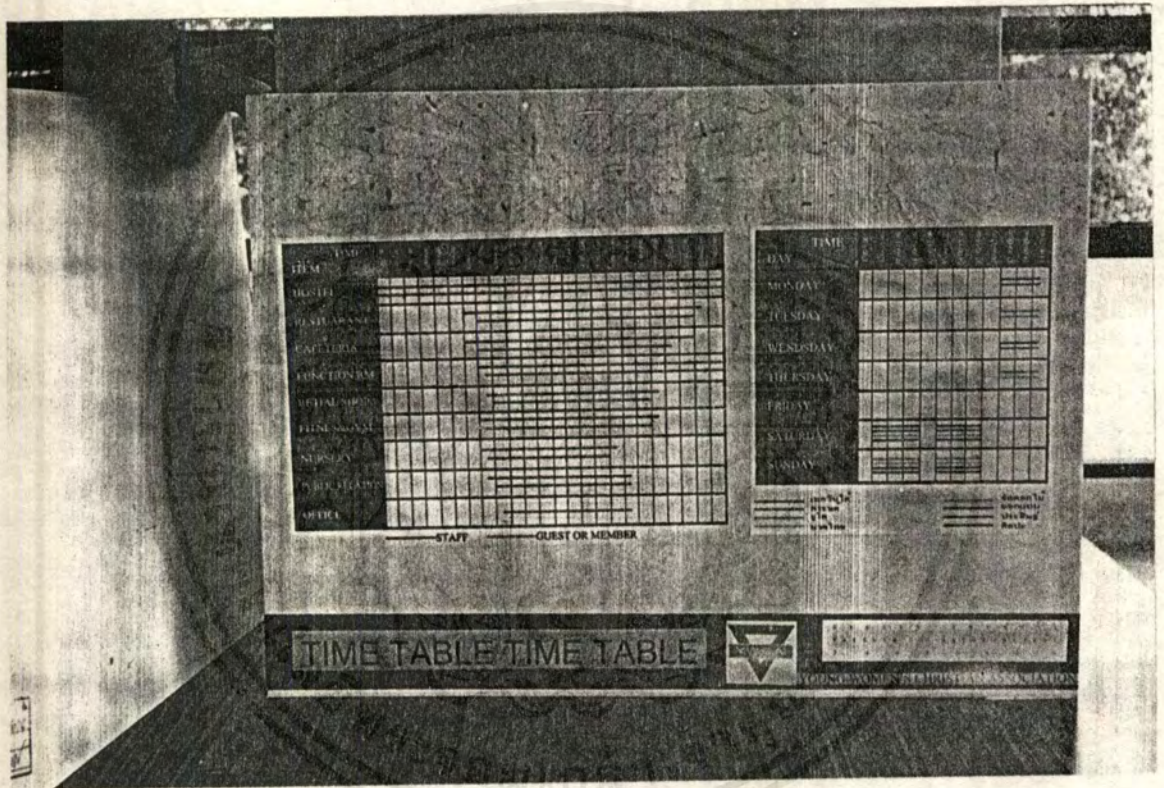
- อบรมจริยธรรม

- จัดงานตามวันสำคัญทางศาสนาคริสต์

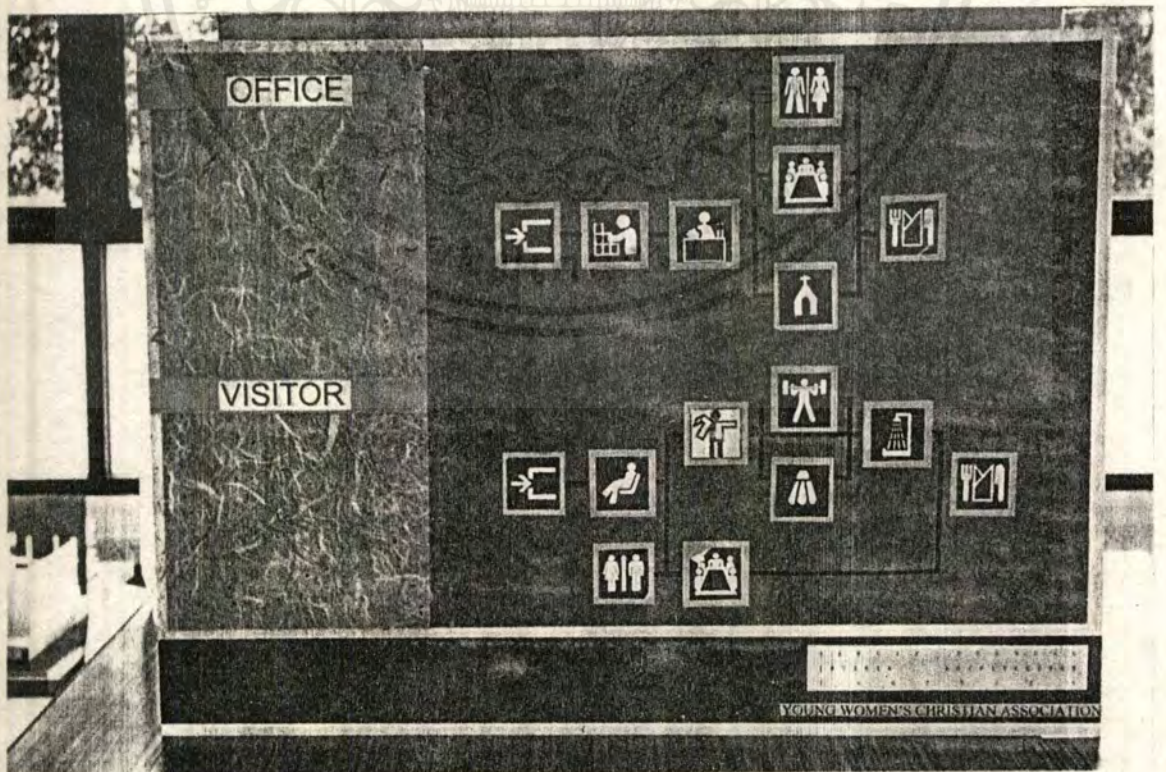
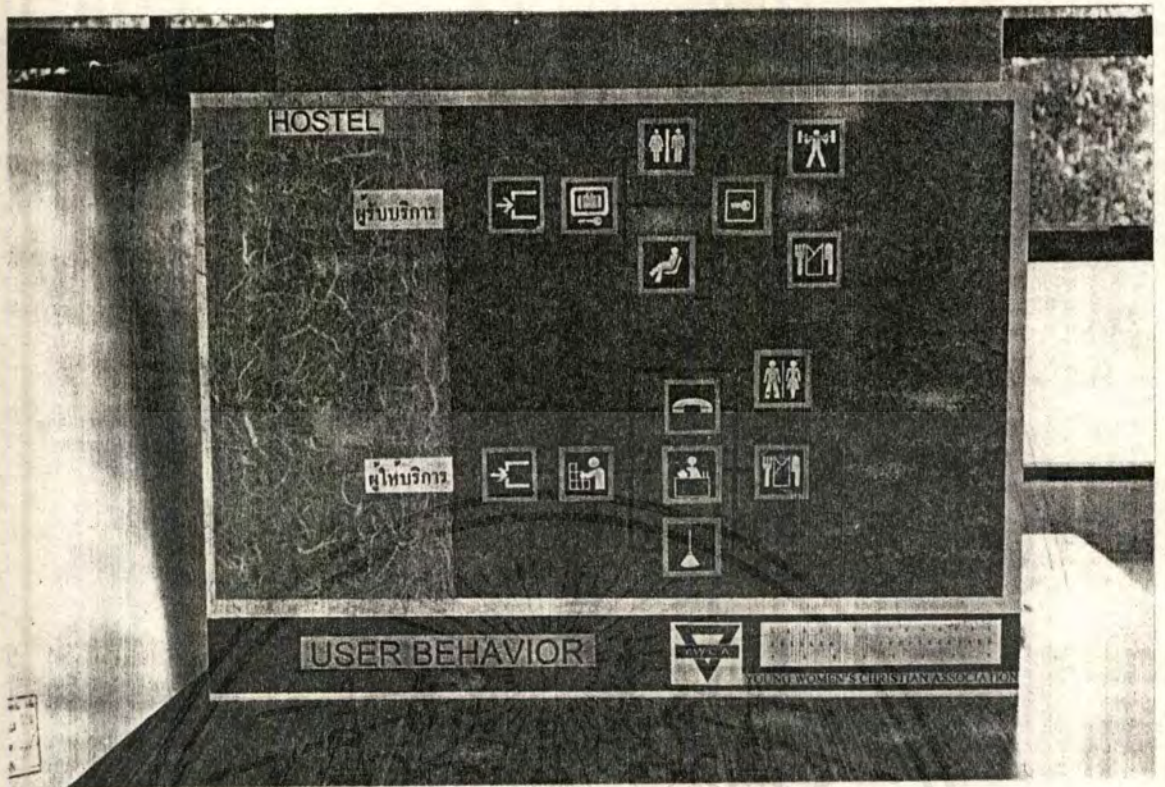
- จัดสถานที่และทำความสะอาด



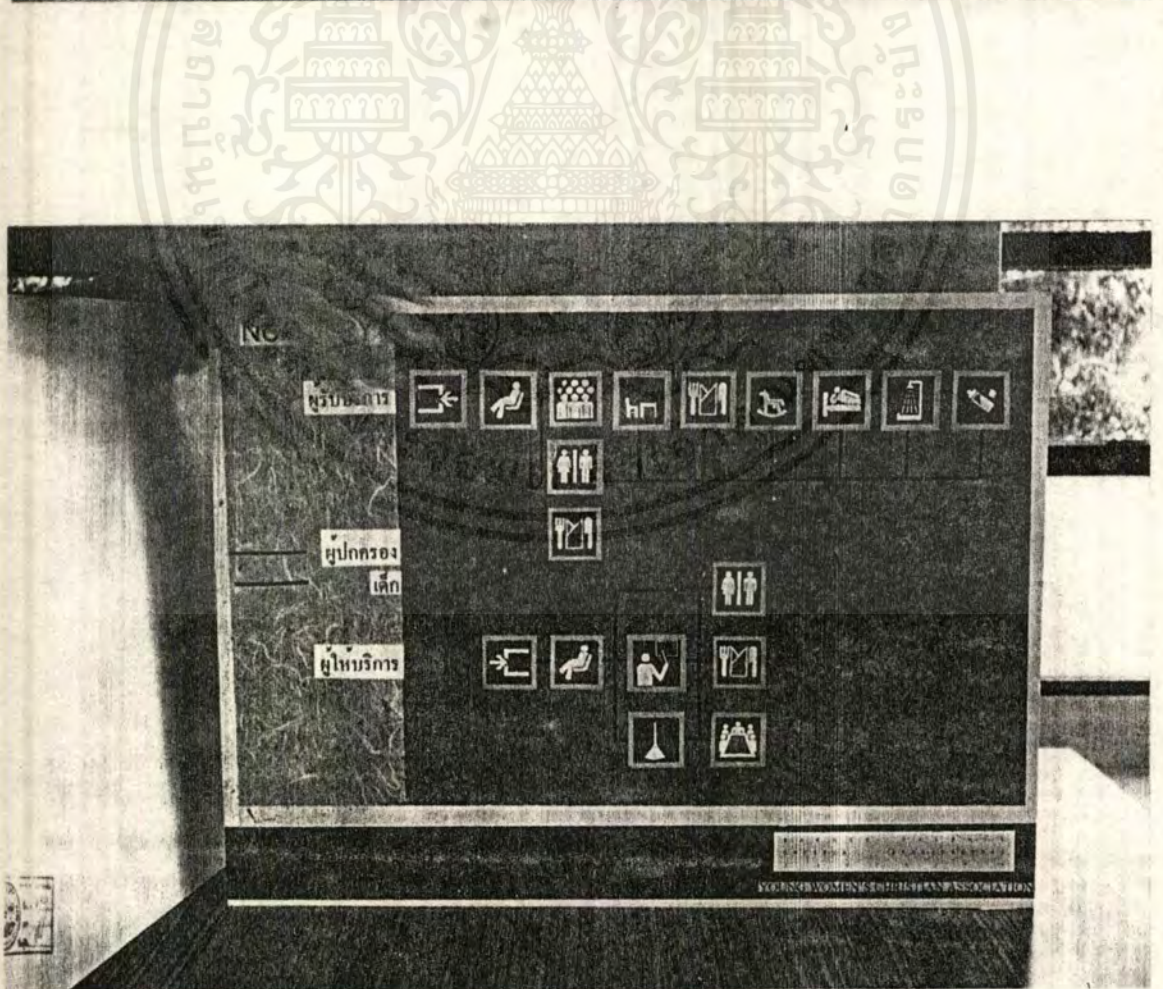
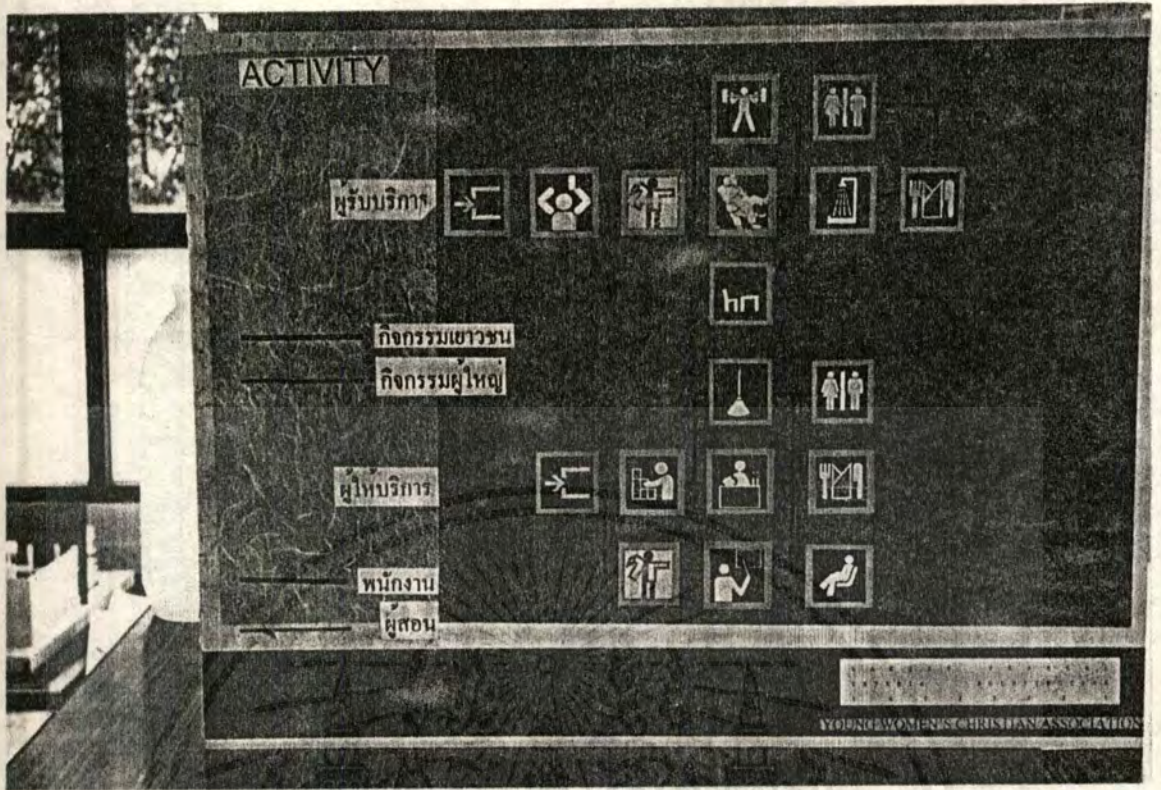
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5 การศึกษาเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หอพัก (DORMITORYES)

หลักสำคัญในการ Design หอพักนั้น ผู้เชี่ยวชาญและผู้ชำนาญทางนี้ คิดว่าคือการ Design หอพัก ควรพยายามหลีกเลี่ยงลักษณะอาคารแบบโรงแรม หนาแน่นมากที่สุด Scale ก็ควรจะเล็กกว่า และเน้นหนักทางทิวทัศน์เป็นกลุ่มเล็กๆ เฉพาะคน

PLAN มี Plan อยู่ 2 แบบสำหรับหอพัก คือ

1. Entry type

2. Corridor type

แบบ Entry type นั้นห้องทั้งหมดเปิดมาทางห้องบันไดและจะไม่มีระเบียง (Corridor) วิธีการแบบ Entry type มีส่วนดีคือ Scale เล็ก ไม่แสดง รูปร่างหรือแบบออกมาปรากฏเหมือนลักษณะแบบโรงแรม และสามารถปรับรูปร่างได้แล้วแต่ขนาดต่างๆที่ชอบ (ตาม Fig 1) อีกทั้งเงียบและสงบ สำหรับผู้อยู่อาศัย แต่แบบ Entry type นั้นแพงกว่าแบบ Corridor type เพราะว่ามีบันไดและห้องใต้มาก แต่มีชนิดที่สามารถนำมาผสมกันได้ในระหว่าง Entry type และ Short Corridor ซึ่งจะทำให้จำนวนบันไดลดลงได้ครึ่งหนึ่ง (ตาม Fig 2) และยังมีอีกแบบหนึ่ง คือ แบบที่ให้สร้างเป็น Suites ซึ่งหมายถึงการมีห้องนอนรวม 4-5 ห้อง และ Living-room ห้องเดียว ซึ่งเข้าจากห้องบรรได (ตาม Fig 3)

แบบ Corridor type แบบนี้มีราคาถูกโยกมาเช่ากันมาก แต่มีลักษณะคล้ายโรงแรมมาก ไม่เหมือนกับแบบ Entry type แบบ Corridor type ที่แสดง Plan อยู่ใน (Fig 4 และ Fig 5) และห้องอ่านหนังสือก็ควรมีไว้ทุกๆชั้น และควรอยู่ตรงกับห้องรับแขกชั้นล่าง

ห้อง (Room)

ลักษณะของห้องที่นิยมใน Entry type มักจะเป็นแบบที่ประหยัดกว่า คือ

แบบ Double room ซึ่งให้ผลดีคือ สามารถบรรจุและจัด Furniture และ เฟอร์นิเจอร์ได้มากกว่าแบบ Single room ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของห้อง อย่างไรก็ตาม ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Storage units (ใน Fig 6 และ Fig 7)

สำหรับนักศึกษาที่แต่งงานด้วยกันเมื่อก่อนสงครามโลกนั้น ไม่เป็นที่รู้จักแต่
เดี่ยวก็กลับเป็นส่วนสำคัญของหอพักมหาวิทยาลัย หอพักแบบนี้ เป็นแบบสำหรับครอบครัว
ซึ่งไม่ผิดกับ Apartment Standard ทำเอา นักศึกษาที่แต่งงานแล้วมักจะอยู่ใน
Apartment แบบ Garden-Apartment และบางหอพักของวิทยาลัยต่างๆก็อาจจะ
มีลิฟท์อยู่ด้วย

Student bed and study rooms

Single room ประมาณ 40 ฟุต² ที่เหมาะสมสำหรับที่จะวาง Furniture
โดยอาศัยสัดส่วนที่ติดตั้งต่อไปนี้ เตี้ยง 3. 6 1/2 . Dresser 1 1/2 . 3 . Desk
2+3 (น้อยที่สุด) Bookcase 3/4 + 3 . Chair (Desk) 1 1/2 + 1 1/2 .
Chair (easy) 2 + 2 สำหรับเนื้อที่ที่จะให้ของเหล่านี้ ต้องการเนื้อที่เพื่อต่าง ๆ
ไว้แล้วประมาณ 80 ฟุต² สำหรับเนื้อที่สำรองเพื่อไว้สำหรับการอยู่ของ Standard
single room อย่างสบายแล้วประมาณ 108 ฟุต² (ต่ำที่สุด). หรือ 120-140
ถ้าต้องการขนาดความกว้างของห้องแบบ Single room ไม่ควรต่ำกว่า 8 ฟุต
ถ้าได้ 9 ฟุต หรือ 10 ฟุต จะดีกว่ามาก

Couple room ประมาณ 200 ฟุต² เป็นอย่างต่ำ ถ้าสามารถเป็นแบบได้
ควรจะมากกว่านี้ ส่วนกว้างของห้องแบบ Couple room อย่างต่ำควรจะได้
12 ฟุต เพื่อจะได้พอกับผู้อยู่แต่ละคน พร้อมทั้งเตียงของเขาและ Furniture อื่นๆ
ของแต่ละคน และจะต้องจัดให้ได้รับความสะดวกต่างๆ รวมทั้งเรื่องแสงด้วย
Bookshelves หิ้งหนังสือแนวยาว 12 ฟุต สำหรับนักศึกษาที่หลังจะจบ หิ้งหนังสือ
ยาว 6 ฟุต สำหรับนักศึกษาที่กำลังเริ่มเรียนอยู่ หิ้งหนังสือแนวนั้นควรจะอยู่แนวกำแพง
หรือผนังจึงจะเป็นแห่งที่เหมาะสมกว่าหิ้งหนังสือแบบอื่นๆ

ห้องเสื้อผ้า (Closets) ขนาดของห้องเนื้อที่นี้ไม่ควรจะออกนอกเหนือจาก
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของห้องรวม ห้องเสิร์ฟนั้นควรมีเนื้อที่ประมาณ 32 นิ้ว 40 นิ้ว และสำหรับ
ผู้หนึ่งก็ควรมีเนื้อที่มากกว่านี้หรือถ้าสำหรับแห่งที่มีอากาศชื้น ห้องเก็บเสิร์ฟก็ควรมี
มีที่ระบายอากาศได้ และควรมีที่นั่งสำหรับของต่าง ๆ อยู่ไปด้วย

2. ส่วนบริการสาธารณะ

ข้อมูลเกี่ยวกับภัตตาคาร

โดยทั่วไปที่ได้มาตรฐานจะมีห้องอาหารจำนวนหลายห้อง โดยปกติแบ่งห้อง-
อาหาร ออกเป็น 3 แบบ

1. ห้องอาหารใหญ่ (MAIN DINING ROOM) จัดอาหารแบบสากลหรือ
อาจมีอาหารพิเศษรวมอยู่ด้วย
2. ห้องอาหารต่างชาติ จัดบริการอาหารต่างประเทศ หรือลักษณะพิเศษตาม
แต่ที่คัดเลือก เช่น อาหารญี่ปุ่น อาหารจีน อาหารทะเล เป็นต้น
3. ห้องอาหารไทย ส่วนหนึ่งจะจัดให้มีบรรยากาศแบบไทยๆ ทั้งนี้เพื่อแสดง
ให้เห็นถึงศิลปวัฒนธรรมไทย แม้ว่าจะบริการอาหารไทยแต่รสชาติจะไม่เข้มข้นเหมือนกับ
ที่คนไทยทานตามปกติ

ข้อพิจารณาการออกแบบภัตตาคาร

1. ควรจัดให้เหมาะสม มีบรรยากาศที่ดี รับประทานอาหารนั่งบน
การตกแต่งจึงไม่ควรให้เหมือนกันทุกห้อง ซึ่งควรแบ่งตามประโยชน์ใช้สอยและความ
ต้องการของแขกผู้รับบริการ
2. ควรให้ความสัมพันธ์กันระหว่างห้องอาหารกับครัว ในการเสิร์ฟอาหาร
มาเสิร์ฟได้สะดวกรวดเร็ว โดยที่ไม่ว่างกระทบกระเทือนกับแขกโต๊ะอื่นๆ
3. ควรจัดท่าทางสิ่งจรรทั้งภายในและภายนอกห้อง ให้สามารถเดินได้อย่าง

สะดวกสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ห้องน้ำควรจะมีบริการให้เพียงพอต่อแขก
5. ระบบการปรับอากาศภายในห้องอาหาร ควรแยกใช้เฉพาะภายในห้อง
ไม่ปะปนกับห้องอื่นๆด้วย
6. ควรมีระบบป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก
7. วัสดุที่ใช้สำหรับการตกแต่งนั้น ควรให้มีความคงทนต่อสภาพการใช้งาน
มีความสวยงาม
8. ควรมีการจัดให้มีลำโพงเพื่อเปิดเพลงบรรเลงเบาๆ เพื่อช่วยทำให้เกิดความ
รื่นรมย์

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของห้องอาหาร

1. โรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว ขนาดของพื้นที่ใช้สอยต้องถือเอาจุดที่มีนักท่องเที่ยว
มากเป็นหลัก ตามปกติจะเฉลี่ยประมาณ 1.5-1.7 ที่นั่งต่อห้องพักแขก และต้องอ้างพื้นที่
เฉลี่ย 0.9-1.1 ตารางเมตรต่อที่นั่ง สำหรับภัตตาคารพิเศษฯ 1.3-1.5 ตาราง
เมตรต่อที่นั่ง
2. โรงแรมในเมือง ขนาดความจุตามปกติจะเฉลี่ยประมาณ 0.5-1.0 ที่นั่งต่อห้อง
พักแขก หรืออาจจะต่ำกว่าสำหรับโรงแรมในระดับรองลงมา และต้องอ้างพื้นที่เฉลี่ย
1.3-1.5 ตารางเมตร สำหรับภัตตาคารพิเศษฯ 1.7-1.9 ตารางเมตรต่อที่นั่ง

ห้องอาหารใหญ่ (MAIN DINING ROOM) เป็นส่วนบริการอาหารทั้ง 3 มือ ซึ่ง
อาจรวมอาหารต่างชนิด หรืออาจเป็นลักษณะอาหารที่เหมือนกันก็ได้ เช่น อาหารยุโรป
เอเชีย หรืออาหารทะเล เป็นต้น การจัดห้องอาหารมักต้องการความหรูหราและ
เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละโรงแรมส่วนประกอบอื่นๆ คือ ส่วนรับประทานอาหาร อาจมี
เวทีสำหรับแสดงดนตรีด้วย

สำหรับการจัดโต๊ะสำหรับแขกนั้นอาจจัดแบบ 2 ที่นั่งต่อโต๊ะประมาณร้อยละ 60
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือแบบ 3 ที่นั่งต่อโต๊ะประมาณร้อยละ 40

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องอาหาร

- ตามปกติคิดพื้นที่ 1.46 ตารางเมตรต่อที่นั่ง
- ห้องอาหารแบบพิเศษที่มีความหรูหรา 1.62 ตารางเมตรต่อที่นั่ง
- คิดจากจำนวนห้องพักแขก 1.44 ตารางเมตรต่อที่นั่ง

นอกจากนี้ควรจัดห้องส้วมแยกสำหรับผู้หญิงและผู้ชาย เอาไว้ที่เพียงพอ

ใช้จากเวทีนั่งบริการแขกในห้องอาหารดังนี้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนที่นั่งบริการกับห้องน้ำ

จำนวนเก้าอี้เพื่อการบริการ (ตัว)	จำนวนส้วม (น้อยที่สุด)
1-9	1
10-24	2
25-49	3
50-74	4
75-100	5

หากที่นั่งแขกที่เกิน 100 ที่นั่ง ให้เพิ่มห้องน้ำขึ้น 1 ห้อง ต่อจำนวนเก้าอี้ที่นั่ง 30 ตัว

คือพื้นที่ข้อ เป็นส่วนที่เปิดบริการอาหารลักษณะที่ค่อนข้างเป็นกันเอง และใช้เวลาที่รวดเร็ว ไม่มีพิธีการมากนัก การจัดบรรยากาศจะต้องมีความสดชื่นแจ่มใส แต่ต้องมีความสะอาดและสะดวก อาหารรายการอาหารที่เตรียมไว้มีจำนวนมาก และใช้เวลาในการเตรียมอาหารน้อย สะดวกในการปรุง ที่นั่งของแขกอาจจัดไว้ที่เคาน์เตอร์

หรือที่นั่งติดผนัง (BOOTH) ลักษณะการตกแต่งควรใช้วัสดุที่สามารถดูแลรักษาความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้แข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะอาดได้สะดวกและรวดเร็ว

สำหรับโรงแรมบางกอกเพนินซูล่ามี มีเรียวยาศึกษาซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ
ในเครือเพนินซูล่าทั้งหมด คือ จะใช้ล็อบบี้ที่นั่งพักคอยนั้นเป็นที่พักผ่อนด้วยในตัว
โดยจะจัดให้ส่วนหนึ่งเป็นเก้าอี้เอนแบบเก้าอี้และโต๊ะสำหรับทานอาหาร นอกเหนือจาก
ที่นั่งพักคอยแบบเก้าอี้เอนสบายปกติ สาเหตุหนึ่งที่ทางโรงแรมทำเช่นนี้ ก็เนื่องมาจาก
เหตุผลทางเศรษฐกิจ จากการสอบถามผู้บริหารระดับสูงของโรงแรมนั้น ต้องการให้
ผู้ที่เข้ามานั่งในล็อบบี้ของโรงแรมบางกอกเพนินซูล่ามี มีลักษณะที่แตกต่างออกไปจาก
โรงแรมอื่นๆ ทั่วประเทศ

สำหรับช่วงเวลาในการให้บริการทางด้านอาหารของโรงแรมนั้นตั้งแต่ 05.00-
02.00 น. ของวันแรม สำหรับบริการเครื่องดื่มเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง

ห้องอาหารเฉพาะ (GOURMET RESTAURANT) การกำหนดพื้นที่ใช้สอยสำหรับส่วน
นี้ก็เพื่อเป้าหมายในการบริการแก่บุคคลภายนอกควบคู่กับแขกที่มาพักในโรงแรม ซึ่ง
ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะและที่ตั้งของโรงแรม ดังนั้น สำหรับห้องอาหารเฉพาะของโรงแรม
บางกอกเพนินซูล่ามี จึงมีลักษณะเป็นห้องอาหารแบบกริลล์ คือบริการอาหารฝรั่งเส
ซึ่งต้องมีขั้นตอนในการรับประทานอาหารค่อนข้างมากและเป็นระเบียบแบบแผน และ
เปิดบริการเฉพาะอาหารกลางวัน และอาหารเย็นตั้งแต่เวลา 11.30-14.00 น.
และเวลา 18.30-22.00 น. เท่านั้น

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของห้องอาหารเฉพาะ

- จำนวนห้องเฉพาะคิดโดยเฉลี่ย 1 ห้องต่อจำนวนห้องพัก 80 ห้อง สำหรับ
โดยทั่วไปแล้วมักจะคิดตามความต้องการของธุรกิจ ตามที่ตั้งของโรงแรม
มากกว่าที่จะคิดตามห้องพักแขก

- ขนาดพื้นที่ใช้สอย คิดเป็นค่าเฉลี่ยประมาณ 0.63 ตารางเมตรต่อห้องพักแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดของพื้นที่ต่อจากเวนทีนั้งแยกคิดเป็น 0.90-1.00 ตารางเมตรต่อที่นั้ง และอาจลดลงเป็น 0.81 ตารางเมตรต่อที่นั้ง หากการจัดโต๊ะและเก้าอี้ไว้ระยะทางตามมาตรฐานที่ต่ำที่สุด
- การคิดพื้นที่สำหรับเคาน์เตอร์คิดเป็น 1.70 ตารางเมตรต่อที่นั้งและการคิดพื้นที่สำหรับโต๊ะทานอาหารเป็น 1.50 ตารางเมตรต่อที่นั้ง

ในส่วนของห้องอาหารเฉพาะนี้ หากอยู่ห่างจากครัวหมวกจากจาเป็นต้องมี ครัวเฉพาะส่วนนี้เรียกว่า AUCIARY KITCHEN วัตถุประสงค์ครัวใหญ่เป็นหลักและนามาปรุงเพิ่มในกรณีที่แขกสั่งอาหารพิเศษก็ได้

ในการพิจารณาใช้เนื้อที่เช่าสอยนั้น อาจมีผลกระทบต่อการจัดเงินลงทุนและเนื้อที่ที่มีอยู่ซึ่งอาจมีจำกัด สำหรับในกรณีที่มีเนื้อที่จำกัด หากต้องการประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากที่สุด พื้นที่เช่าสอยควรมีความสัมพันธ์ต่อการลงทุนควรสมดุลย์ ตามเหตุผล ดังนี้

1. ข้อเสนอความถาวรของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
2. ความแม่นยำของการจัดการจาเฉพาะ
3. การจัดการที่มีประสิทธิภาพ
4. มาตรฐานที่เหมาะสมแก่คุณภาพการผลิตและบริการ รวมทั้งในแง่ของ

สุขอนามัยด้วย

5. ต้นทุนและการเสื่อมราคา เป็นต้น

ความต้องการของเนื้อที่เช่าสอยกับประเภท ตาแหน่งที่ตั้ง การจัดการแขกผู้รับบริการ ความถี่ของความถี่ของการเลือกวัตถุดิบมาปรุงอาหารซึ่งหมายรวมถึงคุณภาพและกรรมวิธีการผลิต และสภาพที่เก็บ ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้ก็มีส่วนสัมพันธ์กับจำนวนที่จะให้บริการ และชนิดของบริการ ซึ่งจะเป็นเครื่องช่วยกำหนดเนื้อที่นั้งห้องอาหารได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์โต๊ะอาหารแบบสี่เหลี่ยมและวงกลมขนาด 4 ที่นั่ง

1. โต๊ะอาหาร 4 ที่นั่ง ขนาด 0.90 0.90 เมตร วางผังแบบขนานกันระหว่างจะต้องใช้เนื้อที่ซึ่งรวมเนื้อที่ในการขยับเก้าอี้เข้าออก 7.75 ตารางเมตร
2. โต๊ะอาหาร 4 ที่นั่ง ขนาด 0.90 0.90 เมตร วางผังแบบทะแยงมุมต้องใช้เนื้อที่นั่งทั้งหมด 4.50 ตารางเมตร
3. โต๊ะกลม 4 ที่นั่ง เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.05 เมตร วางผังเก้าอี้แบบทะแยงมุมต้องใช้เวลาใช้เนื้อที่ทั้งหมด 3.30 ตารางเมตร

จะเห็นได้ว่า การจัดโต๊ะแบบที่ 2 สามารถประหยัดเนื้อที่ได้มากกว่าแบบที่ 1 ถึง 1.25 ตารางเมตร ในขณะที่ประโยชน์ใช้สอยเท่ากัน และทางสัญจรก็ดีกว่าด้วย นอกจากนี้ แบบที่ 3 ยังสามารถลดเนื้อที่ให้น้อยกว่า แบบที่ 2 ได้ถึง 1.20 ตารางเมตร คือ ประหยัดเนื้อที่มากกว่าแบบที่ 1 ถึง 2.45 ตารางเมตร

สรุป การจัดผังแบบโต๊ะกลมจะประหยัดเนื้อที่มากที่สุด แต่มีข้อเสียคือเอามาต่อกันเป็นชุดใหญ่ไม่ได้ เพราะลักษณะเป็นวงกลม แต่ก็สามารถเสริมเก้าอี้เข้าไปได้อีก 2 ที่นั่ง ถึงอย่างไรก็ไม่ได้เท่าแบบที่ 2 เพราะสามารถต่อโต๊ะออกได้มากกว่า 2 ชุด ดังนั้นการจัดผังแบบโต๊ะสี่เหลี่ยมแบบทะแยงมุม จึงมีประสิทธิภาพมากที่สุด และใช้เวลาใช้เนื้อที่น้อยที่สุด

การออกแบบพื้นที่สำหรับภัตตาคาร

คุณสมบัติที่ดีของพื้นที่สำหรับภัตตาคารมี ดังนี้

1. สะดวกในการทำความสะอาด
2. ทนทานและดูใหม่เสมอ
3. งามล้ำ
4. งดเสียงพอสสมควร

5. มีความต้านทานกรดและด่างได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุบุพื้น ลักษณะของวัสดุบุพื้นที่ต่างกันจะสะท้อนเสียงได้ต่างกัน คือวัสดุที่แข็งจะสะท้อนเสียงได้ดีกว่าวัสดุที่นุ่มกว่า สำหรับแนวตติศาการจำเป็นต้องกำจัดเสียงที่เกิดจากการทำงานให้มากที่สุด ดังนั้นการบุพรมจึงเป็นการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนได้ดีวิธีหนึ่ง หากมีการบุวัสดุอ่อนทับลงไป จะช่วยลดเสียงสะท้อนลงได้อีกถึงร้อยละ 50 แต่ก็ทำให้สิ้นเปลืองมาก

สีที่เข้ากับภัตตาคาร

สีที่มีอยู่ในภัตตาคารย่อมเกิดจากส่วนต่างๆ ที่รวมกันสร้างบรรยากาศ มีแหล่งกำเนิดมาจากส่วนต่างๆ คือ

1. แสงสีที่ส่องมายังพื้น ผัง เพดาน
2. แสงสีที่มาจากเครื่องเรือนต่างๆ และโคมไฟเครื่องตกแต่งอื่นๆ
3. แสงสีที่สะท้อนมาจากส่วนตกแต่งนั้นๆ ซึ่งแสงสีที่สะท้อนออกมาจากผนังที่ตรงข้ามกับแสง จะเป็นสีเทาเท่านั้น

การจัดกลุ่มสีสำหรับภัตตาคาร

การนำสีจะต้องสำรวจระยะของสีอย่างเป็นระเบียบ นำมาสีตัดกันอย่างรุนแรงหรือจัดแย้งกัน อันจะทำให้ความรู้สึกที่มดี ดังนั้นการนำสีที่มีส่วนผสมของสีที่ใกล้เคียงกันมาทำให้เกิดกลุ่มสีที่เข้ากันได้ การจัดกลุ่มสีสามารถแบ่งออกได้เป็นกลุ่มๆ อยู่หลายกลุ่ม สำหรับรายละเอียดของกลุ่มสีและการจัดสามารถดูได้จากบทที่ 7 ภาคผนวก

สำหรับข้อพิจารณาในการออกแบบภัตตาคารนั้น มีปัจจัยที่ควรคำนึงถึงอยู่อีก คือ

1. สถานที่ตั้งภัตตาคารควรอยู่บนทำเลที่ดี มีบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม การคมนาคมสะดวก ไม่อยู่ห่างไกลจากถนน
2. ห้องสำหรับรับประทานอาหาร ควรจัดให้มีปริมาณที่พอเหมาะกับผู้รับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการค้าขายเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
และจะต้องมีบรรยากาศที่แตกต่างไปจากบ้าน มีความสะดวกสบายในด้านบริการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งการต้อนรับและบริการด้านอาหาร ต้องทำให้สมบูรณ์ทั้งสี แสงและเสียง เพระ
สิ่งเหล่านี้จะสร้างความประทับใจให้แก่แขกได้

3. ต้องมีส่วนพักคอย ควรจัดที่จอดรถ และตั้งอยู่ทางสัญจรของแขกที่
มารับบริการ มีที่นั่งให้เพียงพอและมีการตกแต่งที่สวยงามที่สุด

นอกจากข้อพิจารณาในการออกแบบภัตตาคารที่กล่าวมาแล้ว ยังมีส่วนประกอบ
อื่นๆ ที่เป็นการส่งเสริมภัตตาคารขึ้นอีก คือ

- ครัวประกอบอาหาร (KITCHEN) ประกอบด้วย

- COOKING ครัวอยู่กึ่งส่วนต่างๆที่อาหารจะถูกนำมาบริการ เช่น SERVICE

COUNTER หรือ ANTE ROOM เท่าที่จะเป็นเบ็ด

- COLD FOOD อาจอยู่รวมกับที่เตรียมอาหารประเภท SANDWICHES

FOUNTAIN . SPECIALISTICS . BECERAGE

- SERVICE STATION มีที่เก็บจาน แก้วน้ำ อาจจะเป็นตู้หรือชั้นก็ได้

เคาน์เตอร์ก็ได้

- ส่วนล้างจาน (DISH WASHING ARE)

ถ้าเป็นเบ็ดควรแยกอยู่ต่างหากต้องเป็นห้องที่เก็บเสียง มีการถ่ายเทอากาศดี

แสงสว่างที่พอเหมาะจานที่เข้าแล้วจะถูกขนมารดยรถเข็น เรียกว่า CONVEYER

หรืออาจเป็น CONVEYER เมื่ออาหารประกอบเสร็จแล้วก็ส่งไปยัง SERVICE

COUNTER แล้วจะส่งต่อมายังส่วน DINING AREA ถ้าอยู่คาและระดับอาหาร

จะส่งเบ็ดเข้า DUMP WATER และบันไดซึ่งมีขนาดกว้างอย่างน้อย 0.90

เมตร และมีราวลูกกรงด้วย

- ห้องบริการ (ANTE ROOM)

ควรอยู่กลางระหว่าง MAIN KITCHEN กับ DINING AREA อาจเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนหนึ่งของครัว หรือแยกเป็นห้องต่างหากก็ได้ มีทั้งโต๊ะเตรียมอาหารโต๊ะให้บริการยังห้องต่างๆ ในกรณีที่มี DINING AREA มีหลายห้อง ANTE ROOM ส่วนแห่งเดียวอยู่ใกล้ครัว ยกเว้นแต่เครื่องใช้ในที่ต่างก็จำเป็นต้องมีประจำที่เก็บ เหล้า เครื่องดื่มอื่นๆ ซึ่งต้องบริการไปยัง DINING AREA มักจะเก็บรวมกันไว้ในที่แห่งเดียว และถูกเบิกไปยังบาร์ก่อนเวลาบริการ

- ที่ทิ้งขยะ (BAGGAGE)

เป็นเรื่องที่ยุ่งยากเพราะขยะในภัตตาคารมีมาก ส่งมาจากที่ต่างๆ ซึ่งควรมีที่เก็บ เป็นสัดส่วนและควรอยู่ใกล้กับทางเข้าส่วนบริการ เพื่อความสะดวก

คาเฟ่เรีย

คาเฟ่เรียเป็นระบบของการบริการแบบบริการตัวเอง ที่มุ่งให้ผู้บริโภคช่วยตัวเอง โดยใช้เคาน์เตอร์บริการอาหาร เป็นตัวกลางเอาอาหารออกจากครัวมาบริการแก่ลูกค้า ซึ่งนิยมให้บริการแก่คนจำนวนมาก ในระยะเวลาอันสั้นซึ่งประหยัดเวลาแรงงาน และได้รับคุณค่าทางโภชนาการอย่างครบถ้วนอีกด้วย

ลักษณะการบริการของคาเฟ่เรียแตกต่างจากร้านอาหารทั่วไป 2 ประการคือ

1. สามารถจัดบริการอาหารร้อนได้ทันเวลาที่ ไม่ต้องเสียเวลาคอยหรือทำการปรุงใหม่ ซึ่งแตกต่างจากร้านธรรมดาที่จะปรุงอาหารตามคำสั่ง

2. เป็นบริการอาหารจากเคาน์เตอร์บริการอาหาร โดยผู้บริโภคมองเข้าไปยังส่วนรับประทานอาหารเอง

ลักษณะของการดำเนินงานของคาเฟ่เรีย

ลักษณะการดำเนินงานโดยทั่วไปของระบบคาเฟ่เรียแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วนครัวทั้งหมด ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับเตรียมปรุงอาหาร และซาวล้าง

ทั้งหมดโดย แยกออกเป็นสัดส่วนแบ่งระบบกับส่วนอื่นๆ เป็นส่วนทำงานสำหรับผู้บริการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเฉพาะ

2. ส่วนบริการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบคาเฟ่เรีย และ เป็นส่วนที่จะแสดงถึงประสิทธิภาพของการบริการอาหารแบบนี้ โดยมี เคา์เตอร์บริการเป็นส่วนดำเนินงานระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

3. ส่วนรับประทานอาหารอันเป็นส่วนสุดท้ายของระบบคาเฟ่เรีย เป็นส่วนนำซึ่งสอยของผู้บริโภคหรือผู้รับบริการ

ส่วนสำคัญที่สุดของระบบคาเฟ่เรีย คือ เคา์เตอร์บริการอาหารซึ่งอยู่ในส่วนบริการ เพราะเป็นตัวกลางที่จะเอาอาหารต่างๆ จากครัวบริการแก่ผู้บริโภคซึ่งการล่าเสียดอาหารอาจทำได้ โดยการเตรียมอาหารจากครัว และส่งออกมาด้วยลิฟท์ส่งอาหารหรือรถเข็น แล้วนำมายังบริการแก่ผู้บริโภค ในตำแหน่งที่สะดวกในการรับบริการ โดยให้ระบบอุ่นอาหารให้ร้อนจนถึงเวลารับประทาน

นอกจากนี้ เคา์เตอร์บริการอาหาร ยังทำหน้าที่เป็นเครื่องกั้นระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหาร ให้แยกออกจากกัน การออกแบบคาเฟ่เรียจึงต้องคำนึงถึงส่วนนี้เป็นสำคัญ การให้แสงสว่างควรมีทั้งแสงธรรมชาติและแสงไฟฟ้าที่เพียงพอเพื่อให้คนงานจะได้ทำหน้าที่ได้โดยสะดวกและถูกหลักอนามัย สถานที่ตั้งจะต้องดูแลรักษาความสะดวกสบาย และต้องดึงดูดความสนใจด้วยการออกแบบที่วามควรคำนึงถึงเรื่องวัสดุของพื้น ผนัง และเพอร์นิเจอร์ ให้สามารถหาความสะดวกสบาย ในการบริการจากครัวผ่าน เคา์เตอร์ จะต้องบริการให้รวดเร็วและสะดวกมากที่สุดโดยให้ระยะทางสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้

การบริการอาหารด้วยวิธีจัดเบ้นคาเฟ่เรียแรงอาหารต่างๆ จัดว่าเป็นระบบผูกขาด คือ ในการให้บริการอาหารทุกอย่างแก่ผู้บริโภคจะอยู่ในความรับผิดชอบผู้เดียวที่ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการของคาเฟ่เรีย ดังนั้น การจัดครัวจึงจำเป็นต้องมีขนาดเพียงพอที่จะประกอบอาหารทุกชนิด แล้วจึงส่งอาหารที่ปรุงจากครัวมาส่ง โดย

จากนายที่ เคา์เตอร์ อาหารที่ตั้งบริการจะมีทั้งอาหารคาว หวาน ผลไม้และ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องดื่ม การให้บริการแก่ผู้บริโภคมะจะเริ่มด้วยการหยิบถาดใส่อาหาร แล้วเลื่อนถาดหรือจานไปตามเคาน์เตอร์รับอาหารที่ต้องการทั้ง อาหารคาว, หวาน, เครื่องดื่มแล้วจึงชำระเงินที่โต๊ะแคชเชียร์ แล้วจึงไปยังโต๊ะที่ตั้งเครื่องปรุง ที่รับช้อนส้อม แก้วน้ำ เติมน้ำยังส่วนรับประทานอาหาร แล้วเลือกที่นั่งรับประทานอาหารที่จัดไว้ตามขอ เมื่อรับประทานอาหารเสร็จแล้วต้องเอาภาชนะและเครื่องใช้ วางวางไว้ยังที่กำหนดไว้

การจัดอาหารแบบช่วยตัวเองโดยมากมี 2 ชนิด คือ

1. ชนิดมาให้เลือก ต้องรับประทานอาหารเหมือนแก้มเขมด
2. ชนิดให้เลือกอาหาร

ความสำเร็จในการบริการอาหารแบบคาเฟ่เรีย

ช่วงเวลาปกติที่ผู้รับบริการอาหารแบบคาเฟ่เรีย จะใช้เวลาเดินผ่านเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหาร จะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประเภท เช่น การออกแบบเคาน์เตอร์ที่จะต้องให้เดินช้าลง การตัดสินใจเลือกอาหารต่างๆ และความสะดวกของผู้ให้บริการ เป็นต้น ขั้นตอนการรับอาหารจากเคาน์เตอร์ประกอบด้วย

ก. การเลือกอาหารโดยชี้เมนู หรือรายการอาหารจากประเภทอาหาร ซึ่งโดยปกติจะช่วยชี้แจงล่วงหน้าแก่ผู้รับบริการว่า ที่ให้บริการอาหารประเภทใดบ้าง อาหารพิเศษประจำวัน งดยั้งราคาให้ได้ว่า เป็นการช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคนให้ทราบล่วงหน้า ว่าควรจะรับประทานอาหารแบบใด ให้เหมาะสมมากน้อยเพียงใด เป็นต้น

ข. การบริการช่วยเหลือให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภคในช่วงต่างๆของเคาน์เตอร์ คือ อาหารคาว หวาน และเครื่องดื่ม รวมทั้งบริเวณแคชเชียร์

เคาน์เตอร์บริการอาหารที่ดีจะต้องประกอบด้วย

1. การเตรียมอาหาร ต้องเตรียมอาหารให้พร้อมทุกประเภทสำหรับผู้บริโภคน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การบริการที่มีประสิทธิภาพที่สุด วิทยาลัยผู้บริการโดยที่ผู้ดูแลและพอเพียงกับ
จากเวผู้รับบริการ โดยเฉพาะช่วงเวาเร่งด่วน สามารถเพิ่มเติมอาหารต่างๆให้
รวดเร็วทันกับความต้องการของผู้บริโภค

3. ที่ตั้งและตามแห่งของแผนกสั่งอาหาร ต้องสะดวกในการบริการแก่ผู้บริโภค
ที่ต้องการจะสั่งอาหารเพิ่มเติม

4. ส่วนเครื่องคิมต้องแยกประเภทให้สะดวก ในการบริการของผู้บริโภค เช่น
เครื่องคิมธรรมดา เครื่องคิมร้อน เช่น กาแฟ เบ็นตัน

5. อัตราเฉลี่ยของผู้เข้ารับบริการที่ระดัจ่ายเงาประมาณ 9 คนต่ออาที่

6. การสวเลียงอาหารคาว หวาน จะต้องเรียงลำดับตามความเสาคัดก่อนหลัง
ในการเลือก เพื่อสะดวกในการเลือกหยาของผู้รับบริการ

7. การชำระรายการอาหาร แจงให้ผู้บริโภคทราบล่วงหน้าก่อนถึงบริเวณเคา์
เตอร์เพื่อช่วยให้การบริการอาหารสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

การเสิร์ฟอาหาร

1. อาหารทุกอย่างจะนำวางไว้ตรงเคา์เตอร์อาหาร คล้ายบาร์มีส่วน
ยื่นออกมาสำหรับวางถาดอาหารหรือจาน

2. เครื่องเข้มักจัดวางไว้ต้แแถว เช่น ถาด ซ้อเล้อม ซ้อหวาน

3. อาหารที่ให้ครั้งแรกมักเป็นข้าว กับข้าว ของหวาน ผลไม้ เครื่องคิม
ตามลำดับ แล้วจึงให้เครื่องปรุงรสต่างๆ

