สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการเสนอแนะออกแบบตกแต่งภายใน
ศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง
THE STUDY CENTRE OF
THAILAND CENTRAL REGION TRADITIONAL ARCHITECTURE

โดย
นางสาว ณัฐฐา สววิบูลย์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2540 - 2541

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....31201
วัน, เดือน, ปี.....22 ก.ย. 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผ.ศ. เอกพงษ์ จุลเสนีย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผ.ศ. เอกพงษ์	จุลเสนีย์	ประธานกรรมการ
อาจารย์พรชัย	บุญชัยวัฒนา	รองประธานกรรมการ
อาจารย์จันทนี	เพชรานนท์	กรรมการ
อาจารย์สมศักดิ์	เก่งการค้า	กรรมการ
อาจารย์วชิรา	ธรรมาธิคม	กรรมการและเลขานุการ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ พรชัย บุญชัยวัฒนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการเสนอแนะออกแบบตกแต่งภายใน ศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง
THE STUDY CENTRE OF THAILAND CENTRAL REGION TRADITIONAL ARCHITECTURE

ชื่อนักศึกษา นางสาวณัฐฐา สววิบูลย์
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2540-2541

บทคัดย่อ

สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นเป็นเรื่องราวที่น่าสนใจ เมื่อได้ศึกษาแล้วจะพบว่า เรื่องราวของสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นทำให้ต้องค้นเรื่องราวเกี่ยวเนื่องอีกมากมาย เพื่อค้นหาที่มาของรูปแบบการใช้สอย การจัดที่ว่างและมวลทางสถาปัตยกรรมของพื้นถิ่นแต่ละแหล่งพร้อมทั้งต้องศึกษาถึงกิจกรรมอันเกี่ยวเนื่องกับความเชื่อ ประเพณี ศาสนา ซึ่งส่งผลต่อการวางผัง กลุ่มบ้าน หมู่บ้าน ต้องศึกษาระบบนิเวศวิทยาท้องถิ่น ซึ่งแฝงไว้ด้วยความเชื่อนานาประการ การศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นทำให้ได้ความรู้เกี่ยวเนื่องต่างๆ อีกมากมายในแง่วิชาการและในแกด้านหนึ่งทำให้สามารถเข้าใจถึงการสร้างสรรค์ ต่างๆ ที่มาจากภูมิปัญญาชาวบ้านอีกด้วย

ในปัจจุบันกระแสความเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลมาจากวัฒนธรรมต่างชาติ เข้ามาแทรกซึมในงานสถาปัตยกรรมไทย ทำให้ลักษณะของความเป็นไทยถูกเปลี่ยนแปลงไป ความนิยมในรูปลักษณ์ของต่างชาติได้ก่อให้เกิดการสูญหายของลักษณะไทยไปที่ละเล็กละน้อยจนเกือบหมดสิ้นหรือหมดสิ้นไปในที่สุดหากไม่มีการเผยแพร่ให้ความรู้ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าใจในความสำคัญของการธำรงและสืบทอดที่ต่อเนื่องอย่างถูกวิธีและถ่องแท้แล้วก็อาจมีผลทำให้ชาติไทยต้องสูญเสียเอกลักษณ์ความเป็นไทยอีกประการหนึ่งได้

ดังนั้น ศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลางจึงถูกเสนอแนะขึ้นเพื่อศึกษา ค้นคว้าวิจัย งานด้านสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น โดยเฉพาะภาคกลางและทำการเผยแพร่ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องโดยตั้งอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีความเหมาะสมในหลายๆ ด้าน

วิธีการวิจัย

1. ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง
2. ศึกษาปัญหา แนวทางแก้ไข การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ เพื่อกำหนดโครงการ ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของโครงการ รวมทั้งการเลือก ที่ตั้งและอาคาร
3. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบ กลุ่มเป้าหมาย และข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ
4. ศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่ในขอบเขตของโครงการ และสรุปเนื้อที่ขององค์ประกอบนั้นๆ
5. ศึกษาจำนวน และพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเพื่อสรุปเป็นเนื้อที่การใช้งาน
6. ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบ และอิทธิพลของสภาพแวดล้อม ที่มีผลต่อการออก แบบ
7. ศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆของโครงการ
8. สรุปแนวความคิดในการออกแบบ
9. ศึกษาที่มีของการออกแบบเพื่อสรุปเป็นงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และ คำนึงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของผู้ใช้ในอาคาร
2. การออกแบบสามารถสื่อให้ผู้เข้าใช้โครงการเห็นคุณค่าของงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นไทยเพื่อการส่งเสริม และร่วมกันอนุรักษ์
3. โครงศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลางควรให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ ด้วยการบริการที่ครบวงจร
4. ที่ตั้ง และรูปแบบอาคาร มีความน่าสนใจ และต่อเนื่องกับสภาพแวดล้อมภายนอก

ข้อเสนอแนะ

1. โครงการในอนาคต ควรมีการขยายโครงการ โดยด้านหลังมีพื้นที่เหลือเพียงพอที่จะ เพิ่มองค์ประกอบขึ้นในบางส่วน เช่น เพิ่มหอประชุมขนาดใหญ่ ส่วนกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนรอบข้างได้มีส่วนร่วมกับทางศูนย์ และสร้างความน่าสนใจแก่ประชาชนทั่วไป
2. ในส่วนการออกแบบควรมีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับยุคสมัยเสมอ ทั้งในด้านวัสดุและเทคนิคต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

คำนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

1.3 ลักษณะการดำเนินงานของโครงการ

1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.5 ขอบเขตของโครงการ

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1.7 ที่ตั้งและอาการของโครงการ

1.7.1 ที่ตั้งของโครงการ

1.7.2 อาคารของโครงการ

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนนิทรรศการ

2.2 ข้อมูลพื้นฐานส่วนห้องสมุดเฉพาะ

2.3 ข้อมูลพื้นฐานส่วนห้องประชุม

2.4 ข้อมูลพื้นฐานส่วนร้านอาหาร

2.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.5.1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร

- ห้องจัดแสดงประวัติศาสตร์ชาติไทย พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน
- ห้องจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน พระที่นั่งอิศราวินิจฉัย

2.5.2 หอไทยนิทัศน์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

2.5.4 HYOGO PREFECTURAL MUSEUM OF HISTORY

2.5.5 HIROSHIMA PREFECTURAL MUSEUM OF HISTORY

2.5.6 GERMAN ARCHITECTURE MUSEUM

2.5.7 ห้องสมุดธนาคารไทยพาณิชย์

2.5.8 หมู่บ้านไทยภาคกลาง ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

บทที่ 3 **การศึกษาโครงการ**

3.1 การศึกษาโครงการ

3.2 การศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง

3.3 องค์ประกอบหลักของโครงการ

3.3.1 องค์ประกอบหลักของส่วนนิทรรศการ

- เนื้อหาจัดแสดง
- การวิเคราะห์เนื้อที่จัดแสดง

3.3.2 องค์ประกอบหลักของส่วนห้องสมุดเฉพาะ

บทที่ 4 **การศึกษาผู้ใช้โครงการ**

4.1 ผู้ให้บริการ

4.1.1 สายงานการบริหาร และอัตรากำลัง

4.1.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ

4.1.3 อุปกรณ์ประกอบพฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ

4.2 ผู้รับบริการ

4.2.1 ประเภทของผู้รับบริการ

4.2.2 พฤติกรรมผู้รับบริการ

4.2.3 อุปกรณ์ประกอบพฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ

บทที่ 5 **การศึกษาระบบสภาพแวดล้อมภายใน**

5.1 ระบบแสงสว่าง

5.1.1 ระบบแสงสว่างในส่วนนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 ระบบแสงสว่างทั่วไป

5.2 ระบบเสียง และการควบคุม

5.3 ระบบปรับอากาศ

5.4 ระบบรักษาความปลอดภัย

5.5 จิตวิทยาในการออกแบบ

บทที่ 6 **การวิเคราะห์สู่การออกแบบ**

6.1 การวิเคราะห์ตัวอาคาร ที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมโครงการ

6.2 ตารางสัมพันธ์ (INTERACTION)

6.3 วงกลมสัมพันธ์ (BUBBLE DIAGRAM)

6.4 หน้าที่สัมพันธ์ (FUNCTIONAL DIARAM)

6.5 ผังสัมพันธ์ (ZONING)

บทที่ 7 **บทสรุป**

7.1 แนวความคิดในการออกแบบ

7.2 ที่มาการออกแบบ

7.3 ผลงานการออกแบบ

7.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติกรรมประกาศ

◆ ***คุณแม่***

ผู้อุทิศชีวิตทั้งชีวิตเพื่อลูก อบรม สั่งสอนให้กำลังใจ ตลอด 20 ปีที่ผ่านมา ลูกเหนื่อย แม่ก็เหนื่อย เราอดทนมาด้วยกัน เสียใจเพียงว่าในช่วงที่ทำ THESIS นี้ ลูกมีเวลาให้กับแม่น้อยจนเกินไป หลายสิ่งหลายอย่างที่อยากทำให้แม่ก็ไม่ได้ทำ ทั้งที่รู้ว่าเวลาของแม่มีอยู่น้อยเต็มที ... THESIS นี้ไม่อาจเกิดขึ้นได้ถ้าไม่มีแม่ แม้ว่าแม่ไม่อาจอยู่ถึงวันที่มันจะเสร็จสิ้น ไม่อาจอยู่ถึงวันที่แม่มุ่งหวังมากที่สุด ที่จะได้เห็นลูกของแม่รับปริญญา แต่ความสำเร็จที่เกิดขึ้นครั้งนี้ ลูกขอมอบให้แม่ ... แม่ที่เป็นที่รักที่สุดในชีวิตของลูก และไม่ว่าวันนี้แม่จะอยู่ที่ไหน ขอให้แม่รับรู้ว่าลูกดีใจและภูมิใจที่แม่เป็นแม่ และแม่ จะเป็นความทรงจำที่ดี ที่สวยงามที่สุดที่ลูกคนนี้จะจดจำไว้ตลอดไป.....

◆ ***คุณพ่อ , โน้ต*** ครอบครัวที่อบอุ่นที่มีทั้งกำลังใจและความช่วยเหลือเสมอมา

◆ ***พี่เตือน – พี่ชัช*** ที่คอยเป็นห่วงเป็นใย และที่ได้กรุณาส่งน้องกรมาช่วยเหลือ

◆ ***น้องกร*** หลาน+น้องสาวที่แสนดีที่อุตส่าห์ทนลำบากเป็นแรมเดือนสำหรับ Book, chart และความช่วยเหลือต่างๆที่มีให้อย่างต่อเนื่อง

◆ ***ป้าจง , คุณยายยวง , น้าหมูเล็ก , ป้าแอ๋ว*** สำหรับความห่วงใย ที่คอยถามไถ่ให้กำลังใจอยู่เสมอในช่วงที่เสียใจและสับสนที่สุดในชีวิต

◆ ***อาจารย์พรชัย*** ผู้เป็น ADVISOR ที่มีความอดทนสูงมากสำหรับ ADVICY ที่ทำงานช้าและขี้ลืมแบบสุดๆ และสำหรับความช่วยเหลือในทุกๆครั้งที่มีปัญหาจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

◆ ***อาจารย์ฉัตร*** สำหรับวิชาความรู้ที่อาจารย์ได้สั่งสอนมาและคำแนะนำที่ดีที่มีให้

◆ ***อาจารย์จิ๋ว*** สำหรับวิชาความรู้ที่จุดประกายให้เกิด THESISนี้ขึ้นมา

◆ ***อาจารย์หยา*** สำหรับคำแนะนำที่ดีที่มีให้

◆ ***พี่ภู + นนท์ – ตรึงใจ*** สำหรับ PLAN และรายละเอียดของอาคารที่ใช้ในโครงการ

◆ ***พี่น้องรหัส 11 และ 48*** ที่น่ารักทุกคน

พี่นก พี่รหัสที่แสนดี ที่คอยห่วงใย เป็นเพื่อนคุย และให้ความช่วยเหลือ แม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่างานจะรัดตัว และยังไม่ได้ส่ง BOOK ก็ตาม

พี่ปลื้ม น้องหนึ่ง สำหรับความห่วงใยที่มีให้

โจ้ สถ. ที่คอยถามไถ่อยู่เสมอ และสำหรับ MODEL บ้านที่น่ารักมาก

น้องจี๊ น้องโจ้ น้องน้อง น้องหนุ่ย น้องสาวที่น่ารักและน้องชายที่แสนดี สำหรับทุกสิ่งทุกอย่าง ทั้งแรงกาย แรงใจที่มีให้อย่างต่อเนื่อง

น้องบอย น้องโอห์ม เพื่อนน้องรหัสที่ช่วยทั้งงานและสร้างเสียงหัวเราะ

◆ เพื่อน สน.5

แนน เพื่อนที่แสนดี ทั้งความห่วงใย กำลังใจ และความช่วยเหลือที่มีให้เสมอมา

แบงค์ ม้าแก่ๆที่แสนดี ที่ใช้ได้ทั้งแรงกาย แรงใจ และเป็นเพื่อนคุยได้ในทุกเวลา

แก้ว – กอล์ฟ ปุ้ม ปู ออม เจี๊ยบ สำหรับความเป็นเพื่อนผู้ร่วมทุกข์ร่วมสุขกันมาและสำหรับแรงกาย แรงใจ ที่มีให้ และที่สำคัญก็คือ ขนม นม เนย ที่มีมาฝากไม่ให้ได้หยุดปาก จนยิ่งทำ THESIS ก็ยิ่งอ้วน

มิ้ว ที่คอยบริการรับส่งแนน มาให้เราได้ใช้งาน

โอช บอล นัตตี้ สำหรับอุปกรณ์การทำ THESIS ทุกชนิดที่เก็บรวบรวมมาให้

ตอน ที่กรุณาอุทิศ BOOTH ให้เป็นสถานที่ทำงาน

นุ้ย สำหรับ MODEL และรูปถ่าย MODEL ที่สวยงาม

ภาคย์ เจ หนุ่ม ที่ช่วยลงสีทำให้ TIVEสวยงามขึ้นในSPEED ที่น่าลุ้นมาก

ฝน ไถ่ ไผ่ ก้อง เอ เชาว์ เอก ณัฐวุฒ แจ็ค กู๊ต ตี๋โก้ ที่เข้ามาช่วยเก็บกวาดงานจนเสร็จ

ต้น สำหรับกำลังใจในยามที่ท้อแท้ สำหรับ TOPIC ที่สุดแสนจะยากเข็ญ สำหรับสิ่งดีๆ ความรู้สึกดีๆ และทุกสิ่งทุกอย่างที่มีให้ตลอดเวลาที่รู้จักกัน และที่สำคัญ THESIS นี้คงไม่อาจเสร็จสิ้นลงได้ถ้าไม่มี " ต้น "

รวมถึง พี่ น้องและเพื่อนๆ อีกหลายๆคนที่ไม่ได้กล่าวถึง ขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ณัฐฐา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

เนื่องด้วยคณะกรรมการวันอนุรักษ์มรดกไทยได้กำหนดให้ปีพุทธศักราช 2539 –2540 เป็นปีอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทย โดยเฉพาะงานด้านสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นเป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญอันบ่งบอกถึงความเป็นอารยธรรมของชาติ เป็นงานศิลปสถาปัตย์แห่งภูมิปัญญาไทย อันแสดงถึงเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละภูมิภาคให้ปรากฏ ควรที่ประชาชนชาวไทย จะมีความภาคภูมิใจและพร้อมใจกันอนุรักษ์ อีกทั้งในปี 2540 – 2541 รัฐบาลไทยประกาศให้เป็นปี AMAZING THAILAND เพื่อสนับสนุนนโยบายทั้งสองจึงเสนอแนะให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลางขึ้น โดยจะเป็นส่วนช่วยในการสนับสนุนงานด้านการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม โดยประกอบด้วย 2 ส่วนหลักคือ ส่วนจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ให้ความรู้เรื่องเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง และส่วนที่ทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เก็บข้อมูลสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นในส่วนของภาคกลาง ซึ่งได้แก่ จ.พระนครศรีอยุธยา และจังหวัดที่อยู่รอบข้าง เพื่อเป็นหลักฐานไว้ก่อนที่สถาปัตยกรรมเหล่านั้นจะถูกรื้อหรือทำลายและเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่

สิ่งสำคัญที่นอกเหนือไปจากการให้ข้อมูลในเรื่องราวและความสำคัญเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลางให้แก่คนไทยทั่วไปเพื่อให้ช่วยกันเอาใจใส่ดูแลให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรงและมั่นคงพร้อมกันนั้นให้ร่วมกันสืบทอดและรักษาลักษณะทางฝีมือช่างให้คงอยู่ตลอดไปแล้ว ช่างหรือสถาปนิกผู้มีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการชี้นำทิศทางและรูปแบบของสถาปัตยกรรมในประเทศไทยในปัจจุบันและอนาคต แม้ว่าสถานการณ์จะเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีผลต่อเนื่องให้รูปแบบ แนวคิด และการสร้างสรรค์ที่มุ่งเน้นเพื่อการสืบทอดร่วมใจกันสืบสานรูปลักษณ์ของความเป็นไทยไว้ด้วยจึงหวังว่าโครงการนี้จะเป็นจุดเริ่มอันดีที่คนไทยทุกคนจะหันกลับมาร่วมใจกันอนุรักษ์งานสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นอันบ่งบอกถึงตัวตนของผู้เป็นเจ้าของอันเป็นเอกลักษณ์ของคนไทยในแต่ละภาคบนผืนแผ่นดินไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สถาปัตยกรรมไทย เป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญที่บ่งบอกถึงความเป็นอารยธรรมของชาติไทยมาช้านานเป็นการบันทึกเรื่องราว ความเจริญรุ่งเรือง พัฒนาการของบ้านเมืองในแต่ละยุคแต่ละสมัย บนผืนแผ่นดินไทยในอดีตที่ประกอบด้วยกลุ่มชมหลายกลุ่มชน ที่มีวิถีชีวิต มีแบบแผนเฉพาะของตน จากจุดเริ่มต้นในแนวความคิด และปรัชญาผสมผสานเกิดเป็น สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อสนองตอบต่อความต้องการ เพื่อยังประโยชน์ในการใช้สอยทั้งในด้านการกินอยู่ หลับนอน การประกอบอาชีพ และการตอบสนองทางด้านจิตใจ อันจะสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิต สภาพสังคม ประเพณี ทัศนะทางความงาม ความเชื่อที่แตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มสังคม และได้ถ่ายทอด มีพัฒนาการต่อเนื่อง กันมาจนเกิดเป็นแบบแผน รูปแบบสถาปัตยกรรมเฉพาะตน เป็นมรดกของสังคม สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น จึงนับเป็นจุดเริ่มของสถาปัตยกรรมไทย เป็นเอกลักษณ์ที่บ่งบอกถึงตัวตนของผู้เป็นเจ้าของ เป็นเอกลักษณ์ของคนไทยในแต่ละภาคบนผืนแผ่นดินไทย

ในปัจจุบัน ประเทศไทยเปลี่ยนจากสังคมเกษตรกรรมเป็นสังคม ค่านิยมในสังคมไทยจึงแปรเปลี่ยนไป การรับอิทธิพลตะวันตกที่มุ่งเฉพาะรูปแบบอย่างผิวเผิน โดยไม่คำนึงถึงความสอดคล้องกับวิถีชีวิตแบบไทย ทำให้สังคมไทยบางกลุ่มขาดความมั่นใจ ที่จะเห็นถึงคุณค่าของเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของตนเอง อีกทั้งระบบเทคโนโลยี และความจำเป็นของระบบเศรษฐกิจ ทำให้อาคารบ้านเรือน ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของชาติเราเอง ถูกละเลย ทอดทิ้ง รื้อถอน ทำลาย ได้ก่อให้เกิดการสูญหายของลักษณะไทยไป หากไม่มีการเผยแพร่ให้ความรู้ ความเข้าใจในความสำคัญของการธำรงและสืบทอด ที่ต่อเนื่องอย่างถูกวิธีและถ่องแท้แล้ว ก็อาจมีผลให้ชาติไทยต้องสูญเสียเอกลักษณ์ความเป็นไทยอีกประการหนึ่งได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลางจึงจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการเผยแพร่ความรู้เรื่องสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นโดยขึ้นกับกรมศิลปากรซึ่งเป็นองค์กรที่จะเข้ามาดูแลสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในเขตภาคกลาง โดยมีหลักการด้านอนุรักษ์ควบคู่ไปกับนโยบายด้านการท่องเที่ยว และ พัฒนาชนบท ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะปลุกเร้าเพื่อการหวนกลับมาศึกษาทำความเข้าใจถึงการสร้างสรรค์งานศิลปสถาปัตย์ของภูมิปัญญาไทย อันแสดงออกถึงเอกลักษณ์เฉพาะภูมิภาค โดยเฉพาะภาคกลาง อันเป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่วิถีทางที่จะช่วยให้ชาวไทยธำรงรักษามรดกของชาติ และนำไปสู่การสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมใหม่ที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้ความเข้าใจในลักษณะของท้องถิ่นกันอย่างแน่นแฟ้น

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

สำหรับโครงการศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นไทยภาคกลางนี้ มีที่มาจากหลักการและเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ***ทางนโยบายและการวางแผน*** : แสดงให้เห็นถึงประวัติศาสตร์อันยิ่งใหญ่ของไทย อันจะมีผลต่อความมั่นคงของชาติ และเป็นการสร้างค่านิยมที่ถูกต้อง ให้แก่ชาวไทยอีกด้วย
2. ***ทางสังคม*** : กระตุ้นเตือนให้สังคมเล็งเห็นคุณค่าของอดีต อันเป็นรากฐานทางวัฒนธรรมของชาติ เพื่อการดำรงอยู่ของวิถีชีวิตและสังคมที่คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สั่งสมมาแต่อดีต ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงตามกระแสวัฒนธรรมสากล ที่เข้ามามีบทบาทอย่างมากในปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นการปลูกฝังค่านิยมให้ประชาชนรู้สึกหวงแหนบ้านเมืองของตน
3. ***ทางการศึกษา*** : เนื่องจากยังไม่มีแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นภาคกลางโครงการนี้ จึงจะเป็นโครงการที่ให้ความรู้ เป็นการศึกษานอกระบบที่จะทำให้นักเรียน , นักศึกษา รู้สึกสนุกสนานที่จะค้นคว้า และ แสวงหาความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มเติมนอกจากการศึกษาภายในโรงเรียน

4. ทางวัฒนธรรม : แสดงให้เห็นถึงความเจริญทางด้านศิลปะ และ วัฒนธรรมของชาวไทย รวมทั้งให้เข้าใจถึงชีวิตความเป็นอยู่ วิถีชีวิตของคนไทย สมัยก่อนและเป็นแบบอย่างของวัฒนธรรมที่จะดำเนินต่อไปใน อนาคตอย่างมีระเบียบแบบแผน

1.3 ลักษณะการดำเนินของโครงการ

เจ้าของโครงการ

ในปัจจุบัน ยังไม่มีความเคลื่อนไหวแบบจริงจังในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นกรมศิลปากรเองก็มีข้อจำกัดอยู่บางประการ ที่ทำให้ไม่สามารถแสดงความรับผิดชอบได้อย่างเต็มที่ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ชำนาญเฉพาะด้าน และงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ขณะนี้สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น โดยเฉพาะที่ไม่ใช่โบราณสถาน ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนกำลังตกอยู่ในภาวะวิกฤตแห่งความอยู่รอด

โครงการศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง จึงจัดตั้งขึ้นโดยร่วมมือทั้งจากทางภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการอนุรักษ์ เผยแพร่และพัฒนาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอย่างเป็นเรื่องเป็นราว

ภาครัฐบาล กำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์เป็นนโยบายหลัก ควบคู่ไปกับ การท่องเที่ยว และการพัฒนาชนบท

กรมศิลปากร

- ปรับแนวทางที่เคยใช้ในการรักษามรดกทางวัฒนธรรม จัดลำดับความสำคัญของอาคารสถาปัตยกรรมใน 3 ระดับ เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ และพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ควบคุมดูแลศูนย์ และช่วยในการประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้อง

ภาคเอกชน นำนโยบายของภาครัฐมาดำเนินการและบริหารงานส่วนต่างๆ ภายในศูนย์การที่ให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการ กลายเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ทำให้มีความชัดเจนในด้านการปฏิบัติงานและมีความคล่องตัวในด้านระบบการเงินมากกว่าแต่ก่อนซึ่งจะให้ประโยชน์อย่างมาก ทั้งในด้านการอนุรักษ์ และการศึกษา ทำให้ทุกคนรู้จักถึงคุณค่าของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในเบื้องต้นได้โดยเร็ว

งบประมาณ

งบประมาณของโครงการแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. ***งบลงทุน*** (Capital Fund) เป็นงบประมาณที่ใช้ในระยะแรก เพื่อให้โครงการสามารถเปิด ดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์
   1.1 งบประมาณจากรัฐบาล ซึ่งเป็นงบประมาณหลักของโครงการ
   1.2 เงินช่วยเหลือจากเอกชน เช่นจากกองทุนธนาคารเอกชน
   1.3 เงินอุดหนุนพิเศษต่างๆ เช่นจากสมาคม ,มูลนิธิหรือองค์กรต่างๆที่ส่งเสริมงาน

2. ***งบดำเนินงาน*** เป็นงบประมาณที่ใช้จ่ายขณะที่โครงการเปิดดำเนินการแล้ว ซึ่งได้แก่ รายจ่ายจากค่าจ้างพนักงาน ค่าอุปกรณ์ ค่าบริการสาธารณูปโภคต่าง ๆ ค่าบำรุงรักษาอาคารสถานที่
   2.1 งบประมาณประจำปีจากภาครัฐ
   2.2 เงินทุนช่วยเหลือพิเศษจากภาครัฐซึ่งเป็นแหล่งทุนที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยเหลือหน่วยงานที่ดำเนินการทางด้านศิลปวัฒนธรรม รวมถึงการลดหย่อน หรือยกเว้นภาษีต่างๆ แก่ผู้ที่ครอบครอง ดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บูรณะ ซ่อมแซม และอนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น

2.3 รายได้จากผลประโยชน์ทางด้านการค้าซึ่ง ได้แก่ รายได้จากการเก็บค่าเข้าชม พิพิธภัณฑ์ที่จัดตั้งขึ้น ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก และการขายหนังสือ เอกสารต่างๆ

2.4 รายได้จากการให้บริการทางด้านสถานที่ เช่น การจัดการประชุม สัมมนา การเปิดตัวโครงการต่าง

2.5 เงินบริจาคจากภาคเอกชน กองทุน สมาคม มูลนิธิ

1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดทำโครงการศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลางขึ้นนั้น มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

1. เป็นสถาบันวิจัยระดับชาติซึ่งศึกษาค้นคว้า และรวบรวม เรื่องราวทางสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อหาแนวทาง และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง

2. เป็นศูนย์กลางในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคกลาง และสนับสนุนการพัฒนาสถาปัตยกรรมใหม่ที่มีพื้นฐานอยู่บนลักษณะของท้องถิ่น

3. เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่วัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำภาคกลาง โดยพยายามฟื้นภาพในอดีตเพื่อกระตุ้นให้คนไทย โดยเฉพาะเยาวชน และชาวต่างชาติ ได้เห็นคุณค่าของงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของไทย

4. เพื่อช่วยส่งเสริมด้านการท่องเที่ยว และการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรมให้มีความสมบูรณ์และครบวงจร

5. เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของคนในชุมชนแถบนั้น และนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้ [illegible] ทานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของโครงการ

ขอบข่ายของโครงการ

1. **ส่วนนิทรรศการถาวร**
2. **ส่วนนิทรรศการชั่วคราว**
3. **ห้องสมุด**
4. **ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง**
5. **ส่วนบริการทั่วไป**
6. **ห้องเอนกประสงค์**
7. **โรงอาหาร**
8. **ร้านขายของที่ระลึก**
9. **ส่วนสำนักงาน**
10. **คลังพิพิธภัณฑ์**
11. **ส่วนทำการวิจัย**
12. **ส่วนที่พักของนักวิจัย**

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1. ส่วนนิทรรศการถาวร จะมีการจัดแสดงเรื่องราวต่างๆได้แก่

- ลักษณะสภาพสังคม ชุมชน , ประเพณี , ความเชื่อ, สภาพแวดล้อมที่มีปัจจัยต่อการตั้งถิ่นฐานบ้านเมือง ของคนไทยในส่วนลุ่มน้ำภาคกลางของประเทศ โดยจัดแสดง เป็นรูปหุ่นจำลอง แผนผัง และวิธีการนำเสนออื่นๆ
- ลักษณะประเภทเรือนแบบต่างๆตั้งแต่สมัยแรกเริ่มจนถึงปัจจุบัน แสดงเป็น model , แผนผัง จัดสภาพแวดล้อมโดยใช้เทคนิคอื่นๆประกอบเพื่อช่วยสร้างบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่โดยประมาณ 3,000 ตรม.

2. ***ส่วนนิทรรศการชั่วคราว*** จะมีการจัดแสดงเรื่องราวต่างๆ ที่มีการหมุนเวียนเปลี่ยนเป็นประจำ
พื้นที่โดยประมาณ 200 ตรม.

3. ***ห้องสมุด*** จะเป็นห้องสมุดเฉพาะ ที่รวบรวมไว้ซึ่งหนังสือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นไทยภาคกลาง
พื้นที่โดยประมาณ 1,300 ตรม.

4. ***ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง*** พื้นที่โดยประมาณ 1,500 ตรม.

5. ***ส่วนบริการทั่วไป*** ซึ่งได้แก่โถงต่างๆ ห้องน้ำ เป็นต้น
พื้นที่โดยประมาณ 500 ตรม.

6. ***ห้องเอนกประสงค์*** สำหรับการจัดประชุมหรือจัดสัมมนาโดยมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยคอยอำนวยความสะดวก
พื้นที่โดยประมาณ 850 ตรม.

7. ***โรงอาหาร*** พื้นที่โดยประมาณ 500 ตรม.

8. ***ร้านขายของที่ระลึก*** พื้นที่โดยประมาณ 360 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ที่ตั้ง และตัวอาคารของโครงการ

1.7.1 ที่ตั้งของโครงการ

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อเผยแพร่สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง ให้นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยวได้เห็นคุณค่า รวมถึงสร้างกระแสการอนุรักษ์ เพื่อการกลับมาศึกษางานพื้นถิ่นเหล่านี้อย่างจริงจัง ดังนั้นในการพิจารณากำหนดที่ตั้งโครงการจึงมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

เกณฑ์ในการพิจารณาจังหวัดที่ตั้งของโครงการ

- เป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางของแหล่งสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง มีความ สำคัญด้านประวัติศาสตร์
- เป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางเมือง ศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่จะสามารถดึงดูดความ สนใจจากนักท่องเที่ยวได้
- มีการคมนาคมที่สะดวก โดยกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยว สามารถเข้าถึงได้ง่าย

จังหวัดที่ตั้งโครงการ

จากเกณฑ์ในการพิจารณา ได้กำหนดให้ตัวโครงการตั้งอยู่ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

- จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์ ความเป็นมาที่ยาวนาน อีกทั้งเคยเป็นราชธานีของไทย ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับกรุงเทพฯมหานคร กระแสวัฒนธรรมตะวันตกได้เข้ามาครอบงำยากที่จะเห็นวิถีชีวิตในอดีต ในขณะที่จังหวัดอยุธยา ยังคงไว้ซึ่งวิถีชาวบ้าน สังคมชนบท ที่แม้จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปตามกระแสวัฒนธรรม แต่ก็ยังเป็นแหล่งที่จะสามารถรวบรวมรูปแบบทางสถาปัตยกรรม และวิถีชีวิตความเป็นอยู่เหล่านั้นมาทำการศึกษาได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีความได้เปรียบทางด้านศักยภาพในการท่องเที่ยวสูง มีทรัพยากรมากกว่าจังหวัดอื่นๆ โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และสถาปัตยกรรม
- จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการคมนาคมที่สะดวก สามารถเดินทางไปกลับกรุงเทพฯ - อยุธยาได้ภายในวันเดียว

รายละเอียดของจังหวัดที่ตั้งโครงการ

1. **ที่ตั้ง** อยู่ในที่ราบภาคกลางห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 77 กิโลเมตร

2. **อาณาเขต**

ทิศเหนือ	จดจังหวัดลพบุรี จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดสระบุรี
ทิศตะวันออก	จดจังหวัดสระบุรี
ทิศใต้	จดจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดนนทบุรี
ทิศตะวันตก	จดจังหวัดสุพรรณบุรี

จะเห็นได้ว่าจังหวัดที่อยู่รอบข้างนั้นก็เป็นจังหวัดที่มีชุมชนเก่า ที่มีคุณค่าทางสถาปัตยกรรมและชีวิตพื้นบ้านให้ทำการศึกษาดังนั้นจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจึงน่าจะเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวแถบนี้

3. **เส้นทางการคมนาคม**

การคมนาคมสู่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาไปได้ 3 ทาง คือ

1. ทางรถยนต์ จากกรุงเทพฯ-อยุธยา ระยะทางประมาณ 77 กิโลเมตร ซึ่งจะมีความสะดวกรวดเร็วมากกว่าการคมนาคมทางอื่น

2. ทางรถไฟ ระยะทางจากกรุงเทพฯ ประมาณ 72 กิโลเมตร

3. *ทางเรือ* จากท่าเรือพระนครตามลำน้ำเจ้าพระยาผ่านนนทบุรี และปทุมธานี เส้นทางนี้จะมีความรวดเร็วน้อยกว่าการคมนาคมทางอื่น แต่จะสามารถชมบรรยากาศริมแม่น้ำได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ

จากสถิติของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา บริเวณที่ได้รับความสนใจมากที่สุดคือ ในส่วนของเกาะเมือง หรือ อำเภอพระนครศรีอยุธยา ดังนั้นจึงกำหนดให้อำเภอพระนครศรีอยุธยาเป็นที่ตั้งของศูนย์ โดยมีเหตุผลดังต่อไปนี้

1. อำเภอพระนครศรีอยุธยา มีสถานที่ที่สำคัญทางศิลปวัฒนธรรม และสถาปัตยกรรมอยู่จำนวนมาก ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการท่องเที่ยว และการวิจัยค้นคว้า

2. อำเภอพระนครศรีอยุธยา เป็นศูนย์กลางของจังหวัด ศูนย์กลางการท่องเที่ยว เป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการ และหน่วยงานราชการประจำจังหวัด รวมทั้งสถาบันการศึกษาต่างๆที่สำคัญที่มีส่วนในการสนับสนุนโครงการ

3. อำเภอพระนครศรีอยุธยา เป็นศูนย์กลางการคมนาคมของจังหวัด ทั้งทางน้ำ และทางบก และมีความสะดวกสบาย ทางด้านสาธารณูปโภคต่างๆ

4. อำเภอพระนครศรีอยุธยา มีสภาพทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าอำเภออื่นๆ เป็นศูนย์กลางทางด้านการค้า และบริการด้านต่างๆ ให้แก่พื้นที่อื่นๆ

1.7.2 อาคารของโครงการ

สำหรับโครงการศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นไทยภาคกลางนี้ ได้เสนอแนะอาคารสถานเอกอัครราชฑูตไทย ประจำประเทศสิงคโปร์ โดยมีเหตุผลดังนี้

1. รูปแบบของอาคารที่มีเอกลักษณ์ไทยนำลักษณะไทยมาใช้ใน การออกแบบ เช่น การขึ้นรูปหลังคา การย่อมุมอาคารและเสาลอย การทำระเบียงคด ค้ำยัน เป็นต้น การนำวัสดุไทยบางประเภทมา ใช้ เช่น ไม้สัก กระเบื้องดินเผา

2. มีสภาพภายในของอาคารที่เหมาะสมกับการจัดนิทรรศการ มีส่วนของอาคารโถงที่มีช่วงเสาค่อนข้างกว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของตัวอาคาร

สำหรับอาคารสถานเอกอัครราชฑูตไทยนี้ เป็นอาคารที่มีระบบโครงสร้างเป็น ระบบเสาและคานโดยพิจารณาลักษณะที่เรียบง่าย ใช้วัสดุที่คงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ตัวอาคารไม่ให้มีเหลี่ยมมุม มากเกินความจำเป็น ตัวอาคารจะมีลักษณะเป็นกลุ่มอาคารโดย แบ่งเป็น 3 ส่วนหลักคือ

1. <u>อาคารโถงส่วนกลาง</u> ซึ่งจะเป็นทางเข้าหลักของอาคาร โดยผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และเปิดโล่งถึงชั้นที่2
   พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 800 ตรม.
2. <u>อาคาร 5 ชั้น</u> ซึ่งจะอยู่ทางด้านซ้ายของอาคารโถงส่วนกลางใช้แสงธรรมชาติภายในอาคารด้วยการเปิด Court กลาง ทำให้มี Space ของอากาศที่ไหลเวียนต่อเนื่องกัน(Flow of space)ซึ่ง จะช่วยให้มี Ventilation ที่ดีภายในอาคาร
   พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 6500 ตรม.
3. <u>อาคารรูปตัวยู</u> โดยจะมีผังเป็นรูปตัวยู ซึ่งจะต่อเนื่องกับ อาคารส่วนหน้า
   พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2500 ตรม.

   รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการประมาณ 9800 ตรม.
   อาคารทั้ง 3จะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันโดยจะมีทางเดินใต้หลังคาเป็นตัวเชื่อม สามารถเดินติดต่อกันระหว่างอาคารได้ ภายใต้ ร่มเงาจากแดดและฝน ด้านหน้าอาคารเน้นความเด่นที่ทางเข้า อาคารที่มีความงาม เชื่อเชิญ ต้อนรับ อบอุ่นแต่สง่างามด้วยการ เว้นที่โล่งว่างหน้าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนนิทรรศการ

<u>องค์ประกอบของการจัดแสดงนิทรรศการ</u>

ในการจัดแสดงไม่ว่าจะเป็นนิทรรศการหรือพิพิธภัณฑ์ โดยทั่วไปคนส่วนมากมักจะนึกถึง เพราะบริเวณที่เขาสามารถเข้าชมได้เท่านั้น แต่ที่จริงแล้ว **ส่วนจัดนิทรรศการยังแบ่งออกเป็นส่วน ๆ ตามหลักการบริหารและความจำเป็นดังต่อไปนี้**

1. ส่วนจัดแสดง
2. ส่วนเก็บรูปวัตถุ (คลัง)
3. ส่วนบริหารงาน
4. ส่วนปฏิบัติงานช่าง

ส่วนทั้ง 4 นี้รวมกันเป็นองค์ประกอบของการจัดแสดง ควรที่จะอยู่ใกล้ชิดหรือรวมกัน เพราะในทางปฏิบัติจำเป็นต้องประสานงานกัน โดยใช้เนื้อที่ใช้สอยทั้ง 4 นี้ตลอดเวลา เพื่อให้บริการลุล่วงไปด้วยดี จึงจำเป็นต้องเข้าใจให้ละเอียดในขั้นตอนการออกแบบแต่ละครั้ง

ส่วนจัดแสดง

หมายถึงบริเวณจัดตั้งรูปวัตถุให้ผู้ใช้บริการได้เข้าชมและศึกษา จะเป็นส่วนจัดแสดงอย่างถาวรหรือชั่วคราวที่มีการเปลี่ยนแปลงก็ได้ นับเป็นส่วนสาธารณะเปิดสำหรับคนทั่วไป การออกแบบส่วนจัดแสดงจะต้องคำนึงถึงรูปวัตถุที่จะนำตั้งแสดงก่อนเสมอ จะต้องเข้าใจว่าเนื้อที่ที่จะจัดนี้จะใช้แสดงรูปวัตถุอะไรบ้าง ยิ่งละเอียดเท่าไรยิ่งส่งผลให้คุณภาพของการบริการนิทรรศการมีมากขึ้นเท่านั่น มักมีปัญหาเกี่ยวกับรูปวัตถุที่มีขนาดและคุณสมบัติที่แตกต่างกันมาก แม้จะจัดเป็นหมวดหมู่ ก็ไม่อาจรวมความแตกต่างนี้ได้มากนัก ดังนั้น การกำหนดเนื้อที่จัดแสดง ทั้งปริมาตร และการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกใช้ระบบปลอดภัยให้สอดคล้องกับงบประมาณและความประหยัด จึงขึ้นกับความสามารถของผู้ออกแบบแต่ละบุคคล ซึ่งจะต้องคำนึงถึงความสำคัญข้อนี้ให้มาก

ส่วนเก็บรูปวัตถุ (คลัง)

เป็นคลังวัตถุที่ได้มาแต่ยังไม่พร้อมจะนำจัดแสดงหรือเก็บวัตถุที่เหลือจากการแสดงแล้ว ยังเป็นที่ซลอรูปวัตถุเตรียมตกแต่งให้สมบูรณ์ รอการวิจัย ข้อมูลประวัติ ก่อนนำออกแสดงด้วย จึงสมควรจะต้องมีขนาดใหญ่และเป็นสัดส่วนกับขนาดของส่วนจัดแสดง อย่างน้อยควรมีขนาดไม่น้อยกว่าส่วนจัดแสดงมากนัก กรณีที่เนื้อที่เก็บแสดงมีน้อย อาจแก้ปัญหาได้โดยการดัดแปลงส่วนจัดแสดงให้มีลักษณะเป็นส่วนเก็บรูปวัตถุในด้วย

นอกเหนือจากการแสดงและเปิดให้ผู้เข้าชมธรรมดา เช่น การใช้ช่องเพดานบริเวณเนื้อที่ ๆ ต้องลดระดับต่อกว่าปกติในการจัดแสดงเป็นที่เก็บของ ใช้ตู้ที่แบ่งตอนหน้าตู้สำหรับจัดแสดง ส่วนตอนในสำหรับเก็บวัตถุอาจใช้เชิงตู้เป็นลิ้นชักเก็บของก็ได้

นอกจากนี้ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการขยายตัวของเนื้อที่ใช้สอยในการเก็บรูปวัตถุไว้ด้วย ควรมีการปรึกษาผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย วางแผนการขยายตัวในอนาคตให้พร้อมเพื่อลดปัญหาที่จะตามมาให้น้อยลง

คลังที่มีประสิทธิภาพควรมีแบบในการเก็บรักษา จำแนกแยกประเภทและมีทะเบียนที่ถูกต้องเป็นระเบียบ ต้องเป็นสถาบันเก็บรักษาวัตถุอย่างปลอดภัยและถูกต้องจากโจรกรรม อัคคีภัย และภัยธรรมชาติ เพิ่มกันการเสื่อมสภาพของวัตถุ เพื่อเป็นการสงวนรักษาวัตถุอย่างถูกต้อง ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิด้วย การจำแนกแยกประเภทวัตถุในคลังขึ้นกับวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์หลายกรณีแยกตามชนิดของวัตถุ เช่น เสื้อผ้า เครื่องจักสาน เครื่องปั้นดินเผา เครื่องโลหะ เพื่อสะดวกในการสงวนรักษาสิ่งของที่เป็นอินทรีย์และอนินทรีย์วัตถุได้ถูกต้อง นอกจากนี้ อาจแยกประเภทให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายที่จะใช้ศึกษาค้นคว้า กรณีมีวัตถุประสงค์จะเก็บรักษาวัตถุเพื่อการค้นคว้า ซึ่งจะจัดเป็นหมู่วัตถุที่เดียวกันไม่แยกประเภท เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่คลัง หน่วยงานจัดแสดงนิทรรศการส่วนใหญ่มีคลังรวม บางแห่งจะเป็นคลังย่อยตามแผนกต่าง ๆ แต่ที่ตั้งคลังควรอยู่ใกล้กับเจ้าหน้าที่คลังและแผนกทะเบียน เพื่อสะดวกในการประสานงาน ในการออกแบบคลัง ควรคำนึงถึงเนื้อที่คลังและชั้นที่เป็นคลังจะต้องมั่นคงแข็งแรง อาคารต้องทนไฟ ทนต่อภัยธรรมชาติด้วย และควรมีการปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิเป็นดีที่สุด

ส่วนบริหารงาน

ฝ่ายบริหารและดำเนินงานมีผลต่อความสำเร็จของการบริหาร จึงจะต้องมีประสิทธิภาพ สิ่งช่วยให้หน่วยงานบริหารดำเนินงานลุล่วงด้วยดีก็คือ ส่วนบริหารงาน จะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ขึ้นกับขนาดของนิทรรศการ ถ้าเล็กจำนวนบุคคลากรก็ไม่มากนัก พบว่าส่วนบริหารเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมในนิทรรศการ เพราะทุกคนจะถูแบ่งหน้าที่เพื่อคอยดำเนินการให้เกิดบริการในส่วนจัดแสดงที่น่าพอใจและดูแลความเรียบร้อย ทั้งความปลอดภัยแก่รูปวัตถุทั้งส่วนจัดแสดงและส่วนคลัง ทั้งยังเป็นผู้เตรียมดูแลรูปวัตถุส่วนหนึ่งด้วย

อาจกล่าวได้ว่า ส่วนบริหารงานเป็นเขตแบ่งส่วนสาธารณะออกจากส่วนอื่น ๆ ซึ่งการออกแบบควรคำนึงด้วย

ส่วนปฏิบัติงานช่าง

ส่วนนี้เป็นส่วนประกอบสุดท้านขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการ เป็นส่วนทำการปรุงแต่งรูปวัตถุให้เหมาะสมสำหรับเก็บรักษาและนำออกแสดง เป็นบริเวณใช้ทำการวิจัย ค้นคว้ารูปวัตถุ และเสริมสร้างอื่น ๆ สำหรับจัดเก็บและการจัดแสดง จึงต้องกว้างและมีอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกพร้องจากการศึกษาถึงองค์ประกอบส่วนนิทรรศการแล้วสามารถกำหนดเป็นแผนภูมิทั่ว ๆ ไปของส่วนนิทรรศการได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของห้องเกี่ยวกับผนัง, เพดาน, ตู้แสดง และที่ตั้งแสดง

ผนังภาพในห้องจัดแสดง

ผนังภาพในห้องจัดแสดงรวมทั้งบอร์ดกั้นจัดนิทรรศการ ควรจะเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ว่าจะเป็นการทาสีหรือต่อเติมผนัง

ผนังสามารถเปลี่ยนแปลงได้หลายวิธี ดังตัวอย่างการออกแบบของสถาปนิกบางท่าน เช่น

- การทำผนังเป็นปลาสเตอร์ใน Uffizi Gallery, Florence
- การใช้ Panel ซึ่งเป็นผลที่เกิดจาการตบแต่งด้วยผนัง, หิน, หรือเพดาน ซึ่งจะให้ประโยชน์ที่สมบูรณ์ในการทำหน้าที่เป็น ค้ำยัน, ฉากหลัง และการแบ่งที่ว่างโดยประโยชน์ คือ สามารถเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนที่ได้ โดยต้องสัมพันธ์กับแสง การแสดงและการเคลื่อนไหวของผู้ดูในแต่ละโอกาส การจัดที่ว่างด้วย Panel ต้องมีขอบเขตที่แน่นอน เช่น การใช้บานพับยึด Panel กับผนังใน Uffizi Gallery, Florence
- การออกแบบผนังเป็นแบบกล่อง ในการแสดงของ Jackson ใน White Chapel, London เป็นต้น

ขั้นตอนการจัดนำวัตถุแสดงเข้าแสดงในพิพิธภัณฑ์และส่วนแสดงอื่นๆของศูนย์ฯ

ขั้นตอน 1 **การสำรอง** ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดหาวัตถุแสดงของศูนย์ฯ ได้แก่ พนักงานฝ่ายสำรวจและจัดหา จะเป็นผู้ดำเนินงานไปแสวงหาแหล่งวัตถุแสดง (หัตถกรรม) ที่มีความสวยงามและน่าสนใจที่สมควรจะเก็บรวบรวมไว้ที่ศูนย์ฯ หรือเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะชนทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอน 2 **การศึกษา** เมื่อคณะสำรวจและจัดหาได้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุแล้วก็จะนำมาศึกษารวมกันกับฝ่ายบริหาร ถ้าเห็นว่าสมควรและเหมาะสมที่จะนำมาเก็บรวบรวมไว้ที่ศูนย์ฯ ก็จะดำเนินการชักชวนให้เจ้าของมอบวัตถุนั้น ๆ หรือเป็นผู้อุปการะช่วยเหลือในการจัดซื้อของที่หามาได้เป็นพิเศษ เพื่อจะเก็บวัตถุและนำมาแสดงหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อการศึกษาภายในศูนย์ฯ และให้ฝ่ายสำรวจและจัดหาออกไปยังแหล่งนั้น ๆ อีกครั้ง

ขั้นตอน 3 **การจัดหา** ฝ่ายสำรวจและจัดหาเมื่อได้รับคำสั่งแล้วก็จะไปยัง แหล่งและชักชวนให้เจ้าของมอบวัตถุนั้น ๆ หรือเป็นผู้อุปการะช่วยเหลือในการจัดซื้อของที่หามาได้เป็นพิเศษ เพื่อจะเก็บวัตถุและนำมาแสดงหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อการศึกษาภายในศูนย์ฯ

ขั้นตอน 4 **การนำเข้าคลัง** เมื่อได้วัตถุเรียบร้อยจะนำมาเก็บไว้ภายในคลัง เพื่อจัดและจำแนกประเภทวัตถุเป็นหมวดหมู่ บันทึกเรื่องที่ได้วัตถุมาและศึกษาวัตถุนั้น ๆ

ขั้นตอน 5 **การลงทะเบียน** เมื่อผ่านขั้นตอนที่ 4 แล้ว ก็จะทำการส่งฝ่ายทะเบียนมาทำการบันทึกหลักฐานวัตถุนั้น ๆ เป็นทะเบียนใหญ่ ซึ่งแสดงถึงสิ่งที่รวบรวมมาทั้งหมด ตามลำดับวันเดือนปี หรือบันทึกลงในเล่มสมุดเป็นชุด ๆ โดยใช้เทคนิคและวิธีการใช้รักษาที่ชำนาญและถูกต้อง โดยอาจเขียนเป็นภาพวัตถุหรือรูปถ่าย ซึ่งสามารถแนบติดกับหลังบัตรหรือใส่ซองติดไว้กับบัตรคุมทะเบียน และนำบันทึกหลักฐานนี้เก็บรักษาไว้ที่ฝ่ายทะเบียน และนำบันทึกหลักฐานนี้ เก็บรักษาไว้ที่ฝ่ายทะเบียนในสถานที่ปลอดภัยจากแมลง, ป้องกันไฟและกันขโมยได้ รอการนำบันทึกออกมาเพื่ออ้างอิงและจำแนกวัตถุในแต่ละครั้ง ซึ่งเอกสารการทำทะเบียนบัญชีส่วนใหญ่ประกอบด้วย ใบเสร็จรับรอง, สมุดทะเบียน, บัตรทะเบียน และแคตตาล็อก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอน 6 **การสงวนรักษา** เมื่อลงทะเบียนวัตถุเรียบร้อยแล้วจะนำไปเก็บสงวนรักษาหรือป้องกันวัตถุต่างๆต่อการทำลายทางฟิสิกส์ ,การเสื่อมทางเคมี หรือการคุกคามโดยพวกอินทรีย์สารและแมลงซึ่งต่างขึ้นกับธรรมชาติและองค์ประกอบของวัตถุต่างๆและสภาพภูมิอากาศนั้นๆด้วย เช่น

- พวกวัตถุที่ทำด้วยไม้ มักจะถูกทำลายด้วยมด ปลวก แมลงอื่นๆ ซึ่งจะทำให้ไม้แตกและเสียหายได้ ถ้ามีความชื้นและแห้งมาก
- จำพวกโลหะ เครื่องเงินทองมักทำปฏิกิริยากับสารอื่นเมื่อมีความชื้น และอุณหภูมิเพิ่มขึ้น เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นต้นเหตุให้สีเปลี่ยนไป เกิดการแตกหักและพองในที่สุดจะทำลายรูปร่างและเนื้อวัตถุชนิดต่างๆ ได้บางครั้งจำเป็นต้องมีการซ่อมแซมเพื่อให้ได้สภาพที่ใกล้เคียงกับรูปร่างเดิมที่สุดสำหรับการจัดแสดง

วิธีสงวนรักษาวัตถุเอาไว้ ขั้นแรกจะต้องศึกษาลักษณะโครงสร้างของศิลปโบราณวัตถุแต่ละชนิด ลักษณะการชำรุด สาเหตุทำให้เกิดการชำรุด และผลที่เกิดขึ้นจากการชำรุดให้เข้าใจดีเสียก่อน เพื่อจะได้นำมาพิจารณาหาวิธีซ่อมและสงวนรักษาได้ถูกต้องและได้ผลดี การเก็บรักษาเอาไว้ในสภาพที่ถูกต้องและเหมาะสมเป็นวิธีการที่ดีที่สุด ดีกว่าจะปล่อยให้เกิดการชำรุดแล้วค่อยทำการซ่อมและสงวนรักษาทีหลัง

สาเหตุการชำรุดและเสียหาย ทั่วๆไปเกิดจาก

1. <u>คน</u> ในลักษณะต่างๆกัน จากการเก็บรักษาไม่ถูกต้อง การเคลื่อนย้ายจับต้อง โดยไม่ระมัดระวังเป็นต้น
2. <u>ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</u> พวกความชื้น, อุณหภูมิของอากาศเกิดผลต่อการขยายและหดตัวของเซลล์ ซึ่งจะก่อให้เกิดความชำรุด รูปร่างเสียและแตกร้าวได้โดยเฉพาะอากาศเสีย เมื่อถูกความชื้นจะเปลี่ยนสภาพเป็นกรดซึ่งจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีเมื่อถูกผิววัตถุ เกิดการเสียหายได้ เช่น กรดกำมะถัน จะทำลายพวกประติมากรรมทำให้ผุกร่อนได้ เป็นต้น แม้แต่แสงสว่างอาจทำให้อินทรีย์วัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พวก ผ้า, กระดาษ, ไม้ สีซีด ขาดความเหนียว ทำให้ไม้กรอบเปราะหรือขาดได้ง่ายซึ่งจะขึ้นกับชนิดของแสง ระยะเวลาถูกแสง และลักษณะการตกลงมาถูกวัตถุ และชนิดของวัตถุด้วย

3. <u>พวกจุลชีววิทยา</u> เมื่อมีความชื้นสูงตั้งแต่ 70 %ขึ้นไปจะทำให้เกิดรอยเปื้อนบนวัตถุและทำให้เนื้อวัตถุเปื่อยได้ จึงควรปรับความชื้นให้อยู่ระหว่าง 60 – 65 % และทำให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ซึ่งจะพบมากในพวกอินทรีย์วัตถุพวก หิน ปูนปั้น เป็นต้น

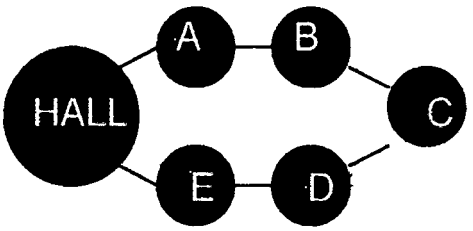
4. <u>แมลง</u> กัดกินเนื้อวัตถุเป็นอาหาร มักเกิดกับพวกผ้า กระดาษ และไม้ ซึ่ง ภายในศูนย์จะจัดแสดงพวกอินทรีย์วัตถุเป็นส่วนมากอันได้แก่ ผ้า, เครื่องไม้ , กระดาษใบลาน, เครื่องจักสาน , ธง และอินทรีย์วัตถุอันประกอบด้อยพวกโลหะอันได้แก่ เครื่องหล่อ, เครื่องประดับ, เครื่องปั้นดินเผา, และเครื่องเคลือบต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการซ่อมสงวนที่ถูกหลักวิชาการต่างๆด้วยเช่นกัน

ขั้นตอน 7 **การเตรียมการจัดแสดง** เมื่อผ่านสงวนรักษาทำการซ่อมแซมพร้อมแล้ว จะแจ้งไปยังฝ่ายวิชาการเพื่อจะทำการคัดเลือกนำออกจัดแสดงในคราวต่อไป

ขั้นตอน 8 **การนำจัดแสดง** เมื่อฝ่ายนิทรรศการต้องการจะจัดแสดงครั้งใหม่จะแจ้งความจำนงมายังฝ่ายวิชาการให้จัดหาวัตถุแสดงว่าจะประกอบด้วยอะไรบ้างเพื่อเป็นประโยชน์ในการออกแบบและจัดเตรียมให้เหมาะสมกับวัตถุแสดงให้มากที่สุด เมื่อเตรียมการจัดแสดงแล้วจะนำแสดงออกในรูปแบบที่สมบูรณ์เท่าที่จะทำได้ เพื่อประโยชน์แก่ผู้ชมอย่างเต็มที่นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาลักษณะการจัดกลุ่มห้องแสดง

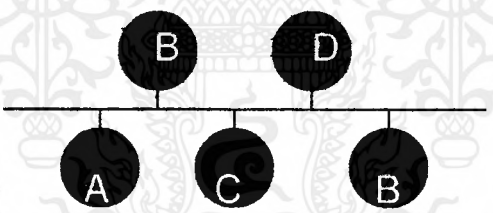


1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นการจัดห้องแสดงที่ให้ผู้ชมเดินชมเรื่อยๆ โดยไม่ต้องย้อนกลับมาทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจจะใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกั้นเป็นส่วนๆ

ข้อดี เป็นการจัดแบบง่ายๆ ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ถ้าใช้ในการจัดพิพิธภัณฑ์ใหญ่ เมื่อปิดห้องใดแล้วจะกระทบกระเทือนห้องอื่นด้วย และไม่อาจเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้



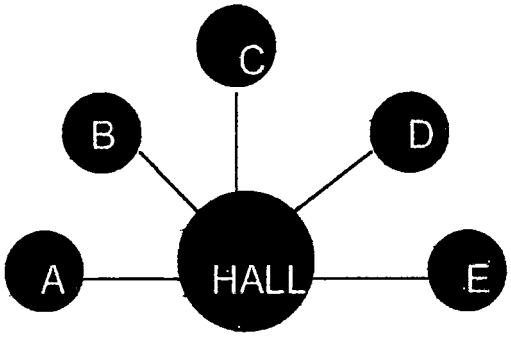
2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT

การจัดห้องแสดงนี้มีลักษณะเป็นทางเดินยาวและมีทางแยกออกไปส่วนต่างๆแต่ละห้องมีทางเข้า-ออกโดยตรง ไม่ตัดผ่านห้องอื่น และส่วนทางเดินอาจเป็นที่แสดงภาพได้อีกด้วย

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ

ข้อเสีย การแสดงจะไม่ติดต่อกัน เป็นการจัดจังหวะการแสดงและสิ้นเปลืองที่ทางเดินอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

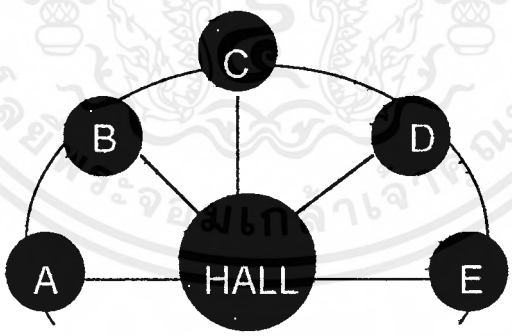


3. NAVE TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงที่มีโถงใหญ่เป็นจุดศูนย์กลางหรือ CENTRAL CORE แล้วจากห้องโถงสามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่างๆได้ทุกห้อง อาจจะจัดการแสดงหลายชั้นได้โดยมีโถงเป็นจุดศูนย์กลาง โดยการเลือกเอาข้อดี 1 และ 2 มาใช้ทำให้สามารถเลือกชมได้ตาใจชอบ และประหยัดเนื้อที่อีกด้วยแต่ต้องระวังเรื่องการจราจรของผู้ชมด้วยในกรณีที่มีคนมาก