4. เมื่อได้รับอาหารตามต้องการแล้ว ผู้รับเงาจะเช้ครวมตามรายการทันที

ข้อดีของการใช้ระบบการบริการอาหารแบบคาเฟ่เรีย

1. ไม่เบเลองแรงงาน โดยมกติดการบริการอาหารจ่ายอาหารเพียง 3 คนก็พอ

2. เห็นอาหารล่วงหน้า เป็นการกระตุ้นให้อยากรับประทานอาหาร
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้เผยแพร่หรืใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ได้ช่วยเหลือและบริการตนเอง
4. เหมาะสำหรับหน่วยงานและสถานศึกษา ที่ผู้รับบริการเป็นจำนวนมาก
5. ช่วยในการสังคม ได้แก่
 - ก. มีมารยาทในการเข้าแถว ยืนรอ และเคารพสิทธิของผู้มาก่อน
 - ข. มีมารยาท และมีระเบียบในการรับประทานอาหาร
 - ค. มีมารยาทในการสนทนา ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น
 - ง. มีมารยาทในการช่วยรักษาความสะอาดของห้องอาหาร
6. เป็นการประหยัดเวลา
7. เป็นการรับประทานอาหารเช้าโดยวิธีประหยัด แต่ค่าคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน
8. สะดวกในการชำระเงิน เพราะคิดครั้งเดียวทั้งหมดเมื่อเลือกอาหารเรียบร้อยแล้ว
9. สามารถเลือกที่นั่งได้ตามต้องการ
10. ไม่ก่อให้เกิดความสับสนยุ่งยากในการซื้ออาหาร และความสับสนระหว่างผู้บริการและผู้บริโภค
11. สะดวกในการเก็บภาชนะ เพราะมีเจ้าของคนเดียว

ข้อเสียของการใช้ระบบการบริการอาหารแบบเคาท์เรย์

1. อาจเกิดปัญหาในเรื่องของคุณภาพและราคา เพราะเป็นการขายแบบผูกขาดไม่มีการแข่งขัน
2. ต้องเสียเวลาเข้าคิว
3. ต้องให้ผู้บริการตักอาหารที่มีความชำนาญตักอาหารให้ทัน
4. เจ้าหน้าที่คิดเงินต้องมีความชำนาญจึงคิดค่าอาหารได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว

มีฉะนั้นจะเสียเวลาเกินความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่า ระบบคาเฟ่ที่เรียบเรียงเป็นการบริการอาหารแบบช่วยตัวเอง ที่อาเวย
ความสะดวกแก่ผู้บริโภคมและผู้บริการทั้ง 2 ฝ่าย เป็นการประหยัดเวลาและแรงงาน
ที่โต๊ะอาหารสามารถจัดเก็บระเบียบใหม่ ๆ ได้ก่อนรับประทานเสร็จแล้วค่อยนำ
ที่ชำระโต๊ะที่ใหม่เสียเวลา เพราะโต๊ะว่างมีลักษณะที่ว่าง ๆ ตั้งใจ
เป็นระบบการบริการอาหารที่เข้ากับสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน ที่มีภารกิจมาก
และมีช่วงเวลารับประทานอาหารกลางวันเพียง 1 ชั่วโมงเท่านั้น

การวิจัยเนื้อหาที่ซ่อนอยู่ในคาเฟ่ที่เรียบ

จากลักษณะการดำเนินงานของระบบการบริการอาหารแบบคาเฟ่ที่เรียบ ที่เราได้
แบ่งเนื้อหาที่ซ่อนออกเป็นส่วนต่างๆ คือ

1. ส่วนทีมงาน
2. ส่วนบริการ
3. ส่วนรับประทานอาหาร

ทำให้เกิดความจำเป็นในการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้ คือ ผู้รับบริการและผู้
บริการ ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด และเป็นตัวกำหนดเนื้อหาที่ซ่อนภายในส่วนต่างๆ
ของระบบคาเฟ่ที่เรียบ

1. ส่วนทีมงาน

ส่วนบริการนี้ได้แก่ส่วนที่เป็นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงาน ซึ่งหมายถึง
ครัวและห้องเก็บของ (ส่วนบริการครัว ขนาดของครัวจะแตกต่างกันไปมากโดยที่ขึ้น
อยู่กับอุปกรณ์ที่ใช้อาเวยความสะดวก เช่น เตาหุงต้ม ถ้าเป็นชนิดแก๊สหรือน้ำมัน ซึ่ง
ไม่ส่งความร้อนกระจายออกมาเท่าไร ก็สามารถจะลดเนื้อที่ลงมาได้บ้าง ตรงกันข้าม
ถ้าใช้เตาไฟฟ้าหรือเตาถ่านที่มีโหมดการระเหยมาก ทำให้จำเป็นต้องเพิ่มเนื้อที่ในส่วน
ประกอบอาหาร เพื่อความสะดวกในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยด้วย

ขนาดของครัวไม่ควรมองแค่เรื่องเล็ก ๆ น้อยๆ ถ้าไม่มองที่การวางงานจะลำบาก
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะต้องเสียเวลาเดินมา ระหว่างส่วนต่างๆ เป็นการเสียเวลาและแรงงาน.
โดยใช่เหตุ ถ้าเลิกเกินมาการทำงานจะไม่สะดวก และอาจเกิดอุบัติเหตุ การชน
ข้าวของเสียหายได้ ฉะนั้นจึงควรพิจารณาปัจจัยต่างๆให้รอบคอบ ในการกำหนด
เนื้อที่ใช้สอยของครัว

ครัวเป็นที่พักผ่อนอาหาร จึงจำเป็นต้อง เป็นสถานที่ที่สะอาดและเป็น
ระเบียบเรียบร้อย อุปกรณ์ต่างๆที่จัดวางไว้ต้องถูกตำแหน่ง ตามบรรยายใช้สอย
เฉพาะตัว มิฉะนั้นแล้วครัวจะเป็นแหล่งที่มาของเชื้อโรค ที่เกิดอันตรายต่อสุขภาพที่ดีได้
จึงควรระมัดระวังในการวางผังครัวให้ถูกต้อง ลักษณะของครัวทางด้านหลายรูปแบบ คือ
รูปตัวยู ตัวแอล และแบบสี่เหลี่ยมคี่เท้า แต่แบบครัวขาเตี้ยแบบสี่เหลี่ยมคี่เท้าจะ
ใช้งานได้ดีที่สุด

ส่วนต่างๆในครัว ซึ่งเป็นส่วนบริการในคาเฟ่เรีย จัดไว้ดังนี้

1. ที่รับอาหาร
2. ที่เก็บอาหารสด.แห้ง
3. ที่เตรียมอาหาร
4. ที่ประกอบอาหาร
5. ที่เก็บอาหารเตรียมบริการ (ลาเลียงอาหาร)
6. บริเวณล้างจาน
7. บริเวณเก็บขยะ
8. ที่ทำงาน
9. บริเวณห้องน้ำ-เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวสำหรับพนักงาน
10. ห้องพักผ่อนและรับประทานอาหารของพนักงาน

2. ส่วนบริการ

ส่วนบริการของคาเฟ่เรีย หมายถึง บริเวณแคชเชียร์บริการอาหาร ซึ่ง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นบริเวณที่นำอาหารมาบริการแก่ผู้บริโภคดีเลือกรับประทานด้วยตนเอง โดยมี
พนักงาน 1-3 คนบริการตักอาหารและจัดอาหารส่งให้ เป็นการช่วยอำนวยความสะดวก
แก่ผู้บริโภค

การจัดบริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหาร จะต้องมีเนื้อที่จัดตั้งอาหารและอุปกรณ์
ต่างๆ ให้เพียงพอกับความต้องการ สามารถให้บริการได้ทันเวลาที่ สะดวกรวดเร็ว
และปลอดภัย เช่น การอุ่นอาหารที่ร้อนจัดอยู่ตลอดเวลา ไม่แห้งงวด ซึ่งทำให้
ไม่รับประทาน ผู้เช่าอาหารเป็นบางชนิด เช่น สลัด แซนวิช ไอศกรีมต่างๆ เป็นต้น
อุปกรณ์เหล่านี้ต้องจัดตั้งอยู่อย่างเป็นระเบียบ ตามลำดับให้สะดวกในการตักหรือหยิบ
บริการ การส่งอาหารจากผู้บริการถึงผู้บริโภค อาหารประเภทที่จัดให้หยิบเอง
ต้องจัดวางอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกแก่การหยิบ

นอกจากนี้การล่าเสียดอาหารมาเพิ่มเติม ต้องให้ทันเวลาไม่ขาดระยะจน
ผู้บริโภคต้องเสียเวลารอคอย เพราะการบริการแบบนี้ ถ้ามีการคอยเพียงชั่วเวลา
นิดเดียวหมายถึงผู้บริโภคอื่นๆอีกหลายสิบคนต้องรอคอยไปด้วย แหล่งสุดท้ายของส่วน
บริการนี้ คือ ที่จ่ายเงิน ต้องคิดเงินให้รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำด้วย

ตำแหน่งของบริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหารนี้ต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างที่เก็บ
อาหารและบริเวณรับประทานอาหาร เพื่อให้มีความสะดวกรวดเร็วในการนำอาหาร
มาบริการแก่ผู้บริโภค และเพื่อให้บริการมีประสิทธิภาพสูงสุดควรจัดตำแหน่งเคาน์เตอร์
ให้ติดต่อกับครัวเพื่อสะดวกในการล่าเสียดอาหาร ซึ่งมีผนังกั้นระหว่างส่วนด้วยการจัด
เคาน์เตอร์บริการอาหาร

ข้อพิจารณาในการเลือกแบบเคาน์เตอร์บริการอาหาร

แบบตัวไอ - เป็นเคาน์เตอร์บริการอาหารแบบธรรมดา โดยเริ่มจากหัวแถว
ไปสุดปลายเคาน์เตอร์ ซึ่งให้บริการแก่ผู้บริโภคที่มีจำนวนไม่มากนัก สามารถใช้
พนักงานตักอาหารบริการเพียง 1-2 คน และพนักงานคิดเงิน 1 คน

แบบตัวยู - เป็นเคาน์เตอร์บริการอาหารแบบ 2 แถว โดยแถวอยู่คนละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พวกบริเวณเคาเตอร์ แล้วเดินออกจากแถวที่ตรงกลางบริเวณอาหาร ข้อดีของการบริการแบบนี้ คือ สามารถให้บริการแก่ผู้บริโภคนได้เร็วและจำนวนมาก เพราะบริการพร้อมกันถึง 2 แถว

ข้อดี

- ช่วยประหยัดเวลา

- อาหารที่เก็บจากที่เก็บอาหารเตรียมบริการ และจากครัวสามารถนำมาเพิ่ม

ที่เคาเตอร์ได้อย่างสะดวกตลอดเวลา

- เหมาะสำหรับคาเฟ่ เร็วที่มีความกว้างน้อย เพราะเคาเตอร์สามารถ

ขยายออกมาทางด้านยาว

ข้อเสีย

- ต้องใช้พนักงานตักอาหารและคิดเงิน 2 ชุด

แบบตัวแอล - เป็นเคาเตอร์บริการอาหารแบบเคาน์เตอร์เดี่ยวที่ตัวเอ คือ สามารถให้บริการเพียงแถวเดียว

ข้อดี

- เหมาะสำหรับคาเฟ่ เร็วที่มีความกว้างน้อย เพราะสามารถขยายออกทาง

ยาว

- สามารถนำอาหารจากบริเวณเก็บอาหารเตรียมบริการและจากครัวสามารถ

นำมาเพิ่มได้ตลอดเวลาอย่างสะดวกสบาย

- ใช้พนักงานตักอาหารและพนักงานคิดเงินเพียงชุดเดียว

ข้อเสีย

- สามารถให้บริการแก่ผู้บริโภคนได้คราวละไม่มาก เพราะมีแถวเดียว

- ช่วงเวลาเข้าแถวนานกว่าปกติ

แบบตัวโอ - เป็นเคาเตอร์บริการอาหารสำหรับผู้บริโภคแบบ 2 แถว รวด

เริ่มจากตรงกลางของบริเวณการอาหารด้านหนึ่งเคาเตอร์ไปยังตรงกลางของบริเวณ
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอาหารอีกด้านหนึ่ง

ข้อดี

- สามารถให้บริการแก่ผู้บริโภครวดเร็วและสะดวก เพราะบริการพร้อมกัน

2 แถว

- เป็นการประหยัดเวลา

ข้อเสีย

- อาหารบริเวณที่เก็บอาหารเตรียมบริการ และจากครัวเข้ามาเพิ่มเติมที่

เคาน์เตอร์สามแถวไม่สะดวก

- ต้องใช้พนักงาน 2 ชุดในการตักอาหารและคิดเงิน

เนื้อที่ว่างของบริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหาร

ในการพิจารณาเลือกแบบเคาน์เตอร์บริการอาหาร ต้องทราบจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการที่จะมารับบริการอาหารด้วยว่ามีจำนวนมากน้อยเพียงใด เพราะเคาน์เตอร์บริการอาหารจะสามารถให้บริการแก่ผู้บริโภครวดเร็วและสะดวกที่แตกต่างกัน

โดยทั่วไปถ้าผู้รับบริการมีจำนวนเกิน 300 คน ควรมีการเข้าแถวรับบริการ 2 แถวถ้าต้องการบริการ 300-500 คน ควรมีแถวบริการถึง 3 แถว ถ้ามากกว่า 500 คน ควรมี 4 แถว ขึ้นไป แต่ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับสิ่งเกี่ยวข้องอื่น ๆ ถ้าใช้ระบบทยอยมารับบริการ หรือมีระยะพักงานก็สามารถใช้เพียงแถวเดียวหรือ 2 แถวก็ได้

บริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหารจากระเบียงข้างใน คือเนื้อที่เพียงพอ นอกจากใช้เพื่อวางตามหาเงเคาน์เตอร์เองแล้ว ยังต้องจัดเตรียมเนื้อที่สำหรับแถวเข้ารับบริการของผู้บริโภครวดเร็วด้วย ดังนั้นบริเวณเคาน์เตอร์จึงต้องเตรียมเนื้อที่ในบริเวณเพียงพอและสะดวกต่อการเข้าแถวรับบริการ รวมทั้งเกิดความรู้สึกแออัดคับคั่งและสับสน

ควรใช้เนื้อที่ประมาณ 20 เมตร เจนเต้ของพื้นที่เตรียมอาหาร

หรือถ้ามีแถวบริการอาหาร 2 แถว ใช้เนื้อที่ประมาณ 80 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางตามทางของภาษาละมุน บริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหาร

การจัดวางภาษาและอาหารบนเคาน์เตอร์บริการอาหาร จะต้องจัดไว้ให้
ถูกต้องตามขั้นตอนของการเข้ารับอาหารของผู้บริโภค โดยเริ่มต้นจากผู้บริโภคเข้ามา
แล้วมาหยิบถาดอาหารที่เคาน์เตอร์ แล้วเลื่อนถาดมารับอาหาร ตั้งโต๊ะจึงควรจำเป็น
จะต้องมีราวกั้นแบบตามเคาน์เตอร์เพื่อชั่วคราว ถาดที่ควรมีความกว้างพอดีกับ
ถาดที่รับอาหาร

การเรียงลำดับที่ถูกต้องมีดังนี้

ควา สลัด หวาน เครื่องดื่ม คัดเงิน ที่ลาน ถาด

สำหรับอาหารที่บรรจุภาษาละมุน ควรให้มีช่อง เบคกิ้ง เคาน์เตอร์สำหรับตั้ง
ภาษาละมุนบนเคาน์เตอร์ เพื่อสะดวกในการตักอาหาร ส่วนล่างของเคาน์เตอร์
ควรให้มีลักษณะโปร่ง เพื่อให้สะดวกในการเก็บรถเสจาน หรืออาหาร เข้ามาตั้งได้
เป็นการประหยัดทั้งเวลาและแรงงาน

อาหารที่ต้องการเสิร์ฟร้อน อาจใช้เตาย่างและตั้งไว้ข้างใต้ ถ้าเป็นอาหาร
แห้งควรใช้เตาย่างอาหารแบบไฟฟ้าหรือแก๊ส บริเวณตั้งอาหารเสิร์ฟควรมีกระจกบัง
ซึ่งเรียกว่ากระจกกัน เพื่อให้ถูกหลักอนามัยที่ป้องกันการจมน้ำอาหาร ซึ่งก็เป็นหน้า
รังเกียจแก่ผู้อื่นอีกด้วย

3. ส่วนรับประทานอาหาร

ส่วนรับประทานอาหาร เป็นส่วนบริการที่จัดไว้ให้กับผู้บริโภคโดยเฉพาะ และ
เป็นส่วนสุดท้ายของผู้บริโภค โดยทั่วไปขนาดของบริเวณรับประทานอาหารสาธารณะจะ
ขึ้นอยู่กับ จากแนวผู้เช่าสูงสุดที่จะเข้ามารับประทานอาหารในแต่ละคราว ในส่วน
รับประทานอาหารของหน่วยงานแห่ง ถ้ามีผู้บริโภคนานา การลดขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์หรือการเขียนขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็น 2-3 ผลัด คือจัดให้มีเวลาหยุดพักกลางวันต่างกันประมาณ 20-30 นาที เพราะ
ผู้บริหารหลายคนอาจจะใช้เวลา ในการรับประทานอาหารประมาณ 20-30 นาที

ดังนั้นแผนการหาขนาดของส่วนนี้ คือ ส่วนรับประทานอาหาร จะคิดจากจำนวน
ผู้เข้าใช้บริการในเวลากลางวันที่คาดว่าจะมารับประทานอาหาร และมีการเตรียม
ที่ไว้สำหรับการรอกย้ายที่นั่งของแต่ละคน ในช่วงเวลาของอาหารมื้อนี้ (1/22 - 3
ครั้ง ใน 2 ชั่วโมงเป็นอัตราเฉลี่ยที่ดี) ดังนั้น จึงควรต้องเตรียมที่นั่งให้พอกับความ
จำเป็น เราจึงควรใช้ขนาดเนื้อที่ต่อคนกลมเข้ามา จึงจะได้เนื้อที่ทั้งหมดที่ใช้ในการ
รับประทานอาหารอย่างพอเหมาะ:

ขนาดของเนื้อที่รับประทานอาหาร มีกำหนดตั้งแต่ต่ำสุด 0.83 ม² / คน จน
กระทั่งสูงสุด 1.50 ม² / คน แต่ขนาดที่เหมาะสมกับประเทศไทย คือ 1 ม² / คน

การหาขนาดบริเวณรับประทานอาหารอีกวิธีหนึ่ง ก็คือ คำนวณดูจากจำนวน
ที่นั่งรอยกลมจากแนวผู้เข้าใช้ ที่คิดว่าจะเข้ามารับประทานอาหารภายใน 1 นาที
17 คน เป็นอัตราเฉลี่ยสำหรับคาเฟ่เรีย ที่เสิร์ฟอาหารจากเมนูเค็ยว) ด้วย
จากแนวเวลาที่ผู้บริหารรับประทานอาหาร (20-30 นาที)

โดยที่จำนวนบริเวณรับประทานอาหารนี้จะจัดที่นั่งไว้ 1/2 ถึง 1/3 ของจากแนว
ผู้เข้าใช้ทั้งหมด ซึ่งทำให้ไม่ต้องแย่งที่นั่ง และสามารถรับประทานอาหารได้อย่าง
สะดวกสบายไม่รีบร้อน

ลักษณะและสัดส่วนมาตรฐานของเฟอร์นิเจอร์คาเฟ่เรีย

คาเฟ่เรียเป็นสถานที่บริการในการรับประทานอาหาร การออกแบบตกแต่ง
ภายในต้องอาศัยและบรรยากาศที่ดูเรียบง่าย สดชื่น และสะอาดตา รวมทั้งความสะดวก
ในการใช้งานด้วยซึ่งส่วนประกอบสำคัญของการตกแต่งภายใน คือ เฟอร์นิเจอร์ต้องเข้า
วัสดุที่เข้า เคลื่อนย้ายสะดวก ทนความสะอาดง่าย และสามารถอำนวยความสะดวก

ต่างๆภายในครัวด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของโต๊ะอาหารและเก้าอี้รับประทานอาหารต้องมีสัดส่วนมาตรฐาน เพื่อ สะดวกในการจัดวางแบบแผน และการทำงานของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

วัสดุที่วับที่เข้ากับเฟอร์นิเจอร์รับประทานอาหาร ต้องเป็นวัสดุที่คงทน ถาวรและมีน้ำหนักเบา ปัจจุบันนิยมใช้พอร์ซเลน เพราะมีคุณสมบัติดีทั้งความ แข็งแรงทนต่อการเผาไหม้ และโครงสร้างมีน้ำหนักเบาต้องมีการออกแบบ โครงสร้างต่างหากซึ่งทำให้สะดวกในการเคลื่อนย้ายและทำความสะอาด แต่ข้อเสียของวัสดุก็คือ เป็นวัสดุชนิดใหม่ จึงมีราคาค่อนข้างแพง

ที่นั่งรับประทานอาหารโดยปกติมี 2 ชนิด คือ

1. เก้าอี้พับได้ - สะดวกในการเคลื่อนย้ายและเก็บเข้าที่
2. เก้าอี้พับไม่ได้ - เป็นเก้าอี้ลักษณะธรรมดา

การเลือกเก้าอี้ในส่วนรับประทานอาหาร จึงควรพิจารณาลักษณะต่างๆให้ เหมาะสมทั้งสัดส่วน วัสดุและสี เพื่อให้เข้ากับบรรยากาศภายในห้อง และบรรยากาศ ตกแต่งภายใน

สัดส่วนและมาตรฐานของเก้าอี้และโต๊ะรับประทานอาหาร

	กว้าง	ยาว	สูง
เก้าอี้	.45	.45	.45
โต๊ะรับประทานอาหาร	.75-.85	.75-.85	.75

การระบายอากาศภายในคาเฟ่เรีย

ระบบการถ่ายเทอากาศมีความจำเป็นอย่างยิ่งในคาเฟ่เรีย เนื่องจากขณะ ประคองอาหารจะ เกิดกลิ่นรบกวน ตลอดจนกลิ่นต่างๆซึ่งจะเป็นสิ่งที่รบกวนต่อ การประคองอาหารและกลิ่นอาจจะเป็นทิวาความระแวกแต่คว่ำรับประทานอาหาร จึง

อยู่ใกล้กับครัวก็ได้

ดังนั้น

การแก้ไขปัญหานี้เรื่องระบบระบายอากาศจึงเป็นสิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ควรจะมองข้าม

การระบายอากาศในเคาท์เตอร์ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. การระบายอากาศของครัว
2. การระบายอากาศของส่วนรับประทานอาหาร

1. การระบายอากาศของครัว

การระบายอากาศที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับครัว และบริเวณรับประทานอาหาร เช่นเดียวกับบริเวณห้องครัว บริเวณทำความสะอาดและแม่พิมพ์แข็งหรือพื้น ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงชนิดของความชื้น ความชื้นของไอไอน้ำ กลิ่นอันเกิดจากการปรุงอาหาร ไอไอน้ำมัน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างกระทันหัน (โดยเฉพาะในฤดูหนาว ถ้าหากใช้ต่างชนิดที่ระบายอากาศได้) ถ้าปราศจากการระบายอากาศที่ดีโดยเฉพาะในครัว ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานจะลดลง ความชื้นของไอไอน้ำจะทำลายการทำงานของระบบต่างๆ และความปรารถนาอันเกิดจากกลิ่น อาจออกไปถึงบริเวณที่รับประทานอาหาร จะรบกวนผู้รับประทานอาหาร

การระบายอากาศในเคาท์เตอร์ได้ควรมีวิธีการตามข้อ 1 หรือใช้เครื่องระบายอากาศช่วย โดยปกติการระบายอากาศมีอยู่ 2 ชั้น คือ

1. การระบายอากาศโดยทั่วไป อันได้แก่วิธีการปรับอากาศบริเวณที่ว่าง
2. การระบายอากาศโดยการใช้การดูดอากาศจากจุดที่จำเป็น ซึ่งทั้ง 2 ชั้นนี้เลือกจะใช้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม

2. การระบายอากาศของส่วนรับประทานอาหาร

ภายในส่วนรับประทานอาหารควรใช้การระบายอากาศที่ดี เพื่อเป็นการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำจัดกลิ่นเสียและความชื้นให้หายวับ นอกจากนี้การระบายอากาศยังเป็นการลด
แบคทีเรียภายในบริเวณรับประทานอาหารอีกด้วย ถ้าหากภายในห้องอาหารมีความชื้น
มาก หยดน้ำก็จะเกิดขึ้นและอาจหยดลงในอาหารและภาชนะ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความ
สกปรกแก่อาหารและภาชนะได้ ซึ่งอาจจะต้องกำหนดไว้ว่าจะต้องมีการระบายอากาศ
ให้ดีภายในบริเวณรับประทานอาหาร

การระบายอากาศ คือ การเปลี่ยนเอาอากาศเก่าภายในห้องออกมา และมี
อากาศใหม่ซึ่งสดที่เข้ามาแทน การออกแบบอาคารในเขตร้อนชื้น เช่นประเทศไทย
ถ้ามาใช้เครื่องปรับอากาศมาช่วย เช่น พัดลม เครื่องปรับอากาศ ก็ต้อง
คำนึงถึงการถ่ายเทอากาศตามวิถีธรรมชาติให้มากที่สุดและให้ลมพัดผ่านเข้ามานะในห้อง
โดยรอบร่างกายผู้ผู้อยู่ในห้อง เพื่อให้ความสบายให้แก่ร่างกายทำให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์
จากภายนอกห้อง ช่วยลดความร้อนและความชื้น ประเทศไทยเขตร้อนชื้นให้ส่วนหนึ่ง
ต้องการตลอดปี การออกแบบเปิดช่องในตัวยอาคารจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการที่
จะให้ผู้อยู่อาศัยได้รับความสบาย

การปลูกต้นไม้บริเวณใกล้อาคาร จะมีผลต่อทิศทางลมสามารถทำให้ลมแบบ
เข้าอาคารได้มากขึ้น หรือลดจากเวนลมที่ผ่านเข้ามาอาคาร แต่อย่างไรก็ดีต้นไม้
จะทำให้ลมพัดเข้ามาอาคารเย็นขึ้น และสามารถทำให้ทิศทางลมภายในอาคาร
เปลี่ยนตำแหน่งที่อยู่นั้นด้านทางลมออกของอาคารจะมีผลต่อกระแสลม เว้นเสียแต่โยยหรือ
ไม่มีเลย นอกจากต้นไม้เหล่านี้จะอยู่บนที่ซึ่งกั้นขวางทางลมออก ชนิดของต้นไม้
อาจจะเห็นต้นไม้ที่ปลูก หุบไม้ สบ กล้วย ร้าต้นไม้ ฯลฯ ดังนั้นการปลูกต้นไม้
นอกจากทำให้สวยงาม ช่วยบังแดดเพิ่มความร่มรื่น ให้ความสบายแก่ผู้อยู่ภายในอาคาร
และทำให้การรับประพลาอาหารที่ร่มเย็นยิ่งขึ้น

แนวทางในการออกแบบคาเฟ่เรีย

ส่วนประกอบของคาเฟ่เรีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พื้นห้อง

1.1 พื้นห้องควรเก็บพื้นเรียบ สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ควรปูด้วยวัสดุที่ทนทานแล้วไม่สึก เช่น พลาสติกหรือกระเบื้องเคลือบ หรือยางพาราที่เกาะสำหรับพื้นครัวโดยเฉพาะ คือ ควรเลือกชนิดที่ทน กรด -ด่าง และไขมันได้ดี

1.2 พื้นห้องกับผนังไม่ควรต่อกันเป็นมุมฉาก ควรจะต้องทำให้มีส่วนโค้งเล็กน้อย ทั้งนี้เพื่อสะดวกแก่การทำความสะอาด

1.3 พื้นห้องไม่ควรปูด้วยวัสดุที่เป็นสื่อไฟฟ้า หรือวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย มีความหนาเพียงพอที่จะป้องกันการสั่นสะเทือน

1.4 ถ้าเป็นพื้นไม้ควรเป็นไม้ที่อบแห้งสนิทดีแล้ว ควรเข้าลิ้นเพื่อป้องกันเมื่อน้ำฝนและองศาอาหารและน้ำ ซึ่งอาจตกลงมายังพื้นชั้นล่าง

1.5 บริเวณเตรียมอาหารหรือปรุงต้มที่อาจชื้นแฉะ ควรมีทางระบายน้ำลงสู่ท่อทันที ไม่ควรนำไหลมาสู่บริเวณอื่น ไม่ควรใช้บริเวณยกพื้นให้ต่างระดับกับบริเวณที่คนต้องผ่านมาบ่อยเพราะ จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

2. ฝาผนัง

2.1 ผนังควรมีผิวเรียบ ทาหรือพ่นด้วยสีอ่อนๆ สามารถทำความสะอาดได้ง่ายโดยตลอด

2.2 ผนังของห้องอาหารหรือห้องที่จัดไว้สำหรับล้างภาชนะ จะต้องเป็นผนังที่สามารถล้างน้ำได้

2.3 ผนังควรปูด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย เช่น กระเบื้องเคลือบคุณภาพสูง เบลาสเตอร์แทนทาลัม และที่ที่ดีที่สุดคือ กระเบื้องประเภทพอร์ซเลน และกึ่งเคลือบเคลือบต่างๆได้ ถ้าไม่สามารถปูทั้งผนัง ก็ควรปูให้สูงประมาณ 1.5 เมตรจากพื้น

2.4 เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ควรวางไว้สูงจากพื้นอย่างน้อยกว่า 0.30

เมตร เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสิ่งสกปรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ถ้าผนังมีรอยแตกร้าว ควรทำการซ่อมแซมให้ดี เพื่อป้องกันเม้าท์แมลงวัน และสัตว์กัดแทะ เข้าไปได้

3. ประตู-หน้าต่าง

โดยทั่วไปคาเพทีเรีย นิยมเปิดช่องเพื่อต้องการแสงและการระบายอากาศที่ดี แต่ถ้าต้องการหรือมีความจำเป็นที่จะต้องปิด ก็ควรพิจารณาติดตั้งบานนี้

3.1 ประตู หน้าต่าง ควรเป็นชนิดที่เปิดออกข้างนอก และควรใส่ลวดตาข่ายเพื่อป้องกันแมลงวันที่จะเข้ามาสู่ห้องอาหาร ประตูควรเป็นประตูที่เปิดออกข้างนอกและปิดด้วยตัวเอง

3.2 ความถี่ของลวดตาข่ายในควมมีขนาด 16 รู ต่อเนื้อที่ลวดตาข่าย 1 ตารางนิ้ว

3.3 ในกรณีที่ห้องอาหารใช้การระบายอากาศ ธรรมชาติหรือธรรมชาติอย่างเดียว จะต้องให้มีที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายลมเข้าได้มากกว่า 25% ของพื้นที่ห้องอาหาร

3.4 ในการป้องกันเม้าท์แมลงวัน เข้ามาในโรงอาหารแห่งทางสุขาภิบาลนั้น การป้องกันแมลงวัน จะต้องจัดการป้องกันทั้งภายนอกและรอบๆโรงอาหารให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อจะป้องกันการลดอันตรายจากโรคต่างๆ ซึ่งแมลงวันเป็นตัวนำพา

4. เพดาน

4.1 ความสูงของเพดาน ถ้ากำหนดอย่างตายตัว ต้องประมาณจากความจำเป็นว่าห้องนี้จะมีปริมาณเท่าไร ซึ่งโดยทั่วไปห้องที่ใช้ในการพูดหรือ เล่นดนตรี ความสูงของห้องมักจะ เป็น $1/3$ ของความกว้างของห้อง

4.2 ความสูงของเพดานจากพื้นอาคารโดยทั่วไป 3.00 เมตร

4.3 เพดานห้องต้องมีผิวเรียบ ทาหรือพ่นด้วยสีอ่อนๆ สามารถทำความสะอาด

สะดวกได้ง่ายตลอด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ทางระบายน้ำและท่อน้ำต่างๆ

5.1 จะต้องมีการระบายน้ำเสียอย่างสะดวกและทั่วถึง เพื่อสะดวกในการล้างทำความสะอาด

5.2 ท่อน้ำทิ้งควรแยกท่อประมาทและมีระบบส่งน้ำที่ตีวาล์วตัดชัดเจน

5.3 เพื่อความงามประเภทควรมีตุ้มหรือแท่งค้ำไว้เพื่อเบตุดการณ์จาบริเวณ

5.4 จะต้องมีการระบายน้ำเสียจากส่วนต่างๆของครัวรวมถึงท่อน้ำนิยมนทเป็นรางมีเหล็กตะแกรงรับรังกิดาไว้เดินเก็บเตารางเติมพื้นที่ของครัว เพื่อสะดวกในการทำความสะอาดครัว และการระบายน้ำเสียจากรางน้ำจะไหลรวบรวมกัน แล้วออกไปยังท่อระบายน้ำในสตรอก

5.5 ตรงระหว่างรางเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำ ควรมีฝาครอบ เพื่อกรองเศษอาหารหรือสิ่งสกปรก เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อ

5.6 เหล็กตะแกรงที่ปิดรางระบายน้ำ ต้องสามารถเปิดออกได้ เพื่อที่จะสามารถทำความสะอาดรางระบายน้ำได้

5.7 รางระบายน้ำจะต้องทาระดับให้เอียงลาด เพื่อให้น้ำจะไหลออกไปที่หม้อต้มซึ่งอยู่ ซึ่งจะทาให้เกิดการเน่าเหม็นขึ้นได้

5.8 รางระบายน้ำที่ควรทาให้มีขนาดเหมาะสมที่จะทำความสะอาดได้ และเพื่อที่สามารถรักษาความสะอาดได้ง่าย นิยมบุด้วยกระเบื้องเคลือบเพื่อป้องกันมิให้มีคราบสิ่งสกปรกจับติด แต่การก่อสร้างควรระวังที่จะวางท่อย่างประณีต มิฉะนั้นจะทาให้แผ่นกระเบื้องหลุดออก ทาให้จุดนี้แบ่กที่ซึ่งสะสมอยู่ของเศษอาหารและยากต่อการทำความสะอาด (ตัวอย่างที่ครัวของคาเพทีเรียรพยาบาลรามาริมดิ)

แสงสว่าง

1. ภายในคาเพทีเรียจะต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อมิให้เกิดความเหนื่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดแสงสว่างให้ถูกต้องนั้น ต้องจัดแสงสว่างด้วยเลทมิเตอร์ ห้อง
ทางานต่างภายในแรงอาหาร ซึ่งเป็นที่ปรุงอาหารและล้างภาชนะ ควรมิแสงสว่าง
10 ฟุต กำลังเทียนภายในห้องเก็บอาหารควรมิแสงสว่าง 4 ฟุต กำลังเทียนการจัด
แสงสว่างนั้นควรวัดด้วยเลทมิเตอร์ สูงกว่าระดับพื้นห้อง 0.76 เมตร (30 นิ้ว)

3. านกรณีที่มีมิเลทมิเตอร์ ก็ต้องคิดจากพื้นที่ของหน้าต่าง ให้มีเนื้อที่เท่ากับ
10 % ของพื้นที่ห้อง ถ้าหากมิแสงสว่างจากไฟฟ้า ควรใช้หลอดไฟที่มีแสงสว่าง
50-60 วัตต์ านเนื้อที่ 100 ตารางฟุต

ส่วนประกอบหรืาไฟนั้นจะต้องควบคุมด้วยมือ หรือควบคุมอัตโนมัติ ระบบ
ควบคุมด้วยมือใน ราคาถูกกว่าระบบควบคุมอัตโนมัติ ระบบหรืาไฟนั้นจะมีหลอด
อิเล็กทรอนิกส์แอมบริไฟร์ หรือออกัตทราไลท์คอมอร์

การควบคุมอุปกรณ์นี้จะต้องสามารถมองเห็น และอาศัยการแสดงจากเวทิตัว
และแสงไฟในบอกติจะอยู่ข้างหลังฉากเวทิตัว

แสงสว่างในบริเวณรับประทานอาหารและครัว

านบริเวณรับประทานอาหาร แสงสว่างควรจะทำให้รู้สึกว่าร่าเริง เหมาะที่
จะให้แสงสว่างที่ดีจะทำให้ดูสะอาด บริเวณรับประทานอาหารจะต้องใช้ยูเซมบลและ
ยังใช้เนการเรียเล็กด้วย และเมื่อใช้ความเข้มของแสงจะต้องจัดให้สว่างพอ และ
เมื่อใช้เป็นที่รับประทานอาหารคือเก็บแรงอาหารก็ควรจะให้แสงฟลูออเรสเซนต์
แสงหลอดไฟฟ้ ควรใช้บริเวณเคาเตอร์บริการอาหาร เพื่อที่จะดูอาหารไป
รับประทานอาหารและรวดเร็วเนการเลือกอาหาร ส่วนทั่วบควรให้แสงที่กระจายทั้งไฟหลอด
หรือไฟฟลูออเรสเซนต์ เช่น านครัว อดยเฉพาะที่ประกอบอาหาร ิตีเตรียมอาหาร
และที่อ่างล้างจาน เพื่อรักษาความสะอาด ความปลอดภัยและการควบคุมดูแลที่ดี

3. ส่วนกิจกรรม

นันทนาการ

เป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องอาศัย เครื่องมือหรืออุปกรณ์ ในการนันทนาการสามารถ เล่นเกมส์แต่ละเกมส์ว่าจะเล่นอะไร แล้วแต่ว่าผู้เฝ้ากลุ่มจะนันทนาการ เล่นเกมส์ว่าจะเล่น เกมส์อะไร บริเวณที่จะเล่นเกมส์จะเลือกบริเวณที่ว่าง แล้วแต่ละผู้เฝ้ากลุ่มจะเลือก บริเวณใด จึงจะเหมาะในการเล่นเกมส์สำหรับเยาวชน

จุดมุ่งหมายในการให้เยาวชนมีนันทนาการ

1. เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักกันเร็วยิ่งขึ้น วัตถุประสงค์ในการนันทนาการ เป็นตัว ดาเนินงาน การทำความเข้าใจของเยาวชน ผู้เฝ้ากลุ่มจะต้องทำให้เยาวชนภายในกลุ่ม รู้จักกันและกันภายในกลุ่มก่อน เพื่อที่จะขยายให้รู้จักเพื่อนเยาวชนในกลุ่มอื่นต่อไป
2. เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักการรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง ในขณะที่มีการ นันทนาการ ซึ่งเป็นพื้นฐานให้เยาวชน ต้องรู้จักการอยู่อย่างสังคมได้โดยไม่ให้แก่ตัว สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้
3. เพื่อให้เยาวชนได้เห็นคุณค่าของธรรมชาติ เพื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีจิตอา จิตใจที่เจริญ ดีงาม รักธรรมชาติ
4. เพื่อให้เยาวชนได้มีการออกกำลังกาย ด้วยวิธีการที่เยาวชนสามารถปฏิบัติ ได้โดยสนุกสนาน
5. เป็นการเพิ่มทักษะเยาวชน
6. เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนสามารถตัดสินใจ ในการช่วยกันและกันได้ดีพร้อมทั้ง รู้จักการดำรงชีวิตแบบ มีกลุ่มที่ถูกต้อง

แนวทางการออกแบบห้องกิจกรรมกีฬา

ในการออกแบบห้องฝึกกีฬาทั่วไป มีหลักการที่ควรพิจารณาดังนี้

1. พนักงานในห้องควรจะมีระเบียบเรียบร้อย ที่เอื้ออำนวยหรือหลบเข้าม
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุควรจะทนทานต่อการขูด เรียบ ทาความสะอาดง่าย ถ้ามีเสาก็ควรจะมี
ด้วยวัสดุที่ยึดหยุ่นได้ หรือลมนุ่มเสีย

2. ผนังควรตกแต่งด้วยวัสดุกันเสียง และป้องกันเสียงสะท้อนได้ว่าต่ำกว่า
1.8 วินาที

3. ประตูทางเข้าไม่ควรอยู่ปลายห้อง และไม่ควรอยู่ตรงฟ้าที่การเล่น และ
บานประตูควรเป็นแบบบานสปริง เปิดเข้าด้านในห้อง

4. อุปกรณ์ที่จะติดตั้งภายในห้อง หากเป็นพวกตู้ควรจะมีห้อยหรือแขวนจาก
เพดานลงมาจะดีกว่าติดตั้งกับพื้น

5. คุณสมบัติของพื้นควรจะมีคุณสมบัติ แข็งแรง ทนทาน งามแต่หักหรือ
เป็นรอยขรุขระง่าย ไม่ลื่นจนเกินไป และควรสามารถป้องกันความร้อนและเสียงได้ดี

6. ห้องเบสิทเครื่องแต่งตัว 1 คน จะมีความยาวเก้าอี้ 0.40 เมตร
เก้าอี้ยาว 15-20 เมตร ต้องการเนื้อที่ประมาณ 20-30 ตารางเมตร ระยะ
ระหว่างเก้าอี้ของแถวที่ขนานกันเว้นเกิน 1.10 เมตร ผนังที่กั้นระหว่างแถวควรสูง
พอที่จะแขวนเสื้อผ้าพอดี พื้นห้องควรเป็นพวกกระเบื้องที่มันขัดมัน และไม่ลื่นจนเกินไป

7. ห้องอาบน้ำควรมีฝักบัว ก๊อกน้ำสำหรับล้างมือและเท้า ผนังควรบุด้วย
กระเบื้องเคลือบมัน สูงราว 2.00 เมตร พื้นควรเป็นวัสดุจากพวกกระเบื้องที่มัน
ทาความสะอาดง่ายและทนน้ำแล้วไม่ลื่นมาก

8. หน้าต่างควรจะมีขนาดราว 20 % ของพื้นที่ทั้งหมด แสงธรรมชาติควรจะ
ลดความเข้มของแสงลง ตำแหน่งของหน้าต่าง ก็ไม่ควรจะให้แสงแดดส่องเข้าตา
ผู้เล่นได้ อาจจะติดตั้งม่านไว้ปิดเมื่อจำเป็นต้องการให้แสงเข้าก็ได้

การให้แสงสว่างในห้องกิจกรรมกีฬา

แสงสว่างจากไฟฟ้าในสนามกีฬาในปัจจุบัน แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. หลอดแบบมีไส้ แบบที่คุ้นเคยกัน ให้แสงดีและควบคุมง่าย แต่มีอายุการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ใช้งานนาน และให้กำลังต่ำจำกัด

2. หลอดแบบฟิวโรท แยกเนื้อเยื่อการใช้งาน ทน แสงสว่างสูง การติดตั้ง
ที่หลอดจากแว่นโยย ให้แสงกระจาย วมเกิดเงา เหมาะกับการเล่นกีฬาแต่
ค่าใช้จ่ายสูง และเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้องหรือดับ จะต้องเสียเวลาในการยืมหลอดใส่
จึงควรมีดวงไฟสำรองฉุกเฉินไว้ควมคู่กันไปด้วย

3. หลอดไฟแบบนีออน ให้แสงสว่างสูง อายุการใช้งานนาน แต่ให้แสงใน
ระยะใกล้และเกิดเงา ต้องติดในระยะต่ำ

การให้แสงจากไฟฟ้าที่เหมาะสม อาจแบ่งได้ 2 แบบ คือ

1. กีฬาที่เล่นในอากาศ เช่น แบดมินตัน วอลเลย์บอล ฯลฯ แสงที่พาให้
ผู้ดูและนักกีฬาต้องมองในระดับสูงอยู่ตลอดเวลาการเล่น ดังที่การวางแผนติดตั้งไฟ
จากนี้ต้องเลือกสิ่งที่ใช้ในการให้แสงและบังแสง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเงาสะท้อนแก่
ผู้เล่นและผู้ชม เพราะดวงไฟจะต้องติดตั้งในแนวคังทั้งหมด การแก้ปัญหาอยู่ที่การบังตา
รูปร่างลักษณะต่างๆ เพื่อความเหมาะสม อุปกรณ์ต่างๆที่อาจต้องปรับเปลี่ยนสามารถ
เคลื่อนย้ายหรือเพิ่มลดความเข้มของการส่องสว่างได้ (รวมทั้งในโครงการ)

2. กีฬาที่ใช้พื้นที่ในระดับต่ำ เช่น ยูโด มวย ยกน้ำหนัก ฯลฯ มกดี
ผู้เล่นจะมองสูง การให้แสงสว่างที่เหมาะสมได้ง่ายกว่าเพราะไม่มีเงาสะท้อนแสงรบกวน

4. NURSERY SCHOOL.

"ทางด้านสังคม"

1. ส่งเสริมให้เด็กที่จะเติบโตเป็นพลังของชาติ มีสุขภาพที่สมบูรณ์ทางร่างกาย
และจิตใจ.

2. เด็กเกิดความรักและสนุกกับการเรียน กิจกรรมนอกหลักสูตรเป็นการกำจัด

ปัญหาการเกิดอคติต่อการศึกษา
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สร้างทัศนวิสัยที่ดีแก่พ่อและแม่ เด็กและชุมชน เกิดความสุขใจว่างใจ
ในความปลอดภัยของบุตร และเด็กได้เกิดความสุขส่วนบุคคลด้วย
4. เพิ่มอาชีพให้กับคนในสังคมในทางสร้างสรรค์เพื่อเด็กฯ
5. แก้ไขปัญหาวัฏรื้อแล้วเกิดจากการที่มีสภาพจิตใจไม่สมบูรณ์

"ทางด้านเศรษฐกิจ"

1. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับพ่อแม่เด็ก
2. รายได้หมุนเวียน
3. การเกิดสถาบันที่มีมาตรฐาน และได้รับการเชื่อถือ เป็นการพัฒนาทาง
เศรษฐกิจ ระดับมาตรฐานในการครองชีพของชนชาติ

"ด้านสภาพแวดล้อม"

1. พัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชน
2. ส่งเสริมให้เด็กและครอบครัวที่มาใช้บริการมีสุขภาพสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
3. เด็กมีจิตสำนึกที่ดี มีความรักในมนุษยชาติ

"องค์ประกอบหลักของกิจกรรม NURSERY SCHOOL"

ส่วนธุรการและบริการ (รวมอยู่ใน OFFICE กิจกรรม) . ส่วนพยาบาล,
ส่วนเลี้ยงเด็กอ่อน. ส่วนเรียนเด็ก. ห้องกิจกรรมแบบกระสงค์. ห้องอาหาร. คร่ำ,
PANTRY. ห้องอาบน้ำ-ส้วม. แต่งตัว. ส่วนเก็บอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน.
การสอนของครู-ักเรียน

เด็กในวัยก่อนวัยเรียน แบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์เท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. NURSERY เด็ก 2 - 4 ปี

3. KINDERGARDEN SCHOOL, เด็กอายุ 4 - 6 ปี

NURSERY

NURSERY

SCHOOL

KINDERGARDEN

ที่มาของข้อมูล

TIME-SEVER

DESIGN CRITERIA (เรื่อง NURSERY SCHOOL)

ขนาดสัดส่วนร่างกายเด็ก

พฤติกรรมและการพัฒนาการทางจิตและอารมณ์เด็ก

ARCHITECTURAL DESIGN (เรื่อง NURSERY)

การแบ่งกลุ่มเด็ก

1. 2 ปี - 2.5 ปี

2. 2.5 ปี - 3 ปี

3. 3 ปี - 3.5 ปี

4. 3.5 ปี - 4 ปี

ข้อพิจารณาการออกแบบ NURSERY SCHOOL

1. เด็กต้องการความเบ้ที่เคิสรระ การออกแบบต้องทาวให้เกิดความร่งมมีความกว้างขวาง และการเชื่อมตอของ SPACE เพื่อช่วยให้เกิดความรู้สึกอิสระ ลดการปิดกั้น ซึ่งจะเบ้การจกัคอิสรระภาพของเด็ก

2. เด็กต้องการความปลอดภัย ต้องออกแบบทาวให้มีเหลี่ยมและมุมน้อยที่สุด ต้อง

แสดงควมเด่นชัดของส่วนตางๆ ที่อวจะเป็นเอ็นตรายตอเด็ก เช่น เสา รั้ว นาค้า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สาหรับการเข่งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดู ได้เห็นนำไปเซประโชษณ์ใด นึกกรค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประตู่ หน้าต่าง ควรเลือกหน้าต่างเลือก

อุบัติเหตุ

ก. อุบัติเหตุจากอาคาร

ข. อุบัติเหตุจากพฤติกรรมของเด็ก

สถานรับเลี้ยงเด็กต้องคำนึงถึงการป้องกันอุบัติเหตุแก่เด็กที่อาจเกิดขึ้นได้ทุกแห่ง

ที่มาของข้อมูล

TIME-SEVER

DESIGN CRITERIA (เรื่อง NURSERY SCHOOL)

ขนาดสัดส่วนร่างกายเด็ก

พฤติกรรมและการพัฒนาการทางจิตใจและอารมณ์เด็ก

ARCHITECTURAL DESIGN. (เรื่อง NURSERY.)

(สถานรับเลี้ยงเด็ก ๓. พัฒนาการ นส.ศรีมา ราชบริฯ พ.ศ.2520)

สถ.ลาดกระบัง NURSERY AND NURSERY SCHOOL

วิทยานิพนธ์ คุณราชัน วังศ์ศิริ ม.ศิลปากร

"สถานรับเลี้ยงเด็กคลองจั่น พ.ศ.2516"

3. การเปลี่ยน STEP ควรใช้ RAMP แทนการใช้ขั้นบันไดควรใช้ RAMP 1:5 ควรใช้ STEP เตี้ยๆที่เด็กสามารถเข้าเป็นที่นั่งเล่นได้ด้วย - สูงประมาณ 0.25 เมตร

4. สีที่ใช้ควรเป็นสีที่เมบเบสสารตะกั่ว เพราะเป็นสารอันตราย (เด็กๆชอบจับชอบอม) ของเล่นควรเก็บเข้าตู้ก่อนนอน หรือห้องอเนกประสงค์ ที่เลี้ยงต้องเก็บไว้เรียบร้อยก่อนกิจกรรมใหม่ ในอาคารสถานรับเลี้ยงเด็กควรมีการเปลี่ยน STEP ไม่เกิน 1.00 เมตร (ของ ม.ร.ว. ควงใจ ชุมพล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กอายุ 2 - 6 ปี เวลานอนกับเวลาตื่นต่างก็มาก เวลานอนมีไอลงมาก
เพียง 1.5 การจัดห้องนอนเฉพาะเป็นการสูญเสีย สมควรจัดส่วนนอนของเด็กให้
ไว้ที่โรงเรียน อาจารย์รวมส่วนนอนไว้เป็นส่วนหนึ่งของห้องนั่งเล่น หรือจัดส่วนนอนต่างหาก
แล้วนำมาใช้เป็นอุปกรณ์การเรียนการสอน หรือเล่นด้วยก็จะเป็นการเหมาะสมยิ่งขึ้น
สำหรับเวลาที่ของเด็กข้อนี้การจัดที่เล่นให้เหมาะสม เป็นเรื่องสำคัญมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาย		หญิง		
ส่วนสูง(ซม.)	น้ำหนัก(กก.)	อายุ(เดือน)	น้ำหนัก(กก.)	ส่วนสูง(ซม.)
83	11.62	24 (2ขวบ)	10.32	82.5
88.75	11.66	30	11.72	87.00
94.00	13.30	36 (3ขวบ)	12.50	91.60
97.95	14.40	42	13.30	95.30
100.70	15.5	48 (4ขวบ)	14.50	99.70

นม และส่วนสูงเฉลี่ยของเด็กไทย

(คณะแพทย์ รพ.รามาธิบดี 2510-2515)

การใช้เวลาของเด็ก ณ สถานรับเลี้ยงเด็ก (DAY DISGRAM.)

เด็กอายุ 2 ปี - 4 ปี

เวลา

พหุกิจกรรม

9.00-9.30

เปลี่ยนเสื้อผ้า, ร้องเท้า

9.30-10.00

เล่นนิทาน, กิจกรรมประกอบดนตรี, เล่นเกมส์

10.00-10.30

อาหารว่าง, ผลไม้, นม

10.30-12.00

เล่น FREE PLAYM, ดนตรี, ฟังเพลง

12.00-13.00

เล่นเบบห้อง, เตรียมตัวเข้านอน

13.30-15.00

นอนพัก่อน

15.00-15.30

เปลี่ยนเสื้อผ้า, กางเกง, แต่งตัว

15.30-16.00

อาหารว่าง, เล่นกลางแจ้ง

กลับบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE FOR CHILDREN

เด็กเล็กมักชอบที่จะเล่นซ่อนหา ชุกซ่อนตัว เองบนมูมเล็ก หรือตามฝ้าโต๊ะ เพราะเด็กต้องการ space ที่เหมาะสมกับ scale ของเขาการอยู่ใน space บกดีที่ผู้ใหญ่มองเข้าได้ ทำให้เด็กรู้สึกมีปลอดภัยและเป็นตัวของตัวเองได้ แต่รวมถึงก็เป็นผลเสียหรือร้ายต่อเด็ก เพียงแต่การหาหรือจัด space ให้เขาจะช่วยทำให้เด็กได้รับการตอบสนองทางความรู้สึก และมีที่ที่เขาจะเข้าไปเล่นโดยรู้สึกอิสระจากครู หรือสิ่งคอยสังเกตเพื่อนๆ การจัดให้มีที่ที่เขาจะใช้ในการที่กล่าวมา นับว่าเป็นการสร้างความสำเร็จให้แก่ nursery school วิธีการนอกจากการลดเพดานลงมา อาจใช้การเปลี่ยน step ช่วยในการ create space เช่นใน quiet zone ส่วนตุ๊กตา ของเล่น การเพิ่มความสูงของ floor เพื่อลด space ลง เวลาเด็กนั่งเล่น เดิน จะรู้สึกอบอุ่น และอิสระจากผู้ดูแลหรือครู เพียงคอยสังเกตดูแลอยู่ห่างๆ บนพื้นที่ นอกจากนั้นการ design "little house" สำหรับเด็กไว้ใน multirunose room ยังช่วยให้เด็กมีที่เล่นแทนการพูดโต้ตอบโดย design เป็นกล่องสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 0.80 ยาว 0.80 สูง 0.80 มีผนัง 2 ด้าน อีก 2 ด้าน มีห้วงช่องราวเพื่อรูดเปิดปิดได้ ภายในเก็บของเล่น อาจมีชั้นสำหรับเด็กเก็บของที่ตนเองสนใจเป็นพิเศษ กระจกเพื่อดูสิ่งของตัวเอง ฯลฯ ด้านบนทำเป็นหลังคาเอียงลาดแบบ lean-to เพื่อสามารถนำแต่ละ unit มาต่อกันเป็นบ้านหลังใหญ่ เวลาเด็กต้องการเล่นเป็นกลุ่ม เพราะเด็กวัยนี้ไว้อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย ชอบเล่นกับเพื่อนๆ ว่าง แต่บางขณะก็ชอบเล่นคนเดียวจึงเผื่อให้เป็นแบบ flexible เวลาเด็กเกิดเหตุฉุกเฉินครูไม่ควรจะเข้าไปเรียกหรือบังคับให้ออกมาเพื่อทำกิจกรรมอื่นๆ พร้อมกับเพื่อนๆ ควรจะคอยบอกหรือชี้เพื่อนๆ เป็นสิ่งแทนความสนใจของเขา เพราะการบังคับบนขณะที่ยังเพลินอยู่หรือถูกขัดใจ ทำให้เด็กสะสมความไม่พอใจต่างๆ ไว้ทำให้เกิดความขุ่นแค้นต่อเด็กได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการศึกษาและส่วนบริการ

พื้นที่สำหรับการเรียนและการเล่น

เด็กเรียนสิ่งต่างๆซึ่งอยู่รอบตัวเด็กโดยการเล่น การเล่นเหล่านี้ช่วยให้เด็กเติบโตแข็งแรง และการแสดงออกในการเล่นต่างๆของเด็กก็คือ การพัฒนาการทางอารมณ์ ทางสมอง และทางสังคมของเด็ก

รายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับเด็กแยกได้ ดังนี้

ห้องเรียน

ห้องเรียนควรเป็นห้องกว้างๆ ที่ไม่มีเสาเกาะเกาะเพื่อใช้สำหรับกิจกรรมหลายๆประเภทได้ ควรหันออกบริเวณสนามเด็กเล่นหรือกลางแจ้ง คีลมึงที่สุด เพื่อช่วยให้ครูสามารถควบคุมดูแลเด็กได้อย่างใกล้ชิด รัศมีวงต้องมีความสูงหรือเจ้าหน้าที่เพื่อการใช้โดยเฉพาะ เนื้อที่ของห้อง (ในระดับอุดมคติ) ควรเป็นอัตราส่วน 3.5 ตารางฟุต (หรือประมาณ 3.5 ตารางเมตร) ต่อเด็ก 1 คน ทั้งนี้รวมเนื้อที่ที่เข้าทางผู้หรือชั้นวางของต่างๆ และห้องหนึ่งไม่ควรมีเด็กเกิน 25 คน (ต่อครู 1 คนและครูผู้ช่วย 1 คน)

พื้นที่ห้องเรียนควรใช้วัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย เพราะเด็กจะปัสสาวะออกมาจากข้างนอก แม้ว่าให้ถอดรองเท้าก็ตาม นอกจากนี้ เด็กอาจมีกิจกรรมที่จะทำในพื้นที่ต้องสกปรกบ้าง เช่น กิจกรรมทางศิลปะบางประเภท เป็นต้น แต่ในขณะที่เล่นพื้นผิวควรจะเป็นหรืออ่อนนุ่ม วัสดุที่เข้าเป็นพื้นและนอนตอนกลางวันด้วย อากาศต้องถ่ายเทได้สะดวก แสงสว่างต้องเหมาะสมทั่วห้อง เราอาจทดลองด้วยการใช้วัสดุพื้นห้องเรียนที่แตกต่างกัน รัศมีแบ่งห้องเรียนออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งอาจเป็นระดับเดียวกันหรือ 2 ระดับก็ได้ ถ้าแบ่งเป็น 2 ระดับ ความแตกต่างระหว่างระดับอาจประมาณ 6 - 8 นิ้ว รัศมีพื้นที่ต้องสกปรกอยู่ด้านหน้า เบียดกัน จะอย่างไรก็ตาม ต้องแน่ใจว่า เนื้อที่ของแต่ละระดับมีเพียงพอกับความต้องการ

กำหนดทางเข้าห้องเรียนควรมีชั้นวางสำหรับเด็กแต่ละคน ของเด็กมักจะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่นับเป็นทรัพย์สินของใครก็ตาม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองเท้าแตะ เสื้อนอน ชุดพลศึกษา แบริ่งสีฟัน ยาสีฟัน สบู่หอม ฯลฯ ชั้นวาง
ของควรรออยู่ใกล้ประตูทางเข้า เพื่อเด็กจะวิ่งของตัวทันทีเมื่อเข้าห้องเรียน นอกจากนี้
ควรรจะอยู่ใกล้ห้องสุขาด้วยเพื่อความสะดวกอีกหลายอย่าง สำหรับบางแห่งอาจมีที่
แขวนถุงใส่ของของเด็กแทนก็ได้

ภายในห้องเรียนควรมีตู้ที่ไม่มีฝาปิด แล้วถ้าจะนำโต๊ะมาเป็นตู้ประ เภทที่มีล้อ
เลื่อนได้ ตู้เหล่านี้มีไว้สำหรับเก็บเครื่องเรียน เครื่องเล่น และอุปกรณ์ต่างๆตู้ควรรสูง
ประมาณ 14 นิ้ว จากพื้นเพื่อเด็กเล็กจะเข้าเอื้อมหยิบของเองได้ วัสดุควรต้องใช้ครุ
คอยหยาบให้อยู่ตลอดเวลา ตู้เหล่านี้เคยบอกติดอาจตั้งริมหน้าต่าง หรืออาจเลื่อนมาซ้
ก้นหาเป็นห้องชั่วคราวได้ สำหรับหน้าต่างห้องเด็กเล็ก (อายุ 3 - 4 ขวบ) ควรร
เป็นหน้าต่างเตี้ย สูงจากพื้นประมาณ 28 นิ้ว เพราะการมองเห็นอะไรข้างนอกก็เป็น
การศึกษาประเภทหนึ่ง วัสดุจะทำอะไรที่หนา วัสดุใบครุมา เด็กก็อยากทราบ
เช่นเดียวกับผู้ใหญ่

นอกจากนี้ ก็ควรมีที่สำหรับเก็บเอกสารการสอนของครุ และที่เก็บที่นอน
บนกรณีเด็กนอนต่อแปาย ตู้สองประเภทที่ควรมีฝาปิดเรียนหรือ และปิดคลุมเงาใต้ตาม
ต้องการ สำหรับที่เก็บเอกสารการสอนของครุนั้น อาจแบ่งเป็นห้องหรือเป็นส่ว
ต่างหาก อาจใช้เป็นห้องทางาของครุหรือวางไว้ก็ได้ แต่ควรมีโต๊ะทางาของครุ
นในห้องเรียนเด็ก เพราะมันจะกลายเป็นที่ที่ครุขอมานั่งมีที่เบาะจา แทนที่จะมาร่วม
กิจกรรมกับเด็ก นั่งเล่น หรือคุยกับเด็กเบรอบาห้องมากกว่า

สำหรับส่วนของพื้นที่ทำสกรปภาได้บ้างนั้น น่าจะมีเคาน์เตอร์และมีอ่างล้างชาม
ขนาดใหญ่ที่ทำด้วยเหล็กไร้สนิม (stainless steel) พร้อมแผงที่คว่าของเปียกน้ำ
ทั้งสองข้าง หรือจะเข้าวัสดุอะไรก็ได้ที่เปียกน้ำได้ทั้งวันแพงตามกาลังเงิน และระสนิยม
ส่วนตาม เคาน์เตอร์ก็ให้ยังคงต้องทให้เตี้ยไว้เพื่อเด็กจะเข้าใช้สะดวก คือสูงประมาณ
24 นิ้วจากพื้น เด็กอาจเข้าอ่างนี้หลังวิชาศิลปะ วัสดุอ่างภาชนะที่ใช้นในห้องเรียนของตน

หรืออ่างล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหารก็ได้ ด้านล่างของเคาน์เตอร์หาพื้นวาง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวันใกล้หรือใกล้โรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้คนอื่นนำเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของมีฝาปิด สำหรับเก็บของ เช่น ดินเหนียวสำหรับวิชาศิลปะ ภาชนะต่างๆ

กระดานเชอล์กของเด็กอาจเก็บประเภทกระดานที่ คล้อเท้าได้และมันต้องมีขนาด
พอจะจดบันทึกแบบโต้ตอบได้ที่จะเป็นประโยชน์มากคือป้ายประกาศหรือ Bulletin Board
ทั้งนี้ไม่มีวิชาสำหรับติดประกาศเท่านั้น อาจใช้สำหรับติดผลงานเด็ก เช่น ภาพเขียน
เป็นต้น หรือใช้แทนกระดานเชอล์กได้ในบางกรณี ดังนั้น เมื่อมีที่ตามผนังก็ควรหาซื้อให้
เป็นประโยชน์ หรืออาจหาแบบคล้อเท้าได้ด้วย ป้ายประกาศควรหาซื้อสีขาวให้เข้ากับ
สีห้องและเครื่องเรือน

โต๊ะเก้าอี้ของเด็ก สำหรับโต๊ะของเด็กที่โตแล้วจะหาโต๊ะสี่เหลี่ยมกลางหมู่ที่นั่งต่อ
กันดีเพื่อให้ได้รูปและขนาดที่ต้องการ วิธีที่จะหาโต๊ะต่อกันได้ก็คือ จะต้องมีส่วน
ด้านที่ยาวเท่ากัน และด้านหนึ่งซึ่งเป็นด้านขนานที่ยาวที่สุด ต้องยาวเกินสองเท่าของ
ด้านอื่น ขนาดไม่ควรห่อเกินไป (สัดส่วนของโต๊ะมีดังนี้ ด้านสั้นของคู่ขนาน 23 นิ้ว
ด้านยาวของคู่ขนาน 46 นิ้ว ด้านกว้างประมาณ 20 นิ้ว) พื้นโต๊ะควรใช้วัสดุที่ทา
ความสะอาดได้ง่ายและไม่สะท้อนแสง วัสดุสีขาวที่รีนตา ไม่ควรใช้สีคล้อหรือสีมืด
เพราะจะล่อลวงและทำให้ดูเคร่งขรึม เก้าอี้ก็เลือกตามส่วน ยิงถ้าเป็นเก้าอี้แบบที่
ชิดกันได้ดีโดยไม่มีเสียงที่ก็จะยิ่งดี อย่างไรก็ตามควรหาใจว่า ต้องออกแบบที่เด็กยก
เองได้ และให้ความปลอดภัยแก่เด็กพอสมควร เก้าอี้และโต๊ะเรียบควรเคลือบย้าย
ง่าย และต้องไม่ตั้งจนเต็มห้อง เพราะลักษณะกิจกรรมของเด็กขณะนี้ ต้องการที่
ว่างมากกว่าทำเอาอึดด้วยโต๊ะเก้าอี้ และเครื่องเรือนอื่นๆ

เรื่องน้ำดื่มของเด็ก ควรมีเครื่องทำน้ำเย็น จึงควรจะหาใจถึงเรื่องน้ำดื่ม
ด้วย ในแต่ละห้องเรียนควรมีลิ้นน้ำพารวยรอบ อาจจะทำและ 2 แห่ง ทั้งนี้เพื่อ
ความสะดวกในการใช้ เช่น เวลาที่ครูจะใช้ เช่น เวลาที่ครูจะฉายภาพนิ่ง ภาพยนต์
 ฯลฯ บล็อกเหล่านี้ควรเป็นลักษณะที่ปิดโดยอัตโนมัติเวลาทำน้ำเย็น เพราะเด็กชอบ
เอานิ้วมือหย่าน้ำลิ้นน้ำซึ่งอันตราย

เรื่องน้ำดื่ม ถ้ามองเห็น เครื่องทำน้ำเย็นก็อาจใช้ภาชนะอื่นเก็บน้ำดื่ม เช่น ถังเคลอร์
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในห้องเรียนเท่านั้นเพื่อการศึกษาและเผยแพร่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมีโต๊ะสำหรับวางพร้อมตู้วางถาดด้วย กังสากรับรองเก้าอี้และเก้าอี้ขาเหล็กด้วย
บ่อยๆ

เรื่องแสงและเสียง เพดานควรวางไว้สูงเกินไป เพื่อไม่ให้เสียงสะท้อนมาก
เกินมาหรือก้องในบริเวณอื่นๆ โดยเฉพาะเด็กวัยนี้ เป็นวัยที่จะต้องหาเหตุผล และเรา
ไม่เชื่อในเรื่องการดูเด็กทำให้เจ็บตลอดวัน (แม้แต่ผู้ปกครองก็ทำมาบ่อยๆ) แสงควร
สว่างทั่ว แต่ไม่เข้สว่างจ้าจนแสบตา หากฟ้าควรจะมีเตรียมไว้ แต่ควรเก็บดวงไฟ
ชนิดที่มันส่องเข้าตาโดยตรง บางจุดผาหลายแห่งต้องเปิดไฟเรียนกันแต่อยู่ครั้งกว่าที่คาด
ไว้ ยิ่งถ้าเป็นอาคารที่ปลูกถ่ายหรือปลูกใหม่ด้วยแล้ว จะยิ่งมีลมมากจนทำให้สายตา
เสียได้ วนกรณีในห้องสว่างจ้าเกินไป โดยเฉพาะบนตอป่ากึ่งแดดแดดเข้ามาได้หรือ
เป็นเวลาที่เด็กนอน ก็อาจหาผ้าบุหรือใช้มู่ลี่ลูมิเนียม (VENTAIN BLIND) เพื่อ
พรางแสงบ้างก็อาจจะใช้ได้ วนกรณีที่แจ้งกระทรวงกระทรวงสวัสดิการเด็กก็รู้จักอันตรายของ
กระจกเมื่อเกิดอุบัติเหตุเด็กทาบแตก ก็ควรรับหาความสะอาดทันที

สรุป โดยทั่วไปแล้วห้องเรียนควรจะน่าอยู่ น่าเรียนเหมือนบ้าน (บางบ้าน)
การจัดสถานที่ การตกแต่ง และการให้สี ควรคำนึงถึงรายละเอียดปลีกย่อยเพื่อ
เพิ่มความน่าอยู่ น่าเรียนให้มากขึ้น มีเชื่อว่าคนแต่ละคนเป็นห้องมีผากันก็ใช้ได้ ทุกสิ่ง
ทุกอย่างที่เข้ามาอยู่ในบรรยากาศของเด็กนั้นต้องถือว่า เป็นเรื่องสำคัญทั้งสิ้น เรา
มองข้ามมาไม่ได้ แม้ว่าจะดูเสมอว่าไม่สำคัญนักสำหรับเราก็ตาม

ขั้นเด็กควรพิจารณาจัดและตกแต่ง ดังนี้

1. สี เด็กชอบสีที่มีสี ก็ควรจะหาสีห้องของเด็กให้เป็นสีอ่อนๆ เย็นตา เช่น
สีฟ้า สีชมพู สีเหลือง เด็กชอบเล่นเครื่องเล่นที่มีสีสวยงดงาม จะเห็นห้องของเด็ก
จึงต้องตกแต่งสีต่างๆภายในห้องให้ดูกลมกลืนกัน

2. แสง ห้องเด็กต้องมีแสงสว่างพอเพียง มีหน้าต่างหลายบาน และไม่ควรร

สูงจากพื้นเกิน 71 ซม. เพื่อเด็กจะได้มองดูภาพจากหน้าต่างได้ อย่างดีตาฟ้าไว้ด้วย
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์หรือการแจ้งให้ทราบถึงลิขสิทธิ์ของเอกสารนี้ เพื่อผู้ดูแล
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วน OFFICE

ห้องประชุม (Meeting Room)

การประชุม หมายถึง การพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเสนอแนะ หรือตัดสินใจดำเนินการต่างๆ บนหัวข้อการประชุมนั้นๆ เป็นการพบปะกันเพื่อหาข้อยุติที่สัมฤทธิ์ผล การประชุมที่ควรระวังเป็นพิเศษในการประชุมซึ่งเป็นผู้ที่มีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับสูง หรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้าน

รูปแบบของการประชุม มีลักษณะที่แตกต่างออกไป ดังนี้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในส่วนที่ทำงาน (Provision at the Workplace) เป็นการประชุมของบุคคลในสำนักงานที่ทำงานร่วมกันภายในส่วนต่างๆ ประมาณ 3 - 4 คน โดยปกติใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย ถ้าสิ่งที่เข้าในการประชุมอาจนำมาใช้ร่วมกับโต๊ะทำงานได้ โดยอาจใช้เป็นเก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อหรือบางที่บางส่วนอาจใช้โต๊ะทำงานของตนเป็นที่ประชุม โดยลากเก้าอี้ทำงานมางัดหันหน้าเข้าหากันก็ได้
2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน (Provision for a group of workplaces) เป็นการประชุมของบุคคลภายในสำนักงานเช่นกัน สถานที่ประชุมแบบนี้จะแยกออกจากแต่ละแผนกแต่ละส่วน คืออยู่ภายนอกแผนกต่างๆ เพื่อใช้เป็นที่ประชุมโดยเฉพาะ ซึ่งโดยมากเป็นการประชุมระหว่างแผนกที่ใกล้กัน การประชุมแบบนี้อาจใช้เวลานานพอสมควร และเป็นบุคคลร่วมประชุม 6 - 8 คน การจัดควรมีส่วนสำหรับติดเอกสารประกอบแบบางกรณีที่จำเป็น ตลอดจนกระดานดำเพื่อสำหรับเขียนบรรยาย
3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (Provision for all members of staff) เป็นการประชุมของบุคคลในบริษัท ซึ่งมาจากในตึกทำงานอยู่ชั้นเดียวกัน วาระการประชุมมีที่แน่นอนน้อยนัก สถานที่ที่ใช้ในการประชุมจะ

ต้องมีลักษณะเฉพาะภายในห้อง มีอุปกรณ์ครบครัน บุคลากรตั้งแต่ 20-35 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การประชุม อบรม บรรยาย แก่พนักงานและตัวแทน (Lecture room or Training Hall) เป็นการประชุมเพื่อการฝึกอบรม บรรยาย แก่ พนักงานและตัวแทน วาระการประชุมเพื่อฝึกอบรม มีจำนวนน้อยนัก สถานที่ฝึกอบรม ต้องมีลักษณะ เป็นห้องเฉพาะ และสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานทางด้านอื่นได้ อีกด้วย เช่น ใช้เป็นห้องอบรม จัดเลี้ยง บรรยาย หรือห้องประชุมโดยตรง ภายในห้อง ต้องมีเสตท์สนอุปกรณ์ครบครัน และจุคนได้ตั้งแต่ 50 - 130 คน ในกรณีที่มีสมาชิก เข้าอบรมหรือประชุมรวมมากนัก อาจใช้ห้องแบ่งแยกออกจากกันเป็นห้องเล็ก ๆ ได้ 3 ห้อง เมื่อต้องการจากเวลาห้องประชุมเพิ่ม เมื่อมีคณาจารย์ประชุมโดย

การเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องประชุม และห้องอบรม

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมถือเป็นส่วนสำคัญที่ขาดเสียมิได้ เพราะเป็น สิ่งที่จะอำนวยความสะดวก และเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม

1. วัสดุในห้องประชุม

วัสดุในห้องประชุมที่นิยมใช้กันโดยทั่ว ๆ ไป มี 4 ชนิด คือ

- วัสดุรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- วัสดุรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- วัสดุรูปแบนเรื่อ
- วัสดุรูปหกเหลี่ยม แบนเหลี่ยม หรือวัสดุกลม

วัสดุรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถ จัดที่นั่งได้จำนวนมากโดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะ หลายตัว มาประกอบเป็นรูปตัว "ยู" ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจากเวลามากกว่า 20 คนขึ้นไป รูปร่างของห้องที่จะใช้กับวัสดุประชุมนี้ควรเป็นแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

วัสดุรูปหกเหลี่ยม แบนเหลี่ยม หรือวัสดุกลม แบบนี้ใช้กับการประชุมในส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางานหรือใช้กับห้องประชุมขนาดเล็ก และวัตถุประสงค์มักมี 6 - 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่นๆได้ยาก และจุผู้เข้า
ประชุมได้น้อย

โต๊ะรูปแบนเรียบ เป็นแบบที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน
เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงาม และสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมากๆ โดยจัดได้
ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า เข้ากับ

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อ หรือดัดแปลงเพื่อการใช้งาน ในกรณีที่มีผู้ร่วม
ประชุมครั้งละหลายๆ

โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก และมีขนาดเป็น
ห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 - 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่นๆได้ยาก

1.1 การจัดหาพื้นที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุมนั้นจะจัดที่นั่งจากจำนวนเท่าไร ได้จากความต้องการ
ของสมาชิกที่ใช้ประชุม และต้องคำนึงถึงพื้นที่ขนาดของห้องอีกด้วย จากตารางที่...
จะเห็นว่า พื้นที่ต่อ 1 บุคคลที่ใช้ในการประชุม คือ $1.5 - 2.00 \text{ ม.}^2 / \text{คน}$ ฉะนั้น
ถ้ามีพื้นที่ห้องจำนวนหนึ่ง X สามารถจัดให้มีเก้าอี้คนนั่งได้ $X / 2.00$ คน

1.2 ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาถึงจากเวลาสมาชิกที่ใช้ประชุม
คุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ เพื่อเลือกใช้และนำมาปฏิบัติได้ถูกต้อง
จากตาราง... เป็นข้อมูลพื้นฐานนำมาประกอบการออกแบบ ตัวเลขและขนาดต่างๆสามารถ
ดัดแปลงแก้ไขให้ได้ตามความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และสภาพที่เป็นอยู่จริง

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้แบบ เป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สุดในห้องประชุม ในการพิจารณา
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสริมส่วนหมอนศรีหะสำหรับผู้เข้า เป็นเการเพิ่มความภูมิจาบ และความเหมาะสมของ
ตามทางประธานานที่ประชุมนี้

7. ที่นั่ง และที่ก่อกอง ควรทาด้วมสปริง หรือพองทางบูด้วามวิศดุที่มีคุณสมบัติ
ดูดเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน

3. แก้วอ้อบรมและฟังคาบบรรยายในห้อง Training Hall

แก้วอ้อในห้อง Training Hall นี้จาเป็นต้องเคลื่อนย้ายจากที่และพิงเก็บ
ช้อนแต่สะดวก เนื่องจากห้อง Training Hall นี้ ต้องการใช้ในลักษณะอเนก
ประสงค์ เช่น ประชุม จัดเลี้ยง ประชุมย่อย บรรยาย ตั้งไว้ในนการออกแบบ
เลือกใช้เฟอร์นิเจอร์จึงจาเป็นต้องคำนึงถึงหลักสำคัญดังใ้

1. ความแข็งแรง
2. ความคงทนถาวร
3. ความสวยงาม
4. ประหยัดค่าใช้จ่าย
5. เคลื่อนย้ายสะดวก ง่ายแก่เบา
6. พึงเก็บช้อนแต่ เก็บแต่สะดวก ประหยัดที่

ลักษณะของแก้วอ้อในห้อง TRAINING HALL

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติ กับการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูง
ซึ่งถือ เป็นมาตรฐานนการนั่งที่สะดวกสบาย

2. พนักพิงควรทามุมกับที่นั่ง เป็นมุม 105 องศา และเอียงคังสัมพันธ์กับ
กระดูกลาตัวของคน เพื่อมิให้เกิดความเมื่อยล้า เวื่อนใช้เก็บเวลานาน

3. แก้วอ้อควรยึดติดกันแต่ และสามารถแยกออกกักันได้ อดยมีแกนอยู่ด้านข้าง

ยึดติดกัน เพื่อเวลาจัดจะได้ออกเก็บระเบียบ มีระยะห่างเท่ากัน สวยงาม ตลอดจน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สาหรับการใช้งานนอกรัการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นาไปใช้ประยชน์ใดในกรค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป้องกันการเคลื่อนย้ายที่ไม่ต้องการ และลดปัญหาเรื่องเสียงที่อาจเกิดจากการเคลื่อนย้าย (ถ้าเป็นแก๊สยี่ห้อที่มิดกัน)

4. ควรมีประตูติดกับตัวแก๊สที่ฟังก์ชันรวมและอบรวม เพื่อใช้ในการจดบันทึก
5. ควรเก็บข้อนี้ได้ยามไว

4. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีในห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดแจ้งแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่างๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึงด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีความหนาเฝ้าที่ฉาย ครอบคลุมห้องเสิร์กษาขนาด 3.60 x 5.40 เมตร ขึ้นไป จึงทำการฉายหลังจอ เพื่อผู้ประชุมจะได้มองเห็นจากข้างหน้าจอ ครอบคลุมมีเครื่องฉายอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีที่นั่งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนเลาฯ พงนี้ควรแยกออกมาตามจุดที่เหมาะสม ให้ได้กั้นอย่างทั่วถึงประมาณ 2 - 4 ตัว

เครื่องฉายมีหลายชนิด แต่ที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2" x 2" เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมาก เพราะผลิตได้ง่ายจึงมีราคาถูก การฉายสไลด์ 1 ซักส่องขนาด 35 มิลลิเมตรก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่

2. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มิลลิเมตร เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการเช้ และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

อุปกรณ์ใช้ร่วม

- ฉาก (จอ)
- รางตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนสิทธิ์ในวงราชการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลานพวง
- ฟิล์ม
- เลนส์
- แสงไฟ
- ม้วนหนัง หรือสไลด์

ขนาดจอ มี 3 แบบ คือ

1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

100 ซม. x 100 ซม. . 120 ซม. x 120 ซม.

175 ซม. x 175 ซม.

2. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนน้อย

2.70 x 3.60 เมตร . 3.60 x 3.60 เมตร

3. จอขนาดใหญ่พิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดา จนถึงขนาดใหญ่
ระยะการฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2 - 10 เท่าของความกว้างจอ จึงจะทำให้
เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของ
ความกว้างจอ และห่างที่สุด 6 - 10 เท่าของความกว้างจอ

ระบบการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

ไม่ว่าจะเป็นการฉายหน้าหรือหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระบบการฉายควร

ที่จะต้องประกอบด้วย

1. ขนาดของภาพที่ต้องการ
2. ขนาดของจอที่เหมาะสม
3. ลักษณะจอที่ต้องการ
4. เครื่องฉายที่เหมาะสม การชี้แสง ความยาวฟอกซ์และที่ตั้ง

5. ระดับแสงสว่างสูงสุดที่ปรากฏบนจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเอกสารที่ออกให้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสว่างบนจอ

สำหรับภาพบนโต๊ะและสไลด์ที่เลือกใช้ คือ 10-15 กาลังเทียน ซึ่งเป็นระยะที่
พอเหมาะ ดูสบาย และดีที่สุด

5. กระดานดำ

มีไว้เพื่อเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบการเรียนที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบาง
กรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน อาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมบาง
เรื่องที่มีความสำคัญจะใช้สไลด์และชาร์ท (CHART) ประกอบการบรรยายด้วย

กระดานดำมี 2 ชนิด คือ

1. ชนิดติดตายกับผนัง
2. ชนิดเลื่อนเข้า-ออกกับผนัง

ขนาดที่ใช้กันโดยทั่วไป คือ 1.20 x 2.40 และ 1.20 x 4.80 เมตร

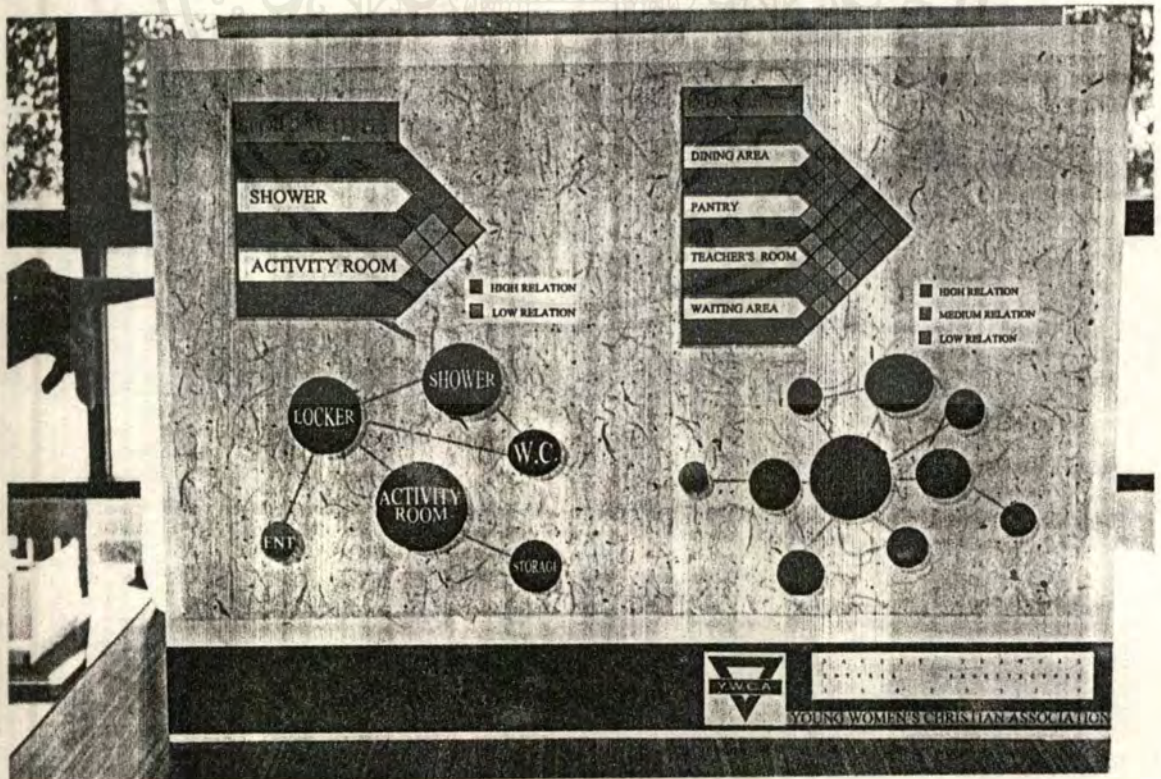
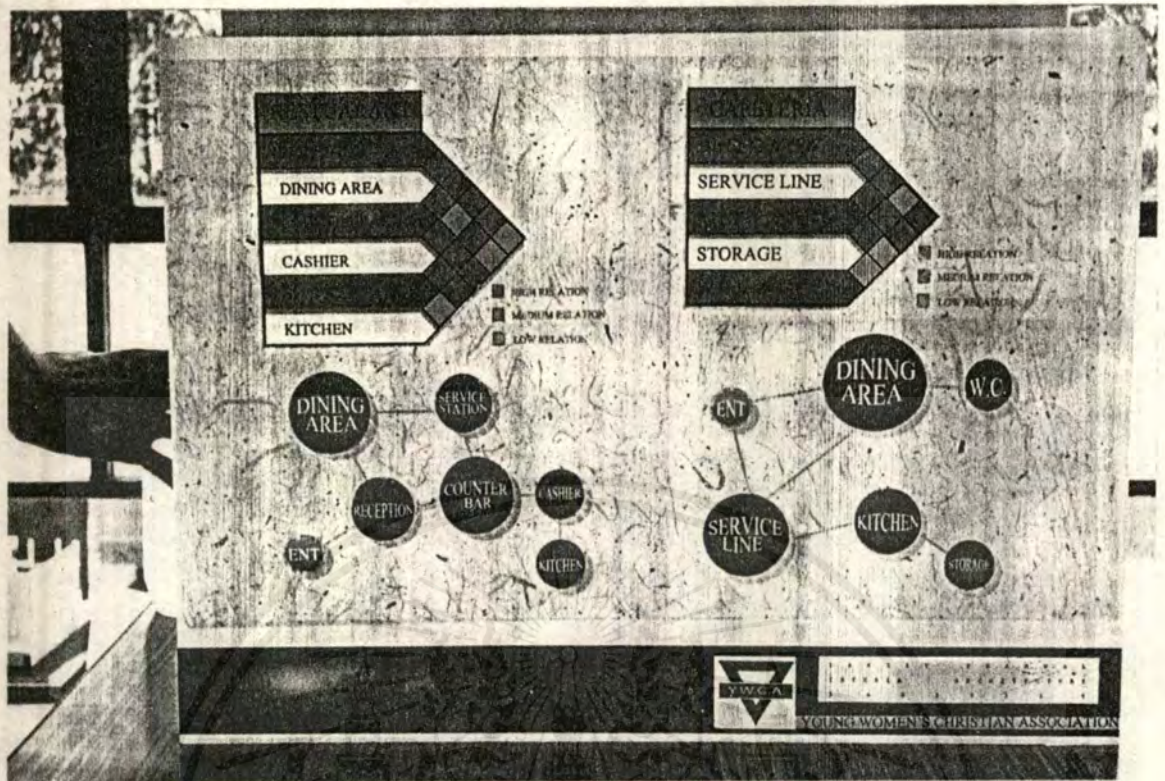
6. กระดานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระดาน ใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควร
ตั้งให้สูงจากพื้น 0.90 เมตร ผิวหน้าของกระดานต้องกรุด้วยกระดาษขาวเอ็กยู่ด้วย
กาวเหนียว เพื่อช่วยในการดูชัดเสียง

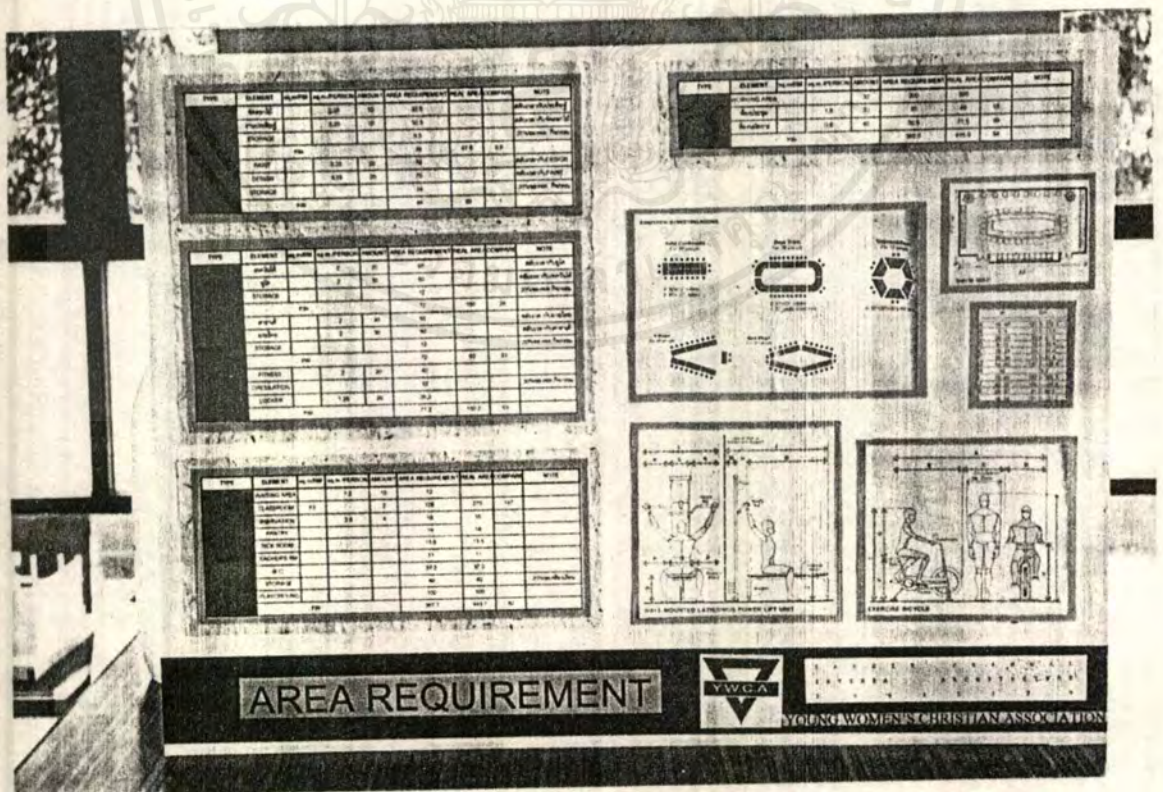
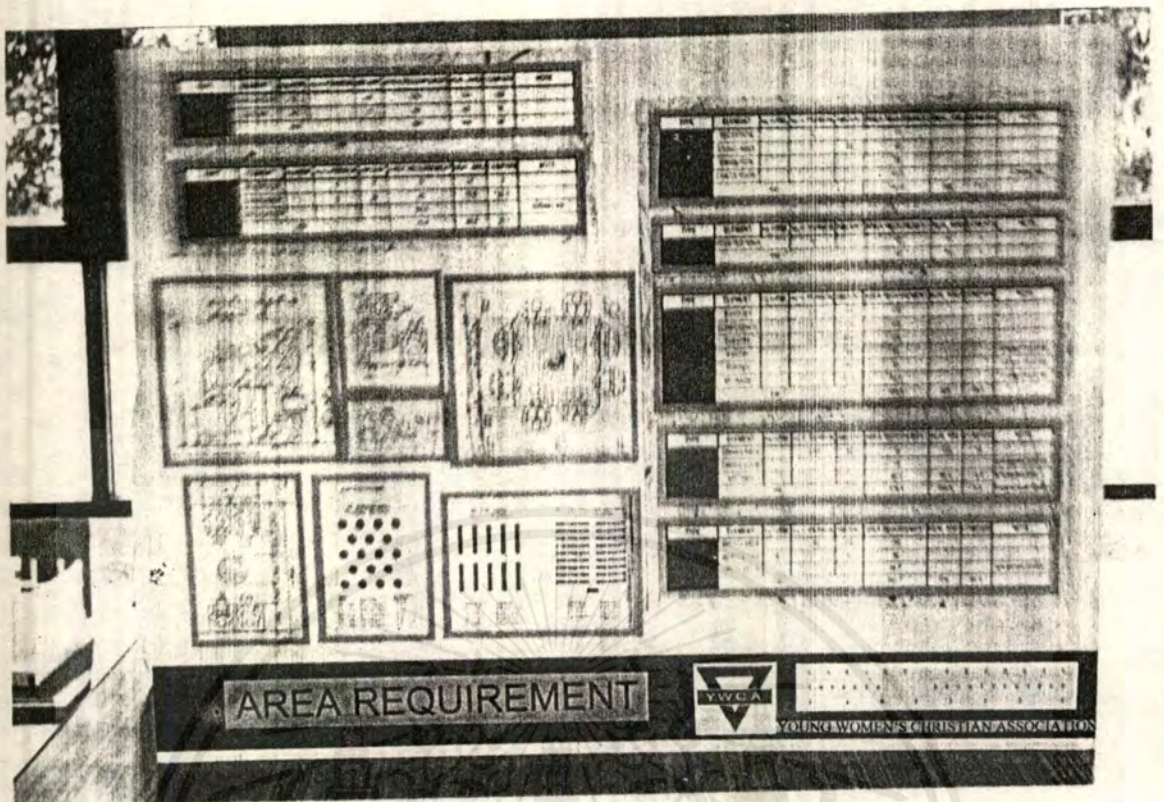


บทที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

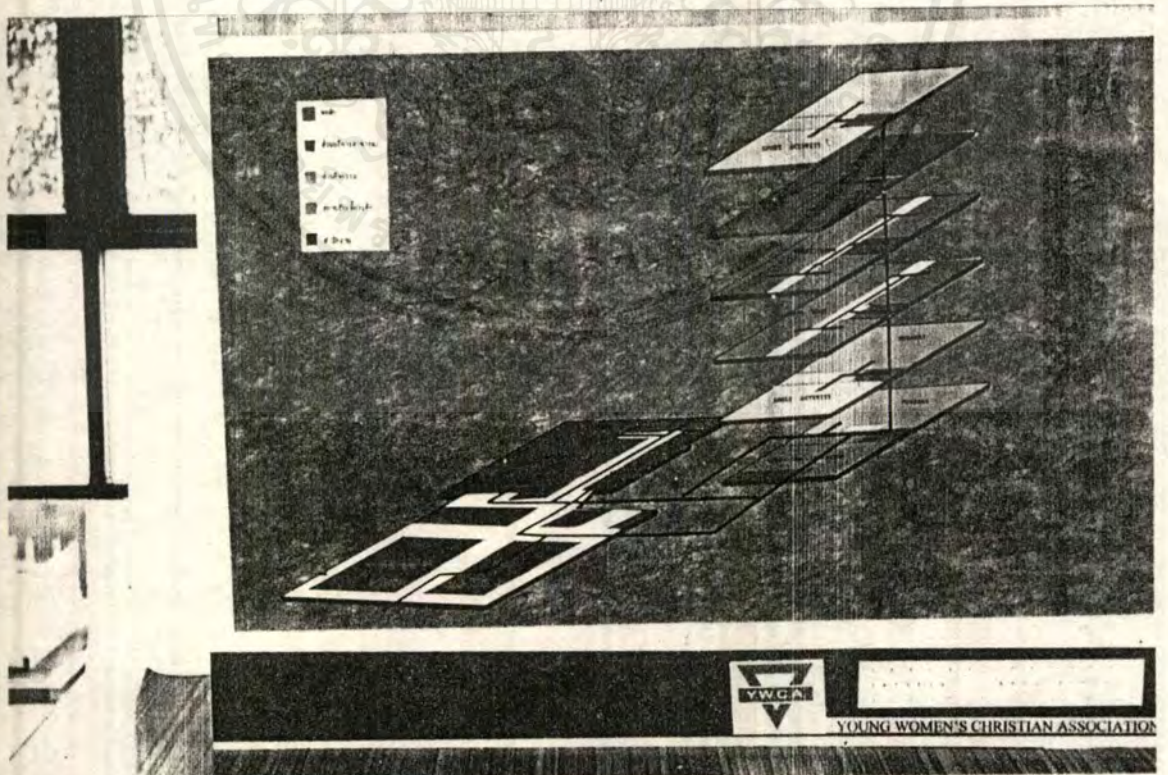
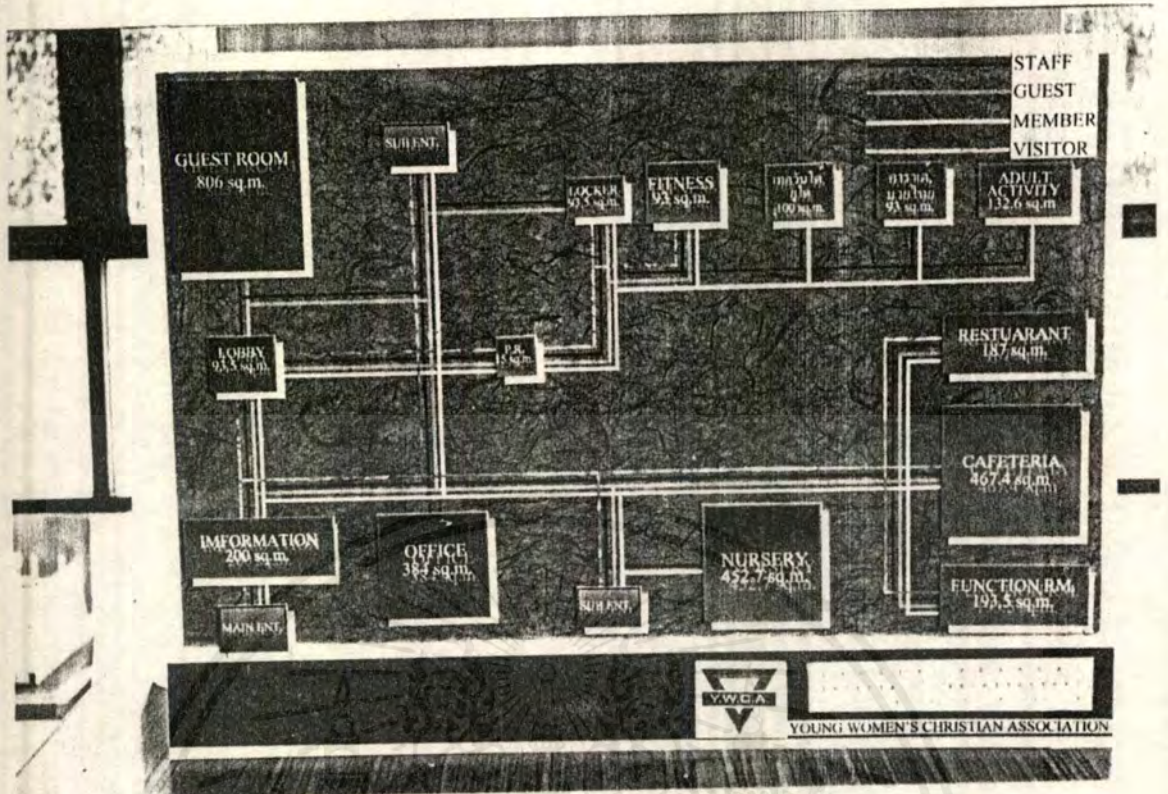
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT)

บรรยากาศโดยรวมต้องการ“ความผ่อนคลาย และเป็นกันเอง” เพราะ สมาคม YWCA เป็นสถานที่ ที่มีกิจกรรมเพื่อการพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการเป็นหลัก

ต้อง “มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว” เพราะสมาคม YWCA มีสาขาอยู่ทั่วโลก

ต้องการ “ความน่าเชื่อถือ” เพราะสมาคม YWCA มีจุดประสงค์หลักเพื่อการทำงานทางด้านการพัฒนาสังคม

“นำธรรมชาติเข้ามาอยู่ภายใน” เพื่อความสดชื่นและมีชีวิตชีวา เพราะสมาคม YWCA ตั้งอยู่ใจกลางเมืองท่ามกลางความแออัด และภายในมีเนื้อที่สำหรับ LANDSCAPE น้อยเกินไป

รูปแบบที่ใช้ในตกแต่ง (DESIGN CONCEPT)

สร้างเอกลักษณ์ของสมาคม YWCA กรุงเทพฯ ด้วย “ความเป็นไทย” ซึ่งมีหลายรูปแบบ แต่รูปแบบที่จะสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายและเป็นกันเองได้คือ ต้องดูเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน ดังนั้น รูปแบบที่เหมาะสมที่สุดคือ “ความเป็นไทยแบบพื้นถิ่น”