ข้อดี เลือกชมได้ และประหยัดพื้นที่

ข้อเสีย การสัญจรอาจติดขัดในกรณีที่มีคนมาก



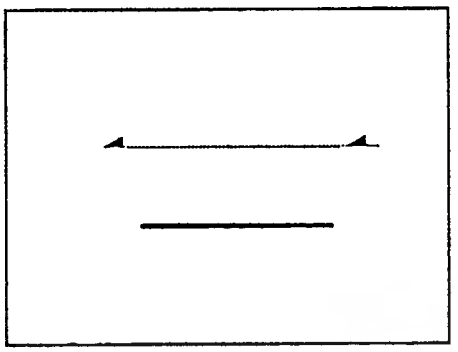
4. CENTRAL ARRANGEMENT

เป็นการรวมเอาระบบการทั้ง 3 แบบ มารวมกัน มีโถงเป็นจุดศูนย์กลางแยกสู่ห้องต่างๆได้ แต่ละห้องสามารถติดต่อถึงกันได้ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งก็สามารถใช้ COURT หรือ HALL เป็นจุดง่ายไปห้องต่างๆได้

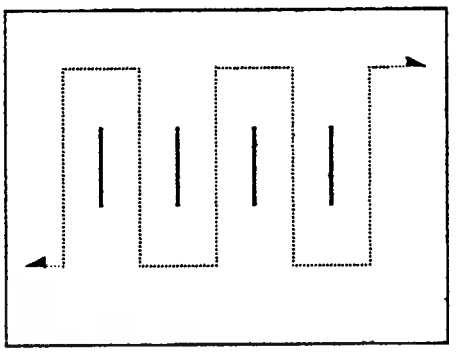
ข้อดี สามารถเปิดชมได้ทุกส่วน กรณีปิดห้องหนึ่งก็สามารถชมห้องอื่นๆได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

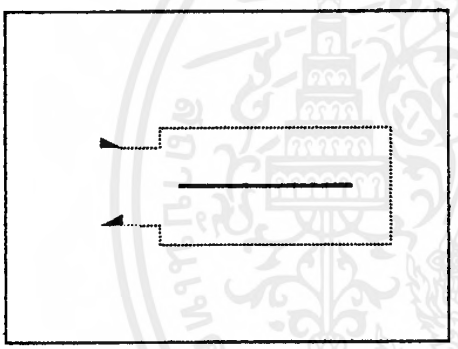
การจัดกำหนดทางนำไปสู่สิ่งแสดง



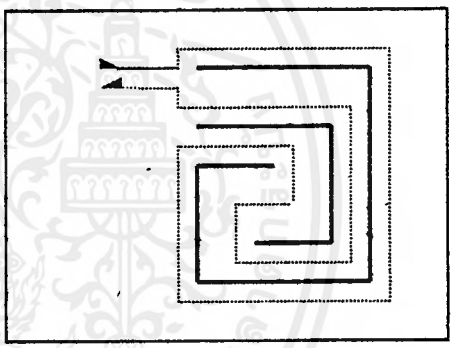
แสดงต่อเนื่องด้านเดียว



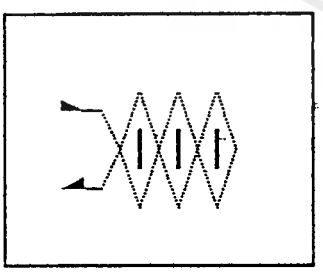
แสดงงานได้ 2 ด้าน



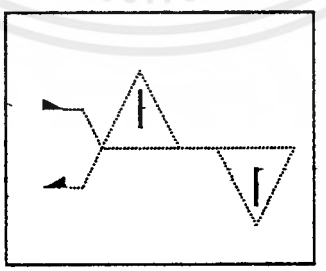
แสดงต่อเนื่อง 2 ด้าน



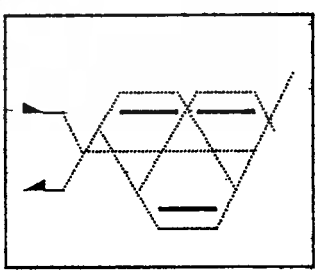
แสดง 2 ด้านเป็นขดลวด



เส้นทางตัดกัน



เส้นทางที่แยกออก



เส้นทางตัดกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเส้นทางสัญจร

1. มักกำหนดเป็นวงกลม
2. มีการเดินเป็นวงโดยเข้าออกประตูเดียว
3. ถ้าเป็นห้อง 2 ประตู ประตูทางออกควรเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะเดินไปทางไหน แต่ประตูเข้าออกไม่ควรทำห่างเกินไป
4. ทางออกที่อยู่คนละฟากของห้อง จะทำให้กำแพงได้รับความสนใจมากประตูทางเข้าออกควรอยู่ใกล้มุมห้องห่างจากกำแพงได้มากเท่าไรยิ่งดี**สรุปได้ว่าส่วนที่ควรจะติดประตูคือ**
   - การมี 2 ประตูเป็นทางเข้าออก
   - ประตูไม่ค่อยอยู่ตรงเส้นกลางของห้อง
   - ประตูไม่ควรจะอยู่ในที่ที่ผู้ชมจะออกมาก่อนชมนิทรรศการได้หมด

การจัดทางเดินที่สมบูรณ์

1. เส้นทางที่ผู้ชมเคยชิน
2. ไม่ควรมีประตูมากกว่า 2 ประตู และเมื่อจัดให้มี 2 ประตู ไม่ควรจัดประตูทางออกไว้แกนกลางของห้อง
3. เนื้อหาที่ละเอียดควรอยู่ที่ทางขายของห้าง
4. มีการจัดแสดงที่ดึงดูดผู้ชมตลอดเส้นทางที่จัดแสดง
5. มีการแบ่งส่วนของห้องนิทรรศการ สำหรับผู้ชมส่วนใหญ่ และส่วนน้อยที่ต้องการศึกษาอย่างละเอียด
6. ควรมีการจัดที่สำหรับพักเหนื่อยพักสายตา หรือคลายความตึงเครียดได้แก่ที่นั่งพัก ควรจะจัดให้ผู้ชมมีความรู้สึกสบายเต็มที่อาจใช้เป็นที่สนทนาหรือถกเถียงระหว่างผู้ชมเองเกี่ยวกับสิ่งแสดงก็ได้

นอกจาก 6 ประการที่กล่าวมานี้แล้วก็อาจจัดวางแนวทางสัญจรภายใน โดยกำหนดแนวทางในการชมสิ่งแสดงตามหลักจิตวิทยาของมนุษย์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ในการจัดแสดงนิทรรศการ

อุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการ ทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดนิทรรศการให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบเรียบร้อย ฉะนั้นอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติเหล่านี้ คือมีความมั่นคงแข็งแรง สะดวกในการเคลื่อนย้าย ป้องกันโจรกรรม บางครั้งตองคำนึงความสามารถในการควบคุมอุณหภูมิ และการจัดตั้งในระดับสายตาของผู้ชมด้วย

วิธีการจัดงานนิทรรศการมีหลายแบบ ตามขนาดและตามลักษณะของงานที่ต้องการจะแสดงและห้อง หรือตามเรื่องรางของนิทรรศการอาจจำแนกได้ดังนี้

1. จัดแผงบอร์ดต่อกันด้วยข้อต่อให้ติดพื้น
2. จัดเป็นบอร์ดลอย โดยมีโครงสร้างช่วย
3. เป็นชั้นหรือตู้ด้วยแผ่นหรอข้อต่อ
4. จัดตั้งลอยๆ
5. ต่อห้องจากเพดานลงมา
6. จัดแขวนด้านข้างตามผนัง หรือโครงสร้างต่างๆ

อุปกรณ์สำหรับการจัดนิทรรศการมีมากมายหลายอย่างที่จะช่วยให้บรรยากาศในห้องแสดงน่าชมได้ ถ้าเป็นนิทรรศการถาวรอุปกรณ์ส่วนใหญ่จะเป็นสิ่งประดิษฐ์ หุ่นจำลอง ตู้แสดงและบอร์ดสำหรับติดแสดง และถ้าเป็นนิทรรศการชั่วคราวส่วนใหญ่จะใช้บอร์ดในการจัดแสดง ในการจัดแสดงแต่ละอย่างจะใช้อุปกรณ์ต่างกันออกไป แล้วแต่ความเหมาะสมกับสิ่งแสดงนั้นๆซึ่งจะได้กล่าวเป็นอย่างๆได้แก่

ตู้แสดง (SHOWCASE)

ชนิดของตู้แสดง (TYPE OF SHOWCASE)

ตู้แสดงแบ่งได้เป็นหลายชนิดตามลักษณะการใช้สอย ตลอดจนขนาดและรูปร่าง ทั้งนี้ก็เพื่อความสะดวกในการขนย้ายและอื่นๆ ซึ่งสามารถแบ่งย่อยๆได้ดังนี้

1. TABLE SHOWCASE เป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับการจัดแสดงวัตถุที่มีขนาดเล็กเพราะมองเห็นได้โดยรอบ แม้แต่ด้านบนของวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. UPLIGHT SHOWCASE ตู้จัดแสดงนี้พอจะแยกออกเป็น 3 แบบใหญ่ๆคือ

FREE STANDING SHOWCASE ตู้ขนาดใหญ่แบบนี้จะช่วยได้มากในการจัด แบ่งห้องออกเป็นส่วนๆ ถ้าด้านยาวด้านหนึ่งของตู้เป็นด้านทึบ ด้านนี้จะเป็นด้านหลังหรือเป็นฉากหลังซึ่งสามารถใช้บอร์ดแสดงได้

WALL SHOWCASE ออกแบบขึ้นเป็นครั้งแรก เพื่อใช้แสดงวัตถุที่มีความสูงด้านหลังของตู้ไม่จำเป็นต้องปิดทึบ

INSET SHOWCASE อยู่ที่ระดับพื้นหรือเหนือระดับพื้นเหมาะอย่างยิ่งสำหรับพิพิธภัณฑ์ที่มีผนังด้านหนึ่ง สามารถเคลื่อนย้ายได้ และสามารถจัดจังหวะของการตกแต่งได้ดี

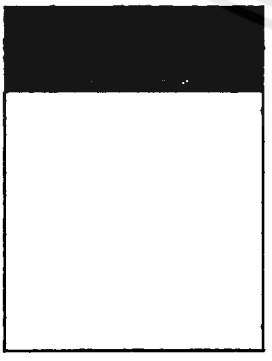
3. SHOWCASE EQUIP WITH PANELS AND DRAWERS ชนิดนี้มีราคาแพง โดยเฉพาะการประกอบส่วนต่างๆจะต้องมีการออกแบบเป็นอย่างดี ตู้แบบนี้สามารถใช้ประโยชน์ได้มาก เช่น

(1) ใช้เนื้อที่สำหรับจัดแสดงน้อย

(2) การเลือกใช้วัสดุสามารถเห็นได้จากการดึงดูดใจผู้เข้าชม โดยสามารถให้ความรู้สึกต่อผู้ชมระดับธรรมดาได้

(3) สามารถที่จะควบคุมและต่อต้านแสงที่มารบกวนได้

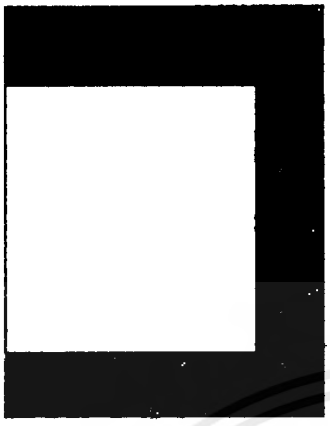
แท่นโชว์ (STAND)



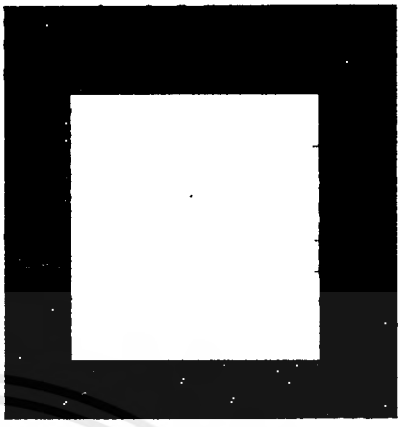
มองด้านเดียว

มอง 2 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มอง 3 ด้าน



มองได้รอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลพื้นฐานส่วนห้องสมุดเฉพาะ

ห้องสมุด (LIBRARY)

ตามปกติแล้วห้องสมุดทั่ว ๆ ไปจะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 7 แผนก

1. แผนกจัดหา
2. แผนกจัดหมู่
3. แผนกวารสาร
4. แผนกจัดพิมพ์
5. แผนกให้ยืมและซ่อมหนังสือ
6. แผนกบริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า
7. แผนกโสตทัศนอุปกรณ์

ขนาดเนื้อที่ใช้สอยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์

บริเวณอ่านหนังสือ	44.10 %
ที่เก็บหนังสือ	17.80 %
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	7.80 %
ส่วนบริการ	10.20 %
จัดนิทรรศการ	15.0 %
อื่น ๆ	5.0 %

ลักษณะความต้องการของบริเวณสำหรับพนักงาน

การจัดบริเวณให้พอเพียงสำหรับพนักงานห้องสมุด นับว่าเป็นแก่นสำคัญสำหรับการบริการที่มีประสิทธิภาพ ในอาคารห้องสมุดมักจะเกิดปัญหาขึ้นเหมือนกัน คือ พื้นที่สำหรับการทำงานสำหรับพนักงานไม่พอเพียงในเวลาต่อ ๆ มา และปัญหาเรื่องความสัมพันธ์ในการทำงานเมื่ออาคารได้มีการขยายตัวต่อไปในอนาคต บริเวณสำหรับพนักงานสามารถแบ่งเป็น 3 ชนิด เดียวกันคือ :-

1. พนักงานฝ่ายบริการสาธารณะ แผนกที่สำคัญ คือ ให้ยืมและคืนหนังสือ จะต้องมีบริเวณที่สามารถทำงานได้คล่องตัว มีบริเวณที่สอบถาม บริเวณเก็บหนังสือที่นำคืน และหนังสือที่สั่งจองไว้ เป็นต้น บริเวณควรอยู่ใกล้กับห้องสมุด และทางเข้าเพื่อสะดวกในการทำงานและสัมพันธ์กับแผนกบริการอื่นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกบริการอื่น ๆ นั้นควรจัดให้มีการทำงานด้านอื่นด้วยที่สามารถดูแลและควบคุมหนังสือ หรือวัสดุที่ใช้ มิให้กระจัดกระจายไปยังส่วนบริการอื่น

2. พนักงานฝ่ายเทคนิค เป็นบริเวณการทำงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้อ่าน แต่เกี่ยวข้องกับวัสดุหรือหนังสือที่ให้บริการ ซึ่งสมารถแยกแบ่งเป็นแผนกดังนี้คือ :-

ก. แผนกจัดหา สามารถแบ่งเป็น

- พนักงานฝ่ายรับของและส่งของ เป็นที่พนักงานทำหน้าที่รับรองและส่งของโดยติดต่อกับงานภายนอก นอกจากนี้ควรมีบริเวณเก็บของอีกด้วย

- พนักงานจัดหาวัสดุและหนังสือ มาบริการผู้อ่าน จะทำงานประสานกับแผนก บริการบัตรรายการ

- พนักงานบัญชี ประกอบด้วยพนักงานและหัวหน้า ทำบัญชีราชการต่าง ๆ และค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อหรือซ่อมแซมหนังสือ

บริเวณนี้ควรจะอยู่ติดกับทางส่งของและรับของ

ข. พนักงานแผนกทำบัตรรายการ หน้าที่ทำบัญชีรายชื่อ ให้เลขหมวดหมู่หนังสือตลอดจนเนื้อเรื่องลงในบัตรรายการ จะประสานงานกับแผนกจัดหาและแผนกให้ยืม และรับคืนหนังสือ

ค. พนักงานแผนกวารสาร หน้าที่นำวารสารต่าง ๆ มารวมเป็นเล่มทำบัญชี เรื่องราวต่าง ๆ ของวารสาร นำวารสารออกสู่ส่วนบริการวารสาร การทำงานส่วนนี้เกี่ยวข้องกับแผนกจัดหา

ง. พนักงานฝ่ายซ่อมแซมหนังสือและอุปกรณ์วัสดุโสตทัศนอุปกรณ์ มีหน้าที่นำวัสดุที่ชำรุดต่าง ๆ มาซ่อมแซม การทำงานเป็นเอกเทศไม่สัมพันธ์กับส่วนใดเลย

จ. พนักงานฝ่ายรักษาความสะอาด มีหน้าที่ ดูแลรักษาความสะอาดของอาคาร ดังนั้นบริเวณนี้ควรอยู่ใกล้ส่วนที่ซักล้าง โดยใช้น้ำได้และมิดชิดพอควร

3. พนักงานฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่บริหารและปกครองดูแลการทำงาน ของห้องสมุด ควรมีที่สำหรับการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บริเวณบริการพนักงาน จัดไว้บริการพนักงานในการรับประทานอาหาร ดื่มกาแฟ ฯลฯ

ขนาดมาตรฐานเนื้อที่ใช้สอยในห้องสมุด เนื้อที่มาตรฐานต่าง ๆ

1.	ห้องอ่านหนังสืออ้างอิง	2.25 ตร.ม./คน
2.	หนังสือวารสาร	3.60 ตร.ม./คน
3.	เย็บเล่ม	2.25 ตร.ม./คน
4.	ห้องอ่านหนังสือทั่วไป	2.25 ตร.ม./คน
5.	ห้องอ่านไมโครฟิล์ม	3.60 ตร.ม./คน
6.	ที่ทำงานเสมียนพิมพ์ดีด	0.90 ตร.ม./คน
7.	นิทรรศการ	4.00 ตร.ม./คน
8.	ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่	12.00 ตร.ม./คน
9.	ที่ทำงานบรรณารักษ์	12.00 ตร.ม./คน
10.	ที่เก็บหนังสือ	100 เล่ม/ตร.ม.

ตำแหน่งของเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุด

ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับการอ่านมาก นอกจากนี้ยังทำให้บรรณรักษ์ รักษาสถานที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วถึงแต่ในปัจจุบันนี้เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่มุ่งส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า โดนตนเองมากขึ้น การจัดวางชั้นหนังสือกลางห้องควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 1.20-1.50 เมตร เพื่อผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก

ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์ วารสารหนังสือพิมพ์เป็นที่ดึงดูดใจและเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกที่มีสีสรรสวยงามแลดูมีชีวิตชีวา มากกว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้น ชั้นวางจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้า หรือเป็นที่คนเข้าถึงได้ง่าย หรือมองเห็นได้ง่ายและไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อยืมและคืนหนังสือเสมอ มักจะจัดวางอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก เพราะจะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้ในการยืมและส่งหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วนให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการยืมได้ดียิ่งขึ้น เพราะเมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้ว เจ้าหน้าที่ได้ตรวจดูเป็นครั้งสุดท้ายก่อนออกจากห้องสมุด

โต๊ะบัตรรายการ ควรอยู่ในที่ที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง หรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการถามและโต๊ะรับจ่าย เพื่อให้ผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือของห้องสมุดได้โดยสะดวก

ชั้นหนังสืออ้างอิง ควรอยู่ใกล้กับบรรณารักษ์ เพื่อจะได้อธิบาย หรือคำแนะนำแก่ผู้ใช้ ควรมีที่นั่งอ่านด้วย ในกรณีที่มีเนื้อที่มากพอ

โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นง่ายและ ใกล้กับหนังสือทั่วไป และสะดวกในการติดต่อสอบถาม

ป้ายนิทรรศการหรือตู้นิทรรศการ จะต้องเป็นที่ดึงดูดใจ ควรอยู่ตรงข้างทางเข้าออกของผู้ใช้ที่สามารถเห็นได้ทันที เมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ จะต้องจัดไม่ให้แน่นติดจนเกินไป เพื่อทางเดินจะได้สะดวก ไม่เกะกะ ควรจัดที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล และหยิบหนังสืออ่านได้รวดเร็ว เป็นการผ่อนแรงอีกด้วย ระยะทางโต๊ะหนึ่ง ๆ ควรห่างกันประมาณ 1.50-1.80 เมตร ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่ง ถัดจากกึ่งกลางเก้าอีประมาณ 0.75-0.90 เมตร

โสตทัศนวัสดุ อาจเก็บไว้ในตู้ใกล้เจ้าหน้าที่รับ-จ่าย หรือเป็นห้องต่างหาก

เครื่องอัดสำเนา ควรอยู่ในบริเวณหนังสืออ้างอิง เพื่อให้บริการได้สะดวกยิ่งขึ้น

ตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้นจะทำได้ดี ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้ได้นั้น ก็ต้องดูสภาพพื้นที่อาคารและสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งยังจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ ในปัจจุบันนี้ การวางเฟอร์นิเจอร์ จะเป็นไปแบบสมัยใหม่ ไม่วางตายตัว ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย จำเจ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดในลักษณะต่าง ๆ ได้ การจัดเฟอร์นิเจอร์ ควรให้อยู่ในตำแหน่งที่ควรเป็นทั้งยังต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนึงถึงภายในอนาคตด้วยว่า ต่อไปจะมีหนังสือและผู้ใช้อีกมาน้อยเท่าใด สภาพห้องสมุดจะได้รับเต็มที่เท่าใด ควรจัดเผื่อไว้ด้วย ฉะนั้นการจัดวางก็ควรเป็นไปในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ เพื่อให้ทันต่อสภาพสิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าอันเกิดขึ้น

ขนาดของครุภัณฑ์ ห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือทั่ว ๆ ไป

ก. ชั้นหนังสือชนิดทำด้วยไม้สูง 1.55 ม.

ข. ชั้นหนังสือชนิดโลหะสูง 2.10 -2.15 ม. ฐานสูง 0.10 ม. ลึก 0.20 -0.25ม. สำหรับวางหนังสือทั่วไป ถ้าเป็นชั้นที่วางได้ 2 แถว ลึก 0.40 -0.60 ม. ถ้าเป็นชั้นวางเรียงติดไปกับผนังห้องแต่ละช่องไม่เกิน 1.00 ม.

2. ชั้นวางวารสาร

ชั้นวางวารสารมี 2 แบบ คือ แบบวางติดฝาและแบบที่อยู่ลอยตัว คือ วางที่ใดที่หนึ่งก็ได้ จะเลือกใช้แบบใดก็แล้วแต่เนื้อที่ของที่ใส่หนังสือของห้อง หากห้องมีเนื้อที่สำหรับหนังสือทั่วไปจำกัด ก็ควรมีตู้ติฝาเพื่อใส่หนังสือทั้งหมด หากห้องสมุดรับวารสารมาก ๆ รายชื่อก็อาจต้องใช้แบบติดกับฝาห้องสูงและลึกเป็นอย่างเดียวกับตู้หนังสือทั่วไป แต่ควรวางชั้นยันเท่านั้น ชั้นวางเอนลาดลงมามีคิ้วสำหรับกันวารสารไม่ให้ไหลลงมา

ความสูง	1.50 ม.
ความกว้าง	0.90 - 0.95 ม.
ความลึก	0.40 - 0.45 ม.

3. โต๊ะวางหนังสือ

โต๊ะสำหรับวางหนังสือ และอ่านหนังสือมีหลายแบบ ในการออกแบบนั้นควรจะได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ :-

ก. สัดส่วน ให้มีความสูงเหมาะสมกับเก้าอี้ สามารถนั่งอ่านได้สบาย

ข. ต้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือ และมีหลายแบบเพื่อวางหนังสือ ที่ต่างสำนวนกันแล้วแต่ละบุคคล โดยเฉพาะโต๊ะเดี่ยวสำหรับคนที่ใช้หนังสือ เพื่อการศึกษาค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนกับห้อง ความกว้างมาตรฐานของโต๊ะประมาณ 0.65 - 0.75 ม. (26 -20 นิ้ว)

ง. ผิวของโต๊ะควรให้ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ใช้วัสดุสะท้อนแสง หรือเป็นเงาจัด จะทำให้อ่านไม่สบายตา

ขนาดของโต๊ะโดยทั่วไปที่นิยมใช้

ความสูง	0.75 ม.
ความกว้าง	0.90 ม.
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	1.50 - 2.32 ม.
ความกว้าง	1.50 ม.

4. รถเข็นหนังสือ

มีลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อใช้ใส่หนังสือเพื่อเข็นไป ยังชั้นวางหนังสือ หรือเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นได้โดยสะดวก ทุ่นแรง และหนังสือไม่ฉีกขาดง่าย รถเข็นนี้ ควรมีเพียง 3 ล้อ คือ ตอนหลัง 2 ล้อ และตอนหน้า 1 ล้อ เพื่อสะดวกในการเข็น เลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ ได้สะดวก

ขนาดของมาตรฐานรถเข็นคือ

กว้าง	0.37 - 0.40 ม.
ยาว	0.75 ม.
สูง	0.91 ม.

สำหรับขนาดใหญ่

กว้าง	0.35 - 0.36 ม.
ยาว	1.00 ม.
สูง	1.80 - 1.10 ม.

ชนิดที่เก็บเข้าใต้โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือได้

กว้าง	0.55 ม.
ยาว	0.65 ม.
สูง	0.65 - 0.75 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักขนาดมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ คือ ขนาด 3 นิ้ว 5 นิ้ว ลิ้นชักนี้วางซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาด แล้วแต่จำนวนลิ้นชัก 5 ,10 , 15 (แถวละ 5 ลิ้นชักเรียงตามแนวยาว) และ 3 ,6 ,9 (แถวละ 3 ลิ้นชัก เป็นตู้เล็ก) ตู้มีลิ้นชักเรียงกันเป็นแถวยาว กว้าง 33 นิ้ว ถึง 19 นิ้ว ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่ม

ตู้มีเพียง 5 - 6 แถวซ้อนกัน (25 - 30 ลิ้นชัก) สูง 24 นิ้ว - 30 นิ้ว มีหลายแถว ขาสูง 10 นิ้ว จำนวนลิ้นชักมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในห้องสมุด หนังสือเล่มหนึ่งต้องทำบัตรรายการอย่างน้อย 3 ใบ

ลิ้นชักมาตรฐานยาว 14" จุบัตรได้ราว 1,000-1,200 ใบ

การให้แสงสว่างภายในห้องสมุด

ในการเลือกใช้แสงสว่างที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุดนั้นก็เพื่อความสบายตาและเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง จากการพิจารณาในด้านประสิทธิภาพในการใช้สอยการใช้แสงจากไฟฟ้า จะมีประโยชน์มากกว่าจากแสงธรรมชาติ เพราะสามารถควบคุมได้ดี และเป็นที่ยอมรับนิยมใช้กันทั่วไป การให้แสงมีอยู่ 5 วิธีคือ :-

1. *การให้แสงโดยตรง* เป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสงให้ความเข้มสูง
2. *การให้แสงทางอ้อม* ให้คุณภาพดีที่สุด แสงที่ได้จากการสะท้อนจากเพดานตกลงบนพื้นที่ที่ต้องการได้แสงที่นุ่มนวลปราศจากเงา
3. *การให้แสงทางตรงผสมทางอ้อม* ให้แสงสม่ำเสมอที่สุด เป็นการรวมเอา 2 วิธี มาใช้ร่วมกัน
4. *การให้แสงแบบกึ่งโดยตรง* แบบนี้จะให้แสงน้อยกว่าแบบแรก
5. *การให้แสงแบบกึ่งทางอ้อม* แบบนี้จะให้แสงที่ดีกว่าแบบที่ 2

ในการออกแบบไฟฟ้าเพื่อแสงในอาคาร ควรให้แสงสว่างสม่ำเสมอ ในอาคารแตกต่างกัน 2 : 1 เป็นอย่างต่ำ แสงแบบที่ให้โดยทางอ้อม ถือว่าให้แสงสว่างสม่ำเสมอเพราะถือว่าเพดานเป็นตัวให้กำเนิดแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีภายในห้องสมุด

ในทางจิตวิทยา สีทุกสีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ในด้านอารมณ์เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในห้องสมุดซึ่งเฉลี่ยผู้มาใช้บริการแล้ว จะอยู่ในห้องสมุดประมาณ 3 ช.ม. สูงสุด ดังนั้น สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ดูแล้วไม่เบื่อง่าย สามารถดูดใจคน เมื่อเข้าไปแล้วรู้สึกสบายตา นิยมสีที่เย็นตาเรียบ ๆ

ข้อพิจารณาในการใช้สี

1. ไม่ควรเป็นสีที่มีเงาสะท้อน เมื่อใช้แล้วจะเกิดการสะท้อนดูไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรใช้สีที่อยู่ใกล้เคียงกันจะดูดีกว่าสีที่ตัดกัน
3. ไม่ควรใช้สีที่จัดชืดหม่นหมองเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกมืนซึมง่วงนอนและเฉื่อยชา
4. มีหลักอยู่ว่าเพดานควรจะใช้สีอ่อนที่สุด , พื้นใช้สีเข้มที่สุด ส่วนผนังใช้สีที่มีความเข้มปานกลาง

การป้องกันเสียงรบกวนภายในห้องสมุด

ไม่ว่าสถานที่ใด ย่อมต้องการความเงียบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องสมุด เพื่อสมาธิในการอ่านหนังสือ การใช้วัสดุภายในห้องสมุด จึงควรเลือกใช้วัสดุที่สามารถดูดกลืนเสียงได้เช่น การใช้วัสดุปูพื้นเพดาน เก้าอี้ ตลอดจนผ้าม่านต่าง ๆ ในการเลือกใช้วัสดุ มีข้อพิจารณาดังนี้คือ :-

ก. สะดวกในการติดตั้ง

ข. ทนไฟ ทนต่อการขีดข่วน. เชื้อราต่าง ๆ

ค. สะท้อนแสงน้อย

ง. เคลื่อนย้ายได้สะดวก และบำรุงทำความสะอาดได้ง่าย

การใช้กระจกเป็นแผ่นกั้นระหว่างห้องทำงาน และห้องอ่านหนังสือ เป็นสิ่งดีมากเพราะสามารถทำให้คนในห้องทำงานมองเห็นบรรยากาศในห้องสมุดได้โดยตลอด การใช้หิ้งวางหนังสือต่ำ ๆ เป็นเครื่องกั้นบริเวณที่อ่านหนังสือจะเป็นการลดความดังของเสียงลงได้บ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ประเภทและขนาดของหนังสือ

1.1 หนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์

หนังสือพิมพ์ : ส่วนใหญ่จะมีขนาดกว่างประมาณ 39 เซนติเมตร และยาวประมาณ 58 เซนติเมตร เมื่ออยู่ในสภาพที่เป็นฉบับเห็นหน้าเดียว หนังสือพิมพ์ส่วนใหญ่จะเย็บเป็นเล่ม ต่อเมื่อมีจำนวนครบ 1 เดือน ซึ่งหนังสือพิมพ์เย็บเล่มนี้จะมีความหนาประมาณ 1^{1} " - 2" ซึ่งต้องใช้ชั้นวางสูงประมาณ 6" และชั้นวางชั้นหนึ่ง ๆ จะวางหนังสือพิมพ์เย็บเล่มได้ไม่เกิน 24 เล่ม แต่ธรรมดาแล้วการจัดวางหนังสือพิมพ์เย็บเล่มนั้น มักจะวางชั้นละ 1 เล่ม เพราะหนังสือพิมพ์เย็บเล่มนั้นมีน้ำหนักมาก ถ้าวางซ้อนกันมาก ๆ จะทำให้ชั้นวางโค้งงอได้ และยากต่อการหยิบค้นหาของผู้ที่ต้องการค้นคว้า

สิ่งพิมพ์ : สิ่งพิมพ์นั้นมีหลายชนิด และหลายขนาดคล้ายคลึงหนังสือทั่วไป เช่น เอกสารจุลสาร หนังสือแจก ซึ่งสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เหล่านี้จะไม่มีกำหนดเวลาออกที่แน่นอน การจัดวางสิ่งพิมพ์ไหม่นั้นจะใช้วิธีการจัดวางเหมือนหนังสือและวารสารทั่วไป สำหรับสิ่งพิมพ์ที่เป็นหนังสือล่วงเวลานั้น มักจะถูกจำหน่ายทิ้ง จะคัดเลือกเฉพาะเนื้อหาที่น่าสนใจเก็บไว้ในรูปกฤตภาค ซึ่งเป็นการตัดออกมาเป็นแผ่นเฉพาะที่ต้องการและนำมาเย็บไว้เป็นหมวดหมู่ แล้วเก็บไว้ในแฟ้ม ซึ่งแฟ้มแต่ละแฟ้มจะเก็บกฤตภาคได้ประมาณ 5-20 เรื่อง แล้วแต่เนื้อหาเรื่องและแฟ้มเหล่านี้จะเก็บในตู้เอกสารซึ่งเป็นลิ้นชัก สำหรับลิ้นชักหนึ่งนั้นจะเก็บแฟ้มได้ประมาณ 20 แฟ้ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของบรรณารักษ์

1.2 ขนาดและเนื้อที่ของหนังสือทั่วไป

หนังสือโดยทั่วไปจะมีขนาด 8" - 10" ความหนานั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหา ภายในหนังสือเกี่ยวกับด้านสังคมศาสตร์ทั่วไป และหนังสืออ้างอิงจะมีขนาดใกล้เคียงกัน ความหนานั้นจะมีตั้งแต่ 2-8 เซนติเมตร หนังสือหนา 4 เซนติเมตรมีมากที่สุด หนังสือวารสารเย็บเล่ม หนาประมาณ 8 เซนติเมตร สำหรับหนังสือดรรชนีอาจหนากว่านี้แต่ไม่มากซึ่งสามารถคำนวณคิดเนื้อที่ของชั้นขนาดมาตรฐานชั้นหนึ่ง ๆ จะจุหนังสือได้เท่าไร

ตู้มาตรฐานที่มีความยาว 3 ฟุต มีชั้นแบ่ง 6 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หนังสืออ้างอิง 6 - 7 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุต 1 ตู้ มี 108 - 126 เล่ม
- หนังสือทั่วไป 7 - 8 เล่ม " 1 " 1 " 126 - 144 "
- หนังสือกฎหมาย 4 - 5 เล่ม " 1 " 1 " 72 - 90 "
- วารสารเย็บเล่ม 5 เล่ม " 1 " 1 " 90 "

เนื่องจากความยืดหยุ่นในการจัดหนังสือ และการยืมหนังสือออกและเข้าอยู่เสมอจึงสามารถจะมีหนังสือเพิ่มเติมขึ้นได้โดยกำหนดพื้นที่เหลือไว้ตามโครงการ

ควรหลีกเลี่ยงการมองหาหนังสือจากโต๊ะอ่านหนังสือ และหลีกเลี่ยงการสัญจรไปมาระหว่างผู้อ่านกับชั้นหนังสือ ควรจัดให้เป็นกลุ่ม แถวหนังสือที่มีคนชอบอ่านทั่วไป ควรจะจัดตั้งให้เห็นหรือโชว์ให้เห็นชัด ใกล้ทางผ่านจะได้ผลดี

การจัดชั้นหนังสือควรจัดตาม

- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลานาน
- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลาสั้น
- ความกว้างของชั้นที่เหลือจากวางหนังสือ และ
- ตามลักษณะของห้องสมุดที่ได้กระทำมาแล้ว

เนื้อที่เก็บหนังสือ 50 เล่มต่อ 1 ตารางฟุตของชั้นหนังสือติดฝา 6 ชั้น
" 100 " 1 ตารางฟุต วางหนังสือได้ 2 แถว
" 160 " 1 ตารางเซนติเมตร ของชั้นติดฝา
" 328 " 1 ตารางเมตร ของชั้นวางกลางห้อง

การป้องกันหนังสือหาย

การป้องกันหนังสือหายนั้น เพื่อป้องกันการขโมยหนังสือเป็นเล่ม มีวิธีป้องกันดังนี้คือ :-

1. ป้องกันบริเวณทางเข้า
2. ป้องกันบริเวณที่เก็บหนังสือ

1. **การป้องกันบริเวณเข้าออก** ทำได้โดยควบคุมการเข้าออกโดยจัดทางเข้าออกทางเดียวกันเพื่อให้ผู้ดูแลสามารถควบคุมการเข้าออกและนำสิ่งของ ซึ่งใช้วิธีเก็บสิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของต่าง ๆ ซึ่งผู้ที่จะนำเข้าห้องสมุดไว้ที่บริเวณทางเข้า โดยให้เลขหมายสิ่งของนำฝากไว้

นอกจากการควบคุมบริเวณทางเข้าด้วยที่กั้นแบบต่าง ๆ เป็นการป้องกันชั้นหนึ่งแล้วยังมีการป้องกันการนำหนังสือออกโดยการทำเครื่องหมายที่หนังสือ ซึ่งถ้ามีการหยิบยืมที่ถูกต้องเครื่องหมายก็จะถูกลบออกด้วยเครื่องมือเฉพาะ ถ้าหากว่าไม่มีการหยิบยืมที่ถูกต้อง เมื่อถูกตรวจสอบก็สามารรู้ได้ว่าของที่นำไปนั้นไม่ถูกต้อง

2. การป้องกันบริเวณเก็บหนังสือ

1. ป้องกันโดยใช้คนเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ

2. เฝ้าโดยใช้เครื่อง ที.วี. วงจรปิด ระบบนี้ใช้ในต่างประเทศ สามารถป้องกันการหยิบฉวยได้โดยไม่ต้องใช้คนเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ

3. ป้องกันโดยใช้ชั้นหรือตู้เก็บหนังสือชนิดชั้นปิด มีกุญแจล็อค ผู้ที่จะต้องไปขอจากเจ้าหน้าที่ จึงจะไปเปิดออกมาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลพื้นฐานส่วนร้านอาหาร

ส่วนร้านอาหาร

ลักษณะ และองค์ประกอบของร้านอาหาร

ร้านอาหารในโครงการนี้จะเป็นการบริการอาหารและเครื่องดื่มทั่วไป ซึ่งจะมีบริการคอยบริการตามโต๊ะ และลูกค้าสามารถที่จะเลือกอาหารจากรายการอาหารที่อยู่บนโต๊ะได้

องค์ประกอบของส่วน ร้านอาหาร ได้แก่

- พื้นที่รับประทานอาหาร (DINING AREA)
- ห้องน้ำ – ส้วม สำหรับลูกค้า (PUBLIC TOILETS)
- ส่วนเก็บเงิน (CASHIER)
- ครัว (KITCHEN)
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายพนักงาน (LOCKER ROOMS)
- ห้องผู้จัดการ (MANAGER ROOM)
- ห้องน้ำ – ส้วม พนักงาน (STAFF TOILETS)

การจัดร้านอาหารสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดส่วนร้านอาหารมี

1. การวางผังความสัมพันธ์ระหว่างโต๊ะอาหาร เคาน์เตอร์ ครัวและเนื้อที่ใช้สอยอื่น
2. ตำแหน่งทางเข้าออกและประตูเพื่อความสะดวกของลูกค้า
3. วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ปูพื้น
4. การออกแบบวิธีการจัดโต๊ะ เก้าอี้ และเครื่องเรือนชนิดอื่น ๆ
5. การให้แสงสว่างในส่วนต่าง ๆ
6. ระบบการระบายอากาศและกลิ่นอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเข้าของร้านอาหาร

- ตำแหน่งนี้จะต้องสัมพันธ์กับทางเข้าภายนอกอาคารเพื่อสะดวกต่อการบริการลูกค้า
- การให้แสงเพื่อความเด่นชัดของทางเข้า
- ทางเข้าสามารถที่จะเห็นการโชว์อาหารที่ดึงดูดใจแก่การเข้าใช้
- ทางเดินของลูกค้าและทางเดินของบริกร

การให้แสงสว่างในส่วนต่าง ๆ โดยปกติส่วนบริการอาหารควรให้แสงขนาด 35 ลูเบน ส่วนเคาน์เตอร์เก็บเงินและส่วนโชว์อาหาร 56 ลูเบน ส่วนเนื้อที่รับประทานอาหารควรที่จะให้แสงที่นุ่มนวล สีที่ใช้ควรอยู่ในวรรณะร้อนเพื่อเพิ่มความน่ารับประทานให้แก่อาหาร สำหรับดวงไฟที่ใช้ห้อยจากเพดานควรที่จะมีฝาครอบที่มีความลึกมากพอที่จะปิดหลอดไฟได้

ระบบถ่ายเทอากาศและกลิ่นเพื่อที่จะป้องกันกลิ่นและควันจากครัว ควรที่จะมีการระบายอากาศที่นอกเหนือจากการใช้ระบบปรับอากาศ คือมีการติดตั้งเครื่องดูดอากาศ หรือระบายอากาศในส่วนที่บริการอาหาร นอกจากนี้แล้วภายในครัวเองควรที่จะมีพัดลมดูดอากาศเองต่างหากเพื่อป้องกันควันหรือกลิ่นที่จะเล็ดลอดออกไปข้างนอก นอกจากนี้ยังป้องกันมิให้มีคราบน้ำมันและเขม่าควันจับตามเพดานและผนังครัวอีกด้วย

ฉากกั้นทางเข้าครัว โดยปกติแล้วการเดินเข้าออกของบริกรมักจะมีประจำ จึงทำให้เกิดโอกาสที่จะทำให้ลูกค้าสามารถที่จะเห็นสภาพภายในครัวที่ไม่น่าดูได้ ดังนั้น ทางเข้าครัวจึงน่าจะมีฉากกั้น และประตูทางเข้าครัวจะต้องกว้าง

การจัดลำดับของส่วนบริการ การจัดลำดับของส่วนบริการจะต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของลูกค้าและทางเข้า ดังนั้นจะมีวิธีการจัดลำดับดังนี้

1. ตำแหน่งของเคาน์เตอร์ต้องสัมพันธ์กับทางเข้าและโต๊ะรับประทานอาหาร
2. ตำแหน่งและความชัดเจนของรายการอาหารที่แสดงไว้และป้ายอื่น ๆ
3. เนื้อที่ที่พอกับจำนวนคนที่แออัดอยู่หน้าเคาน์เตอร์ คนที่มาคนเดียวมักที่จะมานั่งบริเวณเคาน์เตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เนื้อที่ว่างหน้าทางเข้าควรจะมีเพื่อที่เป็นพื้นที่กันชนก่อนที่จะเข้ามาถึงส่วนบริการเพื่อการปรับตัวของลูกค้า
5. พยายามป้องกันและหลีกเลี่ยงการจัดทางเดินตัดกลุ่มโต๊ะอาหาร

เครื่องเรือนที่ใช้ในส่วนเสริฟน้ำ เครื่องดื่ม จัดในลักษณะคล้ายคอฟฟีซอฟ มักมีอยู่ 4 พวก คือ

1. เคาน์เตอร์บาร์
2. โต๊ะตายและเครื่องเรือนติดผนัง
3. โต๊ะลอยตัว
4. โต๊ะอาหารชนิดที่ปรับได้สามารถนำมาจัดให้เหมาะสมกับจำนวนลูกค้า

เคาน์เตอร์ การออกแบบเคาน์เตอร์นี้สามารถทำได้ 3 วิธี

1. แบบตรง
2. แบบรูปโค้งตัว U
3. แบบผสมทั้ง 2 แบบ

เคาน์เตอร์นี้มักจะใช้ร่วมกับโต๊ะที่แยกอยู่ต่างหาก เพื่อให้ลูกค้าที่มากันเป็นกลุ่มใหญ่ในจำนวนที่แตกต่างกันเลือกที่นั่งได้ ส่วนสตูลนั้นยังมีหลายแบบอีกเช่น อาจจะเป็นสตูลติดตายที่มีพนักหรือไม่มีก็ได้หรือเป็นสตูลแบบลอยตัวและอาจจะเป็นแบบเก้าอี้สำหรับใช้กับโต๊ะทั่วไปก็ได้ถ้าหากความสูงของเคาน์เตอร์มีขนาดเท่ากับโต๊ะทั่วไป

บรรยากาศภายในร้านอาหาร

บรรยากาศในคอฟฟีซอฟโดยปกติแล้วจะเป็นบรรยากาศที่นุ่มนวล เหมาะกับการผ่อนคลายอารมณ์และต้องไม่สับสนจากการเดินขวักไขว่จากคนภายนอก แต่บรรยากาศที่ดีนั้นก็ย่อมขึ้นอยู่กับสภาพที่มองดูสะอาดและเพลิดเพลินกับอาหาร ความหรูหราของโต๊ะอาหารตลอดจนทัศนียภาพทั้งภายนอกและภายใน ส่วนที่นั่งรับประทานจะต้องมีความเป็นส่วนตัวพอควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ โดยปกติแล้วการใช้พื้นที่ในการรับประทานอาหารของแต่ละบุคคลจะใช้พื้นที่ประมาณ 1.6 ตร.ม. พื้นที่บริการร้อยละ 15 ของพื้นที่รับประทานอาหารทั้งหมด ครัวประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่รับประทานอาหารรวมกับส่วนบริการ พื้นที่สำหรับเตรียมอาหารร้อยละ 15 ของพื้นที่ครัว ที่เก็บอาหารร้อยละ 25 ของพื้นที่ครัว และพื้นที่ทิ้งขยะประมาณร้อยละ 5 ของพื้นที่ครัว

ครัว พื้นที่ครัวทั้งหมดจะถูกแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. ***บริเวณปรุงอาหาร*** บริเวณนี้ถือว่าเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของครัว เพราะใช้เป็นที่ปรุงอาหารไม่ว่าจะเป็นทอด ปิ้ง ต้ม อบ ย่าง ผัด บริเวณนี้จะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ -

   1.1 พื้นที่สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ปรุงอาหาร ใช้พื้นที่ 30%ของพื้นที่ส่วนปรุงอาหาร

   1.2 พื้นที่สำหรับการสัญจรและยืนทำงานใช้พื้นที่ 70%ของพื้นที่ส่วนปรุงอาหาร

   ทางสัญจรในครัวจะต้องไม่ตัดกันมากและมีระยะที่สั้นที่สุดและต้องไม่แคบ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงระยะของคน 2 คน ถือของสวนกัน และอุปกรณ์หุงต้มบางชนิดมีประตูแบบบานเปิดทางสัญจรจึงควรที่จะขยายเพิ่ม

   - ระยะทางของช่องที่งานหลังเครื่องหุงต้มกว้างอย่างต่ำ 1.25 เมตร
   - ระยะทางที่ทำงานที่โต๊ะสำหรับ 1 คน มีรถเข็นผ่านควรกว้างอย่างต่ำ 1.40 เมตร
   - ระยะทางที่ทำงานที่โต๊ะสำหรับ 1 คน และ ยกของ 1 คน กว้างอย่างต่ำ 1.25 เมตร

2. ***บริเวณเตรียมอาหาร*** ในส่วนที่ 2 ในครัวเป็นบริเวณที่จัดเตรียมอาหารหลังจากที่นำอาหารเข้ามาในครัว มีข้อคำนึงถึงคือ

- การเตรียมเนื้อ ต้องมีอุปกรณ์รองรับ การหั่นเนื้อ กระดูกจะทำให้เกิดการเลอะ เทอะ
- การเตรียมผักก็มักจะทีส่วนที่เสียต้องทิ้งจะต้องใช้น้ำเป็นส่วนประกอบในการ เตรียม ทำให้เกิดความเลอะเทอะจากน้ำมันที่เตรียม
- การเตรียมอาหารจำพวกแป้ง มีฝุ่นและผงแป้งจึงต้องการส่วนที่แห้ง

จากทั้ง 3 ส่วนที่กล่าวมาจะเห็นว่า หากให้บริเวณเหล่านี้อยู่ติดกันย่อมจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่เหมาะสมเพราะจะทำให้เกิดความสับสนต่อพฤติกรรม เช่น คนเตรียมเนื้อก็ไม่รู้ขั้นตอนหรือกรรมวิธีในการเตรียมเนื้อหรือผัก คนเตรียมเนื้อหรือผักก็เป็นเช่นเดียวกัน อีกทั้งจะทำให้อาหารเกิดการปนเปกัน ทำให้เสีย ดังนั้นส่วนใหญ่จะนิยมแยกส่วนเตรียมอาหารออกจากกันเป็น 4 ส่วน คือ

2.1 <u>ส่วนเตรียมผัก</u> ในส่วนนี้จะต้องมีโต๊ะวางเครื่องมือ โต๊ะทำงาน อ่างล้างผักนอกจากนี้จะต้องมีตู้สำหรับเก็บเครื่องมือด้วย ผนังในส่วนนี้ควรเป็นพวกมีบัวตามแง่และมุมต่างๆโต๊ะทำงานที่เปียกควรจะมีที่บังกั้นน้ำ พื้นควรระบายน้ำได้ดี ทำความสะอาดได้ ห้องควรจะมีการระบายอากาศที่ดีเพื่อระบายความชื้นออกบ้าง ผักที่เตรียมไว้แล้วจะไปยังห้องเก็บหรือไปยังบริเวณปรุงอาหารก็ได้

2.2 <u>ส่วนเตรียมเนื้อและปลา</u> ส่วนนี้ควรแยกออกเป็นส่วนเนื้อสัตว์ เนื้อปลา สัตว์ปีก และส่วนอาหารเย็น กรณีที่ที่ไม่พออาจรวมไว้ด้วยกันแต่ต้องแยกเขียง โต๊ะควรเป็นสแตนเลส มีอ่างน้ำ 2 ใบเป็นอย่างน้อยและมีที่เก็บเขียง

2.3 <u>ส่วนเตรียมแป้ง</u> อาหารมีลักษณะเป็นเอกเทศในการเตรียม จึงต้องแยกออกจากส่วนอื่นๆ บริเวณนี้อาจจะเป็นที่มีอุปกรณ์ทุกอย่างครบ

2.4 <u>บริเวณเตรียมทั่วไป</u> เป็นที่เตรียมอาหารขั้นต่อมาของอาหารที่ได้เตรียมในขั้นต้นแล้ว ตำแหน่งของส่วนนี้อยู่ใกล้กับส่วนปรุงและส่วนที่พักอาหาร มีอ่างน้ำ โต๊ะทำงานและที่เฉือนเนื้อ

2.4 <u>บริเวณที่พักอาหาร</u> คือส่วนที่นำอาหารจากส่วนที่ปรุงแล้วไปสู่ส่วนบริการในบางแห่งอาจมีความจำเป็นเนื่องจากพ่อครัวจำกัดหรือสถานที่ขนาดเล็ก จะให้พนักงานเสริฟเป็นผู้ทำเอง รวมถึงส่วนที่เก็บเครื่องใช้บนโต๊ะและอ่างล้างมือด้วย

ข้อควรคำนึงและลักษณะทั่วไปของส่วนครัว

นอกจากการออกแบบเพื่อประโยชน์ใช้สอยแล้วยังต้องคำนึงถึงการป้องกันของหายและการควบคุม

- การควบคุม ผู้ที่ควบคุมดูแลครัว อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นครัวได้อย่างกว้างขวางตั้งแต่ทางอาหารเข้า ถึงโต๊ะแคชเชียร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความปลอดภัยควรคำนึงถึงการไม่มีแง่มุมที่แหลมคมของเฟอร์นิเจอร์ พื้นไม่ลื่น ทางเดินกว้างขวางพอ
- พื้นครัว ควรเป็นวัสดุที่ทนต่อการกระแทก กรด-ด่าง น้ำมัน น้ำยาทำความสะอาดแบบแรง ทำความสะอาดง่าย มีขนาดความลาดของพื้น ประมาณ1 ต่อ 150 สู่ท่อระบายน้ำ
- ผนังครัว ควรเป็นสีขาวหรือสีอ่อน ส่วนที่ต่ำกว่า 1.80 เมตรมักจะสกปรกง่าย แลต้องทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่รวดเร็ว ควรเป็นกระเบื้องเคลือบมัน ผนังส่วนที่สูงกว่านั้นควรทนความชื้นได้ไม่สะท้อนเสียงมาก

การออกแบบครัว การวางผังครัวที่ดี มีส่วนช่วยให้การปรุงอาหารรวดเร็วขึ้นได้ส่วนมากมักจะมีกฎการวางดังนี้ จากตู้เย็นไปยังที่เก็บอาหาร ที่เตรียมอาหารและที่ล้างจาน เราสามารถแบ่งครัวออกได้ดังนี้

1. แบบติดผนังด้านเดียวเป็นแถวตรง เหมาะสำหรับห้องแคบๆ มักจะไม่มีตู้ปรุงอาหารและเนื้อที่เก็บของเพียงพอ
2. แบบติดผนัง 2 ด้าน ควรมีระยะทาง (เนื้อที่ใช้สอย) อย่างน้อย 1.22-1.37 ม.แต่พื้นที่พอเพียงที่จะใช้จริงควรมีขนาด 2.40 x 3.00 ม.
3. แบบตัว L ใช้ในกรณีผนังประชิดถัน มีเนื้อที่อิสระอีก 2 ผนัง เพื่อให้เลือกทำเป็นส่วนรับประทานหรือซักล้าง เหมาะสำหรับงานไม่ใหญ่มากนัก
4. แบบตัว U นิยมสูงและให้ประโยชน์ใช้สอยได้มากที่สุดได้มากที่สุด ทำงานได้คล่องส่วนของตู้สามารถแยกส่วนของงาน แต่ตู้ตรงมุมไม่ได้ใช้ประโยชน์มากนัก

ส่วนประกอบในครัว

พื้น จะต้องเดินสบายไม่แข็งเกินไป ต้านทานกรด – ด่างได้ ไม่ลื่นเมื่อเปียกน้ำ ทนทาน เช่น กระเบื้องยาง พื้นไม้ กระเบื้องเคลือบด้าน กระเบื้องดินเผา ถ้าเป็นไปได้จะปูวัสดุที่นุ่มกว่าบนหินที่แข็งกว่าจะช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดูดเสียงและลดการแตกหักของจานชาม อาจใช้พรม เชือก ไม้กอกอย่างแข็ง

ผนัง ถ้าเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนควรจะรักษาความชื้นด้วย ถ้าเป็นไม้ไม้ควรอยู่ด้านมีก็อกน้ำ อาจทาสีหรือบุวัสดุต่าง ๆตามความเหมาะสม

เพดาน เนื่องจากครัวมีเสียงมาก วัสดุเพดานจึงควรดูดเสียงได้และต้องไม่ เก็บกลิ่นด้วย เช่น กระดาษชานอ้อย แผ่นแอคูสติก ง่ายในการทำ ความสะอาด

แสง ความจำเป็นในการให้แสงในครัวมี 4 ประการคือ

1. ให้แสงโดยทั่วไปทั้งห้อง 15 แรงเทียน
2. ให้แสงเฉพาะบริเวณที่ทำงาน 30 แรงเทียน
3. ให้แสงที่เครื่องใช้งาน
4. ให้แสงที่ตู้เก็บอุปกรณ์ต่างๆ

หน้าต่างครัวถ้าหันเข้าทางทิศตะวันออก จะสามารถรับแสงตอนเช้าที่เหมาะมาก ถ้าหันไปทางทิศเหนือไม่ควรจะมีเพียงด้านเดียว ช่องแสงที่อยู่เหนือตู้แขวนผนังจะได้รับแสงจากภายนอกสาดไปที่เพดานห้องและสะท้อนภายใน เมื่อใช้งาน เพดานอาจทำให้ได้แสงพอเหมาะภายในครัว

ส่วนเก็บของ (อาหาร)

ควรเป็นห้องที่สะอาด อากาศถ่ายเทไม่อับชื้น ป้องกันแมลงต่าง ๆได้ดี อาหารสดควรแช่เก็บในตู้ขนาดเหมาะกับของที่จะแช่ ตู้ที่ดีควรแยกตอนบน ตอนล่าง ตอนบนเก็บเนื้อสัตว์โดยตรงจะได้ไม้ต้องเปิดตู้บ่อยๆ ซึ่งทำให้ตู้คลายความเย็นลง

วัสดุที่ใช้ในครัว ควรแข็งแรงพอประมาณ ทนทาน ซ่อมได้ง่าย ทนความร้อนได้เช่น ไม้สักเคลือบมัน หินอ่อน สแตนเลสสตีล กระเบื้องเคลือบ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.5.1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร

*** ห้องจัดแสดงประวัติศาสตร์ชาติไทย พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน***

ที่ตั้ง ถนนหน้าพระธาตุ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

ประเภท พิพิธภัณฑสถานประวัติศาสตร์และโบราณคดี

เป้าหมาย
1. เป็นแหล่งรวบรวม สงวนรักษา และจัดแสดงสมบัติวัฒนธรรมของชาติ
2. เผยแพร่เรื่องราวทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีตลอดจนศิลปะวัฒนธรรมของชาติ
3. ให้บริการทางวิชาการ

เวลาทำการ 9.00-16.00 น. ปิดวันจันทร์ อังคารและวันหยุดนักขัตฤกษ์

ประเภทผู้เข้าชม นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป

การจัดแสดง

แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่

1. ห้องจัดแสดงประวัติศาสตร์ชาติไทย
2. ห้องจัดแสดงประวัติศาสตร์ศิลปและโบราณคดี โดยแบ่งไปตามยุคสมัยตั้งแต่ก่อนประวัติศาสตร์ จนถึงรัตนโกสินทร์
3. ห้องจัดแสดงประณีตศิลปและชาติพันธ์วิทยา

ลักษณะการจัดแสดงและการสัญจร

ภายในพระที่นั่งศิวโมกขพิมานจัดแสดงนิทรรศการที่เดินเรื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีการกำหนดทางสัญจรภายในให้เข้าชมทีละห้องตามลำดับ

ข้อดี 1. ลักษณะการสัญจรแบบนี้เป็นการบังคับผู้ชมทำให้ผู้เข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ชมทุกๆเรื่องของการจัดแสดง การลำดับเรื่องราวเรียงตามยุคสมัยทำให้เข้าใจง่าย ไม่เกิดการซ้อนทับของเส้นทางเดิน ในกรณีที่มีผู้เข้าชมจำนวนมาก

2. เทคนิคจัดแสดงส่วนใหญ่เป็นตู้โชว์ BOARD & DIORAMA ขนาดเล็ก ทำให้ไม่ต้องใช้พื้นที่ในการจัดมาก

ข้อเสีย 1. อาจเกิดความน่าเบื่อในการชมได้เนื่องจากไม่มีอิสระในการชม

2. วิธีการจัดแสดงส่วนใหญ่เป็นการนำวัตถุมาตั้งโชว์ ทำให้ขาดความน่าสนใจ ไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงความเจริญของชาติได้เท่าใดนัก ผู้เข้าชมไม่มีส่วนร่วมในการชม

3. ในบางห้องนิทรรศการมีจุดอับ ที่ไม่เหมาะสมในการจัดแสดง แสงสว่างบางที่ไม่เพียงพอ ไม่สามารถเน้นให้วัตถุดูเด่นได้ ไม่สามารถสื่อให้เห็นถึงความเจริญรุ่งเรืองของชาติได้เท่าไรนัก

3. ไม่มีจุดที่จะเป็นจุดเด่นหรือ HIGHLIGHT ของงาน

*** ห้องจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน พระที่นั่งอิศราวินิจฉัย***

" เอกลักษณ์ไทยในสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น "

ที่ตั้ง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร

วัตถุประสงค์ในการจัดแสดง

1. แสดงให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะตัวของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของแต่ละภาค
2. ส่งเสริมปีการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทย
3. กระตุ้นเตือนให้ประชาชนทั่วไป หันกลับมาสนใจงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องราวในการจัดแสดง

แสดงลักษณะของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นไทยทั้ง 6 ภาค

1. ภาคกลาง
2. ภาคเหนือ
3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. ภาคใต้
5. ภาคตะวันออก
6. ภาคตะวันตก

เทคนิคในการจัดแสดง

- จัดแสดงในลักษณะนิทรรศการชั่วคราว โดยใช้ PARTITION กั้นแบ่งส่วนของแต่ละภาค
- ใช้แท่นวาง MODEL ประกอบกับคำอธิบายสั้นๆ รูปภาพ และแบบแสดงรายละ เอียดต่างๆ
- มีส่วนที่นั่งสำหรับชม VIDEO ที่จะบรรยายเรื่องราวเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นไทย

ข้อดี การจัดแบ่งส่วนนิทรรศการตามเรื่องราว ทำให้สามารถเข้าใจลักษณะเฉพาะของแต่ละภาคได้โดยง่าย

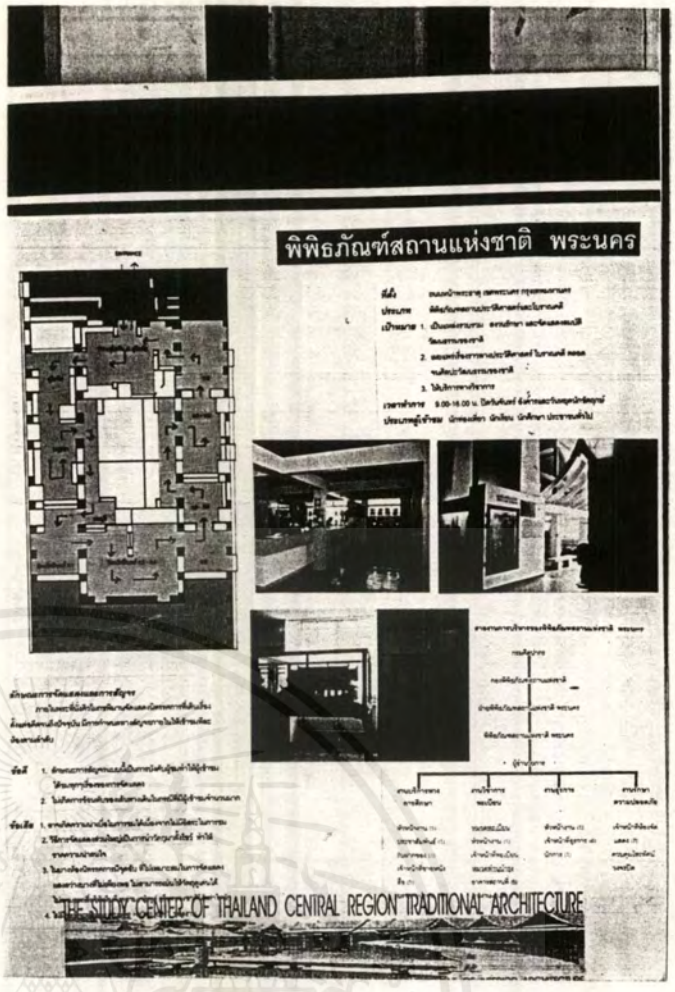
ข้อเสีย

1. บรรยากาศในการชมไม่น่าสนใจเท่าใดนักเนื่องจากไม่มีการสร้างจุดเด่น การใช้แสงไฟเน้นก็ยังทำได้ไม่ดีนัก
2. ในส่วนของแต่ละภาคยังไม่สามารถแสดง CHARACTER ที่ชัดเจนออกมาได้ วัตถุจัดแสดงที่ใช้ไม่ดีนัก
3. เทคนิคการจัดแสดง ไม่ดึงดูดให้ผู้ชมสนใจได้ ไม่สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ซึมซับถึงความเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทยได้

สิ่งที่นำมาศึกษา

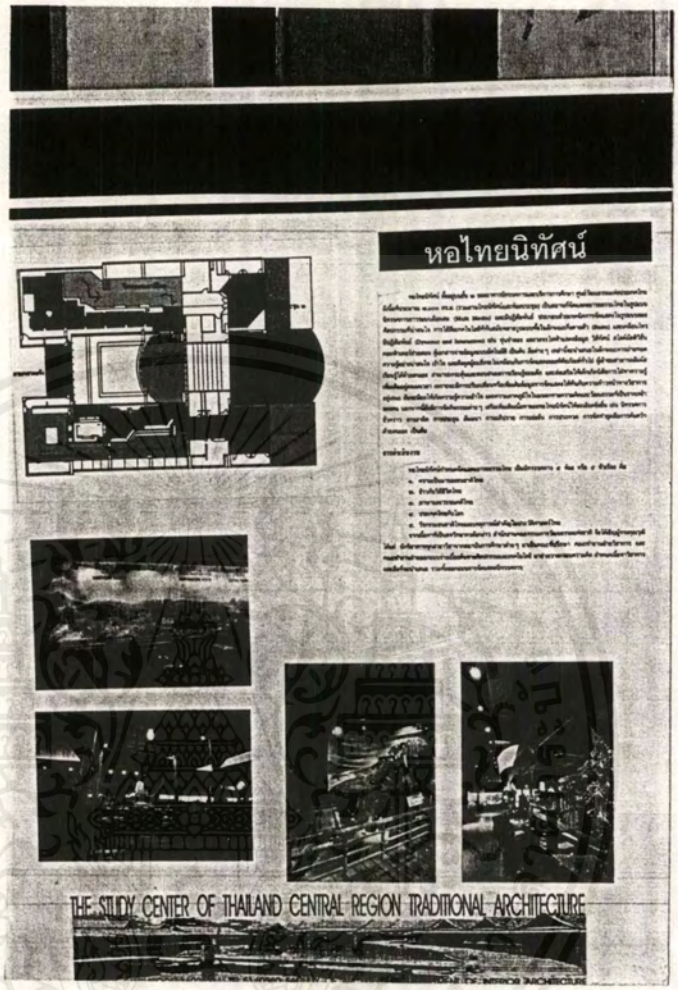
1. เรื่องราวในการจัดแสดง วัตถุ & เทคนิคจัดแสดง
2. การจัดการสัญจรภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็น[illegible]ทางการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 หอไทยนิทัศน์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ที่ตั้ง ถ.โรจนะ ต.เกาะเรือน อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

เป้าหมาย 1. เป็นสถานที่ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

2. เป็นศูนย์ข่าวสารที่ได้จากการรวบรวมเอกสาร และหลักฐานทางโบราณคดี

3. เป็นหลักในการโปรโมท และจัดการในการศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาของสถาบันค้นคว้าวิจัยทั้งในและนอกประเทศ

เวลาทำการ เปิดทำการทุกวัน เวลา 9.00-16.30 น.