สิ่งที่นำมาใช้ในการออกแบบ

โล่ง โปร่ง เชื่อมโยงถึงกันของเนื้อที่ในส่วนต่างๆ

มีลักษณะของเส้นตั้งและเส้นนอนที่พาดกันไปมา ซึ่งมีทั้งขนาดใหญ่และเล็กที่ลดหลั่นกันไป มีระนาบที่หนาหนักมั่นคงผสมผสานกับระนาบที่มีความบางเบา รวมทั้งมีพื้นผิวตั้งแต่หยาบจนถึงละเอียด จะนำมาจะระเบียบตามความเหมาะสมของแต่ละส่วน ซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกันไป

วัสดุที่นำมาใช้จะเน้นวัสดุธรรมชาติ โดยจะใช้ไม้เป็นหลัก ผสมด้วยกระเบื้องดินเผา และวัสดุอื่นๆ เช่น งานจักสาน ไม้รวก กระเบื้องยาง เป็นต้น

โครงสร้างหลักที่นำมาใช้คือ ไม้ของไม้ และสีน้ำเงินเข้ม ซึ่งเป็นสีประจำสมาคม สร้างความสดใสดูด้วยสีของผ้าปู จะมีทั้งสีพื้นและมีลวดลายซึ่งเป็นลายตารางแบบผ้าขาวม้า

เสริมบรรยากาศด้วยการนำของพื้นบ้านมาทำเป็นของตกแต่ง เช่น เครื่องปั้นดินเผา กรงนกเขา ถ้วยเกวียน เป็นต้น และต้นไม้ไทยๆ เช่น กลี๋ยง พุดต่าง หมาก เป็นต้น

การนำแนวความคิดในการออกแบบมาใช้จะพิจารณาจากลักษณะกว้างๆ ของการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนที่ต้องให้ความสำคัญในการตกแต่งเป็นพิเศษ

คือส่วนที่เน้นการออกแบบด้านความงาม ความสะดวกสบาย และมีสีสันอันจะสร้างความประทับใจที่คิดต่อผู้ที่มาใช้บริการ ซึ่งโดยมากเป็นชาวต่างประเทศ ได้แก่ ส่วนห้องพัก ส่วนบริการ ในการเน้นการออกแบบให้สนองความต้องการมีสาระสำคัญคือ

- สร้างบรรยากาศ และความเหมาะสมของรูปแบบ
- เน้นประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม และมีเอกลักษณ์ประจำชาติ
- เน้นความงาม คุณค่าของวัสดุอย่างมีเหตุผล

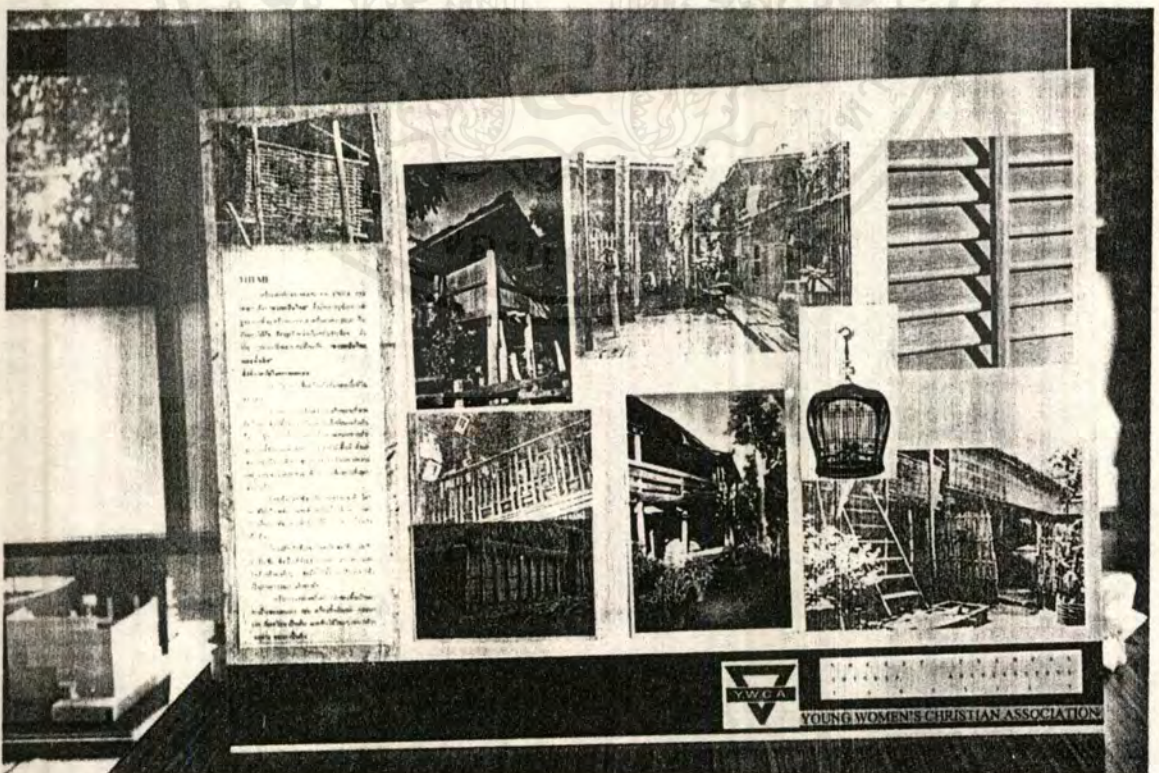
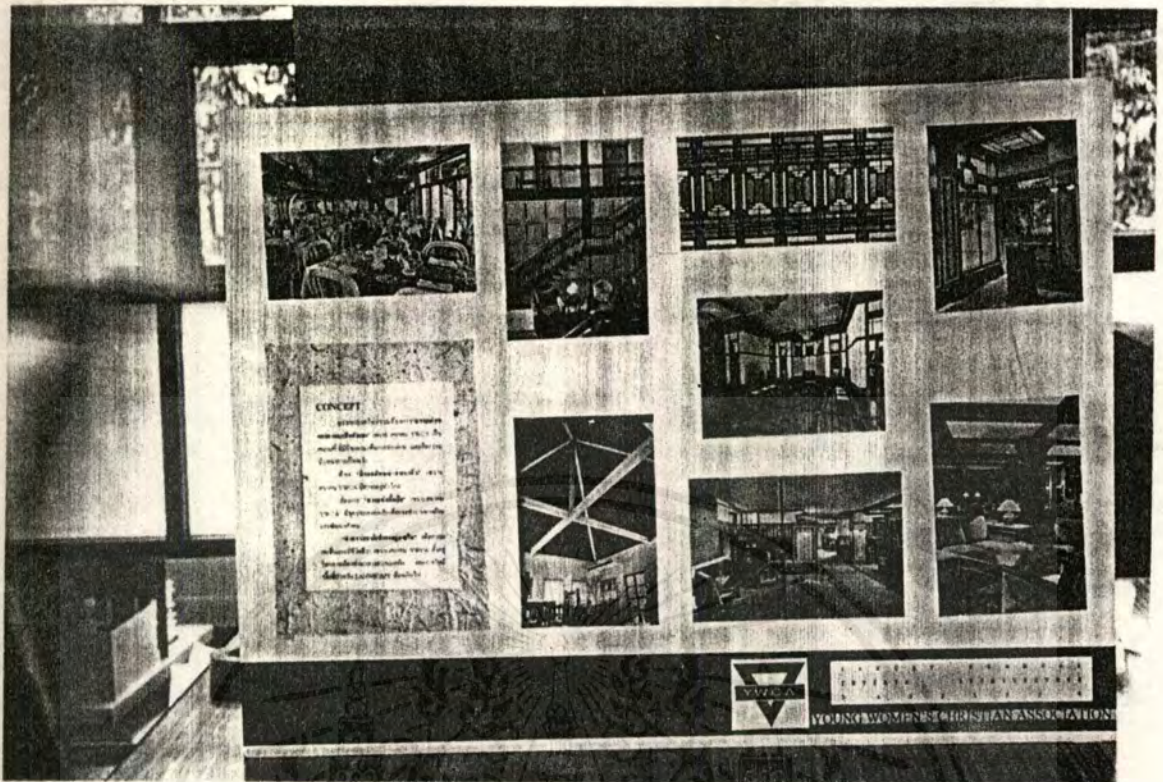
2. ส่วนสาธารณะ

คือส่วนที่ให้บริการ เช่น ร้านอาหาร โถงพักผ่อน เป็นต้น การออกแบบในส่วนนี้เกี่ยวข้องกับตรงกับความสัมพันธ์ของหน่วยงานซึ่งสอดคล้องตามโครงการ มีแนวทางในการออกแบบที่เป็นสาระสำคัญ ดังนี้


- มีบรรยากาศเหมาะแก่การพักผ่อน
- เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก
- ใช้วัสดุที่ทนทาน ง่ายต่อการดูแลรักษา
- คำนึงถึงทางสัญจร ความสะดวกสบายและคล่องตัวในการทำงาน

3. ส่วนพิเศษ

คือส่วนที่ต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ได้แก่ ห้องสวดมนต์ ห้องเรียนศิลปะ ห้องเรียนศิลปะป้องกันตัว แนวทางในการออกแบบจึงต้องศึกษารายละเอียดให้ลึกซึ้งเป็นพิเศษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บพท 7-**สภาพแวดล้อมภายใน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสง

ความมุ่งหมายในการให้แสงสว่างภายใน

1. ออกแบบให้มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้สถานที่นั้น ๆ
2. มีความยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) พอควร เพื่อการขยายกิจการ
3. ต้องมีความเหมาะสมทางด้านประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด
4. ต้องประหยัดที่สุด
5. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานในพื้นที่นั้น ๆ
6. เพื่อเพิ่มความสนใจในสถานที่ที่ดึงดูดความสนใจตามธรรมชาติ

หลักการที่สายตามองเห็น ประกอบด้วย

1. ขนาดของวัตถุที่มองเห็น
2. ความสว่างของแสงสว่าง
3. การตัดกันของวัตถุกับสิ่งแวดล้อม (CONTRAST) ถ้ากันมากทำให้มองยาก แต่ถ้า CONTRAST กันมากก็จะเป็นอันตรายต่อสายตา
4. การใช้เวลาในการเพ่งมองวัตถุ

การมองเห็นของมนุษย์ที่สายตาดี ขึ้นอยู่กับแสงสว่างที่สะท้อนเข้าสู่สายตา แสงสว่างที่ไม่พอเหมาะพอควรทำให้ประสาทตาทำงานหนักเกินไป ทำให้สายตาเสื่อมเร็ว การให้แสงสว่างในบริเวณทำงานเพียงอย่างเดียวอาจจะเป็นการช่วยเพิ่มพูนความตั้งใจในการทำงานก็จริง แต่สายตาจะพร่า ถ้าบริเวณโดยรอบตกอยู่ในความมืด เหตุนี้การให้แสงทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ ประกอบกับมีไฟเฉพาะจุดในบริเวณทำงานจึงเป็นที่นิยม

วิธีให้แสงสว่างสม่ำเสมอในสำนักงานก็เพื่อมิให้เกิดเงา การเกิดเงาจะเกิดขึ้นเมื่อที่มาจากแสงอยู่สูงมาก การใช้แสงทางอ้อมหรือใช้แสงแผ่ออกจะช่วยลดเงาลงได้

แหล่งกำเนิดแสง

1. แสงธรรมชาติ (แสงอาทิตย์) การกำหนดแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ในสำนักงานจัดว่าเป็นที่นิยม ควรให้แสงสว่างในตอนกลางวันเข้ามาในห้องเพื่อมิให้เกิดเงาขณะที่เขียนหนังสือ
- เหตุนี้จึงตั้งโต๊ะให้ทางได้มุมฉากกับหน้าต่าง ปกติตามมนุษย์จะรับแสงที่เข้ามาทางซ้าย ถึงแม้ว่าบางครั้งแสงอาจจะไม่เข้ามาทางนั้นโดยตรง ซึ่งการใช้มันก็เพื่อให้แสงกระจายเข้ามาอย่างสม่ำเสมอ เป็นการลดการเสี่ยงต่อการเสียสายตา บางครั้งอาจจะวางโต๊ะเป็น $10^{\circ} - 20^{\circ}$ สัมพันธ์กับหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แทนที่จะวางในแนวตั้งฉากกับหน้าต่าง วิธีนี้เป็นแบบที่ดีเพราะแสงจะไม่เข้ามาทางซ้ายโดยตรงตลอดจนการกำหนดให้แสงธรรมชาติเข้ามาทางเหนือก็เป็นสิ่งที่ดี

- วิธีการควบคุมแสงธรรมชาติ - โดยทำที่บังแดด
- ใช้กระจกตัดแสง
 - ทาสีอาคารให้สะท้อนแสง สะท้อนมายน้อยตามต้องการ

ในช่วงฤดูที่ไม่สามารถนำแสงธรรมชาติในตอนกลางวันมาใช้ได้อย่างเพียงพอกับความ ต้องการ จึงจำเป็นจะต้องมีแสงไฟฟ้าเข้ามาช่วยและการออกแบบระบบการให้แสงสว่างมากหรือน้อยนั้น จะต้องให้มีลักษณะคล้ายคลึงกับแสงสว่างธรรมชาติในตอนกลางวันมากที่สุด ซึ่งผลทั้ง การให้สีของแสงสว่างและทิศทางการกระจายแสง

2. แสงประดิษฐ์

2.1 แสงจากหลอด INCANDESCENT ที่มีไส้หลอด

2.2 แสงจากหลอด DISCHARGE ประเภท FLUORESCENT

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลอดไฟฟ้าสองชนิดกรณีใช้งานเหมือนกัน

หลอดไฟชนิดมีไส้	หลอด FLUORESCENT
1. ให้ความร้อน 90% โหแสง 100%	1. ให้ความร้อน 75% โหแสง 25% (ในอัตราวัตต์ที่เท่ากัน)
2. ให้ปริมาณแสงสว่าง 4-8 LUMEN/WATT	2. ให้ปริมาณแสงสว่าง 50 - 80 LUMEN/EATT
3. สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามาก	3. ประหยัดพลังงานไฟฟ้า
4. ระบบปรับอากาศทำงานหนัก	4. ระบบปรับอากาศทำงานโดยปกติ
5. ให้แสงสีเหลือง และเป็นจุด ขกเว้นหลอด (DATLIGHT)	5. ให้แสงคล้ายธรรมชาติ แยกกระจายแสงได้ดี
6. มีอิทธิพลต่อสีมาก	6. ไม่ค่อยมีอิทธิพลต่อสี แยกความแตกต่างของสีได้ดีกว่า
7. อายุการใช้งานสั้น	7. อายุการใช้งานยาวนานกว่า
8. แสดงออกตัวบรรยากาศได้ดี	8. ไม่ค่อยแสดงออกตัวบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นแสง 1 แรงเทียน วางท่าจากจุด 1 ฟุต มีพื้นที่ 1 ฟุต²

มีกำลัง 1 FOOT - CANDLE มีค่าเท่ากับ LUMEN/AREA

FOOT - LAMBERT เป็นความสว่างในพื้นที่วัสดุ (BRIGHTNESS) ที่ต่าง ๆ กันตามชนิดของวัสดุ ถึงแม้ว่าวัสดุจะวางบนพื้นที่ที่มี FOOT - CANDLE เท่ากัน วัสดุสีขาวจะ BRIGHT กว่าวัสดุสีดำ ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติการสะท้อนแสง

หลักการให้แสงในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม

โรงแรมในเมืองใหญ่ จุดประสงค์ใหญ่ของผู้มาพักอาศัยมักจะกลับถึงโรงแรมในตอนหัวค่ำ แสงควรจะใช้ในการเน้นทางเข้า เพื่อเป็นการชี้หรือนำสู่ภายในโรงแรมและยังเป็นส่วนเสริมสร้างความปลอดภัยด้วย

ขอคำนึงในการใช้ที่เหมาะสม

- 1) ความเข้มของแสง
- 2) แสงที่ซ่อนในบัวภายในอาคารเหนือทางเข้าและมานหน้าต่าง
- 3) การซ่อนหลอดไฟฟ้า CANOPY หรือบริเวณพนักงานขนสัมภาระ
- 4) โคมไฟฟ้าข้างถนนตลอดทางเข้าของโรงแรม

เพื่อที่จะให้सानจาสามารถปรับตัวได้กับแสง ความเข้มของแสงควรจะกำหนดให้เป็นระดับตั้งแต่ทางเข้าถึงส่วน LOBBY ซึ่งความเข้มของแสงบริเวณนี้ควรประมาณ 200 LUX หรือ 22 LUMAN/FT² และเน้นส่วนของ RECEPTION COUNTER ความเข้มแสงประมาณ 400 LUX หรือ 45 LUMAN/FT² สีของแสงที่ให้ความรู้สึกโอโดง กว้างขวาง ในส่วนทางเข้าเป็นส่วนสำคัญที่ให้สีเหลืองอ่อน ให้ความรู้สึกอบอุ่น เป็นกันเอง และเชื่อเชื่อกว่าแสงขาวนวลที่เกิดจากหลอดไฟ FLUORESCENT หลอดไฟที่ใช้ในส่วนนี้ควรเป็นหลอดประเภท INCANDESCENT เช่น หลอดไส้ทั้งสแตน หลอดไฟประเภท FLUORESCENT ใช้ติดตั้งได้เพดาน เหมาะที่จะใช้เป็น BACKGROUND และบริเวณทำงาน

การให้แสงในส่วนนี้ ความเข้มของแสงต้องมากพอและมีความสว่างพอในการทำความสะอาดห้องน้ำและติดตั้งหลอดไฟในตำแหน่งเหนืออ่างล้างมือและกระจกเงาใต้ฝ้าเพดาน ความเข้มของแสงควรมากกว่า 200 LUX หรือ 20 CUMAN/FT² และในบริเวณทางเข้าซึ่งติดกับทางสัญจร ความเข้มของแสงควรลดลงเล็กน้อย เพื่อให้สายตาสามารถปรับตัวได้

ใช้โคมไฟติดผนังและหลอดไฟใต้เพดานและทุก ๆ สวิตซ์ ควรจะมีวงจร 2 ชนิด เพื่อสะดวกในการทำความสะอาด และความปลอดภัย

ชนิดของโคมและการกระจายแสง

1) DIRECT	แสงส่องลงข้างล่าง 90 - 100%	ส่องขึ้น 10%
2) INDIRECT	แสงส่องลงข้างล่าง 10%	ส่องขึ้น 90 - 10 %
3) SEMI- DIRECT	แสงส่องลงข้างล่าง 60 - 90%	ส่องขึ้น 10 - 40%
4) SEMI - INDIRECT	แสงส่องลงข้างล่าง 10 - 40%	ส่องขึ้น 60 - 90%
5) GENERAL DIFFUSE	แสงส่องลงข้างล่าง 40 - 60%	ส่องขึ้น 40 - 60%

ระบบในการใช้แสงสว่างภายใน แสงและการให้แสง

การให้เป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งในงานสถาปัตยกรรมและการตกแต่งภายใน โรงแรม
แสงเป็นส่วนช่วยเน้นให้เห็นลักษณะรูปทรงของอาคาร เป็นส่วนช่วยสร้างบรรยากาศและสร้าง
ความสนใจและน่าตื่นเต้น รวมทั้งเป็นส่วนช่วยสร้างบรรยากาศที่เชิญชวนบริเวณทางเข้า

ประโยชน์ของการให้แสง จำเป็นเพราะเป็นส่วนสำคัญเกี่ยวกับ ความปลอดภัย การ
รักษาความปลอดภัยและระบบการควบคุมต่าง ๆ

แสงที่ใช้ในอาคารควรจะเป็นส่วนช่วยเน้นลักษณะของการตกแต่งภายใน เป็นส่วนช่วย
เน้นลักษณะของพื้นผิววัสดุ สร้างความรู้สึกให้เกิดความสูง ลึก หรือทำให้เกิดความรู้สึกว่าเล็กกลง
สร้างสรรค์ให้รูปแบบพื้นผิววัสดุรวมทั้งสีให้มีคุณค่า

หลอดแสงชนิดต่าง ๆ

แสงที่ใช้กับการตกแต่ง

- 1) หลอดที่มีไส้ INCANDESCENT จะทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น และจะให้แสงในโทนร้อน
มีแสงค่อนข้างแดง - เหลือง เหมาะที่จะใช้กับสถาน ภัตตาคาร และห้องนอน
- 2) หลอด FLUORESCENT และหลอดไม่ใช่ไส้อื่น ๆ โดยเฉพาะหลอด
FLUORESCENT มีประโยชน์มาก เนื่องจากมีอายุการใช้งานนานกว่า และให้แสงที่
นุ่มนวลเหมือนแสงธรรมชาติ โดยมักใช้กับส่วนที่ต้องการทำงาน เช่น โต๊ะทำงาน
ทางสัญจร ครีว และส่วนบริการส่วนหลัง
- 3) แสง IN FRA- RED HEATING ใช้ในส่วนบริการต่าง ๆ ส่วนที่ต้องการใช้อาหาร
และในบางครั้งอาจใช้กับห้องน้ำเพื่อสร้างความรู้สึกอบอุ่น
- 4) หลอดไฟประดับ ใช้สำหรับแขวนเหนือโต๊ะ เก้าอี้ โต๊ะข้างเตียง หัวเตียง เป็น
ส่วนที่ให้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมในการตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเข้มของแสงมาตรฐานในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม

สิ่งที่ต้องคำนึงถึง

- 1) ความต้องการความแน่นอน ความระมัดระวัง และความคล่องตัวในการทำงาน
- 2) หลีกเลี่ยงในการให้แสงที่สว่างจ้าเกินไป

LIGHTING METHOD

- 1) การใช้ดวงโคมติดเพดาน (CEILING MOUNTED FITTING)
- 2) การใช้ดวงโคมห้อยลงมา (SUSPENDED OF PENDANT FITTING)
- 3) การใช้ดวงโคมติดผนัง (WALL BRACKETS)
- 4) การใช้ดวงโคมซ่อน (CEILING RECESSED UNITS)
- 5) การใช้ดวงโคมตั้งโต๊ะ - พื้น (PORTABLE FITTING)

หลักในการให้แสงสว่าง

ในโรงแรมในเมืองใหญ่ จุดประสงค์ใหญ่ของผู้มาพักมักจะกลับถึงโรงแรมในตอนหัวค่ำ แสงควรจะใช้ในการเน้นทางเข้า เพื่อเป็นการชี้หรือนำสู่ภายในโรงแรมและยังเป็นส่วนเสริมสร้างความปลอดภัยด้วย การกำหนดความสว่างของดวงไฟภายในโรงแรมตาม ILLUMINATING ENGINEERING SOCIETY 1958 AND IES LIGHTING HANDBOOK 1972 ในหนังสือ TIMESAVER STANDARDS OR ARCHITECTURAL DESIGN DATA ได้กำหนดหลักการไว้ดังนี้

1. โถงทางเข้า (ENTRANCE FOYER)

- 2) ควรจะใช้ดวงไฟซึ่งให้แสงสว่างสูง ทั้งนี้เพื่อให้ความรู้สึกนุ่มนวลขึ้น และไม่ขัดลุกตาระหว่างแสงไฟภายในและแสงสว่างภายนอกอาคาร
- 3) แสงที่ซ่อนในบัวภายในอาคารเหนือทางเข้าและม่านหน้าต่าง
- 4) การซ่อนหลอดไฟใต้ CANOPY หรือบริเวณพนักงานขนสัมภาระ
- 5) โคมไฟข้างถนนตลอดทางเข้าของโรงแรม

เพื่อที่จะให้สายตาสามารถปรับตัวได้กับแสง ความเข้มของแสงควรจะถูกกำหนดให้เป็นระดับตั้งแต่ทางเข้าถึงส่วนห้องโถง ซึ่งความเข้มของแสงบริเวณนี้ควรประมาณ 200 LUX และเน้นส่วนของ RECEPTION COUNTER ความเข้มของแสงประมาณ 400 LUX สีของแสงที่ให้ความรู้สึกโอโถง กว้างขวาง ในส่วนทางเข้าเป็นส่วนสำคัญ แสงที่ให้สีเหลืองอ่อนให้ความรู้สึกเป็นกันเองและเชื่อเชยดีกว่าแสงขาวนวลที่เกิดจากหลอดไฟ FLUORESCENT หลอดไฟที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ในส่วนนี้ควรเป็นหลอดประเภท INCANDESCENT เช่น หลอดไส้ทั้งสแตน หลอดไฟ
ประเภท FLUORESCENT ใช้ติดตั้งได้เพดานเหมาะที่จะใช้เป็น BACKGROUND และบริเวณ
ทำงาน

2. โถงต้อนรับ (LOBBY)

ควรจะใช้ไฟที่ให้แสงสว่างพอประมาณ โดยอาจจะให้สว่างพิเศษในบางจุดซึ่งมีความ
สำคัญหรือมีความต้องการพิเศษ เช่น ในส่วนโต๊ะทำงาน โทรศัพท ที่อ่านหนังสือพิมพ์ บอร์ด
ประกาศหรือโฆษณาของโรงแรม ตู้โชว์ ร้านค้า เป็นต้น สำหรับหลักการในการให้แสงไฟนั้น
ใช้ผสมระหว่าง DIRECT และ INDIRECT LIGHT ส่วนที่เป็น INDIRECT LIGHT นั้น
เพื่อที่จะให้แสงไฟส่องกระทบฝ้าเพดานแล้วสะท้อนกลับมาทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นและไม่เกิด
เงา

3. โถงนั่งเล่น (LOUNGE)

ควรจะเป็นแสงไฟซึ่งให้ความรู้สึกนุ่มนวล ความสว่างของดวงไฟโดยทั่วไปค่อนข้างต่ำ
และ มักจะใช้โคมไฟตั้งโต๊ะสำหรับอ่านหนังสือ

4. ส่วนทางเดิน (CORRIDOR)

แสงไฟในส่วนทางเดิน ควรจะเป็นแสงไฟที่ให้ความรู้สึกบรรยากาศโดยรอบน่าประทับใจ
และสงบเงียบ แสงสว่างที่กำหนดจะต้องเพียงพอที่จะเห็นเลขห้องและใส่กุญแจได้ง่าย สำหรับ
ระยะในการติดตั้งดวงไฟที่เหมาะสมให้คิดระยะห่างเป็น 2 เท่าของความสูงระหว่างพื้นถึงเพดาน
เดิม และถ้าหากเป็นไปได้สวิตซ์ไฟควรจะต้องอยู่ใกล้กับประตูห้องพักแขกเพื่อที่จะหาได้ง่ายและ
จะต้องติดตั้งไฟฉุกเฉินประจำทางเดินนี้ ในแต่ละชั้นในกรณีที่ไฟฟ้าดับ

5. ห้องน้ำ

การให้แสงสว่างในส่วนนี้ความเข้มของแสงต้องมากพอและมีความสว่างพอในการทำ
ความสะอาดห้องน้ำ และติดตั้งหลอดไฟในตำแหน่งเหนืออ่างล้างมือและกระจกเงาได้ฝ้าเพดาน
ความเข้มของแสงสว่างควรมากกว่า 200 LUX และในบริเวณทางเข้าซึ่งติดกับทางสัญจรความ
เข้มของแสงควรลดลงเล็กน้อย เพื่อให้สายตาสามารถปรับตัวได้

6. ไฟฉุกเฉิน

การให้แสงในกรณีฉุกเฉินมักจะจะต้องติดตั้งไว้ประมาณ 20% ความเข้มของการส่องสว่างประมาณ 100 LUX ในตอนกลางวันเพื่อลดความแตกต่างของแสงที่มากเกินไประหว่างภายนอกอาคารกับภายในอาคาร และจะลดแสงลงประมาณครึ่งหนึ่งในตอนกลางคืน

7. หอพัก

การให้แสงในด้านหัวเตียง ถ้าเป็นเตียงแฝดมักจะติดตั้งเหนือโต๊ะข้างเตียง ซึ่งอยู่ระหว่างกลางเตียงทั้งสอง หรืออาจใช้เป็นโคมไฟตั้งโต๊ะข้างเตียง และควรมีสวิตช์ที่สามารถเอื้อมมือเปิดปิดได้โดยไม่ต้องลุกจากที่นอน ความเข้มของแสงประมาณ 200 LUX ไฟกลางห้องใช้โดยประมาณ 100 LUX โดยมีสวิตช์ที่บริเวณทางเข้าห้อง โต๊ะแต่งตัว มักจะติดตั้งเหนือกระจกเลือกใช้ได้ทั้งหมด FLUORESCENT และหลอดมีไส้

ทางเข้าระหว่างโถงเข้าห้องครัวจะติดตั้งไฟ เพื่อความสะดวกในการหยิบเสื้อผ้า บริเวณตู้เสื้อผ้า โดยมีสวิตช์เดียวกับไฟกลางห้อง

ไฟในห้องน้ำ ที่ตั้งหลอดไฟเหนืออ่างล้างหน้าหรือเหนือกระจกเงา โดยติดตั้งสวิตช์ตรงขอบประตูเข้าห้องน้ำ

8. ภัตตาคารและคอฟฟี่ชอป

การให้แสงสว่างในภัตตาคารเป็นส่วนสำคัญมาก เนื่องจากแสงสามารถสร้างบรรยากาศ โดย ปกติในภัตตาคารมักจะใช้แสงจากหลอด INCANDESCENT มากกว่าแสงจากหลอด FLUORESCENT แต่แสงจากหลอด FLUORESCENT เหมาะที่จะใช้เป็นแสงพื้นในคอฟฟี่ชอป แต่โดยมากมักจะใช้แสงที่มีโทนสีค่อนข้างแดง โดยเฉพาะในบริเวณเคาน์เตอร์ภายในภัตตาคาร มักจะใช้แสงหลายชนิดปะปนกันแล้วแต่ลักษณะการออกแบบและประโยชน์ใช้สอยแสง BACKGROUND ควรติดตั้งกับผ้าเพดาน แสงเฉพาะจุด เช่น บนโต๊ะอาหาร หรือบุธสามารถสร้างความเป็นส่วนตัวได้ การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแบบต่าง ๆ เช่น การติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สามารถปรับแสงให้จางขึ้นหรืออ่อนลงเป็นสิ่งที่ควรจะได้รับพิจารณา ความสว่างของแสง BACKGROUND มักจะใช้ประมาณ 100 LUX และเพิ่มแสงเฉพาะ เช่น เหนือโต๊ะอาหารเหนือเคาน์เตอร์

9. ครัว

การให้แสงไฟสำหรับห้องครัวสมัยปัจจุบันนั้น มักจะมีปัญหาซึ่งไม่อาจจะแก้ไขได้นั้นคือ การสะท้อนของวัตถุ เช่น สแตนเลสสตีล สำหรับชนิดของดวงไฟที่ใช้จะเป็นไฟ FLUORESCENT หรือ INCANDESCENT ก็ได้ นอกจากนั้นยังมีบางส่วนในห้องครัวที่ต้องใช้ไฟเฉพาะเป็นพิเศษ เช่น เครื่อง BANDSAW ในห้องเตรียมหนังสือ เครื่องตัดหินและผสมอาหาร บริเวณล้างถ้วยชาม และเครื่องเงินต่าง ๆ และโต๊ะตรวจเช็คของ

10. FUNCTION ROOM

แสงในส่วนของ FUNCTION ROOM ควรจะสามารถควบคุมได้ทุก ๆ ส่วนในการใช้สอยแต่ละอย่าง เช่น ในการจัดเลี้ยงอาหาร การประชุม และการฉายสไลด์ การติดตั้งควรหลีกเลี่ยงตำแหน่งที่ทำให้แสงจ้า หรือก็คขวางจอฉายภาพยนตร์หรือสไลด์ หรือตำแหน่งไฟโดยเฉพาะในเวลาที่หรี่แสงให้สลัวลง สามารถติดตั้งได้หลายแบบ เช่น ติดฝ้าเพดานแบบเป็นรางเลื่อนได้ หรือเป็นโคมไฟแขวน ความสว่างควรจะแผ่กระจายไปในทุกส่วนโดยแสงทางตรงเฉพาะพื้นที่ เช่น สปอตไลท์ หลอดไฟที่ใช้สำหรับเวที STAGE LIGHT, FEATURE LIGHT และส่วนอื่น ๆ สามารถปรับได้ การให้แสงมักจะเป็นเครื่องแสงทางออกและป้ายชี้บอกต่าง ๆ

สีในงานสถาปัตยกรรม ไม่ใช่จะหมายความถึงเนื้อสีเท่านั้น แต่มีความหมายครอบคลุมไปถึงสีสัมผัสของวัสดุตามธรรมชาติด้วย สีในงานสถาปัตยกรรมแตกต่างกับสีในงานจิตรกรรมหรืองานอื่น ๆ เพราะเกี่ยวข้องกับรูปร่างและช่องว่างขนาดของอาคาร เพื่อเน้นรูปลักษณ์การออกแบบในงานวัสดุก่อสร้างชนิดต่าง ๆ ประสมประสานกันในรูปลักษณ์การออกแบบให้งานออกแบบมาเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ดีตามหลักของการออกแบบ

สีที่ใช้ตกแต่งภายนอกอาคารนั้นดินฟ้าอากาศจะมีอิทธิพลต่อการใช้สีซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ให้คล้อยตามบรรยากาศในประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศอยู่ในโซนร้อน จึงนิยมใช้สีที่ฉูดฉาดและสดสด สดใสกับอาคารทางศาสนา เช่น วัดวาอาราม โบสถ์ วิหาร ฯลฯ เพื่อก่อให้เกิดความศรัทธา ศักดิ์สิทธิ์ เมื่อสีเหล่านั้นกระทบกับแสงอาทิตย์เช่นเดียวกันกับสีภายนอกของประเทศแถบสแกนดิเนเวีย ซึ่งนิยมทาสีกล้า ๆ ให้ตัดกับสีท้องทุ่งนา เพื่อแสดงความโดดเด่นของอาคารให้แยกจากธรรมชาติ

ส่วนสีที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารบ้านเรือนจะขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยของห้องแต่ละห้องซึ่งต่างกันออกไป ในประเทศไทยเป็นเมืองร้อน ดังนั้นจึงนิยมทาสีเย็น ๆ กับห้องภายในอาคาร และถึงแม้ว่าแต่ละห้องจะแตกต่างกันไปก็นิยมให้สีกลมกลืนกันเพราะแลดูไม่เบื่อกัน ผิดกับบ้านค้าที่นิยมใช้สีสด เพื่อความสะดุดตา

ความสำคัญของการใช้สี

จากการรายงานการค้นคว้าของศาสตราจารย์ ฟาเมอร์ ได้กล่าววามนุษย์ใช้พลังงานของร่างกาย ทางประสาทและจิตใจ ถึงร้อยละ 25 และประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ ได้แก่

1. ประสาทตา	รับรู้ในด้านการมองเห็นร้อยละ	87
2. ประสาทหู	” ” ”	7
3. ประสาทจมูก	” ” ”	3.7
4. ประสาทผิวหนัง	” ” ”	1.5
5. ประสาทลิ้น	” ” ”	1

สี จัดว่าเป็นสิ่งเร้าภายนอก (EXTERNAL STIMULAS) อย่างหนึ่งที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ทางจักขุสัมผัสและก่อให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ตื่นเต้น กระวนกระวาย สดชื่น เศร้าหมองเฉื่อยชา เป็นต้น ตัวอย่างเช่นหลังจากที่เราได้รับแดดจ้าและเดินเข้าไปในห้องที่ทาสีฟ้าอ่อนหรือสีเขียวอ่อนๆแล้ว จะรู้สึกหายเหนื่อย และสดชื่นขึ้น หรือเมื่อในฤดูหนาวที่อากาศเย็นจัด แล้วเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปอยู่ในห้องที่ทาปูนแห้งจะรู้สึกอบอุ่นขึ้นที่เกิดความรู้สึกเช่นนี้ก็เพราะ สีเป็นสิ่งที่เราที่มีอิทธิพลต่อระบบประสาท นั่นเอง

สีมีอิทธิพลต่อมนุษย์มากในด้านจิตวิทยา เพราะอาจเป็นเหตุให้เกิดอารมณ์ เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์ ผู้ที่ใช่สีจุดขาด ไม่ควรลืมข้อนี้เพราะการใช้สีคล้อยไปกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยอีกประการหนึ่ง ทำให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น และบางครั้งก็ช่วยความบกพร่องต่าง ๆ ได้ด้วย เช่นทำให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวคลายความรู้สึกร้อนลงได้ เป็นต้น

สีสีหนึ่ง อาจทำให้อาคารแลดูหนักหรือเบา ร้อนหรือเย็น โกล่หรือโกลด บางครั้งยังสามารถปิดบังส่วนที่น่าเกลียดของอาคารหรือเน้นส่วนที่สวยงามของโครงสร้างได้อีกด้วยห้องเล็กอาจดูเป็นห้องใหญ่หากใช้สีที่อ่อน เพดานที่มีสีอ่อนก็ช่วยทำให้รู้สึกถูกกดคั้นมานัก

ในการใช้สีทางสถาปัตยกรรมเป็นเรื่องที่น่าสนใจเพราะต้องใช้ในเนื้อที่ที่กว้างมากจึงต้องคำนึงถึงเรื่องขนาดของอาคารด้วย เป็นต้นว่าในเนื้อที่กว้าง ๆ ไม่ควรทาดำด้วยสีสด (FULL INTENSITY) นอกจากจะถูกลดค่าของสีลงให้หม่น ในขณะที่เดียวกันก็ควรจะคำนึงถึงเอกภาพของสีและควรใช้สีแต่น้อยแต่ให้มี VARIATION ของ VALUE และ INTENSITY ให้มากจะดูดีกว่า

องค์ประกอบของการใช้สีในงานสถาปัตยกรรม

ในการใช้สีกับงานสถาปัตยกรรม ควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้คือ

1. หน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น

การใช้สีให้สอดคล้องกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้นว่าเป็นข้อสำคัญเพราะหน้าที่ของสถานที่ จะเป็นสิ่งบ่งบอกวัตถุประสงค์ความต้องการบรรยากาศ กิจกรรมที่เป็นขั้นตอนพร้อมทั้งความต้องการในการส่งเสริมเอกลักษณ์ของอาคาร นั้น ๆ

2. ผู้ใช้และพฤติกรรมของผู้ใช้

การใช้สีให้สอดคล้องกับจุดนี้มีความสำคัญ เพราะผู้ใช้จะได้รับผลจากการออกแบบดังนั้นจึงควรศึกษาถึงหลักจิตวิทยาของผู้ใช้ กิจกรรมที่กระทำ พร้อมทั้งลักษณะพิเศษเฉพาะตัวของผู้ใช้ อีกด้วย เพื่อการสนองตอบที่ตรงเป้าหมาย

3. ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม เป็นข้อสำคัญสำหรับการออกแบบเพราะสถาปนิกเป็นผู้ทำให้อาคารที่ออกแบบนั้นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว การออกแบบจึงจะต้องไม่ทำลายลักษณะทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาปัตยกรรม หากแต่จะต้องพิจารณาเพื่อเสริมให้อีกลักษณะและลักษณะของอาคารเด่นชัดขึ้นไป
อีก โดยควรคำนึงถึง

- รูปร่างและลักษณะของอาคาร การใช้สีจะต้องระมัดระวังมิให้วัตถุประสงค์ในการออกแบบรูปร่างของอาคารผิดไป เช่น อาคารทางราชการมักจะวางลักษณะสมดุลย์แบบเท่ากัน เพื่อ
แสดงความมั่นคงการใช้สีจะต้องออกแบบให้คล้ายตามลักษณะนั้น มิใช่ทำให้ดูแล้วขนาดกลับไม่
เท่ากัน อันจะทำให้เสียความรู้สึกของผู้พบเห็น หรืออาคารผิดที่มีขนาดใหญ่ก็ไม่ควรใช้สีจุดฉาด
มาก เป็นต้น

- โครงสร้างของอาคาร การใช้สีมีผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคาร เช่น โบสถ์ไทย
สมัยก่อน มักจะแต่งด้วยจิตรกรรมฝาผนัง เพราะเป็นอาคารที่ปิดตัน ผนังเป็นพื้นใหญ่ ด้วยเหตุผล
ทางโครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนัก จึงใช้งานจิตรกรรมช่วยไม่ให้ดูทึบจนเกินไป เป็นต้น

- วัสดุ การใช้สีจะต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสีของวัสดุที่ใช้ในงานสถาปัตยกรรม
เพราะสีจากเนื้อวัสดุมีคุณค่าเฉพาะตัวมันอยู่แล้ว

4. ลักษณะที่คงและสภาพแวดล้อม

เพื่อให้อาคารมีลักษณะเหมาะสมกับบรรยากาศทั่วไปโดยรอบ จึงควรวางโครงสร้างให้คล้าย
ตามสภาพแวดล้อม แม้จะต้องการให้อาคารดูเด่นก็ตาม เพื่อให้ไม่ให้อาคารดูแปลกไปต้องเสีย
บรรยากาศไป

องค์ประกอบที่ได้กล่าวถึงนั้น คือเงื่อนไขในด้านสถาปัตยกรรมที่จะต้องพิจารณาเพื่อตอบ
สนองวัตถุประสงค์ในการใช้ที่แท้จริงเพื่อที่จะสร้างบรรยากาศในการใช้สถานที่, ประสิทธิภาพ
ของการทำงานและเกิดความงามเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่

หลักการใช้สีและทฤษฎีการใช้สี

หลักการใช้สีเป็นพื้นฐานที่ผู้ทำการออกแบบทุกคน จะต้องเรียนรู้การนำไปใช้ด้วยซึ่งมี
รายละเอียดซับซ้อน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นสำคัญ เช่น การผสมสีที่ต่างวรรณะเข้า
ด้วยกัน การลดค่าความสดของสีลง การเน้นด้วยสี ฯลฯ ซึ่งยากที่จะกล่าวถึงได้ทั้งหมด จึงเป็น
สิ่งที่จำเป็นอยู่ที่ผู้ที่ใช้สีในการออกแบบ ควรจะได้ค้นคว้าในสิ่งเหล่านี้ให้เพียงพอเสียก่อน

ข้อสังเกต เพดานจะใช้สีอ่อนที่สุด พื้นสีแก่ที่สุด และผนังสีปานกลาง

จิตวิทยาของสี

1. สีอุ่น (WARM COLOR) ได้แก่ สีเหลือง สีแสด สีแดง ทำให้เกิดความรู้สึกพิเศษ ก้าวร้าว คึกคัก ก่อให้เกิดอารมณ์ตื่นเต้นเสมอ ซึ่งตรงกันข้ามกับสีเขียว เช่น สีฟ้า น้ำเงิน ที่ทำให้รู้สึกถึงความสันโดษ ความนิ่งเฉยความสงบเรียบ
2. มนุษย์ส่วนใหญ่มักชอบสีแดง ม่วง เขียว แสด และเหลือง
3. ผู้หญิงส่วนใหญ่ชอบ สีแดง และผู้ชายส่วนใหญ่ชอบ สีน้ำเงิน
4. ผู้หญิงจะมีความรู้สึกต่อสีต่าง ๆ ได้เร็วกว่าผู้ชาย
5. การใช้สีร่วมกันมีอยู่ 3 แบบที่นิยมใช้คือ

- การใช้สีที่ตัดกัน (CONTRAST)
- การใช้สีกลมกลืนกัน (HARMONY)
- การใช้สีที่เป็นสีเดียวแต่มีคุณค่าอ่อนแก่ต่างกัน (VALUE)

ในแง่ของจิตวิทยา ได้กำหนดสีปฐมภูมิขึ้น 4 สี คือ

แดง (RED)

เขียว (GREEN)

น้ำเงิน (BLUE)

เหลือง (YELLOW)

และกำหนดสีขั้นทุติยภูมิอีก 4 สีคือ

ม่วง (PURPLE)

เขียวหางนกยูง (BLUE - GREEN)

เขียวทองอ่อน (YELLOW - GREEN)

ส้ม (ORANGE)

ในบรรดาสีเหล่านี้ได้แยกออกเป็นวรรณะใหม่ ๆ 2 วรรณะ คือ

สีอบอุ่น เป็นสีที่มีช่วงคลื่นยาว คือสีแดงและเหลืองหรือสีเชิงประกอบที่มีสองเฉดปนอยู่ สีอบอุ่น เมื่อจ้องดูจะรู้สึกเหมือนเคลื่อนเข้ามา

สีเขียว เป็นสีที่มีช่วงคลื่นสั้น คือสีเขียวและสีน้ำเงิน และสีเชิงประกอบที่มีสีทั้งสองเฉดปนอยู่ สีเย็นเมื่อจ้องมองจะรู้สึกเหมือนว่าเคลื่อนห่างออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้สึกรวมของมนุษย์ต่อสีต่าง ๆ

สีแดง	ทำให้รู้สึก	อบอุ่น ร้อนแรง กระตุ้นให้ตื่นตัว น่ากลัว เช่น เลือด
สีส้ม	"	เร้าใจ อบอุ่น ค่อนข้าง ร้อนแรง และบาดตา
สีชมพู	"	เร้าแรง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา
สีเหลือง	"	เร้าแรง เบิกบาน ปราศเปรื่องและเกิดผลกระทัด
สีเขียว	"	ชุ่มชื้น กระจ่าง กระปรี้กระเปร่า สดชื่นมีชีวิตชีวา
สีน้ำเงิน	"	สง่างาม เศษ วังเวง สงบเยียบลึกซึ้ง เยือกเย็น
สีม่วง	"	สงบเยียบ หดหู่ เนื้อชา เมื่อยส่ายตา
สีน้ำตาล	"	อบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคงและเศร้า
สีเทา	"	เยียบขรึม อ่อนโยนและเศร้า
สีขาว	"	บริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ
สีดำ	"	เยียบเหงา เศร้าใจ ต่ำช้า ความกลัว ความตาย

สีที่ใช้ในสถานที่สำหรับเด็ก

อลิซ เอช. ซวอท์ นักจิตวิทยาชาวเยอรมัน ได้ทำการวิจัยเรื่องเกี่ยวกับสีของเด็กโดยสรุปผลการวิจัยว่า การให้สภาพการณ์ต่าง ๆ ต่อการ เลือกสีของเด็กระดับนี้ ทำให้เกิดผลแตกต่างต่อการเลือกสีของเด็กเพียงใด ซึ่งได้พบว่า สามารถจะเปลี่ยนแปลงการเลือกสีของนักเรียนได้เล็กน้อย โดยการเปรียบเทียบสถานการณ์ต่าง ๆ กัน ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การสนองตอบต่อสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมีผลต่อการใช้สี ในการใช้สีสำหรับเด็กต้องการสถานการณ์ดังต่อไปนี้คือ

- นุ่มนวลมาก อบอุ่นมาก แจ่มใสมาก
- ว่างมาก โอโถงมาก ค่อนข้างไกลเข้ามา

สีชมพูและสีไข่ไก่ เป็นสีที่เหมาะสมกับเด็กเล็ก เพราะเป็นสีอบอุ่น ส่วนสีเขียวอ่อนเป็นสีเย็น สีทั้งสามเป็นสีที่อ่อนสดใส และสว่าง ส่วนในการเลือกใช้สีทั่ว ๆ ไป ในสถานที่ของเด็ก มีหลักการดังนี้คือ

1. ผนังของห้องใช้สีที่อ่อน และสีสดใส แต่ไม่ควรใช้สีที่เป็นระเบียบเรียบร้อยนักหากต้องการให้ห้องดูกว้างก็ใช้สีที่เย็น อ่อน เช่น ฟ้าอ่อน เขียวอ่อน
2. วัสดุก่อสร้าง ควรแสดงคุณสมบัติธรรมชาติออกมา เช่น อิฐ ไม้ ซีเมนต์
3. พวกโต๊ะ เก้าอี้ สิ่งที่เคลื่อนไหวไปมาได้ ควรเป็นสีประมูมูมิ เช่น แดง เหลือง น้ำเงิน จะทำให้เด็ก ๆ สนใจ กระตุ้นอารมณ์ ให้ตื่นเตนอยู่เสมอได้
4. ฟิงนิคอยู่เสมอว่า เด็กชอบสีสดใส และธรรมชาติของเด็กก็ชอบสนุกสนานเร้าแรงอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สีสี่เด็ก ๆ ชอบเรียงตามลำดับคือ แดง เหลือง แสด แสดเหลือง เขียว เขียวเหลือง แสด แดง ขาว น้ำเงิน ม่วง ม่วงน้ำเงิน ม่วงแดง เขียวน้ำเงิน และดำ เป็นอันดับสุดท้ายสังเกตได้ว่า สีสี่ที่ได้รับความนิยมจะเป็นสีในวรรณะอุ่นทั้งหมด
6. การใช้สีกับสิ่งต่าง ๆ ควรทำให้เด็กสามารถแยกสิ่งต่าง ๆ ได้ชัดเจน เพราะถ้าของหลาย ๆ อย่างอยู่ใกล้กัน เป็นสีเดียวกัน จะเห็นรวม ๆ ไปหมดแต่ถ้ามีสีต่างกันจะทำให้เห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
7. วัสดุที่มีผิวที่สวยงามอยู่แล้ว เช่น ลายไม้ ก็ไม่ควรทาสีทับ ควรจะปล่อยให้เด็กได้เข้าใจถึงเนื้อที่แท้ของวัสดุ
8. ในพื้นที่ใหญ่ ๆ ไม่ควรใช้สีที่เป็นปฐมภูมิทั้งหมด เพราะทำให้รู้สึกแรงและถูกบีบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียง

เสียงเป็นพลังงาน ไม่สามารถผ่านสุญญากาศได้ ต้องผ่านตัวกลาง เช่น อากาศ ของเหลว ของแข็ง หูคนโดยทั่วไปรับเสียงได้ที่ความถี่ 16 - 200 รอบ / นาที

การจัดระบบเสียงในห้องขึ้นอยู่กับ

1. การเลือกวัสดุ
2. การออกแบบรูปร่างห้อง
3. การจัดเฟอร์นิเจอร์

1. การเลือกวัสดุ เลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถในการดูดคลื่นเสียงได้ วัสดุก่อสร้างชนิดต่าง ๆ มีคุณสมบัติในการดูดคลื่นเสียงได้มากน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนาของวัสดุ สำหรับวัสดุที่ใช้กันทั่ว ๆ ไป เช่น ฉนวนอิฐฉนวนปูน ไม้ ม่าน พรม เป็นต้น

วัสดุเก็บเสียงในห้องตลาดมี 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป รวมทั้ง COUSTICAL TILE เช่นเซฟ วิงบอร์ด วัสดุที่ทำเป็นรูพรุน และมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
2. ประเภทฉาบหรือย่น ลักษณะเป็นพลาสติก และวัสดุที่มีรูพรุน เส้นใยต่าง ๆ ใยฉาบหรือพันบนผนัง ผ้าเพดาน
3. ประเภทเป็นแผ่นยึดหยุ่นได้ เช่น MIMERAL WOOL, COOL WOOD, GLASS, FEER HEAR FLIT, KPOK BATTS

วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้กันทั่วไป มีสัมประสิทธิ์การดูดคลื่นเสียงที่มีความถี่ 512 ดังต่อไปนี้

พรม	1.20
ผ้าม่าน	0.4 - 0.6
พลาสติก	0.025
คน (ผู้ใหญ่)	0.044
กระจกหรือแก้ว	0.025
เซลโลเท็กซ์	0.36
เก้าอี้ที่มีการบุ	0.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การออกแบบรูปร่างห้อง

วิธีการควบคุมเสียงที่ดีอีกวิธีหนึ่ง คือ การจัดรูปร่างห้อง เสียงเกิดจากการสะท้อนของเสียง ถ้าเสียงมาถึงหูผู้ฟังต่างกับเสียงสะท้อนมากจากกำแพงหรือผนังเป็นระยะทางกว่า 65 ฟุต ต่างกัน 0.06 วินาที ผู้ฟังจะได้ยินเสียง 2 ครั้ง แต่ถ้าระยะทางระหว่างเสียงถึงผู้ฟังโดยตรง กับเสียงสะท้อนน้อยกว่า 65 ฟุต แต่มากกว่า 50 ฟุตเสียงสะท้อนจะรบกวนเสียงตรง ทำให้ฟังได้ไม่ถนัด

3. การจัดเฟอร์นิเจอร์

การจัดเฟอร์นิเจอร์ในห้อง ตลอดจนการแขวนรูป หิ้งวางหนังสือ วางของ ประตู หน้าต่าง ม่าน พรม จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายไปได้ ทำให้การฟังเสียง ดัง ชัดเจน

เสียงรบกวน (NOISE)

คือเสียงที่ดังเกิน 100 ขึ้นไป เป็นเสียงที่เราไม่ต้องการ เสียงรบกวนนี้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ทำให้ประสิทธิภาพหูเสื่อมลง อาจทำให้เสียหายนานอดิเรก ทำให้เป็นโรคประสาทได้

ต้นเสียง (SOURCES OF NOISE)

- ก. เสียงภายนอก
- ข. เสียงภายใน
- ค. เสียงภายนอก ได้แก่เสียงรถยนต์ เครื่องบิน เครื่องยนต์จากโรงงาน อุตสาหกรรม เป็นต้น เราได้ยินเสียงได้เพราะมีอากาศเป็นตัวนำ (MEDIUM) เสียงที่แผ่ไปรอบ ๆ ดังเท่ากัน แต่จะได้ยินเสียงที่ DIRECTIONAL ดังมากเป็นพิเศษกว่าทิศทางอื่น ๆ

วิธีแก้ปัญหา

1. โรงเรียน โรงพยาบาล ไม่ควรอยู่ใกล้ถนนสายใหญ่ ทางรถไฟ สนามบิน โรงงาน
2. การวางผังอาคาร ควรให้อาคารอยู่ลึกเข้าไป โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ สำนักงานที่อยู่ย่านจอแจ ควรใช้กระจกปิดกระจก 2 ชั้น แล้วใช้ AIR CONDITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ใช้โครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรง แต่ยืดหยุ่นได้ ผนังหนา เช่น ผนังก่ออิฐคอนกรีต
4. ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่ม เป็นแถว (GREEN DEET) เพื่อช่วยลดซึมเสียง
5. ทำ SCREEN กัน เป็นต้นว่า เอาอาคารเล็กที่ไม่ต้องการความเงียบไว้ข้างหน้า เช่น โรงรถ หรือทำเป็น BUHGER ดินให้ถนนอยู่ต่ำกว่า

ข. เสียงภายใน คือ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจมาจากห้องลิฟท์ ครัว ห้องทำงานที่ใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ เช่น เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ

วิธีแก้ปัญหา

1. แยกห้องที่ต้องการความเงียบออกจากห้องที่มีเสียงรบกวนสำหรับห้องที่เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนอาจให้อยู่ที่ BASEMENT บนหลังคาใช้แทนยางรอง เพื่อลดความสะเทือน
2. วัสดุดูดซึมเสียง ทำหน้าตากระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรั้วญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาดวางปิดส่วนที่เป็นช่องโหว่
3. โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นคอนกรีต การทำ FINISH FLOOR บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม
4. ควรทำฝ้าเพดาน ชนิดแขวน (SUSPENDED CEILING) ควรให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด และให้ยืดหยุ่นได้ เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อถ่ายทอดความสะเทือนมาสู่เพดาน
5. ทำ SOUND LOCK โดยเป็นห้องที่อยู่ระหว่างประตู 2 บานเพื่อลดเสียงดังเวลาเปิดประตู
6. ป้องกันเสียงทางหลังคาโดยทำหลังคาให้สูง มี AIR SPACE ตรงกลางระหว่างหลังคา กับฝ้าเพดานหรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ถึง 45 - 50 หลังคามุงกระเบื้อง และมีฝ้าเพดานป้องกันเสียงได้ถึง 25 - 40 กระเบื้องแผ่นเล็กกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นโต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของผนังที่ไว้อันเสียง

1. SINGLE HOMOGENEOUS PARTITION เป็นผนังชั้นเดียวใช้วัสดุเป็นวัสดุที่หนา ขนาดที่ประหยัด คือ อิฐหนา 22.0 ซม. หรือ คอนกรีตหนา 15 ซม.
2. SINGLE INHOMOGENEOUS PARTITION เป็นผนังชั้นเดียวมีช่องอากาศอยู่ภายในทั่วไป ผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรกมาก แต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน
3. CUBLE PARTITION เป็นผนังหนา ๆ อาจทำให้เป็นตัว INSULATOR ได้ดีขึ้น โดยแยกออกเป็นผนังบาง ๆ 2 ชั้นแต่เว้นมีช่องอากาศระหว่างกลาง เช่น ผนังที่ทำด้วยวัสดุอย่างหนึ่งมีคุณสมบัติในทางกันเสียงให้ดีขึ้น

ระบบป้องกันเสียงสะท้อน

การป้องกันเสียงสะท้อนจัดว่ามีความสำคัญต่ออาคารและโครงสร้างที่ติดกับการประดับโคมไฟ การปรับอากาศ ฯลฯ การวางผังที่สมบูรณ์จะต้องไม่ละเลยในเรื่องนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารประเภทห้องประชุม โรงมหรสพ โรงเรียนดนตรี สถานเริงรมณ์ โรงแรมต่าง ๆ ในที่ลับ ดิสโก้คลับ โดยเฉพาะในที่ลับนี้ ต้องการการป้องกันเสียงสะท้อนอย่างดีที่สุด เนื่องจากส่วนสำคัญที่สุดคือ เสียงซึ่งจะต้องได้รับอย่างสมบูรณ์ โดยไม่มีการเกิดเสียงก้องแต่อย่างใด วัสดุก่อสร้างที่ใช้ในอาคารนั้น บางอย่างมีคุณสมบัติในการดูดเสียงสะท้อนได้ดี เช่น ซีโลเทกซ์ พรม เฟอร์นิเจอร์บุผนัง ผ้าม่านหนา แอนดรูสติก เซลโลกริต ซีบบอร์ด ฯลฯ ส่วนวัสดุที่เป็นเครื่องกันเสียงเป็นพวกผนังต่าง ๆ เช่น กำแพงต่ออิฐ ฝาไม้ กระฉก ฯลฯ ส่วนทั้งนี้จะต้องให้ช่วงต่อรอยแตกต่าง ๆ มีน้อยที่สุด เพราะคุณภาพในการกันเสียงมีมากที่สุด วัสดุที่กันเสียงที่ดีขึ้นตรงเป็นปฏิภาคกับน้ำหนักของวัสดุนั้น สำหรับวัสดุที่บาง เช่น ไม้อัด กระฉก ถ้ากันเป็น 2 ชั้น โดยมีช่องอากาศตรงกลาง ก็จะมีคุณภาพดีกว่าผนังชั้นเดียวมาก

การป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรม

การป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรมนั้น มีความต้องการ 2 ประการคือ

1. เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ในสิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่พอใจ
2. เพื่อให้สภาวะการรับเสียง การฟังเสียงชัดเจนยิ่งขึ้น

เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อ บรรลุตามความมุ่งหมาย การวางผังอาคาร และการควบคุมเสียงสะท้อน ซึ่งต้องอาศัยความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับเรื่องเสียงสำหรับโรงมหรสพ โรงเรียนดนตรี สถานบันเทิงต่าง ๆ จะต้องวางผังจุดที่จะเล่นดนตรี เช่น เวที ตำแหน่งลำโพง ปริมาตร

ของห้อง วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง และวัสดุที่ใช้ประดับ ตกแต่งประตุนหน้าต่าง ฯลฯ ให้มีคุณสมบัติ ป้องกันเสียงสะท้อนได้ดี

สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน

1. ความเข้มและลักษณะของเสียงต่าง ๆ ที่จะเกิดในห้อง
2. วิธีที่เสียงต่าง ๆ กระจายไปยังจุดต่าง ๆ ของห้องโถง สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบเสียงสะท้อน ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการใช้ห้องหรืออาคารนั้น ๆ

สภาวะการฟังเสียง

ภาวะการฟังเสียงในห้อง จะได้ผลเป็นที่พอใจนั้นต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เสียงเบื้องหลัง (BACKGROUND NOISE) จะต้องมียกระดับต่ำพอ
2. การขจัดเสียงสะท้อนกลับซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
3. จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่าง ในห้องให้เหมาะสม
4. ให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจนและดังพอ

เสียงเบื้องหลังเกิดจากเสียงซึ่งลอยมาจากภายนอกห้อง รวมทั้งเสียงซึ่งเกิดขึ้นในห้องด้วย จำเป็นต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อจะทำให้การฟังเสียงดีขึ้น

เสียงสะท้อนกลับซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหนก็จำเป็นจะต้องมีการสกัดกั้นเท่าที่จะทำได้ สำหรับการจัดคิสดิสโกกลับหรือไนท์คลับอื่น ๆ เสียงสะท้อนกลับที่พอเหมาะจะช่วยให้ดนตรีไพเราะขึ้น แต่ต้องไม่มีขึ้นอย่างสม่ำเสมอทั้งห้อง

การจัดเสียงให้กระจายไปในที่ว่างต่าง ๆ ในห้องอย่างเหมาะสมนั้น การขจัดจุดที่มีเสียงพร่า เสียงก้อง และเสียงรวม หรือให้มีน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

ส่วนการจัดให้เสียงไปถึงผู้ฟังได้ชัดเจนและดังพอนั้น ก็เพื่อจะช่วยให้ผู้ฟังดนตรีอย่างชัดเจนกับผู้แต่งเพลงได้ประพันธ์ไว้ โดยทั่วไปแล้วสำหรับห้องเล็ก ๆ เสียงดนตรีจะดังพอ ซึ่งทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับผู้ควบคุมเสียง หรือเป็นผู้กำหนดลงไปว่าจะจัดให้เสียงออกมาในลักษณะใด

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้เก็บรวบรวมขึ้นเป็นสูตร และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

ปัญหาแรกซึ่งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการฟังเสียงก็คือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง (BACKGROUND NOISE) ระดับเสียงนี้เราอนุญาตให้มีได้ในห้องต่าง ๆ ไม่เท่ากัน การควบคุมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงสะท้อนต่อเบื้องหลัง ปัญหาต่อไปนี้ได้แก่ การควบคุมเสียงสะท้อนเนื่อง ได้แก่ การกั้นเสียงให้ห่างไป แม้ว่าจุดที่แปลงเสียงจะหยุดแล้วก็ตาม ก็ยังมีเสียงสะท้อนต่อเนื่องอีกชั่วระยะหนึ่ง เรียกว่า “เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง” ได้แก่ เวลาเป็นวินาทีซึ่งเสียงสะท้อนต่อเนื่องจะจางลงถึงหนึ่งในล้านของความเข้มของเสียงเดิม

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้น ต้องประกอบไปด้วยเวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง โดยให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในเขตจำกัด ซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูดหรือเสียงดนตรี ถ้าหากห้องนั้นประดับด้วยวัตถุเก็บเสียง ซึ่งจะใช้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องราวกับการฟังเสียงพูด ห้องนี้จะมีสภาพที่เหมาะสมที่สุด

ในกรณีส่วนมาก ห้องที่ให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องมากกว่าเวลาที่กล่าวแล้ว 3 เท่า การป้องกันเสียงสะท้อนจะไม่ได้ผลดี เนื่องจากห้องจะมีเสียงสะท้อนก้อง และพรั่มมาก สำหรับความต้องการให้เสียงกระจายไปทั่วห้องอย่างคี่นั้น ห้องควรปราศจากจุดเสียงสะท้อนและจุดรวมเสียงสะท้อน ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้น

การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย AIR PRESSURE ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมีขมิ้มในรูปและขนาดที่คลื่นเสียงที่ประสาทหูรับได้

ถ้ามีพลังงานของคลื่นเสียงมากพอ อาจทำให้มีขมิ้มที่คลื่นเสียงไปกระทบสั้นได้ คลื่นเสียงจะหมดพลังลง ถ้ากระทบกับมีขมิ้มที่สั้นได้ดี (SOUND ABSORBING MATERIALS) เช่น นุ่น พื้นผิวที่ขรุขระ เมื่อเวลาที่มีคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเสั้นโยนนั้น พลังของมันจะหมดไปแต่ถ้าเสียงกระทบกับวัสดุแข็ง ผิวหน้าเรียบ (SOUND REFLECTING MATERIALS) เช่น ไม้หนา ๆ กำแพง คอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1. PREFABRICATED ACCUSTIC UNITS

เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITLES มักจะทำเป็นแผ่น ๆ และเจาะรูพรุน

2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON METERIAL

เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (POROUS) และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน (BINDER AGENTS) ไล้พื้นด้วยกระบอกลีหรือฉาบ

3. ACOUSTICAL BLANKETS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นวัสดุพวก BLANKET ส่วนใหญ่ทำด้วย MINERAL หรือ WOOD WOOL GLASS FIBERS นุ่น

PREFARICATED ACOUSTICAL UNITS

แบ่งออกเป็น 4 ประเภท

1. เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูปทรงแท่งหรือผิวหน้าขรุขระ แบ่งเป็น
 - 2) ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็ก ๆ และใช้ PORTLAND CEMENT เป็นตัวยึด
 - 3) ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็ก ๆ และใช้ยิปซัม หรือ LIMES เป็นตัวยึด
 - 4) MINERAL หรือใยไม้อ่อน ๆ ผสมกับ MINERAL BINDER ซึ่งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น SOFTTONS
5. เป็นแผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพรุนด้วยเครื่องจักร และมีรูปเป็น PATTERN มีระเบียบแบ่งเป็น
 - 6) เป็นแผ่นที่มีผิวหนาแข็งและแกร่ง เจาะรูพรุน ใช้สำหรับเป็นแผ่นปิดหน้าหรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุดูดเสียงที่อ่อนนุ่ม เช่น พวก BLANKET ฯลฯ แบบนี้ใช้สีที่ไม่อุดรูพรุนทาบหน้าผิวหน้าก็ได้
 - 7) เป็นแผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่มกว่าแบบแรก และเจาะรูพรุน สามารถที่จะทาสีได้ โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง
 - 8) เป็นวัสดุแบบเดียวกับ แบบ 2) แต่เจาะรูให้ทะลุเป็นทางยาวหรือทำเป็นร่องซึ่งสามารถดูดเสียงได้ดี
9. เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (FISSURED SURFACE) อาจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น พวก MINERAL UNIT, ที่เป็นเม็ดหรือพวก CORK มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีเหมือนประเภท 2 วัสดุชนิดนี้มีผิวหน้าหยาบเป็นหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้
10. เป็นแผ่นผิวหน้าเป็นใย (TOLTED FIBER SURFACE) แบ่งเป็น
 - 11) เป็นแผ่นทำด้วยใยไม้อ่าง ๆ เช่น ยิปซัมผสมกับ MINERAL BINDER ผิวหน้าที่ทั้งเรียบปานกลาง และหยาบ
 - 12) ทำด้วยใยไม้อ่างชนิดอ่อน เช่น ใยไม้อ่าง หญ้าปล้อง ฯลฯ วัสดุประเภทนี้ติดได้ไม่ง่าย แต่ราคาถูกดูดเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูป ขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4, 10, 12 ฟุต ทาสีไม่ได้
 - 13) ทำด้วยพวก MINERAL FIBERS นำมาอัด ซึ่งทำเช่นเดียวกับจำพวก ACOUSTIC PLASTIC AND SPRAYED ON MATERIAL คุณสมบัติขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหนา วิธีทำการแข็งตัวของวัสดุที่ใช้โดยเฉพาะคุณสมบัติที่มีความถี่ต่ำ ๆ มีความหนาพอเหมาะและประหยัด ควรหนา $\frac{1}{2}$ นิ้ว

คุณสมบัติของ ACOUSTIC PLASTER จะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแห้งหรือ SET ของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบ จะต้องมึคุณสมบัติในการดูดซึมไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดี ไม่เปียกมากหรือแห้งมาก เพราะถ้าเปียกมากการเกาะกินระหว่างผิวหน้าของผนังกับปูนหรือวัสดุที่ฉาบจะไม่เกาะกันดีแต่ถ้าแห้งไปมันจะดูดเอาความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมคุณสมบัติและร่วน

การทาสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนทาสีแผ่นวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางส่วนเมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติไป

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหวตัว และวัสดุที่มีรูพรุนผิวหน้าเป็นรูขรุขระถ้าการทาสีไม่ไปอุดรูบนผิวอาจใช้สีทุกชนิดทาได้
2. วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTER หรือ FIBER BOARD เมื่อทาสี สีจะไปเคลือบผิวให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง และจะลดลงมากและลดลงมากที่สุด เมื่อใช้วัสดุที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อนาที จึงควรใช้สีพวก AMILINE DYES อย่างอ่อน ๆ หรือ GASOLINE หรือพ่นแลคเกอร์ในที่นี้ การพ่นสีประเภทสีน้ำมัน สีน้ำ วาณิช CACIMINE DISTEMPER เสีย การใช้สีควรพ่นมากกว่าใช้ทาด้วยแปรง เพราะการพ่นทำให้อณูของสีกระจายทั่วไปไม่เกาะกันแน่น

การดูดเสียงโดยวิธีอื่น ๆ

ABSORPTION BY DATCHES OF MATERIALS การดูดเสียงด้วยวัสดุดูดเสียงช่วยลดความดังของเสียงลงขึ้นอยู่กับการนำเอาวัสดุมาติดตั้งภายในห้องที่ต้องการ โดยการติดค้อย่างกระจายทั่วไปเพื่อให้คุณสมบัติในการดูดเสียงดีที่สุด การกระจายติดตั้งวัสดุเป็นแผ่นเล็ก ๆ แทนการติดตั้งวัสดุที่มีพื้นที่เท่ากัน แต่คิดเป็นแผ่นใหญ่แผ่นเดียว จากการค้นพบวัสดุดูดเสียงชนิดหนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตารางฟุต จะมีคุณสมบัติน้อยกว่านำมาตัดเป็นชิ้นเล็กแล้วนำมาจัดใหม่

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำ ๆ ควรใช้วัสดุที่เป็นแผ่นในไม้อัด กระดาษอัด ไม้อัด หรือพลาสติกเป็นผ้าเปดานหรือไม้บุผนังตามปกติวัสดุเหล่านี้มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดี ถ้าทำให้แข็งเช่น ติดแนบกับโครงสร้างอย่างมั่นคง หรือปะติดผนังคอนกรีต ถ้าติดแน่นวัสดุเหล่านี้ให้สามารถเคลื่อนไหวได้ เช่น ประหน้าวัสดุที่ห้อยตัวได้ พวก MINERAL WOOL

BLANKET หรือทำให้มีช่องอากาศอยู่เบื้องหลังวัสดุ หรือโดยวิธี STOP - CEMENTING กับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PANEL โดยตรงแล้วจะกลับมีคุณสมบัติความเสี่ยงที่มีความต่ำ ๆ ได้ดี แต่จะดูได้มากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับระยะของช่วงอากาศและคุณภาพของวัสดุในตัว

ระบบการติดต่อสื่อสาร

ในการทำงานของสำนักงานที่ประกอบธุรกิจ การติดต่อภายใน-ภายนอกโดยติดต่อสายตรงเข้าถึงเครื่องแต่ละเครื่องย่อมเป็นเรื่องที่ยากจะปฏิบัติได้ในความเป็นจริงและออกจะเป็นการสิ้นเปลืองโดยไร้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า เพราะไม่บ่อยนักที่องค์การหนึ่ง ๆ จะมีการใช้โทรศัพท์เต็มทั้งร้อยเครื่องตลอดเวลา แลမ်ในเวลาเดียวกันด้วย ดังนั้นจึงมีการคิดค้นระบบโทรศัพท์แบบระบบตู้สาขาขึ้นมาเพื่อให้เป็นจัดพักสายจากภายนอกเข้ามา ซึ่งระบบนี้เรียกว่า ระบบ พีบีเอ็กซ์ (PBX, PRIVATE BRANCH EXCHANGE) หรือแปลเป็นไทยได้ว่า ระบบตู้สาขา

ในระบบแรกระบบพีบีเอ็กซ์ จะทำงานได้ก็ต่อเมื่อมีพนักงานรับโทรศัพท์คอยรับสาย เปลี่ยนเข้าแต่ละเครื่องตามแต่ผู้ที่ต่อเข้าจะต้องการ หรือเมื่อผู้ที่อยู่ข้างในจะโทรศัพท์ออกข้างนอก ก็ตัดให้พนักงานต่อออกให้ ซึ่งระบบนี้มักใช้ตามแฟลต อพาร์ทเมนต์ โรงแรมทั่วไป เรียกระบบนี้ว่า พีเอ็มบีเอ็กซ์ (PMBX, PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE)

ต่อมาเพื่อเป็นการแก้ปัญหาเรื่องพนักงานโทรศัพท์ที่ต้องวุ่นวาย กับทั้งรับสายนอกและรับคำสั่งจาสายในออกไปภายนอก จึงมีการสร้างระบบโทรศัพท์ใหม่ขึ้นมาอีก ซึ่งเปลี่ยนการทำงานของระบบจากคนมาเป็นระบบอัตโนมัติ คือจากภายในสามารถต่อออกข้างนอกได้เองโดยไม่ต้องผ่านพนักงานโทรศัพท์ แต่อย่างไรก็ตามในการรับสายจากภายนอกก็ยังคงต้องใช้พนักงานรับโทรศัพท์อยู่เช่นเดิม เรียกระบบนี้ว่า ระบบพีเอบีเอ็กซ์ (PABX หรือ PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE)

ระดับความสามารถในการทำงานหลัก ๆ ของโทรศัพท์ระบบตู้สาขา

- ต่อออกภายนอกได้
- รับสายนอกได้
- พักสายรอได้
- โอนสายไปเครื่องอื่นได้
- พุดสายภายในได้
- ตั้งเครื่องให้เสียงสัญญาณเรียกมาเข้าเครื่องใดเครื่องเฉพาะได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจ่ายกำลังไฟฟ้าและการโทรศัพท์

หัวใจสำคัญอย่างหนึ่งของระบบแสงสว่างก็คือ ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าเพื่อส่งกำลังไฟเข้าสู่ดวงไฟและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้า นอกจากนี้แล้วยังต้องกระจายระบบแสงสว่างให้ทั่วถึงตามความต้องการสำหรับสำนักงานหนึ่ง ๆ ตามพื้นที่ใช้สอยด้วย การทำงานที่ต้องการความคล่องตัวสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN OFFICE) ควรคำนึงถึงความยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ของระบบในกรณีที่ต้องการมีการเปลี่ยนแปลงในการจัดสำนักงานหรือบริเวณที่ทำงานด้วยเหตุนี้ ระบบแสงสว่าง การออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการอยู่ตลอดเวลา

ในอาคารที่ทันสมัย ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบสื่อสารซึ่งเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ ที่ต้องการเดินสายไฟหรือสายส่งกำลัง (WIRE AND CABLE) เพื่อเป็นการนำไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ทำได้โดยส่งผ่านทะลุเพดานของแต่ละชั้นภายในอาคาร ทั้งนี้ เพื่อที่การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าสามารถทำได้อย่างทั่วถึง

ขั้นตอนแรกของระบบจะมีลักษณะเดียวกัน คือ ตัวหลักของระบบที่จ่ายเข้าสู่อาคาร (MAIN SERVICE) จะส่งกำลังทางแนวตั้ง (VERTICLE) ภายในส่วนที่เรียกว่า SERVICE CORE ซึ่งประกอบด้วยแบบบริการต่าง ๆ เป็นต้นว่า ท่อน้ำประปา LIFT AIR CONDITION ต่อจากนั้นจะแยกเข้าสู่แต่ละชั้นของอาคาร ลักษณะนี้เป็นการส่งกำลังทางแนวนอน (HORIZONTAL) ไปยังจุดต่าง ๆ ที่ต้องการต่อไป

สายไฟฟ้าและสายสำหรับส่งระบบสื่อสาร (POWER AND COMMUNICATION CABLE) ปกติจะมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ทั้งในลักษณะและประโยชน์ใช้สอย การใช้จึงแยกออกจากกันแต่สำหรับกรณีนี้ควรจัดให้อยู่รวมกัน ทำหน้าที่เป็นหน่วยเดียวกันเพื่อประโยชน์ใช้สอยและง่ายต่อการจัดระบบ

ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)

1. ใช้ระบบอัตโนมัติ โดยมีตู้สาขาโทรศัพท์สำหรับใช้กับโรงแรม
2. การทำงานจากห้องพัก สามารถใช้โทรศัพท์ภายในและภายนอกได้โดยไม่ต้องผ่านพนักงานโทรศัพท์และมีมิเตอร์จัดการใช้และจำนวนครั้ง
3. สายต่อบริการ ต่อได้โดยตรงจากห้องนอน
4. ต้องมีระบบ AUTOMATIC WARE UP
5. มีดวงไฟแสดงการใช้งานของสายองค์การโทรศัพท์แต่ละสายและหมายเลขเครื่องภายในทุก

เครื่องที่ดูแล CONTROL ของพนักงานโทรศัพท์ (TELEPHONE OPERATORS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. โดยทั่วไปแบ่งชนิดของสายวงจรรอกเป็น

- 7) GUEST LINES
- 8) ADMINISTRATION LINES
- 9) SERVICE LINES

จัดให้มี PUBLIC TELEPHONE ตามที่ต่าง ๆ ดังนี้

- 1) MAIN LOBBY
 - 2) BALLROOM OR FUNCTION ROOM FOYER
 - 3) RECREATIONAL AREAS (IF USE BY PUBLIC)
 - 4) EMPLOYEE RESTROOM AND/OR CAFETERIA AREAS
- ระบบโทรศัพท์เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน และการแจ้งเหตุจะต้องจัดให้มีตามจุดต่าง ๆ ดังนี้
- 1) ELEVATORS (GUEST, SERVICE)
 - 2) ELEVATOR MOTOR HOUSE
 - 3) ENGINEERING PLANT ROOMS
 - 4) KITCHEN, SERVERY, RESTAURANT, BAR, PANTRIES, STORES
 - 5) RADIO AND TELEVISION ROOM
 - 6) AT EVERY 3rd/4th LANDING OF EMERGENCY FIRE STAIRWAYS

ระบบและเสียงทีวี (TELEVISION & RADIO SYSTEM)

1. ที่แผนกต้อนรับและประชาสัมพันธ์จะมีระบบเครื่องเสียง 3 ช่องทางประกอบด้วย วิทยุ เครื่องเล่นจานเสียง เครื่องเล่นเทป และเครื่องขยายเสียง
2. ในบริเวณห้องโถงและทั่ว ๆ ไป จะมีลำโพงติดซ่อนในเพดาน
3. ในห้องนอนมีลำโพงซ่อนในเพดาน ที่หัวเตียงจะมีสวิทช์ เลือกฟังเพลงจากทุกช่องทางของ เครื่องขยายเสียงหรือเครื่องเล่นเทป
4. จะมีระบบไมโครโฟนเพื่อการกระจายและส่งข่าวด้วย
5. สำหรับระบบทีวี ปัจจุบันโรงแรมชั้นหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร จะติดตั้งเครื่องทีวีในห้องนอนด้วย (และอาจมีติดตั้งที่ LOBBY อีกด้วย) โดยจะติดตั้ง MASTE ANTENNA สำหรับโทรศัพท์ช่องต่าง ๆ ที่มีการออกอากาศและอาจมีระบบ VIDIO เพิ่มอีก 1 ช่อง ด้วยก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหารโรงแรม

ENERGY SAVING DEVICE

อุปกรณ์ประกอบด้วยกล่องควบคุมและกล่องสำหรับเสียบปลั๊ก

1. กล่องควบคุมมี POWER RELAY (เพาเวอร์รีเลย์) RELAY (รีเลย์) TIMER (ไทมเมอร์) ห้องแปลง พิวส์ และเทอร์มินอลบล็อก
2. กล่องสำหรับเสียบปลั๊ก ใช้ ACRYLIC เจาะรูสำหรับให้ลูกกุกญแจเสียบ ภายในมีไมโครสวิตช์และมีหลอดไฟ 1 - 3 วัตต์ 1 หลอด ทั้งหมดจะอยู่ในแผงสวิตช์ และใช้ไฟฟ้า 12 โวลต์ ดังนั้นหากเกิดการชำรุดหรือไฟฟ้ารั่ว ก็จะไม่เป็นอันตรายใด ๆ ต่อแขก

การทำงาน เมื่อแขกที่มาพักเข้าห้องแล้ว จะเห็นกล่องสำหรับเสียบปลั๊กซึ่งมีหลอดไฟที่ติดสว่างอยู่ทำให้เห็นรูที่จะเสียบปลั๊กได้ชัดเจนแขกจะต้องเสียบลูกกุกญแจไว้ที่นี้ หลอดไฟภายในกล่องเสียบปลั๊กก็จะดับไฟฟ้าในห้องแขกก็จะทำงานตามปกติ คือ สามารถเปิดปิดไฟที่สวิตช์ไฟได้ สามารถเปิดปิดทีวีได้ เมื่อแขกออกจากห้องต้องนำลูกกุกญแจออกไปด้วย หลังจากดึงลูกกุกญแจออกจากกล่องสำหรับเสียบปลั๊กประมาณ 1-3 นาที ดวงโคมไฟฟ้า ที่ทีวีที่เปิดทิ้งเอาไว้ จะดับหมด ยกเว้นตู้เย็นซึ่งยังคงทำงานปกติ เครื่องปรับอากาศ ก็ยังคงทำงานโดยมอเตอร์ จะหมุนด้วย LOW SPEED โดยอัตโนมัติวาล์วน้ำเย็นของระบบปรับอากาศก็ยังคงทำงานตามปกติ

กรณีที่ชิ้นส่วน อุปกรณ์ใด ๆ ใน ENERGY SAVING DEVICE นี้เสีย หรือเกิดขัดข้องของระบบไฟฟ้าทั้งหมดในห้องแขกก็จะทำงานเหมือนกับไม่มี ENERGY SAVING DEVICE คือ อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดจะทำงานหรือเปิดสวิตช์และหยุดทำงานเมื่อปิดสวิตช์ เพราะฉะนั้นจะไม่มี การรบกวนใด ๆ ต่อแขกที่มาพักเลย

การซ่อมแซมก็ง่าย เพราะรีเลย์และไทมเมอร์ เป็นแบบเสียบฐานเพียงดัดดึงตัวที่เสียบออก เอาตัวหม้อเสียบเข้าไปแทนเท่านั้น

ระบบความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย (SAFETY & SECURITY SYSTEM)

1. ระบบรักษาความปลอดภัย (SECURITY SYSTEM)

ระบบรักษาความปลอดภัยของโรงแรมครอบคลุมถึงการป้องกันอันตรายและการควบคุมมารยาทต่าง ๆ ของพนักงานดูแลความปลอดภัย จะต้องดูแลความปลอดภัยให้กับแขกผู้มาพัก รมัตถะวังคนแปลกหน้า และเรื่องสิ่งของต่าง ๆ ที่มาส่งภายในโรงแรม สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการจัดระบบบริหารของโรงแรม ซึ่งความปลอดภัยของแขกถือเป็นปัจจัยสำคัญมากที่จะต้องนำมาพิจารณาแขกที่มาพักในโรงแรมมีความต้องการทางด้านความปลอดภัยหลาย ๆ ด้าน เช่น ความปลอดภัยจากโจรกรรม อาชญากรรม ความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัย และความสะอาด

การจัดทีมงานเพื่อดูแลรักษาความปลอดภัย อาจแยกเป็นพื้นที่ควบคุมใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

- 1) บริเวณทางเข้าจะต้องจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและมารยาท
- 2) บริเวณทางเข้าสู่ห้องพักแขก จะต้องมีการควบคุมดูแลความปลอดภัยเฉพาะบุคคล
- 3) บริเวณที่เป็นห้องเก็บของมีค่า จะต้องมีการควบคุมดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) รมัตถะวังเกี่ยวกับเรื่องบุคคล รวมถึงบุคลากรของโรงแรม จะต้องมีการควบคุมเวลาการเข้าออก
- 5) ความปลอดภัยในเรื่องการตรวจตรากระเป๋าเดินทางของแขก

6. ระบบการป้องกันอัคคีภัย (FIRE SAFETY)

ระบบการป้องกันอัคคีภัยในโรงแรม ประกอบด้วย

- ก. STRUCTURAL PROTECTION
- ข. ACTIVE PROTECTION
- ค. MENS OF ESCAPE
- ง. STRUCTURAL PROTECTION

ตัวอาคารและโครงสร้างต้องสามารถทนไฟได้ตามมาตรฐานของ NEPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION) โดยเฉพาะตัวอาคารส่วนที่เป็นโครงสร้างหลักส่วนพวกผนังกำแพงที่แบ่งส่วนต่าง ๆ ต้องทำด้วยวัสดุที่สามารถทนไฟได้พอสมควร ไม่ลุกลามหรือติดไฟง่าย เพื่อชลอการลุกลามของไฟจากจุดหนึ่งไปสู่ที่อื่น ทั้งนี้เพื่อ

- 1) ให้พอมีเวลาที่จะขนย้ายผู้คนออกจากบริเวณไฟไหม้ได้
- 2) เพื่อให้หน่วยผจญเพลิงมีเวลาเตรียมการเพื่อดับไฟก่อนจะลุกลามไปส่วนอื่น ๆ ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ACTIVE PROTECTION

เป็นการจัดเตรียมระบบเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการเกิดอัคคีภัย ได้

แก่

- 1) การจัดเตรียมเส้นทางที่หน่วยดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวกและสามารถปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ต้องมีการติดตั้งเครื่องมือผจญเพลิงเบื้องต้นตามบริเวณต่าง ๆ ที่ง่ายต่อการเกิดไฟไหม้ เช่น ห้องครัว ห้องเครื่องต่าง ๆ ตลอดจนทางเดินในส่วนต่าง ๆ ด้วย เพื่อสามารถดับไฟได้แต่ต้นมือ
- 3) ติดตั้งเครื่องและสัญญาณป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ อย่างครบถ้วนโดยเป็นระบบ AUTOMATIC เช่น HEAT DETECTOR และ SMOKE DETECTOR ซึ่งมีความร้อนและควันไฟที่จุดใดเกิดขึ้น เครื่องจะทำงานเองและกริ่งสัญญาณเตือนไฟก็จะดังขึ้นเพื่อเตือนให้คนในอาคารทราบว่าได้เกิดเพลิงไหม้ขึ้น ระบบสัญญาณเหล่านี้จะติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร พร้อมทั้งมีศูนย์กลางซึ่งมีเครื่องมือในการบอกตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้ขึ้น

ค. MEAN OF ESCAPE

คือการจัดทางหนีไฟฉุกเฉินตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร จะต้องได้ตามมาตรฐานของ NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION เช่นกัน ซึ่งมีหลักเกณฑ์ที่สำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือ

- 1) ระยะทาง (TRAVEL DISTANCES) ของทางออกหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ได้ตามข้อกำหนด
- 2) ตำแหน่งและจำนวนของทางหนีไฟ ต้องเพียงพอและเหมาะสม
- 3) ทางหนีไฟต้องสามารถทนไฟได้เป็นอย่างดี อีกทั้งสามารถป้องกันควันไฟไม่ให้เข้าไปสู่ห้องบันไดหนีไฟได้
- 4) ทางออกหนีไฟต้องเป็นประตูทนไฟได้อย่างดีไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง และมีเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉินเป็นแสงไฟ ความสว่างไม่น้อยกว่า 12 LUX และจะต้องจุดติดอยู่ตลอดเวลาแม่ไฟฟ้าในอาคารส่วนอื่น ๆ จะดับหมดก็ตาม
- 5) ความกว้างของทางออกฉุกเฉินมีขนาดต่าง ๆ กัน กล่าวคือ สำหรับพื้นที่ชั้นล่างสุดต้องมีทางออกกว้างอย่างน้อย 0.56 เมตร ต่อจำนวนคน 100 คน และ 75 คน สำหรับชั้นที่สูงถัดขึ้นไป และโดยทั่วไปทางหนีไฟตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CORRIDOR ต้องมีขนาดความกว้าง 1.2 เมตร สำหรับทางออก 2 ทาง และต่ำสุด 1.06 เมตร สำหรับ CORRIDOR ที่มีทางออกเพียงทางเดียว

วัสดุ

1. วัสดุประเภทหิน มีความเหมาะสมสำหรับผนังภายนอกและภายในวัสดุที่ใช้ ได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็นมันได้ใช้กับผนังและพื้นที่ที่ใช้งานสมบุกสมบัน และ PUBLIC AREA เนื่องจากทนทาน และสามารถทำความสะอาดได้ง่ายนอกเหนือจากคุณสมบัติที่ให้ความงามเป็นที่ประทับใจมีค่าและหรูหรา หินแบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.1 หินอ่อน ทนความสกปรก สารเคมีได้ สามารถใช้หินอ่อนเฉพาะกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนในลักษณะของความมีค่าหรูหราสวยงาม มีสีให้เลือกหลายสี นอกจากสีขาว เช่น สีเทา สีดำ สีชมพู สีครีม สีฟ้า เป็นต้น
 - 1.2 หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อแน่นและทนทาน เมื่อขัดให้เงา จะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน รักษาและทำความสะอาดง่าย
 - 1.3 หินชนวน มีสีต่าง ๆ เช่น สีดำ ฟ้า เทา น้ำตาล ราคาแพง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี
 - 1.4 หินหล่อ ได้แก่วัสดุประเภทหินผสมซีเมนต์ ภูมิค่าน้อยกว่าหินแท้แต่ก็มีความงาม ทนทาน รักษาง่าย
2. วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง ใช้กรุเสาพื้นผนังของโรงพักคอยและมีสีหลากหลายให้เลือกมาก นำมาใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีความคงทนและง่ายต่อการบำรุงรักษา
3. วัสดุประเภทห่อมเหลว (PLASTER & STUCCO)
 - 3.1 ปูนฉาบ ประหยัดมากที่สุด แต่ยากแก่การดูแลรักษา ไม่ควรใช้กับผนังกันโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังที่อยู่โดยรอบอาคาร ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงอีกต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.2 **ออนกรีดเปลือย** ให้ความรู้สึกที่แข็งแรง ทึบ หยิบซึ่งเป็นธรรมชาติ และแสดงออกมาอย่างตรงไปตรงมา แต่ในแง่การดูแลรักษาทำได้ลำบากไม่สามารถได้รับการสัมผัสบ่อย ๆ เพราะจะทำให้สีฉาบสกปรก และต้องทาสีใหม่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตราย ไม่เหมาะที่จะเข้าใกล้ จึงมักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่
- 3.3 **หินขัด** ได้แก่การเอาเม็ดหินอ่อน มาผสมกับปูน แล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ การทำต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง และฝังเส้นทองเหลืองไว้ มีความทนทาน ทำความสะอาดง่าย ใช้น้ำกับผงซักและเสาคัดค้านำมาใช้กับผนัง พื้น ตลอดจนทำเครื่องเรือนและเครื่องอุปกรณ์โดยทั่วไปมีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงมาก รีดอนและประกอบได้ง่ายทำความสะอาดง่าย ให้ความงดงาม และให้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติอย่างยิ่ง ราคาไม่แพง ไม่แบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้คือ
- 4.1 **ไม้ธรรมชาติ** สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย สวยงามเพราะมีลวดลายในตัว ของมันเอง นำมากรุผนังภายในอาคาร นำมาใช้ในการสร้างโครงสร้างผนัง PARTITION และเครื่องเรือนต่าง ๆ
- 4.2 **ไม้อัด** มีหลายประเภท เช่น ไม้อัดสัก ไม้อัดยาง ฯลฯ มีขนาดความหนา ต่าง ๆ กัน เช่น 4 มม. 8 มม. 10 มม. 20 มม. และกว้าง x ยาว 1.20 x 2.40 ม. ไม้อัดนำมาข้อมสีเคลือบแชลแลค แลคเกอร์ หรือพ่นสีให้มีสภาพความถาวรได้ใช้กรุผนังหรือทำเครื่องเรือนต่าง ๆ
- 4.3 **VENEER** คือแผ่นเยื่อบาง ๆ นำมาใช้ในการทำฝ้าหน้าเฟอร์นิเจอร์
5. **แผ่นวัสดุแข็งแกร่ง** เป็นวัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเศษไม้หรือเยื่อไม้ด้วยการทำออกมาเป็น
- ที่ไซเป็นผนังได้** แผ่นมีขนาดต่าง ๆ มีน้ำหนักเบา ราคาถูก ในท้องตลาดมีอยู่หลายชนิด
- (WALL BOARD)** เช่น
- 5.1 **แผ่นฮาร์ดบอร์ด** ส่วนประกอบเนื้อวัสดุได้จากใยเสี้ยนไม้หรือจากพืชบางชนิด แต่อัดตัวอย่างสูงตอนผลิต ทำให้คงอได้อย่างเข้าลิ้นเกาะร่องได้ไซ้ทำเป็น
- (HARD BOARD)** เชิงผนัง ผนังห้อง ทำเฟอร์นิเจอร์ ไซ้ปูพื้นโต๊ะหรือพื้นห้องได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5.2 แผ่นชิพบอร์ด ทำจากชิ้นเศษไม้ นำมาผสมกาว แผลงไม้ทำอันตราย ทนไฟและความ
(CHIP BOARD) ชื่น ขนาดมาตรฐาน 4" x 8" มีสีผิวต่าง ๆ
- 5.3 แผ่นฉนวน มีน้ำหนักมาก กันเสียง กันความร้อนและความชื้นได้
(INSOLAYION BOARD)
- 5.4 ชนิดแผ่นเก็บเสียง ชนิดเป็นผืนผ้า มักมีรูพรุน อาจมีลวดลาย
(ACOUSTIC BOARD)
6. กระดาษปิดฝาผนัง ปัจจุบันนำมาใช้ได้ในการตกแต่งสำนักงาน และการจัดภายในร้านค้า
(WALL PAPER) นอกเหนือจากการใช้ตกแต่งภายในของบ้านที่อยู่อาศัยเท่านั้น แบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ เช่น
- 6.1 กระดาษและกระดาษผสม มีคุณสมบัติเท่ากับกระดาษใช้ทาขาวปิดบนฝาผนัง มีข้อเสียคือสกปรกง่าย แต่มีราคาถูกพอ ๆ กับการทาสี เหมาะที่จะใช้กับงานตกแต่งชั่วคราว
- 6.2 วนิล ทำจากวัสดุประเภทยางหรือพลาสติกทั้งแผ่น ทนทานต่อการขีดข่วน ล้างสิ่งสกปรกออกได้ง่าย
- 6.3 วนิลผสมกำมะหยี่ เป็นการนำวนิลมาเป็นพื้นและนำวัสดุอื่น ๆ เช่น กำมะหยี่ เพื่อเพิ่มความคงทนให้มากขึ้น วิธีการจะนำกำมะหยี่มาพันเป็นลวดลายลงบนพื้นวนิล ลวดลายที่เกิดจากกำมะหยี่ จะมีผ้าสัมผัสที่นุ่มนวลและหยาบมากกว่าปกติ แต่ไม่ทนต่อความร้อน ความชื้น
- 6.4 อลูมิเนียมพอยซ์ มีผิวที่เงามันเหมือนผิวโลหะ มีทั้งสีทองและเงิน ผิวลื่นเรียบมีการพิมพ์ลายลงไปได้ หรือสร้าง TEXTURE ที่ทำให้ดูขรุขระ
7. กระจก เป็นผนังโปร่งแสง คุณสมบัติทนไฟ วาวเงางามโดยเฉพาะกระจกเงา ใช้ลวดตาในมุมต่าง ๆ ของการจัดภายในเพื่อให้ดูห้องกว้างขึ้นและปริมาณสินค้าเพิ่มขึ้น
8. โลหะ นิยมใช้มาก
- 8.1 เหล็ก (STEEL) ต้องชุบโครเมียมหรือเคลือบสี จึงจะดูสวยงาม
- เหล็กแผ่น (STEEL PLATE) ไม่ค่อยนิยมใช้ในงานตกแต่ง
 - เหล็กท้อ มีทั้งทอกกลมและท้อเหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 8.2 อลูมิเนียม มีสีขาววาวจนกระทั่งถึงสีเทาขาว มีน้ำหนักเบา ทำงานง่าย ใช้งาน
 (ALUMINIUM) ทน ไม่ผุกร่อน ใช้ในการทำพวกพานาล็อบ บานเปิด ประตู
 หน้าต่างเฟอร์นิเจอร์ ไม่ต้องดูแลรักษามาก
- 8.3 บรอนซ์ (BRONZE) ใช้ในงานตกแต่งประเภทกรุผนัง เล่นคิ้วเพดาน ให้สีเป็นธรรมชาติ
 มีคุณค่า ราคาแพง และต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ แต่ดูหรูหรา
9. พลาสติก เป็นวัสดุใหม่ที่ทันสมัยมาก ทนน้ำ มีความทนทาน ราคาไม่แพง
 น้ำหนักเบา มีสีให้เลือกหลายสี วัสดุจำพวกพลาสติกสามารถมี
 บทบาทการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน ดัดโค้งได้ เหมาะที่จะนำมาทำ
 ผนังประตู พื้นโต๊ะ สามารถกันน้ำและความร้อนได้ดี ดังนั้น
 พลาสติกจึงนำมาใช้ได้ทั้งผนังและเพดานด้วย

พื้น

ในขณะที่แบบของวัสดุพื้นมีต่าง ๆ กัน ลักษณะการสะท้อนเสียงที่มีต่างกันด้วยวัสดุที่
 แข็งจะสะท้อนเสียงได้มากกว่าวัสดุที่นุ่มกว่า ในสำนักงานจำเป็นต้องกำจัดเสียงที่เกิด
 จากการทำงานให้มากที่สุด ยิ่งถ้ามี OPEN LAWOUT OFFICE ด้วย ดังนั้นการปูพรมเป็นทาง
 แก้เสียงสะท้อนได้วิธีหนึ่ง เพราะความฟูของผิวสัมผัสจะช่วยดูดเสียง การพิจารณาเรื่องเสียง
 สะท้อนควรคำนึงถึงพร้อมกับการจะทำอาคารก่อสร้างด้วยพื้นที่แข็งและต้นแน่มจะสะท้อนเสียง
 มากกว่าพื้นที่ลอย หรือบอบบาง หรือโล่ง ๆ และแม้แต่พื้นแน่มต้นบางแบบมีทางเสียง คือ เสียง
 สะท้อนจะถูกบั่นทอนให้น้อยลงโดยการทำให้พื้นคอยซ้อนพื้นเดิมแล้วใช้วัสดุที่มีลักษณะนุ่มปูพื้น

คุณสมบัติที่ดีของพื้นในสำนักงาน

1. ง่ายต่อการทำความสะอาด
2. ทนทานและดูใหม่เสมอ
3. ไม่ลื่น
4. ดูดเสียงได้พอประมาณ
5. ต้านทาน กรด - ด่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่นิยมปูพื้นในสำนักงานทั่วไป

พรม เป็นวัสดุปูพื้นที่นิยมใช้กันมากในสำนักงานทั่วไปที่ต้องการเน้นถึงความหรูหรา มีความสวยงาม ให้สัมผัสที่อ่อนนุ่ม สบายต่อการปฏิบัติงานในขณะที่ทำงานอยู่ คิดว่าสอดคล้องกับความต้องการทางกายภาพที่ดี

ในสำนักงานที่ต้องการควบคุมระบบเสียงภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAYOUT) มักจะใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้น ในสำนักงานทั่วไปเนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียง มีอัตราสูงกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น ฉะนั้นจึงถือได้ว่าพรมเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงสูง

นอกจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียงดังกล่าวแล้ว สิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการที่นำมาพรมมาใช้งาน ซึ่งเป็นคุณสมบัติทางกายภาพในพื้นที่พรมเอง

คุณสมบัติทางกายภาพและประโยชน์ใช้สอยของพรม ได้แก่

- สี
- ไม่สกปรกง่าย
- ไม่ปรากฏร่องรอยที่เกิดจากการกดทับของเฟอร์นิเจอร์ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้าย
- ไม่เป็นตัวนำกระแสไฟฟ้าหรือลดคุณสมบัติในการเป็นฉนวน
- มีความแน่น
- สะดวกในการเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ โดยไม่ต้องมีแผ่นหรือวัสดุสำหรับรองพื้นอีกชั้นหนึ่ง
- ไม่ติดไฟง่าย ซึ่งส่วนมากจะมีการกำหนดมาตรฐานของการติดไฟหรือลุกไหม้ตามชนิดของพรม
- เมื่อมีการลุกไหม้ข้างรองใต้พรมบางชนิดจะไม่ทำให้เกิดควันพิษและมีอันตรายน้อยที่สุด เมื่อมีเปลวไฟเกิดขึ้น