ประเภทผู้เข้าชม นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

เนื้อหาในการจัดแสดง แบ่งเป็น 4 ส่วนคือ

1. ***ส่วนแนะนำ อยุธยาในฐานะราชธานี*** ประกอบด้วย ประวัติแผนที่อยุธยา พระราชวังหลวง วัดที่สำคัญต่างๆ
2. ***อยุธยาในฐานะเมืองท่า*** เมืองท่านานาชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
3. ***อยุธยาในฐานะศูนย์กลางการปกครอง***
4. ***ชีวิตชาวเมืองอยุธยา***

พื้นที่ใช้สอย

อาคารมี 2 ชั้น

<u>ชั้นล่าง</u> ห้องทำงาน ห้องสมุด ห้องเตรียมการจัดแสดง และเก็บของ

<u>ชั้นบน</u> ห้องจัดแสดงพิพิธภัณฑ์ และห้องเอนกประสงค์

1. ส่วนนิทรรศการ	900 ตรม.
2. ห้องเก็บของ	300 ตรม.
3. โถงเอนกประสงค์	150 ตรม.
4. ส่วนบริการห้องประชุมใหญ่และห้องสมุด	260 ตรม.
5. ส่วนบริการ	230 ตรม.
6. ห้องเครื่อง	70 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดแสดงและการสัญจร

จากส่วนโถงทางเข้าจะพบกับโถงกลางซึ่งจะเป็นตัวแจกไปยังอีก 3 ส่วน โดยจะเข้าชมส่วนใดก่อนก็ได้

ข้อดี

1. ลักษณะการออกแบบทิศทางการสัญจร และความต่างระดับ ทำให้เกิดความเคลื่อนไหวไม่น่าเบื่อในแต่ละมุมมองของส่วนแสดง
2. เทคนิคจัดแสดงมีหลายรูปแบบ เช่น MODEL DIORAMA BOARD เกิดความหลากหลายในการชมและได้ความรู้ครบถ้วนในพื้นที่จำกัด
3. เทคนิคจัดแสดงมีความทันสมัย ดูน่าสนใจ ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมกับนิทรรศการ
4. มีอิสระในการชม โดยเลือกชมส่วนใดก่อนก็ได้

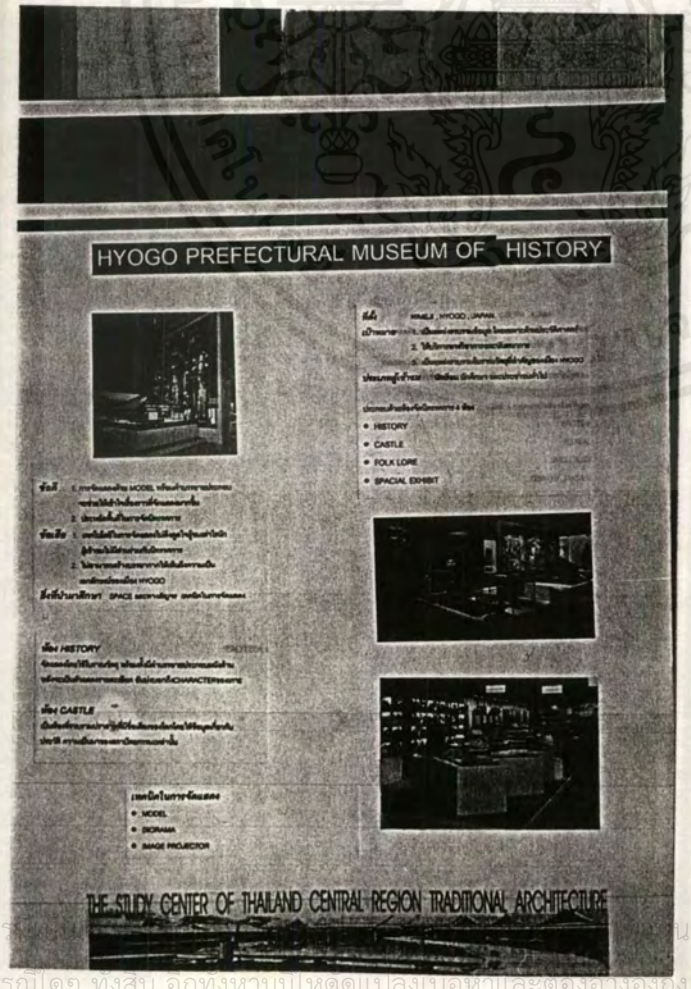
ข้อเสีย

1. การจัด CIRCULATION แบบนี้อาจทำให้เกิดการซ้อนทับของทางสัญจรจะทำให้เกิดปัญหากรณีที่มีผู้เข้าชมทีละมากๆ
2. ในแต่ละส่วนของการจัดแสดงมีความแตกต่างมากจนดูไม่เข้ากัน
3. DESIGNในส่วนปลีกย่อยมีมากจนเกินไปรบกวนเรื่องราวจัดแสดง

สิ่งที่นำมาศึกษา

ลักษณะทิศทางการสัญจร การเล่นระดับที่ทำให้เกิดความต่อเนื่องของSPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้ ... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4 HYOGO PREFECTURAL MUSEUM OF HISTORY

ที่ตั้ง อุทยานประวัติศาสตร์ปราสาท HIMEJI , HYOGO , JAPAN

เป้าหมาย 1. เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะด้านประวัติศาสตร์

2. ให้บริการทางวิชาการและนันทนาการ

3. เป็นแหล่งรวบรวมโบราณวัตถุที่สำคัญของเมือง HYOGO

ประเภทผู้เข้าชม นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

ภายในพิพิธภัณฑ์ประกอบด้วยห้องจัดนิทรรศการ 4 ห้อง

- HISTORY จัดแสดงโดยใช้โบราณวัตถุ พร้อมทั้งมีคำบรรยายประกอบผนังด้านหลังจะเป็นตัวแสดงรายละเอียด อันบ่งบอกถึงCHARACTERของเกาะ
- CASTLE เป็นห้องที่รวบรวมปราสาทที่มีชื่อเสียงของโลกโดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมาของสถาปัตยกรรมเหล่านั้น
- FOLK LORE
- SPACIAL EXHIBIT

เทคนิคในการจัดแสดง

MODEL , DIORAMA , IMAGE PROJECTOR

ข้อดี การจัดแสดงด้วย MODEL พร้อมคำบรรยายประกอบ จะช่วยให้เข้าใจเรื่องราวจัดแสดงมากขึ้น และประหยัดพื้นที่ในการจัดนิทรรศการ

ข้อเสีย 1. เทคโนโลยีในการจัดแสดงไม่ดึงดูดใจผู้ชมเท่าไรนัก

2. ไม่สามารถสร้างบรรยากาศให้เห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์ของเมือง HYOGO

สิ่งที่นำมาศึกษา 1. SPACE และทางสัญจร ที่เป็นแบบบังคับชมทีละห้อง

2. เทคนิคในการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.5 HIROSHIMA PREFECTURAL MUSEUM OF HISTORY

ที่ตั้ง HIROSHIMA , JAPAN

เป้าหมาย 1. เป็นแหล่งค้นคว้า วิจัย รวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะด้านประวัติศาสตร์ของ HIROSHIMA

2. เป็นแหล่งรวบรวมโบราณวัตถุที่สำคัญที่ได้จากการขุดค้น

ประเภทผู้เข้าชม นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

แนวความคิดในการออกแบบ

ต้องการแสดงให้เห็นเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ในท้องถิ่นของฮิโรชิมา โดยจัดแสดงตามลักษณะที่คาดว่าจะเป็นในด้านของ

- วิถีชีวิตความเป็นอยู่
- การประกอบอาชีพ
- สภาพแวดล้อมโดยรอบ
- เครื่องใช้ หัตถกรรม เครื่องแต่งกายที่ขุดค้นพบ

<u>ส่วนจัดแสดง มี 3 ส่วนคือ</u>

1. HISTORY OF THE SETO INLAND SEA
2. REVIVAL OF KUSADO SENGEN
3. EXCAVATED ARTIFACTS

HIGHLIGHT ของพิพิธภัณฑ์นี้คือในส่วนของ KUSADO SENGENมีการจัดแสดงในแบบ REAL SIZE ของหมู่บ้านอันแสดงถึงความเจริญในยุคเก่า ซึ่งที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่บนจุดที่ค้นพบ และทำการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคในการจัดแสดง

- DIORAMA FULL SCALE
- วัตถุจัดแสดง พร้อมคำบรรยาย
- SLIDE MULTIVISION

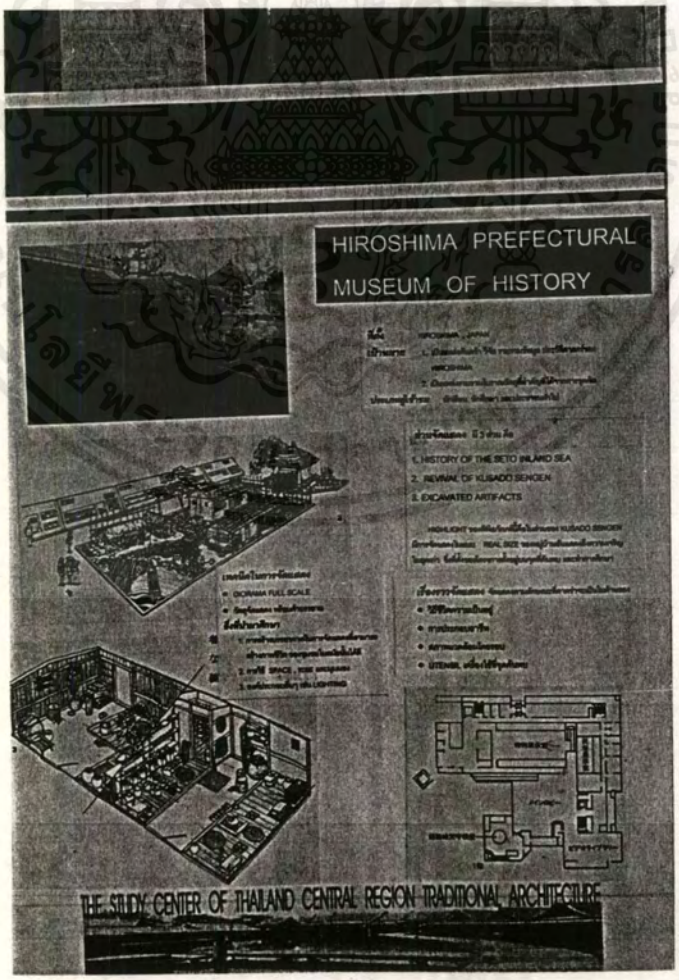
ข้อดี การจัดแสดงแบบ DIORAMA สามารถสร้างบรรยากาศให้เห็นภาพชีวิตของชุมชนในสมัยก่อนได้

ข้อเสีย การจัดแสดงแบบ DIORAMA ต้องใช้พื้นที่มากและให้ข้อมูลได้น้อย

สิ่งที่นำมาศึกษา 1. เทคนิคการจัดแสดง การสร้างบรรยากาศ

2. การใช้ SPACE , ระยะ และมุมมอง

3. ลักษณะการสัญจร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.6 GERMAN ARCHITECTURE MUSEUM

ที่ตั้ง ย่าน MUSEUM COMPLEX ริม RIVER MAIN (ตรงข้ามย่านธุรกิจ) FRANKFURT , GERMANY

ผู้ออกแบบ OSWALD MATHIAS UNGERS

ลักษณะของโครงการ

พิพิธภัณฑ์ ที่แสดงสถาปัตยกรรม ในคริสตศตวรรษที่ 20 โดยผ่านทางภาพวาดต่าง ๆ แบบจำลอง ตลอดจนหนังสือ และเฟอร์นิเจอร์ของสถาปนิกทั่วโลก ทั้งที่มีชื่อเสียงที่จะเสริมในการสื่อสร้างภาพเหตุการณ์ และความสัมพันธ์ในยุคสมัย ไม่ใช่ตัวแทนของสถาปัตยกรรมเหล่านั้น

องค์ประกอบที่สำคัญภายในพิพิธภัณฑ์

1. นิทรรศการถาวรตั้งแต่ชั้น 1ถึงชั้น 4 โดยเป็นแบบ CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS จัดแบ่งตามยุคสมัยและลัทธินิยม
2. นิทรรศการหมุนเวียน
3. ห้องบรรยาย ชั้นใต้ดิน
4. ส่วนประชาสัมพันธ์ และขายตั๋ว

แนวความคิดในการออกแบบ

สร้างความขัดแย้งกับลักษณะทางสถาปัตยกรรมเก่าและสภาพแวดล้อมโดยรอบ โดยมี THEME หลักเพื่อแสดงให้เห็นถึงเรื่องราวจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ คือ " HOUSE WITHIN A HOUSE" ประติมากรรมรูปโครงบ้านสีขาวในลักษณะนามธรรมตั้งอยู่บริเวณเปิดโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

เป็นอาคารอนุรักษ์แบบ DOUBLE VILLA มีการแก้ไขโครงสร้างเพื่อให้เหมาะสมกับการจัดเป็นพิพิธภัณฑ์ สูง 4 ชั้น รูปแบบอาคารเป็นแบบ NEO-CLASSIC มีการสร้างต่อเติมซุ้มทางเดินใหม่ซ้อนด้านหน้า MAIN FACADE เดิม ต่อเติมส่วน COURTYARD ด้านหลังและชั้นใต้ดินเพิ่มบางส่วนสำหรับ LECTURE ROOM โดยใช้โครงสร้างเสาและคาน, เจาะพื้นตลอดทั้ง 4 ชั้น และเจาะ SKYLINE ตรงกลางอาคารสำหรับ MAINTHEME ของพิพิธภัณฑ์ ทั้งนี้โครงสร้างใหม่ทำในรูปแบบ MODERN โดยใช้รูปทรงเรขาคณิตแบบง่ายๆ และให้กลมกลืนกับสถาปัตยกรรมเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.7 ห้องสมุดธนาคารไทยพาณิชย์

ที่ตั้ง **ธนาคารไทยพาณิชย์ ปาร์ค พลาซ่า ถ.รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ**

เวลาทำการ 8.00-17.00 น. ปิดวันเสาร์ –อาทิตย์และวันหยุดทำการของธนาคาร

โดยมีบริการต่างๆดังนี้

1. บริการยืม –คืนหนังสือ เฉพาะสมาชิก

2. บริการยืมคืนระหว่างห้องสมุด
3. บริการสาระสนเทศ
4. บริการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
5. บริการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เครือข่าย INTERNET
6. บริการตอบคำถามและช่วยสืบค้น
7. บริการโสตทัศนูปกรณ์
8. บริการถ่ายเอกสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด

ห้องสมุดธนาคารไทยพาณิชย์ได้นำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ดังนี้

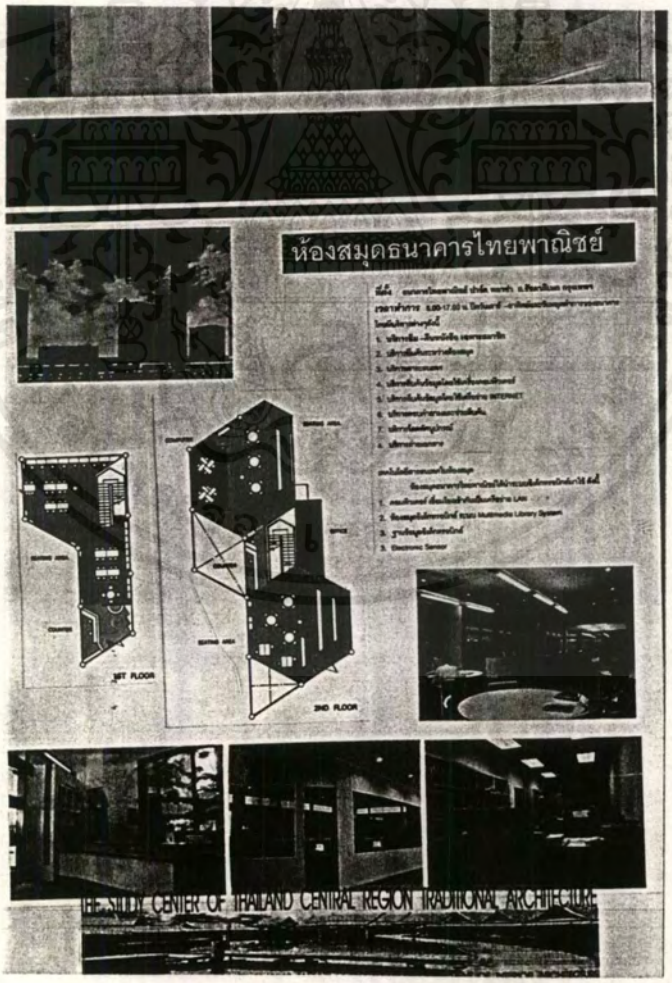
1. คอมพิวเตอร์ เชื่อมโยงเข้ากันเป็นเครือข่าย LAN ซึ่งสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้บริการจากเครื่อง Client ทั้งในและนอกห้องสมุด
2. ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ Multimedia Library System สามารถให้บริการสารสนเทศที่มีข้อมูล ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงแก่ผู้ใช้บริการหลายคนได้ในคราวเดียวกัน
3. ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
4. Electronic Sensor เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการตรวจค้นการนำทรัพยากรสารนิเทศออกจากห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดธนาคารไทยพาณิชย์ให้บริการทรัพยากรสารนิเทศดังนี้

1. **หนังสือ** ในหมวดหมู่สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ การบริหาร การเงิน การธนาคาร การค้า การตลาด การลงทุน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทั่วไป
2. **วารสาร**
3. **หนังสือพิมพ์**
4. **รายงานประจำปี**
5. Online NEWS
6. CD-ROMS

WAIS ระบบการสืบค้นข้อมูลจากเครือข่าย Internet



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.8 " หมู่บ้านไทยภาคกลาง "

ที่ตั้ง ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาโครงการ

3.1 การศึกษาโครงการ

3.1.1 ความหมายของศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง

ศูนย์ศึกษา หมายถึง แหล่งที่จัดข้อมูลเฉพาะเรื่องเพื่อให้บริการแก่ผู้สนใจเข้าศึกษาค้นคว้า โดยอาศัยสื่อต่างๆ นำข้อมูล อาทิเช่น การจัดแสดงเรื่องราวเหมือนหรือจำลองของจริง ประกอบกับเทคโนโลยีความก้าวหน้าทางวิทยาการที่มีการนำเครื่องมืออิเลคทรอนิคมาใช้, การให้ข้อมูลความรู้ในรูปของห้องสมุดและการใช้ความรู้เพื่อการศึกษาในรูปแบบอื่นๆ เป็นต้น

หน้าที่ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์

หน้าที่ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ก็คือ การนำวัตถุโบราณมาทำการศึกษาวิจัย เพื่อหาข้อมูลที่เป็นเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ มาทำการรวบรวมไว้ ทำการรวบรวมสิ่งจัดแสดง โดยที่วัตถุจัดแสดงต่างๆ เป็นสิ่งที่มนุษย์ทำขึ้นโดยจะกำหนดเรื่องราวการจัดแสดงไว้ก่อนแล้วจึงจัดวัตถุที่แสดงให้เป็นไปตามเรื่องราวที่กำหนดไว้โดยใช้เทคนิคในการจัดแสดงทางด้านแสงและเสียงเป็นตัวนำให้ผู้ชมมีความเพลิดเพลิน และเพื่อการศึกษาทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนศูนย์แห่งนี้ยังทำหน้าที่อบรมและให้การศึกษาตามนโยบายการศึกษาในระบบการศึกษานอกโรงเรียน

3.2 การศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง

คุณค่าของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น

3.2.1 ความหมายทั่วไป

สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึงสิ่งก่อสร้างต่างๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่มนุษย์สร้างขึ้นในแต่ละท้องถิ่นที่มีลักษณะแตกต่างกันไปตามสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แวดล้อม เพื่อสนองความต้องการของชุมชนนั้นๆ รูปแบบของสิ่งก่อสร้างอาจจะพัฒนาไปจากรูปแบบเดิมโดยปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการดำเนินชีวิต ซึ่งจะต้องอาศัยระยะเวลาในการพัฒนาเพื่อจะให้มีรูปแบบเฉพาะตัวขึ้นได้ อาคารบางหลังเป็นรูปแบบที่นำมาจากต่างถิ่น อีกทั้งช่างก่อสร้าง และช่างฝีมือก็มาจากภายนอก ซึ่งโดยแท้จริงแล้วไม่อาจถือได้ว่าเป็นสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นโดยตรง แต่ก็ให้อิทธิพลต่อช่างหรือประชาชนในท้องถิ่นนั้นๆ นำไปใช้ผสมผสานกับรูปแบบของท้องถิ่น เกิดมีลักษณะใหม่ที่คลี่คลายไปจากรูปแบบเดิมไปอีก อิทธิพลของรูปแบบจากภายนอกจะมีมากหรือน้อยอยู่ที่ค่านิยมของประชาชน และรูปแบบที่สอดคล้องกับวิธีการก่อสร้างและความสามารถในการดัดแปลงของช่างในท้องถิ่นนั้นด้วย

3.2.2 เหตุที่ทำให้เกิดรูปแบบเฉพาะท้องถิ่น

สถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละกลุ่มชนและแต่ละบ้านเมืองนั้นย่อมมีความแตกต่างกันไปเป็นรูปแบบเฉพาะตนด้วยสาเหตุจากปัจจัยและอิทธิพลต่างๆคือ

1. สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ได้แก่พื้นที่ในที่ราบ ที่ลุ่ม ที่ลาด บนเขา หรือในน้ำ ฯลฯ อันมีผลต่อการใช้วัสดุในการก่อสร้างให้มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ หนาว ร้อนชื้น ฝนตก หรือหลายอย่างรวมกัน
2. อิทธิพลทางศาสนา หมายถึง ความศรัทธา ความเชื่อถือในแต่ละกลุ่มชน ก่อให้เกิดความคิดอ่าน และการออกแบบ
3. อิทธิพลทางด้านสังคม ในระเบียบและกฎเกณฑ์ที่ถูกกำหนด ยึดถือและยอมรับกันให้เข้ากันได้กับความต้องการในทุกๆ ด้าน
4. อิทธิพลทางด้านประวัติศาสตร์ ในแต่ละกลุ่มชน ความเป็นมา และความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับกลุ่มอื่นด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การแต่งงาน การค้าขาย การติดต่อย่อมให้เกิดการถ่ายทอดและ ถ่ายเท ลักษณะทางรูปแบบซึ่งกันและกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้แล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่ทำให้มีความแตกต่างกันออกไป ก็คือ ประโยชน์ใช้สอยขนบธรรมเนียมประเพณี และแนวความคิดที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของผู้ออกแบบ

ในประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมไทยก็เช่นเดียวกันที่มีผลจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ต่อการกำหนดรูปแบบ ประโยชน์ใช้สอย การเลือกใช้วัสดุ ฝีมือการช่าง และสุนทรียศาสตร์ โดยสอดคล้องกับวัฒนธรรม ภูมิศาสตร์ ดินฟ้าอากาศ เศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ของคนไทย สืบเนื่องมาตั้งแต่อดีต อย่างไรก็ดี ดินแดนในประเทศไทยนั้นเป็นดินแดนที่มีความยึดมั่นในความเชื่อและศาสนาอย่างแน่นแฟ้น มาช้านาน ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญต่อสภาพสังคมและวัฒนธรรมไทยในทุกด้าน ดังนั้นรูปแบบของสถาปัตยกรรมที่ปรากฏ จึงมักเนื่องในศาสนาเป็นสำคัญ ทั้งในศาสนาพุทธและฮินดู ซึ่งมีความเกี่ยวโยงทั้งในด้านสถาบันพระมหากษัตริย์ รวมไปถึงเคหสถาน บ้านเรือนอาศัยของประชาชนทั่วไป

3.2.3 สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นไทยภาคกลาง

อาณาบริเวณพื้นที่ภาคกลางของประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำที่กว้างขวางอุดมสมบูรณ์ ลำน้ำหลายสาขาเป็นเครื่องหล่อเลี้ยงชีวิตผู้คน สัตว์เลี้ยง และพืชพรรณ ธัญญาหาร เหมาะแก่การตั้งถิ่นฐานดำรงชีพประกอบการกสิกรรม อิทธิพลของที่ตั้งประเทศในเขตโซนร้อน อำนวยให้มีฤดูร้อนที่ยาวนาน มีอากาศร้อนอบอ้าว อุณหภูมิโดยเฉลี่ยในฤดูร้อนสูงถึง 28-38 องศาเซลเซียส ฤดูฝนมีฝนตกชุก ที่ราบกว้างในภาคกลางเป็นแหล่งพื้นที่รับน้ำจากลำน้ำสาขาที่ไหลลงมาจากต้นน้ำในเขตภาคเหนือ การระบายน้ำเป็นไปได้อย่างช้าๆ จึงมีน้ำท่วมหลากทั่วไปในหน้าน้ำ ช่วงฤดูหนาว ความกดอากาศที่แผ่ความหนาวเย็นลงมาจากประเทศจีนผ่านพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือลงมาถึงภาคกลางเพียงระยะเวลาสั้น มีอุณหภูมิลดต่ำลงเพียงราว 12 องศาเซลเซียส ความหนาวเย็นจึงไม่มีผลต่อพื้นที่ภาคกลางนัก

จากความอุดมทั้งปวงของพื้นที่ภาคกลาง บริเวณแถบนี้จึงเป็นแหล่งชุมชนที่หนาแน่น เป็นแหล่งอารยธรรม มาตั้งแต่ครั้งโบราณกาล และปัจจุบันเป็นแหล่งผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารที่สำคัญของประเทศ การตั้งชุมชนที่อยู่อาศัยมีลักษณะสอดคล้องแก่การดำรงชีพท่ามกลางทรัพยากรที่มีอยู่อย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ

การตั้งชุมชนริมน้ำ เป็นลักษณะของชุมชนชาวไทยในบริเวณภาคกลาง เนื่องจากชุมชนภาคกลางเป็นสังคมกสิกรรม น้ำเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับทุกชีวิต และการตั้งชุมชนในที่ดอนเนื่องจากการทำนา ไร่ ต้องการพื้นที่จำนวนมาก จึงเกิดชุมชนอีกลักษณะหนึ่งที่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ ซึ่งชุมชนทั้ง 2 ลักษณะจะมีพื้นที่ส่วนกลางใช้สอยร่วมกัน เป็นที่ชุมนุมพบปะสังสรรค์ เช่น ตลาด ท่าน้ำ วัด โรงเรียน ฯลฯ

จากลักษณะสภาพทางภูมิศาสตร์และสังคมดังกล่าวนี้ล้วนมีส่วนสัมพันธ์อย่างแนบแน่นต่อการสร้างสรรค์แบบแผนสถาปัตยกรรมอันเป็นเครื่องตอบสนองชีวิตของชุมชน

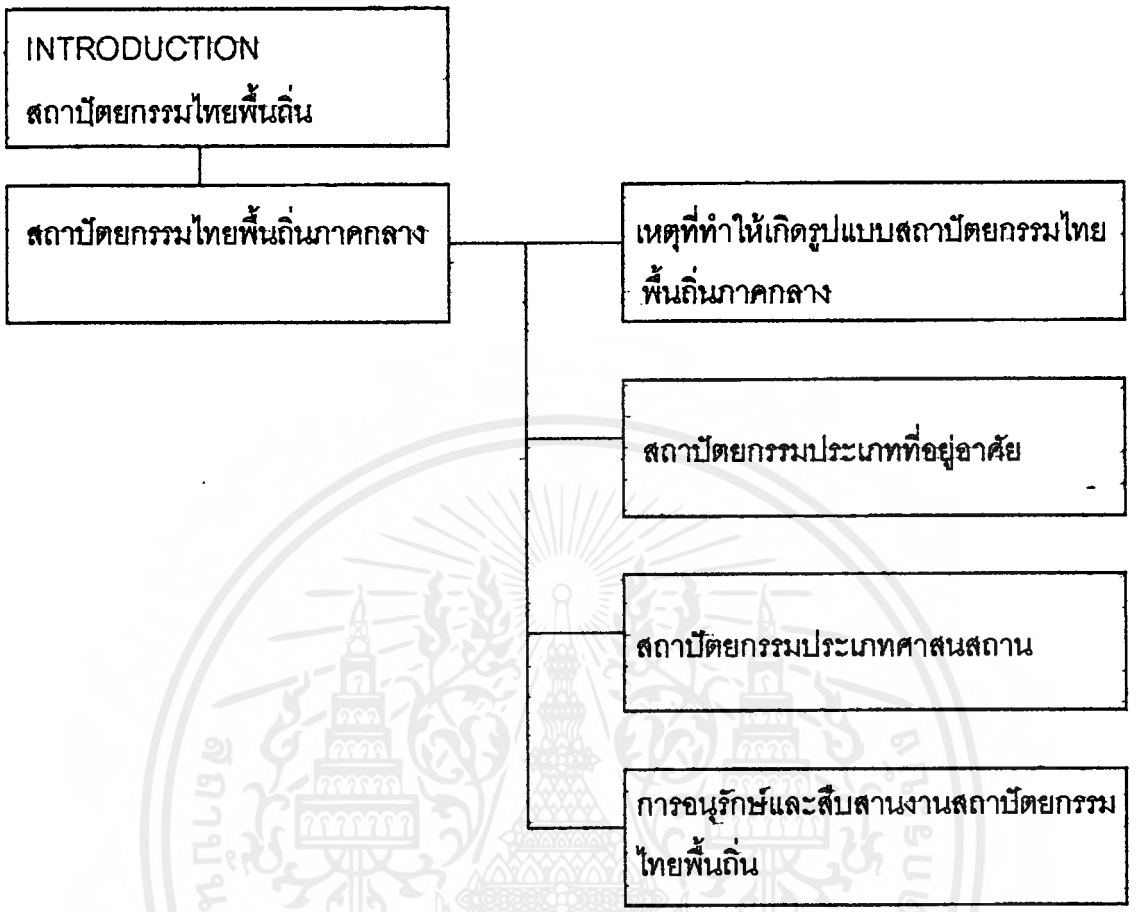
3.3 องค์ประกอบหลักของโครงการ

3.3.1 องค์ประกอบส่วนนิทรรศการ

- **ส่วนนิทรรศการถาวร**
- **ส่วนนิทรรศการชั่วคราว**
- **ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง**
- **คลังพิพิธภัณฑ์**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาจัดแสดง



PART 1 เหตุที่ทำให้เกิดรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง

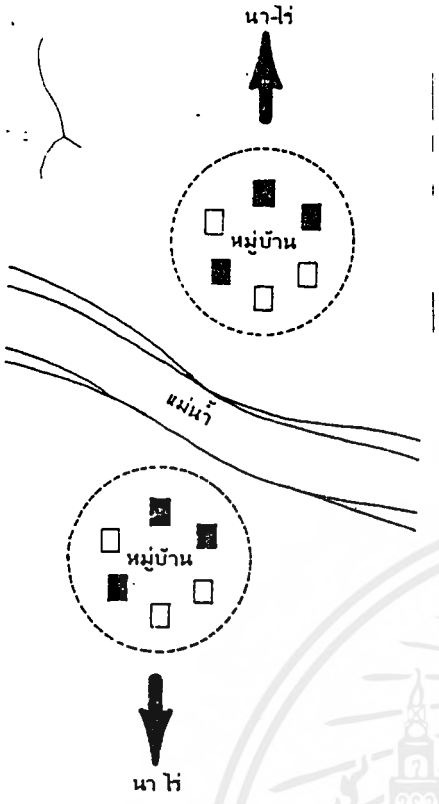
การเกิดของหมู่บ้าน

การตั้งหลักแหล่ง

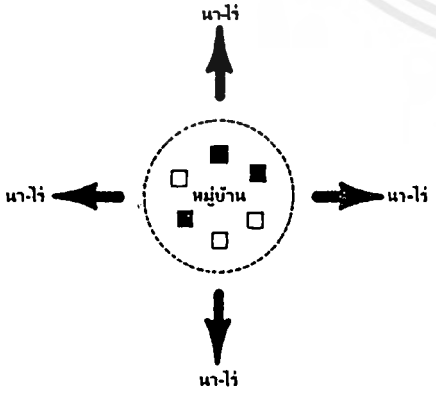
ลักษณะที่ ๑

๑. สภาพของหมู่บ้านทั่วไป เกิดรวมตัวกันขึ้นโดยธรรมชาติตามลักษณะสภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการประกอบอาชีพ คนไทยส่วนใหญ่มีอาชีพเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ เช่น ทำนา ทำไร่ และทำสวน เป็นต้น ซึ่งอาชีพเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยน้ำเป็นปัจจัยสำคัญโดยตรง ซึ่งนอกจากจะใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกแล้ว น้ำยังมีความจำเป็นสำหรับ กิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะหมู่บ้านริมน้ำลำคลอง



ลักษณะหมู่บ้านดอน

อาบ และเป็นเส้นทางคมนาคมจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งอีกด้วย ซึ่งการคมนาคมสมัยนั้นก็มีทั้งทางน้ำและทางบก แต่โดยทั่วไปแล้วทางน้ำจะมีความสะดวกและเป็นที่นิยมกันมากกว่า ด้วยความสะดวกดังกล่าวข้างต้นนี้จึงทำให้หมู่บ้านเกิดขึ้นตามริมน้ำลำคลอง ซึ่งเรียกว่า "หมู่บ้านริมน้ำ" และหมู่บ้านลักษณะนี้มักจะมีชื่อขึ้นต้นด้วยคำว่า "บาง" เช่น บางหญ้าแพรก บางกอกน้อย บางหัวเสือ บางปลาม้า บางประกอก และบางปลาสร้อย เป็นต้น โดยคำว่า "บาง" ในที่นี้จะหมายถึง หมู่บ้านหรือร้านค้า ซึ่งปลูกเรียงรายไปตามแม่น้ำ ลำคลอง หรือบริเวณใกล้ทะเล

เมื่อหมู่บ้านปรากฏขึ้นมาแล้ว สิ่งจำเป็นอื่นๆ ก็มักเกิดตามมาภายหลังอันได้แก่ ตลาดและวัด สำหรับตลาดนั้นเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนสินค้าซึ่งกันและกัน เช่น ครอบครัวหนึ่งมีข้าวก็นำเอาไปแลกกับเสื้อผ้า อีกครอบครัวหนึ่งมีผักปลาก็นำเอาไปแลกกับเกลือ ดังนี้เป็นต้น ต่อมาภายหลังจึงได้ใช้เงินตราเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนแทน ด้วยเหตุจำเป็นดังกล่าวมานี้เป็นผลผลักดันให้เกิดร้านริมน้ำลำคลองขึ้น หมู่บ้านที่เกิดขึ้นนี้มักจะมีลักษณะยาวติดต่อกันเป็นพืดไปตามลำคลองหรือแม่น้ำ ส่วนพื้นที่ด้านหลังมักเป็นสวน และถัดจากสวนออกไปก็เป็นทุ่งนาหรือไร่ หมู่บ้านลักษณะดังกล่าวนี้มักจะมีการขยายตัวไปทางยาวตามแนวลำน้ำซึ่งการขยายตัวเช่นนี้ทำให้ยากต่อการพัฒนาและการปกครอง ภายในหมู่บ้านมีศูนย์กลางอยู่ที่ "วัด" แต่โดยทั่วไปแล้ววัดมักจะเกิดขึ้นภายหลังจากที่ชาวบ้านมีความกินดีอยู่ดีกันแล้ว อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะเกิดขึ้นภายหลังแต่วันก็มีความสำคัญต่อหมู่บ้านเป็นอันมาก เพราะวัดเป็นศูนย์กลางของหมู่บ้าน และมีอิทธิพลในการประสานยึดเหนี่ยวให้หมู่บ้านดำรงอยู่ได้เป็นกลุ่มเป็นก้อน หมู่บ้านริมน้ำที่กล่าวมาทั้งหมดนี้หากมีปริมาณมาก และขยายรวมตัวกันเข้าโดยมีขอบเขตและคันคูแล้ว หมู่บ้านก็จะ

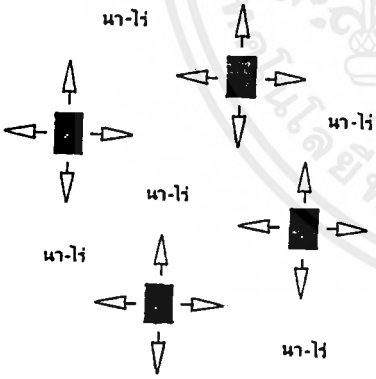
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลายเป็นเมืองซึ่งมีลักษณะที่เรียกว่า "เมืองอกแตก" อันหมายถึง เมืองที่มีแม่น้ำหรือลำคลองขนาดใหญ่ผ่ากลาง เช่น เมืองสุพรรณบุรี เป็นต้น

๒. ลักษณะหมู่บ้านที่เกิดขึ้นริมทาง ในสมัยโบราณได้ใช้เกวียนเป็นยานพาหนะทางบก โดยใช้สัตว์ลากจูงหรือขับขี่ เช่น ช้าง ม้า วัว และควาย ดังนั้นการเดินทางจึงมีขีดจำกัดเมื่อเวลานานเข้า ผู้อาศัยมีความคุ้นเคยกับสถานที่บริเวณนั้นมากขึ้นจึงได้ปลูกเป็นเรือนถาวรขึ้นแทนเพิงค้าขาย โดยจัดให้พื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นที่พักอาศัยและอีกส่วนหนึ่งเป็นที่ค้าขาย เมื่อมีจำนวนหลังคาเรือนมากขึ้นจึงได้กลายเป็นหมู่บ้านไปในที่สุดโดยด้านหลังของหมู่บ้านก็มักจะเป็นสวน ไร่ นา ซึ่งมีลักษณะคล้ายบ้านริมน้ำ

ลักษณะที่ ๒

ในกรณีที่ นา ไร่ อยู่ห่างจากแม่น้ำลำคลองก็อาจมีหมู่บ้านเกิดขึ้นจากการรวมตัวของบ้านเรือนหลายๆ หลัง แต่ละหลังก็อยู่อย่างกระจัดกระจายและโดดเดี่ยว กล่าวคือ อยู่เป็นหลัง ๆ ห่างห่างกัน โดยทั่วไปแล้วเรือนแต่ละหลังมักจะตั้งอยู่ในที่นาหรือที่สวนของตนเอง หมู่บ้านในลักษณะเช่นนี้ลำบากต่อการพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง ดังจะเห็นได้จากหมู่บ้านชาวส่วนใหญ่ของภาคกลางซึ่งสภาพความเป็นอยู่ สังคม ประเพณี และคตินิยมฉันเครือญาติของหมู่บ้านในลักษณะนี้จะไม่เข้มเหมือนหมู่บ้านลักษณะอื่นๆ



ลักษณะหมู่บ้านกระจัดกระจาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PART 2 สถาปัตยกรรมประเภทที่อยู่อาศัย

บ้านเรือนที่อยู่อาศัย

บ้าน หรือครอบครัวเป็นส่วนย่อยที่สุดของชุมชน เป็นปัจจัยพื้นฐาน 1 ใน 4 ของชีวิต เป็นเครื่องตอบสนองความต้องการด้านการกินอยู่หลับนอน บ้านเรือนที่อยู่อาศัยจึงเป็นสถาปัตยกรรมที่สะท้อนวิถีชีวิตของกลุ่มชนได้อย่างชัดเจน

บ้านเรือนที่อยู่อาศัยของชาวบ้านภาคกลางแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ เรือนเครื่องผูก และ เรือนเครื่องสับ ซึ่งเป็นการเรียกตามเทคนิควิธีการปลูกสร้างที่แตกต่างกัน

เรือนเครื่องผูก

เรือนเครื่องผูกเป็นเรือนที่ปลูกสร้างขึ้นในชนบททั่วไป พบในพื้นที่ทุกภาคของประเทศ เป็นเรือนที่ชาวบ้านสร้างขึ้นได้ง่ายๆ ด้วยการผูกรัดถักพัน รั้งคุมวัสดุก่อสร้าง ปลูกเป็นเรือนด้วยเส้นตอก เส้นหวายเป็นสำคัญ วัสดุที่ใช้หาได้ง่ายในท้องถิ่น ส่วนใหญ่เป็นวัสดุจากธรรมชาติที่เปราะอ่อน แตกหักง่าย ไม่เหมาะแก่การบากต่อไม้ เรือนชนิดนี้จึงไม่มั่นคงถาวรเท่าเรือนไม้จริง เรือนเครื่องผูกนี้เป็นที่อยู่อาศัยที่นับได้ว่าเป็นเรือนชนิดแรกที่คนไทยคิดปลูกสร้างขึ้น สิ่งที่ทำให้เกิดการก่อสร้างเรือนเครื่องผูกขึ้นเนื่องจาก

1. ใช้เวลาในการปลูกสร้างน้อย สามารถสร้างเสร็จได้ภายในวันเดียว และไม่ต้องใช้ช่างชั้นดีหรือมีฝีมือมากนัก
2. วัสดุก่อสร้าง ใช้วัสดุในท้องถิ่นซึ่งหาได้ง่ายและอุดมสมบูรณ์ มีอยู่ทั่วไป
3. เสียค่าใช้จ่ายน้อย เนื่องจากวัสดุก่อสร้างไม่ต้องซื้อ ค่าแรงงานไม่ต้องจ่าย
4. แรงงาน ไม่เป็นปัญหา ใช้วิธีของแรงหรือลงแรงกัน อันเป็นวัฒนธรรมของชาวชนบท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การปลูกสร้างผู้อยู่อาศัย และเพื่อนบ้านที่ลงแรงสามารถปลูกสร้างเองได้

6. เครื่องมือเครื่องใช้ ไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาชีพก็สามารถใช้ปลูกสร้างได้

7. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ผู้อยู่อาศัยหรือเจ้าของบ้านสามารถเตรียมเองได้ จนพร้อมที่จะคุมกันเข้าเป็นตัวเรือน

ดังนั้นที่อยู่อาศัยของคนไทยทั่วไปในสมัยก่อนจึงเป็นเรือนเครื่องผูก ก่อนที่จะมีวิวัฒนาการโดยการนำไม้จริงเข้าไปผสมบ้าง เช่น พื้น เสา ต่อมาก็จะสร้างเป็นเรือนไม้จริงหรือเรือนฝากระดาน นอกจากปลูกสร้างเป็นที่พักอาศัยแล้ว ยังปลูกสร้างเป็นโรง กระท่อม กระต๊อบ ห้าง เถียงนา และฉนำ อีกด้วย

การสร้างที่พักอาศัยเป็นเครื่องผูกตั้งแต่เริ่มแรกหรือจะส่งเสริมให้ปลูกใหม่ แม้วัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นไม้ไผ่นั้น มิใช่เป็นการทำลายธรรมชาติหรือไม่เป็นการอนุรักษ์ป่าไม้ เพราะชีวิตของคนไทยตั้งแต่สมัยโบราณจะยึดติดอยู่กับธรรมชาติและต้นไม้ตลอดเวลา ตามชนบททั่วไปจะอุดมสมบูรณ์ไปด้วยต้นไม้ มีทั้งที่ขึ้นเองตามธรรมชาติและที่คนปลูกขึ้น มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ผล ไม้ดอก ที่ขาดไม่ได้คือไม้ไผ่ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็น ไผ่ตง ไผ่สีสุก ไผ่รวก ไผ่เลี้ยง ไผ่ลำมะลอก เมื่อมีที่ว่างตรงใด ไม่เกะกะหรือจะบดบังแสงแดดต่อพืชอื่นแล้ว ชาวชนบทจะต้องปลูกไม้ไผ่เต็มไปหมด เช่น ตามหัวสวน คันสวน หัวนา ลานบ้าน โคกนา ถ้าลานนวดข้าวอยู่ห่างจากโคกนา รอบๆ ลานนวดข้าวก็จะปลูกไผ่สีสุกล้อมรอบ ทางเดินจากทางสาธารณะเพื่อเข้าบ้านก็จะปลูกไม้ไผ่เป็นแนว รอบๆ ลานบ้านนิยมปลูกๆไผ่สีสุก เป็นรั้วบ้านไปในตัว เพราะไผ่สีสุกมีแขนงเป็นหนามป้องกันคนบุกรุกได้ ส่วนไม้เลี้ยง ไม้ลำมะลอกปลูกใกล้บ้านได้ เนื่องจากเป็นไม้สวยงามไม่มีหนามและใช้ประโยชน์ได้ตลอดเวลา ไม้ไผ่ทุกพันธุ์ย่อมมีอายุของตัว เมื่อแก่ก็จะแห้งตายและผุไปในที่สุด ไม้ไผ่ที่แก่เท่านั้นที่เหมาะสมและนิยมใช้ในการก่อสร้างบ้านเรือน ไม้ไผ่ที่ยังอ่อนจะใช้เพียงทำตอกสำหรับผูกมัดเท่านั้น ตามธรรมชาติของไม้ไผ่เมื่อกอแน่นจะต้องตัวออกเพื่อให้แตกหน่อเป็นการขยายพันธุ์อยู่แล้ว นอกจากนั้นชาวชนบทยังทำการแยกหน่อนำไปขยายกอเพิ่มขึ้นอีกเพราะทราบดีว่าโอกาสข้างหน้ายังต้องการใช้ไม้ไผ่อีกมาก

ดังนั้นการส่งเสริมให้ชาวชนบทยังคงไว้ซึ่งที่พักอาศัยชนิดเรือนเครื่องผูกต่อไป จึงไม่ถือว่าเป็นการทำลายธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนเครื่องผูก

มีทั้งยกพื้นสูงเลยหัว และยกพื้นสูงพอพ้นดินเพื่อใช้พักอาศัยประจำ และที่ยกพื้นเพื่ออาศัยหลบแดดหลบฝน หรืออยู่อาศัยประจำเป็นบางช่วง เช่น ช่วงที่ทำนาเป็นระยะ ได้แก ระยะปักดำ ระยะเก็บเกี่ยว เมื่อเสร็จภารกิจในแต่ละช่วง ก็จะอพยพกลับมาพักอาศัยยังเรือนเดิม หรือเป็นที่เฝ้าสวนเพื่อป้องกันผลิตผลหายของเจ้าของสวนที่มีสวนเป็นจำนวนมากและห่างไกลจากที่พักอาศัยประจำ เครื่องผูกประเภทหลังนี้เรียกชื่อว่า กระต๊อบสำหรับภาคกลาง เรียกเถียงนาสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกเถิงและห้างนาสำหรับภาคเหนือ เรียกขนำที่มีทั้งปลูกสร้างอยู่ตามนาและในสวนยางสำหรับภาคใต้

ส่วนเครื่องผูกในลักษณะอื่นยังมีอีกมาก สุดแล้วแต่ประเพณี วัสดุสำหรับปลูกสร้างแต่ละท้องถิ่น รวมทั้งลักษณะภูมิประเทศด้วย เช่น หลังคาคลุมดิน ถ้าไม่คลุมก็จะมีฝาถึงพื้น มีลักษณะเป็นโรง บางท้องถิ่นไม่เรียกเรือนแต่จะเรียก โรง บางทีสร้างไว้ตามโคกนาก็เรียกว่าโรงนา พื้นที่ภายในโล่งพื้นเป็นดินอัดแน่น ใช้เป็นที่หลับนอนหุงหาอาหาร เก็บสัตว์เลี้ยงและสัตว์ใช้งาน ในกรณีที่เป็นโรงแฝด โครงเรือนแบบนี้เป็นโรงหรือเรือนชาวนาภาคกลาง เรือนชาวประมงที่ปลูกไม่ติดชายทะเล เรือนชาวนาเกลือ เรือนชาวสวนที่เป็นชาวจีน

เรือนเครื่องผูกนี้ปลูกสร้างอย่างง่าย ๆ ความคงทนถาวรมีน้อยกว่าเรือนเครื่องสับ อันเนื่องมาจากการใช้วัสดุโครงสร้างส่วนใหญ่เป็นไม้ไผ่ เครื่องผูกยึดใช้หวาย เถาวัลย์ ตอกไม้ไผ่ ขนาดของเรือนไม่ใหญ่ไม่โต เพราะคุณสมบัติของวัสดุบังคับ ความกว้างของช่วงเสาจึงไม่มากกว่า 3.00 เมตร โดยประมาณ

<u>ลักษณะของผังพื้น</u>

เรือนเครื่องผูกโดยทั่วไปไม่ใหญ่โตมากนัก ปลูกสร้างตามอัตภาพ เท่าที่ความจำเป็นจะพึงมีและเท่าฐานะของผู้อยู่อาศัยจะสามารถแสวงหาได้ ดังนั้นตัวเรือนจึงมีเพียง 2-3 ช่วงเสา มีห้องนอน โถง ครัว เก็บของ ระเบียงและชานเท่านั้นส่วนเครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาชีพจะเก็บไว้ใต้ถุนเรือน

เรือนชนิด 2 ช่วงเสา ตัวเรือนจะเป็นห้องนอน ที่ระเบียงจะแบ่งช่วงหนึ่งของเสาเป็นครัวไฟ ระเบียงแม้จะแคบแต่ก็เป็นที่อเนกประสงค์ ทั้งเป็นที่พักผ่อนและรับประทานอาหาร

เรือนชนิด 3 ช่วงเสา ตัวเรือนจะแบ่งเป็นห้องนอน 2 ช่วงเสา เป็นโถง 1 ช่วงเสา ส่วนระเบียงจะเป็นครัวหรืออาจแบ่งเป็นห้องเก็บของเล็กๆ น้อยๆ ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งผังพื้นทั้งสองแบบเป็นเพียงยกตัวอย่างเพื่อจะได้แสดงรูปด้าน รูปตัด และขยายจุดสำคัญ ๆ ที่น่าศึกษา น่าสนใจต่อไป

ลักษณะของรูปทรง

รูปทรงของเรือนนั้นมีลักษณะเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น บางท้องถิ่นหลังคามีชายคา 2 ด้าน บางถิ่นมีชายคา 3 ถึง 4 ด้าน ชายคาสั้นยาวไม่เหมือนกันอันเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศ ฝาโปร่งบ้าง ฝาทึบบ้าง ฉะนั้นลักษณะแต่กต่างทางรูปทรงที่เด่นชัดก็คือ หลังคา ลักษณะของฝาเรือนรวมทั้งรูปทรงของเรือนด้วย เช่น ทรงสูง ทรงเตี้ย

ลักษณะวัสดุโครงสร้าง

ภาคกลาง โครงสร้างส่วนใหญ่เป็นไม้ไผ่ บางหลังใช้ไม้จริงผสมในการตั้งตอม่อรับพื้น ไม้ไผ่ส่วนใหญ่ใช้ไม้ไผ่สีสุก ลำมะลอก เลี้ยง รวก ตง ฝาจะขัดแตะ กรุด้วยตับจากหรือกรุด้วยจากทั้งทางโดยการแบ่งครึ่ง ผูกเรียงทั้งทางตั้งหรือผูกทางนอน เช่น เรือนชาวประมงที่อยู่บนดอน เรือนชาวนาเกลือ ชาวนากุ้ง หลังคามุงด้วยจาก

ไม้ไผ่ตงหรือสีสุก มักใช้โครงสร้างต่าง ๆ เช่น เสา ตอม่อ คาน ขื่อ จันทัน ดั้ง เสาตั้ง

ไผ่ลำมะลอก เป็นไม้ไผ่เนื้ออ่อน เหนียว โดยมากจะใช้ทำตอก ในการผูกจากกับกลอนทั้ง กลอนขอและกลอนเจาะ

ไผ่รวก ไผ่เลี้ยง ใช้ทำกลอนผูก ไม้ข่มหัวกลอน ไม้นอนแนบ โดยเฉพาะไผ่รวกยังใช้ทำตับของตับจาก ใช้ทำชี่ของแตะที่ทำเป็นฝาด้วย

ลักษณะของพื้นเรือน

พื้นเรือนเครื่องผูกโดยมากจะใช้ฟากสับไม้ไผ่ ไม้ไผ่ชิ้นใหญ่ประมาณ 1-2 นิ้ววางเรียงหรือไม้ไผ่ขนาดเล็กประเภทไม้รวก ไม้ลำมะลอกวางเรียง หรือบางท้องถิ่นมีต้นหมากที่รับประทานกับพลูก็สามารถนำมาทำเป็นฟากสับได้ และมีความคงทนด้วย

วิธีทำฟากสับนั้นขั้นแรกจะทำการริดตา เกลาปล้องของไม้ไผ่จนเรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อความสม่ำเสมอ และปราศจากเสี้ยนเมื่อเป็นฟากแล้ว ลำดับต่อมาจะผ่าตลอดเพียงแนวเดียวด้วยมีดและลิ่มไม้ ต่อจากนั้นใช้มีดสับตรงส่วนอื่น ๆ ให้ทั่วลำ แต่รอยที่สับนั้นต้องไม่เป็นแนวเดียวตลอดความยาวของไม้ ถ้าเป็นแนวเดียวตลอดแล้วฟากนั้นจะเป็นแผ่นเล็กแผ่นน้อย จะลำบากในการปู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และยึดกับตง เมื่อสับพอให้ฟากแบนกว้างได้แล้วต้องถากข้อภายในออก เพื่อการปูจะได้สม่ำเสมอ ถ้ายังปรากฏว่ายังไม่สม่ำเสมอ ยังมีส่วนนูนตามธรรมชาติของไม้ ก็จะต้องทำการสับให้รอยถี่ขึ้นอีก ฟากนั้นก็จะแบนเรียบและสม่ำเสมอกันดี

ฟากสับตามที่กล่าวมานั้นจะใช้เป็นพื้นเรือนและครัวบางส่วน ลักษณะพิเศษในการทำพื้นครัวก็คือ พื้นครัวบางส่วนจะไม่ใช้ฟากปู ด้วยความเข้าใจในธรรมชาติและการดำรงชีวิตในครัว พื้นครัวส่วนที่ไม่ใช้ฟากจะทำให้มีลักษณะโปร่ง โดยใช้ไม้รวกหรือไม้เลี่ยงนำมาเรียงและผูกยึดให้มีระยะห่างกันต่อลำประมาณ 1 เซนติเมตร การที่ทำพื้นให้มีลักษณะโปร่งก็เพื่อให้มีการถ่ายเทอากาศยิ่งขึ้น เวลาประกอบอาหารควันไฟจะลอยขึ้นสูงผ่านออกตามฝาขัดแตะหรือออกทางหน้าจั่ว เพราะส่วนมากหน้าจั่วของครัวจะโปร่งเป็นบางส่วน อากาศก็จะถ่ายเทอยู่ตลอดเวลา กลิ่นของอาหารก็จะถูกพัดไปกับลมด้วย ในการประกอบอาหารเพื่อดำรงชีวิตของคนไทนนั้นมีทั้งกลิ่นและใช้น้ำเป็นปริมาณมาก ทั้งประกอบอาหารทำความสะอาดถ้วยชาม น้ำจะทำให้พื้นเปียกจะผุเร็ว เมื่อพื้นมีช่องว่าง น้ำก็จะไหลหรือหยดลงสู่ใต้ถุน พื้นจะแห้งเร็ว ตลอดจนเป็นที่ร่วงหล่นของเศษวัตถุดิบที่ใช้ทำอาหารด้วย