ในการเลือกใช้สิ่งของพรมนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามความเหมาะสมแต่ไม่ควรมีสีสะดุดตา หรือฉูดฉาดเกินไป พรมที่ไม่มีลวดลายใด ๆ ประกอบ จัดว่าเหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่เปิดกว้าง แต่ถ้าต้องการลวดลายบ้าง ลักษณะของลายควรจะเล็ก ๆ และเป็นชนิดที่แน่นเส้น หรือพิมพ์ลายอย่างเด่นชัด เพราะมีผลต่อสายตา ซึ่งเพื่อให้มีผลต่อการจัดเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายส่วนงานใหม่

กระเบื้องยาง เป็นวัสดุปูพื้นอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งจัดว่าเหมาะสมกับสำนักงานทั่วไปอย่างมาก เนื่องจากสะดวกในการติดตั้ง มีสีให้เลือกมากมาย ราคาถูก และยังมีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงพอสมควร ทั้งยังบำรุงรักษาความสะอาดง่ายกว่าพรมอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาเลือกใช้กระเบื้องยางก็อยู่ที่ความเหมาะสมอีกเช่นกัน แต่ถ้านำไปใช้ในสำนักงานสมัยใหม่ที่จัดแบบเปิดโล่ง การใช้กระเบื้องยางปูพื้นนับว่ายังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียงมีน้อยกว่าพรมมาก

ระบบผนัง

ระบบผนังหรือการแบ่งพื้นที่ใช้สอยมีความสำคัญดังนี้ คือ

- สนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย ช่วยกระจายการบริการต่าง ๆ ในแต่ละส่วนที่ต้องการเดินสายไฟ สายโทรศัพท์
- แบ่งแยก SPACE
- ทำหน้าที่ป้องกันสิ่งรบกวนต่าง ๆ เช่น ป้องกันเสียง

การเลือกระบบผนัง

1. ขนาด มีความสะดวกในการเลือก เคลื่อนย้าย มีข้อต่อน้อยที่สุด ควรมีความพิถีพิถันสูงสุด 1.00 ม. สามารถถอดหรือประกอบได้ง่ายที่สุด โดยใช้หลักการประกอบและปรับตัวได้ดี ขนาดสัมพันธ์กับ GRID ที่ใช้ และวัสดุที่นำมาประกอบมีประสิทธิภาพมากที่สุด เกิดการตัดที่ไม่จำเป็นเหลือวัสดุ เช่น ไม้อัด ใช้ระบบ NUMBER PAIR ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดที่กำหนดขึ้นต่าง ๆ กัน และรูปทรงที่ต้องการมีการพิจารณาความคลาดเคลื่อนในการสัมพันธ์กับการก่อสร้างอาคารพยายามลดความหนาของผนังลงเพื่อประหยัดพื้นที่ที่เสียไป และเพื่อให้มีข้อต่อที่ง่าย
2. ความแข็งแรง ต้องทนต่อการกระแทกและการสีกกร่อน
3. น้ำหนัก สำคัญมากในระบบยึดหยุ่น โดยเฉพาะที่มีการเพิ่มเติมประโยชน์ใช้สอยในอาคาร
4. กันความร้อน จำเป็นสำหรับอาคารสำนักงานที่มีการใช้สอยอย่างอื่นด้วย เช่น ใช้เป็นคลังสินค้า
5. กันเสียง ผนังควรมีความตันและมีรอยต่อที่สนิท เพื่อกันเสียงรบกวนเข้ามาได้ ส่วนที่มีการเปิดปิด เช่น ประตูหน้าต่าง ควรมีที่ตี มิฉะนั้นจะเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การกันไฟ

การสูญเสียเปลวในการลงทุนกับผนังกันเสียงอย่างดี PANELS ต่าง ๆ ควรจะติดตั้งแน่นพอที่จะไม่เกิดการสั่น

7. การดูแลรักษาและภาว

วัสดุที่เป็นผิวของผนังควรจะสามารถต้านทานการติดไฟได้ดี โดยเฉพาะในบริเวณ CIRCULATION ควรทำไคงายและสะดวกเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อไม่ให้รบกวนการทำงานที่

เปลี่ยนแปลงรวมถึงการ

กำลังดำเนินไปในสำนักงานนั้น

ที่ความสะดวก

ผนังสำเร็จรูป (PREFABRICATED SYSTEM) เป็นแบบที่เหมาะสมกับการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นของสำนักงานต่าง ๆ ในทุกวันนี้แม้ว่าจะมีราคาสูงกว่าผนังที่ก่อสร้างกับที่ในตอนแรก แต่สามารถตัดแปลงได้ภายหลัง และค่าบำรุงรักษาก็ถูกกว่า รวมทั้งใช้เวลาติดตั้งน้อยและเสียค่าแรงน้อยด้วย ผนังสำเร็จรูปมีอยู่ 2 แบบ คือ

1. STRUCTURAL PANEL ปกติตรงส่วนกลางมักจะแข็งแรง เช่น ไม้ โลหะ พลาสติก แกนกลางนี้อาจใช้วัสดุต่างกันได้หลายชนิด เช่นเดียวกับแผ่นประกบหน้าก็มี FINISHING ได้หลายแบบ สามารถตัดแปลงให้เข้ากับส่วนต่าง ๆ ในที่ก่อสร้างได้ง่าย FRAME SYSTEM มีข้อต่อง่าย ๆ มักใช้ลึนร่องหรือการเกี่ยวกับธรรมดา ช่วงเปิดใน PANEL ทำได้ในรูปจำกัดเพราะความแข็งแรงของ PANEL ขึ้นอยู่กับเนื้อวัสดุที่ประกอบทั้งหมดมากกว่าเฉพาะส่วนของ ทำให้ไม่สามารถใช้ติดตั้งกระจกบานใหญ่ได้

2. FRAME AND INFILL ความสำคัญในการที่จะเลือกใช้ระบบนี้ คือ จะต้องรู้ระดับความยืดหยุ่นที่ต้องการ เนื่องจากบางที่เราจะถอด PANEL เดี่ยว ๆ กัน ออกมาอันเดียวโดยไม่รื้อทั้งหมดไม่ได้ หรือการที่จะติด PARTITION เพิ่มเข้าไปอีกอันหนึ่ง ให้ทำมุมตามที่ต้องการได้ก็จะต้องเปลี่ยนแปลงเสาต้นริมซึ่งเดิมเป็นเสาธรรมดา เป็นเสาที่มีข้อต่อแบ่งเป็น

- กรอบไม้
- กรอบโลหะ

การแบ่ง WORK SPACE ด้วย LOW PARTITION

LOW PARTITION มีลักษณะเป็นฉากกั้นเตี้ยประมาณ 1.50 - 2.80 ม. เป็นตัวกลางในการแบ่งแยกบุคคลตามความรู้สึกส่วนตัว

เมื่อนำมาใช้กับ OPEN LAYOUT SYSTEM ให้ความรู้สึกเหมือนที่กันมีชีวิตชีวาเป็นรูปแบบของสำนักงานที่มีประโยชน์เต็มที่ มีลักษณะเฉพาะตัว รู้สึกเป็นอิสระ

การใช้สี การโชว์วัสดุ หรือการใช้กระจกเป็น LOW PARTITION สามารถเลือกให้เข้ากับรสนิยมของแต่ละบุคคล กลุ่มคน หรือประเภทของงานที่ทำ ซึ่งก็แล้วแต่ความจำเป็น LOW PARTITION ไม่กระทบกระเทือนต่อระบบปรับอากาศ และการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน เพราะความสูงไม่มากและสามารถเลือกปรับมุมการติดตั้งได้

หน้าที่สำคัญของ LOW PARTITION

- แบ่งกันพื้นที่ทำงานของบุคคล และกลุ่มบุคคลให้ดูไม่สับสน ใช้ในสำนักงานแบบ OPEN LAYOUT
- ทำให้เกิดเป็นลักษณะส่วนตัว โดยไม่ต้องกั้นผนังถึงเพดาน
- สามารถเคลื่อนย้ายได้ทุกสถานะ ให้รับกับอัตราการเพิ่มหรือขยายตัวในอนาคต
- เป็นผลต่อการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า และประหยัดที่สุด
- เสริมสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีต่ออาคาร เช่น ที่ทำงานสำหรับผู้บริหารหรือห้องรับรองซึ่งต้องการบรรยากาศพิเศษ ควรต้องให้ความสำคัญพิถีพิถันในการออกแบบ ดังนั้น การเลือกใช้ผนังที่ได้รับการออกแบบที่ดีให้เข้ากับบรรยากาศทั่วไป จะช่วยได้มาก
- ใช้เป็นที่ติดตั้งชั้นวางหนังสือ หรือทำเป็นตู้ใส่อุปกรณ์อื่น ๆ ได้

วัสดุตกแต่งภายใน

วัสดุตกแต่งผนัง

ก. กระจกแผ่น

กระจกมีบทบาทสำคัญในการตกแต่งในปัจจุบันเป็นอันมาก ซึ่งนักออกแบบหลายคน เห็นคุณค่าความงามในตัวของมันและนำมาใช้กับการตกแต่งทั้งส่วนต่าง ๆ ที่เป็นตัวอาคารภายนอก และภายใน เช่น ใช้เป็นกระจกหน้าร้านทำตู้โชว์ ตลอดจนใช้ผสมกับวัสดุอื่นเพื่อผลิตผนังโปร่งแสงและทนไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญเช่นกัน เช่น ใช้กรุผนังหรือเสาเพื่อให้สภาพที่ดูโปร่ง โล่งตลอด จนใช้ในส่วนต่าง ๆ เช่น เพดาน

ข้อเสีย

ถ้ากระจกมีขนาดใหญ่เป็นพิเศษ ส่วนมากต้องเป็นสินค้าเข้าจากต่างประเทศ การขนส่ง ต้องระวังการแตกหัก ไม่เหมาะสมในที่ที่มีพายุ แผ่นดินไหว ผิวหน้ากระจกจะถูกทำให้เสียและกำจัดด้วยฝู่นและพายุทราย กระจกเป็นตัวนำความร้อนที่ดีแต่เป็นฉนวนที่เลว การใช้กระจกบานกว้างในตำแหน่งที่รับแดดจะทำให้ความร้อนผ่านเข้าไปในห้องได้มาก และไม่มีวัสดุอื่นที่จะช่วยรับการถ่ายเทความร้อนด้วย และในเวลาพระอาทิตย์ตกมันจะถ่ายเทความร้อนออกประมาณ 50% กับภายใน และอีก 50% กับภายนอก กระจกตัดแสงช่วยลดความร้อน แต่ถ่ายเทความร้อนที่มองไม่เห็นเข้าไปในห้อง การใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใสซึ่งดูดซึมความร้อนที่มองไม่เห็นเข้าไปในห้อง การใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใสซึ่งดูดซึมความร้อนได้น้อย แล้วใช้ม่านสีอ่อนบาง ๆ หรืออื่น ๆ อยู่ภายใน จะทำให้ความร้อนสะท้อนออกไปได้ดีกว่า

ข้อดี

กระจกสามารถกันน้ำ กันฝน และลม (ในที่ที่ไม่ต้องการ) ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับในที่ที่ต้องการแสงธรรมชาติ กระจกดูดความร้อนไม่ให้ความร้อนผ่านเข้าไปในอาคารหมด ถ้าเป็นกระจกสองชั้น จะกระจายแสงได้ดีและช่วยกรองความร้อน กระจกบานเกล็ดจะช่วยให้ภายในห้องได้รับลม โดยที่ป้องกันฝนได้โดยได้รับแสงสว่างด้วย เหมาะสำหรับเมืองร้อนชื้น กระจกที่ฉาบผิวในด้านแผ่นฟิล์มซุบสารเคมีลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยภายในได้รับแสงสว่าง กระจกจะช่วยในด้านให้ความสวยงามอีกด้วย

ข. วัสดุกรุผนัง

วัสดุกรุผนังเหล่านี้ได้แก่ กระจกฝ้า กระจกฝ้าแผ่นวีเนียร์ ไม้อัด ไม้ไผ่ ไม้ท่อน และ GRASS CLOTH PLASTIC TREATED BORLAP เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่ง

บางส่วนของผนังเพื่อติดตั้งชุดสายตาให้ดูแปลกตา สวยงาม แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษายากทำความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันวัสดุกรุผนังชนิดที่ทำจากพลาสติกจึงตัดปัญหานี้ได้

กระดาษปิดผนัง (WALL PAPER)

มีหลายชนิดตามวัสดุที่ทำ

1. ทำด้วยกระดาษล้วน
2. ใวนิลล่เคลือบ มีโลหะเคลือบ ทำด้วยพลาสติกผสม ทำด้วยผ้าผสมกระดาษ ทำด้วยผ้าไหม ทำด้วยผ้าฝ้าย ทำด้วยผ้ากระสอบ

อุปกรณ์การติดตั้ง

1. กาวลาเทกซ์
2. แป้งผสมน้ำยาเคมี
3. ลูกกลิ้งสักหลาดทากาว
4. ลูกกลิ้งยาง
5. เหล็กแซะ
6. เหล็กฉาก เอาไว้ขีดหรือจัดแนว
7. ผ้าขนหนู ฟองน้ำ คัทเตอร์ แปรงทาสีขนาดเล็ก ไว้สำหรับทากาวที่เป็นช่องเล็ก

การติดตั้ง

แยกประเภทเตรียมพื้นต้องไม้ขรุขระ ไม้ให้มีเม็ดกรวดทรายเป็นอุปสรรคในการติดตั้งพื้นที่จะต้อองแห้ง ถ้าขึ้นราจะขึ้น ทำให้กระดาษโป่งออกมา

ข้อดี

เป็นวัสดุที่ช่วยในการตกแต่งห้องคงามีคุณค่า เก็บเสียงได้

ข้อเสีย

ราคาแพง ถูกน้ำมากจะเสียหาย รักษาความสะอาดยาก

วัสดุที่ใช้ทัวฝ้าเพดาน

ก. ฝ้ากระดานกระเบื้องกระดาษ

ฝ้ากระดานกระเบื้องกระดาษที่มีขายอยู่ในท้องตลาดปัจจุบันเป็นขนาด 4 x 8 ฟุต ส่วนความหนาที่มีขนาดหนา 0.4 , 0.6 และ 0.8 ซม. แต่ที่นิยมใช้คือ หนา 4 x 8 ฟุต หนา 0.4 ซม. เป็นส่วนใหญ่

ขนาดของกระเบื้องกระดาษมักจะไม่ค่อยลงตัวกับขนาดกว้างยาวของห้อง บางครั้งอาจจะตัดเป็นพิเศษ จึงควรพิจารณาว่าเศษจะเอาไว้อันใดจึงเหมาะสม ที่นิยมมักจะเอาไว้อันริม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะคุณสวยกว่า แต่ก็ไม่จริงเสมอไป ข้อสำคัญอยู่ที่ว่าทำอย่างไรจึงจะตัดกระเบื้องให้เหลือเศษน้อยที่สุด

สำหรับการตัดกระเบื้องกระดาษติดกับครีมาไม่นั้นไม่ควรจะตีจนชิดกันเกินไปนัก เพราะต้องเผื่อการยึดหดของกระเบื้อง และเพราะบริเวณชายของกระเบื้องมักจะมีรอยบิ่นแตก ทำให้ดูไม่เรียบร้อยและจะดูเป็นผืนใหญ่เกินไป ถ้าให้มีการเว้นร่องระหว่างแผ่นเอาไว้ก็จะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ หรืออาจจะใช้ไม้ตีปิดทับแนวกระเบื้องก็ได้ สำหรับบริเวณริมห้องนั้นจำเป็นต้องมีไม้ที่เป็นกรอบโดยรอบอยู่แล้ว เพราะผนังกับกระเบื้องมักจะไม่ค่อยตรงและเรียบเสมอกันนัก ถ้ามีไม้กรอบปิดเอาไว้จะช่วยปิดบังความไม่เรียบร้อยได้

สำหรับวัสดุอื่น ๆ ที่จะนำมาใช้นั้นก็แล้วแต่จะใช้วัสดุชนิดใด ซึ่งมีการแก้ปัญหาต่าง ๆ อีกวิธี คือ ใช้ไม้ทับแนวเข้าช่วยปิดรอยต่อชนต่าง ๆ เสีย แต่ไม่ควรลืมนิววัสดุที่ใช้ทำผ้านั้นควรจะเบาเกินความร้อนได้ดี และทำการก่อสร้างได้ง่าย

ข. ไม้ฝ้าเพดานสำเร็จรูป

เป็นบัวติดเชิงฝ้าเพดาน แก่ความแข็งของเส้นขอบเพดาน เพิ่มส่วนละเอียดให้กับงาน ตกแต่งภายใน ให้ดูสมบูรณ์และสวยงามยิ่งขึ้น

ราคาและวิธีการสั่งซื้อ ราคาต่อความยาวเป็นเมตร แล้วแต่ดีไซน์ มีตั้งแต่เมตรละ 350 บาทขึ้นไป

วัสดุทำเครื่องเรือน

ประเภทวัสดุตามธรรมชาติ

1. ไม้สัก

เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน จึงเป็นไม้ที่ใช้ในงานประณีตได้ ประกอบกับมีสีและลวดลายสวยงาม จึงเหมาะที่สุดสำหรับทำเครื่องเรือนในส่วนที่สำคัญ โดยเฉพาะประเภทที่ต้องมีการกลึงหรือแกะสลัก ไม้สักมีราคาแพงจึงทำในส่วนที่มองเห็นได้และในส่วนโครงสร้างที่มองไม่เห็นก็จะใช้เป็นไม้เนื้อแข็งประเภทอื่นไป แต่หากเป็นเครื่องเรือนที่ใช้ไม้สักทำทั้งตัวล้วนก็จะมีราคาสูงมาก แต่จะมีความคงทนอยู่นานปีทีเดียว

เครื่องเรือนไม้สักหรือที่ไซ้ไม้สักเป็นส่วนใหญ่ จะสามารถออกแบบอย่างไรก็ได้รวมทั้งการสลักก็ทำได้ทุกประเภทถึงแม้ที่เป็นลายขนาดเล็กหรือลายละเอียด

เนื้อไม้สักนั้นจะสังเกตุลวดลายขึ้นชัดเจน (แต่ยังไม่ทาสี) มีเนื้อสีค่อนข้างเข้ม ตัด ตก และขัดง่าย เมื่อขัดแล้วจะมีผิวเรียบเนียน นิยมย้อมสีให้เข้มขึ้นเล็กน้อยเป็นวัสดุสำหรับตกแต่ง

ภายในและสร้างเครื่องเรือนได้อย่างมาตรฐานและดีที่สุดรวมทั้งได้ความสวยงามตามธรรมชาติโดย
แต่งเติมน้อยที่สุดอีกด้วย

2. ไม้อัดสัก

เป็นไม้สักที่แปรรูปให้เป็นแผ่นบาง อัดทับกับไม้เนื้อแข็งเพื่อให้ความแข็งแรงตัว ไม้บึงอ
หรือหักเมื่อใช้กรูเข้ากับเครื่องเรือน ทำให้มีผิวหน้าเหมือนกับทำด้วยไม้สักทั้งชิ้น ไม้ผสมกับไม้
สักจริง จะได้ผิวหน้าของเครื่องเรือนเป็นไม้สักล้วน มีคุณสมบัติของผิวและสีแบบเดียวกับไม้สัก
จริงทุกประการ ความคงทนอาจจะดีกว่าเล็กน้อย แต่ไม่เป็นปัญหาใหญ่แต่อย่างใด หากมีการ
บำรุงรักษาอย่างดี

3. ไม้อัดยาง

เป็นไม้อัดเช่นเดียวกับไม้อัดสัก และใช้กรูทับตรงเครื่องเรือนแบบเดียวกัน ความแข็งแรง
คงทนพอ ๆ กับไม้อัดสัก แต่มีสีเนื้อและลายน้อยกว่ามาก จนอาจเรียกได้ว่ามีผิวไม่สวยเลยดังนั้น
จึงนิยมพ่นหรือกรูวัสดุอื่นทับปิดลงหน้าไม้อัดยางลงไปอีกที เครื่องเรือนชนิดที่พ่นสีทั้งตัวส่วน
ใหญ่จะใช้ไม้อัดยางทั้งสิ้น

ไม้อัดยางนั้นมีราคาถูกกว่าไม้อัดสักครึ่งต่อครึ่ง ผิวเนื้อมีสีออกแดงและไม่มีลาย หนึ่งไม้
อัดและไม้อัดยางนั้นมีเกรดแยกออกไปเป็นชั้น 1, ชั้น 2 และชั้น 3 อีกด้วย อยู่ที่การคัดลาย
และตำหนิของไม้ราคาก็จะต่างกันไปตามนั้น หากต้องการโชว์ลายไม้ หรือต้องการได้ผิวเรียบ
เนียนควรระบุเลือกใช้เฉพาะชนิดนั้น ๆ จึงจะดี หากจะเปรียบเทียบเครื่องเรือนไม้อัดสัก ไม้สักที่
ยอมสีขัดเห็นลายไม้ กับเครื่องเรือนไม้อัดยาง ไม้สักที่พ่นสีทั้งตัวจะเห็นว่าทั้งสองอย่างจะมีความ
คงทนพอกัน และมีราคารวมทั้งใกล้เคียงกันอีกด้วย แต่ข้อดีของเครื่องเรือนไม้อัดยางพ่นสี คือ
บำรุงรักษายากกว่ามาก ดังนั้นเครื่องเรือนไม้อัดสักจึงควรมีภาษีมากกว่า

4. ไม้อัดมะปิ่น

เป็นไม้อัดอีกชนิดหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้กันมาก มีคุณสมบัติและราคาอยู่ในระดับกลางทั้งราคา
ระหว่างไม้อัดยางกับไม้อัดสัก แต่มีสีเนื้ออ่อนกว่าและสีสวยโดยไม่ต้องยอมสี สามารถออกแบบ
ใช้ไม้มะปิ่นทำเครื่องเรือนทั้งตัวก็ได้ หรือปนกับไม้ชนิดอื่นก็ได้ เช่น คุ้ไม้มะปิ่น ขอบไม้สัก
สีโอ๊คเข้มดังนี้ เป็นต้น

เครื่องเรือนที่ทำจากไม้อัดมะปิ่นล้วน ถ้าเทียบราคากับเครื่องเรือนที่ทำจากไม้อัดสักโดยใช้
แบบแบบเดียวกันจะมีราคาถูกกว่าเล็กน้อย

5. ไม้อัดขมหิน

เป็นไม้อัดอีกชนิดหนึ่งซึ่งเคยได้รับความนิยมใช้กันอยู่ช่วงหนึ่ง ลักษณะคล้ายไม้อัดสัก
แต่ลายจะเว้าไปมามองเห็น ๆ เหมือนกับภาพเขียนภูเขา ลำธารของชาวจีน แต่เนื่องจากผลลึ้นน้อย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และหายากจึงไม่ค่อยมีใครใช้ นอกจากในหมู่ช่างทำเครื่องเขียน หากเห็นเครื่องเรือนส่วนไหนจำเป็น ต้องมีลายสวย เขาจึงจะหาไม้ अच्छิณีนี้มากำให้ เชื่อว่าอาจไม่มีการผลิตอีกในอนาคตแต่ใน ท้องตลาดขณะนี้ยังมีขายอยู่บ้าง

เนื่องจากความหายาก ราคาของไม้ अच्छิณีนี้จึงไม่ค่อยแน่นอนแต่ทั่วไปแล้วจะใกล้เคียง กับไม้ อัดสัก สามารถนำมาทำเครื่องเรือนปนกับไม้สักได้อย่างดี ความทนทานอยู่ในขั้นดีมาก

6. ไม้จันทน์

เป็นไม้ประเภทมีสีเนื้ออ่อน ใช้งานประณีตได้ดี จึงเป็นไม้ทำเครื่องเรือนอีกชนิดหนึ่งปกติ ไม้ นิยมข้อมสีเช่นกัน ดังนั้นหากต้องการแบบเครื่องเรือนที่มีสีเนื้อไม้อ่อน ก็อาจเลือกใช้ไม้จันทน์ มาทำได้ ส่วนใหญ่ไม้จันทน์ที่ขายจะมีขนาดใหญ่ ช่างต้องนำมาตัดทอนเป็นขนาดที่ต้องการอีกที

7. ไม้สนหรือไม้ฉำฉา

เป็นไม้เนื้อสีอ่อน แต่นิยมใช้ทำเครื่องเรือนประปราย ปกติเหมาะกับใช้ประกอบหรือตกแต่ง บางส่วนของเครื่องให้ดูสวยงามเป็นธรรมชาติขึ้นเท่านั้น แต่เท่าที่ปรากฏกลับมีผู้นิยมใช้ไม้ ฉำฉานี้สร้างเครื่องเรือนขึ้นมาทั้งตัว เนื่องจากดูสวยกว่า ดังนั้น เครื่องเรือนไม้ฉำฉาจึงไม่ค่อย แข็งแรงด้านโครงสร้างนัก ไม้ฉำฉามีราคาค่อนข้างถูกกว่าไม้ชนิดอื่น ปกติซื้อหาจากไม้สังของ ต่างประเทศที่เขาไม่ใช้แล้วนำมาประมูลขาย หากจัดให้เรียบจะมีผิวขาวสวยงามน่าใช้มาก

จะใช้ไม้ฉำฉาให้ได้ผล ควรใช้กับเครื่องเรือนที่มีขนาดเล็ก ๆ และไม่รับน้ำหนักมากนักอกจากนี้ อาจหาวิธีสร้าง โครงเครื่องเรือนด้วยไม้เนื้อแข็งหรือไม้สักแล้วเพียงใช้ไม้ฉำฉาประดับเท่านั้น ก็จะได้ทั้งความทนทานและความสวยงามไปพร้อมกัน

8. ไม้ประสานสัก

คือ ไม้ชิ้นเล็กที่นำมาติดต่อกันเป็นแผ่น เพื่อทำเครื่องเรือน มีความคงทนด้วยกว่าไม้สักจริง แต่มีราคาถูกกว่ามาก จึงเป็นไม้ชนิดหนึ่งที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ของทางราชการได้ส่งเสริมให้ผลิตขึ้นมาจำหน่าย เครื่องเรือนไม้ประสานสักอยู่ในระดับน่าสนใจพอ ๆ กับเครื่องเรือน ไม้ฉำฉา

วัสดุพื้น

ก. พรม

ประเภทของพรม

ถ้าจะแยกประเภทของพรมที่ใช้กันแบ่งได้เป็น 5 ประเภทดังนี้

1. พรมมาตรฐานทั่วไป พร้อมอุปกรณ์สำหรับปูเต็มห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ พรหมสวยและราคาแพงทั่วไปที่เห็นไปตามสถานที่หรือ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร มีลักษณะเมื่อปูเสร็จแล้วจะเห็นเป็นเส้นไหมขด หรือตั้งอัดกันเป็นเส้นเต็มแน่นตลอดทั้งผืน หากไม่สังเกตจะเห็นลักษณะดังกล่าวเหมือนกันทุกที่ แต่ความจริงพรหมชนิดนี้ยังแบ่งออกเป็นชนิดย่อย ๆ อีกมากมาย ซึ่งราคาก็จะแพงลดหลั่นกันลงมาตามลำดับ

2. พรหมมาตรฐานแยกชิ้น เฉพาะหน่วย

ประเภทนี้มีลักษณะเหมือนประเภทแรก หากแต่มีขนาดย่อมและขายเป็นชิ้น เราสามารถซื้อมาปูหรือวางลงไปบนพื้นเฉย ๆ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ใด ๆ ทั้งสิ้น (ประเภทแรกไม่อาจปูเองได้ ต้องให้ช่างมาติดตั้ง) มีแยกเป็นชนิดย่อย ๆ เช่นกัน

3. พรหมกันน้ำ พร้อมอุปกรณ์สำหรับปูเต็มห้องหรือเฉพาะหน่วย

เป็นพรหมที่ทำจากใยสังเคราะห์พิเศษกันน้ำ เลอะได้ดีกว่า 2 ประเภทแรก แต่ความสวยงามตลอดจนความหนาแน่นน้อยกว่า รวมทั้งราคาสูงกว่าอีกด้วย พรหมชนิดนี้มีแบ่งเป็นชนิดย่อยอีกและบางแบบเราสามารถซื้อมาปูเองได้

4. พรหมที่ใช้วัสดุพิเศษ หรือวัสดุที่ทำได้จากท้องถิ่น

สำหรับพรหมสามประเภทแรกนั้น เป็นพรหมที่ทำจากไหมที่เขาสกัดใช้สำหรับทอพรหมโดยเฉพาะ ซึ่งมี 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ ทำจากขนสัตว์ กับทำจากใยสังเคราะห์ เราเรียกไหมนี้ว่า “ไหมพรหม” แต่ในประเภทที่ 4 นี้เป็นพรหมที่ไม่ได้ทำจากขนสัตว์หรือใยสังเคราะห์ แต่เป็นพรหมที่ทำจากวัสดุพิเศษหรือหาได้ในท้องถิ่นที่ผลิตพรหมนั่นเอง อาจมาจากพืช เช่น พรหมปอ เป็นต้น

5. พรหมประเภทอื่น ๆ

อาจไม่ถือว่าเป็นพรหมนัก แต่ก็มีชื่อเรียกเป็นพรหม อย่างเช่น พรหมน้ำมัน เป็นพรหมนอกประเภทซึ่งไม่ถือว่าเป็นแพงและไม่มีความสลบซับซ้อน

รายละเอียดของพรหมแต่ละประเภท

พรหมทั้ง 5 ประเภทที่กล่าวมานี้ จะแยกชนิดและข้อมูลอย่างละเอียดดังนี้

1. พรหมมาตรฐานทั่วไป

เป็นพรหมที่ทอจากไหมพรหมจริง ๆ และอาจแบ่งตามชนิดของไหมพรหมได้ 2 ชนิด คือ

ก. ชนิดขนสัตว์แท้

ข. ชนิดผสมหรือใยสังเคราะห์

จะแบ่งพรหมประเภทที่ 1 นี้ออกเป็นชนิดตามขนาดความหนาได้อีก ขนาดความหนา นี้เรียกเป็นปอนด์ซึ่งทั่วไปมีตั้งแต่ 2 ถึง 6 ปอนด์ ดังนั้นเมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่า หากจะซื้อ

พรมมาตรฐานทั่วไปในประเภทที่ 1 (ปูเต็มห้อง) ก็อาจเลือกชนิดของมันได้มากมาย ดังตัวอย่าง
เช่น

ชนิดใหม่พรมขนสัตว์แท้ ทอด้วยมือหนาประมาณ 4 ½ ปอนด์

ชนิดใหม่พรมขนสัตว์แท้ ทอด้วยเครื่องจักรหนาประมาณ 3 ½ ปอนด์

ชนิดใยสังเคราะห์ ทอด้วยเครื่องจักรหนาประมาณ 2 ½ ปอนด์

จะเห็นได้ว่าเราสามารถสลับชนิดต่าง ๆ นี้ไปมาได้ตามความต้องการ แต่พึงสังเกตไว้ดังนี้

ชนิดขนสัตว์แท้แพงกว่าใยสังเคราะห์ประมาณ 1 เท่า

ชนิดทอด้วยมือคนแพงกว่าทอด้วยเครื่องจักรประมาณ 2 เท่า

ชนิดที่ปอนด์มากก็จะไล่ความแพงตามไปเป็นเท่า ๆ เช่น ขนาด 4 ปอนด์แพงกว่า 2 ปอนด์
เป็น 2 เท่า

อุปกรณ์ของพรม

ยางพรม เทป ตะปูยึดขอบ

พรมที่ทำจากขนสัตว์มีอายุการใช้งานมากกว่าพรมใยสังเคราะห์ แต่ผิวสัมผัสตอน
เสร็จใหม่ดูใกล้เคียงกันมาก

หากเป็นพรมสีพื้นธรรมดาหรือพรมที่เป็นลายทางเดียวกันจะใช้ทอด้วยเครื่องจักรโดยสลับ
ก็ทำได้ ในช่วง PATTERN เดียวกันมีช่วงกว้างประมาณหนึ่งฟุต หนึ่งฟุตนี้จะมีกี่แบบก็ได้ ถ้า
หากสีก็แพงขึ้น

ลายเรขาคณิตบางแบบอาจจะทอด้วยเครื่องจักรก็ได้ ถ้าช่างปูอินยอมตัดต่อลวดลายขณะปู
ทอด้วยเครื่องมาเป็นแถบแล้วช่างจะตัดเย็บต่อกันเองแล้วจึงปู การทอด้วยมือคนจะเป็นในกรณี
นั้นพรมมีลวดลายมากและประณีตพิเศษ และจะต้องทอด้วยความหนาตั้งแต่ 4 ½ ปอนด์ขึ้นไป
ในความหนาที่ต่างปอนด์ควรเลือกไม่ต่ำสุดก็สูงสุดไปเลย

2. พรมมาตรฐานแยกชิ้น

ทอจากใหม่พรมเช่นกัน ข้อมูลทุกอย่างเหมือนประเภทแรก ผิดแต่ว่าพรมชนิดนี้ทอสำเร็จ
มาเป็นชิ้นมีลวดลายจบในตัว ใช้ปูวางกับพื้นไม่ต้องยึดหรือใช้ช่างปูแต่อย่างใด อาจแบ่งชนิดตาม
ตำแหน่งที่ปูได้ 2 ชนิด คือ

ก. ชนิดปูกับพื้น (RUG)

ข. ชนิดปูกับผนัง (TRPESTRY)

พรมประเภทนี้ไม่ตีราคาเป็นตารางเมตร แต่คิดเป็นชิ้นส่วนแต่ลวดลายประณีต และความ
หนานาง ถ้าจะเอาราคามาก็เทียบเป็นตารางเมตร กับพรมประเภทแรก และประเภทที่ 2 นี้ อาจ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพงกว่าหรือถูกกว่าก็ได้ขึ้นอยู่กับความยากง่ายในการทอ อย่างเช่นพรมเปอร์เซียผืนเล็ก ๆ ปูเฉพาะหน้าโต๊ะอาจมีราคาถึง 20,000 บาท ต่อผืนก็ได้ ซึ่งถ้าทอลายพิเศษในพรมประเภทแรกเต็มทั้งห้องคิดเป็นตารางเมตรในเนื้อที่หน้าโต๊ะอาจมีราคาเพียงหมื่นเท่านั้น

3. พรมกันน้ำ

พรมประเภทนี้มีชื่อเรียกกันต่าง ๆ แล้วแต่นัด บ้างก็เรียกว่า “พรมสักหลาด” บ้างก็เรียก “พรมอัด” แต่ลักษณะจริง ๆ แล้วก็คล้ายกัน จะแบ่งเป็นชนิดตามลักษณะการปูได้ดังนี้

ก. ชนิดมาเป็นม้วนใหญ่ปูทีเดียว

ข. ชนิดมาเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมปูทีละแผ่นต่อกันเป็นผืน

วิธีปูพรมชนิดนี้นั้น ใช้วิธีทากาวแล้วบิดพรมยัดลงไปกับพื้น จะเห็นได้ว่าถ้าเป็นชนิดมาเป็นม้วนก็จะต้องใช้ช่างปู แต่ถาชนิดเป็นแผ่นก็อาจปูเองได้ ถ้าจะเทียบกันระหว่างสองชนิดชนิดเป็นแผ่นปูทีละแผ่นดีกว่าชนิดเป็นม้วน เพราะปูง่าย สลับสีได้ และเมื่อเวลาชำรุดหรือขาดสามารถเปลี่ยนได้ที่ละแผ่นสิดกับชนิดม้วนที่อยู่ยากกว่า

4. พรมที่ใช้วัสดุพิเศษ

ประเภทนี้อาจเรียกได้ว่าเป็นพรมนอกมาตรฐาน เพราะผลิตใช้กันเฉพาะท้องถิ่น เช่นพรมปอ ความจริงคุณภาพก็ไม่ได้ออกกว่า 3 ประเภทแรก บางแบบอาจมีความสวยงามกว่าและราคาถูก เนื่องจากมีวัสดุพิเศษ พรมชนิดนี้ยังไม่มีการผลิตชนิดปูเต็มห้อง เพียงแต่ผลิตชนิดแยกชิ้นมีลวดลายจบในตัว ความจริงพรมชนิดนี้เหมาะที่จะใช้ประดับผนังมากกว่าปูพื้นเพราะมีผิวและลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของมันเอง แต่ย้งรับงานหนักไม่ได้

5. พรมประเภทอื่น ๆ

คุณสมบัติและประโยชน์ของพรม ข้อเสียบางประการ

1. พรมเป็นวัสดุปูพื้นชนิดเดียวที่ให้ผิวสัมผัสเท้าที่สุด ตลอดจนเพิ่มบรรยากาศแห่งความนุ่มนวลให้กับห้องได้ดีที่สุดกว่าวัสดุอื่นใด โดยเฉพาะสีสรรและลวดลายที่สามารถเลือกได้

2. ถึงแม้พรมจะมีคุณสมบัติในความนุ่ม แต่ก็ยังมีปัญหาเรื่องการรักษาความสะอาด ระวังระวังเรื่องฝุ่นผง หรือดินโคลน ควรเป็นห้องที่ปรับอากาศ

3. องค์ประกอบของพรมมีอนุภาคบางอย่างปนอยู่ด้วย และจะปลิวฟุ้งขึ้นได้โดยเราไม่อาจมองเห็น บางคนอาจแพ้จากการสูดกลิ่นเข้าไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พรรมมีคุณสมบัติเก็บเสียงได้ดีที่สุดในบรรดาวัสดุเก็บเสียงทั่วไป ผลที่ดีพอหากจะปูพรรมในห้องพักผ่อน ฟังเพลง ห้องทำงาน และห้องนอน ห้องที่ปูพรรมจะให้บรรยากาศสงบเงียบกว่าปกติ

5. ในห้องที่ปูด้วยพรรมโดยตลอดอาจช่วยลดจำนวนเครื่องเรือนประเภทเก้าอี้ลงไปได้ เพราะผิวสัมผัสที่นุ่มนวลทำให้น่านั่งบนพรรมได้โดยไม่ขัดใจ

6. ในสถานที่ที่ที่จะต้องรับรองแขกพิเศษกันเป็นประจำโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจแล้ว การปูพรรมก็เป็นวิธีลงทุนที่คุ้มค่าอันหนึ่งในการสร้างบรรยากาศโก้หรูดี

7. การรักษาความสะอาดและการบำรุงรักษาทำได้โดยการใช้เครื่องดูดฝุ่นพรรมที่สกปรกมาก ๆ สามารถซักทำความสะอาดได้ แต่ต้องให้ร้านขายพรรมมาซักให้เป็นการชั่วคราว

ข. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและผนังราคาถูกกว่าหิน ทนทานต่อดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลายให้เลือกได้กว้างขวางกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

อิฐ

อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมัน หรือจะทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมี สีแดง แสด เหลือง เทา และขาว ราคาถูกกว่าหิน หากใช้อย่างถูกวิธี ก็จะทำให้ความคงทนและง่ายต่อการบำรุงรักษา

กระเบื้อง

กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสี พื้นผิว และลายให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุเสา ผนัง และพื้น เช่น ใช้นั้นส่วนรับเหมาะและมีราคาถูกอีกด้วย

ค. หินขัด

การทำพื้นหินขัดได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งใช้กันมากและได้ผลดีตามห้างสรรพสินค้า และเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง ๆ เนื่องจากการขีดหัดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอะลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่จะแบ่งสลับลีกัน โดยผสมสีลงไปปูนขาวให้ความสว่างทนทานทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

ผ้าม่าน

การใช้ผ้าม่านในงานตกแต่งภายใน

ผ้าม่านนับเป็นวัสดุสำหรับการตกแต่งภายในอาคารที่สำคัญและน่าสนใจอย่างหนึ่งเป็นส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับประตูและหน้าต่าง บางครั้งยังอาจใช้ในลักษณะการปิดกั้นอื่น ๆ ได้ด้วย การใช้ผ้าม่านมีประวัติการใช้กันมาแต่อดีต และได้รับการปรับปรุงรูปแบบการจัด และวัสดุที่ใช้ทันสมัย และเหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ทั้งวิธีการใช้ และคุณสมบัติของผ้าม่านอยู่เสมอ

ประโยชน์

เราได้รับประโยชน์จากการใช้ผ้าม่านทั้งในด้านความรู้สึก และในด้านการสวยงาม คือ

1. ช่วยกรองแสง ผ้าม่านสามารถช่วยในการปรับแสงสว่างที่จัดจ้าเกินความต้องการในบางเวลาให้สลัวลงได้ เมื่อต้องการแสงสว่างเต็มที่ก็เปิดผ้าม่านให้กว้างออกไป
2. ช่วยลดความร้อนจากอุณหภูมิของแสงแดด ผ้าม่านสามารถช่วยปิดกั้นไอความร้อนจากแสงแดดที่เข้ามาในห้องได้ โดยเฉพาะอาคารที่ใช้เครื่องปรับอากาศ ผ้าม่านจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ในห้องปรับอากาศนั้น เก็บความเย็นไว้ได้เต็มที่
3. ช่วยกันฝุ่น กันลม ม่านจะช่วยกันฝุ่นละอองที่จะเข้ามาในห้อง ทำให้เครื่องเรือนไม่สกปรกง่าย และลมที่แรงเกินความต้องการอาจพัดเข้าของในห้องให้เสียหายได้ ผ้าม่านจึงช่วยกันความแรงของลมและกันฝุ่นไว้ได้
4. ช่วยเก็บเสียงสะท้อนหรือเสียงก้องภายในห้อง ผ้าม่านสามารถดูดซับเสียงไม่ให้สะท้อนดังเกินไป และยังกันเสียงจากนอกห้องไม่ให้เข้ามารบกวนภายในห้องด้วย
5. ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัว สามารถปิดบังสายตาจากภายนอก และทำให้คนภายในห้องไม่วอกแวกออกไปนอกห้องด้วย
6. ช่วยในการเสริมแต่งอาคาร อาจเป็นทั้งเน้นจุดเด่นของอาคารสถานที่หรือกลมเกลื่อนจุดบกพร่อง หรือมุมที่ไม่น่าดูได้
7. ช่วยในการส่งเสริมบรรยากาศการตกแต่งทางด้านจิตวิทยาให้เป็นไปตามเป้าหมาย เช่น การตกแต่งห้องนอน ก็สามารถใช้ผ้าม่านในการตกแต่งทำให้ห้องนอนนั้นน่านอน น่าพักผ่อนยิ่งขึ้นกว่าปกติ

จิตวิทยาในการเลือกผ้าและสี

การเลือกชนิดและสีของผ้าม่าน ควรคำนึงถึงสีสรร ลวดลาย ว่าเหมาะสมกับบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมนั้นหรือไม่ การจัดโดยไม่ได้พิจารณาสิ่งแวดล้อมนั้นแล้ว อาจทำให้ผลงานตกแต่งนั้นผิดเป้าหมายได้ พอจะแยกความรู้สึกที่ได้จากการดำเนงผ้าชนิดต่าง ๆ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผ้าไหม

จะให้ความรู้สึกมีพิธีรีตรอง เป็นระเบียบให้ความสง่างามแก่สถานที่

2. ผ้าม่านห้อย

ให้ความรู้สึกหรูหรา ฟุ่มเฟือย ภูมิฐาน นุ่มนวล มีราคา

3. ผ้าม่าน

ให้ความรู้สึกอบอุ่น เป็นกันเอง สนุกสนาน

4. ผ้าม่าน

ให้ความรู้สึกโปร่งสบาย น่ารัก

5. ผ้าม่านไม้

ให้ความรู้สึกน่ารัก โรแมนติก

6. วัสดุพลาสติกบาง

ให้ความรู้สึกเข้มแข็ง จึงแข็ง เป็นทางการน่าเชื่อถือ

7. ม่านไม้ไผ่

ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ ตามสบาย

นอกจากชนิดของผ้าแล้ว เนื้อผายังมีอิทธิพลให้ความรู้สึกด้วย

1. ผ้าเนื้อหยาบ

ให้ความรู้สึกหนักแน่น มีพิธีรีตรองเป็นพิเศษ สำหรับใช้ในห้องขนาดเล็กจะรู้สึกอึด

อัด ควรใช้ในห้องขนาดใหญ่

2. ผ้าเนื้อเรียบ

ให้ความรู้สึกเบา ผ่อนคลาย เหมาะกับห้องเล็ก ๆ แคบ ๆ

ความรู้สึกในการใช้ผ้ามีสีต่าง ๆ

1. สีเหลือง

ให้ความรู้สึกว่าร่าเริง มั่งคั่ง สมบูรณ์ สุข ความอบอุ่น

2. สีน้ำเงิน

ให้ความรู้สึกสงบ ขรึม สุภาพถ่อมตน เยือกเย็น หนักแน่น

3. สีเขียว

ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น สดใส กระชุ่มกระชวย

4. สีเหลือง

ให้ความรู้สึกเปรี้ยว น่ารัก สง่า มีอำนาจ ช่างฝัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สีแสด
ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อบอุน
6. สีนํ้าตาล
ให้ความรู้สึกภูมิฐาน น่าเชื่อถือ
7. สีเทา
ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงัด
8. สีขาว
ให้ความรู้สึกน่ารัก อ่อนโยน สะอาด บริสุทธิ์
9. สีม่วง
ให้ความรู้สึกในด้านความรัก มีฐานันดรศักดิ์

ความรู้สึกในการเลือกใช้ลวดลายเกี่ยวกับมาน

เส้นแนวตั้ง ให้ความรู้สึกสูง แข็งแรง มั่นคง น่าเชื่อถือ
เส้นแนวนอน ให้ความรู้สึกกว้าง ความผ่อนคลาย การพักผ่อน ความสงบ
เส้นเอียง ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวเสมอ ตื่นเต้น แบบสับสน
เส้นโค้ง ให้ความรู้สึกอ่อนน้อม เอาอกเอาใจ

วัสดุอื่น ๆ

- ก. กระจก
กระจกมีบทบาทสำคัญในการแต่งโรงแรมเป็นอย่างมาก เช่น ใช้เป็นกระจกหน้าร้าน ใช้กับตู้โชว์กระจก ตลอดจนใช้วัสดุอื่นเพื่อผลิตผนังโปร่งแสงและทึบไฟได้ ส่วนกระจกเงา ก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย เช่น ใช้กรุเสาเพื่อให้โรงแรมดูโปร่งโล่งดูเหมือนเสาหายไป
- ข. ฝ้า
วัสดุประเภทฝ้ามีหลาย สี และแบบให้เลือกมากมายใช้ในการทำฝ้ามาน กรุ และบุเครื่องเรือน ซึ่งเป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง มักอยู่ในรูปของการตกแต่งชั่วคราวชั่วคราว
- ค. พลาสติก
พลาสติกเป็นวัสดุที่ใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำ และล้างได้ (บางชนิดกันไม่ได้) เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกไฟไม้อาก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน

เป็นวัสดุที่สามารถดัดโค้งได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมากรุผนัง ประตู และหน้าต่างกัน
น้ำและทนความร้อนได้ดี

ดังนั้นพลาสติกจึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนังและเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบา สามารถผลิต
เป็นกล่อง เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากพลาสติกจะป้องกันน้ำ เสียง
และไฟแล้ว ยังมีสีและกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

ง. สี วัสดุเคลือบ และการย้อมไม้

สีทา เป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อย ทำให้ต้องทาสี
ใหม่บ่อย ๆ ดังนั้นบริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน
เช่น ไม้ หิน หรือโลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แล็กเกอร์สามารถให้ความคงทน
มากกว่าสีทาที่จะสามารถลดค่าดูแลรักษาได้

ข้อเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุที่ใช้

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในโรงแรมโดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในอุณหภูมิอากาศที่ร้อน วัสดุที่
ใช้ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ กับกันแมลง ปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น โดย
เฉพาะวัสดุที่ใช้ภายในห้องพัก เพราะจะต้องใช้เป็นเวลานาน และควรจะมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้อง
คำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี รูปฟอร์ม ผิว
หน้า ลวดลาย ในเขตเมืองร้อนวัสดุที่ใช้จะมีราคาไม่แพงนัก ส่วนมากจะนำวัสดุพื้นเมืองท้องถิ่น
มาใช้วัสดุอื่นก็มีบ้าง เช่น พลาสติก ยาง อย่างในเขตร้อน ก็มักใช้ไม้เป็นส่วนมาก อย่างไรก็ตามก็
มีนักออกแบบได้พยายามนำวัสดุแปลก ๆ มาใช้ และใหม่ ๆ จากที่อื่นเข้ามาใช้ในเขตเมืองร้อนได้
ผลบ้าง เช่น พลาสติก วัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น ดังนั้นก่อนทำการออกแบบจึงจำเป็นต้อง
พิจารณาถึงข้อดีและข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน ดังนี้คือ

วัสดุ
ไม้

ข้อเสีย

จะเสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ
ความร้อน ลม อากาศ แสง
การทาสีไม้ จะแห้งได้เร็ว
เพราะเชื้อราจับได้ง่าย ปลวก
มอด แมลงกัดไช ต้องหาวิธี
ป้องกัน

ข้อดี

เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน
สะดวกต่อการขนส่ง ต่อเติม
ซ่อมได้ง่าย แข็งแรง สวยงาม
เหมาะที่จะไปตกแต่งสถานที่ทำ
เฟอร์นิเจอร์ได้ดี ราคาไม่แพง
นัก

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
อิฐ	เป็นก้อนไม่เท่าซึ่งเกิดจากเนื้อวัสดุและการเผายังไม่ดีพอเนื้อไม่แน่นทำให้ซึมน้ำได้ แผลงต่างๆ อาจเข้าทำลายได้ ควรฉาบปูน	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศมีการนำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้ อิฐบางชนิดสามารถทนไฟได้
หิน	ค่าขนส่งแพง มีการแตกร้าวได้ง่าย	มีคุณภาพต่ำ สามารถนำมาใช้ได้ดีกับสภาพในเขตร้อน มีความแข็งแรงทนทานกับน้ำ เหมาะสำหรับการตกแต่งการทำกำแพงกันดิน การจัดสวน เป็นต้น
ซีเมนต์	มีความชื้น ดูดความร้อนได้รวดเร็ว	ลักษณะของซีเมนต์สามารถเข้ากับสภาพภูมิประเทศต่างๆ ได้ดี สวยงาม ทนทาน ถาวร
หวายไผ่	เก่าและผุพังได้ง่ายและรวดเร็ว เป็นเชื้อเพลิง มักเป็นที่ชื่นชอบของแมลงที่เจาะไช	สะดวกการนำมาตกแต่งทำให้เป็นธรรมชาติได้ง่าย ถัดดัดแปลงด้วยการอัดเป็นแผ่นสำเร็จรูป มีความแข็งแรงทนทาน สำหรับใช้ภายในอาคารไม้ไผ่มี FIBER STRESS สูงแข็งแรงเหนียวแน่น ไซ้ทำประโยชน์ได้มาก
คอนกรีตบล็อก	มีการแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจากการยึดหดตัวได้ง่าย อมความชื้นต้องฉาบปูน	ไม่แตกร้าวในเมืองร้อนแห้งแล้ง ทำด้วยมือหรือผลิตจากโรงงาน รวมทั้งวิธีการก่อสร้างได้ง่าย ประหยัดคงทนต่อการเผาไหม้ การนำความร้อนต่ำ เหมาะสำหรับการทำผนัง รับน้ำหนัก โดยไม่ต้องมีเสาหรือเหล็กเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อยู่ภายใต้เงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยิปซัม	เปราะ หลุดแตกง่าย	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ใน ระยะเวลาอันยาวนานในที่ที่มีอากาศ ร้อนแรง ไข้กับความร้อนได้ดี มีความแข็งแรงทนทานต่ออากาศ ร้อนไม่เป็นสนิม มีความ สามารถในการสะท้อนแสง น้ำหนักเบาและสะดวกในการ ขนส่ง ไม่ต้องระวังในการแตก หัก ทำได้ทั้งขนาดเล็กและบาง มาก
อะลูมิเนียมและ โลหะผสม อะลูมิเนียม	ราคาแพง	กันน้ำ กันฝน และลม ในที่ที่ ไม่ต้องปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับในที่ ๆ ต้องการ แสงธรรมชาติ กระจกดูดความ ร้อนผ่านเข้าไปในอาคารห้องทั้ง หมด ถ้าเป็นกระจก 2 ชั้น จะ กระจายแสงได้ดี และช่วยกรอง ความร้อนจากบานเกร็ด จะช่วย ให้ภายในห้องได้รับลม โดย ป้องกันฝนได้ โดยได้รับแสง สว่างด้วย เหมาะสำหรับเมือง ร้อนชื้น กระจกที่ฉาบผิวในด้วย แผ่นฟิล์มซุบสารเคมี อะลูมิเนียม จะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยภายในได้รับแสงสว่าง กระจกช่วยในการตกแต่งให้สวย งามดีอีกด้วย
กระจก	แตกง่ายโดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่น ใหญ่ ๆ ไม่เหมาะกับสภาพที่มี ลมพายุแรง เป็นตัวนำความร้อน ที่ดี แต่เป็นฉนวนที่เลว ทำเป็น หน้าต่างจะรับแสงสว่างได้มาก กระจกตัดแสง ช่วยลดความ ร้อนที่มองไม่เห็นเข้าไปในห้อง การใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใส ซึ่งดูดความร้อนได้น้อย แล้วใช้ ม่านสีอ่อน ๆ บาง ๆ หรือม่าน ปรับแสงภายใน จะทำให้ความ ร้อนสะท้อนออกไปได้ดีกว่า	กันน้ำ กันฝน และลม ในที่ที่ ไม่ต้องปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับในที่ ๆ ต้องการ แสงธรรมชาติ กระจกดูดความ ร้อนผ่านเข้าไปในอาคารห้องทั้ง หมด ถ้าเป็นกระจก 2 ชั้น จะ กระจายแสงได้ดี และช่วยกรอง ความร้อนจากบานเกร็ด จะช่วย ให้ภายในห้องได้รับลม โดย ป้องกันฝนได้ โดยได้รับแสง สว่างด้วย เหมาะสำหรับเมือง ร้อนชื้น กระจกที่ฉาบผิวในด้วย แผ่นฟิล์มซุบสารเคมี อะลูมิเนียม จะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยภายในได้รับแสงสว่าง กระจกช่วยในการตกแต่งให้สวย งามดีอีกด้วย

วัสดุ

ข้อเสีย

ข้อดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟเบอร์กลาส	มีราคาแพงยังไม่เป็นที่นิยมใน เขตร้อนมากนัก	คงทนถาวร ไม่ผุพัง สัตว์แมลง ไม่รบกวน ทนต่อการเผาไหม้ ใช้ทำแผ่นผนังกันห้องที่แข็งแรง มีโครงสร้างเสร็จในตัว โดยไม่ ต้องมีกรอบเคร่าเคร่าต่างหาก
พลาสติก	เมื่อถูกความร้อนจัดจะโค้งงอ และราวได้ มีการขยายตัว แมลงอาจเจาะกินได้ ผิวของ พลาสติกจะเสื่อมและเก่าเร็วด้วย ฝุ่นและทราย	เหมาะสำหรับงานด้านตกแต่ง และฉาบปะทำพื้นหน้า ใช้ใน การทำท่อน้ำได้ดี มีคุณสมบัติ ในการต่อต้านแรงลม ฝน ความชื้น มีความยืดหยุ่นต่อ ความเค็ม สามารถทำได้หลายสี
สีทา	ซีด เกาเร็ว เมื่อถูกความร้อน แตกราวได้ง่าย ด้วยความเปียก ชื้น และความแห้งแล้งของ อากาศสีขาวเก่าเร็วต้องทาทับ บ่อย ๆ	ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลาย สีให้เลือก ช่วยสะท้อนแสง โดยเฉพาะสีอ่อน ทำให้เกิด ความสว่างภายในห้องมากขึ้น
กระเบื้องยาง	ร้อนหลุดได้ในที่ ๆ มีความชื้น เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย ต้องทำ ความสะอาดเสมอ	มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้ พอสวมควรสะอาดเรียบ มีความ คงทนกันความร้อนได้ ไม่ลื่น หรือเกิดเสียงดังมาก และดูใหม่ เสมอราคาไม่แพงนัก มีสีหลาย สี
ไม้อัด	จะโค้งงอและแตกง่าย ถ้าอยู่ใน ที่ที่มีอากาศชื้นและแห้งแล้งในที่ กลางแจ้ง ฝุ่นและสิ่งขีดมันทำ ให้เปeling	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทน ทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี ไม่ซีด ไม่หดเมื่อโซอยู่ในร่ม ดัดแปลงโค้งงอได้เป็นรูปร่างต่าง ๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรดหรือ เกลือ ค่าง ไม้ดี น้ำหนักเบา เมื่อนำมาใช้สำเร็จรูปได้ดีกว่าไม้ ธรรมชาติ ติดปะปู ไม้แตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
กระดาษชานอ้อย (CELOTEX)	ติดไฟง่าย ถูกน้ำย่อยง่าย	มีความเหนียว นอกจากนี้ยังมี ลวดลายต่าง ๆ ที่สวยงามอีกด้วย สามารถเก็บเสียงและความร้อน ได้ดี มีน้ำหนักเบา และมีขนาด แผ่นสี่เท่ากัน ไข้ทำผนังก็ได้
MANSONITE	ข้อเสียเหมือนกับกระดาษชาน อ้อยมีการโค้งงอและยุบง่ายเมื่อ ถูกน้ำ	เป็นแผ่นบางกว่ากระดาษชาน อ้อยบางชนิด เจาะรูหรือทำเป็น ลายได้หลายอย่าง คัดโค้งไม่คูด ลี เก็บเสียงได้บ้างเล็กน้อย ไข้ ในงาน เช่นเดียวกับกระดาษ ชานอ้อย
SHEVINGBOARD	ไม่ทนต่อน้ำ ทำให้ยุบได้ มี ความเปราะ ปลวกชอบกิน คูด ลีและสิ่งขี้ดมัน น้ำยาต่าง ๆ	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้า อากาศไม่ขีดหด ตอกตะปูไม่ แตก มีลายไม้ งดงามพอ สมควร ไข้ตกแต่งงานประเภท เดียวกับไม้อัด
TEGO BOARD	มีผิวหน้าเรียบทาสีไม่ได้ เพราะ บังคับสีอยู่ในตัว ไม่เหมาะที่จะ ทำฝ้าเพดาน ราคาแพงกว่า SHEVINGBOARD เล็กน้อย	มีส่วนเคลือบน้ำยาแบบพอกแผ่น มีความแข็งแรงไม่บิดงอ ผิว หน้ามีความทนทาน
CELLOGRETE	มีผิวหน้าแข็ง อาจแตกได้บ้าง เป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของ แผ่น	เป็นไข้ไม้ซึ่งผสมน้ำยาป้องกัน ปลวกเก็บเสียง ป้องกันความ ร้อนได้ดี ไม่บิดงอและยุบ หรือ ผุง่าย ถูกไม้ไม้ค่าง ทนแดด ทน ไฟ
WALL PAPER	ราคาแพง ถูกน้ำความชื้นจะขีด พอง ไข้ไฟง่าย รักษาความ สะอาดยาก	ลม ตีตะปู ไม่แตก สามารถ เลืองได้ตามความต้องการ ทำ ผนังได้ดี เป็นวัสดุที่ช่วยการลด แต่งให้สวยงามสะอาดตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
ACCUSTIC	มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำขุ่น ดูคูลี เป็นฉนวนที่เร็ว สำหรับเก็บเสียง	มีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนังภายในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้ เก็บเสียง ดูเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อนนำหนักเบา ผนังทาสีได้ มีความคงทนถาวร พอสวมควรไม่บีดงอ ตีตะปูแตก เลื่อยได้ตามความต้องการ ก่อสร้างง่าย
พรม	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกง่าย ติดไฟง่าย	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่ม นำสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูมีความสง่างาม ใช้นั้นจุดสำคัญเหมาะสำหรับทำพื้นห้องทำงาน ห้องนอน มีสีให้เลือกมากมาย รวมทั้งแบบและลวดลาย
ม่าน	ราคาแพง เสียค่าติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา สีเปลี่ยนได้ เช่นสีผ้าม่าน	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความเข้มของแสงสว่างให้น้อยลงได้ เมื่อไม่ต้องการแสงมากบางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถปรับแสงได้ตามความต้องการ ถ่ายเทอากาศได้ดีด้วยการรูดม่าน

นอกจากนี้วัสดุตกแต่งภายในดังกล่าวแล้ว ก็ยังมีวัสดุบ่อย ๆ อีกมากมาย เช่น กระเบื้องดินเผา วัสดุพ่น หินอ่อน (ถ้าทุนมีพอ) วัสดุต่าง ๆ เหล่านี้จะมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ก็ต่อเมื่อนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม

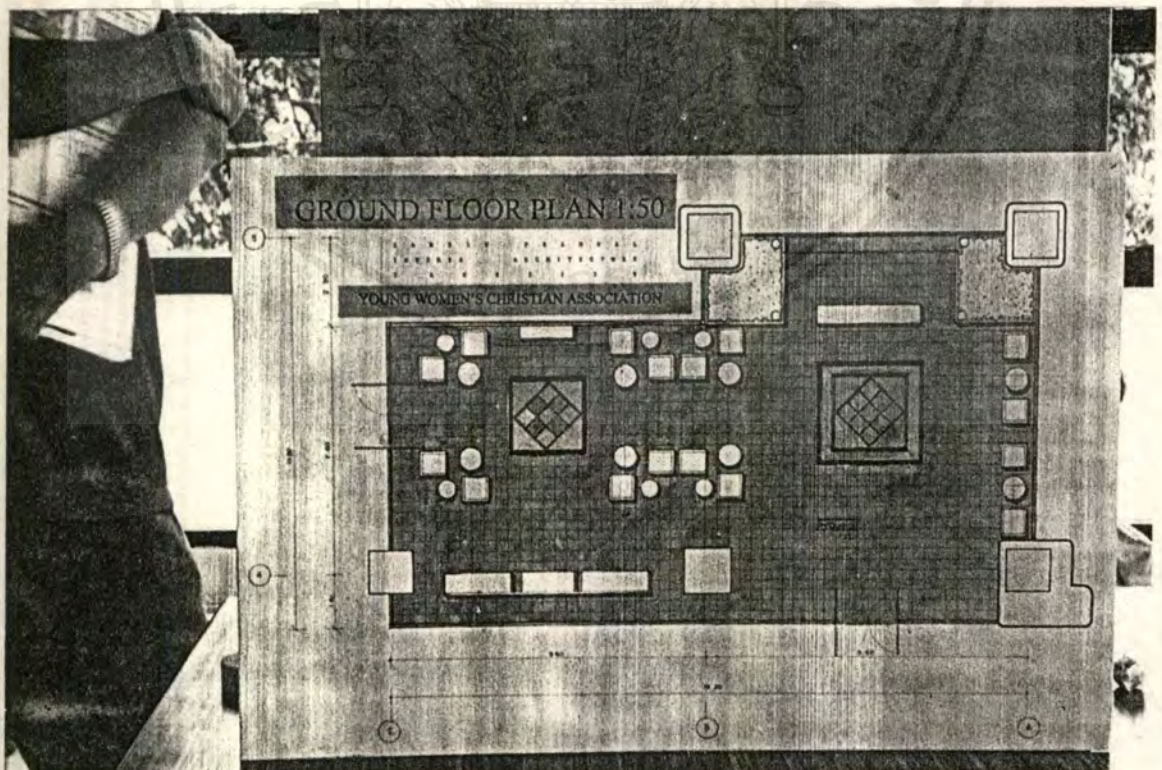
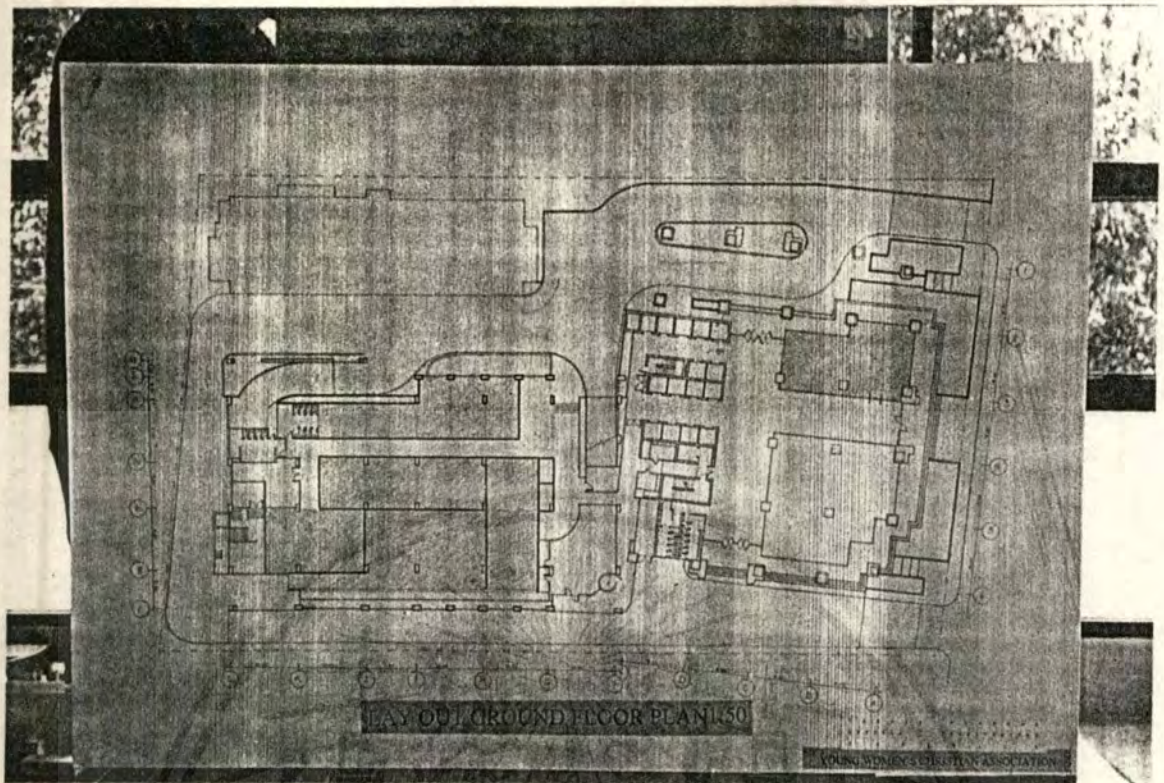
วัสดุตกแต่งอาจมีมากกว่านี้ ถ้านำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ เช่น โฟม ฟองน้ำ สามารถดูดเสียงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

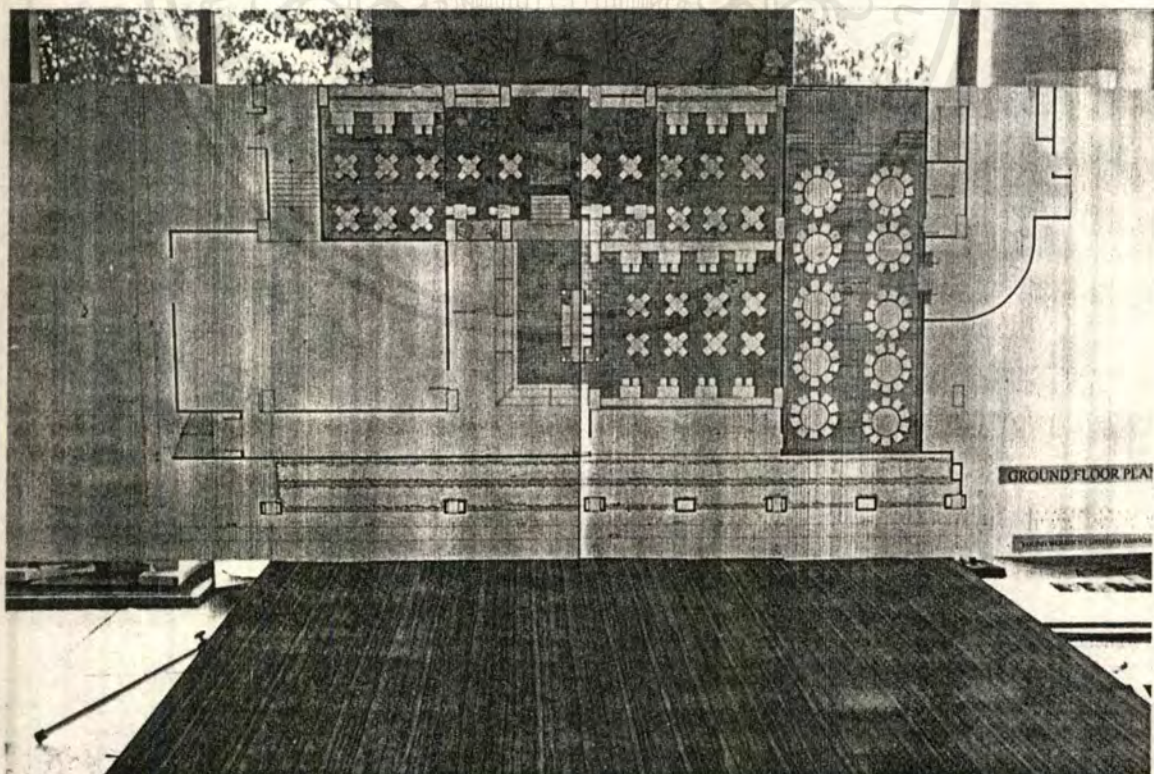
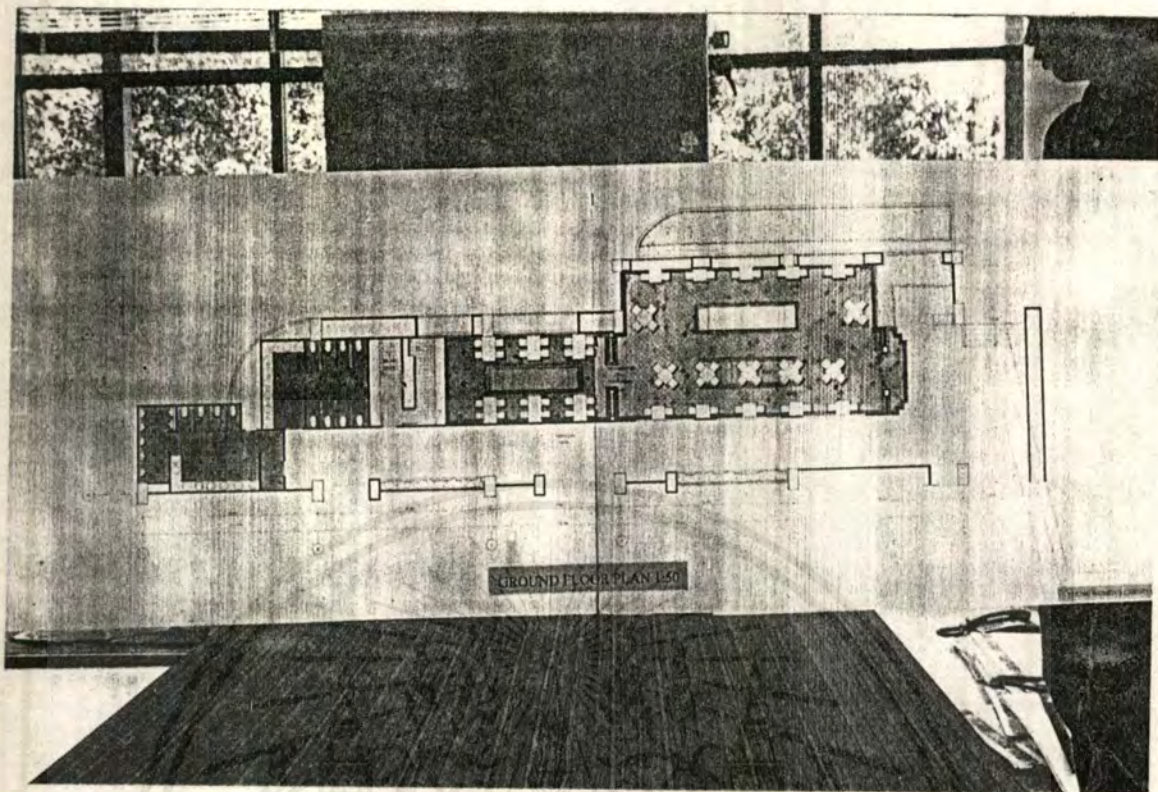


บทที่ 8 สรุปผลงานการออกแบบ

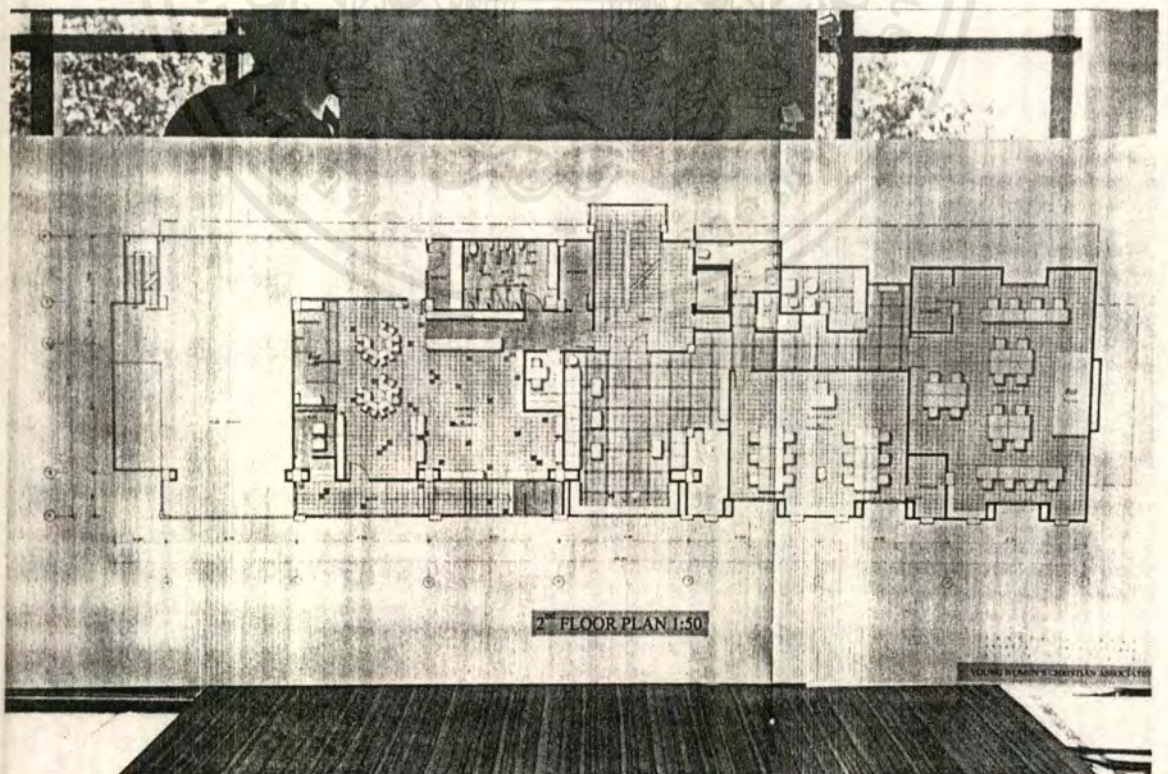
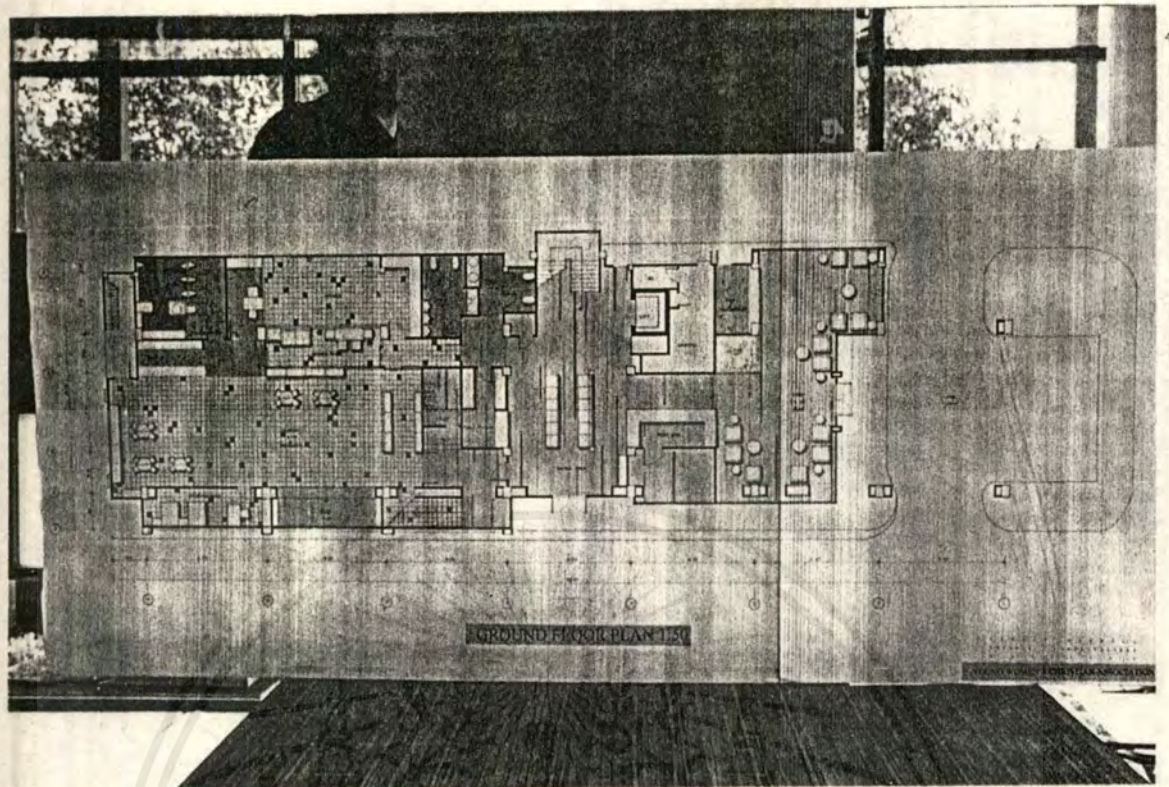
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



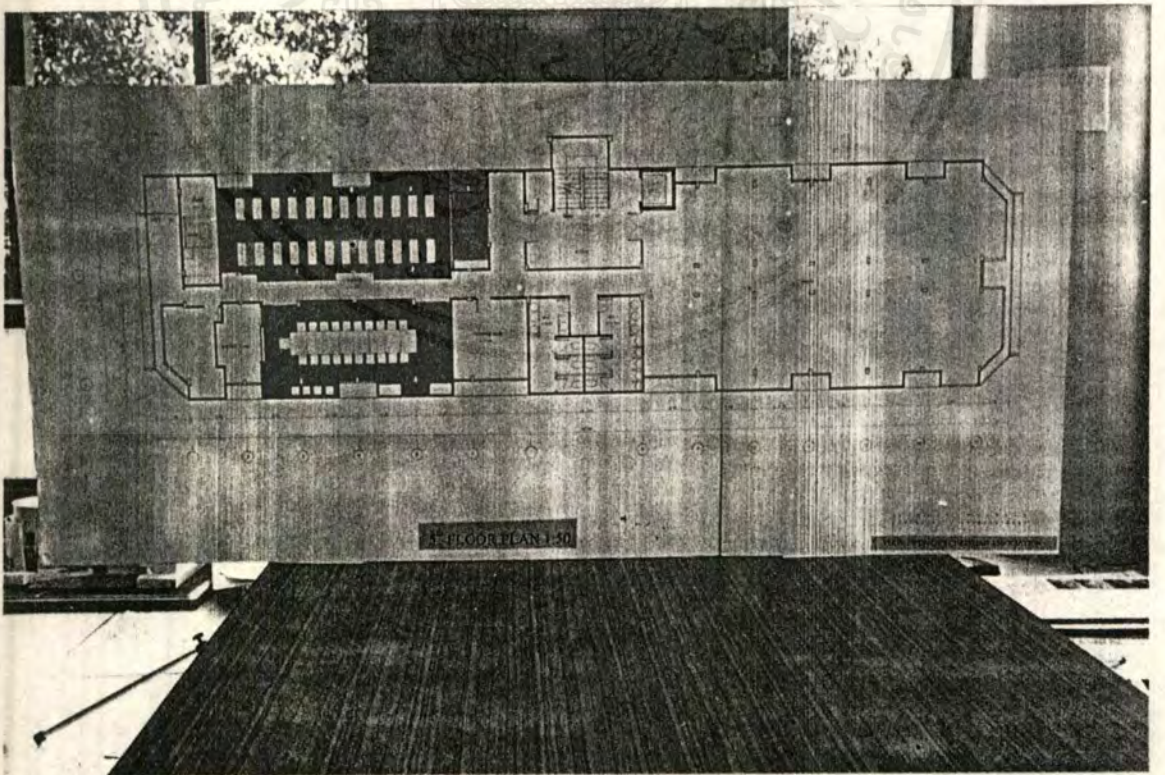
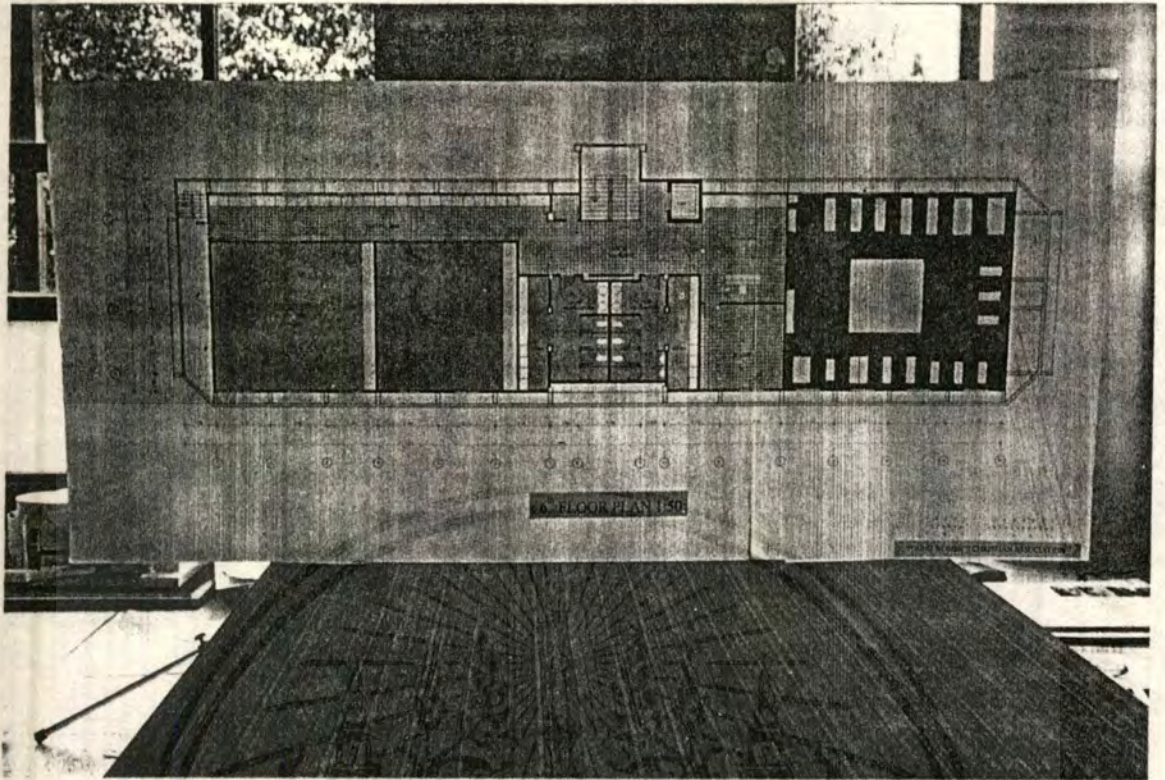
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



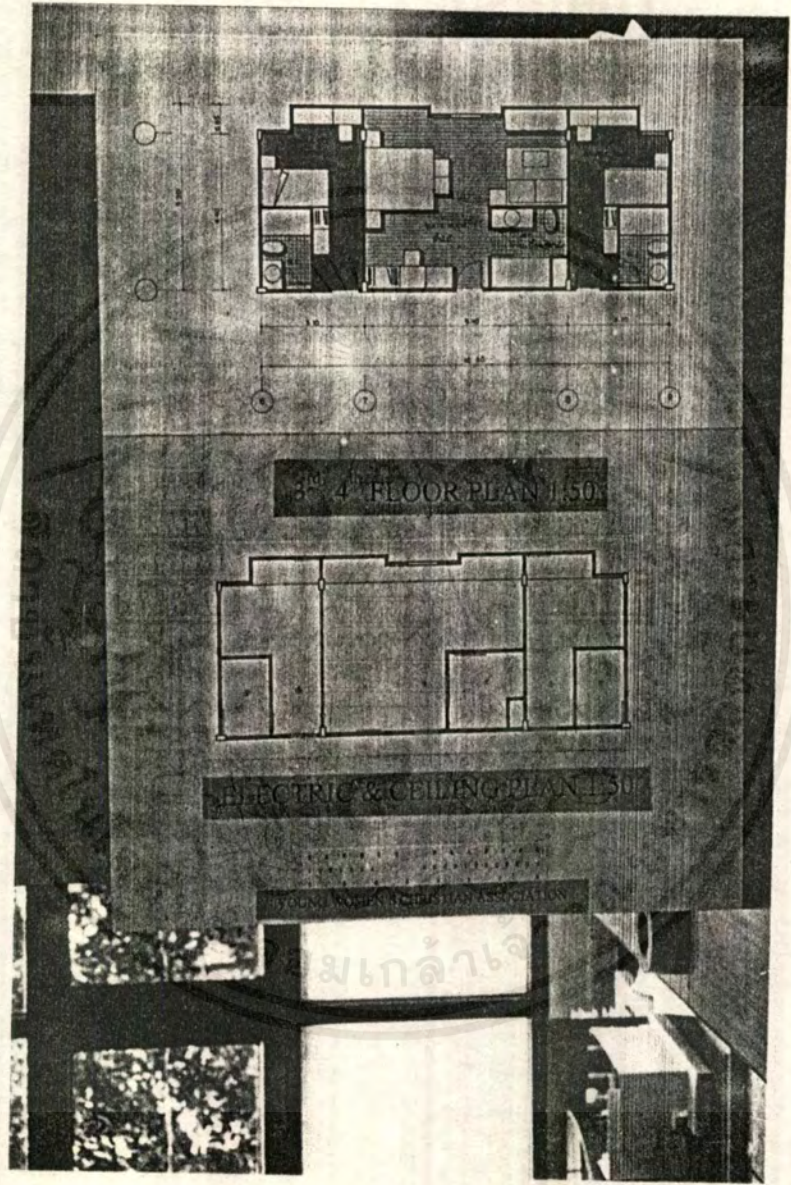
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



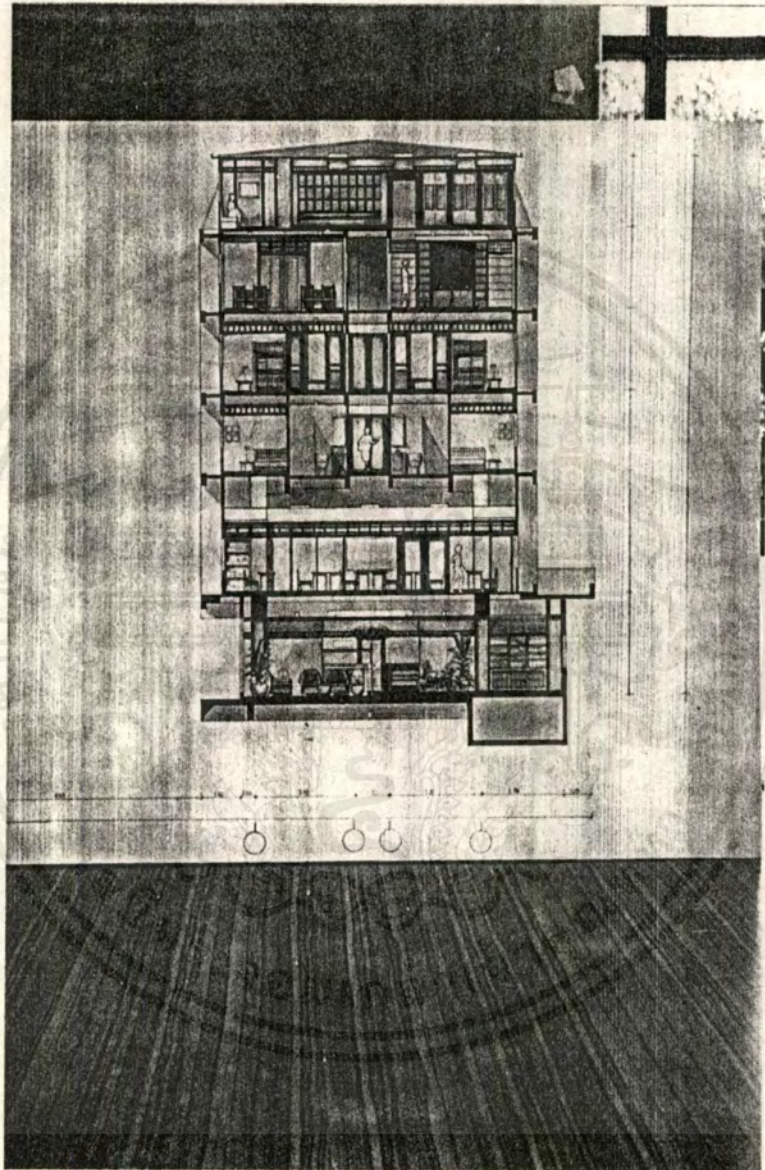
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



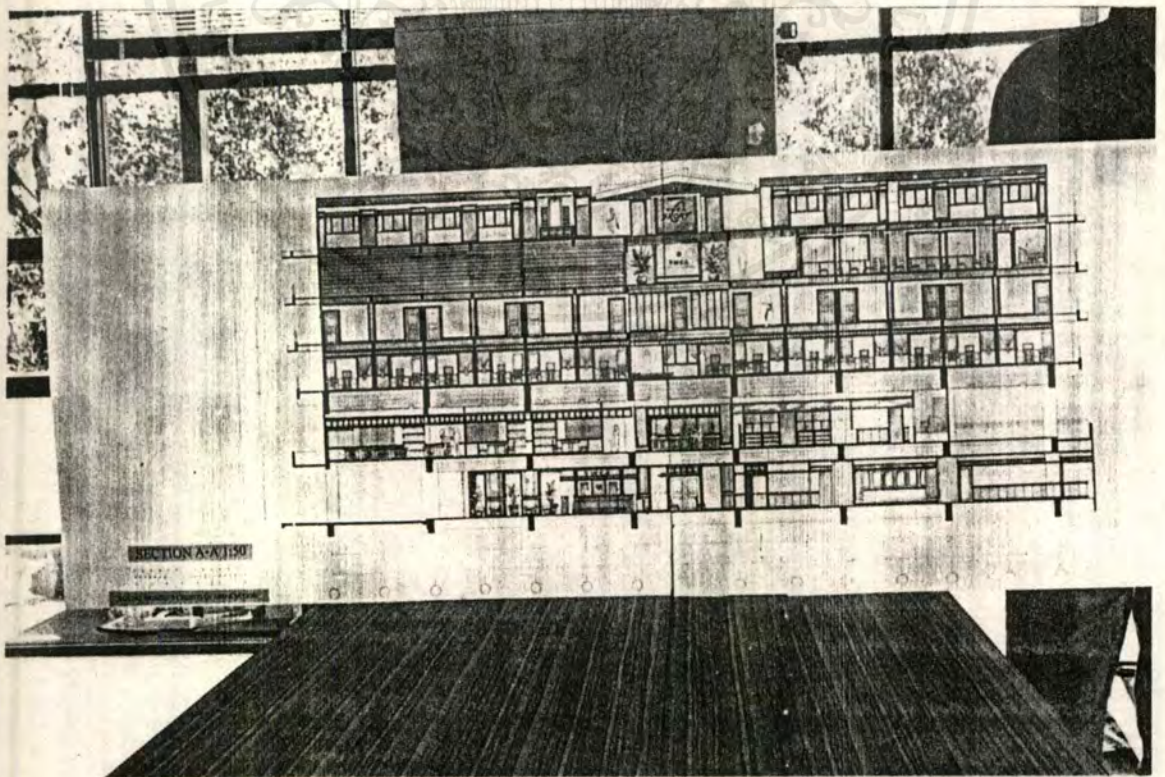
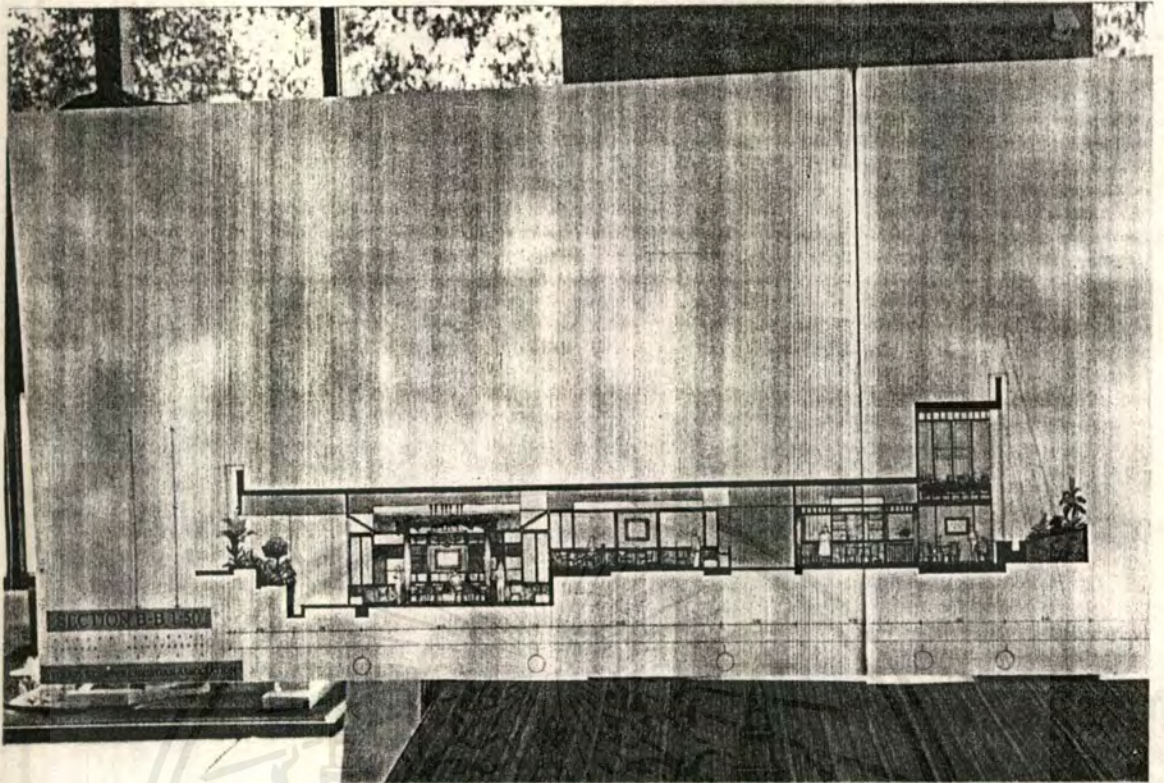
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



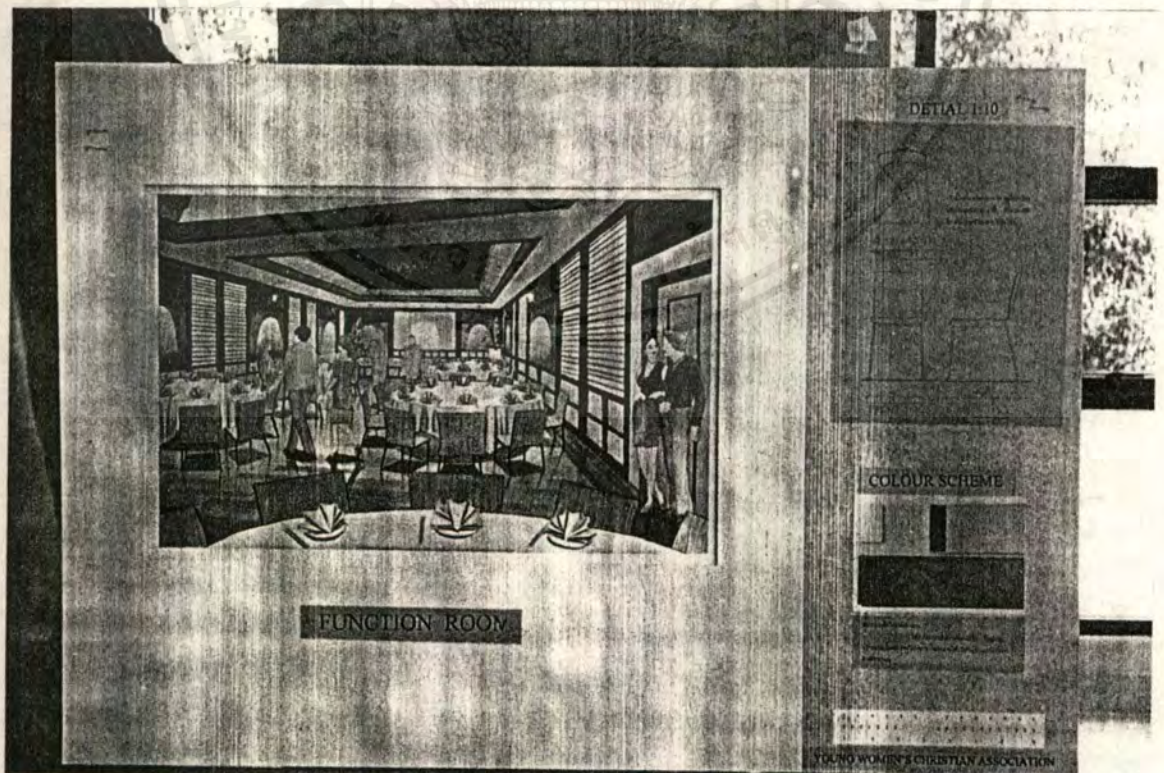
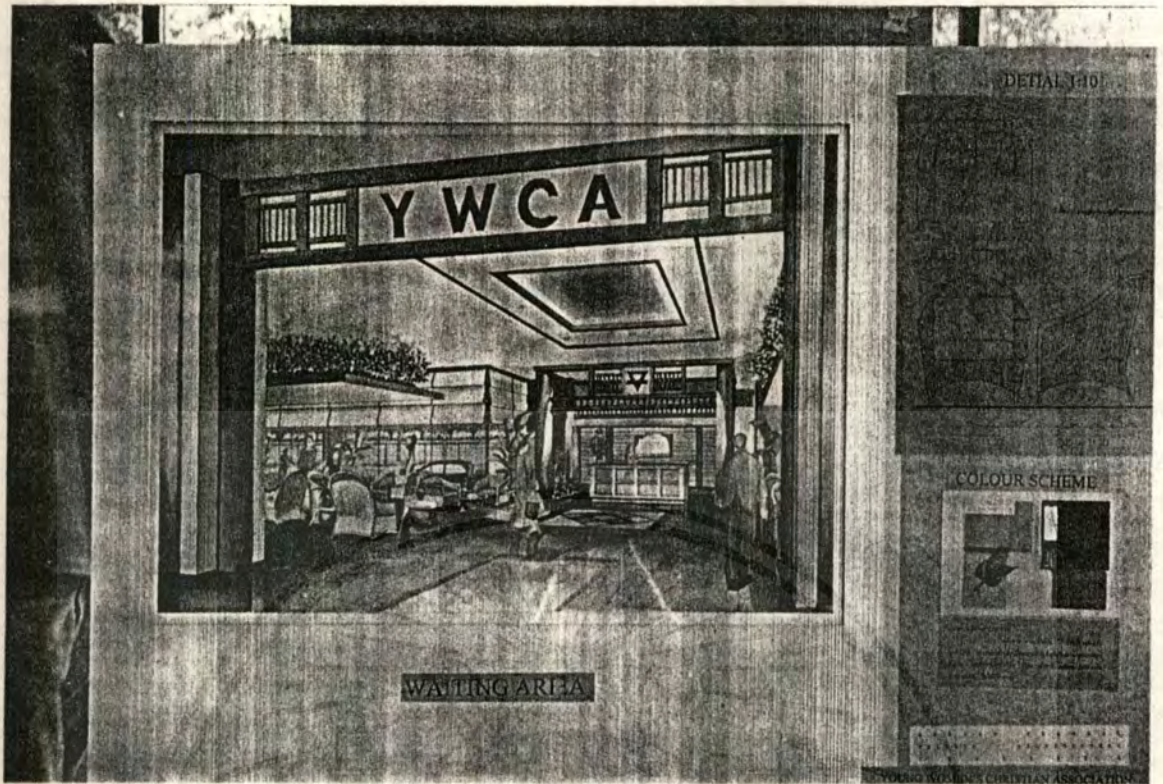
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