<u>วิธีปลูกสร้าง</u>

วิธีปลูกสร้างเรือนเครื่องมือผูกก็มีวิธีการคล้ายกับวิธีปลูกเรือนเครื่องสับ คือทุกชิ้นส่วนเกือบจะสำเร็จรูป เสา พื้น ฝา หน้าจั่ว พิธีต่างๆ ในการยกเรือนก็คล้ายกันแต่อาจตัดพิธีที่ละเอียดละอออกบ้าง พิธีต่างๆ จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ประเพณี ของแต่ละท้องถิ่น แต่ละศาสนา แต่ละเชื้อชาติ และแต่ละภาคของประเทศด้วย

พื้นของเรือนที่เป็นฟากสับนั้นจะวางบนตง แม้ระยะห่างของตงจะไม่มาก แต่ฟากสับมีความอ่อนตัว ดังนั้นจึงต้องมีราท้องฟากรองรับ

โครงสร้างของหลังคาจะมีวิธีการก่อสร้างที่ผิดกันบ้างในแต่ละภาค ภาคกลางและภาคเหนือมีวิธีการเหมือนกัน แม้ชื่อองค์ประกอบจะผิดกันบ้าง

การยึดโครงสร้างทั้งหมดของเรือนเครื่องผูกชนิดดั้งเดิมจริง ๆ นั้น จะไม่ใช้วัสดุอย่างอื่นเลยนอกจากใช้ หวาย ตอก เถาวัลย์ ลูกสลักหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าลูกประสักและเดือยเท่านั้น หวายใช้ผูกรัดโครงสร้างสำคัญ เช่น การผูกตงรา ตอม่อ เสา ฝากับเสา โครงหลังคาทั้งหมด นอกจากการผูกเครื่องมุงกับกลอนเท่านั้นที่ใช้ตอกจากไม้ไผ่ลำมะลอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเจาะโครงสร้างเพื่อใส่ลูกสลักนั้นถ้าเป็นการยึดเสากับขื่อ เสาตอม่อกับคาน จะเจาะรูลูกสลักให้ทแยงขึ้น ทั้งนี้เพื่อเมื่อเวลาผูกลูกสลักจะได้ยึดแน่น ส่วนการผูกยึดตรงจุดอื่นจะเจาะรูลูกสลักให้ทะลุตรงกันทั้งสองด้าน

ในการใช้หวายในการผูกนั้น จะต้องทำการเกรียกหวายแบ่งครึ่งเพื่อการผูกจุดที่สำคัญหรือเกรียกให้เล็กลงอีกเพื่อใช้ในการผูกจุดอื่น ๆ ก่อนการใช้หวายในการผูกนั้นจะต้องทำการแช่น้ำเสียก่อน หวายจะนิ่มสะดวกในการผูกและไม่ขาดเมื่อดึงให้แน่น ในการผูกนั้นผิวของหวายจะต้องอยู่ด้านนอกของไม้ที่ผูกตลอดเส้นหรือจนกว่าจะแน่นพอ เพราะถ้าหวายบิดหรือผิดลักษณะหวายจะขาดทันที ถ้าหวายเส้นเดียวยาวไม่พอในการผูกก็จะต้องต่อ ในการต่อหวายนั้นก็ต้องใช้วิธีที่พิเศษเหมือนกันปัญหาใหญ่ของการผูกหวายก็คือ ทำอย่างไรการผูกจึงจะแน่นเมื่อหวายแห้งตัว ในการผูกจะต้องพันไม้ทั้งสองชิ้นให้แน่นแล้วยังไม่พอ จะต้องใช้หวายที่เหลือนั้นพันรัดหวายระหว่างไม้ทั้งสองชิ้นให้แน่นอีกที การรัดตรงจุดนี้ก็จะทำให้หวายรัดแน่นขึ้นอีก การเก็บปลายที่เหลือนั้นพันรัดหวายเมื่อผูกเสร็จแล้วก็เป็นจุดสำคัญ ถ้าหากไม่เก็บหรือเก็บไม่ดีหวายที่ผูกก็จะคลายออก ในการเก็บจะต้องใช้ปลายหวายสอดขัดอยู่ในเส้นหวายที่ผูกอย่างน้อย 2 ครั้ง

การเตรียมตอกสำหรับผูกเครื่องมุงต่าง ๆ นั้น โดยทั่วไปจะใช้ไม้ลำมะลอกทำ เพราะไม้ลำมะลอกเป็นไม้เนื้ออ่อน เหนียว ปล้องยาวพอต่อการใช้ ง่ายต่อการจักตอก ในการเตรียมจักตอกจะต้องหาไม้ที่มีปล้องยาวพอ มีความสด ตัดด้านที่จะเป็นหัวตอกให้พอดีกับข้อไม้ ทั้งนี้ปลายตอกจะได้มีความแข็ง สะดวกในการแทงเครื่องมุงหลังคา ก่อนการจักให้เป็นเส้นจะต้องแบ่งไม้ให้เป็น 8 ส่วนใน 1 ปล้อง จัดการเอาด้านท้องไม้ออกให้เหลือความหนาประมาณ 5 มิลลิเมตร ตัดปลายด้านท้องไม้ให้ทแยงเป็นมุมแหลม 60 องศา ตรงปลายแหลมนั้นตัดทแยงมุมด้านตรงข้ามหรือด้านผิวอีกครั้งหนึ่งประมาณ 60 องศา ตัดดังนี้เพื่อให้ปลายตอกแข็งไม่ย่นงอเวลาแทงเครื่องมุง ต่อจากนั้นจึงจักให้มีความหนาประมาณ 2 มิลลิเมตร ความหนา 2 มิลลิเมตรนี้ตอกจะมีความแข็งไม่สะดวกในการขมวดตอก ดังนั้นจึงต้องจักผ่าออกเป็นสองชิ้นตั้งแต่ปลายจนถึงห่างจากหัวตอกประมาณ 5 เซนติเมตร ตอกก็จะอ่อนตัว หัวตอกก็จะแข็งตามเดิม ตอกนี้เมื่อจะใช้ถ้าตอกแห้ง จะต้องนำไปแช่น้ำโดยให้หัวตอกไม่ต้องถูกน้ำจนตอกอ่อนตัวสะดวกในการขมวด ถ้าหัวตอกยังอ่อนไม่สะดวกในการแทงเครื่องมุงควรนำหัวตอกทั้งกำไปลนไฟจนไหม้เล็กน้อยแล้วดับไฟ เมื่อทำดังนี้หัวตอกจะแข็งขึ้นอีกมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการมุงเครื่องมุงจำพวกจาก แฝก คา หรือตองตึงกับกลอนผูกที่เป็นไม้ลวกหรือไม้เลี้ยงนั้น ตามธรรมชาติไม้ทั้งสองชนิดมีความลื่นที่ผิว เมื่อผืนของหลังคามีความลาด รวมทั้งน้ำหนักของเครื่องมุงผสมด้วย ทำให้การมุงด้วยการผูกมัดแบบธรรมดาแล้วขมวดไม่สามารถทำให้เครื่องมุงอยู่ตามตำแหน่งด้วยความคงทนได้ เครื่องมุงจะร่นตกลงไปยังชายคา ดังนั้นในการมุงเมื่อนำตอกมัดระหว่างเครื่องมุงกับกลอนผูก 1 หรือ 2 รอบแล้ว เอาตอกเอียวมัดเฉพาะกลอนอีกรอบหนึ่งแล้วจึงขมวดหัวตอกกับปลายตอกให้แน่นก่อนที่จะเหน็บหัวและปลายตอกกับช่องระหว่างตับ หรือสอดเก็บกับหวายหรือตอกที่เย็บหรือที่กรองเครื่องมุง การมุงเครื่องมุงกับกลอนแบบนี้เรียกว่าเอี้ยวคอไก่

วิธีการปลูกสร้างเรือนเครื่องผูกในสมัยปัจจุบันนั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากวิวัฒนาการก่อสร้างในปัจจุบัน วัสดุคงทนถาวรหาได้ง่าย ระบบวิธีการก่อสร้างเรือนเครื่งผูกตามประเพณีที่ยึดถือกันมาจึงได้เปลี่ยนไป

คุณลักษณะของเรือนเครื่องผูก

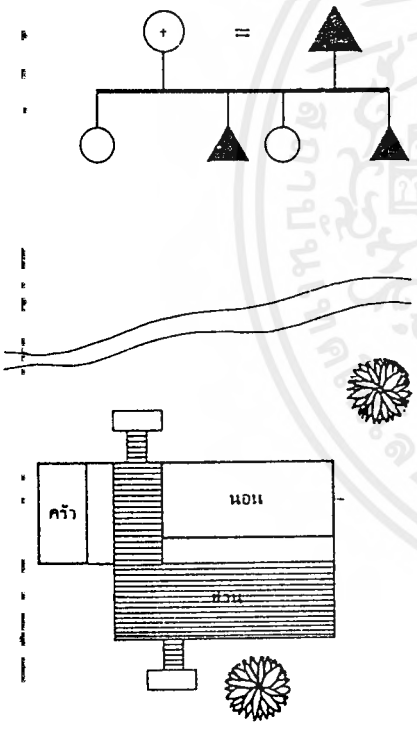
1. มีรูปแบบเรียบง่าย มีสัดส่วนสัมพันธ์กับขนาดของผู้อยู่อาศัย แสดงถึงภูมิปัญญาชาวบ้านที่เลือกสรรวัสดุจากธรรมชาติใกล้ตัว ที่มีอยู่เหลือเฟือมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม การก่อสร้างไม่เปลืองเวลา และทุนทรัพย์ สามารถสร้างเคหสถานได้เป็นจำนวนมาก สะท้อนให้เห็นถึงวิถีชาวบ้านที่เรียบง่าย สมถะ ใกล้ชิดกับธรรมชาติ ตามวิถีชาวพุทธ
2. มีลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสมแก่สภาพดินฟ้าอากาศและการอยู่อาศัยตามสมควร สามารถป้องกันแดดฝน ความร้อน น้ำท่วม การจัดพื้นที่ใช้สอยเพียงพอต่อความจำเป็น
3. มีคุณค่าในตัวเองด้วยรูปทรงองค์ประกอบของเรือน ซึ่งแสดงออกถึงทักษะความชำนาญ ความสามารถ ความคิดสร้างสรรค์เชิงศิลปะ เรียนรู้ถ่านทอดได้ในระยะเวลาอันสั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนเครื่องสับ

เรือนเครื่องสับ คือเรือนที่ปลูกสร้างด้วยไม้จริง องค์ประกอบโครงสร้างยึดต่อกันด้วยการเข้าเดือย โดยอาศัยโลหะเป็นเครื่องมือยึดตรึงบ้างเพียงเล็กน้อย เรือนชนิดนี้เป็นเรือนที่ผ่านพัฒนาการด้านเทคนิค การก่อสร้างที่ซับซ้อนขึ้นกว่าเรือเครื่องผูก มีรูปแบบการปลูกสร้างสืบต่อกันมาเป็นประเพณี เรียกว่าเรือนไทย มีลักษณะแตกต่างกันไปตามแต่ประโยชน์ใช้สอย แบบแผนความนิยมในท้องถิ่น ฐานะความเป็นอยู่ของผู้เป็นเจ้าของเรือน หรือต่างกันไปตามความจำเป็นแห่งการอยู่อาศัย เรือนเครื่องสับแบ่งได้เป็นเรือนประเภทต่าง ๆ ได้แก่

เรือนครอบครัวเดี่ยว



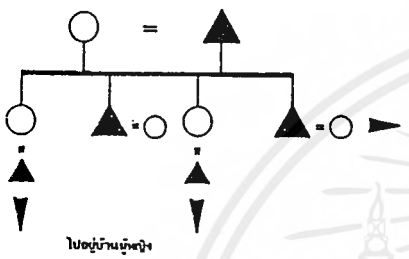
เรือนประเภทนี้เป็นเรือนสำหรับ ผัว เมีย และลูกที่ยังไม่แต่งงาน โดยทั่วไปแล้วมักประกอบไปด้วยเรือนนอน ๑ หลัง เรือนครัว ๑ หลัง ระเบียงและชานร่วม สำหรับเรือนนอนนั้นมีทั้งห้องนอน ๑ ห้อง โถง ๑ ห้อง ซึ่งมีขนาดความกว้าง (ช่วงชื่อ) ประมาณ ๖ ศอก ถึง ๙ ศอก และความยาวประมาณ ๑๕ ศอกถึง ๑๘ ศอก ความยาวของเรือนนอนนี้แบ่งออกเป็น ๓ ช่วงเสา โดย ๑ ช่วงเสาเป็นห้องโถงซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับพิธีเลี้ยงพระและตั้งแท่นบูชา ส่วนอีก ๒ ช่วงเสาเป็นห้องนอน บริเวณหน้าห้องนอนมีระเบียงยาวตลอดเป็นตัวเชื่อมระหว่างห้องนอนกับชานและเป็นพื้นที่พักผ่อนที่มีกันสาดคลุม ส่วนเรือนครัวนั้นมี ๒ ช่วงเสา โดยช่วงเสาแรกสำหรับทำครัวและช่วงเสาที่สองเป็นที่รับประทานอาหาร เรือนครัวนี้จะเชื่อมต่อกับเรือนนอนด้วยชาน

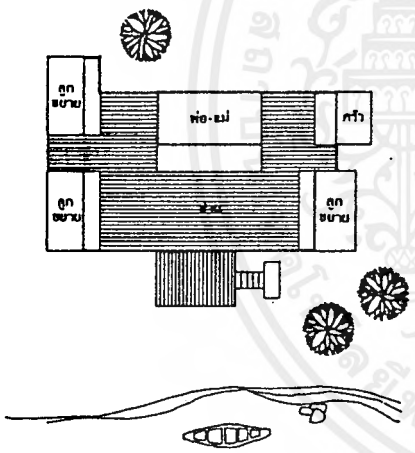
สำหรับพื้นที่ชานนั้น นอกจากทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างเรือนนอนกับเรือนครัวแล้วก็ยังเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนภายนอกอาคารอีกด้วย ส่วนชานซึ่งอยู่หลังครัวนั้นเป็นพื้นที่สำหรับอาบน้ำและทำประโยชน์อย่างอื่น ๆ เช่น ล้างจาน ซักผ้า ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนหมู่สำหรับครอบครัวขยาย

เมื่อครอบครัวเดี่ยวเจริญขึ้น ลูกแต่งงานมีผัวเมียไปกลายเป็นครอบครัวขยายขึ้น โดยเมื่อลูกชายมีเมียแล้วส่วนใหญ่ก็มักจะไปอยู่บ้านผู้หญิง ส่วนลูกผู้หญิงมีผัวแล้วก็มักจะให้ฝ่ายชายมาอยู่บ้านตนเอง เรือนหลังเดิมซึ่งมีห้องนอนเพียงห้องเดียวก็ไม่เพียงพอจึงจำเป็นต้องสร้างเพิ่มขึ้นอีก แต่การต่อเรือนหลังคาไปตามยาวก็มีความยุ่งยากมาก ด้วยจะต้องรื้อปีกนก กันสาด เปลี่ยนฝาเรือนด้านสกัดใหม่ และยังมีความยากลำบากในการต่อไม้และการต่อไม้พื้นอีกด้วย นอกจากความยุ่งยากในการต่อเติมแล้ว การอยู่รวมกันหลายคนก็ยังทำให้รู้สึกว่ามีอิสระ ในเมื่อแต่งงานแล้วก็อยากจะแยกเรือนนอนออกไปต่างหากอีกหลังหนึ่ง ซึ่งดูจะสบายใจกว่า โดยได้ทั้งความมิดชิดส่วนตัวและเสรีภาพ





ในการขยายเรือนนอนลูกนั้น ครั้งแรกก็มักจะอยู่ตรงขามกับเรือนพ่อแม่ โดยหันหน้าจั่วไปในทิศทางเดียวกัน ด้านหลังเป็นครัว ซึ่งเป็นเรือนขวางตรงข้ามกับเรือนครัวจะสร้างขึ้นอีกหนึ่งหลังก็ได้ เป็นเรือนขวางกับเรือนนอน มักทำฝา ๓ ด้าน ด้านที่ติดกับชานเปิดโล่งไว้ใช้เป็นหอลำหรับพักผ่อน รับแขก นอน นั่งเล่น เลี้ยงพระ ห้องโถงหลังเดิมอาจกั้นฝาขยายห้องนอนเป็น ๓ ช่วงเสาก็ได้ หรือเก็บห้องโถงเดิมได้เป็นห้องพระตั้งโต๊ะหมู่บูชา ดังนั้นหากต้องการขยายเรือนนอนเพิ่มขึ้นก็สามารูทำได้ใน ๓ ลักษณะด้วยกันคือ

๑. ปลูกเรียงตามยาวต่อจากเรือนนอนพ่อแม่ หรือเรือนนอนอยู่ตรงข้ามกับเรือนนอนพ่อแม่

๒. จัดวางตัวเรือนเป็นกลุ่ม โดยมีชานเชื่อมตรงกลางและชานเชื่อมนี้จะเปิดโล่งไม่มีหลังคาคลุม

๓. ปลูกเรือนขึ้นใหม่เป็นหลัง ๆ อยู่ในบริเวณนั้น โดยไม่มีชานเชื่อมระหว่างเรือนแต่ละหลัง

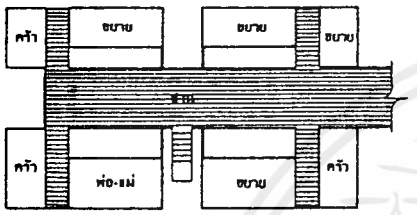
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนคหบดี

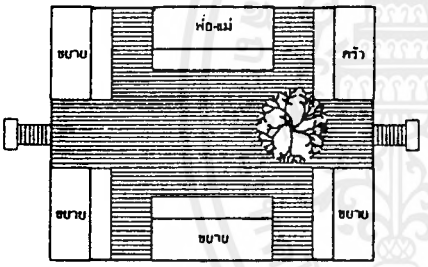
เรือนคหบดีเป็นเรือนที่สามารถสร้างขึ้นให้มีขนาดใหญ่โตหรูหรา เรือนหมู่นี้มักจะประกอบไปด้วยเรือนต่าง ๆ ดังนี้

๑. เรือนนอน ซึ่งเป็นเรือนประธานนั้นมักจะมีขนาดช่วงขื่อกว้างมาก ประมาณ ๘ ศอกถึง ๗ ศอก

๒. เรือนลูก มักจะมีขนาดย่อมลงมาจากเรือนนอน และมักจะปลูกด้านตรงข้ามกับเรือนนอน ซึ่งเป็นเรือนรีในทิศทางเดียวกัน



๓. เรือนขวางใช้เป็นหอนั่งหรือหอกลาง มีฝา ๓ ด้าน ด้านที่ติดกับชานเปิดโล่งสำหรับเป็นที่พักผ่อน รับแขก รับประทานอาหาร เลี้ยงพระ และใช้จัดงานตามประเพณีต่าง ๆ ทำให้ที่ว่างไม่เกิดการไหลไปเทมาและเกิดความรู้สึกอึดอัด ผู้สร้างคงตั้งใจจะให้หอกลางเป็นเรือนประธานที่สำคัญมากที่สุด แต่เรือนหมู่ดั้งเดิมนั้นไม่ได้ให้ความสำคัญอยู่ที่หอกลาง คงให้ความสำคัญของหอกลางเพียงแค่เรือนประกอบ เพราะฉะนั้นเจตนาเดิมจึงผิดไป



๔. เรือนครัว ซึ่งอยู่ทางด้านหลังและมีลักษณะขวางกับเรือนนอน ครัวของเรือนคหบดีนี้มักจะมีขนาดใหญ่ ฝาเรือนเป็นฝาขัดแตะ หน้าบันมีช่องเปิดสำหรับระบายควันไฟ โดยลักษณะรายระเอียดของครัวจะได้กล่าวในภายหลัง

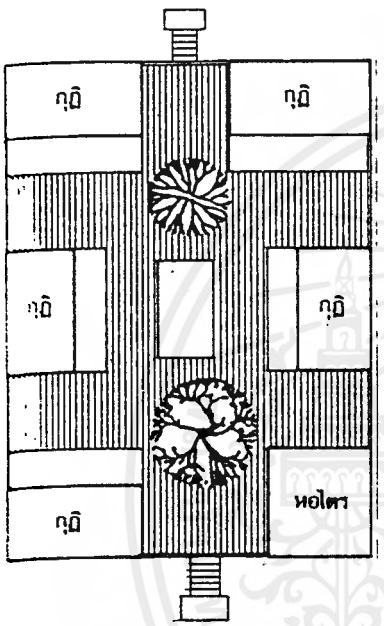
๕. หอนก

จะเห็นได้ว่า เรือนหมู่กับเรือนคหบดีนี้ถึงแม้ว่าจะประกอบด้วยเรือนจำนวนหลายหลังคล้ายกันก็ตาม แต่ลักษณะและพื้นฐานการปลูกสร้างนั้นมีความแตกต่างกันมาก เรือนหมู่เกิดขึ้นจากเรือนนอน ๑ หลัง และเรือนครัว ๑ หลังก่อน (จากเรือนเดียว) ต่อมาลูกโตขึ้นแต่งงานออกเรือนไปก็ปลูกสร้างเรือนนอนขึ้นอีกหลังหนึ่ง และเมื่อลูกสาวคนที่ ๒ ที่ ๓ และที่ ๔ แต่งงาน เรือนหมู่ก็จะทยอยปลูกสร้างขึ้นมาพร้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กัน โดยวางแผนให้มีเรือนอื่น ๆ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่นอกเหนือไปจากความจำเป็น และเรือนที่สร้างขึ้นมานี้มีลักษณะแตกต่างไปจากเรือนธรรมดา เช่น หอนั่ง หอนก และเรือนโถงพักผ่อน เป็นต้น

กุฏิ



ตัวอย่างลักษณะหนึ่งของกุฏิในเมือง

กุฏิ หมายถึงที่อยู่เฉพาะรูป กุฏิเป็นที่อยู่ของพระภิกษุสงฆ์ โดยมีจุดมุ่งหมายให้อยู่ได้เพียงองค์เดียว ห้ามมิให้สะสมสิ่งของและเครื่องใช้เกินความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต หรือแม้แต่อาหาร เช่น เกลือ ก็ไม่สามารถจะเก็บไว้ในกุฏิได้ โดยจะต้องมีที่เก็บแยกออกไปต่างหากซึ่งเรียกว่า "กัปปิยกุฏิ" (โรงเก็บอาหารอันสมควรอยู่นอกห้องพัก)

ขนาดของกุฏิตามพระวินัยได้กำหนดไว้ในสังฆาทิเสส ๑๓ ข้อ ๖ "ภิกษุสร้างกุฏิที่ต้องก่อและโบกด้วยปูนหรือดิน ซึ่งไม่มีใครเป็นเจ้าของ จำเพาะเป็นที่อยู่ของตนต้องทำให้ได้ประมาณโดยยาวเพียง ๑๒ คืบพระสุคต โดยกว้างเพียง ๗ คืบวัดในร่วมใน (ยาวประมาณ ๔.๐๑๗ เมตร กว้างประมาณ ๒.๓๔๓ เมตร) และต้องให้สงฆ์แสดงให้ก่อน ถ้าไม่ให้สงฆ์แสดงที่ให้ก็ดี ทำให้เกินประมาณก็ดี ต้องสังฆาทิเสส" สำหรับกุฏิที่ยังคงเหลือให้ทำการสำรวจหาข้อมูลได้นั้น สามารถแบ่งได้ ๒ ลักษณะด้วยกัน คือ

๑. กุฏิของวัดที่อยู่ใกล้เคียงกับชุมชนหรืออยู่ในเมือง (คามวาสี) กุฏิประเภทนี้มักจะมีการวางผังและรูปร่างคล้ายเรือนไทยแบบเรือนหมู่ หมู่หนึ่งประมาณ ๖ หลัง โดยหลังหนึ่งมีห้องนอน ๓ ห้อง ถึง ๖ ห้อง กุฏิแต่ละหลังจะถูกจัดวางรวมกันเป็นหมู่หรือเป็นแถวและเชื่อมต่อกันด้วยชาน สำหรับบริเวณตรงกลางของหมู่กุฏิมักจะเป็นที่ตั้งของหอฉันหรือหอสวดมนต์ แต่อย่างไรก็ตามหอฉันของบางวัดนั้นอาจตั้งอยู่บริเวณริมหนึ่งริมใดของหมู่เรือนก็ได้ โดยบริเวณตรงกลางจะเป็นชานเปิดโล่งโดยตลอดและนิยมปลูกต้นไม้ใหญ่บริเวณกลางชาน ซึ่งพรรณไม้ที่นิยมปลูกกันได้แก่ มะม่วง ชมพู่ จำปี จำปา ขนุน และจัน ฯลฯ ลักษณะของกุฏิดังที่กล่าวมานี้เป็นหมู่กุฏิที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมกันเป็นหนึ่งคณะซึ่งวัดหนึ่ง ๆ นั้นอาจมีหลายคณะก็ได้ โดยทั้งหมดตั้งอยู่ในบริเวณที่เรียกว่า "สังฆาวาส"

กุฏิวัดที่อยู่ในเมือง (กรุงเทพฯ ธนบุรี และอีกบางจังหวัด) จะพบว่ามีลักษณะรูปร่าง ผังพื้น และโครงสร้างเหมือนกับเรือนไทยเดิมมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งชนิดเรือน ๓ ห้อง ซึ่งเมื่อสอบถามดูก็ได้ความว่า กุฏิบางหลังได้มาจากการที่เจ้าของเรือนไทยเดิมรื้อเรือนของพ่อแม่ที่เสียชีวิตไปแล้วเอามาถวายวัดเพื่อเป็นการอุทิศส่วนกุศลผลบุญ ดังนั้นกุฏิที่กล่าวมานี้จึงมีลักษณะเช่นเดียวกันกับเรือนไทยทุกประการ

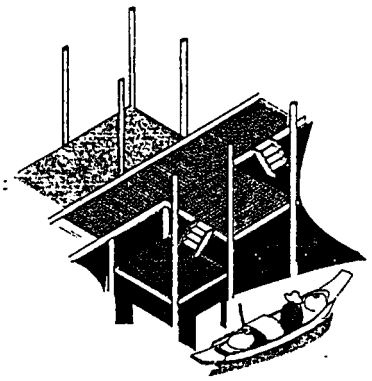
สำหรับกุฏิชนิด ๔ ห้อง ๕ ห้อง และ ๖ ห้องนั้น เป็นเรือนที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของสงฆ์โดยตรง มิใช่เรือพักอาศัยซึ่งรื้อมาถวายวัด กุฏิเหล่านี้ยังคงเหลือให้เห็นอยู่บ้าง เช่น กุฏิ ๔ ห้องที่วัดใหม่บางกระสอบ (จังหวัดสมุทรปราการ) เป็นต้น สำหรับกุฏิ ๕ ห้อง (หากรวมห้องพะไลหัวและท้ายแล้วก็จะเป็น ๗ ห้อง) พร้องทั้งกุฏิ ๖ ห้องนี้ยังคงมีปรากฏอยู่ที่วัดชนะสงคราม (จังหวัดพระนคร) วัดราชสิทธาราม (จังหวัดธนบุรี) และวัดหงส์รัตนาราม (จังหวัดธนบุรี)

กุฏิอีกลักษณะหนึ่งที่นิยมสร้างในต่างจังหวัดได้แก่ กุฏิที่มีลักษณะหลังคาแฝดเหมือนกับเรือน ๒ หลังติดกัน หลังหนึ่งมีฝากั้นห้อง ส่วนอีกหลังหนึ่งปล่อยเป็นเรือนโถงไม่มีฝา ด้านหน้าติดกับชานรวม กุฏิแบบนี้เหมาะสมที่จะเป็นกุฏิของวัดในเมืองอย่างยิ่ง เพราะเรือนหลังในที่กั้นห้องมิดชิดเป็นที่หลับนอนของพระสงฆ์โดยเฉพาะ ส่วนเรือนหลังนอกเป็นที่นั่งพักผ่อนและรับแขกทั้งอุบาสกและอุบาสิกา โดยไม่ต้องเข้าไปนั่งคุยในห้องนอนของสงฆ์ การจัดผังของคณะนั้นเรียงกันไปตามยาว ๒ แถว หอฉันอยู่ตรงกลาง ล้อมรั้วชาน มีประตูหัวท้าย ตัวอย่างได้แก่ กุฏิวัดพระรูป (จังหวัดสุพรรณบุรี) กุฏิวัดปู่บัว (จังหวัดสุพรรณบุรี) กุฏิเจ้าอาวาสวัดบุพผาราม (วัดปลายคลอง จังหวัดตราด) เป็นต้น

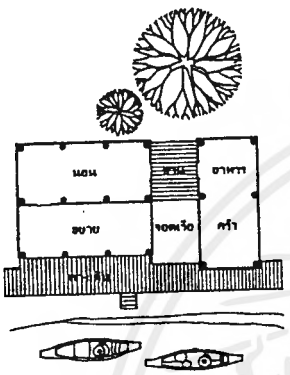
เรือนร้านค้าริมน้ำ

เรือนร้านค้าริมน้ำเป็นเรือนที่สร้างขึ้นเพื่อกิจกรรมค้าขายรวมทั้งกินอยู่หลับนอน ฉะนั้นประโยชน์ใช้สอยของเรือนค้าริมน้ำจึงมักจะแตกต่างจากเรือนไทยพักอาศัยทั่วไป เรือนค้าริมน้ำแบ่งเป็น ๒ ส่วนด้วยกัน ส่วนหน้าเปิดเป็นร้านค้ามีพื้นที่สำหรับการค้าขายและวางสินค้า พื้นที่ส่วนหลังเป็นที่อยู่อาศัยซึ่งประกอบด้วยห้องโถง ห้องนอน เรือนครัว และที่รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ท่าน้ำรับส่งสินค้า



ลักษณะผังพื้นเรือนร้านค้าริมน้ำ

ประทานอาหาร ส่วนการอาบน้ำก็มักจะใช้คลองหรือแม่น้ำในบริเวณใกล้เคียง

พื้นที่บริเวณด้านหน้าเรือนซึ่งติดต่อกับส่วนค้าขาย มีสะพานทางเดินทำด้วยไม้กว้างประมาณ ๑.๐๐ เมตร ยาวตลอดเชื่อมติดต่อถึงกันทุกหลังคาเรือน ถัดจากสะพานออกไปจะมีท่าน้ำเพื่อเป็นท่าเทียบเรือสำหรับการขนถ่ายสินค้าขึ้นลงได้โดยสะดวก ซึ่งท่าน้ำดังกล่าวนี้ก็มีอยู่ด้วยกันหลายลักษณะ ได้แก่

๑. ท่าน้ำมีระดับเท่าเทียมกับทางเดิน และมีบันไดลงไปเพื่อรับส่งสินค้า

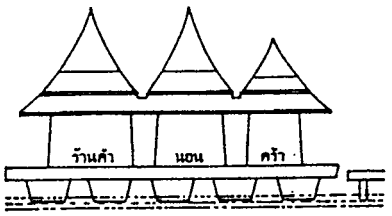
๒. ท่าน้ำลดระดับจากท่า ๑. โดยมีท่า ๒. เพิ่มขึ้นอีก ๑ ท่าและมีส่วนที่เชื่อมจากท่า ๑. ลงสู่ท่า ๒. และบางแห่งยังมีท่าน้ำเสมอหรือต่ำกว่าระดับน้ำประมาณ ๑๐ - ๑๕ เซนติเมตร เป็นไม้กระดานกว้างประมาณ ๒๐-๔๐ เซนติเมตร ปูโดยตลอด

ด้านข้างทั่วไปของเรือนร้านค้าริมน้ำเหมือนเรือนไทยพักอาศัย เว้นแต่ตอนหน้าทำเป็นฝาหน้าถังหรือฝาบนกระทุ้ง ซึ่งก็แล้วแต่ความต้องการของเจ้าของเรือน ถ้าเป็นฝาบานกระทุ้งขึ้นก็มักทำด้วยวัสดุที่มีน้ำหนักเบา เช่น ฝาจาก (กระแชงของฝาสำรวจ) และฝาขัดแตะ ทั้งนี้ก็เพื่อความสะดวกในการยกเพื่อเอาไม้ค้ำ อย่างไรก็ตามปัจจุบันนี้ได้เปลี่ยนเป็นฝาหน้าถังไม้ และฝากระทุ้งซึ่งทำด้วยสังกะสี

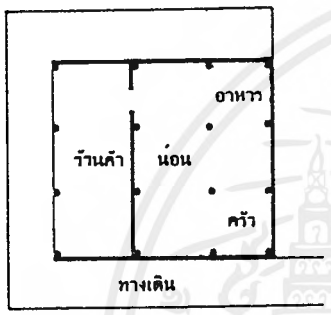
เรือนร้านค้าริมน้ำมักจะสร้างติดต่อกันเป็นแถวและมีช่องเว้นระยะห่างกันพอสมควร (ประมาณ ๑ ช่วงเรือน) ทั้งนี้ก็เพื่อเจ้าของเรือนจะได้นำเรือของตนเข้าเก็บโดยรอดใต้สะพานทางเดินเข้ามา การติดตลาดค้าขายมักทำกันตั้งแต่ตอนเช้าถึงเที่ยง ตกบ่ายเรือสินค้าต่าง ๆ จะเลิกกลับหมดสินค้าที่นำมาขายได้แก่ ผลไม้ ข้าว ผัก เนื้อสัตว์ (ปลา ปู กุ้ง หอย ไก่ และเป็ด) เสื้อผ้า และสิ่งของอื่น ๆ ที่จำเป็น ฯลฯ ความเป็นอยู่ของชาวบ้านเรือนค้าริมน้ำมีความแตกต่างกับเรือนพักอาศัยมาก มีการติดต่อทางสังคมกว้างขวาง คึกคัก ตลอดทุกวัน พื้นที่ส่วนใหญ่ของเรือนจึงเป็นที่ค้าขายและวางสินค้า ซึ่งพื้นที่เพื่อกิจกรรมดังกล่าวเกือบจะมากกว่าพื้นที่ส่วนพักอาศัยเสียอีก ทั้งนี้เพราะมีสินค้ากักตุนเอาไว้มาก เมื่อพื้นที่ค้าขายเต็มก็ต้องนำเอาสินค้านั้นมาเก็บไว้ในส่วนพักอาศัย ส่วนชานซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นของเรือนไทยนั้นได้หายไปจากเรือนร้านค้าริมน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนแพ



เรือนแพ



ลักษณะผังพื้นเรือนแพ

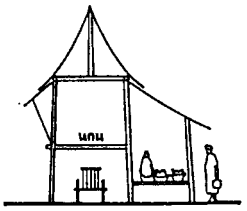
เรือนแพก็คือเรือนร้านค้าที่ลอยน้ำเคลื่อนที่ไปมาได้นั่นเอง รวมทั้งเป็นที่อยู่อาศัยหลับนอนด้วย เรือนแพมีลักษณะเหมือนเรือนไทยแฝด เรือนหลังในเป็นที่พักผ่อนหลับนอน ส่วนเรือนหลังนอกเป็นร้านค้า มีฝาถังปิดเปิด ด้านหน้าเป็นระเบียงซึ่งติดกับน้ำ สำหรับเรือนบางหลังมีระเบียงโดยรอบ ช่วงยาวของเรือนมีเรือนด้านหลังเป็นครัวและที่รับประทานอาหาร หลังคาครัวมีขนาดเล็กกว่าหลังคาเรือนใหญ่ ส่วนด้านล่างนั้นเป็นแพรองรับตัวเรือน ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน ๒ ลักษณะคือ เป็นไม้ไผ่ผูกรวมกันเป็นแพซึ่งเรียกว่า "แพลูกบวบ" และเป็นไม้จริงต่อเป็นแพสี่เหลี่ยมยาวซึ่งเรียกว่า "โป๊ะ" มีโครงกระดูกภายใน ลักษณะคล้ายเรือ อุดยาด้วยชัน ต่อติดกัน ๓-๕ โป๊ะต่อ ๑ หลัง ซึ่งแพทั้งสองชนิดนี้ต้องบูรณะทุกปี

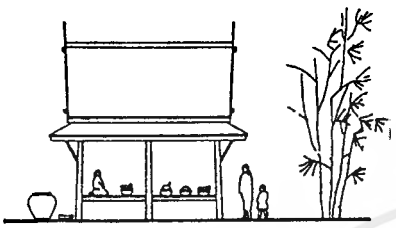
โครงสร้างของเรือนแพเหมือนกับเรือนไทย แต่การยึดของตัวไม้ต้องยึดแน่น ปล่อยให้ทุกจุดขยับเขยื้อนได้เล็กน้อย ส่วนฝาหน้าถังของเรือนก็มีอยู่ด้วยกันหลายแบบ แต่เดิมมักนิยมทำเป็นฝากระแชงอ่อนหรือฝาชัดแตะซึ่งมีน้ำหนักเบาและสามารถเปิดเป็นบานกระทุ้งได้ ต่อมาได้มีการเปลี่ยนไปเป็นฝาถังบานเลื่อนซึ่งสามารถถอดออกเป็นแผ่น ๆ นำไปเก็บที่อื่นได้

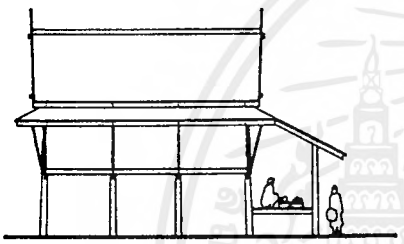
เรือนร้านค้าริมทาง

เรือนร้านค้าริมทางเป็นเรือนที่สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทั้งทางด้านการค้าและพักอาศัย เรือนมีลักษณะเช่นเดียวกับเรือนค้าริมน้ำ การขนส่งสินค้าใช้เกวียนเป็นพาหนะ ในปัจจุบันหาหลักฐานเรือนร้านค้าริมทางดูได้ยากเพราะส่วนใหญ่ได้ถูกรื้อเปลี่ยนแปลงไปเกือบหมดแล้ว จากการค้นคว้าอาจกล่าวได้ว่าเรือนร้านค้าริมทางมีอยู่ด้วยกัน ๔ ลักษณะคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







เรือนร้านค้าริมทาง

ลักษณะที่ ๑ เป็นเรือนหลังเดี่ยว มีระเบียงเกือบเท่าเรือนนอน ลดระดับพื้นระเบียงกับพื้นเรือนนอนมาก ซึ่งระดับพื้นระเบียงสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๒ ศอก ทั้งนี้เพื่อใช้ที่ว่างของพื้นที่ระเบียงเป็นที่วางสินค้านั่นเอง ส่วนที่ปิดเปิดของฝาระเบียงด้านหน้าทำเป็นฝาเพี้ยม ฝาถัง (หรือฝาขัดแตะเป็นผืนใหญ่ ๆ ใช้ไม้กระทุ้งเวลาต้องการเปิด) พื้นบนเป็นส่วนของเรือนนอน จะต่อเรือนครัวอีกหลังหนึ่ง ด้านหลังหรือด้านข้างก็ได้ พื้นที่ใต้ถุนเรือนเรือนนอนใช้เป็นที่สำหรับเก็บเกวียน

ลักษณะที่ ๒ ในกรณีครอบครัวใหญ่ ด้านหลังสร้างเป็น ๒ หลังแฝด ใช้เป็นเรือนนอน สำหรับด้านหน้าคงเหมือนลักษณะที่ ๑

ลักษณะที่ ๓ เหมือนลักษณะที่ ๒ แต่ระเบียงที่ใช้วางสินค้าหันมาอยู่ด้านฝาอุดหน้ากลอง

ลักษณะที่ ๔ แยกเรือนร้านค้าออกห่างจากเรือนนอนไม่ฝากั้น ซึ่งคล้ายศาลาโถง เมื่อเวลาจะขายก็ขนสินค้าออกมาวาง เมื่อเลิกขายก็เก็บ

ลักษณะของเรือน

รูปร่าง

เป็นเรือนที่ยกพื้นใต้ถุนสูง โดยสูงจากพื้นดินประมาณพ้นศีรษะ รวมทั้งชานก็ยกสูงด้วย การยกพื้นใต้ถุนนี้มีระดับลดหลั่นกัน เช่น พื้นของห้องนอนสูง ๒๖๐ เซนติเมตรจากระดับพื้นดิน ระเบียงลดระดับลง ๔๐ เซนติเมตร และพื้นชานลดจากระเบียงอีก ๔๐ เซนติเมตร เป็นต้น ซึ่งการลดระดับ ๓๐-๔๐เซนติเมตรนี้ทำให้ลมพัดผ่านได้สะดวก และสายตามองลอดช่องลงมายังใต้ถุนทำให้เกิดการไหลไปเทมาในที่ว่าง นอกจากนี้ยังสามารถใช้ระดับที่ลดประมาณ ๔๐ เซนติเมตรไว้เป็นที่นั่งได้พอดี สำหรับเรือนไทยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี ราชบุรี และกาญจนบุรีนั้นมักจะไม่นิยมลดระดับระเบียง แต่จะทำการลดระดับเฉพาะชานเท่านั้น ทำให้ใช้รอดเพียงตัวเดียวยาวตลอดไม่ต้องต่อซึ่งจะสะดวกในการก่อสร้าง แต่ก็เสียประโยชน์ที่จะได้รับดังกล่าวข้างต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การยกพื้นใต้ถุนของเรือนไทยมีประโยชน์ดังนี้

๑. เพื่อให้มีความปลอดภัยจากสัตว์ร้ายหรือคนร้ายในเวลาค่ำคืน ภาคกลางของประเทศไทยอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่ม น้ำท่วมถึงฝนตกชุก มีต้นไม้หนาทึบ และเต็มไปด้วยสัตว์ร้ายนานาชนิด เช่น งูพิษ ตะขาบและแมลงป่อง ถ้าหากบ้านเรือนอยู่ใกล้ป่าก็ต้องระวังสัตว์ป่าอีกด้วยฉะนั้นการยกที่นอนให้สูงจากพื้นดินจึงเป็นการปลอดภัยมากกว่าและยังได้รับความมิดชิดและความเป็นส่วนตัวอีกด้วย

๒. ป้องกันน้ำท่วมถึงฝนตกภาคกลางนั้นน้ำท่วมมักจะเกิดจากน้ำเหนือไหลบ่าลงมา รวมทั้งน้ำทะเลขึ้นหนุนในราวเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคมของทุกปี ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมขึ้นแล้ว ก็สามารถย้ายสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ จากใต้ถุนขึ้นไว้บนเรือนได้

๓.เพื่อใช้ประโยชน์ที่ว่างใต้ถุนเรือนเก็บสิ่งของและเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำกสิกรรม เช่น เกวียน ไม้กระดาน เรือบด คันไถ และกระทะเคี่ยวน้ำตาล เป็นต้น

๔. เป็นประกอบอุตสาหกรรมในครัวเรือน ได้แก่ ทำร่ม ทอผ้า ทอเสื่อ ปั่นฝ้าย ตำข้าว (ด้วยครกกระเดื่อง) และเพื่อการพักผ่อน ตั้งแคร่นั่งเล่นในเวลากลางวัน หรือเรือนบางหลังที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ได้แบ่ง พื้นที่ส่วนหนึ่งไว้เลี้ยงสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ หมู วัว และควาย เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามการเลี้ยงสัตว์ไว้ใต้ถุนนั้นมักจะทำให้สกปรกและส่งกลิ่นเหม็นซึ่งเป็นผลเสียต่อสุขภาพเป็นอย่างยิ่ง บางท้องที่ก็แยกสัตว์เลี้ยงไว้ในคอกต่างหากโดยตั้งอยู่ใกล้ ๆ กับเรือน ซึ่งจะเป็นการดีกว่าเลี้ยงไว้ในใต้ถุนดังกล่าว ส่วนที่อำเภอพระประแดงจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจะมีงานประเพณีสงกรานต์ในเดือนเมษายนของทุกปีก็ได้มีการจัดตกแต่งพื้นที่ใต้ถุนอย่างสวยงามไว้เพื่อเล่นสะบ้า นอกจากนี้ใต้ถุนยังใช้ประโยชน์อย่างอื่น ๆ อีกมาก เช่น เป็นที่เล่นของเด็ก ๆ นั่งขยี้ผ้าก่อนใส่อ่างลงไปซักที่คลอง และนั่งตอกจักสาน เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมทั้งหมดนี้ต้องเป็นฤดูที่น้ำท่วมไม่ถึง

๕. ลมพัดผ่านได้สะดวก เกิดการไหลไปเทมาในที่ว่าง ภาคกลางของประเทศไทยอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร ระหว่างเส้นรุ้งที่ ๑๓-๑๖ องศาเหนือ เส้นแวงที่ ๙๕-๑๐๒ องศาตะวันออก อากาศร้อน อุณหภูมิบางเดือนสูงถึง ๓๙.๙ องศาเซลเซียสและมีความชื้นสูงมากทั้งนี้เนื่องจากอยู่ใกล้กับทะเล ด้วยสภาพอากาศร้อนและมีความชื้นมากดังกล่าว อาคารต่าง ๆ จึงต้องการความโปร่งเบาและลอยซึ่งการที่ยกใต้ถุนขอนเรือนสูงนั้นสอดคล้องกับลักษณะความต้องการของสิ่งแวดล้อมดินฟ้าอากาศอย่างยิ่ง ส่วนความโปร่งของเรือนนั้นจะเห็นได้จากเรือนครัวที่ออกแบบฝาผนังไว้ให้มีลักษณะอากาศผ่านได้ เรียกว่า "ฝาโปร่งลม" คือ ฝาสำหรวดฝาขัดแตะ นอกจากฝาแล้วบางเรือนพื้นตอนที่เป็นครัวไฟยังเป็นพื้นขัดแตะอีกด้วย ตัวอย่างเช่น เรือนของนายลม้าย สาลีผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่ ๘๔ ฉ. ตำบลพิเลียง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี หน้าจั่วและท้ายก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ออกแบบไว้ให้ลมพัดผ่านเอาควันไฟออกจากห้องไปได้โดยสะดวกอีกด้วย ซึ่งการออกแบบทั้งหมดนี้เกิดขึ้นจากความต้องการและความเข้าใจธรรมชาติอย่างลึกซึ้งของช่างโบราณ

หลังคาทรงสูงและชายคายื่นยาว หลังคาเรือนไทยเป็นแบบทรงมนิลาใช้ไม้ทำโครงและใช้จาก แฝก หรือกระเบื้องดินเผาเป็นวัสดุมุง ซึ่งวัสดุมุงเหล่านี้ต้องการความสูงชันของหลังคามากน้ำฝนจึงจะไม่รั่ว นอกจากนี้การทำหลังคาทรงสูงก็ยังจะช่วยบรรเทาความร้อนที่จะถ่ายเทลงมายังส่วนล่างอีกด้วย ซึ่งจะทำให้ที่พักอาศัยหลับนอนเย็นสบาย สำหรับเรือนครัวทั่วไป ตรงส่วนบนของหน้าจั่วทั้ง ๒ ด้านได้ทำช่องระบายอากาศโดยใช้ไม้เว้นช่องหรือทำเป็นรูปรัศมี พระอาทิตย์และเว้นช่องอีกเช่นกัน ทั้งนี้ก็เพื่อถ่ายเทควันไฟออกจากเรือนครัวได้โดยสะดวกดังได้กล่าวมาแล้วว่า ดินฟ้าอากาศของภาคกลางของประเทศไทยนั้น มักมีแสงแดดแรงจัดและฝนตกชุก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องต่อเติมกันสาดให้ยื่นยาวออกจากตัวเรือนมาก เพื่อป้องกันฝนสาดและแสงแดดส่อง

ชานกว้าง เมื่อพิจารณาผังพื้นของเรือนไทยทั่วไปแล้วจะพบว่ามักจะมีพื้นที่ของชานนั้นไม่ต่ำกว่า ๔๐ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด (ห้อง ระเบียง และชาน) และถ้ารวมพื้นที่ของระเบียงเข้าไปด้วยแล้ว พื้นที่ส่วนอาศัยภายนอกจะเท่ากับ ๖๐ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด และปริมาณพื้นที่ที่ใช้อยู่อาศัยหลับนอนภายในซึ่งมีเนื้อที่เพียง ๔๐ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด สาเหตุที่ทำให้ปริมาณพื้นที่อาศัยภายนอกมากว่าพื้นที่อาศัยภายในเพราะเรื่องมาจากสิ่งแวดล้อมของดินฟ้าอากาศที่ร้อนอบอ้าวดังที่กล่าวมาแล้ว

ชานมีความสำคัญเช่นเดียวกับเรือนนอนและเรือนครัว การพักผ่อนในร่มเราอาศัยเรือนนอน แต่การพักผ่อนภายนอกนั้นเราอาศัยชานและระเบียง ชานเป็นที่เปิดโล่งรับแสงแดดและอากาศบริสุทธิ์ ลมพัดผ่านได้สะดวก อีกทั้งสายตาสามารถมองไหลผ่านฝารั้วชานที่ทำเป็นลูกกรงโปร่งออกไปสู่ภายนอกได้ และเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะพิเศษเฉพาะของสถาปัตยกรรมเมืองร้อนขึ้นได้เป็นอย่างดี

ชานมีหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยดังนี้ ไว้พักผ่อนนั่งเล่น รับแขก จัดงานประเพณีอันเนื่องมาจากคตินิยมทางศาสนา เช่น โกนจุก ทำบุญ เลี้ยงพระ และแต่งงาน เป็นต้น นอกจากนี้ชานยังมีหน้าที่เชื่อมเรือนนอน เรือนครัวและเรือนอื่นๆ เข้าด้วยกัน แต่อย่างไรก็ตามมักจะเป็นการเชื่อมต่ออย่างหลวมๆ จึงทำให้ที่ว่างของชานถูกล้อมรอบด้วยเรือน เกิดการไหลไปเทมาที่ว่างขึ้นระหว่างช่วงเว้นห่างของเรือนแต่ละหลัง มีรั้วไม้ ๓.๕ ×๓.๕ เซนติเมตร เว้นช่องโปร่งเป็นเป็นส่วนประสาน เรือนหมู่หรือกุฏิบางหลังปลูกต้นไม้ใหญ่กลางชาน ซึ่งช่วยเสริมปรุงแต่งให้อาคารกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติมีความสัมพันธ์กันและทำให้บรรยากาศของชานร่มเย็นมากยิ่งขึ้นพันธ์ไม้ที่มักนิยมนำมาปลูกได้แก่ จัน จำปี ขนุน และมะม่วง เป็นต้น บางมุมของชานอาจปลูกต้นไม้ประดับไว้ดูเล่น เช่น บอนชนิดต่างๆ ว่าน ไกสน ตะโกดัด บัวใส่ตุ่ม เป็นต้น นอกจากนั้นยังเลี้ยงสัตว์ต่างๆ ไว้ที่ชานด้วย เช่น นกเขา นกดุเหว่า นกขุนทอง นกสาลิกา ปลากัด และปลาเข็ม เป็นต้น เหล่านี้แสดงให้เห็นว่าชานนอกจะเป็นพื้นที่เพื่อการพักผ่อนนั่งเล่นแล้ว ยังเป็นที่ให้ความสำราญเพลิดเพลินแก่เจ้าของเรือนอีกด้วย

การที่เรือนไทยมีลักษณะรูปร่างเฉพาะก็คือ ใต้ถุนสูง ชายคายื่นยาวและชานกว้าง เป็นผลผลักดันมาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

๑. สนองประโยชน์ใช้สอยต่อความเป็นอยู่อย่างง่ายๆ รักสันโดดชอบธรรมชาติ และแนวความคิดว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ

๒. ดินฟ้าอากาศที่ร้อนอบอ้าว ความชื้นสูง ฝนชุก และแสงแดดแรง

๓. อาชีพเกี่ยวกับการกสิกรรม

๔. คตินิยมทางศาสนา ประเพณี และไสยศาสตร์

๕. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งได้แก่ ไม้

<u>ผังพื้น</u>

การวางผังพื้นของเรือน ไม่ได้ยึดหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ ไม่คำนึงถึงทิศทางลม และแสงแดดเท่าใดนัก แต่กลับคิดเฉพาะเรื่องไสยศาตร์กับความนิยมทางสังคม ซึ่งเป็นแนวความคิดดั้งเดิมที่ยึดมั่นกับโชคลาง ความเป็นมงคลหรืออัปมงคล เพื่อหวังว่าจะได้อยู่เป็นสุขเสียส่วนใหญ่ เพราะชีวิตประจำวันไม่ได้อาศัยวิทยาศาสตร์ แต่ได้อาศัยธรรมชาติ ดิน ฟ้า อากาศ ในการอำนวยให้พืชพันธุ์ธัญญาหารเจริญงอกงามหรือล่มจม ซึ่งเชื่อถือว่าเป็นเพราะโชคเคราะห์หรืออำนาจสิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่างๆ จากหลักฐานข้อมูลที่แสดงอยู่ในบทที่ ๕ จะเห็นได้ว่าทุกจังหวัดภาคกลางไม่ได้วางผังพื้นของเรือนตามตะวันโดยเจตนา ทั้งๆที่ดินซึ่งเรือนตั้งอยู่นั้นมีบริเวณมากพอที่จะหันเรือนไปทางใดก็ได้

สาเหตุที่การวางผังพื้นโดยไม่คิดถึงทิศทางลมก็เพราะ

๑. การสร้างเรือนแต่ละหลังมีบริเวณบ้านกว้างพอที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก

๒. ตอนกลางวันออกไปทำไร่ ไถนา ทำสวน นอกบ้านเป็นส่วนใหญ่

๓. ถ้าจะพักผ่อนตอนกลางวัน โดยมากมักจะใช้พื้นที่ระเบียง ชานและใต้ถุนเรือน ซึ่งลมธรรมชาติพัดผ่านได้สะดวกเพียงพออยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔. บริเวณบ้านมีต้นไม้ใหญ่หลายชนิดที่ให้ร่มเงา ปลูกอยู่โดยรอบรวมทั้งบางหลังปลูกทะลุกลางชานขึ้นไปอีกด้วย หลักฐานนี้ยังพอเห็นได้จากกุฏิตามวัดต่างๆ เช่น วัดราชสิทธาราม (จังหวัดธนบุรี) วัดชนะสงคราม (จังหวัดพระนคร) วัดยาง(จังหวัดเพชรบุรี) วัดทรงธรรม (จังหวัดสมุทรปราการ) หรือเรือนทับขวัญ (จังหวัดนครปฐม) เป็นต้น

หลักใหญ่ๆ โดยทั่วไปในการวางผังพื้นของเรือนก็คือ ถ้าอยู่ริมแม่น้ำลำคลองจะหันด้านหน้าออกทุกหลัง (ด้านหน้าคือ ส่วนยางของเรือน หันด้านระเบียงออก) ไม่ว่าด้านนั้นจะเป็นทิศทางใดก็ตาม ถ้าในหมู่บ้านนั้นหันจั่วไปทางไหน เรือนหลังที่จะสร้างต่อไปก็มักจะนิยมหันจั่วไปทางเดียวกัน เพราะถือว่าถ้าหันขวางแล้วเจ้าของเรือนจะทะเลาะวิวาทกับเรือนอื่น ซึ่งเป็นความเชื่อถือที่มีขึ้นเฉพาะถิ่น ตัวอย่าง เช่น หมู่บ้านแถวดอนไผ่ช่องลม(อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี) เป็นต้น

เรือนไทยที่พวกมอญสร้างมักรวมกันเป็นหมู่บ้าน แถวหมู่บ้านกระแซง หมู่บ้านทรงคะนอง และหมู่บ้านเต้อ นิยมปลูกเรือนขวางกับแม่น้ำ และแม่น้ำตอนนั้นยาวไปตามทิศเหนือกับทิศใต้ การวางผังพื้นของเรือนมอญจึงยึดตามลมฟ้าอากาศมากกว่า แต่ก็ขวางกับเรือนไทยทั่วไป จึงมีคำล้อเลียนว่า "มอญขวาง"ซึ่งได้ยินอยู่เสมอ การวิเคราะห์การวางผังพื้นของเรือนในลักษณะต่างๆ นั้นจะได้อธิบายในภายหลัง

จากศิลาจารึกหลักที่ ๑ นั้น พ่อขุนรามคำแหงมหาราชได้เรียกทิศใต้ว่า "ทิศหัวนอน" และเรียกทิศเหนือว่า "ทิศตีนนอน" ซึ่งก็ได้แสดงให้เห็นถึงความนิยมในการหันหัวนอนไปทางทิศใต้และเอาปลายเท้าไปทางทิศเหนือ ซึ่งถ้าจะพิจารณาดูการวางผังพื้นในลักษณะที่ ๑ แล้ว จะเห็นได้ว่ามีความเหมาะสมที่สุดความความเชื่ออีกอย่างที่ติดมาจนทุกวันนี้ก็คือ การห้ามหันหัวนอนไปทางทิศตะวันตกทั้งนี้เพราะเป็นทิศที่ดวงตะวันลับขอบฟ้า ซึ่งเป็นทิศที่เสมือนการดับสูญและความตายฉะนั้นการฝังศพคนตายจึงหันหัวไปทางทิศตะวันตก

หลักใหญ่ๆ เกี่ยวกับความเชื่อถือในเรื่องทิศมีดังนี้

๑. หันหัวนอนไปทางทิศใต้

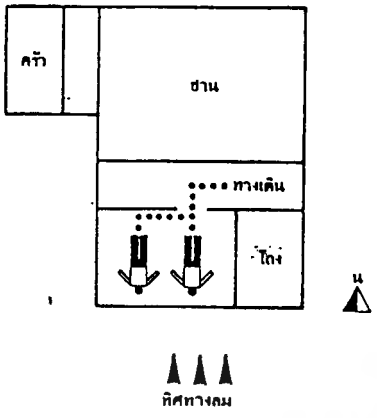
๒. ห้ามหันหัวนอนไปทางทิศตะวันตก

๓. ทิศเหนือคือทิศปลายเท้า

ส่วนทิศตะวันออกคงหันหัวนอนไปได้ เพราะไม่มีหลักฐานกล่าวไว้ ทิศนี้เป็นทิศมงคล เป็นทิศที่พระอาทิตย์ขึ้นและเป็นทิศที่พระพุทธเจ้าหันพระพักตร์ไปในวันที่พระพุทธองค์ทรงตรัสรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างที่๑. วางผังพื้นเรือนนอนโดยหันระเบียงไปทางทิศเหนือผลที่ได้รับมีดังนี้



การวางผังพื้นตัวอย่างที่ ๑

๑. นอนเรียงตามยาวของเรือน ทำให้นอนได้หลายคน

๒. หันหัวนอนไปทางทิศใต้ ซึ่งเป็นที่นิยม

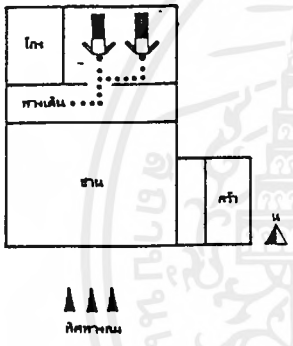
๓. ลมพัดจากทิศใต้สู่ทิศเหนือทำให้ได้ลมตลอดทั้งห้อง

๔. นั่งพักผ่อนที่ระเบียงในตอนเช้า หรือตอนบ่าย แสงอาทิตย์ไม่เข้าตา

๕. หันปลายเท้าไปทางด้านประตู ทำให้สะดวกต่อการเดินเข้านอน ดูไม่น่าเกลียด

๖. ห้องโถงได้รับลมด้วย

ตัวอย่างที่ ๒ หันระเบียงไปทางทิศใต้ ผลที่ได้รับคือ



การวางผังพื้นตัวอย่างที่ ๒

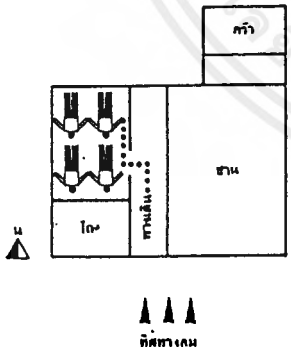
๑. ห้องนอนไม่ได้รับลมเพราะเวลานอนปิดประตู

๒. ถ้าหันหัวนอนไปทางทิศใต้ นอนได้น้อยคน และนอนเรียงตามยาวของเรือน ทำให้นอนได้หลายคน

๓. เวลาเข้านอน ถ้าพ่อแม่นอนอยู่ก่อลูกเดินเข้านอนทีหลังจะต้องเดินผ่านศีรษะซึ่งดูไม่เหมาะสม

๔. ห้องโถงรับลมดี

ตัวอย่างที่ ๓ หันระเบียงไปทางทิศตะวันออก ผลที่ได้รับคือ



การวางผังพื้นตัวอย่างที่ ๓

๑. ถ้าหันหัวนอนไปทางทิศใต้ นอนได้น้อยคนถ้านอนมากต้องนอนต่อปลายเท้าซึ่งไม่น่าดู

๒. ถ้านอนตามยาวของเรือน ต้องหันหัวไปทางทิศตะวันออกเวลาเดินเข้านอนทีหลังจะต้องเดินผ่านศีรษะ

๓. นั่งพักผ่อนที่ระเบียงแสงแดดส่องตา

๔. ลมเข้าห้องนอนแต่ไม่เข้าห้องโถง

ตัวอย่างที่ ๔

๑. นอนหันหัวนอนไปทางทิศตะวันออก สามารถเดินผ่านปลายเท้าเข้าห้องนอนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒. ห้องนอนได้รับลมแต่ห้องโถงไม่ได้รับ

๓. ระเบียงถูกแดดตอนบ่าย

๔. ถ้าหันหัวนอนไปทางทิศใต้ นอนได้น้อยคนถ้านอนมากต้องนอนต่อปลายเท้าซึ่งไม่น่าดู

สรุปจะเห็นได้ว่าการวางผังพื้นเรือนนอนได้ประโยชน์นั้นคือ หันระเบียงทางทิศเหนือ

ผังพื้นเรือนครัว

โดยทั่วไปแล้วเรือนครัวมักจะถูกแยกออกจากเรือนนอนออกไปต่างหากจะตั้งอยู่ทางด้านใดก็ได้ การหุงต้มใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงย่อมมีควันและเขม่าไฟเรือนครัวจึงมีความต้องการที่จะตั้งให้ได้รับลมผ่านตลอด ปัญหาในการใช้ฟืนหุงต้มนี้เป็นผลผลักดันให้รูปร่างลักษณะการใช้ฝา และหน้าจั่วของเรือนผิดแปลกไปจากเรือนนอนอย่างเห็นได้ชัด เรือนครัวของนางสมบุญ แสงประพาฬ เลขที่ ๓๙/ก ตำบลบางปลากด อำเภอป่าโมกข์ จังหวัดอ่างทอง มีขนาด ๑ ช่วงเสา ช่วงเสาแรกที่ทำเป็นครัวนั้น พื้นใช้ไม้ไผ่ขัดแตะโปร่ง มองลอดช่องเล็ก ๆ ของไม้ลงไปใต้ถุนได้อีก ๑ ช่วงเสา เป็นพื้นไม้สัก สำหรับนั่งรับประทานอาหาร ฝาเป็นไม้ไผ่ขัดแตะอยู่ในกรอบไม้จริงเป็นแบบฝา "โปร่งลม" หน้าจั่วเว้นช่องระบายอากาศออกลักษณะเช่นนี้มีอยู่ทั่วไป เช่น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จางหวัดสมุทรปราการและจังหวัดเพชรบุรี ฯลฯ แสดงให้เห็นถึงช่างโบราณได้ออกแบบสร้างอาคารตามความต้องการ สนองความจำเป็นที่เกิดขึ้น และเข้าใจถึงวัสดุก่อสร้างเพื่อการระบายอากาศได้เป็นอย่างดี

สรุป ลักษณะการวางผัง และผังพื้นเรือนไทยโดยทั่วไป ไม่คำนึงถึงทิศทางลมเท่าใดนัก หากแต่นิยมวางเรือนไปตามสภาพท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ริมน้ำ หรือลำคลอง ตัวเรือนก็วางยาวไปตามลำน้ำด้วย หรืออยู่ริมถนนก็วางตัวเรือนยาวไปตามถนน ตำแหน่งของผังเรือนขึ้นกับความเชื่อถือทางไสยศาสตร์เป็นหลักใหญ่ ส่วนการจัดกลุ่มของเรือนนิยมความตรงไปตรงมาแสดงออกให้เห็นถึงความเป็นอยู่อย่างง่าย ๆ เว้นตัวเรือนห่างพอชายกันสาดของแต่ละหลังไม่ติดกันทำให้เกิดการไหลไปเทมาในที่ว่าง และลมพัดผ่านได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะโครงสร้าง

โครงสร้างและส่วนประกอบทั้งหมดของเรือนทำด้วยไม้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้สักเว้นแต่โครงสร้างที่สำคัญและต้องรับหน้าที่หนักจะใช้ไม้อื่นที่แข็งแกร่งกว่าแทน เช่น เต็ง รัง แดง และมะค่า ฯลฯ โครงสร้างทั้งหมดเป็นระบบเสากับคาน การถ่ายเทน้ำหนักจากหลังคาลงมายังกลอน แป จันทัน เสา กงพัด หรือแระ แล้วลงสู่พื้นดิน ส่วนพื้นถ่ายลงสู่รอด เสา กงพัดหรือแระ และพื้นดิน ตามลำดับ จะเห็นว่าโครงสร้างเรือนไทยล้มสอบบนทั้งสองด้าน คือ ด้านสกัดและด้านยาว (ปฏิบัติเวลาก่อสร้างให้ตรึงปลายเสาบนกับขื่อ โดยเจาะรูปขื่อและขวั้นหัวเทียนที่เสาสวมขื่อทั้งสองข้าง และดีดเสาให้ถ่างออก) การล้มสอบของโครงสร้างเนื่องมาจากเหตุผลดังนี้

๑. เพื่อความมั่นคงและแข็งแกร่งให้กับโครงสร้างทั้งหมด เพราะเพิ่มแรงอัดให้กับส่วนบนของเสา และสามารถรับแรงลมได้ดีกว่าแบบตั้งฉากเปรียบเสมือนคนยืนกางขาเมื่อมีผู้อื่นมาผลักจะล้มยากกว่ายืนตรง

๒. เมื่อยกฝาขึ้นวากบนพรึง ฝาจะเอนเข้าหาเสา ฉะนั้นการยึดฝากับเสาจึงใช้ตะปูตรึงไว้เพียง ๔ ตัว ก็จะทำให้ฝาอยู่ได้โดยแข็งแรง และน้ำหนักของฝาที่ล้มสอบยังจะช่วยกดโครงสร้างให้ยึดเกาะกันแน่นขึ้นกว่าเดิมอีกด้วย

ช่วงของระเบียงมีทั้งแบบไม่ลดระดับพื้นโดยใช้รอดตัวเดียวโดยตลอดและแบบลดระดับพื้นโดยแยกรอดออกเป็นสองตัว ตัวหนึ่งรับพื้นห้องนอนและอีกตัวหนึ่งรับพื้นระเบียง ลักษณะโครงสร้างส่วนนี้มี ๒ แบบคือ ใช้เจาะเสาส่วนบนให้รอดรับพื้นนอนผ่าน และเจาะเสาส่วนล่างห่างกันประมาณ ๔๐-๔๕ เซนติเมตรให้รอดรับพื้นระเบียงผ่าน หรืออีกแบบหนึ่งตั้งเสาคู่ขึ้นรับรอดระเบียงโดยที่ไม่ต้องเจาะเสา ๒ แห่ง แต่เสารับระเบียงมีความสูงเพียงรับรอดเท่านั้น ไม่สูงเลยพื้นและตั้งห่างจากเสาเรือนนอนประมาณ ๕๐ เซนติเมตร

โครงสร้างของพื้นชานเป็นอิสระจากตัวเรือนนอนและเรือนครัว โดยตั้งอยู่ต่างหาก เสาที่ตั้งรับพื้นชานห่างจากเสาเรือนประมาณ ๕๐ เซนติเมตร วิธีการก่อสร้างและรื้อถอนไปปลูกสร้างที่อื่นนั้นทำได้เป็นตอนๆ ไป โดยสร้างเรือนนอนและเรือนครัวก่อน ส่วนชานสร้างภายหลังเป็นคนละตอนไป

ลักษณะเฉพาะและคติความเชื่อ

ลักษณะเฉพาะ

ลักษณะเฉพาะของเรือนในแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละจังหวัดนั้นสามารถแบ่งกล่าวได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑. ลักษณะความงามและสัดส่วน

๒. ฝีมือการสร้าง และการประกอยชิ้นส่วนต่าง ๆ

๓. ส่วนที่มีอยู่หือขาดหายไปและลักษณะพิเศษของชิ้นส่วนองค์ประกอบของเรือน

๔. คติความเชื่อในการก่อสร้าง

ลักษณะเฉพาะเหล่านี้บางจังหวัดอาจคล้ายกัน แต่จะมีความแตกต่างกันในข้อปลีกย่อยบางอย่าง แต่บางจังหวัดก็แตกต่างกันมาก สำหรับจังหวัดที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะได้กล่าวถึงที่ละจังหวัดดังนี้ จังหวัดที่มีเรือนลักษณะสวยงาม สัดส่วน ฝีมือการสร้าง ตลอดจนชิ้นส่วนองค์ประกอบของตัวเรือนมีความงดงามประณีต สมบูรณ์แบบที่สุด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี (เฉพาะเรือนที่มีกันสาด) จังหวัดนครปฐม จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดเพชรบุรี

ในจังหวัดกาญจนบุรีนั้น เรือนส่วนมากจะมีรูปทรงและสัดส่วนสวยงามมาก และฝีมือก็ประณีต องค์ประกอบของเรือนมีทั้งครบสมบูรณ์และแบบไม่มีกันสาด หลังใดที่ไม่มีกันสาด ฝีมือและสัดส่วนด้อยกว่าเรือนที่มีกันสาดมาก แต่มีเป็นจำนวนน้อย ได้พบเรือนที่ช่วงขื่อเกิน ๘ ศอก อยู่หลังหนึ่งที่ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน ซึ่งเป็นเรือนช่วงกว้างที่มีสัดส่วนสวยงามมาก

จังหวัดนครปฐม ความงามของสัดส่วน ฝีมือการสร้าง ชิ้นส่วนต่างๆ งดงามไม่น้อยไปกว่าจังหวัดกาญจนบุรี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรือนทับขวัญนั้น ถือว่าเป็นงานฝีมือครู ซึ่งเป็นแบบฉบับให้อนุชนรุ่นหลังได้ศึกษาค้นคว้าได้ดีที่สุด เรือนนี้จัดอยู่ในประเภทเรือนคหบดีและมีส่วนประกอบครบ

จังหวัดสมุทรปราการ มีเรือนไทยที่งดงามถูกส่วนและฝีมือการสร้างดีมากเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝีมือการสร้างและการทำฝาประณีตงดงามมากชิ้นส่วนขององค์ประกอบเรือนมีครบ ฝาส่วนมากเป็นฝาลูกฟัก พื้นขวางกับตัวเรือนมีตงขนาด ๕*๕ เซนติเมตร ระยะห่าง ๓๐ เซนติเมตร วางพาดกับรอด เช่น เรือนไทยที่หมู่บ้านทรงคะนอง หมู่บ้านเต้อ และกุฎิใหม่บางกระสอบ เมื่อสมัยประมาณ พ.ศ. ๒๕๐๐ เรือนต่าง ๆ ในหมู่บ้านเหล่านี้ไม่มีการกั้นรั้ว ลูกบ้านนี้วิ่งไปเล่นใต้ถุนบ้านโน้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึง "คตินิยมฉันเครือญาติ"

จังหวัดเพชรบุรี เป็นจังหวัดที่มีเรือนไทยในลักษณะเช่นเดียวกับจังหวัดอื่น ๆ คือเป็นเรือนแบบฝาปะกน มีกันสาดและปั้นลม ทรงระหง นอกจากนี้แล้วยังมีเรือนไทยลักษณะพิเศษอีกซึ่งมีเป็นจำนวนมาก คือ เรือนไทยที่ใช้ฝาสำหรวด ซึ่งลูกตั้งและลูกนอนใช้ไม้สัก และช่วงเว้นห่างระหว่างลูกนอนมีขนาดเล็กมาก ซึ่งผิดกับฝาสำหรวดของเรือนในจังหวัดอื่น ๆ เช่น จังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระนครศรีอยุธยา จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งใช้ลูกตั้งไม่ไผ่ ส่วนลูกนอนใช้ไม้จริง(ไม้สักหรือไม้เนื้อแข็ง) ช่วงเว้นระหว่างลูกนอนห่างกันมาก ฝีมือในการสร้างเรือนในจังหวัดเพชรบุรีนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ประณีตมากเช่นเดียวกันของจังหวัดสมุทรปราการ

เรือนในจังหวัดอื่น ๆ ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี สุพรรณบุรี สมุทรสงคราม ธนบุรี พระนคร ฉะเชิงเทรา นครนายก และอ่างทอง ก็มีความงามของรูปทรง สัดส่วน และฝีมือการสร้างรองลงมาจากพวกแรกเล็กน้อยหรือเกือบเท่ากันแต่บางแห่งมีลักษณะและองค์ประกอบแตกต่างกันไป

เรือนในจังหวัดนนทบุรีและจังหวัดปทุมธานี มีลักษณะเหมือนเรือนไทยแถวหมู่บ้านพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ เจ้าของเรือนก็เป็นชาวมอญเช่นเดียวกัน จะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยที่เรือนบางหลังในเขตพระประแดงมีลูกเล่นในการประดิษฐ์ฝาเรือนมากกว่าเท่านั้น เช่น ฝาปะกนกระดานดุน ปรือฝาลูกฟักกระดานดุน ส่วนเรือนในจังหวัดนนทบุรีหรือปทุมธานีเป็นฝาปะกนและฝาสำหรวดแบบธรรมดา นอกนั้นความงามและความประณีตเช่นเดียวกับเรือนที่อำเภอพระประแดงส่วนลักษณะเฉพาะของเรือนในจังหวัดนนทบุรีหรือปทุมธานีก็คือ หันส่วนยาวของเรือนไปทางทิศเหนือและใต้ ส่วนหัวนอนนั้นหันไปทางทิศซึ่งเป็นความเชื่อของพวกมอญ

เรือนในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งเป็น ๒ แบบคือ

๑. เรือนไทยที่สมบูรณ์แบบเช่นเดียวกับเรือนในจังหวัดกาญจนบุรีกล่าวคือ มีรูปทรงสัดส่วนและฝีมือการก่อสร้างงดงามเหมือนกัน ฝาเป็นชนิดฝาปะกน และใต้ถุนสูงมากเพื่อป้องกันน้ำท่วม

๒. เรือนไทยไม่มีกันสาด ถึงแม้ว่าประโยชน์ใช้สอยของกันสาดจะช่วยป้องกันฝนสาดและแสงแดดส่องได้ดียิ่งสำหรับเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตภูมิประเทศใกล้เส้นศูนย์สูตรที่แดดแรงและฝนตกชุก แต่จากการสำรวจพบว่าเรือนในเขตจังหวัดสุพรรณบุรีนั้นเกือบ ๕๐ เปอร์เซ็นต์ไม่มีกันสาด ซึ่งเป็นสาเหตุให้เรือนโดนแดดและโดนฝนสาดชำรุดเสียหาย อีกทั้งรูปทรงและสัดส่วนดูชะลูดโหลนไม่มีความงดงามเลย เมื่อสอบถามผู้อยู่อาศัยแล้วปรากฏว่า ได้มีการทำกันสาดได้ก่อนแล้วเหมือนกันแต่ถูกลมพายุพัดหักหมด บางหลังที่อยู่กลางทุ่งบริเวณลมพัดผ่านก็มักจะถูกหอบเอาไปทั้งหลัง ดังนั้นจึงไม่นิยมทำกันสาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเรือนในจังหวัดสมุทรสงครามนั้นก็มีลักษณะรูปทรง สัดส่วน และฝีมือการสร้างสวยงามใกล้เคียงกับจังหวัดสมุทรปราการซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงกันโดยแบ่งออกเป็น ๒ แบบด้วยกัน

๑. รูปหลังคาทรงระหงซึ่งมีความสวยงามมาก และฝีมือการสร้างก็ค่อนข้างประณีต

๒. รูปทรงหลังคามนิลาเตี้ยซึ่งสร้างขึ้นระยะไม่นาน(ประมาณ๔๐-๕๐ ปี) รูปทรงลักษณะนี้สัดส่วนไม่น่าดู ในปัจจุบันนิยมทำหลังคาเล็ก ๆ คลุมรั้วชานตลอด และหลังคาชุ้มประตูนอกชานทำเป็น ๒ ชั้นซ้อน ซึ่งมีอยู่ตลอดริมคลองเป็นแบบที่ผิดแปลกไปจากเรือนไทยเดิมที่แท้จริง

เรือนในจังหวัดธนบุรี จังหวัดพระนคร จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดนครนายก มีรูปลักษณะและฝีมือการช่างปานกลาง ซึ่งถ้าหากนำเอาเรือนต้นที่พระราชวังดุสิต (พระที่นั่งอัมพรสถาน จังหวัดพระนคร) ไปเปรียบเทียบกับเรือนทับขวัญ (จังหวัดนครปฐม) แล้วก็จะพบว่าทั้งรูปทรง สัดส่วน และฝีมือการสร้างเรือนทับขวัญนั้นสูงกว่าเรือนต้นมาก ส่วนเรือนในเขตธนบุรี ฉะเชิงเทรา และนครนายก นั้นคล้ายกัน มีการปลูกสร้างแล้วรื้อถอนย้ายไปมาก็มีอยู่เป็นจำนวนมาก ฉะนั้นลักษณะเฉพาะที่กล่าวได้

จังหวัดอ่างทองมีเรือนที่มีรูปร่าง สัดส่วน ความงาม ตลอดจนฝีมือการก่อสร้างสูงกว่าเรือนของจังหวัดพระนครศรีอยุธยามาก และสูงเท่าถับเรือนของจังหวัดสุพรรณบุรี (ชนิดมีกันสาด) เรือนนอนใช้ฝาปะกนและฝาสายบัว เรือนครัวใช้ฝาขัดแตะ พื้นเรือนครัวใช้กระดานเว้นร่องโปร่ง

เรือนในจังหวัดต่อไปนี้เป็นเรือนที่มีรูปร่างความงามและฝีมือสร้างดีปานกลางได้แก่ สมุทรสาคร พระนครศรีอยุธยา ราชบุรี ชลบุรี ตราด และนครสวรรค์

แบบหลังคาทรงเตี้ยที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยานี้มีความสวยงามกว่าของจังหวัดสมุทรสงคราม ฝาครัวเป็นฝาไม้ไผ่ขัดแตะ กรอบไม้สัก ฝาตัวเรือนเป็นฝาปะกน สำหรับคุ้มขุนแผน ซึ่งเป็นเรือนไทยที่สร้างขึ้นในสมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม การจัดผัง ขนาดของศาลาโถงใหญ่และสูงมากจนคับที่ว่างของชานเกือบไม่เหลือเนื้อที่ที่จะมองเห็นท้องฟ้า เรือนบางหลังเจาะหน้าต่างตรงกลางฝาอุดหน้าถลอง ซึ่งเรือนไทยเดิมไม่มีการเจาะเช่นนี้ ส่วนเรือนนอนรอบๆ นั้นก็มีผังที่พอใช้ได้

เรือนของจังหวัดราชบุรีมีรูปทรงและสัดส่วนในระดับดีปานกลาง ฝีมือสร้างดีส่วนประกอบของเรือนสมบูรณ์ ฝาเรือนเป็นแบบปะกนและฝาสายบัวซึ่งยังเหลือตัวอย่างเรือนร้านค้าริมน้ำอีกแห่งหนึ่งที่อำเภอดำเนินสะดวก ที่เป็นแบบไทยเดิมจริง ๆ โดยไม่มีการดัดแปลง คือ เรือนของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นายทอง เกศทอง ตำบลบางแพ อำเภอบางแพ เป็นเรือนที่มีลักษณะพิเศษกว่าที่อื่น ครอบครัวของนายทองมีลูกสาว ๕ คน ลูกชาย ๓ เมื่อลูกสาวแต่งงานพ่อก็สร้างเรือนให้ลูกคนละหลังรวมทั้งเรือนของพ่อแม่ รวมเป็น๖ หลัง โดยมีชานร่วมกลาง ส่วนลูกชายเมื่อแต่งงานแล้วแยกไปอยู่บ้านฝ่ายหญิง

ลักษณะที่แสดงออกทางสถาปัตกรรมและวัฒนธรรมมีดังนี้

๑. วางผังเรือนแบบต่อไปตามทางยาว

๒. ใช้ชานเป็นตัวเชื่อมและพักผ่อน

๓. ลูกผู้หญิงเมื่อแต่งงานแล้วอยู่กับพ่อแม่ ส่วนลูกผู้ชายเมื่อแต่งงานแล้วไปอยู่บ้านผู้หญิง

๔. เมื่อลูกสาวคนหนึ่งตาย ลูกเขยได้รื้อเรือนหลังหนึ่งไปสร้างในตัวจังหวัดและแต่งงานใหม่

๕. การใช้ครัวแยกออกไปต่างหากไม่รวมกับครัวของพ่อแม่ ซึ่งครอบครัวคนไทยโดยทั่วไปนิยมใช้ครัวร่วมกัน

จังหวัดชลบุรีมีเรือนไทยที่มีความงาม สัดส่วนสวยงามปานกลาง เรือนบางหลังนั้น ฝาของระเบียง (ฝาเสี้ยว) มีส่วนผิดไปจากธรรมดาบ้างเล็กน้อยทั้งนี้อาจเป็นเพราะช่างมีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เช่น หน้าต่างตรงช่วงฝาเสี้ยวดัดแปลงเป็นบานเลื่อน นอกนั้นเหมือนกับเรือนไทยเดิมทั่วไป

จังหวัดตราดซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ไกลศูนย์กลางคืออยู่ติดชายแดน มีเรือนไทยที่สมบูรณ์และงดงามกว่าจังหวัดระยองซึ่งอยู่ใกล้กัน ลักษณะที่แตกต่างคือ การเจาะช่องของหน้าต่างเล็กมาก ใช้ฝาปะกน มีกันสาดสมบูรณ์

เรือนในจังหวัดนครสวรรค์มีรูปทรงสัดส่วนสวยงาม ฝามีทั้งฝาปะกนและฝาสายบัว เป็นเรือนที่มีกันสาดพร้อม และเรือนมีลักษณะใกล้เคียงกับเรือนของจังหวัดสุพรรณบุรี ถึงแม้ว่าจะเป็นจัวหวัดที่อยู่ไกลสุดทางทิศเหนือ แต่มีฝีมือตลอดจะรูปทรงของเรือนในจังหวัดนครสวรรค์ดีกว่าอีกหลายจังหวัดที่อยู่ใต้ลงมา เช่น จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดชัยนาท และจังหวัดสิงห์บุรี

เรือนที่มีความงามและฝีมือรองลงมาอีกได้แก่เรือนในจังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดสิงห์บุรี และจังหวัดระยอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับเรือนในจังหวัดสระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี และอุทัยธานีนั้นมีรูปทรงสัดส่วน รวมทั้งฝีมือการช่างไม่ใคร่งดงามเท่าใดนัก แต่ก็ไม่ถึงขั้นที่นอกขอบเขต ฝาส่วนใหญ่เป็นฝาสายบัว ถ้าเรือนใดไม่มีกันสาด เช่น เรือนในจังหวัดสิงห์บุรี รูปทรงสัดส่วนจะไม่น่าดูยิ่งขึ้น

ส่วนเรือนในจัวหวัดระยองมีลักษณะแปลก ขนาดขององค์ประกอบต่าง ๆ จะมีขนาดใหญ่ผิดปกติ เช่น จันทันกันสาด ซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดเพียง ๑๑/๒ ×๖ นิ้วเท่านั้น แต่จันทันกันสาดของเรือนในจังหวัดระยองจะมีขนาดเท่ากับ ๒ × ๘ นิ้ว เป็นต้น ส่วนขนาดของหน้าต่างและประตูมีขนาดเล็กผิดปกติ ฝีมือการสร้างประณีตมาก

เรือนของจังหวัดปราจีนบุรีเท่าที่สำรวจพบที่วัดโคกปีบ อำเภอศรีมหาโพธิ์ เป็นงานที่ฝีมือค่อนข้างหยาบ เป็นฝาสายบัว และฝาสายบัวกระดานดุน

เรือนไทยในจังหวัดชัยนาทนั้นเกือบทุกหลังไม่มีกันสาด รูปทรงสัดส่วนของเรือนไม่มีความงามเท่าที่ควร ส่วนฝีมือการก่อสร้างนั้นหยาบมาก

คติความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างเรือน

คนจังหวัดในภาคกลางมีความเชื่อถือเรื่องโชคลางและฤกษ์ยามทางไสยศาสตร์เป็นอย่างมาก มากกว่าจะคิดถึงเหตุและผล ซึ่งความเชื่อต่าง ๆ ในอดีตเมื่อ ๕๐-๑๐๐ ปีมาแล้วก็ยังคงมีหลงเหลือติดมาถึงในยุคปัจจุบัน อำนาจสิทธิ์ขาดทั้งหลายขึ้นอยู่กับโหร (หมอดู) โดยหมอดูก็อ้างตำรับตำราต่าง ๆ วันดีวันร้ายซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ไม่สามารถใช้กฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์มาวิเคราะห์ได้ หากหมู่บ้านใดไม่มีหมอดูก็จะไปหาพระตามวัดที่ใกล้บ้านเพื่อปรึกษาขอความเห็นเกี่ยวกับการหาฤกษ์พิธีการต่าง ๆ ในการปลูกเรือน พระก็ได้ตำราจากทางโหราศาสตร์บ้าง ไสยศาสตร์บ้าง พราหมณ์บ้างนำมารวมกัน จึงทำให้ข้อห้ามและพิธีการต่าง ๆ เกิดขึ้น

หากนำพิธีการฤกษ์ยามมาใช้ในการปลูกเรือนให้ครบตามตำราก็คงจะต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในพิธีกรรมเหล่านี้มาก บางจังหวัดก็มีความเชื่อเหล่านี้เหมือนกัน บางจังหวัดก็มีพิธีบางอย่างเพิ่มเติมแตกต่างกันไป ซึ่งสิ่งที่คล้าย ๆ กันได้แก่

<u>๑.ฤกษ์ปลูกเรือน</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลูกเรือนในเดือน ๕ ทุกข์เท่ากันฟ้ามาถึงตนเดือนนั้นมิเป็นผลจะเกิดพยาธิบีฑา

ปลูกเรือนในเดือน ๖ สำเร็จยกมหึมาเข้าของท่านจะมาสารพัดทรัพย์มากเนืองนอง

ปลูกเรือนในเดือน ๗ เสีย....เศร้าหมองศรีทรัพย์สินอันตนครอง เสียทั้งของอันชอบใจ

ปลูกเรือนในเดือน ๘ โจรร้ายแวดเวียนระไวสิ่งสินเท่าใด ไว้ บ่คง

ปลูกเรือนในเดือน ๙ ยศศักดิ์เจ้าอยู่ยืนยงสิ่งสินอันจำนงจะเกียรติดีพูนมา

ปลูกเรือนในเดือน ๑๐ เขาจะหยิบเอาความมาบีฑาเกิดทุกขาอัปราไม่เป็นผล

ปลูกเรือนในเดือน ๑๑ หยิบเอาความเท็จมาใส่ตนเดือนนั้นบ่เป็นผล จะเกิดพยาธิ ความตาย

ปลูกเรือนในเดือน ๑๒ คลังเงินทองมากเหลือหลายข้าหญิงชายมากเหลือหลายพันประมาณ

ปลูกเรือนในเดือน อ้าย มีข้าหลายชายบริวารเพราะเดือนนั้นกะการในเดือนจำเริญผล

ปลูกเรือนในเดือน ยี่ จำเริญศรีมีมงคล ให้เกิดจำเริญ ผลว่าจะกันทั้งศัตรู

ปลูกเรือนในเดือน ๓ เกิดไฟไหม้วามพร่ำพรูพี่น้องเป็นศัตรูผูกความโทษให้ถึงตาย

ปลูกเรือนในเดือน ๔ เขาอยู่สบายแสนโศกบรรเทาหาย ความสวัสดีพูนมา

สิทธิการิยะในเดือน ๕ พระนารายณ์ฆ่าพระราหู ห้ามอย่าทำมงคลการมิดีนั้น โจรฆ่าพระกาฬมลเทพเสียห้ามมงคลการทั้งปวงแล

เดือน ๖ พระพุทธเจ้าบังเกิด ทำมงคล และการประสิทธิแล

เดือน ๗ พระนารายณ์เป็นเจ้าไปสวรรค์ เดือนนั้นอย่า ทำการมงคลมิดีเลย

เดือน ๘ รามสูรต้องศรพระนารายณ์ ห้ามมงคลการทั้งปวง

เดือน ๙ พระภูบาลเกิด ทำมงคลการดีนัก

เดือน ๑๐ พระนารายณ์ฆ่ายักษ์ ห้ามมิให้ทำการมงคล การมิดีทีเดียวแล

เดือน ๑๑ พระอินทร์..ห้ามมิให้ทำมงคลการมิดี

เดือน ๑๒ พระจักรพรรดิ์ตราธิราชเป็นเจ้าเกิด ดีนักแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดือน ๑ พระรามถอย ห้ามทำมงคลการ เดือนมิดีเลย

เดือน ๒ ทำมงคลการดี

เดือน ๓ พระอิศวรเป็นกุลีพัด ห้ามทำมงคลการ

๒. วิธีตรวจที่ดินที่จะปลูกเรือนโดยการดมกลิ่นของดิน

สิทธิการิยะ ท่านให้ขุดดินที่จะอยู่นั้น ให้คุณหรือให้โทษประการใด ถ้าดินขุดขึ้นหอมดังดอกพิกุล ชื่อสัพตริภูมิ เป็นสถาพรทุกเวลาแล

ถ้าดินหอมดังกลิ่นบัวหลวงแลมาตุลี เราใส่ชื่อพรหมภูมิของเจ้าของเงินทองผู้อยู่แล

ถ้าดินหอมดัง....ชื่อเพชรภูมิให้มั่งคั่งเป็นดีแลประเสริฐ

๓. การดูตาเสา

สิทธิการิยะ ถ้าจะดูตาเสา ที่ต้องบังคับดูหรือตาที่เปิดไซร้ ไก่จิก หมูสีพ้นดินขึ้นมาศอกนิ้วมิดี แบก รอดเอา สลักรอดไม่เอา ห้ามมิให้เอาชื่อรักแร เป็นช้าง อมเพลิงมิเอา ถ้ากว่านั้นเอาเถิดเป็นมงคลแล

๔. วิธีแต่งเสา

ผิจะทำเสา ท่านให้เลือกเอาเสา ๔ เสา แลเขียนชื่อกษัตริย์เสา ๑ ชื่อ พราหมณ์เสา ๑ ชื่อเพชรเสา ๑ ชื่อสุขเสา ๑ แล้วให้สาวพรหมจารีเอาไปไว้ในเสาทั้ง ๔ แล้วเอาชื่อพราหมณ์เป็นเสาห้องนอนหนอาคเนย์ เอาผ้าขาวพันคอเสา อาจารย์ผู้หนึ่งเอาเพชรไว้อาคเนย์ เอาผ้าขาวพันคอเสา เอาสุขเป็นแรก เอาผ้าดำพันคอเสา เอารวมไว้อิสานเป็นคู่เสาแรก เอาผ้าขาวพันคอเสา ถ้าปลูกเรือนให้เป็นมงคลให้เสาเป็น.....ได้เท่าใด เอามาลง แล้วเอา ๓ คูณ ได้เท่าไรเอาตั้งไว้ ถ้ามีเศษนิ้ว ๒ นิ้ว จนถึง ๘ นิ้ว คือ.....เอา ๗ หาร ถ้าเศษ.....เศษดีมิดีอย่าเอาแล้ว

๕. สัดส่วนที่เป็นมงคล

สิทธิการิยะ ท่านโจทย์ว่าเรือน ขื่อเท่าใดให้ตั้วไว้เอา ๒๕ นิ้วคูณตราได้แล้วเอายาวตั้งทบดุจจะกันตราไว้แล้วเอาทั้งสองบวกเข้าด้วยกัน แล้วเอา ๑๑ บวกแล้วเอา ๓ คูณ ๘ หาร ได้เศษ ๕ จึงดีมีมงคล เศษแล เอาเสานั้นทำแกลำเสานั้นดุจเดียวแล

อนึ่ง ผิจะรักเรือนเป็นมีชัย หนึ่งผิจะทำเรือนเป็นสวัสดีมีชัย และขนาดปลูกเอง ๓ ห้องเป็นแม่เรือนเสา ๑๐ ศอก ๒ นิ้ว ลงดิน ๑ ศอก ๑๑ นิ้ว พื้นใต้รอด ๔ ศอก ๑ คืบ เดี่ยว ๓ ศอก ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คืบ ๙ นิ้ว ลดใต้ ๗ นิ้ว เทียบต่างหาก ๕ นิ้ว ขื่อ ๕ ศอก ๑ นิ้ว ดั้ง ๗ ศอก ๕ นิ้ว ฑศกะ ๗ นิ้ว กึ่งใบเต้าใหญ่ ๕ นิ้ว ตง ๑๒ ศอก ๑ นิ้ว ห้องหนึ่งมี ๔ ศอก ๓ นิ้ว แปลน ๑๕ ศอก ๑ คืบ ๖ นิ้ว เดี่ยวแต่บนรอด ๔ ศอก ๓ นิ้ว รอด ๗ นิ้ว ลงดิน ๑ ศอก ๙ นิ้ว สตะ ๖ นิ้ว กึ่ง ๗ ศอก ๑ คืบ ๘ นิ้ว ขื่อ ๖ ศอก ๑ คืบ ๕ นิ้ว ดั้ง ๑๒ ศอก ๑ นิ้ว ได้ ๕ เป็นพื้นดีนักแล แลโรงแสง เศษ ๗ สำหรับโรงช้าง เศษ ๘ สำหรับสูญทุกอันแล

ขนาดเรือน ๓ ห้อง

เสา ๙ ศอก ๑ คืบ ๓ นิ้ว ลงดิน ๑ ศอก ๙นิ้ว พื้นห้อง ๔ ศอก ๖ นิ้ว เดี่ยว ๓ ศอก ๖นิ้ว เทียนต่างหาก ๕ นิ้ว รอด ๗ นิ้ว ถึงขื่อ ๕ ศอก ๑คืบ ๒.๑ นิ้ว ดั้ง ๗ ศอก ๔ นิ้ว ลดเต้า ๕ นิ้ว สะทะ ๖ นิ้ว ถึง ตง ๑๒ ศอก ๕ นิ้ว ได้ ๕ ดีนักแล

หนึ่งหอสองห้อง

เสา ๙ ศอก ๑ คืบ ๓ นิ้ว ลงดิน ๑ ศอก ๙ นิ้ว พื้นห้อง ๔ ศอก ๖ นิ้ว รอด ๗ นิ้ว เดี่ยว ๓ ศอก ๑ คืบ ๕ นิ้ว เทียน ๕ นิ้ว ดั้ง ๖ ศอก ๑ คืบ ๑ นิ้ว สะทะ ๖ นิ้ว ถึงรอด ๗ นิ้ว ใบเต้า ๕ นิ้ว ห้องหนึ่ง ๓ ศอก ๑ คืบ ๕ นิ้ว ห้องหนึ่ง ๓ ศอก ๑ คืบ ๗ นิ้ว ตง ๑๑ ศอก ๖ นิ้ว ได้เศษ ๕ ดีนักแล

ขนาดเรือน ๒ ห้อง

เสา ๙ ศอก ๑ คืบ ๓ นิ้ว ลงดิน ๑ ศอก ๘ นิ้ว พื้นห้อง ๔ ศอก ๑ คืบ ๓ นิ้ว รอด ๗ นิ้ว กึ่งเดี่ยว ๓ ศอก ๑ คืบ ๓ นิ้ว เทียน ๕ นิ้ว ขื่อ ๔ ศอก ๑ คืบ ๑๑นิ้ว ตง ๗ ศอก ๑ คืบ ๙ นิ้ว ลดร่องแนว ๑ คืบ ๘ นิ้ว เสาระเบียง ๗ ศอก ๑ คืบ ๓ นิ้ว เดี่ยว ๒ ศอก ๑ คืบ ได้เศษ ๕ ดีนักแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖. การหาความกว้างของประตู

สิทธิการริยะ จะทำประตูบ้าน ๔ ขันฝ่าตีน จึงดี ประตูในเรือนและประตูโรง ประตูระเบียง

วัดส่วนที่ ๑ ชื่อ ขุนคลัง ดี
วัดส่วนที่ ๒ ชื่อ บังแพนก ไม่ดี
วัดส่วนที่ ๓ ชื่อ แบกรอด ดี
วัดส่วนที่ ๔ ชื่อ ถอดสลัก ไม่ดี
วัดส่วนที่ ๕ ชื่อ รักพังเพย ดี
วัดส่วนที่ ๖ ชื่อ เผลทวาล ไม่ดี
วัดส่วนที่ ๗ ชื่อ ผลาญศัตรู ดี
วัดส่วนที่ ๘ ชื่อ คูหาสวรรค์ ดี
วัดส่วนที่ ๙ ชื่อ กันเสนียด ดี
วัดส่วนที่ ๑๐ ชื่อ เสียดพระภูมิ ไม่ดี

๙. การเบิกหน้าพรหม

เรือนไทยเกือบทุกจังหวัด นายช่างผู้ปรุงเรือนถือเคล็ดในการสร้างอยู่อย่างหนึ่ง ซึ่งถ้าหากสังเกตดูให้ดีจะเห็นสิ่งที่ถือเป็นเคล็ดและหลีกเลี่ยงไม่ได้ คือ การผ่าส่วนบนของหน้าจั่ว ซึ่งเรียกว่า "เบิกหน้าพรหม" การผ่าและการสอดใส่แผ่นผ่าของหน้าจั่วแผ่นนี้ต้องว่าคาถาก่อน ผู้ที่อยากทราบคาถานั้นต้องขึ้นครูกับนายช่างจึงจะได้และบอกได้เฉพาะตัวเท่านั้น การเบิกหน้าพรหมถือเป็นเคล็ดสำหรับความสัสดีมีชัยต่อช่างผู้ปรุงเรือนเองไม่ใช่ผู้อยู่ (พิธีกรรมเกี่ยวกับการปลูกเรือนยังมีอีกมากซึ่งหาดูได้จากหนังสือ พรหมชาติฉบับหลวง)

๑๐. ความสัมพันธ์ของขื่อกับเจ้าของเรือน

เมื่อจะทำการปลูกเรือนหอเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยของครอบครัวใหม่ที่จะเกิดขึ้น ต้องนำเอาวันเดือนปีเกิดของเจ้าบ่าวและเจ้าสาวไปให้โหรหรือพระผูกดวงหาเศษตามวิธีหาเศษทางโหราศาสตร์เสียก่อน เศษต่าง ๆ เหล่านี้ก็คือ เศษ ๑. เศษ ๒. เศษ ๔. ฯลฯ เพื่อหาว่าเศษใดเป็นเศษมงคล และเศษใดเป็นเศษอัปมงคล โดยมากแล้วเศษที่เป็นมงคลมักจะเป็นเศษจำนวนเลขคี่ คือ เศษ ๑. เศษ ๓. เศษ ๕. เศษ ๗. เศษ ๙ เป็นต้น เมื่อได้เศษที่เป็นมงคลแล้วก็นำเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้ไปบวกเพิ่มกับความกว้างของช่วงขื่อที่เจ้าของเรือนต้องการ เช่น ช่วงขื่อกว้าง ๗ ศอก ๑ คืบ กับเศษ....นิ้ว เศษนิ้วนี้เองก็คือ เศษที่เป็นมงคลแก่คู่เจ้าบ่าวเจ้าสาวผู้ซึ่งเป็นเจ้าของเรือนนั้นเอง

๑๑.สัดส่วนด้านฝาหุ้มกลองตามคติไสยศาตร์

ห้ามมิให้ความกว้างเท่ากับความสูงของฝาหุ้มกลอง แต่ให้มีความสัมพันธ์กันดังนี้

ถ้าขื่อกว้าง ๖ ศอก ฝาสูง ๕ ศอก ๑ คืบ ๖ นิ้ว (น้อยกว่า ๖ นิ้ว) ถ้าขื่อกว้าง ๗ ศอก ฝาสูง ๖ ศอก ๑ คืบ ๕ นิ้ว (น้อยกว่า ๗ นิ้ว) เป็นต้น หากความกว้างของขื่อเท่ากับความสูงของฝาแล้ว ถือว่าเป็นอปมงคลอยู่ไม่ได้

นอกจากนั้นยังมีความเชื่อเรื่องเจ้าที่ ต้องมีการไหว้บวงสรวง ทำบัตพลีไหว้พระภูมิเจ้าที่เพื่อขอที่ดินต่อผู้รักษาที่ดินก่อน บัตรพลีที่ใช้ไหว้เจ้าที่ได้แก่ หมากพลู มะพร้าวอ่อน ขนมต้มแดงและต้มขาว กล้วยน้ำหว้า ไข่ต้ม และหมู ฯลฯ เครื่องบัตพลีวางตรงหลุมเสาของห้องนอน มีการเจิมหัวเสา ปิดทอง โดยเฉพาะเสาเอกและเสาโท มีผ้าแดงและผ้าขาวพันหัวเสาลงยันต์ตรีนิสิงเห (ยันต์กันผี) มีอ้อย ต้นกล้วยน้ำหว้า (หน่อเล็ก) ผูกติดกับเสาเอก สำหรับช่วงของเสาแต่ละห้องยังถืออีกว่าจะต้องไม่เท่ากัน หมายถึง ช่วงเสาทางด้านแป โดยมากที่ไปทำจะพบว่าเรือนนอนแบ่งเป็น ๓ ช่วงเสา ช่วงกลางเป็นช่วงที่กว้างมากกว่าช่วงริมทั้งสอง

๑๒. ความเชื่อเกี่ยวกับบันได

ลูกขั้นบันไดต้องทำคี่คือ ๑, ๓, ๕, ๗, ๙ หรือ๑๑ เป็นต้น ไม่นิยมทำคู่เพราะถือว่าไม่เป็นมงคล นอกจากนั้นไม่นิยมหันบันไดลงทิศตะวันตกถือว่าเป็นบันไดผี

โดยสรุปแล้วคติความเชื่อที่เกี่ยวกับการสร้างเรือนนั้น มีอยู่ทุกท้องที่ในประเทศไทย แต่ละแห่งมีพิธีการ ความคิด และคติความเชื่อ ทั้งที่เหมือนกับและแตกต่างกัน ส่วนมากมักเหมือนกัน ส่วนที่แตกต่างกันนั้นเป็นส่วนปลีกย่อย ได้ยึดถือหลักจากตำรับตำราทางโหราศาสตร์ ไสยศาสตร์ และพราหมณ์ นำมารวมกันซึ่งได้รับอิทธิพลจากอินเดียโดยตรง เหตุเพราะเจ้าของเรือนต้องการให้เกิดความสวัสดิมงคลแก่ผู้ที่จะเข้าไปอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของเรือนและแบบผังพื้น

องค์ประกอบต่าง ๆ ของเรือนไทยมีดังนี้

งัว ไม้ท่อนกลมยาว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๕ เซนติเมตร ยาวประมาณ ๕๐-๗๐ เซนติเมตร ใช้ไม้ทองหลาง วางขวางกับปลายเสา ทำหน้าที่เป็นหมอนรองรับน้ำหนักจากกงพัด ถ่ายลงดิน ลักษณะการทำงานเหมือนกับฐานรากของอาคารปัจจุบันซึ่งมีไว้เพื่อกันเรือนทรุด

กงพัด ไม้เหลี่ยมขนาด ๕×๑๕ เซนติเมตร ยาวประมาณ ๕๐-๗๐ เซนติเมตร สอดในรูซึ่งเจาะที่โคนเสาเรือน หรือจะใช้คู่ตีขนาบขวางกับเสา โดยบากเสาให้เป็นบ่ารองรับยึดด้วยสลักไม้แสม เส้นผ่าศูนย์กลางสลักประมาณ ๑ นิ้วไทย (๒.๐๘๓ เซนติเมตร) ปลายทั้งสองของกงวางอยู่บนหมอน (งัว) ทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักจากเสาลงสู่งัว

แระ (ระแนะ) แผ่นไม้กลมแบนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๐-๕๐ เซนติเมตร หนาประมาณ ๕-๗ เซนติเมตร ใช้วางก้นหลุม ทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักจากเสาสู่พื้นดิน กันเรือนทรุด นิยมใช้ไม้ทองหลาง แระและกงพัด-งัวทำหน้าที่เป็นรากฐานอย่างเดียวกัน ถ้าใช้กงพัด-งัวก็ไม่ใช้แระ ซึ่งกงพัด-งัวมักใช้ในบริเวณที่ลุ่มริมน้ำ เพราะรับน้ำหนักได้ดีกว่าแระ แต่การใช้แระสะดวกกว่ากงพัด-งัว

เสาเรือน ไม้ท่อนกลมยาวตลอดลำต้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่โคนประมาณ ๒๕ เซนติเมตร ที่ปลายประมาณ ๒๐ เซนติเมตร ใช้ไม้เต็ง รัง มะค่า หรือแดง ซึ่งมีการคัดเลือกเสาต่าง ๆ ที่จะนำมาเป็นเสาเรือน ต้องเป็นเสาที่ดี มีตาเสาที่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องถูกโฉลก การเจาะรูเสาเพื่อใส่รอดหรือใส่เต้าก็ต้องมีวิธีที่ถูกต้องในการวัด เพื่อจะได้ทำให้เจ้าของเรือนอยู่เย็นเป็นสุข ได้กล่าวไว้ในเรือน "คติความเชื่อทางไสยศาสตร์เกี่ยวกับเรือนไทย"

๑. เสาหมอ คือ เสาที่ใช้รองรับรอดและรา เฉพาะในบริเวณพื้นที่ที่นั้นทรุดหรือผุ มีขนาดเล็กกว่าเสาจริงเล็กน้อย และช่วงสั้น เสาหมอสูงจากพื้นดินถึงระดับใต้พื้น

๒. เสานางเรียง คือ เสาที่รองรับหลังคากันสาดที่ยื่นยาวมาก โดยจะอยู่ทางด้านข้างของเรือน เสานางเรียงนี้ทำหน้าที่เช่นเดียวกับไม้ค้ำยัน

๓. เสาเอก เป็นเสาต้นแรกของเรือนที่จะยกขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับพิธีทางไสยศาสตร์ มีการกำหนดฤกษ์ยาม ทิศทาง ตามแต่หมอจะเป็นผู้ดูให้

๔. เสาโท คือ เสาเรือนที่ยกขึ้นเป็นอันดับที่สองต่อจากเสาเอก แต่การยกต้องเวียนไปทางขวามือเสมอ

๕. เสาตรี, เสาพล เป็นเสาทั่วไปที่นับเวียนขวาเลยเสาเอกและเสาโทไปแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖. เสาตอม่อ คือ เสาจากใต้ระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชานเป็นเสาที่ไม่สูงเลยจากพื้นขึ้นไป

รอด เป็นไม้เหลี่ยมขนาดประมาณ ๕×๒๐ เซนติเมตร ใช้ไม้เนื้อแข็ง เช่น เต็ง รัง ทำหน้าที่เช่นเดียวกับรอด แต่แขวนอยู่กับพรึงซึ่งช่วยให้พื้นแข็งแรงไม่ตกท้องช้าง

ตง เรือนบางหลังหาไม้พื้นยาวไม่ได้ ต้องใช้พื้นสั้นขวางกับตัวเรือน จำเป็นต้องมีตงมารองรับ ตงคือไม้เหลี่ยมขนาดประมาณ ๔×๕ เซนติเมตร ระยะห่างประมาณ ๓๐×๔๐ เซนติเมตร ใช้ไม้เนื้อแข็ง เช่น เต็ง รัง มะค่า หรือแดง วางพาดระหว่างช่วงรอด ถ้าเรือนปูพื้นขวางและมีตงมักไม่ใช้รา

พรึง ไม้สักสี่เหลี่ยมขนาดประมาณ ๕×๒๐ เซนติเมตร ทำหน้าที่รัดเสาส่วนที่ติดกับพื้นทั้งสี่ด้านให้อยู่ภายในขอบเขตที่กำหนดและยังทำหน้าที่รับฝาตลอดทุกด้าน พึงติดอยู่กับเสาด้วยตะปูจีน ด้านยาวของเรือน พรึงนั่งอยู่บนปลายรอดอีกด้วยและทำหน้าที่รับน้ำหนักจากรา

พื้น ไม้สักเหลี่ยมแบนขนาดประมาณ ๕×๔๐-๔๕-๕๐ เซนติเมตร เรือนไทยนิยมไม้พื้นกว้างมาก ปูบนตงหรือบนรอด เพื่อเป็นที่พักผ่อน หลับนอน อยู่อาศัย ระหว่างแผ่นต่อแผ่นของพื้นมีเดือยไม้แสมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเดือย ๑ เซนติเมตร ตอกยึดพื้น ระยะห่างเดือยประมาณ ๑.๐๐-๒.๐๐ เซนติเมตร บางคนใช้เดือยแบนขนาด ๑×๒.๕ เซนติเมตร เรียกว่า "ลิ้นกระบือ" สำหรับพื้นที่ใช้ปูนอกชานนั้น ปูเว้นร่องให้น้ำตกเพื่อกันพื้นผุ ร่องพื้นชานนี้มีความกว้างประมาณ ๑ เซนติเมตร

ฝักมะขาม ไม้ทุกขนาด๓.๕×๓.๕ เซนติเมตรยาวประมาณ ๑๕ เซนติเมตร รูปร่างโค้งงอคล้ายฝักมะขามตอกติดกับเสาใต้พื้นเรือน ทำหน้าที่รองรับแผ่นพื้นที่ชนกับเสาและขาดจากกัน ไม่มีส่วนของรอดรองรับจึงใช้ฝักมะขามรับพื้นแผ่นนี้แทนรอด

ฝา เป็นผืนผนังที่ประกอบกันเข้าเป็นแผ่นจากชิ้นส่วนเล็ก ๆ ของไม้จาก หรือใบไม้บางชนิด โดยมีโครงขอบฝาเป็นไม้จริง หรือไม้ไผ่ มีหน้าที่เป็นเสมือนเปลือกหุ้มที่ว่างภายในห้อง ทำให้เกิดขอบเขตขึ้น ฝาส่วนด้าน สกัด (ด้านขื่อ) หัวท้าย เรียกฝาทั้งแผงว่า "ฝาอุดหน้ากลอง หรือ ฝาหุ้นกลอง" ส่วนฝากั้นห้องภายในระหว่างห้องนอกกับห้องโถง เรียกว่า "ฝาประจันห้อง" ไม่ว่าจะเป็นฝาของห้อง ฝาของระเบียง หรือฝาของชานก็ดี เท่าที่สำรวจมามีหลากหลายประเภท ดังนี้ ฝาปะกน ฝาปะกนกระดานเจียด ฝาลูกฟัก ฝาลูกฟักกระดานเจียด ฝาสายบัว ฝาสายบัวกระดานเจียด ฝาสำหรวด (ใบเตย) ฝากระแชงอ่อน ฝาขัดแตะ ฝากระดานเรียบ ฝาถังหรือฝาเฟี้ยม และฝาลำแพน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันสาด เป็นส่วนหนึ่งของหลังคาที่ยื่นออกไปโดยรอบ ลดระดับจากหลังคาลงมา แต่ทำมุมน้อยกว่าหลังคา กันสาดประกอบไปด้วย จันทันกันสาด แบ่กลอน และวัสดุมุง ปลายจันทันข้างหนึ่งตอกยึดอยู่กับเต้าด้วยสลักไม้ (ค้างคาว) อีกข้างหนึ่งรองรับด้วยค้ำยันหรือเสานางเรียง กันสาดนี้ทำหน้าที่ป้องกันแดดส่องและฝนสาด

เต้า ไม้เหลี่ยมขนาด ๕×๑๐ เซนติเมตร ยาวประมาณ ๗๐ เซนติเมตร โดยสอดทะลุเสาห่างจากปลายเสา ๕๐-๖๐ เซนติเมตร ทำหน้าที่ยื่นจากเสาออกไปเพื่อรับน้ำหนักเชิงชายและปลายของหลังคา และเป็นที่ยึดเกาะของจันทันกันสาด เต้าที่อยู่ตรงมุมเรือนมีอยู่ ๒ ตัว เรียกว่า "เต้ารุม" เต้าที่ไม่อยู่ตรงมุมและมีตัวเดียวเรียกว่า "เต้ารายี" เต้าจะมีปลายข้างหนึ่งเล็กและโคนใหญ่ เมื่อสอดเต้าผ่านเสาที่เจาะรูพอดีกับเต้าเสาและเต้าระดับและแน่นพอดีระยะที่ต้องการ

สลัก-เดือย เป็นไม้สี่เหลี่ยมสอดทะลุระหว่างโคนเต้ากับจันทันกันสาด ทำหน้าที่ยึดเกาะเต้ากับจันทันกันสาดให้ติดกัน มีขนาด ๑.๕-๒×๒๐ เซนติเมตร ยาวประมาณ ๓๐ เซนติเมตร สลักที่ยื่นเลยเต้าขึ้นไปเสียบด้วยเดือยไม้ขนาด ๒ เซนติเมตร ยาวประมาณ ๑๐×๑๒ เซนติเมตร

ค้างคาว เป็นไม้เหลี่ยมกว้างประมาณ ๘×๑๐ เซนติเมตร เจาะช่องกลางกว้างกว่าขนาดของจันทันกันสาดและเต้าเล็กน้อยเพื่อให้องค์ประกอบทั้งสองสามารถสอดผ่านค้างคาวได้ และวใช้ยึดด้วยเดือยไม้ขนาด ๒ เซนติเมตร ยาว ๑๕ เซนติเมตร ทำหน้าที่เหมือนสลักเดือย

หัวเทียน เป็นส่วนหนึ่งของเสาอยู่ตรงปลาย ควั่นเป็นแท่งกลมยาวประมาณ ๑๐× ๑๑ เซนติเมตร (๕นิ้วไทย) เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๔ เซนติเมตร มีหน้าที่ยึดปลายขื่อให้ติดกับเสา โดยเจาะแผ่นขื่อเป็นรูกว้างกว่าหัวเทียนพอสวมเข้าได้ ช่วยยึดหัวเสาทั้งสองข้าง

ดั้ง มี ๒ ชนิด

๑. ไม้เหลี่ยมแบนขนาดโคน ๕×๒๐ เซนติเมตร ปลาย ๕×๑๒ เซนติเมตร ทำหน้าที่ยึดอกไก่กับขื่อ ปลายล่างของดั้งติดกับขื่อโดยเข้าเดือยเข็นทั้งหมดนี้เรียกว่า "ดั้งแขวน"

๒. ไม้กลมยาวคล้ายเสา เส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๐ เซนติเมตร ตั้งอยู่กึ่งกลางรอด โดยบากอมรอด ยาวถึงขื่อ เลยขื่อเป็นชนิดแบน เรียกส่วนกลมของดั้งนี้ว่า "ดั้งแขวน"

อกไก่ ไม้สักเหลี่ยมรูปข้าวหลามตัด ยาวตลอดเรือนและยื่นหัวท้ายอีกข้างละประมาณ ๖๐×๗๕ เซนติเมตร มีหน้าที่ยึดหน้าจั่ว ดั้ง และจันทัน ตั้งอยู่บนยอดสุดของหลังคา และยังให้หลบหลังคานั่งทับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จันทัน ไม้เหลี่ยมแบนขนาด ๕×๒๕ เซนติเมตร แต่งรูปอ่อนช้อยตามแบบ อยู่ระหว่างสองข้างของสามเหลี่ยมโครงหลังคา ทำหน้าที่รับน้ำหนักของหลังถา ที่ถ่ายทอดมายังกลอน แป และจันทันตามลำดับ จันทันนี้มีอยู่เฉพาะส่วนของห้องที่ไม่มีหน้าจั่วและใช้กับดั้งแขวนเท่านั้น ส่วนห้องที่มีหน้าจั่วให้แผงหน้าจั่วรับน้ำหนักจากหลังคาแทนจันทัน

แป เฉพาะเรือนไทยมี ๒ ชนิด

๑. แปหัวเสา ไม้เหลี่ยมขนาดประมาณ ๑๐×๑๐ เซนติเมตร ยาวตลอดหลังคาทำหน้าที่ยึดหัวเสาระหว่างห้องต่อห้องโดยการวางทับบากอมกับขื่อรับน้ำน้ำหนักจากกลอน แปหัวเสายังทำหน้าที่ยึดและรับน้ำหนักของแผงหน้าจั่ว ช่วยเป็นส่วนหยุดของฝาตอนบนด้านยาวของเรือน

๒. แปลาน ไม้เหลี่ยม ๕×๑๐ เซนติเมตร พาดอยู่ระหว่างจันทันกับแผงหน้าจั่วยาวตลอดเรือนเท่ากับอกไก่ ทำหน้าที่รับน้ำหนักจากกลอนถ่ายสู่จันทัน

กลอน ไม้เหลี่ยมแบนขนาด ๑.๕ × ๗.๕ เซนติเมตร วางขวางพาดอยู่กับแป ระยะห่างระหว่างกลอนต่อกลอนประมาณ ๔๐ เซนติเมตร กลอนมีอยู่ด้วยกันหลายชนิด

๑. กลอนสำหรับหลังคาจาก เป็นกลอนเรียนเจาะรูข้างหนึ่ง ระยะห่างของรูประมาณ ๑๐ เซนติเมตร สำหรับใช้ตอกร้อยมัดกับจาก ติดกับแปด้วยการตอกสลักไม้แสม ปลายด้านบนเข้าเดือยหางเหยี่ยวติดกับอกไก่ ปลายด้านล่างตอกติดกับสะพานหนู

๒. กลอนสำหรับหลังคามุงกระเบื้อง เรียกว่า "กลอนขอ" เป็นรูปหยักบากเพื่อให้ระแนงวางทับ ระยะห่างของช่วงบากประมาณ ๑๐×๑๒ เซนติเมตร มีทั้งแบบบากทุกช่วงกับแบบบาก ๑ ช่วง เว้น ๑ ช่วงสลับกันไป กลอนขอนี้ตอกติดกับแปโดยตะปูเหลี่ยมแบบแต่ไม่ตอกทุดช่วง ตอกเป็นจังหวะห่าง ๆ

ระแนง ไม้เหลี่ยมขนาด ๒.๕×๒.๕ เซนติเมตร วางตามยาวของหลังคาขนานกับอกไก่ ใช้สำหรับหลังคาที่มุงด้วยกระเบื้อง ระยะห่างของระแนงประมาณ ๑๐×๑๒ เซนติเมตร วางบนกลอนขอ ทำหน้าที่รองรับกระเบื้องและถ่ายน้ำหนักลงยังกลอน ยึดติดกับกลอนโดยใช้ไม้แสมเป็นสลักเดือย

เชิงชาย ไม้เหลี่ยมขนาด ๕×๒๐ เซนติเมตร ติดอยู่ที่ปลายเต้า ยาวรอบชายคา ทำหน้าที่รับตะพานหนู และรับน้ำหนักทั้งหมดจากปลายกลอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะพานหนู ไม้เหลี่ยมแบนขนาด ๑.๕×๗.๕ เซนติเมตร ติดอยู่ด้านบนของเชิงชาย และยึดปลายกลอนใช้ช่วยรับส่วนยื่นของกระเบื้อง หรือจากให้พินแนวของเชิงชาย ทำให้น้ำฝนไหลพุ่งออกไปด้านนอก จึงไม่ทำให้เชิงชายผุกร่อน

ปั้นลม คือแผ่นไม้แบนขนาดหนา ๒.๕-๓ เซนติเมตร ติดอยู่ปลายแปหัวเสา แปลานอกไก่ มีหน้าที่ปิดชายคาด้านสกัดหัวและท้าย กันลมตีจากหรือกระเบื้องส่วนล่างของปั้นลม แต่งรูปเป็นแบบตัวเหงาเรียก "เหงาปั้นลม" หรือ แต่งเป็นรูปหางปลา การติดใช้ตะปูตอกจากใต้แปทะลุไปติดปั้นลม

หน้าจั่ว แผงไม้รูปสามเหลี่ยม สร้างขึ้นจากองค์ประกอบของชิ้นไม้ในลักษณะต่าง ๆ ใช้ประโยชน์เพื่อประกบปิดตรงส่วนที่เป็นโพรงของหลังคาทางด้านสกัดหรือด้านขื่อของเรือน เพื่อป้องกันลม แดด และฝน มีหลายลักษณะ ดังนี้