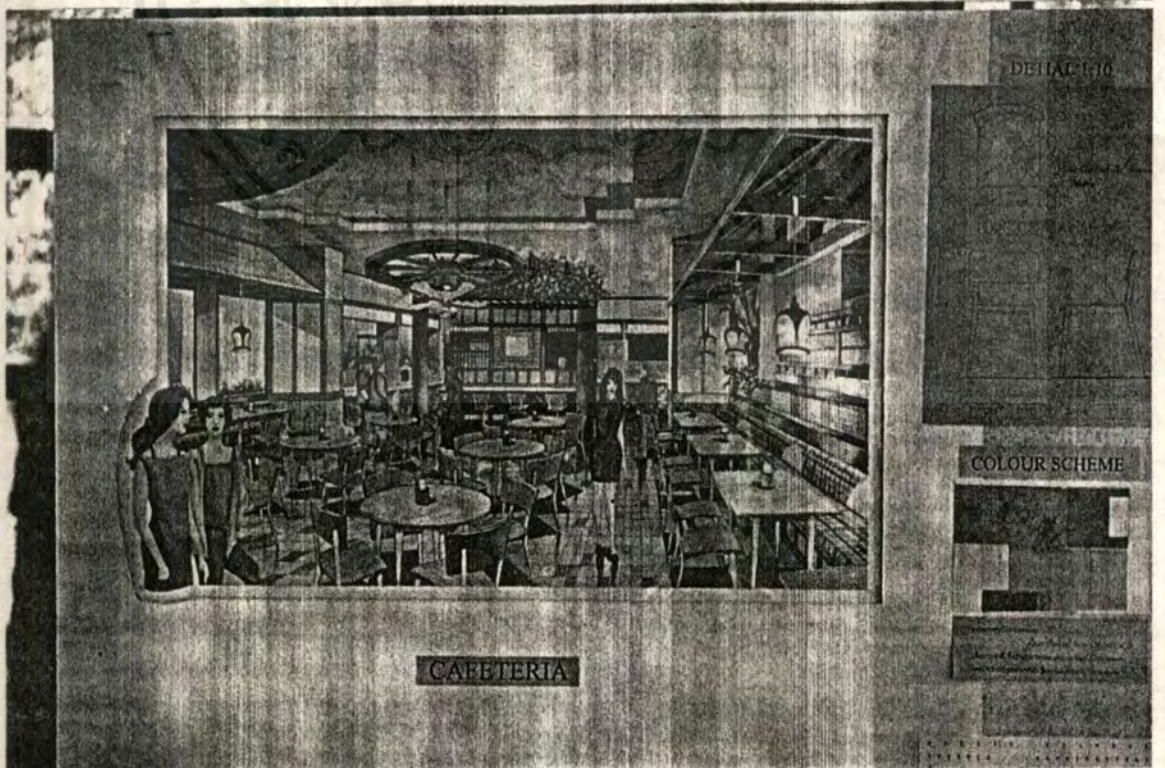
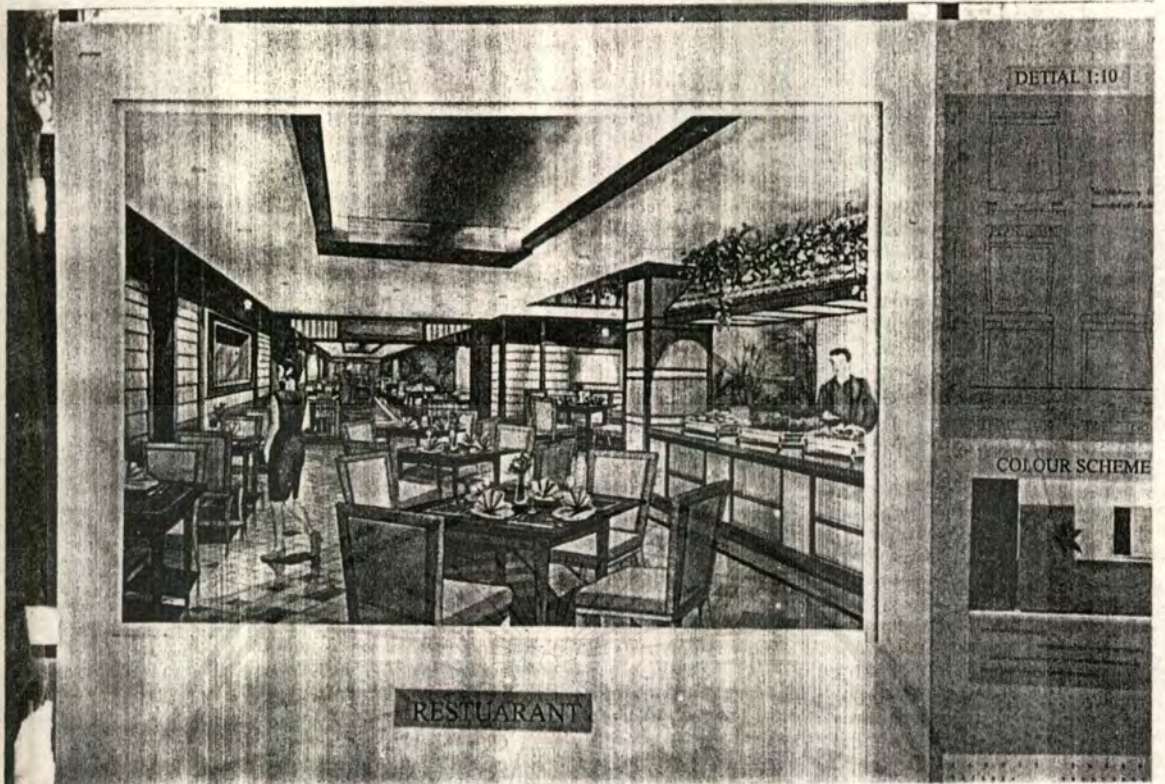
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



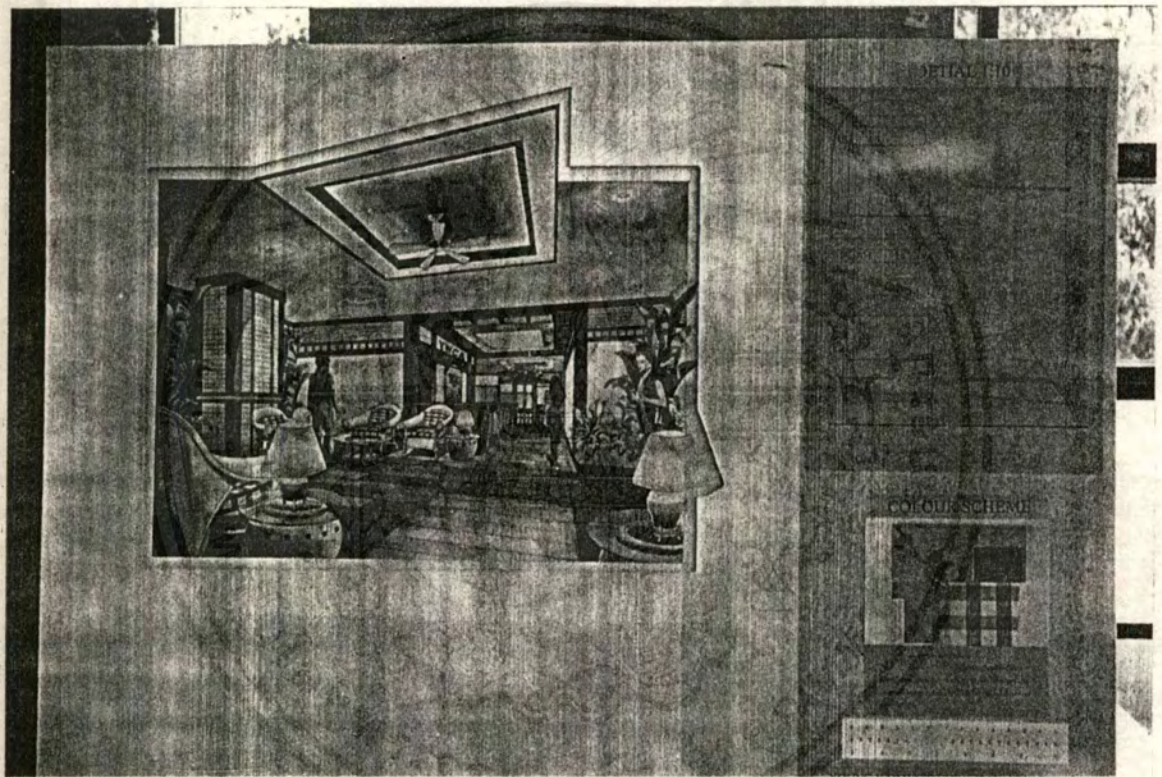
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



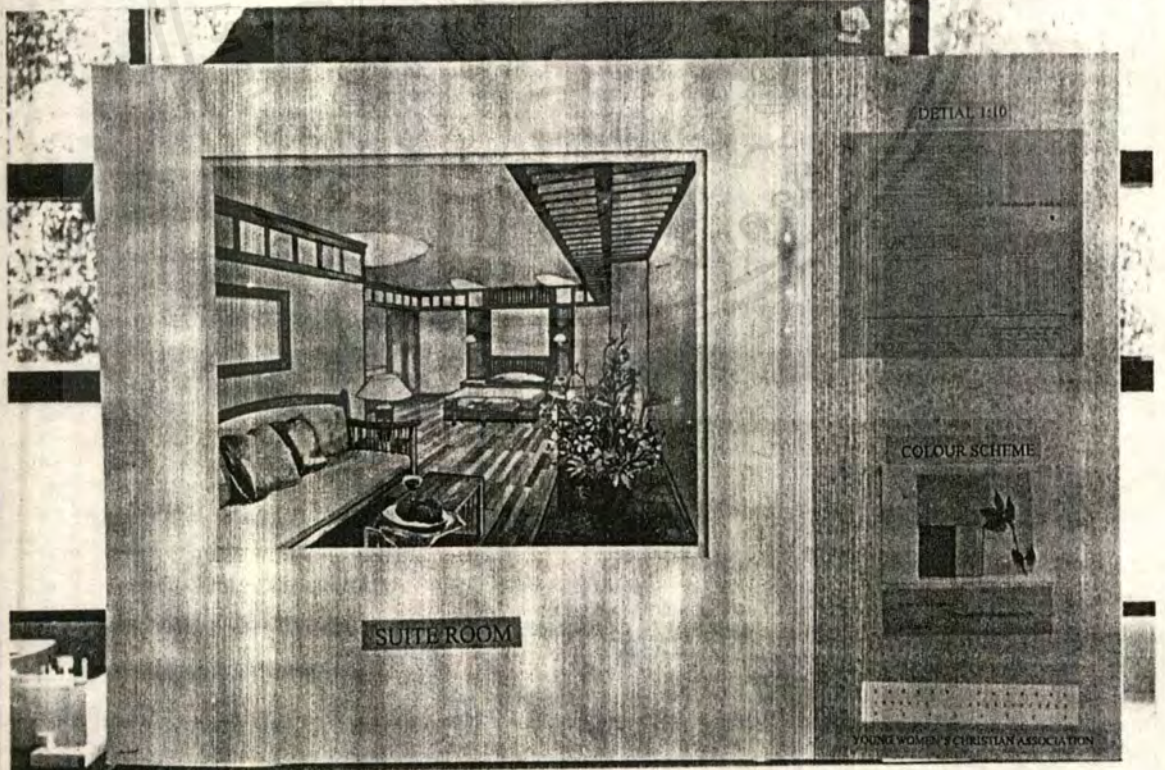
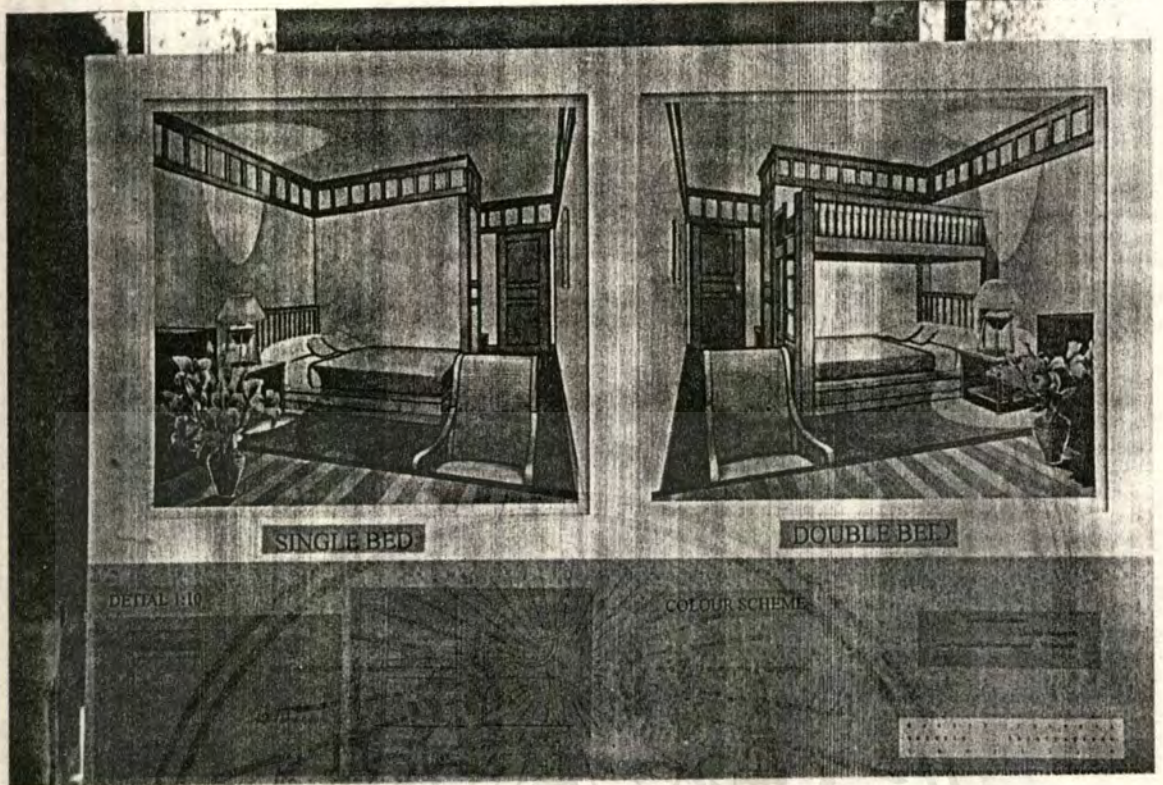
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



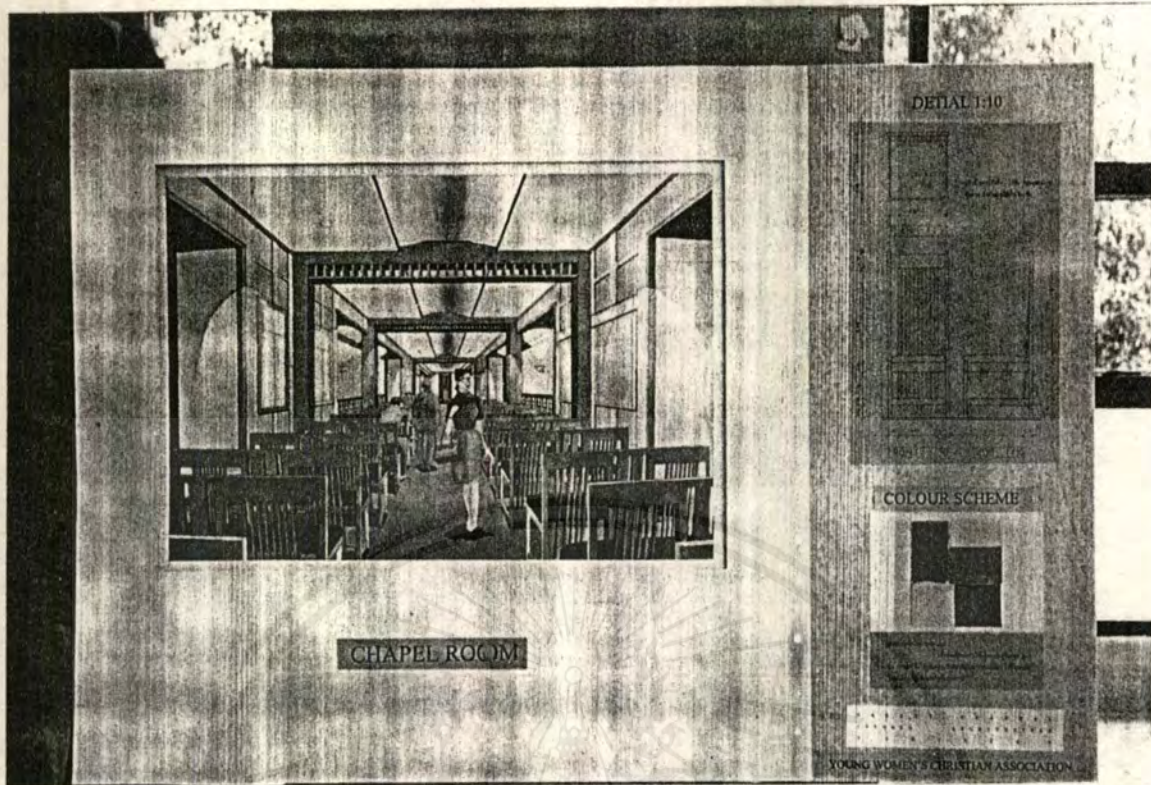
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

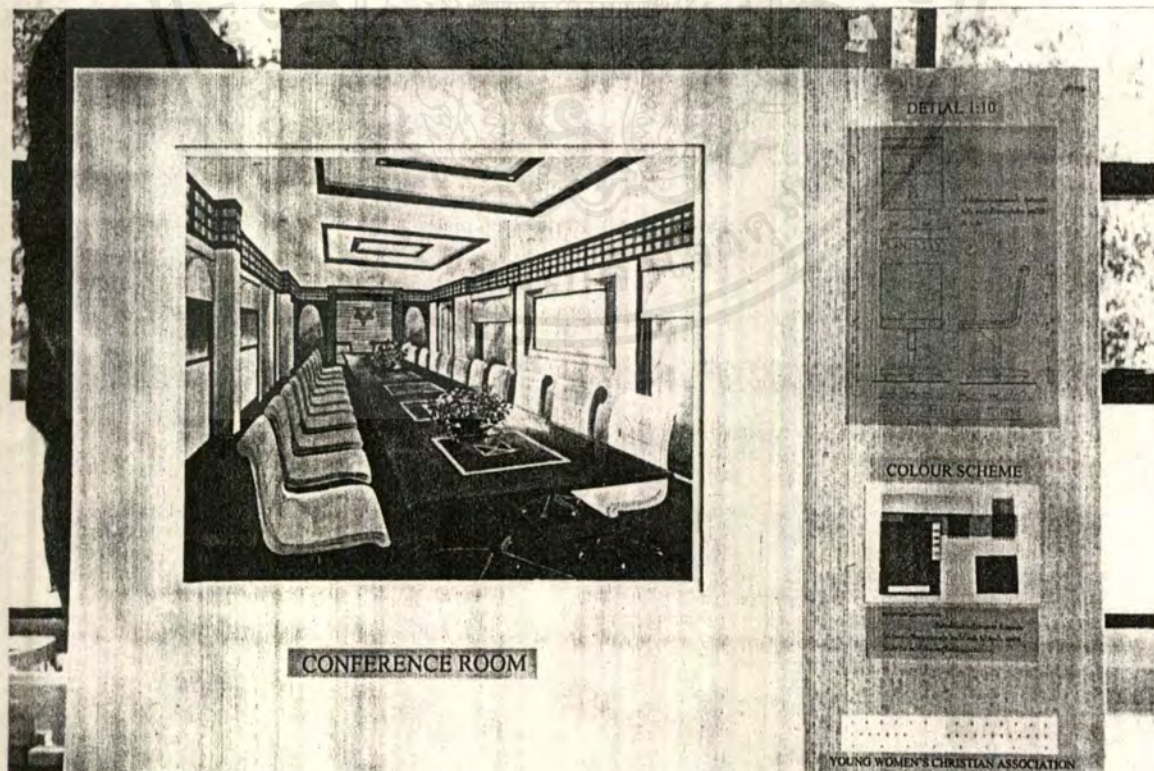


CHAPEL ROOM

DETAIL 1:10

COLOUR SCHEME

YOUNG WOMEN'S CHRISTIAN ASSOCIATION



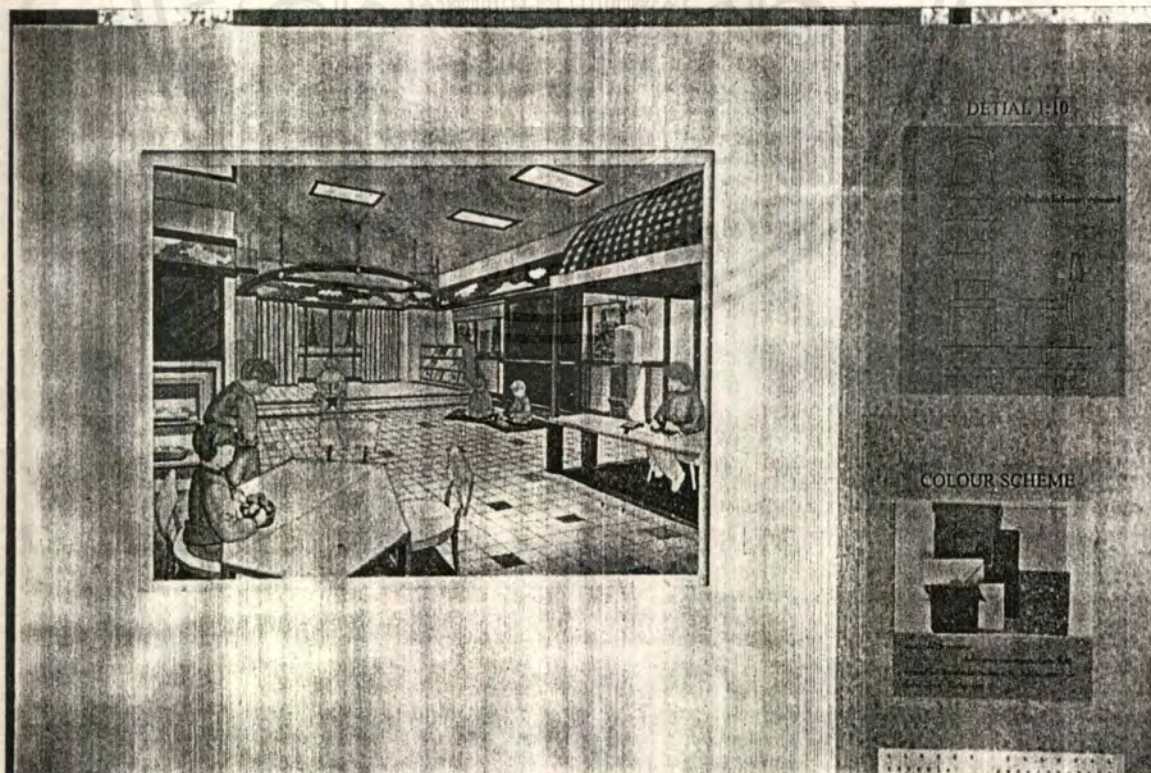
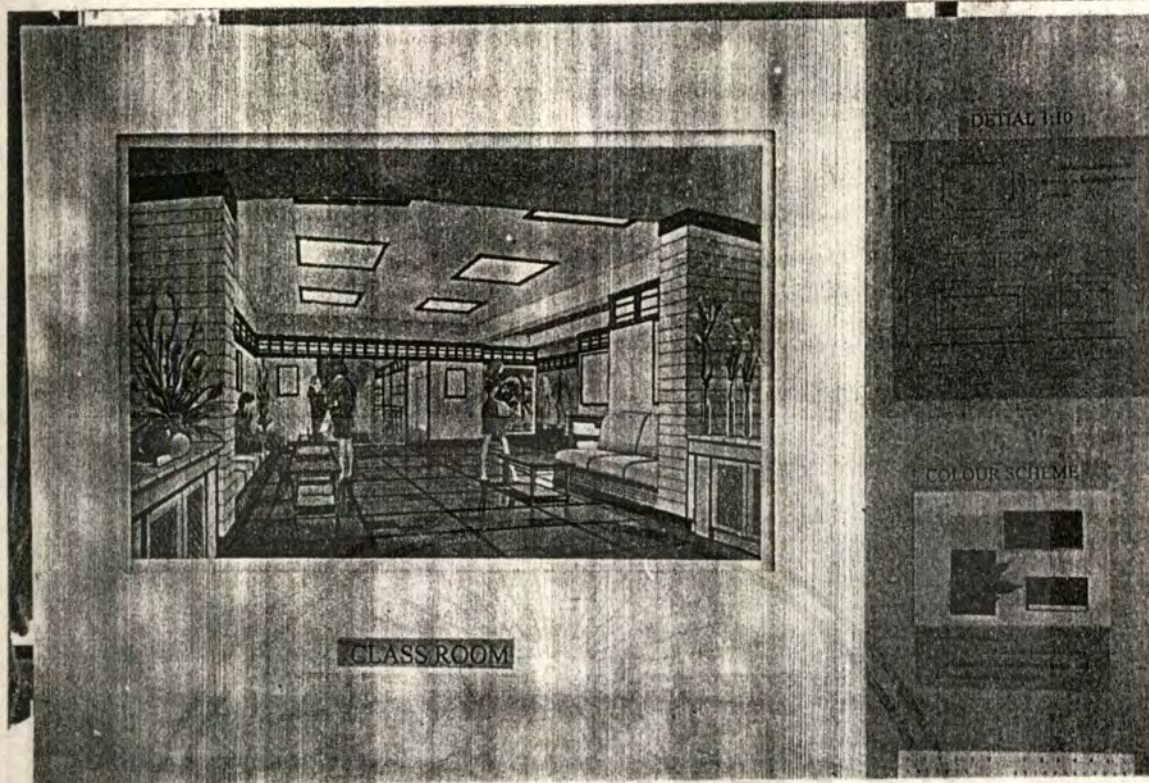
CONFERENCE ROOM

DETAIL 1:10

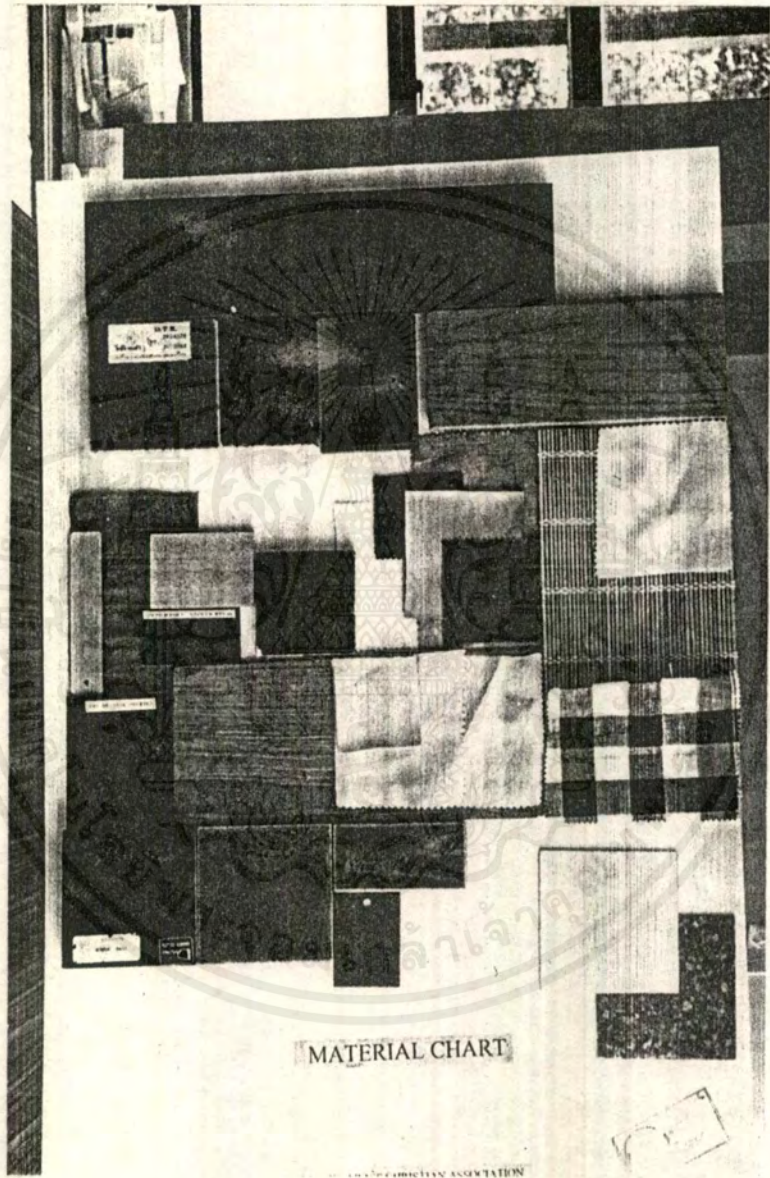
COLOUR SCHEME

YOUNG WOMEN'S CHRISTIAN ASSOCIATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

YWCA , สมาคม รายงานประจำปี 2539 สมาคม YWCA กรุงเทพฯ , 2540
YWCA , สมาคม รายงานการพัฒนาพื้นที่ สมาคม YWCA กรุงเทพฯ และสมาคม YWCA
กรุงเทพฯ-ศูนย์นิคมอุตสาหกรรม บางปะกง , 2540

นายจุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์ , การออกแบบตกแต่งภายในสมาคม YWCA กรุงเทพฯ
วิทยานิพนธ์ : ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2529

ARCHITECT DATA

HUMAN DIMENTION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมนูญและข้อบังคับสมาคมไว. ดับยู. ซี. เอ. กรุงเทพฯ (แก้ไข 1982)

อารัมภบท

สมาคมไว. ดับยู. ซี. เอ. กรุงเทพฯ เป็นเครือของสมาคมไว. ดับยู. ซี. เอ. แห่งโลก ซึ่งก่อตั้งและพัฒนาโดยสตรีจากหลายประเทศดำเนินกันมาเป็นประเพณี มีความตั้งใจแน่วแน่ที่จะปฏิบัติต่อกันในกิจกรรมทุกอย่าง พยายามที่จะสร้างสามัคคีซึ่ง สตรีและเยาวชนสตรีจะได้มีโอกาสรู้จักกับความรักของพระเจ้า ซึ่งปรากฏชัดในองค์พระคริสตเยซูคริสต์ เพื่อตัวเองและเพื่อชนชาติทั้งหลาย จะได้แสดงออกซึ่งความรักนั้นแก่ผู้อื่น ด้วยความรับผิดชอบเคารพในคุณค่าความเท่าเทียมของมนุษย์ ในสายพระเนตรขององค์พระผู้เป็นเจ้า โดยปราศจากการแบ่งแยกเชื้อชาติ ชนชั้น หรือศาสนา แสวงหาทางที่จะส่งเสริมความเข้าใจอันดี ความร่วมมือกันระหว่างชาติ เผ่าพันธุ์และปวงชน

ดังนั้น เราจึงยืนยันในหลักการดังกล่าว และประกาศใช้ธรรมนูญของสมาคมฯ ดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 ชื่อของสมาคม เครื่องหมายและความผูกพัน

1. ชื่อของสมาคมฯ นี้ให้เรียกว่า “เยาวชนสตรีคริสเตียนสมาคมแห่งประเทศไทย” ใช้อักษรย่อว่า “ไว. ดับยู. ซี. เอ. กรุงเทพฯ” ตั้งอยู่ที่ 13 ถนนสาทรใต้ ยานาวา กรุงเทพฯ 10140 ประเทศไทย
2. เครื่องหมายของสมาคมฯ เป็นรูปสามเหลี่ยม สีฟ้า มีแถบสีขาวคาดกลาง จารึกอักษรสีฟ้า
3. สมาคม ไว. ดับยู. ซี. เอ. กรุงเทพฯ เป็นเครือสมาชิกของสมาคม ไว. ดับยู. ซี. เอ. แห่งประเทศไทยและเป็นเครือสมาชิกของสมาคม ไว. ดับยู. ซี. เอ. แห่งโลกด้วย

หมวดที่ 2 หลักความเชื่อของสมาคม

มีความเชื่อไว้วางใจในองค์พระผู้เป็นเจ้า พระบิดาผู้มีอำนาจสูงสุด และในพระเยซูคริสต์เจ้าพระบุตรองค์เดียวของพระองค์พระผู้ช่วยให้รอด พระวิญญาณบริสุทธิ์

หมวดที่ 3 วัตถุประสงค์

สมาคม ไว. ดับยู. ซี. เอ. กรุงเทพฯ เป็นสมาคมของสตรี มีวัตถุประสงค์ที่จะปฏิบัติตามหลักศรัทธาในองค์พระเยซูคริสต์เจ้า ในหลักแห่งความเชื่อที่วางไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อชักชวนให้สมาชิกมาร่วมให้บริการแก่ผู้อื่น ตามความสามารถและแนวถนัดของตน ให้บรรลุเป้าหมาย โดยไม่คำนึงถึง เชื้อชาติ ศาสนาใด โด
2. ส่งเสริมความเข้าใจอันดี แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกให้ทัดเทียมกับสากลโลก
3. เพื่อให้พลเมืองประสบความสันติสุข ความยุติธรรม และศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์
4. สมาคมนี้นี้ไม่เกี่ยวข้องของทางการเมืองใด ๆ ทั้งสิ้น

หมวดที่ 4 สมาชิกภาพและหน้าที่

สมาชิกของสมาคมได้แก่บุคคลได้แก่บุคคลที่ปฏิบัติสามเงื่อนไขในการเป็นสมาชิกตามที่สมาคมกำหนดแบ่งเป็นประเภทและหน้าที่ คือ

1. ก. อนุสมาชิก ได้แก่สตรีที่มีอายุไม่เกิน 18 ปี
ข. สมาชิกวิสามัญ ได้แก่สตรีที่ร่วมกิจกรรมและเห็นพ้องกับวัตถุประสงค์ของสมาคมฯ
ค. สมาชิกสามัญ ได้แก่สตรีที่เห็นพ้องกับวัตถุประสงค์และรับหลักความเชื่อของสมาคมฯ

เป็นความเชื่อของตนเอง ซึ่งมีสิทธิออกเสียงในข้อตกลงต่าง ๆ ของสมาคม

2. สมาชิกทุกประเภทต้องจ่ายค่าบำรุงสมาคมฯ ตามที่กรรมการอำนวยการของสมาคมฯ พิจารณา
3. สมาชิกทุกท่านมีหน้าที่ส่งเสริมวัตถุประสงค์ และธำรงไว้ซึ่งชื่อเสียงอันดีงามของสมาคมฯ
4. สมาชิกมีสิทธิโอน หรือย้าย เป็นสมาชิกใน “เยาวชนสตรีคริสเตียนสมาคมฯ” อื่น ๆ ได้ตามความประสงค์
5. สมาชิกสิ้นสุดลงเมื่อ
 - ก. ลาออกด้วยวาจา
 - ข. มิได้ชำระค่าบำรุงต่อเนื่องกันเป็นเวลา 1 ปี
 - ค. คณะกรรมการอำนวยการมีมติให้ออก เนื่องจากความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง หรือประพฤติตนอันเป็นปฏิปักษ์ต่อสมาคมฯ
6. ผู้ที่เป็นสมาชิกของสมาคม ไว. คับยู. ซี. เอ. ภายหลังธรรมนูญประกาศใช้แล้ว ต้องเป็นสมาชิกประเภทใดประเภทหนึ่งในสามประเภทที่ได้ระบุไว้ ในหมวดสมาชิกภาพ
7. ผู้ที่เป็นสมาชิกอยู่ก่อนธรรมนูญนี้ประกาศใช้ จะต้องเข้าเป็นสมาชิกประเภทใดประเภทหนึ่งในสามประเภทที่ระบุไว้ในหมวดสมาชิกภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เมื่อธรรมนูญนี้ประกาศใช้แล้ว เป็นเวลา 5 ปีบริบูรณ์ ผู้ที่เป็นสมาชิกของสมาคมฯ ตั้งแต่ก่อนประกาศใช้ของบังคับนี้ และยังเป็นสมาชิกของสมาคมฯ อยู่จะเป็นสมาชิกประเภทวิสามัญ นอกประกาศใช้ของบังคับนี้ และยังเป็นสมาชิกของสมาคมฯ อยู่จะเป็นสมาชิกประเภทวิสามัญ นอกจากสมาชิกผู้นั้นจะแจ้งขอเป็นสมาชิกประเภทอื่น

หมวดที่ 5 คณะกรรมการเจ้าหน้าที่

กรรมการเจ้าหน้าที่ 6 ท่านของคณะกรรมการอำนวยการ ได้แก่ นายกสมาคม อุปนายกคนที่ 1 อุปนายกคนที่ 2 , เลขานุการฝ่ายการประชุม, เลขานุการฝ่ายธุรการ, เภรณูญิกบุคคลเหล่านี้ ได้รับการเลือกตั้งและตั้งตามกฎหมายข้อบังคับของสมาคมฯ

หมวดที่ 6 การประชุมต่าง ๆ

1. ให้มีการประชุมใหญ่ประจำปีในเดือนมีนาคม เพื่อรายงานผลการดำเนินงานและการเงิน เลือกคณะกรรมการอำนวยการและนายกสมาคมในปีต่อไป
2. การประชุมวิสามัญของสมาคมจะมีขึ้นในกรณีต่อไปนี้
 - ก. ถ้าคณะกรรมการอำนวยการเห็นสมควรและมีเรื่องด่วนก็ให้เรียกประชุมวิสามัญได้
 - ข. มีสมาชิกรวมกันอย่างน้อย 30 คน ร้องขอโดยทำเป็นลายลักษณ์อักษร ให้กรรมการอำนวยการเรียกประชุมวิสามัญได้ และต้องแจ้งเรื่องที่ประชุมนั้นให้สมาชิกทราบล่วงหน้า

หมวดที่ 7 วัตถุประสงค์ทรัพย์สิน

1. เพื่อดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของสมาคมฯ คณะกรรมการอำนวยการสิทธิเจ้าของกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารสถานที่ซึ่งเป็นอสังหาริมทรัพย์ใด ๆ ซึ่งอาจได้มาโดยการบริจาคหรือโดยพินัยกรรม รวมทั้งสิทธิในการจำหน่าย จ่าย โอน ในทรัพย์สินของสมาคมฯ เท่าที่จำเป็นแก่กรณี
2. คณะกรรมการอำนวยการจะดำเนินงานใด ๆ เพื่อการรื้อถอน จำนอง จำน่า หรือขาย ทรัพย์สินอันเป็นกรรมสิทธิ์ของสมาคมฯ ได้คือเมื่อคณะกรรมการอำนวยการได้ประกาศเรียกประชุมสมาชิกและเสียงข้างมากเห็นชอบด้วยแล้ว ทั้งนี้การเรียกประชุมจะต้องแจ้งไปยังสมาชิก โดยกำหนดวันเวลา และวัตถุประสงค์แห่งการประชุมนั้น

3. เห็นคณะกรรมการอำนวยการพิจารณาฝากเงินหรือทรัพย์สินของสมาคมฯ รวมทั้งดอกผลของทรัพย์สินนั้นในที่สมควร คณะกรรมการอำนวยการมีสิทธิใช้ทรัพย์สินและดอกผลนั้น ๆ แล้วแต่กรณีตามวัตถุประสงค์ของสมาคมฯ
4. คณะกรรมการอำนวยการมีอำนาจแต่งตั้งผู้หนึ่งผู้ใดให้เป็นตัวแทนรับมอบอำนาจทำนิติกรรมใด ๆ เกี่ยวกับทรัพย์สินได้ตามความเหมาะสม

หมวดที่ 8 การเลือกสมาคม

ในกรณีที่สมาคมฯ นี้เลิกกิจการ บรรดาทรัพย์สินของสมาคมฯ เมื่อหักกลับหนี้แล้ว ส่วนที่เหลือมอบให้สมาคม ไว. คับยู. ซี. เอ. แห่งประเทศไทย หรือให้แก่องค์การกุศลอื่นที่เป็นนิติบุคคล ที่มีวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายคล้ายคลึงกับสมาคมเยาวยุโรปคริสเตียน ทั้งนี้จะทำได้ต่อเมื่อได้ปรึกษาหารือกับสมาคมเยาวยุโรปแห่งโลก หรือกับสมาคมเยาวยุโรปมาตซ์แห่งโลกแล้ว

หมวดที่ 9 การแก้ไขธรรมนูญ

ธรรมนูญนี้จะแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ก็ต่อเมื่อ สมาชิก 3 ใน 4 ของสมาชิกทั้งหมดมาร่วมประชุมและมีมติให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ การนี้ขอแก้ไขเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงให้อื่นเรื่องราวในการประชุมสามัญประจำปี หรือการประชุมวิสามัญ และให้คณะกรรมการอำนวยการมีมติเห็นชอบด้วย แล้วจึงแจ้งให้สมาชิกของสมาคมฯ ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อย 30 วัน ก่อนวันประชุมใหญ่

ข้อบังคับของสมาคม ไว. คับยู. ซี. เอ.

บทที่ 1

ระเบียบการบริหารสมาคม

1. ให้มีคณะกรรมการอำนวยการของสมาคมฯ ซึ่งประกอบด้วยบุคคลจำนวนไม่ต่ำกว่า 9 คน และไม่เกิน 24 คน ทำหน้าที่บริหารงานของสมาคมฯ
2. อย่างน้อยที่สุด 3 ใน 4 ของคณะกรรมการของสมาคม ไว. คับยู. ซี. เอ. ประเภท ค. เป็นสมาชิกของคริสตจักรต่าง ๆ และเชื้อชาติต่าง ๆ ซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนกรรมการอีก 1 ใน 4 นั้นจะต้องเป็นสมาชิกของสมาคมฯ ตามที่ระบุในประเภท ข. หรือ ค. ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ระเบียบว่าด้วยการเลือกตั้งกรรมการอำนวยการและเจ้าหน้าที่

1. คณะกรรมการอำนวยการจะตั้งกรรมการเสนอซึ่งจำนวนไม่น้อยกว่า 4 คน ซึ่ง 3 คน จะต้องเป็นกรรมการอำนวยการของสมาคม กรรมการเสนอชื่อจะเป็นผู้เสนอซึ่งทั้งหมด จำนวนผู้ที่ถูกเสนอชื่อเพื่อเข้าเป็นกรรมการอำนวยการอาจจะมากกว่าจำนวนที่ได้รับเลือกตั้ง
2. กรรมการเสนอชื่อจะเสนอชื่อ เจ้าหน้าที่ของกรรมการดำเนินงานต่อคณะกรรมการอำนวยการของสมาคมฯ พร้อมทั้งเสนอชื่อกรรมการอำนวยการของสมาคมฯ ด้วยกรรมการเสนอชื่อจะรับผิดชอบดำเนินการจนกระทั่งเสร็จการเลือกตั้ง การเสนอชื่อบุคคลดังกล่าวต่อคณะกรรมการอำนวยการต้องไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนการประชุมใหญ่ประจำปี
3. สมาชิกคนไทยที่ประกาศตัวแล้วว่า เป็นผู้ที่มีศรัทธาในองค์พระเยซูคริสต์เจ้า และปรารถนาที่จะปฏิบัติรับใช้ผู้อื่นด้วยน้ำใจอย่างพระเยซูคริสต์เท่านั้นที่มีสิทธิได้รับแต่งตั้งให้เป็นนายกสมาคมฯ ได้
4. ผู้ที่ได้รับเลือกตั้งให้เป็นนายกสมาคมฯ จะดำรงตำแหน่งได้เป็นเวลา 1 ปี และเมื่อครบกำหนด 1 ปี แล้วอาจได้รับเลือกตั้งอีก ทั้งนี้จะดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 3 ปี ติดต่อกัน
5. การเลือกตั้งคณะกรรมการอำนวยการ ให้เลือกจากการประชุมสามัญประจำปี โดยใช้วิธีเขียนลงในบัตรเลือกตั้ง
6. กรรมการอำนวยการที่ได้รับเลือกตั้ง จะอยู่ในตำแหน่งเป็นเวลา 3 ปี และจะได้รับเลือกตั้งได้ไม่เกิน 3 สมัยติดต่อกัน
7. ถ้ากรรมการอำนวยการคนใด จำต้องออกก่อนหมดวาระ ให้คณะกรรมการอำนวยการเลือกตั้งสมาชิกเข้ามาแทนจนกว่าจะครบวาระการเลือกตั้งใหม่

บทที่ 3

อำนาจและหน้าที่ของคณะกรรมการอำนวยการ

1. ในการประชุมครั้งแรก ภายหลังจากเลือกตั้งนายกแล้วนั้น ให้คณะกรรมการอำนวยการเลือกตั้งอุปนายกคนที่ 1 อุปนายกคนที่ 2 เลขานุการฝ่ายการประชุม เลขานุการฝ่ายธุรการ และ เภรัญญิก
2. ในการประชุมแต่ละครั้ง จะต้องประกอบด้วยจำนวนคณะกรรมการกว่าครึ่งหนึ่งของกรรมการทั้งหมดที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร จึงครบองค์ประชุม
3. กรรมการเจ้าหน้าที่ 6 คน ของกรรมการอำนวยการจะเป็นคณะกรรมการดำเนินงานของคณะกรรมการอำนวยการของสมาคมฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ปกติคณะกรรมการอำนวยการจะประชุมเป็นประจำเดือน ๆ ละครั้ง และดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของสมาคมฯ
5. นายกสมาคมฯ มีสิทธิ์เรียกประชุมพิเศษได้ และในกรณีที่นายกไม่อยู่ อุปนายกมีสิทธิ์หรือกรรมการอำนวยการอย่างน้อย 3 ท่าน เสนอให้มีการประชุมพิเศษเป็นลายลักษณ์อักษรได้ การประชุมให้พิจารณาเฉพาะวาระที่บ่งในการเรียกประชุมเท่านั้น
6. คณะกรรมการอำนวยการมีอำนาจแต่งตั้งกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ของสมาคมฯ ได้ในกรณีที่เห็นสมควร ประธานฝ่ายต้องเป็นกรรมการในคณะกรรมการอำนวยการ และเป็นผู้รับผิดชอบในนโยบายและการดำเนินงานที่ได้รับมอบหมายให้ ประธานฝ่ายอยู่ในฝ่ายตำแหน่งคราวละ 1 ปี และอาจได้รับเลือกให้เป็นประธานฝ่ายอีกในปีต่อไปก็ได้ แต่จะอยู่ในตำแหน่งติดต่อกันเกิน 3 ปี ในฝ่ายเดียวกันไม่ได้
7. คณะกรรมการอำนวยการมีอำนาจขุบเลิกโครงการฝ่ายใดลงได้ และมีอำนาจแก้ไขนโยบายหรือข้อบังคับโครงการนั้น ๆ และตัดสินใจที่จะดำเนินงานต่อไปหรือเลิกเสียก็ได้หลังจากที่ได้ปรึกษาหารือกับฝ่ายนั้นแล้ว
8. คณะกรรมการอำนวยการมีอำนาจเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมระเบียบต่าง ๆ ได้ในที่ประชุมที่มีเสียงข้างมากจากกรรมการจำนวน 3 ใน 4 ที่เข้าร่วมประชุมได้
9. คณะกรรมการอำนวยการมีหน้าที่เป็นคู่สัญญาทำนิติกรรมต่าง ๆ แทนสมาคมฯ และว่าจ้างควบคุมพนักงานเจ้าหน้าที่และบุคลากรของสมาคมฯ ทั้งหมด
10. คณะกรรมการอำนวยการทุกท่านมีสิทธิ์ลงคะแนนเสียงได้ในขณะที่เป็นกรรมการอำนวยการ
11. กรรมการอำนวยการท่านใดที่ขาดประชุมติดต่อกัน 3 ครั้ง โดยไม่แจ้งเหตุผลจะถูกคัดชื่อออกจากคณะกรรมการโดยอัตโนมัติ
12. กรรมการอำนวยการท่านใดที่ไม่สามารถมาประชุมกรรมการอำนวยการเป็นเวลา 1 ปี หรือมากกว่านั้น ต้องลาออกจากกรรมการอำนวยการ ถ้าไม่สามารถประชุมกรรมการอำนวยการน้อยกว่า 1 ปี คณะกรรมการอำนวยการแต่งตั้งผู้แทนให้ดำรงตำแหน่งชั่วคราวเวลานั้น ๆ ก็ได้

บทที่ 4

หน้าที่ของกรรมการเจ้าหน้าที่

1. นายสมาคมมีหน้าที่ดูแลผลประโยชน์ต่าง ๆ ของสมาคมฯ เป็นประธานการประชุมทุกครั้งลงนามในเอกสารในนามของสมาคมฯ เสนอผลการดำเนินงานของสมาคมฯ ต่อที่ประชุมประจำปีนายกสมาคมฯ ออจมอบหมายหน้าที่ให้อุปนายก เลขานุการฝ่ายการประชุม เลขานุการฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รุกรการ เหรัญญุกให้ลงนามในเอกสารแทนได้ถ้าเห็นเหมาะสม นายกสมาคมฯ จะเข้านั่งใน การประชุมฝ่ายหรือการประชุมพิเศษได้โดยไม่มีสิทธิออกเสียง

2. อุปนายกมีหน้าที่ปฏิบัติงานแทนนายกในวาระที่นายกไม่สามารถปฏิบัติกรได้ หรือได้รับมอบ หมายจากนายก
3. เหรัญญุกจะรับผิดชอบรับและจ่ายเงินของสมาคมฯ ทุกชนิดตามมติของคณะกรรมการอำนวยการรับผิดชอบในการฝากเงินของสมาคมฯ ในที่ปลอดภัย
4. เลขานุการฝ่ายการประชุมมีหน้าที่เก็บบันทึกมติทั้งหมดของกรรมการอำนวยการ และรับผิด ชอบการออกหนังสือเชิญประชุม เลขานุการฝ่ายรุกรการ มีหน้าที่ในการโต้ตอบหนังสือเกี่ยวกับ งานของสมาคมฯ ตามที่คณะกรรมการอำนวยการมอบหมาย

บทที่ 5

การเปลี่ยนแปลงแก้ไข

คณะกรรมการอำนวยการมีอำนาจเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบและข้อบังคับเหล่านี้ได้