๑. จั่วลูกฟัก หรือ จั่วพรหมพักตร์ แบ่งหน้าจั่วโดยมีแนวนอนและแนวตั้งสลับกัน คล้ายฝาปะกน แต่ขนาดใหญ่กว่า และขยายส่วนไปตามแนวนอน

๒. จั่วรูปพระอาทิตย์ มีรูปคล้ายพระอาทิตย์ครึ่งดวง เส้นรัศมีพระอาทิตย์ทำด้วยไม้แบน และเว้นช่องให้อากาศถ่ายเท นิยมใช้กับจั่วเรือนครัวไฟ

๓. จั่วใบปรือ จั่วชนิดนี้มีตัวแผงประกอบด้วยแผ่นไม้ขนาดเล็กเรียงซ้อนทางแนวนอน นิยมใช้กับเรือนนอน และเรือนครัวไฟ ถ้าเป็นเรือนครัวไฟ ส่วนบนมักเว้นช่องให้อากาศถ่ายเท

หลังคา เป็นชิ้นส่วนที่เป็นผืน ทำหน้าที่กันแดดและบังฝนให้กับตัวเรือน ใช้วัสดุหลายอย่างประกอบกันเข้า (มุง) ซึ่งเป็นความพอใจของเจ้าของที่จะสามารถหาวัสดุได้ตามความสะดวก วัสดุที่ใช้มุง ได้แก่

๑. กระเบื้อง มีหลายแบบและหลายขนาด ทำจากดินเผาสุก และมักมีชื่อเรียกตามลักษณะของรูปร่างของกระเบื้อง เช่น กระเบื้องหางมน กระเบื้องหางตัด และกระเบื้องขอ เป็นต้น ความหนาโดยประมาณ ๐.๐๕-๐.๐๘ เซนติเมตร เป็นชนิดตัวผู้และตัวเมีย

๒. จาก ทำจากใบต้นจาก แผ่และจัดเข้าเป็นตับ โดยมีไม้ไผ่เหลาเป็นแกน จากตับหนึ่งมีขนาดกว้าง ๓๕ เซนติเมตร ยาว ๑๑๐ เซนติเมตร ซ้อน ๗ เซนติเมตร

๓. แฝก

๔. หญ้าคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุดังกล่าวมานี้ หาได้ง่ายมีอยู่ในท้องถิ่น ถ้ามุงด้วยกระเบื้องจะดูดซึ่งความร้อนมากกว่ามุงด้วยจากหรือแฝก สำหรับเรือนที่มุงด้วยกระเบื้อง จาก แฝก ส่วนบนสุดของหลังคา คือ ส่วนสันอกไก่นั้นจะมีรอยร่อง จำเป็นต้องมีชิ้นส่วนปิดรอยนี้กันน้ำฝนรั่ว ถ้ามุงด้วยกระเบื้องครอบเป็นส่วนปิด หากมุงด้วยจากหรือแฝก ใช้หลบจากหรือหลบแฝกเป็นส่วนครอบ ส่วนนี้จะจัดทำเป็นพิเศษเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนรั่วไหลเข้า

ไขรา ส่วนของหลังคาที่ยื่นจากฝาหรือจากหน้าจั่วออกไป หากไขราอยู่บริเวณกันสาดยื่นจากฝาเรียกว่า "ไขรากันสาด" และหากอยู่ตรงหน้าจั่วเรียก "ไขราหน้าจั่ว" เรืออยู่ตรงปีกนกก็เรียกว่า " ไขราปีกนก"

คอสอง ส่วนบนของฝา ระยะต่ำจากแป่หัวเสาหรือขื่อลงมาประมาณ ๑ ศอก (๕๐ เซนติเมตร) เป็นช่องลูกฟักสี่เหลี่ยม โดยรอบของเรือน

ร่องตีนช้าง ส่วนล่างของฝาระหว่างบนพื้นถึงกรอบเช็ดหน้า (ใต้หน้าต่าง) เป็นช่องลูกฟักสี่เหลี่ยมคล้ายคอสอง ระยะของร่องตีนช้างประมาณ ๑ คืบ ๙ นิ้วไทย (๔๓.๗๔๓ เซนติเมตร) มีรอบตัวเรือน

ช่องแมวรอด ช่องระหว่างพื้นห้องนอน กับพื้นระเบียง หรือช่องว่างระหว่างพื้นระเบียงกับพื้นชาน ซึ่งมีระยะห่างประมาณ ๔๐ เซนติเมตร มีความยาวตลอดตัวเรือน มีประโยชน์เพื่อเป็นที่ให้ลมพัดผ่านจากใต้ถุนขึ้นบนเรือน และเป็นที่ทำให้ที่ว่างภายในไหลผ่านช่องนี้ได้ เกิดความรู้สึกโล่งโปร่ง ใช้ไม้ขนาด ๑.๕X๗.๕ เซนติเมตร ตีอันเว้นอันปิดช่องกันคนและสิ่งของตก

ประตูห้อง เป็นทางเข้าออกระหว่างห้องนอน ห้องครัวกับระเบียง ความกว้างเท่ากับ ๓ ฝาตีนของเจ้าของเรือน ประตูนี้ส่วนล่างกว้างและส่วนบนสอบเล็กกว่า ความเอียงมีความสัมพันธ์กับส่วนล้มสอบของฝาเรือน ประตูห้องประกอบไปด้วย กรอบเช็ดหน้า บานประตูและเดือย ธรณีประตู ดานคู่

ประตูรั้วชาน เป็นทางเข้าออกระหว่างชานกับบริเวณบ้านโดยมีบันไดเป็นตัวกลาง มีความกว้างเท่ากับ ๔ ฝาตีนของเจ้าของเรือน ลักษณะและส่วนประกอบเหมือนประตูห้องแต่มีชุ้มหลังคาข้างบนกันฝนสาดมาถูกบานประตู และเน้นทางขึ้นให้มีความสำคัญและน่าดูยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าต่าง เป็นส่วนประกอบของฝาเรือนที่ทำติดเป็นส่วนเดียวกัน แต่เป็นช่องเจาะให้แสงสว่าง อากาศ ลม ผ่านเข้าได้ รวมทั้งเป็นช่องให้สายตาของผู้อยู่ภายในห้องมองไหลออกไปภายนอก ช่องนี้สามารถควบคุมการเปิดปิดได้โดยตัวบาน ซึ่งทั้งหมดประกอบไปด้วย

๑. กรอบเช็ดหน้า หมายถึง วงขอบรอบนอกของบาน (วงกบ) เป็นไม้เหลี่ยมแบน ขนาด ๓-๕×๑๒.๕ เซนติเมตร วงประกอบตามส่วนแบน เข้ามุม ๔๕ องศา เซาะร่องบังประดับส่วนล่างกว้างกว่าส่วนบน ล้มสอบตามแนวของฝาเป็นหลัก

๒. ตัวบาน ใช้แผ่นไม้หนาประมาณ ๓ เซนติเมตร แบ่งเป็น ๒ แผ่น ต่อ ๑ บาน มุมสุดบนและล่างมีเดือยเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ เซนติเมตร ยาว ๒.๕ เซนติเมตร (แบบเดือยไม่ทะลุ) และยาว ๖ เซนติเมตร (แบบเดือยทะลุ) สอดใส่ในรูของธรณีหน้าต่างแทนบานพับ

๓. ธรณีหน้าต่าง ไม้เหลี่ยมหนา ๓.๕×๑๐ เซนติเมตร ยาวตลอดความกว้างของหน้าต่างและเลยออกไปข้างละ ๑๐ เซนติเมตร ติดกับฝาด้วยตะปูจีน หรือลิ่มไม้แสม (ขนาดลิ่มไม้เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ เซนติเมตร)

๔. หย่อง เป็นแผงไม้ที่ติดอยู่ตรงส่วนล่างของช่องหน้าต่าง แกะเป็นลวดลายหรือฉลุโปร่ง หนาประมาณ ๒ เซนติเมตร สูง ๒๐-๒๕ เซนติเมตร

๕.อกเลาไม้เหลี่ยมสันขนาด ๓×๕เซนติเมตร (เฉพาะของหน้าต่าง) ยาวตลอดบานติดอยู่กับบานหน้าต่างบานหนึ่ง เพื่อบังช่องรอยช่องหน้าต่างทั้งสอง

๖. ดานเดี่ยว ทำหน้าที่เป็นกลอนติดอยู่ส่วยกลางของบานหน้าต่างเป็นไม้เหลี่ยมขนาด ๓×๕ เซนติเมตร ยาวประมาณ ๓๐ เซนติเมตร มีไม้รัดทาบกับตัวบานข้างละอัน

๗. กบ เป็นกลอนของหน้าต่างเช่นกันแต่ติดอยู่ส่วนล่าง เป็นไม้แบนขนาดหนา ๑×๕ เซนติเมตร สูงประมาณ ๑๐ เซนติเมตร เจาะธรณีประตูให้เป็นร่องเมื่อปิดบานสนิทแล้วจึงใส่กบลงไป

กระได ส่วนประกอบของไม้มี ลูกขั้น (ตามนอน) กับแม่กระได (ตามตั้ง) ใช้สำหรับขึ้นจากพื้นดินไปสู่ชาน กระไดแบบเดิมวางพาดกับพื้นและขอบพึง ทำชักขึ้นเก็บบนนอกชานได้เมื่อเวลาค่ำคืน เพราะช่วยให้เกิดความปลอดภัยได้บ้าง จากสัตว์ร้ายหรือขโมย ส่วนประกอบใช้ไม้จริงหรือไม้ไผ่ ลูกขั้นกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕ เซนติเมตร ส่วนแม่กระไดมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๑๐ เซนติเมตรหรือไม้เหลี่ยมลูกขั้น ๓.๕×๗.๕ เซนติเมตร แม่กระได ๕×๑๐ เซนติเมตร เจาะทะลุสอดเข้าเป็นขั้นๆระยะห่างพอก้าวขึ้นได้โดยสะดวก ต่อมาบ้านเมืองเจริญขึ้นหรือบ้านตั้งอยู่ในที่ชุมชนซึ่งห่างไกลจากสัตว์ป่า จึงทำกระไดแบบติดกับที่ เป็นชนิดแข็งแรงและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นลงได้สะดวกกว่าแบบเก่า มีลักษณะเป็นแผ่นไม้แบนขนาด ๓.๕-๕X๒๐ เซนติเมตร แม่กระไดขนาด ๕X๒๐ เซนติเมตร

สวนบนนอกชานเรือนไทย

ก็คือสวนบนนอกชานเรือนของผู้มีอันจะกินลักษณะของสวนบนนอกชานเรือนอาจกล่าวได้อย่างกว้าง ๆ ว่า เป็นสวนไม้กระถางเสียแทบทั้งนั้น ไม้พันธุ์ต่าง ๆ ที่นำมาปลูกไว้ในกระถางไม่ว่าจะเป็นไม้ผล ไม้ดอก ไม้ใบ ก็ตาม ส่วยใหญ่จะเป็นไม้ประจำถิ่นของเมืองไทย จะมีไม้เทศต่างถิ่นบ้างก็เป็นส่วนน้อยเพราะยังเป็นของหายากในสมัยนั้น ไม้ดอกชนิดต่าง ๆ เช่น แก้ว จำปี จำปา สาวหยุดหรือสายหยุด ซ่อนชู้หรือซ่อนกลิ่น ลำดวน มะลิซ้อน ยี่สุน กุหลาบนมสวรรค์ซึ่งมีดอกเป็นช่อสีแดง ฯลฯ ไม้เล็กหรือไม้ย่อมเหล่านี้จะปลูกไว้ในกระถางขนาดเล็ก ส่วนไม้ใหญ่ เช่น เกด แทงทวย อิน พิกุล มะขาม ฯลฯ ก็จะนำต้นที่ยังไม่โตมาปลูกบังคับไว้ในกระถางซึ่งมีขนาดเขื่องกว่า สำหรับไม้เถาที่มีดอกหอม ก็จะลงกระถางปลูกไว้ด้านหลังของหอนั่งหรือไม่ก็ริมชานให้มันเลื้อยขึ้นไปค้างบนรั้วออกดอกส่งกลิ่นหอมบาง ๆ ในตอนกลางคืน ไม้ผลจะมีปลูกบ้างเช่นทับทิมก็เพื่อจะดูลูกของมันมากกว่าที่จะปลูกไว้กิน กระถางต้นทับทิมจะตั้งไว้ในที่ที่รับแดดอยู่เสมอ นอกจากนี้ก็มีพวกไม้ดัด เช่น ตะโก มะสัง ตะขบ ข่อย ซึ่งดัดเป็นแบบต่าง ๆ ปลูกไว้ในกระถางกระเบื้องเคลือบสีหรือกระถางกระเบื้องเคลือบลายครามและกระถางดินเผาเคลือบ ส่วนอ่างปลูกบัวและเลี้ยงปลาเงินปลาทองก็จัดว่าเป็นเครื่องตกอต่งอีกอย่างหนึ่งที่ช่วยให้นอกชานน่าชมยิ่งขึ้น อ่างเหล่านี้เป็นอ่างดินเผาเคลือบ มีทั้งอ่างกลมและอ่างรีรูปเปล ทั้งกระถางต้นไม้และอ่างปลูกบัวเลี้ยงปลา นี้จะตั้งเรียงกันเป็นหมู่เป็นพวกหรือไม่ก็สลับกันอย่างมีระเบียบรอบ ๆ ชาน ทั้งภายนอกและภายใต้ชายคาเรือน สำหรับการเลี้ยงนกนั้นถือกันว่าเป็นงานอดิเรกเช่นเดียวกับการเล่นไม้ดัด ก็จะมีทั้งนกที่มีขนสีสวยงามเช่น นกแก้ว นกโนรี ไปจนถึงนกที่มีเสียงเพราะ เช่น นกขุนทอง นกดุเหว่า นกคีรีบูน ซึ่งส่งเสียงแจ้วเจื้อย และนกเขาซึ่งขันคูอย่างน่าฟัง

การปลูกไม้พันธุ์ต่าง ๆ ในบริเวณบ้านไทยโบราณ

สภาพทั่ว ๆ ไปในบริเวณบ้านคนไทย

" .....ถ้ากล่าวถึงเรือนแล้ว ไม่กล่าวถึงบ้าน ก็ดูไม่ครบเรื่องบ้านคือพื้นที่ซึ่งกันไว้ปลูกเรือนสำหรับอยู่ มีบริเวณเป็นเขตโดยรอบ...รอบบริเวณบ้านจะมีรั้วรอบขอบชิด ถ้าเป็นบ้านสามัญ ก็ปลูกต้นไผ่ล้อม ที่ไหนโหว่เป็นช่องก็เอาเรียวหนามสะกันไว้ ถ้าไม่ปลูกไผ่ ก็ใช้กั้นด้วยเรียวหนาม ดังที่ว่า "กำแพงแก้วแล้วล้วนด้วยเรียวหนาม" รั้วเรียวหนามตามที่ทำกันคือ ไปป่าหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้มีง่ามโต ๆ ตัดเอามาปักรอบบ้านเป็นเสากระทู้คือเสารั้ว เป็นระยะ ๆ ไป ให้ง่ามอยู่เหนือพื้นดินเล็กน้อยแล้วเอาหนามไผ่สะไว้ในง่ามไม้จะเต็ม อย่างนี้คนจะปีนเข้ามาไม่ได้ หรือลอดเข้ามาหรือออกไปก็ไม่ได้ รื้อก็ยาก แต่ว่าหมาลอดเข้าออกได้เพราะเชิงล่างโปร่ง ทำรั้วเรียวหนามแล้วทิ้งไว้ไม่ช้า ก็ต้องมีเถาวัลย์หรือต้นอะไรต่ออะไรขึ้นปกคลุมเรียวหนามจนเต็มดูเป็นรั้วรกรุงรังมากอยู่แต่ก็เหมาะกับสภาพท้องถิ่น ที่ใช้ของเกิดเองที่มีอยู่ทั่วไป ถ้าเป็นบ้านผู้มีอันจะกิน มักทำรั้วเรียวหนามกั้น ขืนใช้รั้วเรือกทั้งหมดไม่ไหว อย่างดีก็รั้วเรือกแต่ด้านหน้า กั้นรั้วแล้วก็มีประตูบ้าน ถ้าเป็นรั้วเรียวหนาม ช่องทางซึ่งเป็นประตู ก็ใช้เรียวหนามสะไว้ในเวลากลางคืน รุ่งเช้าก็เอาออก เป็นเข้าเปิดเย็นปิด ถ้าเป็นรั้วขัดแตะ ประตูก็ต้องดีมีบานปิดเปิด ในตำราห้ามทำประตูบ้านตรงตัวเรือน เรียกว่าปิดทวารมิดี ที่จริงแล้วก็ไม่ดีจริง ๆ คนข้างนอกเข้ามาก็เห็นตลอดถึงในเรือน เพราะประตูบ้านจะตรงปรตูชาน มีโจรผู้ร้ายกรากเข้ามาก็ถึงตัวเรือนได้ทันที ตามปรกติ เขาจึงทำประตูให้เหลื่อมปับประตูชาน ทำอย่างไรเป็นประตูลับแล

ในบริเวณบ้าน มียุ้งฉางสำหรับเก็บข้าวเปลือก มักทำให้ใต้ถุนยุ้งเตี้ย ๆ ใช้การอะไรไม่ได้ นอกจากเก็บของเลว ๆ เล็ก ๆ น้อย ๆ เห็นจะเป็นเพราะยุ้งข้าวไม่มีชานระเบียงอะไร เป็น 6 เสา 2 ห้องโดดเดี่ยว จะปลูกสูงก็กลัวลม และกลัวว่าจะทานความหนักของข้าวไม่ได้ ถ้ามากห้องไปก็เป็นฉางข้าวไป ฉางข้าวก็มีพื้นเตี้ยยิ่งขึ้นไปอีก ถ้าเป็นคนจนไม่มีกำลังสร้างยุ้ง ก็สานพ้อมไว้ใส่ข้าวเปลือกแทนยุ้ง ลางที่ก็ต่อเป็นเพิงออกจากยุ้ง สำหรับเก็บเครื่องทำมาหากิน และเครื่องใช้ไม้สอย ถ้าเป็นเชือกเครื่องหวาย เครื่องสาน เช่น กระบุงตะกร้าสาแหรกไม้คาน มักทำหิ้งเก็บไว้ในครัวรมควันไฟเพื่อกันมอดกันผุ การตำข้าวสำหรับกรอกหม้อประจำวันมักทำกันที่ในเพิง ซึ่งต่อจากยุ้งขึ้นอีกปีกหนึ่ง หรือถ้าไม่สะดวก จะปลูกขึ้นใหม่ต่างหากก็ได้ เรียกว่า โรงครกกระเดื่อง ไม่เรียกว่าเรือนเพราะโรงมีพื้นเป็นดิน หรือมีพื้นอยู่ในระดับเดียวกับพื้นดิน นอกจากนี้ยังมีโรงวัวโรงควาย ถ้าไม่ปลูกเป็นโรง ก็สร้างเป็นแต่คอกวัวคอกควาย เล้าหมู เล้าไก่ ส่วนเป็ดมีเลี้ยงกันบ้างแต่ในที่ซึ่งไม่แห้งแล้งกันดารน้ำการหมูเป็ดไก่เลี้ยงกันบ้างละไม่มาก เพราะตามปกติไม่มีเวลาจะเลี้ยง และไม่ค่อยกินกัน เลี้ยงไว้สำหรับใช้เมื่อทำบัตรพลี เช่นสังเวยเท่านั้น ตามชนบทบ้านนอกมีศาลพระภูมิประจำหมู่บ้านและศาลเท่านั้น ถ้าเป็นในเมือง มักมีศาลพระภูมิกันแทบทุกบ้าน.... บ้านของผู้มีอันจะกิน มีบ่าวไพร่มาก ก็ปลูกเป็นเพิง เป็นกระต๊อบ หรือกระท่อมอย่านในบริเวณหลังบ้าน ไม่ขึ้นไปอยู่ปะปนบนเรือน นอกจากนี้ ยังขุดบ่อไว้เป็นบ่อน้ำสำหรับกิน และขุดสระไว้สำหรับเป็นน้ำใช้ ลางท้องถิ่นก็พูดกลับกันเป็นขุดสระน้ำไว้สำหรับกิน ขุดบ่อสำหรับน้ำใช้ ปลูกสร้างกันแล้วยังมีที่ดินเหลืออยู่ก็ปลูกพริกมะเขือและของอื่น ๆ เป็นสวนครัว แล้วยังมีที่เหลืออยู่สำหรับปลูกต้นยาสูบด้วย.... ที่ตอนหลังบ้านก็เป็นสวน ปลูก กล้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ้อย มะม่วง มะพร้าว เป็นต้น นอกนี้ยังไปหาที่ว่างเปล่าซึ่งเป็นที่ดอนอยู่นอกบ้าน ทำไร่ฝ้าย สำหรับเอามาปั่นเป็นด้ายทอผูก ให้เป็นผ้าผ่อนท่อนสะไบไว้ใช้เอง.... ถัดเขตบ้านออกไปเป็นทุ่งนา เป็นป่าเป็นเขา...."

การปลูกไม้พันธุ์ต่าง ๆ ในบริเวณบ้านไทยโบราณ เริ่มจากบริเวณที่ใกล้กับตัวเรือนก่อน บริเวณที่กล่าวนี้คนไทยสมัยก่อนจะถือเคล็ดในการปลูกต้นไม้เป็นอย่างมาก ซึ่งเชื่อกันว่าทิศทั้ง 8 แต่ละทิศ ถ้าปลูกต้นไม้ตามชนิดที่บรรพบุรุษได้กำหนดไว้ ก็จะทำให้เกิดความสัวสดีมีมงคลและความสมบูรณ์พูลสุขแก่ผู้อยู่อาศัยในเคหสถานนั้น

การที่คนโบราณห้ามปลูกต้นไม้เหล่านี้ไว้ใกล้ตัวเรือนและแนะนำว่าไม่ควรแม้แต่จะมีไว้ในบริเวณบ้าน ทั้งนี้ก็ด้วยเหตุผลอันแท้จริง 5 ประการคือ

1. ต้นโพธิ์ ต้นไทร ต้นยาง ต้นตาล ต้นหว้า ต้นงิ้ว ล้วนเป็นไม้ยืนต้นสูงใหญ่ หากถูกพายุก็อาจจะหักโค่นลงมาทับตัวเรือนทำให้เกิดความเสียหายได้

2. เมื่อมีต้นไม้สูงใหญ่ดังกล่าวนี้ ก็มักจะมีนกขนาดใหญ่บินมาเกาะ ถ้าแร้งบินมาเกาะก็ถือกันว่าเป็นอัปมงคล

3. ไม้เหล่านี้มักมีอยู่ตามป่าตามทุ่งซึ่งไม่ไกลจากหมู่บ้านอยู่แล้ว หากจำเป็นจะต้องใช้ประโยชน์จากมันไม่ว่าจะเป็น ใบ ดอก ผล เปลือก ลำต้น ก็จะไปหาเอามาได้โดยไม่ยากนัก และที่ดินในบริเวณบ้านนั้นก็ควรจะสงวนไว้ปลูกไม้ที่มีประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากกว่าจะมีต้นไม้เหล่านี้ขึ้นอยู่

4. ต้นไม้บางชนิด เช่น ต้นโพธิ์ ต้นไทร และต้นหว้า เป็นต้นไม้สำคัญในพระพุทธประวัติคนไทยถือว่า ไม้เหล่านี้ควรจะมีอยู่ตามวัดวาอารามมากกว่าตามบ้านผู้คน

5. ไม้บางชนิด เช่น ต้นงิ้วมีลำต้นกิ่งก้านเต็มไปด้วยหนามเช่นกัน ส่วนต้นสำโรงนั้นในเวลามีดอก ดอกของมันจะส่งกลิ่นเหม็น ฉะนั้นจึงไม่เหมาะที่จะมีไม้ที่ว่านี้ไว้ในบริเวณบ้าน

การปลูกไม้ขนาดกลางและขนาดเล็ก

การปลูกไม้ขนาดกลางและขนาดเล็กไว้สำหรับเอาลูกเอาผลและประดับประดาบริเวณบ้านให้สวยงาม ไม้ผลยืนต้นขนาดกลางและขนาดย่อมที่นิยมปลูกกันตามลานบ้านได้แก่ มะม่วงพันธุ์ต่าง ๆ เช่น อกร่อง พิมเสน พราหมณ์ขายเมีย ฯลฯ ชมพู่พันธุ์ต่าง ๆ เช่น ชมพู่ขาว เขียว สีนาก ชมพู่น้ำดอกไม้ ชมพู่สาแหรก ชมพู่มาเหมี่ยว นอกจากนี้ก็มี ละมุด ขนุน และลำไย ต้นไม้เหล่านี้จะให้ร่มเงาเป็นอย่างดีในวันที่มีแสงแดดจ้า ตามโคนต้นไม้บางต้นจึงมักมีแคร่ไว้ใช้เป็นที่นั่งนอนพักผ่อนและเป็นที่เล่นของเด็ก ๆ ยังมีต้นไม้อีกบางชนิดที่ชอบปลูกไว้เพื่อใช้ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดอกและผลของมันประกอบอาหาร เช่น ต้นยอ สะเดา มะกรูด มะนาว มะยม มะตัน ฯลฯ ไม้ที่ว่านี้มักจะมีไม่มากนักเพียงบ้านละต้นสองต้นเท่านั้น สำหรับไม้ดอกไม้ใบขนาดเล็กทั้งที่ปลูกใส่กระถางและปลูกลงดินก็มี มะลิ พุด นางแย้ม ประยงค์ หงอนไก ดาวเรือง บานเย็น บานไม่รู้โรย ชบา เข็ม หมากผู้หมากเมีย ว่านชนิดต่าง ๆ ฯลฯ ไม้ดอกและไม้ใบชนิดที่เป็นไม้ล้มลุกและไม้กอซึ่งมักจะปลูกไว้ใกล้ ๆ กับบันไดเรือนและริมทางเดินหน้าบ้าน จะออกดอกออกใบสลับสีกันอย่างละลานตา ส่วนไม้ดอกชนิดที่เป็นไม้พุ่มซึ่งมักปลูกไว้รอบ ๆ ตัวเรือนและริมทางเดินหน้าบ้านเช่นกัน ยังมีไม้ดอกอีชนิดหนึ่งคือ ราตรี มักจะไม่ปลูกไว้บนนอกชานเรือน เพราะดอกของมันซึ่งบานในเวลากลางคืนจะส่งกลิ่นหอมจัด จนบางคนไม่สามารถจะทนได้ ฉะนั้นจึงชอบที่จะปลูกพันธุ์ไม้ชนิดนี้ไว้ตามพื้นดินห่างจากตัวเรือนพอสมควร เพื่อให้กลิ่นหอมจากดอกของมันระรวยมาตามลม ไม้ดอกไม้ใบเหล่านี้ซึ่งจัดเป็นพวกไม้ประดับจะมีปลูกไว้มากชนิดและจะขึ้นงอกงามมากหรือน้อยนั้น ก็มักขึ้นอยู่กับตัวเจ้าของบ้านจะเป็นผู้รักต้นไม้มากน้อยเพียงใด

บางบ้านอาจจะมีสระน้ำซึ่งไม่อยู่ห่างไกลจากตัวเรือนนักเพื่อใช้อาบใช้กิน ตามริมสระก็มักจะปลูกไม้กอซึ่งชอบขึ้นตามชายน้ำ เช่น ลำเจียกซึ่งมีดอกโตกลิ่นหอมเย็น พลับพลึงซึ่งดอกออกเป็นช่อใหญ่มีทั้งสีขาวและสีแดงอมม่วง ปริกซึ่งมีใบเป็นฝอย ดอกสีขาว เกสรสีเหลืองแสด มีกลิ่นหอม เตยซึ่งมีใบเขียวเกลี้ยงเป็นมันมีกลิ่นหอม และกระจับซึ่งมีฝักเปลือกสีดำ เนื้อในสีขาวมีรสหวานมันน่ากิน ในสระน้ำก็จะมีบัวชนิดต่าง ๆ ปลูกไว้อย่างงดงาม ถ้าบ้านใดมีบริเวณติดลำคลอง ตามชายน้ำก็จะมีพุทธรักษาไทยปลูกไว้เพื่อกันตลิ่งพัง พุทธรักษาไทยนี้จะอวดดอกซึ่งมีสีสันต่าง ๆ กันอย่างน่าดู ส่วนริมคลองที่ติดกับตลิ่งของบ้านก็มักจะปลูกผักบุ้งผักกระเฉดกัน โดยมากจะทำเป็นแพผักบุ้งหรือแพผักกระเฉดด้วยการนำเอาไม้ไผ่ 2 ลำมาปักเป็นหลักไว้ แล้วทอดไม้ไผ่ล้อม 3 ด้าน อีกด้านหนึ่งเป็นตลิ่ง ผักบุ้งหรือผักกระเฉดจะทอดยอดในเนื้อที่ที่กั้นเป็นขอบเขตนี้อย่างงอกงาม แพผักบุ้งหรือแพผักกระเฉดนี้มีประโยชน์มาก นอกจากจะให้ยอดผักเป็นอาหารแล้ว ยังเป็นที่ที่ปลามาอาศัยอยู่มาก ซึ่งทำให้จับปลามาเป็นอาหารได้โดยง่าย ที่ท่าน้ำซึ่งใช้เป็นที่ขึ้นบกลงเรือก็มักจะมีศาลาปลูกไว้สำหรับเป็นที่มานั่งพักผ่อน ตัวศาลาท่าน้ำมักจะมีร้านต้นไม้เพื่อให้ไม้เถาเลื้อยขึ้นไปค้างออกดอกส่งกลิ่นหอม ไม้เถาดอกหอมที่ชอบปลูกกันได้แก่ ขจร ไม้พันธุ์นี้มีดอกออกเป็นช่อเล็ก ๆ ดอกสีเหลืองอมเขียว กลิ่นหอมเหมือนกลิ่นข้าวใหม่หรือใบเตย ดอกและลูกอ่อนใช้กินต่างผักได้ นอกจากขจรแล้วก็มี มะลิวัลย์ซึ่งมีทั้งชนิดดอกหอมแรงและหอมอ่อน ๆ กระดังงาจีน กระดังงาเถาหรือการเวก รสสุคนธ์ และชำมะนาดเล็บมือนาง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ดินหลังบ้านใกล้ ๆ กับเรือนครัว มักจะทำเป็นสวนครัวปลูกพืชผักที่ใช้ในการปรุงอาหาร เช่น พริก มะเขือ ขิง ข่า ตะไคร้ โหระพา กะเพรา ฯลฯ และถ้ายังมีที่เหลือก็จะปลูกต้นยาสูบด้วย บริเวณบ้านใดถ้าหลังบ้านมีแปลงที่ดินกว้างขวางและเจ้าของบ้านมีกำลังคนพอก็จะทำเป็นสวนปลูก กล้วย อ้อย มะม่วง หมาก มะพร้าว ไม้เหล่านี้เป็นไม้เศรษฐกิจ เมื่อได้ผลมาเหลือกินใช้ภายในครัวเรือนแล้วก็จะนำไปขายได้ การกั้นขอบเขตของบ้านมักจะทำกัน 3 อย่างคือ อย่างแรก ขุดคูล้อมบริเวณบ้านดังเช่นบ้านขุนช้างที่ว่า "มาถึงบ้านขุนช้างเข้ากลางแปลง เห็นเขื่อนแข็งคูรอบเป็นขอบคัน" อย่างที่สองจะทำรั้วเรือกซึ่งเป็นรั้วที่ทำด้วยไม้ซีกถักด้วยหวายกั้น แต่ก็มักจะใช้เป็นรั้วหน้าบ้านเท่านั้น อย่างที่สาม ปลูกต้นไผ่เป็นแนวกั้น ถ้าตอนใดโหว่ก็จะหาเรียวหนามมาสะไว้ การทำเช่นนี้นอกจากจะเป็นการแสดงขอบเขตของบ้านแล้วยังป้องกันไม่ให้วัวควายของผู้อื่นบุกรุกเข้ามาเพ่นพ่านในบริเวณบ้านอีกด้วย

PART 3 สถาปัตยกรรมประเภทศาสนสถาน

วัด

วัดถือว่าเป็นศูนย์กลางของวัฒนธรรมของชุมชนมาแต่เดิม เพราะเป็นสถานที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจของประชาชน'คติความเชื่อ ประเพณีท้องถิ่นนั้นเป็นสิ่งชักนำให้ชาวบ้านกับวัดที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเหนียวแน่น และเป็นสัญลักษณ์ทางกายภาพที่มีเอกลักษณ์เฉพาะแต่ละท้องถิ่น ทั้งยังเป็นส่วนเชื่อมโยงระบบเครือญาติและพวกพ้องในท้องถิ่นและพวกที่แยกตัวออกไปให้เกิดความสำนึกถึงความเป็นกลุ่มเดียวกัน

สภาพของวัดทั่วๆไปจะมีลานกว้าง เพื่อใช้เป็นที่พักผ่อนและประกอบกิจกรรมร่วมของชาวบ้าน โดยมีประเพณีและพิธีกรรมทางศาสนาเป็นสื่อชักนำทั้งยังเป็นที่จัดงานมหกรรมของชุมชนในละแวกบ้าน มีผลทำให้ระบบการรวมกลุ่มดำเนินต่อเนื่องกันไป

สภาพแวดล้อม, ขนาด และความงดงามของสิ่งปลูกสร้างในวัดเป็นสิ่งบ่งถึงฐานะทางเศรษฐกิจของชุมชน ในสมัยก่อนวัดมักเป็นสำนักและแหล่งผลิตช่างฝีมือในท้องถิ่นอีกด้วย

รูปทรงของโบสถ์ วิหาร ศาลาการเปรียญและเจดีย์ ชาวบ้านถือว่าเป็นรูปทรงแบบสัญลักษณ์ทางศาสนาที่ไม่ควรเปลี่ยนแปลง แม้ว่าวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างจะมีการเปลี่ยนแปลงก็ตาม ถ้าหากจะมีการเปลี่ยนแปลงก็จะเป็นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะรายละเอียดในการตกแต่งเท่านั้น ส่วนกุฏินั้นเป็นที่พักอาศัยของสงฆ์ ชาวบ้านหรือช่างไม่ยึดถือรูปแบบดั้งเดิมว่าเป็นสัญลักษณ์ตายตัวรูปทรงจึงผันแปรไปตามค่านิยมที่มีการเปลี่ยนแปลงของสังคม รูปแบบของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่ผันแปรไปนี้ ยังให้อิทธิพล และเป็นแม่แบบแก่อาคารพักอาศัยของชาวบ้านในละแวกนั้นอีกด้วย

PART 4 การอนุรักษ์และสืบสานงานสถาปัตยกรรมไทย

<u>หลักการและแนวทางในการพัฒนาสถาปัตยกรรม</u>

1. พึงระลึกว่า ทุกสิ่งทุกอย่างมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ความคิดและแบบอย่างทางสถาปัตยกรรมย่อมมีวิวัฒนาการจากสมัยหนึ่งไปยังอีกสมัยหนึ่งไม่หยุดนิ่ง สมดังคำของ Antonio Sant' Elia นักผังเมืองผู้กล่าวไว้เป็นกฎเอาไว้อย่างง่ายๆว่า "แต่ละชั่วคนย่อมมีบ้านตามแบบของตนเอง" (Every generation its own home)

2. การพัฒนาควรคำนึงถึงแวดวงของสังคมและวัฒนธรรมของเรา ไม่หลงใหลของต่างชาติอย่างไร้เหตุผล มีความเคารพและสืบทอดมรดกและภูมิปัญญาของบรรพบุรุษให้สอดคล้องและเชื่อมโยงต่อเนื่องไปในอนาคตระมัดระวังมิให้สูญเสียเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมในระหว่างการพัฒนา

3. สถาปัตยกรรมของประเทศไทย มีความแปลกแยกแตกต่างกันในแต่ละภาค ทำให้มีเอกลักษณ์อันหลากหลาย จะมีความผิดอย่างมหันต์หากมีความครอบงำหรือชักจูงภาคต่างๆให้พัฒนาและปรับเปลี่ยนแบบอย่างทางสถาปัตยกรรมของภาคนั้นๆ ให้เข้าร่วมกับกระแสหลักของภาคกลางหรือเมืองหลวง

4. ยอมรับการคลุกเคล้าระคนกันระหว่างการพัฒนาที่มาจากแกนและวิญญาณภายในของเราเอง กับ อิทธิพลที่มาจากภายนอก โดยพิจารณากลั่นกรองและคัดเลือกเข้ามาเฉพาะสิ่งที่ดีงามและมีคุณเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุล

5. ดำรงรักษา และสืบทอดมรดกทางสถาปัตยกรรมโดยพยายามผสมผสานเอกลักษณ์และค่านิยมในวิถีชีวิตไทยเข้ากับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวัสดุก่อสร้างสมัยปัจจุบันอย่างชาญฉลาด

6. พยายามบุกเบิก สร้างสรรค์วิจัยและพัฒนาด้วยการยึดวิชาการ แสวงหาความรู้ ใช้วิจารณญานอย่างมีเหตุผล ให้ความสำคัญต่อการวิเคราะห์มากกว่าการศึกษาที่จดจำรูปแบบ กระทำการอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่องไม่ขาดสาย

7. สังคมอันเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางและรวดเร็วนี้ กลายเป็นสิ่งสลับซับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซ้อนที่เราไม่คุ้นเคย เปรียบเสมือนเดินทางเข้าป่า พาให้เข้าใจไขว้เขวและเกิดความสับสน ควรหลีกเลี่ยงการลอกเลียนสถาปัตยกรรมตามยุคสมัยของชาติต่างๆมาใช้อย่างไร้เหตุผล อันเป็นการหยุดพัฒนาและเป็นการหลงทาง ทำให้เมืองกลายเป็นดิสนีย์แลนด์ไปในที่สุด

8. ระมัดระวังมิให้ตกเป็นเหยื่อในขบวนการแห่งการพัฒนานำไปสู่ความทันสมัยอย่างที่เรียกว่าเป็น Victim of modernization

9. มีความสำนึกในหน้าที่ จรรยาบรรณ และภาระรับผิดชอบเพื่อให้สังคมเป็นที่น่าอยู่และน่าปรารถนา ควรคำนึงให้เกินกว่าตัวอาคารออกไปถึงตัวเมือง สนใจในปัญหาสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพของเมือง ส่งเสริมและสนับสนุนโครงการพื้นที่เว้นว่าง พื้นที่สีเขียว การจำกัดความสูงของอาคาร ไม่ควรลืมว่าตอนแรกคนสร้างเมือง แต่ตอนหลังเมืองจะสร้างคน

10. สังคมเป็นตัวชี้นำและผลักดันระบบ และรูปแบบของสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรม จึงเป็นสิ่งที่สะท้อนภาพของสังคมและประชาชน การพัฒนาสถาปัตยกรรมให้เป็นไปในทางที่ถูกที่ควรมิได้เป็นหน้าที่ของสถาปนิกเพียงลำพังหากเป็นหน้าที่ของทุกคนในสังคมไม่ควรละเลยให้เป็นแต่หน้าที่ของผู้ชำนาญอย่างที่เรียกว่า Leave it to experts เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาผู้ใช้โครงการ

ประเภทผู้ใช้โครงการ

ประเภทผู้ใช้โครงการแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

4.1 ผู้ให้บริการ

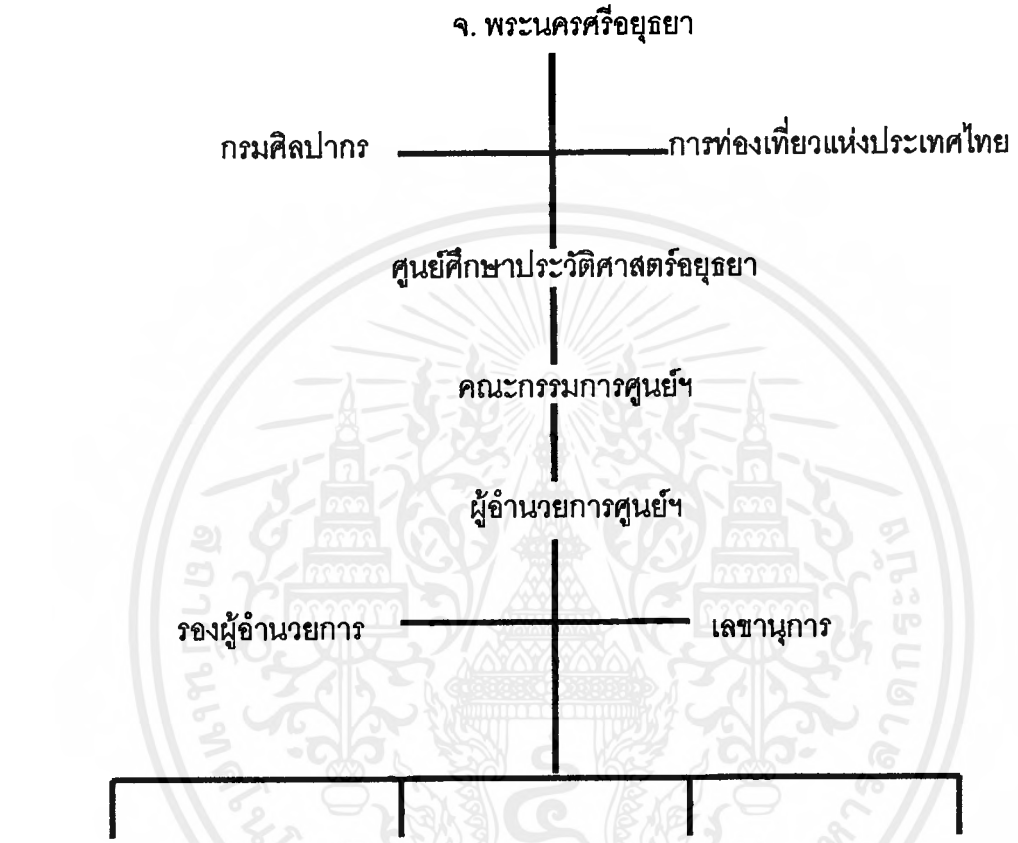
ผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่ และพนักงานในส่วนต่างๆ ภายในศูนย์

4.1.1 สายงานการบริหาร และอัตรากำลัง

เนื่องจากโครงการศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง เป็นโครงการที่ถูกเสนอแนะขึ้น จึงต้องอาศัยการศึกษาจากโครงการเปรียบเทียบ มาเป็นส่วนช่วยในการจัดตั้งองค์กรในการบริหารโครงการ โดยเลือกจากโครงการที่มีองค์ประกอบ และวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกับตัวศูนย์ซึ่งได้แก่ ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร

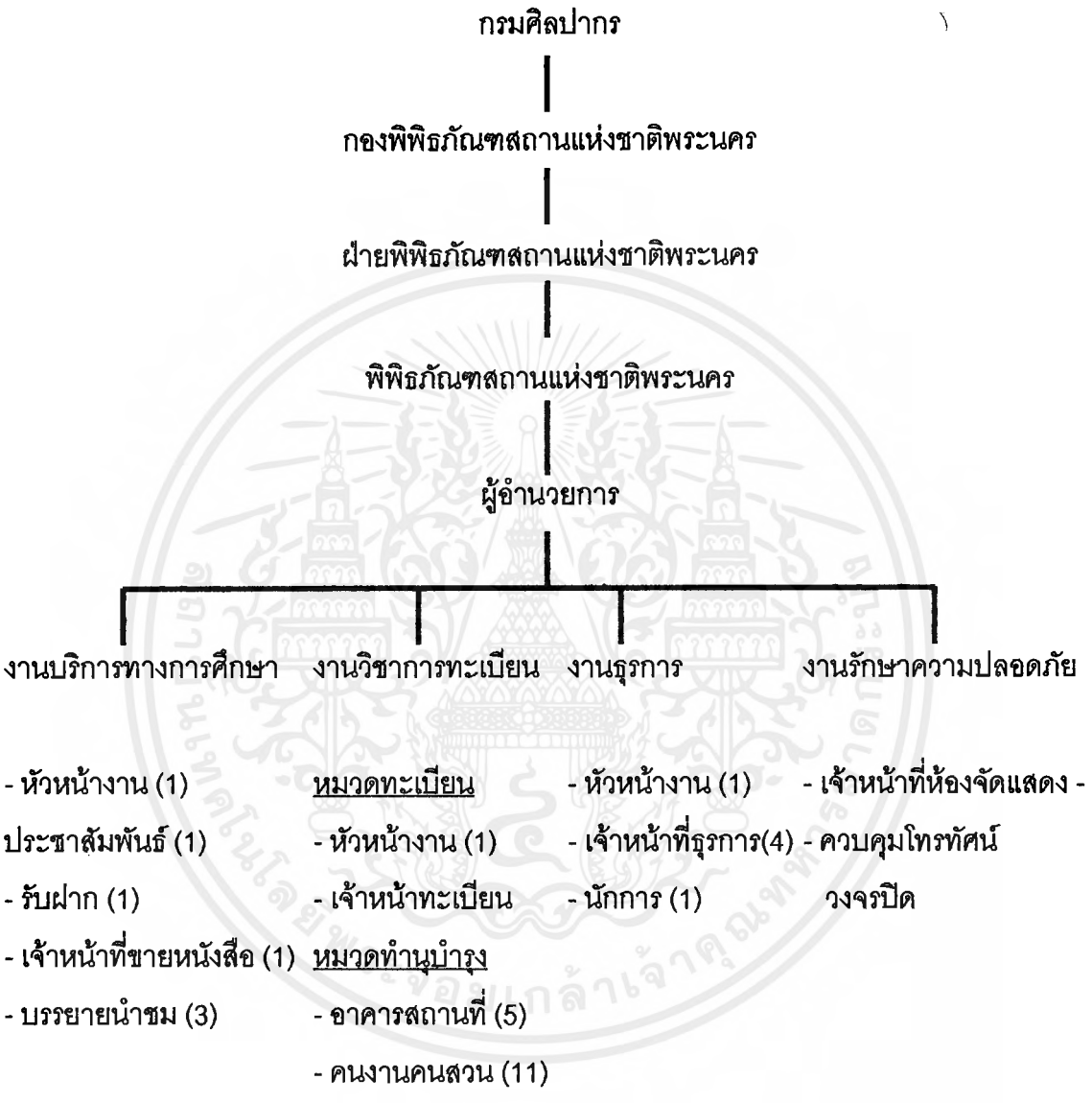
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หน่วยงานและสายงานการบริหารของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หน่วยงานและสายงานการบริหารของ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน่วยงานและสายงานการบริหารของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานและสายงานการบริหารของโครงการ "ศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง"

<u>รวมอัตรากำลัง</u>

ฝ่ายอำนวยการบริหาร	6	อัตรา
ฝ่ายบริหาร	21	อัตรา
ฝ่ายบริการทางการศึกษา	17	อัตรา
ฝ่ายงานค้นคว้าวิจัยและพัฒนา	11	อัตรา
ฝ่ายอาคารสถานที่	11	อัตรา
รวม	66	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
1. ฝ่ายอำนวยการบริหาร 1) คณะกรรมการที่ปรึกษา	3	เป็นที่ปรึกษาเสนอแนะและควบคุมการบริหารงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
1.1 คณะกรรมการบริหาร 1) ผู้อำนวยการ	1	ควบคุมการบริหารงานของโครงการให้ดำเนินไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รวมทั้งการวางแผนโครงการวิเคราะห์ที่ปัญหา และข้อบกพร่องในการบริหารแล้วจัดการแก้ไขตรวจและจัดสรรงบประมาณ
2) รองผู้อำนวยการ	1	เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการในการบริหารงานต่างๆดำเนินการประชุมแทนผู้อำนวยการ ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆให้สอดคล้องกับนโยบาย
3) เลขานุการ	1	ช่วยเหลือผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ ในการประสานงานติดต่อธุรกิจและราชการ รวบรวมสถิติ ข้อมูล และทำรายงานเสนอต่อผู้อำนวยการ
	1	ควบคุมดูแลดำเนินนโยบายและบริหารงานของฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
2.1 งานธุรการ		
1) พนักงานสารบรรณ	1	โต้ตอบหนังสือ จดหมายระหว่างหน่วยงานต่างๆ จัดเก็บรวบรวมเอกสารต่างๆ รับและจัดไปรษณียภัณฑ์
2) พนักงานแผนงานสถิติ	1	จัดการทำรวบรวมสถิติต่างๆ ภายในโครงการเช่น จำนวนผู้ชม จำนวนเอกสารที่รับ ทำทะเบียน ประเมินผลสถิติเปรียบเทียบข้อมูล
3) พนักงานบัญชี	1	จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย ตรวจสอบและเสนอรายงานการใช้จ่าย ตรวจยอดเงินตลอดจนจัดทำบัญชีบุคคล ครุภัณฑ์ต่าง ๆ
4) พนักงานพัสดุ ครุภัณฑ์	1	ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุ ทำรายการเบิกซื้อ จัดหาอุปกรณ์และครุภัณฑ์ต่าง ๆ
5) พนักงานบริหารบุคคล	1	บริหารงานบุคคล คัดเลือกแต่งตั้งและควบคุมบุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานในศูนย์
2.2 งานประชาสัมพันธ์		
1) หัวหน้างานประชาสัมพันธ์	1	ควบคุมเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้ปฏิบัติหน้าที่ต้อนรับ และปฏิบัติหน้าที่ต้อนรับประชาสัมพันธ์ด้วย
2) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	ปฏิบัติงานต้อนรับ รับบริการติดต่อสอบถาม ประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	ถาม ประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ พิมพ์เอกสารเผยแพร่ ช่วยหัวหน้างานประชาสัมพันธ์
2.3 งานบริการสาธารณะ		
1)หัวหน้างานบริการสาธารณะ	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
2) เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	1	จำหน่ายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์ และส่งมอบเงินให้งานบัญชี
3) เจ้าหน้าที่ฝากของ	1	ปฏิบัติงานอำนวยความสะดวก รับฝากของจากผู้รับบริการ
4) เจ้าหน้าที่จำหน่ายของที่ระลึก	2	
5) เจ้าหน้าที่ศูนย์อาหาร	4	
6) เจ้าหน้าที่ส่วนขายอาหารว่าง	2	
3. ฝ่ายบริการทางการศึกษา		
1) หัวหน้าฝ่ายบริการ ทางการศึกษา	1	
3.1 งานนิทรรศการ		
1) หัวหน้างานนิทรรศการ	1	บริหารงานกิจกรรมทั่วๆไป ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ วางแผนงานการจัดนิทรรศการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของศูนย์ โดยประสานงานกับฝ่ายศิลปกรรมและช่างเทคนิค
3.1.1 ศิลปกรรมและการออกแบบ		
1) ช่างออกแบบ	2	วางแผนออกแบบการจัดแสดงวัตถุ ภาพต่างๆที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ กิจกรรมหรือตกแต่งสถานที่ในการจัดแสดง,จัดประชุม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
2) ช่างเทคนิคจัดแสดง	2	ดำเนินงานด้านเทคนิคการจัดแสดง ออกแบบทิศทางของแสง สี เสียง
3) ช่างถ่ายภาพ	1	ถ่ายภาพ เพื่อจัดทำวารสารเผยแพร่หรือออกตระเวนติดต่อด้านภาพถ่ายข่าวตามสำนักงานพิมพ์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางพิพิธภัณฑ์ บันทึกวีดีโอการประชุม ถ่ายสไลด์ ฉายภาพยนต์
3.1.2 เทคนิควิศวกรรม		
1) ช่างไฟฟ้า	1	ดูแลระบบไฟฟ้า จัดซ่อมเมื่อบกพร่อง
2) ช่างอิเล็คโทรนิค	1	ดูแลงานอิเล็คทรอนิค อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ วิทยุสื่อสารหรืออื่นๆ เมื่อบกพร่อง
3.1.3 ทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์		
1) เจ้าหน้าที่ทะเบียน	1	ควบคุมดูแลการจัดเก็บวัตถุพิพิธภัณฑ์ให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย จัดทำรายงานติดต่อประสานงานกับฝ่ายอื่นๆ จัดทำทะเบียนวัตถุในคลังพิพิธภัณฑ์
2) เจ้าหน้าที่คลัง	1	จัดเก็บ เคลื่อนย้ายวัตถุมิให้สูญหาย ตรวจสอบและดูแลสภาพของวัตถุ
3.2 ห้องสมุดเฉพาะ		
1) บรรณารักษ์	1	จัดหาหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ รวบรวมข้อมูล แบ่งหมวดหมู่เอกสาร เพื่อส่งเย็บเล่ม ติดต่อประสานงานกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2	ฝ่ายวิชาการต่างๆ ทำบัญชีจำนวนเอกสาร ทำบัตรรายการ และช่วยเหลือบรรณารักษ์ในการให้ บริการผู้เข้าใช้ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
3) เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	จัดพิมพ์บัตรรายการ บัตรหัวเรื่องดรรชนี ข้อมูลในแต่ละวัน
4) เจ้าหน้าที่บริการ โสต ทัศนวัสดุ	1	
5) เจ้าหน้าที่ คอมพิวเตอร์	1	วิเคราะห์และวางระบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ควบคุมการใช้เครื่อง และบริการคำแนะนำการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเลือกสรรข้อมูล

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
2) นักโบราณคดีทาง สถาปัตยกรรม	1	เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น สำรวจ ค้นหา สรุปผล
3) นักวิชาการทาง สถาปัตยกรรม	1	
4) นักวิชาการทางผังเมือง	1	
4.3 งานพัฒนา		
1)	2	ศึกษารายงานการวิจัยจากฝ่ายวิจัย ค้นคว้า สรุปผล หาแนวทางการพัฒนา โดยประสานงานกับฝ่ายวิจัย
5. ฝ่ายอาคารสถานที่		
1) หัวหน้าฝ่ายและสถานที่	1	บริหารงานในเรื่องของความสะดวก ความปลอดภัยสถานที่ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร และอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
5.3 งานจัดและตกแต่งบริเวณ		
1) หัวหน้างานจัดตกแต่งบริเวณ	1	รับผิดชอบในด้านการจัดบริเวณภายนอกของศูนย์
2) นักการ	2	ควบคุมดูแล ความสะอาด ความเรียบร้อย ของอาคารสถานที่ และจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาทำความสะอาด ช่วยหัวหน้างานรับผิดชอบการจัดบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

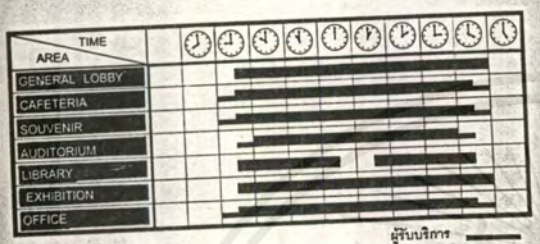
พฤติกรรมผู้ให้บริการ

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่โดยทั่วไปขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคล ตามระเบียบปฏิบัติที่ทางศูนย์กำหนดไว้ โดยพฤติกรรมมีดังนี้

ก่อนเวลา 8.30 น.	เดินทางมายังศูนย์ ลงทะเบียนเวลาทำงาน ด้วยการตอกบัตรก่อนเข้าไปทำ งานตามหน่วยที่แต่ละบุคคลรับผิดชอบ
8.30 - 12.00 น.	ช่วงเวลาปฏิบัติงานตามหน้าที่
12.00 - 13.00 น.	พักเที่ยงทานอาหารกลางวัน ทำธุระส่วนตัว ยกเว้นพนักงานขายที่ต้องประจำ ตำแหน่งตลอดเวลา จะผลัดกันทานอาหาร
13.00 - 16.30 น.	เจ้าหน้าที่กลับเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ
16.30 น.	ลงทะเบียนเวลาเลิกงานด้วยการตอกบัตร แล้วเดินทางกลับที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TIMING

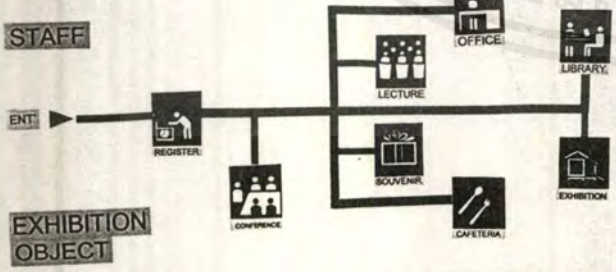


VISITOR

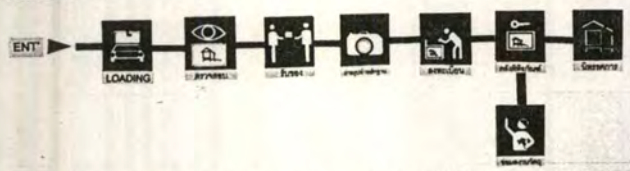
GROUP

CONNECTOR

STAFF

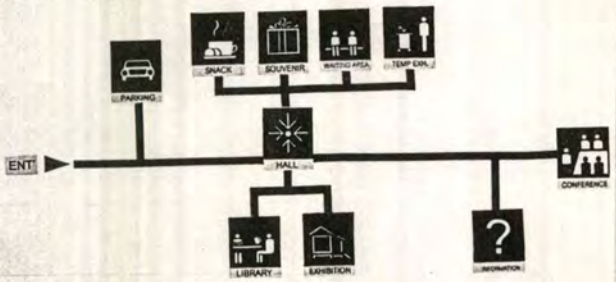


EXHIBITION OBJECT



TOURIST

ผู้สนใจกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้บริการ

ผู้ใช้บริการ คือ ผู้ที่เข้ามาใช้บริการต่าง ๆ ของศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลางโดยมีพฤติกรรม และวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเภท คือ

1. ผู้เข้าชม และใช้บริการของศูนย์ฯ เป็นผู้ที่เข้าชมและเข้าใช้บริการภายในส่วนต่าง ๆ เช่น ส่วนนิทรรศการ ส่วนขายของที่ระลึก ส่วนร้านอาหาร ส่วนห้องสมุด เป็นต้น ซึ่งอาจแยกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

1.1 นักเรียน นักศึกษา เป็นผู้ที่มาใช้บริการด้านการศึกษาโดยเฉพาะ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาค้นคว้า และความเพลิดเพลิน เป็นผู้ชมส่วนใหญ่ของโครงการ มีทั้งเข้าชมส่วนบุคคลและเป็นหมู่คณะ

1.2 นักท่องเที่ยว ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวในสถานที่สำคัญของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีทั้งนักท่องเที่ยวต่างชาติ ตลอดจะนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีความสนใจ โดยส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อ ต้องการความเพลิดเพลิน พักผ่อนหย่อนใจ โดยได้รับความรู้ไปในตัวเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของไทย

มี 2 ประเภทคือ

1) มาเป็นกลุ่ม เช่น คณะทัวร์ มักมีมัคคุเทศน์มาด้วย มีข้อมูลในการท่องเที่ยวที่ชัดเจน

2) มากันเอง อาจมาคนเดียว หรือ เป็นกลุ่มเล็ก ๆ มักต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

1.3 ผู้สนใจกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักวิชาการ สถาปนิก วิศวกร มัณฑนากร นักโบราณคดี ผังเมือง บุคคลเหล่านี้มีจุดประสงค์เพื่อค้นคว้าหาความรู้ หรือ มาในรูปของกลุ่มบริษัท มุ่งที่จะใช้บริการในด้านการสัมนา บรรยายมากกว่าการเข้าชมนิทรรศการ

1.4 ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ หรือทำงานใกล้กับศูนย์ส่วนใหญ่จะเข้ามาพักผ่อน หรือเข้ามาใช้บริการร้านอาหารในช่วงกลางวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บุคคลภายนอกทั่วไป ได้แก่ ผู้ที่เข้ามาใช้อาคารโดยไม่ได้มีจุดประสงค์ที่จะใช้บริการส่วนต่าง ๆ ในศูนย์ แต่จะเข้ามาเพื่อติดต่อกับส่วนสำนักงานโดยตรง หรือมาหาข้อมูล ขอความร่วมมือ หรือติดต่อขอยืมอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ รวมถึงผู้จัดส่งวัตถุจัดแสดง พัสดุภัณฑ์ให้กับศูนย์

การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้บริการ

จำนวนผู้ใช้โครงการจะเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดขนาดของโครงการ และรายละเอียดปลีกย่อยของแต่ละองค์ประกอบ เนื่องจากโครงการศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลางเป็นโครงการเสนอแนะ จึงต้องอาศัยการศึกษาจากโครงการเปรียบเทียบ โดยเลือกเอาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงในด้านของลักษณะโครงการ จ.ที่ตั้ง และขนาดของโครงการ ได้แก่

1. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

สถิติผู้เข้าชมศูนย์

ปี / เดือน	2537	2538	2539	2540
ม.ค.		17,445	11,761	39,200
ก.พ.		9,883	9,381	25,585
มี.ค.		5,950	6,412	9,421
เม.ย.		8,010	7,843	8,233
พ.ค.		5,139	5,797	8,411
มิ.ย.		5,010	6,674	9,910
ก.ค.	14,256	7,598	9,764	21,354
ส.ค.	18,319	13,174	15,369	
ก.ย.	11,610	6,774	8,014	
ต.ค.	10,949	2,295	5,660	
พ.ย.	34,342	4,240	9,167	
ธ.ค.	25,228	7,751	21,752	
รวม	114,704	91,269	117,594	122,114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยแบ่งเป็น

1. นักเรียนนักศึกษา คิดเป็น 55%
2. ประชาชนทั่วไป คิดเป็น 37%
3. นักท่องเที่ยวต่างประเทศ คิดเป็น 8%

เวลาเปิดทำการของศูนย์ คือ 9.00-16.30 น. = 7.5 ชั่วโมง

จำนวนผู้เข้าใช้บริการโดยเฉลี่ย = 455 คน/วัน

= 61 คน/ชั่วโมง

2. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา

สถิติผู้เข้าชม

ปี 2538 63 คน/วัน

ปี 2539 175 คน/วัน

ปี 2540 263 คน/วัน

จำนวนผู้เข้าใช้บริการโดยเฉลี่ย = 167 คน/วัน

= 23 คน/ชั่วโมง

โดยแบ่งเป็น

1. นักเรียนนักศึกษา คิดเป็น 50%
2. ประชาชนทั่วไป คิดเป็น 30%
3. นักท่องเที่ยวต่างประเทศ คิดเป็น 20%

สรุปจำนวนผู้ใช้บริการ

ผู้รับบริการมี 2 ประเภท คือ มาเป็นรายบุคคล กับ มาเป็นหมู่คณะ

สามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ดังนี้

- กลุ่ม 2-5 คน
- กลุ่ม 8-15 คน
- กลุ่ม 16-30 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลุ่ม 31-50 คน
- กลุ่ม 51-100 คน
- กลุ่ม 101-300 คน
- กลุ่มผู้เข้าใช้โครงการส่วนใหญ่เป็น นักเรียน นักศึกษา
- กลุ่มผู้เข้าใช้โครงการเป็นหมู่คณะสูงสุดโดยเฉลี่ย 200 คน และใช้จำนวน 200 คน ในการคัดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
- จำนวนผู้รับบริการโดยเฉลี่ย 311 คน/วัน

42 คน/ชั่วโมง

พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

ผู้ใช้บริการสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. มากันเอง อาจจะมาคนเดียว หรือมาเป็นกลุ่มเล็กประมาณ 2-4 คน โดยมากจะมารถประจำทาง รถยนต์ส่วนตัว รถรับจ้าง หรือเดินมา
2. มาเป็นหมู่คณะ เป็นกลุ่มตั้งแต่ 8-30 คนขึ้นไป ส่วนมากจะได้แก่ นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว โดยมารถบัส รถตู้เป็นหมู่คณะ โดยติดต่อกับทางศูนย์ล่วงหน้า

สามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มนักเรียน นักศึกษา

1.1 มากันเอง (VISITOR)

ผู้ใช้บริการเข้าสู่ส่วนโถงโดยมาจากทางเข้าหรือที่จอดรถ ติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ พักคอย ซื้อตั๋ว ฝากของ แล้วเข้าชมส่วนนิทรรศการ

1.2 มาเป็นหมู่คณะ (GROUP)

ผู้ใช้บริการเข้าสู่ส่วนโถงโดยมาจากทางเข้าหลักหรือที่จอดรถ เพื่อเป็นจุดรวมคนรอติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ เพื่อติดต่อวิทยากร พักคอย ในกรณีที่มาเป็นจำนวนมากต้องมีการจัดแบ่งกลุ่ม เป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละประมาณไม่เกิน 50 คน

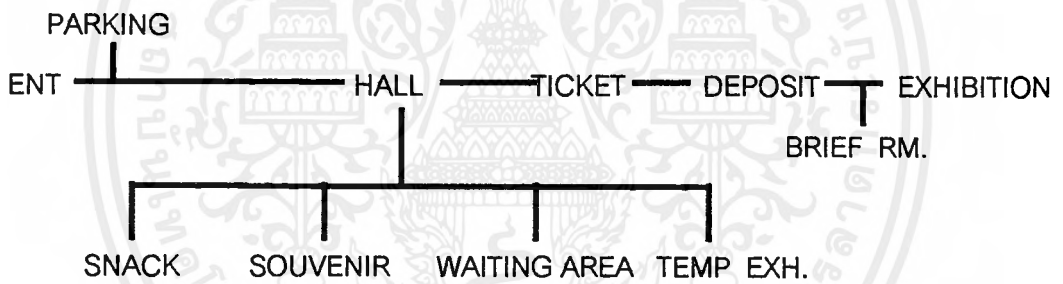
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กลุ่มนักท่องเที่ยว (TOURIST)

ในกลุ่มนี้จะมีความสนใจ ในนิทรรศการเพียงคร่าว ๆ ไม่ต้องการรู้ในรายละเอียดลักษณะเจาะลึก หรือศึกษาค้นคว้า ประกอบกับมีเวลาจำกัด ในการเข้าใช้โครงการ โดยส่วนใหญ่จะมาเป็นหมู่คณะ และถ้าเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ จำเป็นต้องใช้วิทยากรนำชมด้วยพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว

- ผู้ใช้บริการเข้าสู่ส่วนโถงโดยมาจากทางเข้า หรือที่จอดรถ เพื่อเป็นจุดรวมคนรอติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ ซื้อบัตร ติดต่อวิทยากร ฝากของ พักคอยในกรณีที่มาเป็นหมู่คณะเพื่อเป็นกลุ่มย่อย วิทยากรบรรยายสรุป และนำชมส่วนนิทรรศการ ใช้เวลาในการชม 1 ชั่วโมง แต่ถ้ามาเป็นกลุ่มเล็กก็เข้าชมได้เลย

- หลังจากชมนิทรรศการเสร็จแล้ว กลับออกมาสู่ส่วนโถง เพื่อพักผ่อน พักคอย เข้าห้องน้ำ ซื้อของที่ระลึก ทานอาหารว่าง

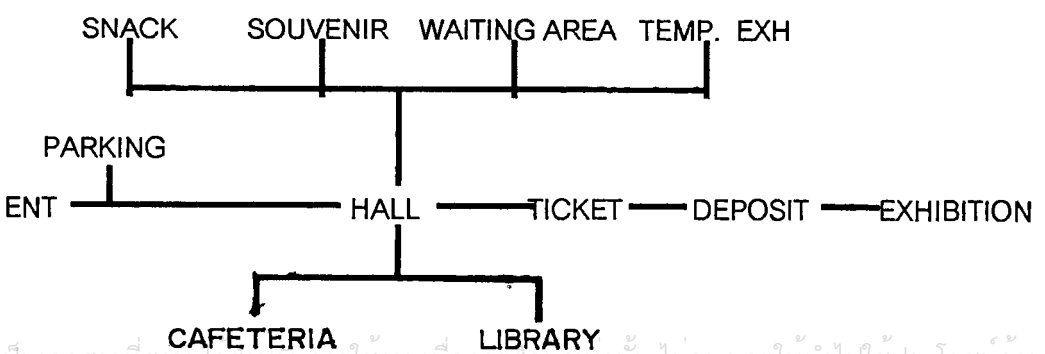


3. ประชาชนทั่วไป

มักจะเข้าใช้บริการในลักษณะกลุ่มขนาดเล็ก มีความสนใจเรื่องราวเพียงคร่าว ๆ และไม่ต้องการวิทยากรบรรยาย และอาจใช้บริการห้องสมุดบ้าง

<u>พฤติกรรมของประชาชนทั่วไป</u>

เป็นเช่นเดียวกับกลุ่มนักท่องเที่ยว แต่ไม่ต้องการวิทยากรบรรยาย

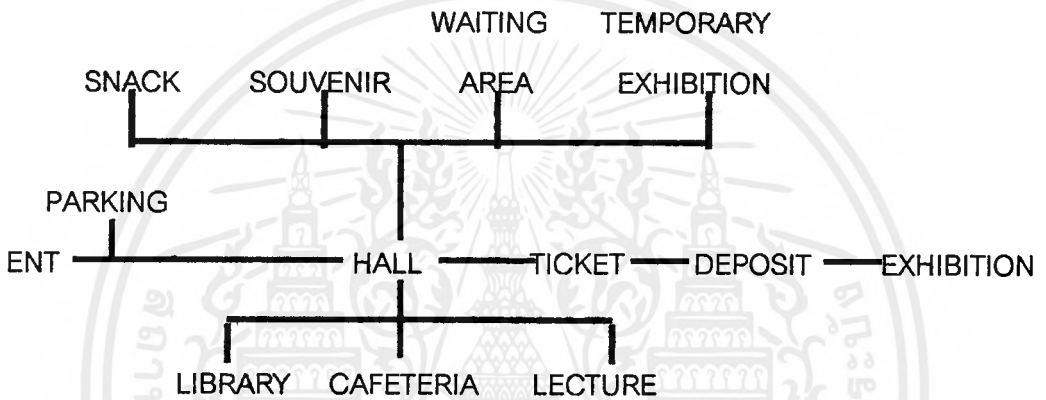


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

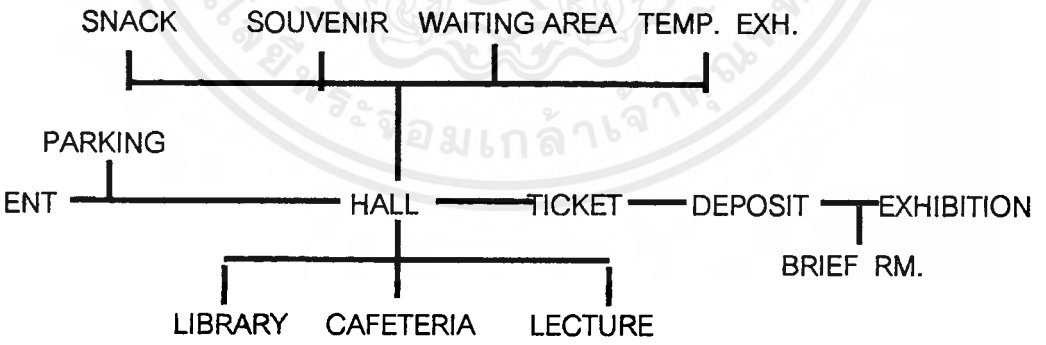
คอยวิทยากรฟังบรรยายสรุป จากนั้นเข้าชมนิทรรศการ ซึ่งใช้เวลาในการชม ประมาณ 1 ชั่วโมง

- หลังจากชมนิทรรศการเสร็จ ออกมาสู่ส่วนโถง หรือออกไปชม OURDOOR EXHIBITION พักคอย หรือ ทานอาหารว่าง หรือซื้อของฝากก่อนออกจากศูนย์
- ในบางครั้งที่ทางศูนย์จัดกิจกรรมพิเศษ เช่น ตอบปัญหา ก็จะเข้าใช้ในส่วนห้องประชุม

1.1



1.2



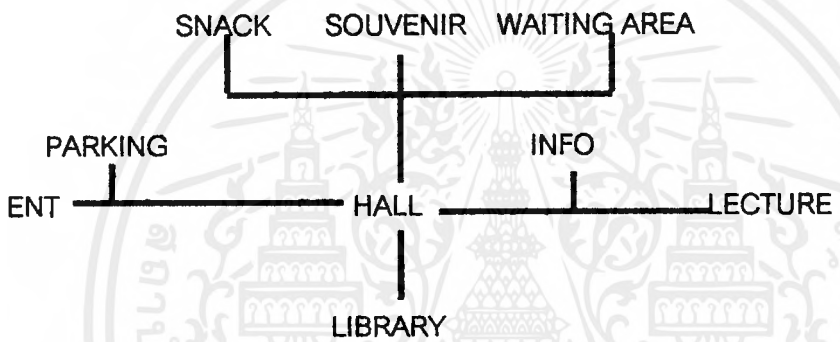
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. **ผู้สนใจกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง**

กลุ่มนี้จะได้แก่นักวิชาการต่าง ๆ ซึ่งจะสนใจในด้านการสืบค้นข้อมูล หรือจัดประชุมสัมมนา ซึ่งมักไม่สนใจในส่วนของ EXHIBITION เท่าใดนัก

พฤติกรรมของผู้สนใจกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้ใช้บริการเข้าสู่ส่วนโถงจากทางเข้าหลัก & ที่จอดรถ ติดต่อสอบถามไปห้องจัดประชุมหรือพักคอย และสำหรับผู้มาสืบค้นข้อมูลก็สามารถเข้าใช้ห้องสมุดได้ เมื่อใช้บริการเสร็จแล้วกลับมาสู่ส่วนโถงอาจรับประทานอาหาร ซื้อของฝากก่อนกลับได้



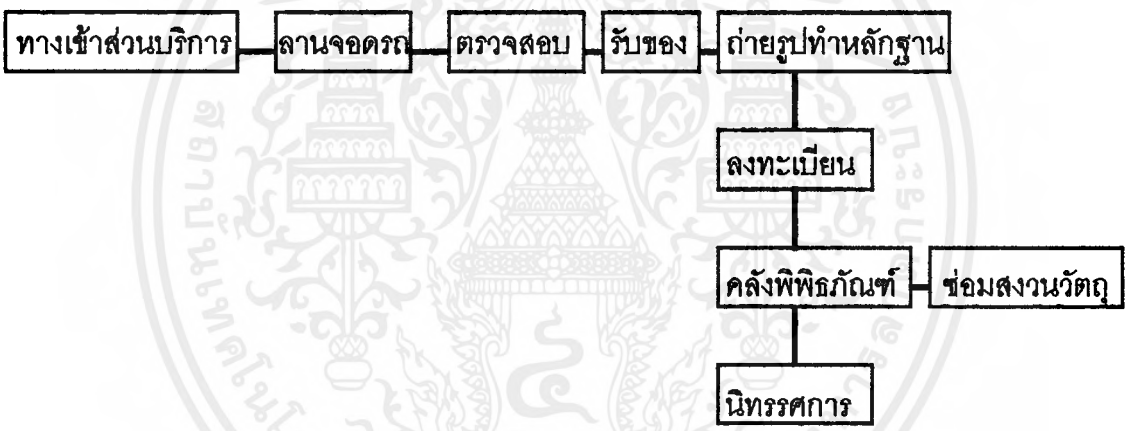
5. **ผู้มาติดต่อกับส่วนสำนักงาน**

มุ่งติดต่องานกับส่วน OFFICE โดยตรงไม่ใช้บริการในส่วนอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของวัตถุจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ

วัตถุแสดงส่วนใหญ่ ได้มาจาการที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายนิทรรศการ ได้กำหนดให้จัดทำขึ้นเสาะแสวงหามา หรืออาจเป็นการของยืมเพื่อการจัดแสดง ซึ่งถ้าเป็นวัตถุที่ขอยืมมาทางฝ่ายพิพิธภัณฑ์ก็จะทำประวัติวัตถุจากเจ้าของ และถ่ายภาพเก็บไว้เป็นหลักฐาน บรรจุหีบห่อ จากนั้นจางนำมาส่งที่ศูนย์ วัตถุที่นำมาส่งจะถูกนำเข้าสู่ที่จอดรถสู่ลานรับ-ส่ง ของโดยจะมีการตรวจรับ และมีการถ่ายทำหลักฐาน และทำทะเบียนวัตถุพร้อมที่จะแสดงก็จะขึ้นทะเบียนวัตถุ กรณีที่มีการชำรุด หรือต้องซ่อมแซมก็ส่งให้ฝ่ายซ่อมสงวนในกรณีที่วัตถุพร้อมที่จะแสดงก็จะขึ้นทะเบียนแสดงเพื่อนำไปจัดแสดง หากเป็นวัตถุที่ยังไม่พร้อมจะจัดแสดง ก็จะนำไปเก็บรักษาที่คลังพิพิธภัณฑ์ก่อน เพื่อรอโอกาสอันสมควรต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การจัดเนื้อที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ

1.1 ส่วนโถง (MAIN HALL)

โถงทางเข้าจะต้องสามารถรองรับผู้มาใช้บริการรวมกันสูงสุด โดยคิดจากจำนวนผู้มาเป็นหมู่คณะสูงสุด 200 คนและจำนวนผู้มาใช้บริการของศูนย์ฯ ในเวลา 15 นาที (กำหนดเวลาโดยเฉลี่ย แล้วเป็นเวลาที่ใช้ในการติดต่อ สอบถาม ซื้อบัตร พักคอย ประมาณคนละ 15 นาที)

จากการคาดคะเนเวลาเปิดบริการ 9.00-16.30 น. = 7.50 ช.ม./วัน

ผู้มาเยี่ยมชมสูงสุดวันละ 311 คน

คิดเป็นผู้มาใช้บริการใน 15 นาที = $\frac{311 \times 15}{7.5 \times 60}$

= 11 คน

∴ รวมผู้ใช้โถงทางเข้าอาคารสูงสุดเท่ากับ 200+11 = 211 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ในส่วนโถง

พื้นที่ในส่วนนี้ ตรม. ประกอบด้วย

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT (m^2)	UNIT	AREA REQUIRMENT	REMARKS
	VISITOR	STAFF				
โถงห้องพักคอย	211		0.64	1	135.04	อ้างอิง 1
ประชาสัมพันธ์+ขายบัตร		2	2.60	1	5.20	อ้างอิง 4
ฝากของ		1	2.60	1	2.60	อ้างอิง 4
DIRECTORY BOARD				1	4.50	
โทรศัพท์			0.64	4	2.56	อ้างอิง 2
ส่วนบริการเงินด่วน			1.20	2	2.40	อ้างอิง 7
ส่วนนั่งพักคอย	21		1.20		25.20	กำหนดให้พื้นที่พักคอย10% ของผู้ใช้ (อ้างอิง3)
	รวม				177.5	
	สัญจร 30%				53.25	
	รวมพื้นที่				230.75	

ห้องน้ำสาธารณะ

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT (m^2)	UNIT	AREA REQUIRMENT	REMARKS
	VISITOR	STAFF				
โถส้วม	211		1.50	7	10.50	BUILDING
ที่ปัสสาวะ			0.64	3	1.92	PLANNING FOR
อ่างล้างหน้า			0.80	4	3.20	DESIGN
สำหรับคนพิการ			1.50	2	3.0	STANDARD
	รวม				18.62	
	สัญจร 30%				5.59	
	รวมพื้นที่				24.20	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านขายของที่ระลึก

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
พื้นที่ขาย			50	1	50	CASE STUDY พิพิธภัณฑ-
COUNTER		1	2.6	1	2.6	สถานแห่งชาติ
เก็บของ			10%ของพ.ท.ขาย		5	อ้างอิง
			รวม		57.6	
			สัญจร		17.28	
			พื้นที่		74.88	

2. การจัดเนื้อที่ใช้สอยส่วนบริการทางการศึกษา

2.1 ห้องสมุดเฉพาะ

จัดเป็นห้องสมุดเฉพาะที่รวบรวมเรื่องราวเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมไทย ทั้งในส่วนของหนังสือวารสารวิชาการ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมไปถึงหนังสือพิมพ์รายวัน และวารสารทั่วไป นอกจากนี้ยังมีส่วน COMPUTER ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์ข้อมูลให้บริการสืบค้นเรื่องราวและความเป็นไปของสถาปัตยกรรมในประเทศไทย โดยเฉพาะทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน

การพิจารณาจำนวนผู้ใช้ห้องสมุด

ผู้ใช้โครงการเฉลี่ยต่อวัน 211 คน

เจ้าหน้าที่ 66 คน

รวม 277 คน

ผู้ใช้ห้องสมุดคิด 20% ของผู้ใช้พิพิธภัณฑ์ = 56 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาจำนวนหนังสือ

ห้องสมุดวิชาเฉพาะมีมาตรฐานจำนวนหนังสือประมาณ 2,800 เล่ม

คิดเผื่อไว้เพิ่มเติม 25% = 3500 เล่ม

ระบบ CD-ROM

CD 1 แผ่น เก็บหนังสือได้ 7-10 เล่ม

∴ ต้องใช้ทั้งหมด = 350 แผ่น

สรุปการใช้พื้นที่ส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
โถงเข้าออก	56		0.64	1	35.84	A.D
ฝากของ		1	2.50	1	2.5	อ้างอิง 4
ยืม - คืนหนังสือ		1	2.50	1	2.5	อ้างอิง 4
บัตรรายการ			12	2	24	A.D
COMPUTER สืบค้น			1.20	2	2.4	อ้างอิง
ส่วนอ่านหนังสือ	56		5.13	10	51.3	อ้างอิง 17
ชั้นหนังสือ	3500 เล่ม		150 เล่ม/m^2		23.33	A.D
ถ่ายเอกสาร		1	1.50	1	1.5	อ้างอิง
COMPUTER			1.50	8	12	อ้างอิง
เก็บแผ่น CD	350 แผ่น		0.78	1	0.78	
ห้องเก็บของ,ซ่อมหนังสือ			20	1	20	
			รวม		176.15	
			สัญจร 30%		52.85	
			พื้นที่		229	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ส่วนห้องบรรยาย

มี 2 ลักษณะคือ

<u>1. ห้องบรรยาย</u> สำหรับผู้เข้าชมนิทรรศการที่มาเป็นหมู่คณะ ซึ่งจะอยู่ทางด้านหน้าของอาคาร ซึ่งจะมีการบรรยายทางวิชาการ เป็นการเกริ่นนำก่อนเข้าชมนิทรรศการ เพื่อให้ทราบเนื้อหาจัดแสดงและข้อมูลอย่างคร่าว ๆ โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น SLIDE MULTIVISTION, VDO,LIHGT & SOUND ช่วยสร้างความน่าสนใจยิ่งขึ้น

จำนวนที่นั่งสำหรับห้องบรรยายเล็กนี้ = 100 ที่นั่ง โดยจะจัดบรรยายเป็นรอบ ๆ รอบละประมาณ 15 นาที

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
พื้นที่นั่ง	120		0.64		72	อ้างอิง
เวที			24	1	24	
ห้องเก็บของ			10%of stage	1	2.4	
ห้องปฏิบัติการแสง,สี,เสียง			15	1	15	
			รวม		113.4	
			สัญจร 20%		22.68	
			รวมพื้นที่		136.08	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **ห้องประชุมสัมมนา** สำหรับผู้ที่ติดต่อล่วงหน้ากับทางศูนย์เพื่อจัดการประชุมหรือสัมมนาที่มีขนาดผู้เข้าประชุม 100 คน โดยมีบริการอุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบวงจร

สรุปการใช้พื้นที่ในส่วนห้องประชุม,สัมมนา

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
พื้นที่นั่ง	100		1.00		100	A.D
เวที			24	1	24	
ห้องเก็บของ						
ห้องปฏิบัติการแสง,สี,เสียง			40	1	40	
ห้อง Pantry			24	1	24	
รวม					188	
สัญจร 20%					37.6	
รวมพื้นที่					225.6	

3. การจัดเนื้อที่ใช้สอยส่วนขายอาหาร

สำหรับโครงหารศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง มีส่วนขายอาหาร 2 ส่วน คือ ส่วนขายอาหารว่าง (SNACK BAR) สำหรับผู้เข้าใช้บริการในศูนย์ และส่วนทานอาหาร (CAFETERIA) สำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์ และผู้เข้าใช้บริการศูนย์ฯเป็นส่วนรอง

1. ส่วนขายอาหารว่าง (SNACK BAR)

จำนวนผู้ใช้คิดจากผู้เข้าชมสูงสุด 211 คน

คิด 30% ของผู้ใช้ 64 คน

โต๊ะ 4 ที่นั่ง ใช้ทั้งหมด 16 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนร้านอาหาร (CAFETERIA)

เปิดบริการตั้งแต่ 9.00 - 16.30 น.

ช่วงเวลาที่มีผู้เข้าใช้สูงสุดคือช่วง 12.00 - 13.00 น.

คิดจำนวนผู้ใช้จาก พนักงาน , เจ้าหน้าที่ศูนย์ + ผู้เข้าใช้โครงการ 25%

เท่ากับ 66 + 52.75 = 118.75

ประมาณ 120 คน

ใช้โต๊ะ 4 ที่นั่ง $\frac{120}{4}$ = 30 ชุด

สรุปพื้นที่ส่วนขายอาหารว่าง

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
ส่วนทานอาหาร	64		3.06	16	48.96	อ้างอิง
COUNTER ขาย			20%of seat	1	9.79	
อาหาร			20%of seat	1	9.79	
COUNTER เครื่องดื่ม						
			รวม		68.48	
			สัญจร 30%		20.54	
			รวมพื้นที่		89.02	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ในส่วนร้านอาหาร

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
ส่วนทานอาหาร	54	66	3.61	30	108.3	TIME SAVER SANDARD
ครัว			25%of seating area		27.08	TIME SAVER SANDARD
ส่วนบริการครัว			65%of kitchen		17.60	TIME SAVER SANDARD
COUNTER			20%of kitchen		5.42	TIME SAVER SANDARD
เก็บของ + อื่นๆ			15%of kitchen		4.06	
			รวม		162.46	
			สัญจร 30%		48.74	
			รวมพื้นที่		211.2	

4. การจัดเนื้อที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

ส่วนสำนักงานแบ่งออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ฝ่ายอำนวยการบริหาร

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
คณะกรรมการที่ปรึกษา		3	25	3	75	อ้างอิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ฝ่ายอำนวยการ

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT (m^2)	UNIT	AREA REQUIRMENT	REMARKS
	VISITOR	STAFF				
ผู้อำนวยการ		1	20	1	20	อ้างอิง 8
รองผู้อำนวยการ		1	15	1	15	อ้างอิง
เลขานุการ		1	10.72	1	10.72	อ้างอิง 9
ห้องประชุม		15	1.4	1	21	อ้างอิง 14
รวม					66.72	

4.3 ฝ่ายบริหารและธุรการ

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT (m^2)	UNIT	AREA REQUIRMENT	REMARKS
	VISITOR	STAFF				
หัวหน้าฝ่ายบริหารและธุรการ		1	15	1	15	อ้างอิง
1) งานธุรการ						
สารบรรณ		1	5.85	1	5.85	อ้างอิง 11
แผนกงานสถิติ		1	5.85	1	5.85	อ้างอิง 11
บัญชี		1	5.85	1	5.85	อ้างอิง 11
พัสดุ ครุภัณฑ์		1	3.36	1	3.36	อ้างอิง 12
งานบริหารบุคคล		1	10.72	1	10.72	อ้างอิง 9
2) ประชาสัมพันธ์						
หัวหน้างานประชาสัมพันธ์		1	10.72	1	10.72	อ้างอิง 9
พนักงานพิมพ์ดีด		1	3.36	1	3.36	อ้างอิง 12
3) งานบริการสาธารณะ						
หัวหน้างานบริการสาธารณะ		1	10.72	1	10.72	อ้างอิง 9
			รวม		71.43	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ฝ่ายบริการทางการศึกษา

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
หัวหน้าฝ่ายบริการทางการศึกษา		1	15		15	อ้างอิง
<u>งานนิทรรศการ</u>						
หัวหน้างานนิทรรศการ		1	10.72		10.72	อ้างอิง 9
1) ออกแบบ,ศิลปกรรม						
ช่างออกแบบ		2	3.60		7.20	อ้างอิง 13
เทคนิคจัดแสดง		2	3.60		7.20	อ้างอิง 13
ถ่ายภาพ		1	3.60		3.60	อ้างอิง 13
2) เทคนิควิศวกรรม						
ช่างไฟฟ้า		1	8		8	อ้างอิง 9
ช่างอิเลคโทรนิค		1	8		8	อ้างอิง 9
3) ทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์						
เจ้าหน้าที่ทะเบียน		1	5.85		5.85	อ้างอิง 11
เจ้าหน้าที่คลัง		1	5.85		5.85	อ้างอิง 11
<u>ห้องสมุดเฉพาะ</u>						
บรรณารักษ์		1	8.25		8.25	อ้างอิง 16
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด		2	3.36		3.36	อ้างอิง 12
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด		1	3.36		3.36	อ้างอิง 12
เจ้าหน้าที่โสตฯ		1	3.36		3.36	อ้างอิง 12
เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์		1	3.36		3.36	อ้างอิง 12
รวม					93.11	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ฝ่ายค้นคว้าวิจัย และพัฒนา

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
หัวหน้างานฝ่ายค้นคว้า วิจัย & พัฒนา		1	15	1	15	อ้างอิง
งานวิชาการ						
หัวหน้างานวิชาการ		1	10.72	1	10.72	อ้างอิง 9
วิทยากรบรรยาย และนำชม		3	5.85	3	17.55	อ้างอิง 11
งานวิจัย ค้นคว้า						
หัวหน้างานวิจัย ค้นคว้า		1	10.72	1	10.72	อ้างอิง 9
นักวิชาการทางสถาปัตยกรรม		1	6.90	1	6.90	อ้างอิง 10
นักโบราณคดีทางสถาปัตยกรรม		1	6.90	1	6.90	อ้างอิง 10
นักวิชาการผังเมือง		1	6.90	1	6.90	อ้างอิง 10
ห้องประชุม		10	1.4	1	14.00	อ้างอิง 14
งานพัฒนา						
เจ้าหน้าที่งานพัฒนา		2	5.85	2	11.70	อ้างอิง 11
รวม					100.39	

4.6 ฝ่ายอาคารสถานที่

องค์ประกอบ	USER		AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARKS
	VISITOR	STAFF	(m^2)		REQUIRMENT	
หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่		1	10.72	1	10.72	อ้างอิง 9
รองหัวหน้าฝ่าย		1	5.85	1	5.85	อ้างอิง 11
เจ้าหน้าที่พัสดุ		1	3.36	1	3.36	อ้างอิง 12
รวม					19.93	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ทั้งหมดของส่วนสำนักงาน

พื้นที่รวม	=	426.58	ตรม.
สัญจร 20%	=	85.32	ตรม.
พื้นที่ทั้งหมด	=	511.9	ตรม.

5. การจัดเนื้อที่ใช้สอยส่วนพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอย

พื้นที่จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้สอยพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของโครงการศูนย์การศึกษาสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นภาคกลาง

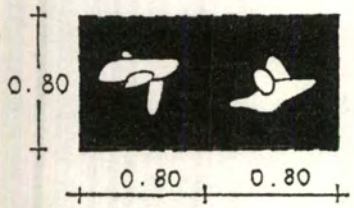
1. ส่วนนิทรรศการ - นิทรรศการถาวร
   - นิทรรศการชั่วคราว = 3500 ตารางเมตร
2. ส่วนบริการสาธารณะ = 426.63 ตารางเมตร
   - ส่วนโถง 230.75 ตรม.
   - ร้านขายของที่ระลึก 74.88 ตรม.
   - ห้องน้ำสาธารณะ 121.00 ตรม.
3. ส่วนบริการทางการศึกษา = 590.68 ตารางเมตร
   - ห้องสมุดเฉพาะ 229.00 ตรม.
   - ห้องบรรยาย 136.08 ตรม.
   - ห้องประชุม สัมมนา 225.60 ตรม.
4. ส่วนขายอาหาร = 300.22 ตารางเมตร
   - ส่วนขายอาหารว่าง 89.02 ตรม.
   - ร้านอาหาร 211.20 ตรม.
5. ส่วนสำนักงาน = 511.90 ตารางเมตร
6. ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง = 1500 ตารางเมตร
7. ส่วนลานจอดรถ = 800 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ</u>

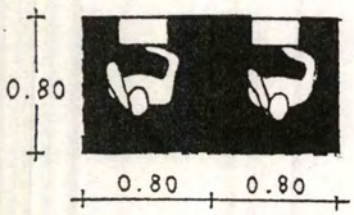
1. ทางสัญจรในโถงพักคอย

พื้นที่ 0.64 m^2/ คน



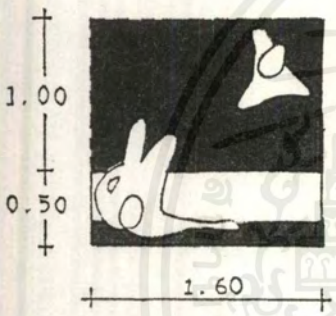
2. ที่โทรศัพท์สาธารณะ

พื้นที่ 0.64 m^2/ คน



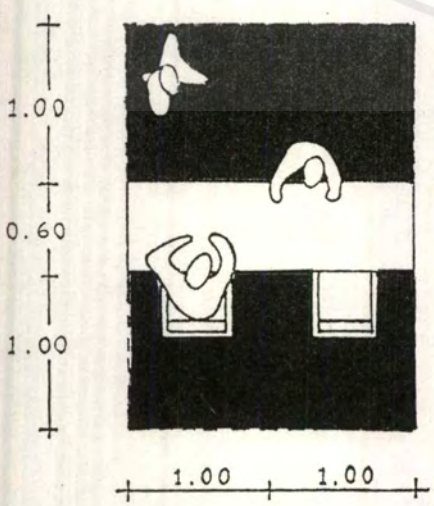
3. ส่วนพักคอย

พื้นที่ 1.20 m^2/ คน



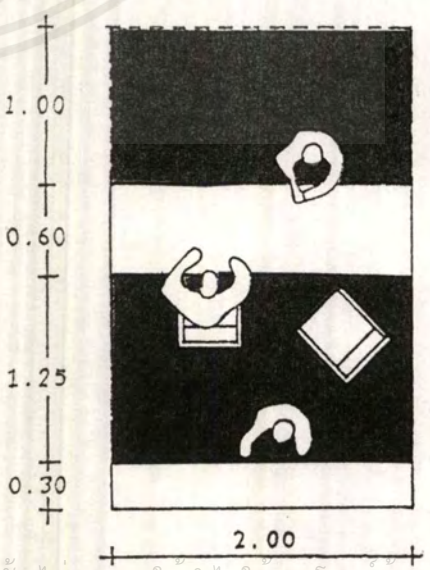
4. ประชาสัมพันธ์ / ขายบัตร

พื้นที่ 2.60 m^2/ คน



5. ฝากของ / เก็บเงิน

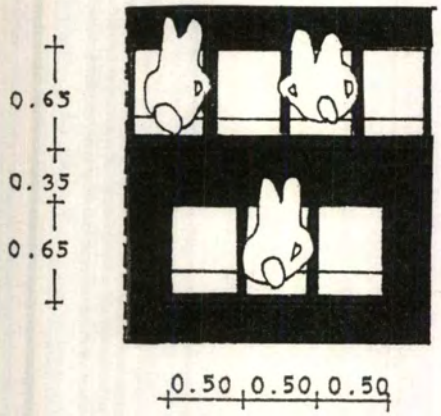
พื้นที่ 6.30 m^2/ คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

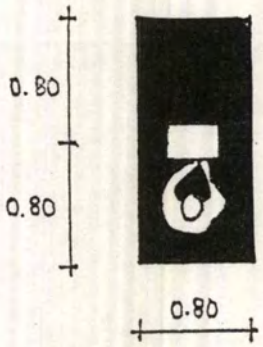
6. ที่นั่งฟังบรรยาย , ชมภาพยนตร์

พื้นที่ 0.50 m^2/ คน



7. ส่วนบริการเงินด่วน

พื้นที่ 1.20 m^2/ คน



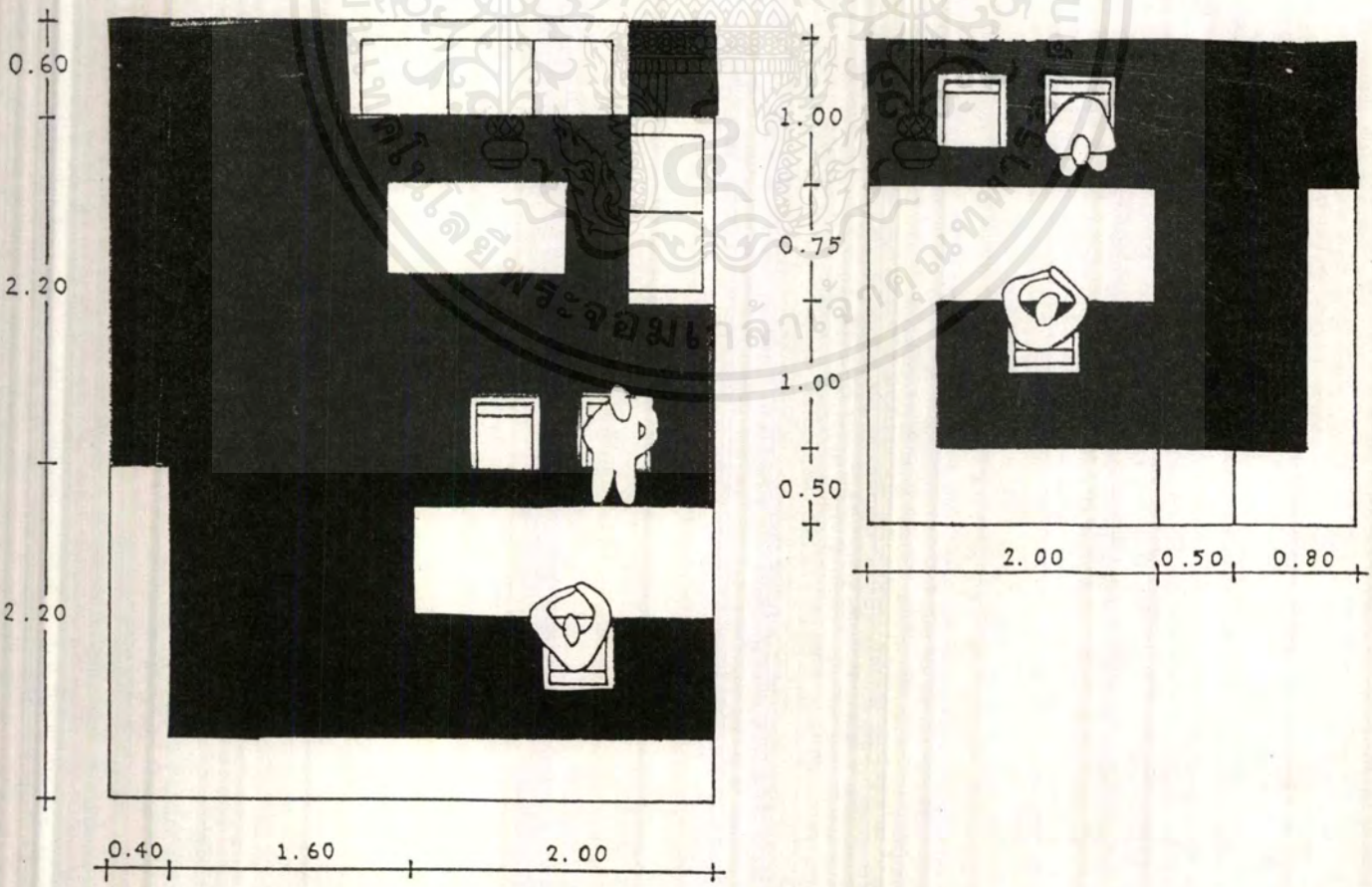
<u>พื้นที่ต่อหน่วยส่วนสำนักงาน</u>

8. ผู้อำนวยการ

พื้นที่ 20.00 m^2/ คน

9. เลขานุการ

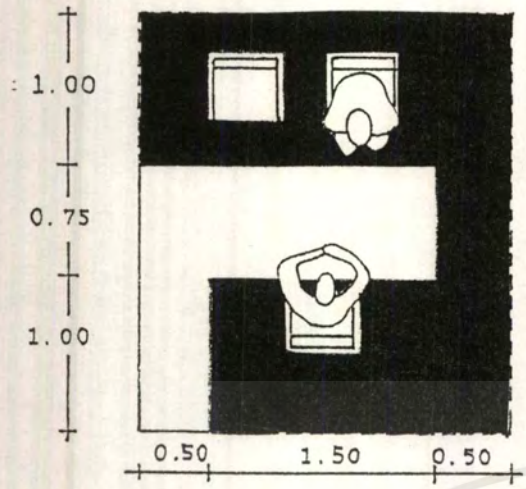
พื้นที่ 10.72 m^2/ คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

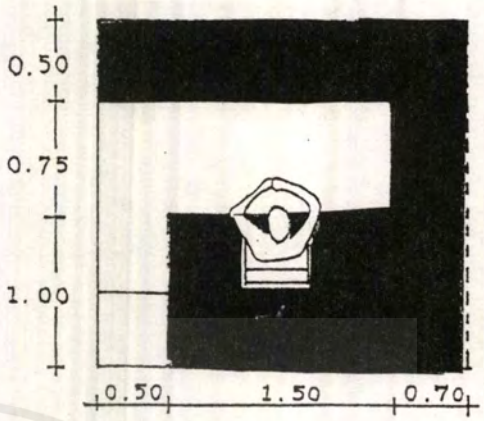
10. นักวิชาการ

พื้นที่ 6.90 m²/ คน



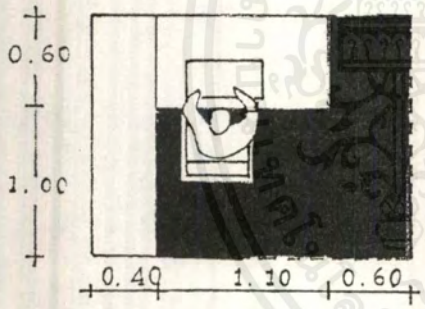
11. เจ้าหน้าที่ทั่วไป

พื้นที่ 5.58 m²/ คน



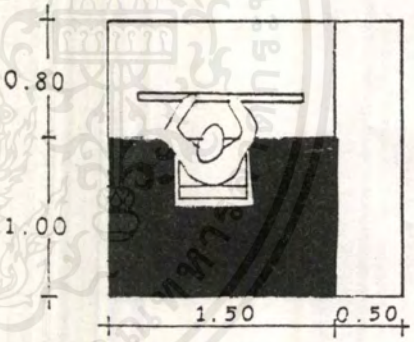
12. พนักงานพิมพ์ดีด

พื้นที่ 3.36 m²/ คน



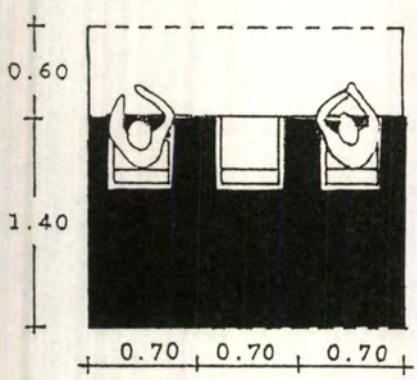
13. ออกแบบ - ช่างศิลป์

พื้นที่ 3.6 m²/ คน



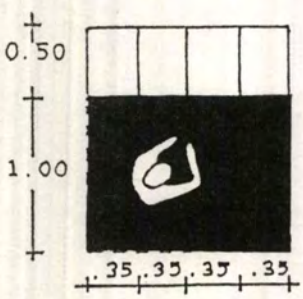
14. สวนประชุม

พื้นที่ 1.40 m²/ คน



15. ล็อคเกอร์เก็บของ

พื้นที่ 0.52 m²/ คน

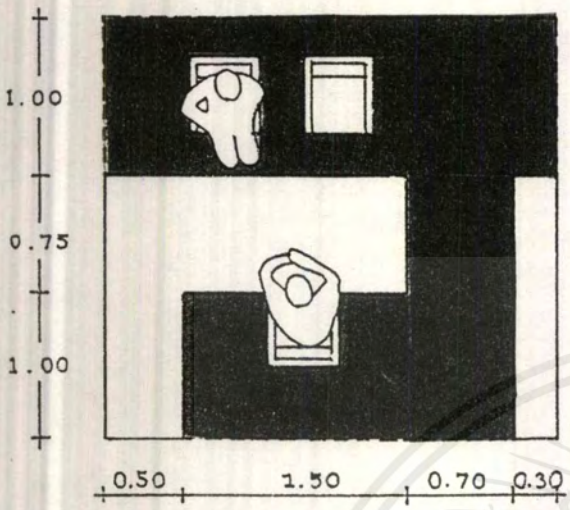


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ต่อหน่วยในส่วนห้องสมุด

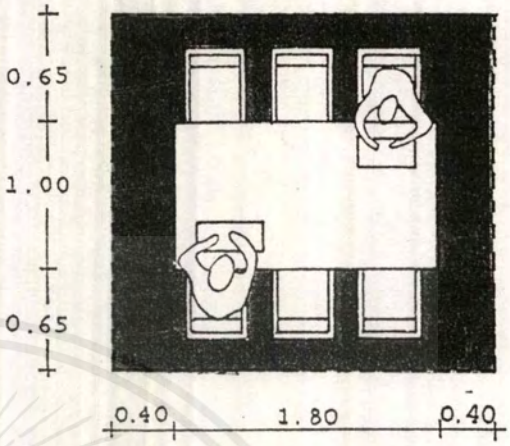
16. บรรณารักษ์

พื้นที่ 8.25 m^2/ คน



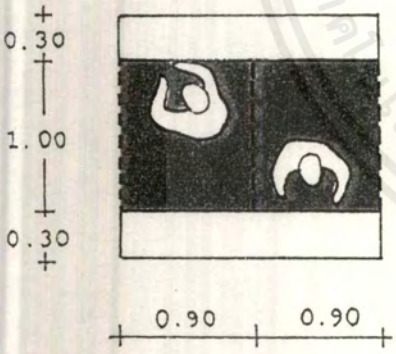
17. ส่วนนั่งอ่านหนังสือ

พื้นที่ 0.99 m^2/ คน



18. ชั้นหนังสือ

พื้นที่ 1.44 m^2/ คน

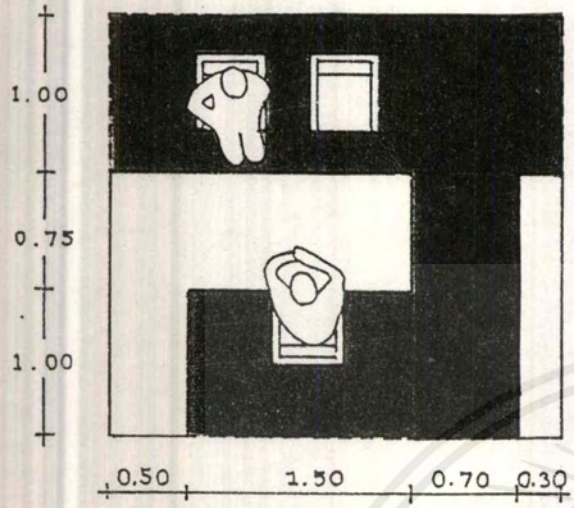


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ต่อหน่วยในส่วนห้องสมุด

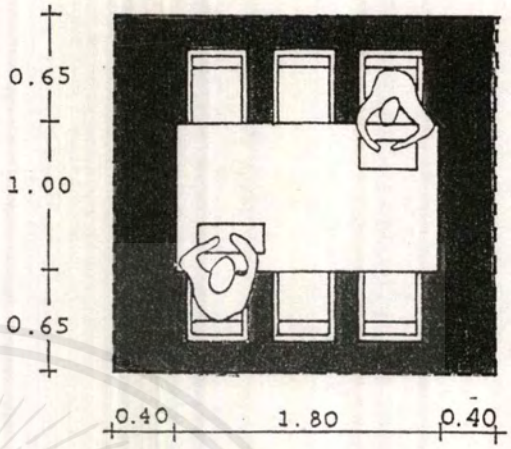
16. บรรณารักษ์

พื้นที่ 8.25 m^2/ คน



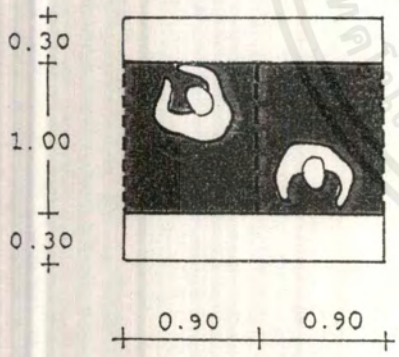
17. ส่วนนั่งอ่านหนังสือ

พื้นที่ 0.99 m^2/ คน



18. ชั้นหนังสือ

พื้นที่ 1.44 m^2/ คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การจัดเนื้อที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ

1.1 ส่วนโถง (MAIN HALL)

โถงทางเข้าจะต้องสามารถรองรับผู้มาใช้บริการรวมกันสูงสุด โดยคิดจากจำนวนผู้มาเป็นหมู่คณะสูงสุด 200 คนและจำนวนผู้มาใช้บริการของศูนย์ฯ ในเวลา 15 นาที (กำหนดเวลาโดยเฉลี่ย แล้วเป็นเวลาที่ใช้ในการติดต่อ สอบถาม ซื้อบัตร พักคอย ประมาณคนละ 15 นาที)

จากการคาดคะเนเวลาเปิดบริการ 9.00-16.30 น. = 7.50 ช.ม./วัน

ผู้มาเยี่ยมชมสูงสุดวันละ 311 คน

คิดเป็นผู้มาใช้บริการใน 15 นาที = $\frac{311 \times 15}{7.5 \times 60}$

= 11 คน

∴ รวมผู้ใช้โถงทางเข้าอาคารสูงสุดเท่ากับ 200+11 = 211 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAIN HALL

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
โถงต้อนรับ	211		0.64	1	135.04	จำนวน 1
ประชาสัมพันธ์-จำหน่าย			2.60	1	5.20	จำนวน 4
บางกอก	2	-	2.60	1	2.60	จำนวน 4
DIRECTORY BOARD		1		1	4.56	
โถงกลาง			0.64	4	2.56	จำนวน 2
ส่วนบริหารบันทึก			1.20	2	2.40	จำนวน 7
ส่วนบริหาร			1.20		25.20	ห้องพักใช้สำหรับ ผอ.10% ของผู้ใช้ทั้งหมด
	21					
รวม					177.5	
สัญจร 30%					53.25	
รวมพื้นที่					230.75	

W.C

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
โถงกลาง	211		1.50	7	10.50	BUILDING
ห้องอาหาร			0.64	3	1.92	PLANNING FOR
ทางเข้าหลัก			0.80	4	3.20	DESIGN
ห้องสำหรับพักผ่อน			1.50	2	3.0	STANDARD
รวม					18.62	
สัญจร 30%					5.59	
รวมพื้นที่					24.20	

SOUVERNIR

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
พื้นที่จำหน่าย			50	1	50	CASE STUDY
COUNTER เก็บเงิน		1	2.5 10%ของ จำหน่าย	1	2.5 5	พื้นที่บริเวณทางเข้าทางเข้าหลัก
รวม					57.5	
สัญจร					17.25	
พื้นที่					74.80	

พื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

1. ทางเข้าอุทยานไม้ยืนต้นหอม
พื้นที่ 0.64 ตร.ม./คน

2. ที่จัดจำหน่ายสินค้าของที่ระลึก
พื้นที่ 0.64 ตร.ม./คน

3. ส่วนบริหาร
พื้นที่ 1.20 ตร.ม./คน

4. ประชาสัมพันธ์ / ขายบัตร
พื้นที่ 2.60 ตร.ม./คน

5. นิทรรศ / เก็บเงิน
พื้นที่ 6.30 ตร.ม./คน

6. ที่นั่งพักผ่อนภายนอก ระเบียงหน้า
พื้นที่ 0.50 ตร.ม./คน

7. ส่วนบริการในส่วน
พื้นที่ 1.20 ตร.ม./คน

THE STUDY CENTER OF THAILAND CENTRAL REGION TRADITIONAL ARCHITECTURE

[illegible] SAWAIBOOK 3602521 1; TEL.5140540; FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

AUDITORAIM

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
พื้นที่นั่ง	100		1.00		100	A.D
เวที			24	1	24	
ห้องเก็บของ						
ห้องปฏิบัติการและ ห้องพัก			40	1	40	
ห้อง Pantry			24	1	24	
รวม					188	
สัญจร 20%					38.6	
รวมพื้นที่					225.6	

LECTURE

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
พื้นที่นั่ง	126		0.64		72	จำนวน
เวที			24	1	24	
ห้องเก็บของ			10%of stage	1	2.4	
ห้องปฏิบัติการและ ห้องพัก			15	1	15	
รวม					113.4	
สัญจร 20%					22.68	
รวมพื้นที่					136.08	

LIBRARY

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
โถงรับรอง	56		0.64	1	35.84	A.D
ทางเข้า		1	2.50	1	2.5	จำนวน 1
ที่จ่าย - รับหนังสือ		1	2.50	1	2.5	จำนวน 1
บัตรทางเข้า			12	2	24	A.D
COMPUTER สืบค้น			1.20	2	2.4	จำนวน
ส่วนงานหนังสือ	56		5.13	10	51.3	จำนวน 17
ชั้นหนังสือ	3500 เล่ม		150 เล่ม/m²		23.33	A.D
ห้องผลงาน		1	1.50	1	1.5	จำนวน
COMPUTER			1.50	8	12	จำนวน
เก็บแผน CD	350 แผ่น		0.78	1	0.78	
ห้องเก็บของ ของหนังสือ			20	1	20	
รวม					175.15	
สัญจร 30%					52.55	
พื้นที่					229	

CAFETERIA

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
ส่วนงานงานขาย	54	58	3.61		198.3	TIME SAVER STANDARD
ครัว			25%of seating area	35	27.08	TIME SAVER STANDARD
ส่วนบริหารครัว			10%of kitchen		17.60	TIME SAVER STANDARD
COUNTER			20%of kitchen		5.42	TIME SAVER STANDARD
เก็บของ - จัดเก็บ			15%of kitchen		4.06	
รวม					162.46	
สัญจร 30%					48.74	
รวมพื้นที่					211.2	

SNACK

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
ส่วนงานงานขาย	54		3.08	15	46.95	จำนวน
COUNTER ขาย			20%of seat	1	9.79	
ครัว			20%of seat	1	9.79	
COUNTER เครื่องดื่ม						
รวม					66.46	
สัญจร 30%					25.54	
รวมพื้นที่					92.02	

พื้นที่ต่อหน่วยในส่วนห้องสมุด

16. โถงทางเข้า
พื้นที่ 8.25 ตร.ม./คน

18. ชั้นหนังสือ
พื้นที่ 1.44 ตร.ม./คน

17. ส่วนบริการในส่วน
พื้นที่ 3.99 ตร.ม./คน

THE STUDY CENTER OF THAILAND CENTRAL REGION TRADITIONAL ARCHITECTURE

[illegible] SAWAIBOOK 3602521 1; TEL.5140540; FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

พื้นที่ต่อหน่วยส่วนสำนักงาน

8. ผู้อำนวยการ
พื้นที่ 20.30 ตร.ม./คน

9. เลขานุการ
พื้นที่ 10.72 ตร.ม./คน

10. นักวิชาการ
พื้นที่ 6.90 ตร.ม./คน

11. ห้องนั่งพักใน
พื้นที่ 5.58 ตร.ม./คน

12. หน้างานพิมพ์ดีด
พื้นที่ 3.36 ตร.ม./คน

13. ธุรการ / ช่างพิมพ์
พื้นที่ 1.92 ตร.ม./คน

14. ห้องประชุม
พื้นที่ 1.44 ตร.ม./คน

15. ห้องเอกสารไม่บ่อย
พื้นที่ 0.52 ตร.ม./คน

THE STUDY CENTER OF THAILAND CENTRAL REGION TRADITIONAL ARCHITECTURE

[illegible] SAWAIBOOK 3602521 1; TEL.5140540; FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

OFFICE

4.1 ห้องผู้อำนวยการสถาบัน

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
คณะกรรมการที่ปรึกษา		3	25	3	75	จำนวน

4.2 ห้องฝ่ายบริหาร

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
ผู้อำนวยการ		1	20	1	20	จำนวน 8
รองผู้อำนวยการ		1	15	1	15	จำนวน
เลขานุการ		1	10.72	1	10.72	จำนวน 9
ห้องประชุม		15	1.4	1	21	จำนวน 14
รวม					66.72	

4.3 ห้องฝ่ายวางแผนและพัฒนาการ

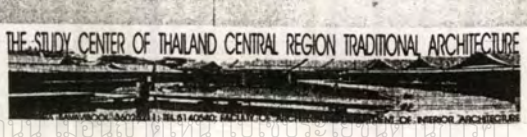
ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
ห้องนำเสนอโครงการและพัฒนาการ		1	15	1	15	จำนวน
1) EXHIBITION						
งานบริหาร		1	5.85	1	5.85	จำนวน 11
แผนงานและนิติ		1	5.85	1	5.85	จำนวน 11
บัญชี		1	5.85	1	5.85	จำนวน 11
พัฒนาบุคลากร		1	3.36	1	3.36	จำนวน 12
งานบริหารทรัพยากร		1	10.72	1	10.72	จำนวน 9
2) ประชาสัมพันธ์						
ห้องนำเสนอและพัฒนาสื่อ		1	10.72	1	10.72	จำนวน 9
หน้างานพิมพ์ดีด		1	3.36	1	3.36	จำนวน 12
3) งานบริหารทรัพยากร						
ห้องนำเสนอบริหารทรัพยากร		1	10.72	1	10.72	จำนวน 9
รวม					71.43	

4.4 ห้องนำเสนอและพัฒนาการ

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
ห้องนำเสนอและพัฒนาการ						
ห้องนำ		1	15		15	จำนวน
1) EXHIBITION						
ห้องนำเสนอนิทรรศการ		1	10.72		10.72	จำนวน 9
1) ทางเข้าและโถงกลาง						
ช่างเขียนแบบ		2	3.60		7.20	จำนวน 13
เทคนิคช่างแบบ		2	3.60		7.20	จำนวน 13
ช่างสถาปัตย์		1	3.60		3.60	จำนวน 13
2) เทคนิคโสตทัศนูปกรณ์						
ช่างไฟฟ้า		1	5		5	จำนวน 9
ช่างเสียงและวิทยุ		1	5		5	จำนวน 9
3) ระบบและเครื่องมือ						
ห้องนำเสนอนิทรรศการ		1	5.85		5.85	จำนวน 11
ห้องนำเสนอ		1	5.85		5.85	จำนวน 11
ห้องสมุดและเอกสาร						
บรรณารักษ์		1	8.25		8.25	จำนวน 15
ห้องนำเสนอและพัฒนา		2	3.36		3.36	จำนวน 12
ห้องนำเสนอและพัฒนา		1	3.36		3.36	จำนวน 12
ห้องนำเสนอและพัฒนา		1	3.36		3.36	จำนวน 12
ห้องนำเสนอและพัฒนา		1	3.36		3.36	จำนวน 12
รวม					93.11	

4.5 ห้องนำเสนอและพัฒนา

ชื่อห้องโถง	USER VISITOR	USER STAFF	AREA/UNIT (ตร.ม.)	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARKS
ห้องนำเสนอและพัฒนา						
ห้องนำ		1	15	1	15	จำนวน
1) ทางเข้าและโถงกลาง						
ห้องนำเสนอนิทรรศการ		1	10.72	1	10.72	จำนวน 9
โสตทัศนูปกรณ์และพัฒนา		3	5.85	3	17.55	จำนวน 11
2) ระบบและเครื่องมือ						
ห้องนำเสนอนิทรรศการ		1	10.72	1	10.72	จำนวน 9
ห้องนำเสนอและพัฒนาการ		1	5.40	1	5.40	จำนวน 15
ห้องนำเสนอและพัฒนาการ		1	5.40	1	5.40	จำนวน 15
ห้องนำเสนอและพัฒนาการ		1	5.85	1	5.85	จำนวน 10
ห้องสมุด		15	1.4	1	14.00	จำนวน 14
3) ห้องนำเสนอและพัฒนา						
ห้องนำเสนอและพัฒนา		2	5.85	2	11.70	จำนวน 11
รวม					130.39	



THE STUDY CENTER OF THAILAND CENTRAL REGION TRADITIONAL ARCHITECTURE

[illegible] SAWAIBOOK 3602521 1; TEL.5140540; FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การศึกษาสภาพแวดล้อมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การศึกษาสภาพแวดล้อมภายใน

5.1 ระบบแสงสว่าง

5.1.1 ระบบแสงสว่างในการจัดนิทรรศการ

โดยทั่วไปแล้วการใช้แสงสว่างในอาคารพิพิธภัณฑ์ ก็เหมือนกับอาคารอื่น ๆ ยกเว้นแต่ห้องจัดแสดงเท่านั้น ซึ่งมีลักษณะพิเศษ ในปัจจุบันอาคารพิพิธภัณฑ์มีชื่อเรียกกว้าง ๆ หลายแบบ เช่น SKYLIGHTED MUSEUM, WINDOWLOES MUSEUM เป็นต้น โดยแบบแรกใช้แสงธรรมชาติ และแบบหลังใช้ระบบแสงประดิษฐ์ เพราะเป็นห้องมืด ไม่มีหน้าต่าง แต่ทั่วไปแล้วพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ จะใช้แสงแบบประสม คือ ทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ นอกจากนี้ความนิยมเรื่องแสงสว่างก็เปลี่ยนไปด้วย เช่น ก่อนนี้เคยนิยมใช้แสงสว่างตามธรรมชาติที่ส่องมาทางทิศเหนือ แต่เปลี่ยนมาเป็นทิศใต้ อย่างนี้ เป็นต้น

<u>เทคนิคเกี่ยวกับการใช้แสงสว่าง</u>

1. ชนิดและแสงสว่าง ได้แก่ แสงสว่างธรรมชาติ แสงสว่างประดิษฐ์ และแบบผสมทั้ง 2 อย่าง
2. คุณสมบัติของแสงสว่างธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติและมีชีวิต ในส่วนแสงสว่างประดิษฐ์ เป็นแสงที่อาจทำให้คนดูเบื่อได้ แต่แสงธรรมชาตินั้นบังคับไม่ได้ มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ตามทิศทาง และแสงจากทิศต่าง ๆ จะไม่เหมือนกัน เช่น แสงจากทิศเหนือมีสีน้ำเงินมาก เยือกเย็น ส่วนแสงจากทิศใต้ร้อนกว่า มีสีแดงและเหลืองมากกว่า เป็นต้น ในด้านความสะดวกแล้ว แสงประดิษฐ์สะดวก และจัดทำได้ง่ายกว่า หากแต่เสียคุณค่าทางความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การกำหนดความแรงของแสงสว่างไม่สามารถสร้างมาตรฐานได้ว่า พิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ต้องการแสงสว่างพอให้เห็นของต่าง ๆ ชัดเจน แต่ไม่จ้าจนตาพร่า คือ ต้องการแสงที่อ่อนนุ่ม
4. ปรากฏการณ์ที่เกิดจากแสงสว่างตามธรรมชาติ แสงสว่างอาจทำให้ตาพร่า เกิดเงาสะท้อน ฉะนั้นในด้านเทคนิค จึงต้องระวังเรื่องเหล่านี้ด้วย
5. การกระทบของแสงสว่าง วัตถุจัดตั้งบางชนิดจะมีคุณค่า หรือเกิดความงามได้ โดยให้แสงสว่าง เช่น การกระทบของแสงสว่างสำหรับงานประติมากรรม ควรอยู่ระหว่าง 0 – 45 องศา และงานจิตรกรรมระหว่าง 45 – 75 องศา แสงสว่างที่ดีที่สุดสำหรับภาพเขียนนั้น คือ แสงสว่างที่มาจากข้างบน หรือเหนือศีรษะ
6. ทางเดินของแสงสว่าง ไม่ว่าจะใช้แสงธรรมชาติ หรือแสงประดิษฐ์ก็ตาม ทางเดินของแสงควรจัดให้ลงมาที่วัตถุ

<u>แสงสว่างในห้องจัดแสดง</u>

โดยทั่วไปมี 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. แสงธรรมชาติ สามารถนำมาใช้ได้ 2 วิธี คือ

1.1 การใช้แสงสว่างจากข้างบน จะต้องเป็นห้องที่มีเพดานสูง เพื่อจะแก้ไขข้อเสีย คือแสงจะตกมาที่พื้นห้อง ทำให้ตาพร่า และถ้ามีตู้กระจกก็จะเกิดแสงสะท้อน วิธีแก้ไขก็คือ สร้างกระจกฝ้าที่กรองแสง แต่อาจมีข้อเสีย เช่น ความร้อน และความชื้น จะเป็นอันตรายต่อภาพเขียน อาจจะมีปัญหาเรื่องน้ำซึม และการทำความสะอาด มีวิธีแก้ไขได้โดยใช้ผ้าดิบหรือผ้าทึบกรองแสง หรือใช้กระจกช่วยกรองแสง วางขนานกับหลังคาให้แสงกระจายโดยทั่วไป

1.2 การให้แสงสว่างจากข้างบน เป็นแบบที่ใช้มาแต่โบราณ แต่ไม่สะดวกเพราะแสงสว่างแผ่ออกไม่เท่ากัน พื้นหลังวัตถุแสงไม่พอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเงาของคนดูทับวัตถุด้วย นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ผนัง ต่อมามีการแก้ไขโดยสร้างหน้าต่างให้สูงกว่าระดับสายตา แสงสว่างจากผนังด้านข้างนี้ ใช้สะท้อนลงเหนือตู้แสงอีกทีหนึ่ง ในการออกแบบผนังด้านข้างนั้น ควรกำหนดระดับของผนังชั้นล่างให้เท่ากับเพดานตู้ เพราะในการสะท้อนแสงด้านข้างลงบนตู้นั้นต้องใช้กระจก 45 องศา สะท้อนแสงอีกชั้นหนึ่ง ในกรณีที่พิพิธภัณฑ์มีเพดานสูงกว่า 2.20 เมตร ผนังด้านข้างควรจะอยู่ในระดับเดียวกับตู้

2. แสงสว่างประดิษฐ์ ได้แก่ แสงไฟฟ้าธรรมดา และแสง FLUORESCENT แสงไฟโดยทั่วไปมีความร้อน และสีแดงยิ่งกว่าแสงธรรมชาติ ส่วนแสง FLUORESCENT นั้นใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติมาก ในปัจจุบันมี DAY LIGHT FLUORESCENT ซึ่งนับว่าดีที่สุดของแสงสว่าง

แสงไฟฟ้าโดยแท้จริงแล้ว ไม่ควรนำมาใช้ในห้องจัดแสดงวัตถุ เพราะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และเปลี่ยนแปลงลักษณะวัตถุมากจนเกินไป แต่เนื่องจากแสงไฟฟ้า สามารถดัดแปลงใช้ในมุมต่างๆได้สะดวก ปริมาตรสม่ำเสมอ การใช้แสงไฟฟ้าในพิพิธภัณฑ์ได้ มีวิธีการหลายอย่าง เช่น ใช้ติดบนหลังคา หรือผนังแทนแสงธรรมชาติ แต่ทำได้ดีกว่า นอกจากนั้นก็ใช้วิธีซ่อนไฟฟ้าไว้ในมุมต่าง ๆ และใช้ SPOTLIGHT ส่องตรงไปยังวัตถุ

ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดก็ตาม โดยทั่วไปแสงสว่างก็เป็นที่ต้องการเสมอ เมื่อมีการจัดแสดงวัตถุ และเป็นปัจจัยให้ความสว่างแก่ตัวอาคารควรติดไฟฟ้าตามเพดานให้ปริมาตรของแสงกระจายไปในห้องแสดงอย่างทั่วถึง เพื่อหลีกเลี่ยงการสะท้อนแสงเข้ากระจก

การเตรียมที่เปิดปิดไฟฟ้า ควรใช้หลักของการเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน สปอร์ตไลท์ควรมีที่เปิดปิดเป็นเอกเทศ สามารถทำได้โดยไฟฟ้ากดสำหรับสปอร์ตไลท์และแยกทำไว้สำหรับแสงไฟฟ้าแล้วทำแผงติดตั้งไกไฟฟ้าไว้ตามเสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเตรียมแสงสว่างสำหรับจัดแสดงวัตถุอาจใช้ระบบไฟฟ้ารวมกันเปิดไฟฟ้าพร้อมกันหมดในตอนเช้า และปิดพร้อมกันหมดในตอนเย็น จากแผงติดตั้งไกไฟฟ้าที่เป็นศูนย์กลาง แผงนี้ควรติดตั้งไว้ ในส่วนของเจ้าหน้าที่

อนึ่ง หากต้องการใช้สีพิเศษในการจัดแสดง ควรเลือก SPOTLIGHT ที่ใช้กับเลนส์สี ที่ติดเข้าไปภายในได้ตามที่ต้องการ ในทำนองเดียวกันถ้าต้องการลดแสงไฟฟ้าซึ่งจ้าจนเกินไป ก็สามารถใช้กระจกฝ้าปิดกั้นได้

ระบบการให้แสงสว่าง

1. GENERAL LIGHTING คือการให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอทั่วไปบนพื้นที่ที่กำหนด
2. LOCALIZED GENERAL คือ การให้แสงสว่างมาก เฉพาะพื้นที่ และลากลงในบริเวณรอบ ๆ
3. LOCAL LIGHTING คือ การให้แสงสว่างเข้าเฉพาะแห่ง เช่น การให้แสงธรรมชาติเข้าในอาคาร
4. SUPPLEMENTARY LITHT คือการเพิ่มดวงไฟต่าง ๆ ขึ้นในห้องเฉพาะจุดที่ต้องการเป็นพิเศษ

การกระทบของแสง

วัตถุซึ่งตั้งแสดงจะมีคุณค่าขึ้นอยู่กับการให้แสงสว่าง

- สำหรับประติมากรรม อยู่ระหว่าง 0 – 45 องศา
- สำหรับงานจิตรกรรม อยู่ระหว่าง 45 – 70 องศา

สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง คือ การให้แสงอยู่ระดับเดียวกับวัตถุ แสงที่ดีที่สุดสำหรับภาพเขียน คือ

แสงที่มาจากข้างบน หรือ เหนือศีรษะ ฉะนั้น หอศิลป์ หรือ พิพิธภัณฑ์สถานศิลป์ จึงมักใช้แสงจากหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 ระบบแสงทั่วไป

1. ***แสงธรรมชาติ*** สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการนำแสงธรรมชาติมาใช้ ได้แก่

ก. <u>การใช้แสงสว่างจากด้านข้าง</u>

เมื่อได้รับแสงสว่างที่อยู่ในระดับต่ำ ทำให้ด้านข้างหลังของวัตถุได้รับแสงไม่พอเพียงเมื่อออกนอกหน้าต่างจะมีแสงจ้า ทำให้ตาพร่า เกิดเงาผู้ชมปรากฏบนวัตถุและเปลืองเนื้อที่ จึงควรแก้ปัญหาโดย

- มีหน้าต่างบานเดียว แม้ห้องจะมีขนาดใหญ่ถึง 24 x 32 เมตร ก็ตาม
- ขอบหน้าต่างต้องอยู่สูงกว่าระดับสายตาผู้ชม
- ขอบหน้าต่างต้องลึก เพื่อไม่ให้แสงเกิดเฉพาะกลางห้อง
- ต้องไม่ให้มีอะไรมากั้นหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ดีอยู่ในระหว่าง 45^{-o} - 70^{-o}
- หน้าต่างต้องกว้างเป็น 1/2 ของความกว้างของห้อง และมีความสูง 1/2 ของความลึกของห้อง

ข. <u>การให้แสงสว่างจากด้านบน</u>

เป็นการให้แสงสว่างมาจากเหนือศีรษะ ควรใช้กับวัตถุมากกว่า แต่มีส่วนเสียคือ แสงส่วนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกเรียบ ทำให้เกิดความรู้สึกว่าเนื้อที่แสดงงานแคบลง ผู้ชมมักแหงนดูช่องแสง ทำให้นัยน์ตาเมื่อยเร็ว การแก้ไขต้องทำให้ห้องสูงมาก แต่ก็เป็นการสิ้นเปลือง ลักษณะส่วนใหญ่ของแสงได้จากหลังคากระจก จะเป็นทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ แถบประเทศร้อนไม่ค่อยใช้ แต่อาจใช้กระจกแผ่นเล็ก ๆ ทั้งหมด ไม่เกินร้อยละ 6 ของเนื้อที่หลังคา

ค. <u>การให้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง</u>

แบบนี้เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45° และกระจายไปทั่วห้อง ไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ***<u>การให้แสงธรรมชาติโดยทางอ้อม</u>***

- การให้แสงมายังหนังสะท้อนแสงที่เป็นรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียงมาก ถ้าทาสีขาวจะช่วยส่งความสว่างออกมาได้ถึงร้อยละ 86 ปูนฉาบธรรมดาเพียงร้อยละ 64
- อาจใช้แสงลอดจากหลังคาซึ่งซ้อนกันหลายชั้น การให้แสงสว่างแบบนี้เหมาะกับประเทศที่แสงแดดจัด
- ใช้กระจก 2 แผ่น แผ่นหนึ่งติดกับที่ และอีกแผ่นหนึ่งเคลื่อนไหวไปมาตามการโคจรของดวงอาทิตย์ แผ่นที่เคลื่อนไหวจะคอยรับแสงจากดวงอาทิตย์ส่งมายังแผ่นที่อยู่กับที่ และส่งไปยังกระจกแผ่นหนึ่งหรือแผ่นอื่น ที่ซึ่งสะท้อนไปยังที่ที่ต้องการ ในเวลาที่มีเมฆมากต้องใช้ไฟฟ้าแทน เหมาะกับประเทศที่มีแสงแดดมาก และพวกพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ต้องการใช้หน้าต่าง
- ห้องที่มีความกว้าง - แสงสว่างยิ่งลดลง
- ห้องที่มีความสูง - แสงสว่างจะมากขึ้น

2. *แสงประดิษฐ์*

การเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์เพื่อการนำไปใช้

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
1. เป็นแสงที่กระจายไม่เสียสายตา	1. แรงเกินไป กระตุ้นเรตินา มีคุณสมบัติที่ดี สู้แสงธรรมชาติไม่ได้ และทำให้นัยน์ตาเมื่อยเร็ว
2. เป็นแสงที่ทำให้เห็นสีสัน รูปทรงและผิวของวัตถุถูกต้องตามธรรมชาติ	2. มีสีไม่ถูกต้องนัก เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่ก็เหมาะสมกับการโชว์วัตถุและปรับทิศทางได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
3. ควบคุมยาก เปลี่ยนไปตามฤดูกาลเวลาเย็น และค่ำก็ไม่มีแสง	3. ควบคุมได้ตามต้องการ สามารถเพิ่มลดความเข้มของแสงได้
4. แสงธรรมชาติ ได้แก่	4. หลอดฟลูออเรสเซนต์
แสงเหนือ - สีออกน้ำเงินเยือกเย็น เหมาะกับงานจิตรกรรม	- ไม่เหมาะกับงานปฏิมากรรมเพราะไม่ให้เงาเด่นชัด
แสงใต้ - ออกเหลืองแดง เหมาะกับงานปฏิมากรรม	- พอใช้ได้กับงานจิตรกรรมโฟสปอร์ตไล้ท์
	- ต้องควบคุมทิศทางและตำแหน่งการติดตั้งเพื่อไม่ให้เกิดแสงสะท้อน
	- ใช้ได้ดีกับงานปฏิมากรรมให้เงาชัดเจน
5. ประหยัด	5. สิ้นเปลือง

จากการเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่า การใช้แสงทั้ง 2 ชนิดควบคู่กันไป เพื่อแก้ข้อเสียของกันและกัน จะทำให้ได้ผลตามความมุ่งหมาย นอกจากนี้แล้ว การเลือกชนิดของแสงเพื่อนิทรรศการควรพิจารณาจาก

1. เลือกให้เข้ากับเนื้อหา เรื่องของสิ่งแสดง และพิจารณาว่าบรรยากาศของส่วนนั้นควรเป็นอย่างไร เช่น มืดสลัวเห็นเพียงจุดที่ต้องการเน้น เป็นต้น

2. คำนึงถึงเวลาที่ จัดนิทรรศการ และสภาพอากาศ เช่น เวลากลางคืนซึ่งต้องการแสงไฟฟ้าที่เพียงพอ เป็นต้น

3. ภูมิอากาศของห้องที่จัดแสดง

4. พิจารณาว่ามุมนั้นต้องการเน้นอะไร ส่วนไหน เช่น จากหลาย ๆ มุม หรือส่วนใดต้องการแสงมากน้อยเท่าใด หรือมุมที่ต้องการเน้นวัตถุเป็นพิเศษ ก็ควรใช้ไฟสปอร์ตไล้ท์

5. พิจารณาคุณสมบัติในการสะท้อนแสงของวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การให้แสงสว่างพุ่งไปยังเพดานห้องโดยใช้ไฟหลายดวง ทำให้เกิดความสว่างทั่วห้อง
2. ไฟที่ให้แสงสว่างทั่วห้องโดยส่องไปยังเพดาน
3. ถึงแม้ว่าภายในตู้จะมีไฟอยู่แล้ว การใช้ไฟส่องลงมาช่วยจะทำให้เห็นวัตถุชัดเจน
4. การใช้ไฟส่องโดยตรงมายังแนวแสดงงาน
5. การให้แสงส่องวัตถุแสดง เมื่อมี 2 ระดับ
6. ไฟส่องโคเตก (SPOT LIGHT) มายังวัตถุที่วางอยู่บนโต๊ะ
7. เมื่อใช้ไฟส่องมายังวัตถุ ก็ให้ใช้ความสว่างแก่ห้องโดยส่องไปยังเพดานเพื่อสะท้อนความสว่างไปทั่วห้อง
8. การใช้ไฟตรงและไฟช่วย เพื่อให้เกิดความสว่างเท่ากันทั้งสองด้าน
9. การใช้ไฟส่องโดยตรงและมีไฟช่วยทำให้สว่างได้อย่างทั่วถึง
10. ไฟจากในตู้และไฟจากเพดานช่วยทำให้สว่างยิ่งขึ้น
11. ภายในตู้แสดงความซ่อนไฟไว้ไม่ให้เห็นหลอด
12. การใช้ไฟเพดานโดยใช้กระจกฝ้าช่วย จะทำให้สายตาปรับแสงได้ดีขึ้นเมื่อเดินเข้ามาจากภายนอกอาคาร
13. แสงไฟฟ้าซึ่งสามารถจัดให้ตกตามที่ต้องการ
14. การใช้ไฟเพดานช่วยกำจัดแสง เงา ที่ไม่ต้องการ และการไฟเน้นงานแสดงในบางจุด เพื่อให้งานที่แสดงเด่นขึ้น การใช้ไฟในบางจุด เพื่อให้งานที่แสดงเด่นขึ้น การใช้ไฟในแบบต่าง ๆ จะช่วยไม่ให้เกิดการเบื่อ หรือการจำเจขณะชมผลงานของผู้เข้าชม
15. ไฟนีออนโดยมีกระจกฝ้า ทำให้แสงสว่างทั่วห้องเท่านั้น
16. การใช้ไฟส่องไปยังเพดาน เพื่อให้เกิดแสงสะท้อนกลับมาจะทำให้ได้แสงสว่างที่นุ่มนวลทั่วห้อง
17. SPOT LIGHT ที่ส่องลงมายังวัตถุ จะไม่ช่วยทำให้ห้องสว่างเพียงพอ
18. ไฟที่ใช้อย่างถูกต้องทำให้แสงสว่างของห้องเพียงพอและส่องวัตถุได้ชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ระบบเสียงและการควบคุม

เสียง (SOUND)

การป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรมนั้น มีความต้องการที่สำคัญ 2 ประการ คือ

ก. <u>สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน</u>

ก) ความเข้มและลักษณะของเสียงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกห้อง

ข) วิถีเสียงต่าง ๆ จะกระจายไปยังจุดต่าง ๆ มาถึงห้อง

สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบเสียงสะท้อน ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการใช้ห้องหรืออาคารนั้น ๆ เป็นสำคัญ

ข. <u>ภาวะการฟังเสียง</u>

ภาวะการฟังเสียงในห้องจะได้รับผลเป็นที่พอใจนั้นต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เสียงเบื้องหลัง (BLACKGROUND NOISE) จะต้องมีระดับต่ำพอ
2. การขจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
3. จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่าง ในห้องให้เหมาะสม
4. ให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจนและดังพอ

เสียงเบื้องหลังเกิดจากเสียงที่ลอดมาจากภายนอกห้อง รวมทั้งเสียงซึ่งเกิดขึ้นในห้องด้วย จำเป็นต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อจะทำให้การฟังดีขึ้น

ส่วนการจัดให้เสียงไปถึงผู้ฟังได้ชัดเจน และดังพอนั้นก็เพื่อจะช่วยให้ผู้ฟังดนตรีอย่างชัดเจนเหมาะสม โดยทั่วๆ ไปแล้วสำหรับห้องเล็กๆ เสียงดนตรีจะต้องดังพอซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการควบคุมเสียงว่าจะต้องการให้เสียงออกมาในลักษณะใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้รวมกันขึ้นเป็นสูตร และกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำๆ ควรใช้วัตถุที่เป็นแผ่นในไม้อัด กระดาษอัด ไม้อัด หรือพลาสติก เป็นฝาเพดาน หรือไม้บุผนังตามปรกติวัตถุเหล่านี้มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดี ถ้าทำให้แข็ง เช่น ติดแนบกับโครงสร้างอย่างมั่นคง หรือปะติดผนังคอนกรีต ถ้าติดแผ่นวัตถุเหล่านี้ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ เช่น ปะหน้าวัตถุหย่อนตัวได้ทำให้มีช่วงอากาศอยู่เบื้องหลังวัตถุ โดยตรงแล้วจะกับมีคุณสมบัติดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำๆ ได้ดี แต่จะดูดได้มากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับระยะของช่วงอากาศและคุณภาพของวัตถุอ่อนตัว

การเกิดและการป้องกันเสียงก้อง

เสียงก้องเกิดจากการที่เสียงสะท้อนกลับไปกลับมาระหว่างผนังคู่ขนาน และผนังตรงข้ามหรือผนังที่ผิวโค้ง

วัสดุดูดซึมเสียงประเภทที่มีผิวหน้าโปร่ง

วัสดุดูดซึมเสียงประเภทที่ผิวหน้าโปร่ง สามารถโปร่งพรุนได้ตั้งแต่ 5 - 50% หรือมากกว่านั้น ซึ่งตามกฎแล้ว มันจะสามารถดูดซึมเสียงที่มีความถี่สูงและสามารถกันเสียงสะท้อนได้ด้วย ส่วนวัตถุที่เป็นโลหะก็ต้องนำมาตกแต่งผิวหน้าด้วยวัสดุดูดซึมเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ระบบปรับอากาศในอาคาร

การปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ การเคลื่อนไหว ความชื้นและความบริสุทธิ์ของบรรยากาศ ในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง โดยเครื่องปรับอากาศ ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนสำคัญคือ

- ส่วนอัดอากาศเพื่อเพิ่มความดัน (COMPRESSOR)
- ส่วนระบายความร้อน (CONDENSING UNIT.)
- ส่วนลดความดัน (EXPANSION VALUE)
- ส่วนทำความเย็น (FAN COIL UNIT.)

สำหรับเครื่องขนาดเล็ก และ AIR HANDLING UNIT.สำหรับเครื่องขนาดใหญ่ -

<u>ระบบปรับอากาศที่เหมาะกับโครงการ</u>

ควรใช้ระบบ WATER COOLED SYSTEM เพราะเหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่ เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ฯลฯ

<u>หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศในระบบที่ใช้กับโครงการ</u>

ในระบบนี้การส่งความเย็นไปยังบริเวณที่ต้องการ โดยผ่านท่อส่ง และใช้น้ำเป็นตัวกลางนำ คือเครื่องทำความเย็น จะทำให้เย็นแล้วปั๊มส่งไปตามท่อ ซึ่งห่อหุ้มด้วยฉนวนส่งไปยังส่วนต่างๆ ในอาคารที่ต้องการปรับอากาศ โดยมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNIT. หรือ AIR HANDING UNIT. เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลม โดยผ่านน้ำเย็นไปใน COIL เล็กภายใน FAN COIL UNIT. นั้น และเป่าลมผ่าน COIL กลายเป็นลมเย็นออกมา น้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็น เพื่อทำให้เย็นขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงาน นอกจากนั้น ตัว FAN COIL ก็สามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็ว และให้ความสะดวกในการปิด-เปิดเฉพาะส่วนได้ โดย แยก FAN COIL หลายๆตัวตามจุดต่างๆ ควบคุมอุณหภูมิด้วย THERMOSTAT ที่ติดตั้งไว้ สำหรับตั้งอุณหภูมิสำหรับอากาศภายในห้อง โดยมักจะต่อเชื่อมกับ สวิตช์ ของพัดลม ใน FAN COIL พัดลมที่ใช้โดยทั่วไปจะมีความเร็ว3 จังหวะ ส่วนอาคารที่มีขนาดใหญ่ เช่นโถง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงงาน โถงประชุม ฯลฯ ที่มีพื้นที่ใหญ่มาก และไม่อาจใช้ FAN COIL UNIT. เป่าลมโดยตรง เพราะพื้นที่มากเกินกว่า ลมจากจุดๆเดียว จะไปทั่วถึงก็ใช้ วิธีเป่าลมเย็นจาก FAN COIL ไปในที่ท่อส่งซึ่งเชื่อมโยงกันไป และมีช่องปล่อยลมกระจายทั่ว

การระบายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้น ทำได้โดย หมุนเวียนอากาศผ่านส่วน FAN COIL UNIT. โดยที่ส่วน FAN COIL UNIT. นั้นจะมีการทิ้งอากาศ ที่ใช้ในห้องออก สู่อากาศภายนอก แล้วดูดเข้าอีกจากอากาศบริเวณบริสุทธิ์ภายนอก เป็นการหมุนเวียนอากาศภายในห้อง การที่จะ RETURN AIR ภายในห้องกลับสู่ส่วน FAN COIL นั้นทำได้โดยใช้ RETURN AIR DUCT เดินบนส่วนในเพดานไป หรืออาจทำเป็น GRILL ที่ห้องFAN COIL เลยก็ได้ ถ้าผนังของห้อง นั้นอยู่ติดกันกับห้องนั้นๆ แต่ต้องแล้วแต่ความพอดีพอเหมาะ ในประการต่างๆ เช่นระยะทาง ในการกลับหรือประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่นั้น เช่น ห้องอาหาร การส่งอากาศกลับจะต้องคิดถึงคลื่น ที่มาจากเคาน์เตอร์ หรือครัวที่อยู่ติดกัน ไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ผู้คนนั่งทางอาหารอยู่เป็นต้น และถูกดูดกลับท่อดูดอากาศกลับซึ่งจะมีผลทำให้อากาศภายในห้องเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา

<u>การเคลื่อนไหวของอากาศภายในห้องขึ้นอยู่กับ</u>

1. แรงที่เกิดจากใบพัด
2. คุณลักษณะตามธรรมชาติของอุณหภูมิ ซึ่งส่วนใหญ่ เครื่องปรับอากาศจะอยู่ บนหลังคาตึก อากาศจะเย็นต่ำลง และอากาศร้อนจะลอยตัวสูงขึ้น กลับคนไปยังเครื่องปรับอากาศ

ส่วนความเร็วของอากาศภายในท่อที่จะไม่ทำให้เกิดเสียงรบกวน และได้ผลดีควรอยู่ในเกณฑ์ 6000

อากาศที่ส่งผ่านท่อควรมีอุณหภูมิต่ำกว่าอากาศภายในห้อง 20° - 30° ฟาเรนไฮต์ เพื่อชดเชยกับความร้อนภายนอกที่แทรกซึมเข้ามา หรือเข้ามาในเขตประตู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวจ่ายลม (AIR SUPPLY)

หน้ากากลมโดยทั่วๆไป จะเรียกรวมๆ กันว่า

- หน้ากากจ่ายลม เรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE
- หน้ากากลมกลับ เรียกว่า RETURN AIR GRILLE
- หน้ากากติดเพดาน เรียกว่า AIR DIFFUSER
- หน้ากากติดข้างฝา เรียกว่า AIR REGISTER

สำหรับการเลือกใช้หน้ากาก สำหรับโครงการนี้ จะใช้ลักษณะติดเพดานคือ ชนิดติดเพดาน AIR DIFFUSER เท่าที่มีอยู่ในขณะนี้ คือ มีแบบสี่เหลี่ยมซึ่งมี ทั้งแบบ สี่เหลี่ยมจัตุรัส และแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบบ SLOT และในบางแห่งเจาะฝ้าเป็นรู ใช้แทนหัวจ่าย ซึ่งมองดูเผินๆ จะไม่เห็น

ลมกลับ (RETURN AIR SYSTEM)

ลมที่เป่าออกแล้วจะต้องถูกดูดกลับเข้าเครื่องเพื่อทำให้เย็นจึงถูกส่งไปเป่า เนื่องจาก ลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ตัวเราใช้ลมจากภายนอกทั้งหมด เครื่องจะต้องมีขนาดใหญ่มาก จึงจะได้อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำตามความต้องการ ส่วนเรื่องอากาศบริสุทธิ์ ถ้าติดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่ก็จะแทรกตัวเข้ามา ดังนั้นจึงต้องให้ลมที่เป่าออกไปสามารถเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก

ปัญหาแรกที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และภาวะการฟังเสียงก็คือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง ระดับเสียงนี้เราไม่อนุญาติให้มีในห้องต่างๆ ได้ไม่เท่ากัน

การควบคุมเสียงสะท้อนเบื้องหลัง มีปัญหาต่อไปนี้คือ

การควบคุมเสียงต่อเนื่อง ได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไป แม้ว่าจุดที่เปล่งเสียงจะหยุดแล้วก็ตาม ก็ยังมีเสียงสะท้อนต่อเนื่องอีกชั่วระยะหนึ่ง

ในกรณีส่วนมาก ห้องที่ให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง มากกว่าเวลาที่กล่าวแล้ว 3 เท่า การป้องกันเสียงสะท้อนจะไม่ได้ผลดีเนื่องจากจะมีเสียงสะท้อนก้อง และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะมากสำหรับความต้องการให้เสียงกระจายในทั้งห้องอย่างดีเท่านั้น ห้องควรปราศจากจุดสะท้อน และจุดรวมเสียงสะท้อน ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนนั้น

<u>การดูดเสียง</u>

พลังงานเสียงประกอบด้วย (AIR PRESS PE) ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมัชฌิมในรูปและขนาดที่คลื่นเสียง ที่ประสาทหูรับได้

ถ้ามีพลังงานของคลื่นเสียงมากพอ อาจทำให้มัชฌิมที่คลื่นเสียงไปกระทบสั่นได้ เมื่อเวลามีคลื่นเสียงมาก แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นใยนั้น พลังของมันจะหมดไปแต่ถ้าเสียงกระทบกับวัสดุแข็ง ผิวหน้าเรียบ (SOUND MATERIALS) เช่น ไม้หนาๆ กำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

<u>การดูดเสียงโดยวิธีอื่นๆ</u>

ABSORBITION BY DATCHER OF MATERIALS เป็นวิธีการดูดเสียงด้วยเสียงช่วยลดความดังของเสียงลง ขึ้นอยู่กับการนำเอาวัตถุมาติดตั้งภายในห้องที่ต้องการโดยการติดต่ออย่างกระจายทั่วไป

เพื่อให้คุณสมบัติในการดูดเสียงดีที่สุด การกระจายติดตั้งวัตถุเป็นแผ่นเล็กๆ แทนการติดตั้งวัตถุที่มีพื้นที่เท่ากัน แต่คิดเป็นแผ่นใหญ่แผ่นเดียว จากการค้นพบวัตถุดูดเสียง ชนิดหนังหนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตารางฟุต จะมีคุณสมบัติน้อยกว่า นำมาตัดเป็นชิ้นๆแล้วนำมาจัดใหม่

5.5 จิตวิทยาในการออกแบบ

<u>จิตวิทยาประกอบการออกแบบตกแต่งภายใน</u>

การศึกษาจิตวิทยาประกอบโครงการการออกแบบตกแต่งภายในโครงอาคารนับเป็นสิ่งสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นส่วนหนึ่งที่จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปกับขั้นตอนการออกแบบช่วยให้งานออกแบบสำเร็จสมบูรณ์มีบรรยากาศดีขึ้น และตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนองประโยชน์ใช้สอยให้กับโครงการได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นในการศึกษาจิตวิทยาการออกแบบเบื้องต้นจึงควรพิจารณาถึงหลักต่างๆที่สำคัญๆดังนี้

ประสาทรับรู้ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบตกแต่งภายในนั้น มนุษย์สามารถที่จะรับรู้ได้ทางโสตประสาทที่สำคัญ คือ

1. นัยน์ตา ซึ่งสามารถรับ สี แสง และรูปทรง
2. หู ซึ่งสามารถรับเสียง
3. ผิวหนัง ซึ่งสามารถให้ความรู้สึกเกี่ยวกับอุณหภูมิ

ประสาทสัมผัสทางนัยน์ตาสำคัญที่สุดที่จะให้ความรู้สึกทางด้านจิตใจมนุษย์ผู้อยู่อาศัย และเมื่ออยู่อาศัยแล้วย่อมมีการสัมผัส การสัมผัสกับรูปร่างวัตถุ หรืออุณหภูมิความสำคัญรองลงมาในกรณีไม่สามารถใช้นัยน์ตาได้อย่างเต็มที่ ประสาทหูสำคัญในด้านความรู้สึกบันเทิง ซึ่งเป็นที่สร้างความสุขให้แก่มนุษย์ในแง่การอยู่อาศัยเช่นกัน

สีในการออกแบบสถาปัตยกรรม

สีในงานสถาปัตยกรรมไม่ใช่จะหมายความถึงเนื้อสีเท่านั้น แต่มีความหมายครอบคลุมไปถึงสีสันของวัตถุตามธรรมชาติ สีในงานสถาปัตยกรรมแตกต่างจากสีในงานจิตรกรรม หรืองานอื่นๆ เพราะเกี่ยวข้องกับรูปร่างและช่องว่างของอาคารเพื่อเน้นรูปร่างของอาคารที่เกิดจากวัสดุก่อสร้างชนิดต่างๆ ประสมประสานกันในรูปลักษณ์การออกแบบให้งานที่ออกแบบมาเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ดีตามหลักของการออกแบบ

สีที่ใช้ตกแต่งภายนอกอาคารนั้นดินฟ้าอากาศจะมีอิทธิพลต่อการใช้สี ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ให้สอดคล้องตามบรรยากาศในประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่อยู่ในโซนร้อนจึงนิยมใช้สีฉูดฉาดและสดใสกับอาคารทางศาสนา เช่น วัดวาอาราม โบสถ์ วิหาร ฯลฯ เพื่อก่อให้เกิดความศรัทธาศักดิ์สิทธิ์ เมื่อสีเหล่านั้นกระทบกับแสงอาทิตย์เช่นเดียวกันกับสีภายนอกของประเทศแถบสแกนดิเนเวีย ซึ่งนิยมทาสีคล้ำให้ตัดกับทุ่งนาเพื่อแสดงความโดดเด่นของอาคารให้แยกออกจากธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสีที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารบ้านเรือนนั้นจะขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยของห้องแต่ละห้อง ซึ่งต่างกันออกไป ในประเทศไทยเป็นเมืองร้อน ดังนั้นจึงนิยมทาสีเย็นๆ กับห้องภายในอาคาร และถึงแม้ว่าแต่ละห้องจะแตกต่างกันไปก็นิยมให้สีกลมกลืนกัน เพราะแลดูไม่เบื่อง่าย ผิดกับร้านค้าที่นิยมใช้สีสดเพื่อความสะดุดตา

ความสำคัญของการใช้สี

จากการรายงานค้นคว้าของศาสตราจารย์ ฟาเมอร์ ได้กล่าวว่ามนุษย์ต้องใช้พลังงานของร่างกาย ทางประสาท และจิตใจ ถึงร้อยละ 25 และประสาทสัมผัสทั้ง 4 ของมนุษย์ ได้แก่

1. ประสาทตา รับรู้ในด้านการเห็นร้อยละ 87
2. ประสาทหู รับรู้ในด้านการเห็นร้อยละ 87
3. ประสาทจมูก รับรู้ในด้านการเห็นร้อยละ 3.7
4. ประสาทผิวหนัง รับรู้ในด้านการเห็นร้อยละ 1.5
5. ประสาทลิ้น รับรู้ในด้านการเห็นร้อยละ 1

สี จัดว่าเป็นสิ่งเร้าภายนอก (EXTERNAL STIMULUS) อย่างหนึ่งที่มนุษย์สามารถรับได้ทางจักษุสัมผัสและก่อให้เกิดความรู้สึกต่างๆ เช่น ตื่นเต้น กระวนกระวาย สดชื่น เศร้าหมอง เหนื่อยล้า เป็นต้น ตัวอย่างเช่น ในฤดูหนาวอากาศหนาวเย็นจัด แล้วเข้าไปอยู่ในห้องสีปูนแห้งจะรู้สึกอบอุ่นขึ้น ที่เกิดความรู้สึกเช่นนี้ก็เพราะการใช้สีคล้อยไปตามหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยทำให้ประสิทธิภาพที่ดีขึ้น และบางครั้งก็ช่วยลดความบกพร่องต่างๆได้ด้วย เช่น ทำให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวคลายความรู้สึกร้อนลงได้ เป็นต้น

สีๆหนึ่งอาจทำให้อาคารแลดูหนักหรือเบา ร้อนหรือเย็น ใกล้หรือไกล บางครั้งยังสามารถปิดบังส่วนน่าเกลียดของอาคารหรือเน้นส่วนที่งดงามของโครงสร้างได้อีกด้วย ห้องเล็กอาจดูเป็นห้องใหญ่มาก ใช้สีที่อ่อน เพดานที่สีอ่อนก็ช่วยทำให้รู้สึกดูไม่กดดันมากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการใช้สีทางสถาปัตยกรรมเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เพราะต้องใช้ในเนื้อที่ที่กว้างมาก จึงต้องคำนึงถึงเรื่องขนาดของอาคารด้วย เป็นต้นว่าไม่ควรทาสีด้วยสีสด (Full Intensity) นอกจากจะถูกลดค่าของสีลงให้หม่น ในขณะเดียวกันก็ควรจะคำนึงถึงเอกภาพของสี และควรใช้สีแต่น้อย แต่ให้มี Variation ของ Value และ Intensity ให้มากจะดูดีกว่า

องค์ประกอบของการใช้สีในงานสถาปัตยกรรม

ในการใช้กับงานสถาปัตยกรรมควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. <u>หน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น</u>

การใช้สีให้สอดคล้องกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่ นับว่าเป็นข้อสำคัญเพราะหน้าที่ของสถานที่จะเป็นสิ่งบ่งบอกวัตถุประสงค์ ความต้องการบรรยากาศ กิจกรรมที่เป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งความต้องการในการส่งเสริมเอกลักษณ์ของอาคารนั้นๆ

2. <u>ผู้ใช้และพฤติกรรมของผู้ใช้</u>

การใช้สีให้สอดคล้องกับจุดนี้มีความสำคัญเพราะผู้ใช้จะได้รับผลการออกแบบ ดังนั้นจึงควรศึกษาถึงหลักของจิตวิทยาของผู้ใช้กิจกรรมที่จะกระทำ พร้อมทั้งลักษณะพิเศษเฉพาะตัวของผู้ใช้อีกด้วย เพื่อการสนองตอบที่ตรงเป้าหมาย

3. <u>ลักษณะทางสถาปัตยกรรม</u>

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นข้อสำคัญสำหรับการออกแบบ เพราะสถาปนิกเป็นผู้ที่ทำให้อาคารที่ออกแบบนั้นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว การออกแบบจึงจะต้องไม่ทำลายลักษณะทางสถาปัตยกรรม หากแต่จะพิจารณาเพื่อให้เสริมเอกลักษณ์และลักษณะของอาคารเด่นชัดขึ้นไปอีกโดยควรคำนึงถึง

- รูปร่างและลักษณะของอาคาร การใช้สีจะต้องระมัดระวังมิให้วัตถุประสงค์ในการออกแบบรูปร่างของอาคารผิดไป เช่น อาคารทางราชการมักจะวางลักษณะสมดุลแบบเท่ากัน เพื่อแสดงความมั่นคง การใช้สีจะต้องออกแบบให้คล้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามลักษณะนั้น มิใช่ทำให้ดูแล้วขนาดกลับไม่เท่ากันอันจะทำให้เสียความรู้สึกของผู้พบเห็น หรืออาคารที่มีขนาดใหญ่ถ้าไม่ควรใช้สีฉูดฉาดมาก เป็นต้น

- โครงสร้างของอาคาร การใช้สีมีผลกระทบถึงโครงสร้างของอาคาร เช่น โบสถ์ไทยสมัยก่อน มักจะแต่งด้วยจิตรกรรมฝาผนัง เพราะเป็นอาคารทึบตัน ผนังเป็นหินใหญ่ ด้วยเหตุผลทางโครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนัก จึงใช้งานจิตรกรรมช่วยไม่ให้ดูทึบตันจนเกินไป เป็นต้น

- วัสดุ การใช้สีจะต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสีของวัตถุที่ใช้ในงานสถาปัตยกรรม เพราะสีจากเนื้อวัสดุที่มีคุณค่าเฉพาะตัวอยู่แล้ว

4. <u>ลักษณะที่ตั้งและสภาพแวดล้อม</u>

เพื่อให้อาคารมรลักษณะเหมาะสมกับบรรยากาศทั่วไปโดยรอบ จึงควรวางโครงสีให้คล้อยตามสภาพแวดล้อม แม้จะต้องการให้อาคารดูเด่นก็ตาม เพื่อไม่ให้สภาพแวดล้อมทั่วไปต้องเสียบรรยากาศ

องค์ประกอบที่ได้กล่าวถึงนั้นคือเงื่อนไขในด้านสถาปัตยกรรมที่จะต้องเรียนรู้การไปใช้ด้วย ซึ่งมีรายละเอียดซับซ้อน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นสำคัญ เช่น การผสานสีที่ต่างวรรณะเข้าด้วยกัน การลดค่าความสดของสีลง การเน้นด้วยสี ฯลฯ ซึ่งยากที่จะกล่าวถึงได้หมดจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ใช้สี ในการออกแบบควรจะได้ค้นคว้าในสิ่งเหล่านี้ให้เพียงพอเสียก่อน

<u>การวิเคราะห์สีจากศิลปทั่วไป</u>

1. *สีจากเครื่องปั้นดินเผา* ที่เด่นชัดจากเครื่องปั้นดินเผาจะเห็นได้ว่า โครงสีที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ สีของดินเผามีโครงสีที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ สีน้ำตาล ดินแดง น้ำตาล แดง ส้ม
2. *สีจากสิ่งทอต่าง ๆ* ผ้าไหมและชิ้นไหม-มักจะมีสีแทบทุกสี ทั้งสดใสและขรึมแบบผู้ดี ผ้าไหมมัดหมี่-สีไม่ฉูดฉาด เป็นโครงสีที่เข้ากันได้ ผ้าลายซิด-ส่วนมากเป็นสี 2 สีรวมกัน เป็นสีพื้นส่วนมาก เช่น ขาว-ดำ น้ำเงิน-ดำ แดง-ขาว เขียว-ขาว เสื่อกก มักจะเป็นสีย้อม มีสีสด (สีจริง) ส่วนมากเป็นสีเหลือง เขียว แดง ชมพู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. *สีจากอาคารที่อยู่อาศัยพื้นบ้าน* จากตัวอาคารเป็นเรือนไม้และเรือนจาก และสภาพแวดล้อมภายนอกจะสรุปได้ว่า โครงสีส่วนใหญ่เป็นสีโทนน้ำตาลทั้งสี
4. *จากเครื่องจักสาน* ส่วนใหญ่สีโทน สีน้ำตาลของหวาย ไผ่ และมีการย้อมสีสานประกอบบางส่วน เช่น สีแดง ดำ ชมพูบานเย็น เขียว
5. *จากหมอนขวาง (ขิด)* โครงสีส่วนใหญ่จะไม่พ้นสีแดง ดำ น้ำเงิน ขาว เหลือง และสีของผ้าลายขิดที่ใช้ประกอบ

<u>การสะท้อนแสงของสี</u>

ประเทศในแถบร้อน มีแสงสว่างแรงกล้าตลอดปี จะต้องมีการควบคุมหรือกรองแสงให้เหมาะสมในการใช้สีในอาคารจึงควรจะได้ทราบถึง ค่าอัตราการสะท้อนแสงของสีต่างๆในอาคารด้วย ดังรายการต่อไปนี้

สี	**อัตราการสะท้อนแสงร้อยละ**
ขาว	80 – 90
งาช้าง	70 – 80
เหลือง	65 - 80
ครีม	65 - 75
ชมพูอมม่วง	60 – 65

สี	**อัตราการสะท้อนแสงร้อยละ**
เหลืองปนน้ำตาล	55 - 65
ชมพู	40 - 70
เทา	35 - 50
ฟ้า	35 - 50
เขียวอ่อน	25 – 50
เขียวแก่	15 - 25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แดง	15 -25
น้ำตาลแก่	10 - 20
น้ำเงิน	8 - 12
แดงเข้ม	6 - 7
ดำ	2 – 5

จิตวิทยาของสี

1. สีอุ่น (Warm Color) ได้แก่ สีเหลือง สีแสด สีแดง ทำให้เกิดความรู้สึกพิเศษ ก้าวร้าว คึกคัก ก่อให้เกิดอารมณ์ตื่นเต้นอยู่เสมอ ซึ่งตรงกันข้ามกับสีเย็น (Cold Color) เช่น สีฟ้า น้ำเงิน ที่ทำให้รู้สึกถึงความสันโทษ ความนิ่งเฉย ความสงบเงียบ

2. ผู้หญิงส่วนใหญ่มักชอบสีแดง ม่วง เขียว แสดและเหลือง

3. ผู้หญิงส่วนใหญ่ชอบสีแดง และผู้ชายส่วนใหญ่ชอบสีน้ำเงิน

4. ผู้หญิงจะมีความรู้สึกต่อสีต่างๆได้เร็วกว่าผู้ชาย

5. การใช้สีร่วมกันมีอยู่ 3 แบบที่นิยมใช้ คือ

- การใช้สีตัดกัน (CONTRAST)
- การใช้สีที่กลมกลืนกัน (HARMONY)
- การใช้สีที่เป็นสีเดียวแต่มีคุณค่าอ่อนแก่ต่างกัน (VALUE)

ในแง่ของจิตวิทยา ได้กำหนดสีปฐมภูมิขึ้น 4 สี คือ

แดง (RED)

เขียว (GREEN)

น้ำเงิน (BLUE)

เหลือง (YELLOW)

และกำหนดสีขั้นทุติยภูมิอีก 4 สี คือ

ม่วง (PURPLE)

เขียวหางนกยูง (YELLOW – GREEN)

ส้ม (ORANGE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และในบรรดาสีเหล่านี้ได้แยกออกเป็นวรรณะใหญ่ๆ 2 วรรณะ คือ

<u>สีอบอุ่น</u> เป็นสีที่มีช่วงคลื่นยาว คือ สีแดงและเหลืองหรือสีเชิงประกอบที่มีสีทั้งสองเจือปนอยู่ สีอบอุ่น เมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเหมือนคลื่นใกล้เข้ามา

<u>สีเย็น</u> เป็นสีที่มีช่วงคลื่นสั้น คือ สีเขียวและน้ำเงิน และสีเชิงประกอบที่มีสีทั้งสองเจือปนอยู่ สีเย็นเมื่อจ้องมองจะรู้สึกเหมือนว่าเคลื่อนห่างออกไป

<u>ความรู้สึกของมนุษย์ต่อสีต่าง ๆ</u>

สีแดง	ทำให้รู้สึก	อบอุ่นร้อนแรง กระตุ้นให้ตื่นตัว
สีส้ม	ทำให้รู้สึก	เร้าใจ อบอุ่น ค่อนข้างแรง
สีชมพู	ทำให้รู้สึก	ร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา
สีเหลือง	ทำให้รู้สึก	ร่าเริง เบิกบาน ปราดเปรื่องและเกิดพละกำลัง
สีเขียว	ทำให้รู้สึก	ชุ่มชื่น กระปรี้กระเปร่า สดชื่นมีชีวิตชีวา
สีน้ำเงิน	ทำให้รู้สึก	สง่าผ่าเผย วังเวง สงบเงียบ ลึกซึ้ง เยือกเย็น
สีม่วง	ทำให้รู้สึก	สงบเงียบ หดหู่ เฉื่อยชา เมื่อยสายตา
สีน้ำตาล	ทำให้รู้สึก	อบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคงและเศร้า
สีเทา	ทำให้รู้สึก	บริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ
สีขาว	ทำให้รู้สึก	บริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ
สีดำ	ทำให้รู้สึก	เงียบเหงา เศร้าใจ ต่ำช้า ความกลัว ความตาย

5.6 วัสดุตกแต่ง

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ จะต้องมีคุณสมบัติที่สะดุดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูและรักษา วัสดุที่แลดูไม่เปื้อนง่าย ได้แก่ วัตถุประเภทหิน ไม้ อิฐ โลหะ กระจก และผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดและเหมาะสมดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างในสมัยโบราณ สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เหลืองเทา หรือขาวราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้อย่างถูกวิธีก็จะได้ความคงทนและง่ายต่อการบำรุงรักษา

กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสี พื้นผิวและลายให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุเสา ผนังและพื้น

3. ***<u>วัสดุประเภทผสมเหลว</u>***

วัสดุผสมเหลวไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐหรือใช้ฉาบหน้าของผนังและพื้นย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมาก และจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนังหรือพื้นย่อมหรือพื้นย่อมต่องการวัสดุผสมเหลวเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็น

PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุดและยากแก่การดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลามาก ทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสกปรกทั้งยังไม่อ่อนต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้นจึงไม่ควรใช้กับผนังกั้นโดยทั่วไป แต่เหมาะสมกับการตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิวเรียบราบ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะต้องทาทีบ่อย ๆ และเมื่อสีที่ทาทับหนาขึ้น ฝาผนังอาจเกิดรอยร้าว หรือสีที่ทาอาจลอกออกทำให้ไม่น่าดู

หินขัด การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งใช้กันมากและได้ผลดีตามห้างสรรพสินค้า และเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยืดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลืองไว้อาจใช้เส้นอลูมิเนียมหรือพลาสติกได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกันโดยผสมสีลงในปูนขาว ให้ความสง่างาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ***<u>วัสดุประเภทหิน</u>***

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียดสามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และใช้กับผนังและพื้นที่ใช้งานสมบุกสมบันตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หินก็เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจมีค่าและดูหรูหรา ดังนั้นสถานที่ที่เหมาะแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคาร ได้แก่ บันไดทางเข้าบริเวณ - ทางเข้าผนังด้านทางเข้า เป็นต้น หินที่นิยมใช้ได้แก่

หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้างบางชนิด มักใช้กับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีค่ากว่าหินประเภทอื่นๆ มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า

หินแกรไนท์ ส่วนมากใช้กรุผนังเหนือพื้นทางเดินต่างๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อแน่นและทนทานเมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย

หินชนวน หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาแพงอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

2. ***<u>วัสดุประเภทดินเผา</u>***

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและผนังของโถงพักคอยราคาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลายให้เลือกใช้ได้กว้างขวางกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

อิฐ อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมัน หรือทาสีทับก็ได้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ***ไม้***

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนอุปกรณ์และส่วนประกอบของนิทรรศการ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้คือ มีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี สามารถก่อสร้างได้เร็วราคาถูก สามารถรื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีคุณลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังความสะอาดง่าย ราคาถูก ให้ความงดงาม และความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย

5. ***วัสดุกรุผนัง***

วัสดุเหล่านี้ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นวีเนีย ไม้อัด โฟโต้วอล เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดก็คือวัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกรุผนังชนิดที่ทำจากพลาสติกจึงตัดปัญหานี้ออกไป

6. ***โลหะ***

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีในความก้าวหน้า ไม่ว่าจะเป็นวัสดุกรุใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมาก ก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปอดสนิม อลูมิเนียม แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ ซึ่งสามารถขึ้นรูปรัดเป็นแผ่น หรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่างๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล็กปลอดสนิม โลหะผสมชนิดเดียวที่สามารถทนต่อสภาพอากาศทุกชนิดได้ก็คือ เหล็กปลอดสนิม ทำความสะอาดง่าย ให้ความสง่างาม ใช้กรุผนังและเสาตลอดจนใช้ประดิษฐ์ตัวอักษร

อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ให้ความสง่างามและนำมาใช้ประกอบการจัดนิทรรศการบางส่วน

โลหะกัดกร่อน เป็นวัสดุที่แสดงให้เห็นถึงความเก่าแก่ และความคงทน รวมทั้งแสดงถึงเนื้อแท้ของวัสดุ โดยใช้ประกอบการจัดนิทรรศการ

7. ***<u>วัสดุอื่น ๆ ได้แก่</u>***

กระจก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งเป็นอย่างมาก กระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย เช่น ใช้กรุเสา เพื่อให้โปร่งใสราวกับไม่มีเสา ใช้ตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

พลาสติก พลาสติกเป็นวัสดุใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำ และล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทาน และราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกโฟไม้ก้า ก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือน มากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถตัดโค้งงอได้ตามใจชอบ โดยนำมาใช้ประกอบตู้นิทรรศการ และแผนนิทรรศการบางส่วน

สีวัสดุเคลือบและการย้อมไม้ สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อย ทำให้ต้องทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนั้นบริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความคงทนมากกว่าสีทาสามารถลดค่าดูแลรักษาลงได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเปรียบเทียบ ข้อดี และข้อเสียของวัสดุที่ใช้

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารโดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศร้อน ควรเป็นวัสดุที่ สามารถป้องกันความชื้นได้ กันแมลง ปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายนอกห้องสมุด เพราะจะใช้เป็นเวลานาน และควรมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี รูปฟอร์ม ผิวหน้า ลวดลาย ในเขตเมืองร้อน วัสดุที่ใช้จะมีราคาไม่แพงนัก ส่วนมากจะนำวัสดุพื้นเมืองท้องถิ่นมาใช้ โดยเฉพาะไม้ นิยมใช้กันมาก อย่างไรก็ดี มีนักออกแบบได้พยายาม นำวัสดุแปลก ๆ ใหม่ ๆ มาใช้ในเขตเมืองร้อน และได้ผลบ้าง เช่น พลาสติก วัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น ดังนั้นก่อนการทำการออกแบบ จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
ไม้	เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน แข็งแรง สวยงาม เก็บความร้อนได้น้อย ลวดลายสวยงาม เหมาะที่จะใช้ตกแต่งทำเฟอร์นิเจอร์ ราคาไม่แพงนัก	เสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อน อากาศ และ แสง ไม้ผุพังเร็วเพราะเชื้อรา ปลวก มอด แมลงกัดไช ต้องหาวิธีป้องกัน
อิฐ	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ นำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้	กรรมวิธีเผาไม่ดีพอ เนื้อไม่แน่น ทำให้น้ำซึมเข้าไป รวมทั้งแมลงต่าง ๆ

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
หิน	สามารถนำมาใช้ได้ดีกับสภาพในเขตร้อน แข็งแรง ทนน้ำ เหมาะกับการตกแต่ง ทำกำแพงดินกั้น จัดสวน	ค่าขนส่งแพงและแตกร้าวได้
ซีเมนต์	ทนทานและเข้ากับสภาพภูมิประเทศ	มีความชื้น ดูดความร้อนได้รวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ได้

คอนกรีต บล็อก	ไม่แตกร้าว ในเมืองร้อนแห้งแล้ง กรรมวิธีการผลิตและการก่อสร้าง ทำผนังรับน้ำหนักโดยไม่ต้องมีเสา	อมความชื้นต้องฉาบปูน อาจแตกร้าวได้ เนื่องจากการยึดหด
ยิบซั่ม	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลานาน แม้ในที่ที่มีอากาศร้อนจัด เก็บความร้อนได้ดี	เปราะหลุดแตกง่าย
อลูมีเนียม และโลหะผสมอลูมิเนียม	แข็งแรง ทนทานต่ออากาศร้อน ไม่เป็นสนิม มีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบา สะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังในการแตกหัก ผลิตให้มีขนาดเล็ก และบางมากได้	ราคาแพง
กระจก	กันน้ำ ฝุ่น ฝน ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับใช้ในที่ต้องการแสงธรรมชาติ ถ้าเป็นกระจก 2 ชั้น จะกระจายแสงได้ดี และช่วยกรองความร้อน	แตกง่าย โดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ ๆ ไม่เหมาะสมกับสภาพที่มีลมพายุแรง เป็นตัวนำความร้อนที่ดี

วัสดุ	**ข้อดี**	**ข้อเสีย**
พลาสติก	เหมาะกับงานตกแต่งและฉาบทำพื้นหน้า ทำท่อน้ำก็ดี ทนต่อแรงลม ฝน ความชื้น ยืดหยุ่นต่อความเค็ม และทำได้หลายสี	เมื่อถูกความร้อนจัด จะโค้งงอและร้าวได้ มีการขยายตัว แมลงอาจเจาะกินได้ ผิวของพลาสติกจะเสื่อมและเก่าได้เร็ว ด้วยฝุ่นและทราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีทา	ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือกช่วยสะท้อนแสงโดยเฉพาะสีอ่อน ทำให้เกิดความสว่างภายในห้องมากขึ้น	ซีดเก่าเร็วเมื่อถูกความร้อนแตกร้าวง่ายด้วยความเปียกชื้นและความแห้งแล้งของอากาศ
กระเบื้อง	มีความแน่น สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร สะอาดเรียบมีความคงทนกันความร้อน ผิวไม่ลื่น แลดูใหม่เสมอ ราคาไม่แพงนัก และมีหลายสี	ร่อนหลุดได้ในที่มีความชื้นเกิดรอยขีดข่วนได้ง่ายต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ
ไม้อัด	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมดา ไม่ยืด-หด เมื่อใช้ในร่ม ดัดแปลงโค้งงอได้เป็นรูปต่าง ๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรด เกลือ ด่าง น้ำหนักเบา ตอกตะปูไม่แตก เหนียวและมีลวดลายต่าง ๆ ที่สวยงามอีกด้วย	ถ้าอยู่ในที่ชื้นและแห้งแล้งในกลางแจ้งจะโค้งงอและแตกแยกดูดสีและสิ่งขัดมัน ทำให้เปลือง
กระดาษชานอ้อย (โซโลเท็กซ์)	เก็บเสียงและความร้อนได้ดี น้ำหนักเบา มีขนาดแผ่นเท่ากัน ใช้ทำผนังได้	ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ยง่าย

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
กระดาษปิดผนัง	เป็นวัสดุที่ช่วยตกแต่งให้เกิดความสวยงาม สะอาดตา มีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะกับการปิดผนังภายในห้อง	ราคาแพงถูกน้ำและความชื้นจะยืดพอง โหมไฟง่าย และรักษาความสะอาดยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้	
อะคูสติก	เก็บเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความคงทนไม่บิดงอ ตอกตะปูไม่แตก เลื่อยได้ตามต้องการติดตั้ง	มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำยุ่ย ดูดสี
พรม	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้ นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูสง่างาม ใช้เน้นจุดสำคัญ เหมาะสำหรับทำพื้นห้องทำงาน ห้องนอน มีสี่แบบ ลวดลายให้เลือกมากมาย	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกและ ติดไฟง่าย
ม่าน	ป้องกันความร้อนและเสียงสะท้อน เมื่ออยู่ในที่แดดจัดสามารถลดความเข้มของแสงสว่างให้น้อยลงได้ และบางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถรับแสงได้ตามต้องการ ถ่ายเทอากาศได้ โดยการรูดม่าน	สีซีดจางได้ ติดไฟง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

6.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งอาคาร สภาพแวดล้อมโครงการและตัวอาคาร

การวิเคราะห์ที่ตั้งอาคาร สภาพแวดล้อมโครงการเพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณาเพื่อช่วยในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ และแนวความคิดในการออกแบบต่อไป

6.1.1 วิเคราะห์เส้นทางเข้าสู่โครงการ

เส้นทางการเข้าสู่โครงการ

1. จากถนนป่าโทน ที่อยู่ด้านหน้าโครงการ มีลักษณะการเดินรถ 2 ทาง
2. จากทางเรือโดยสามารถล่องตามแม่น้ำเจ้าพระยามาจากกรุงเทพฯได้ ทั้งทางด้านหน้า และด้านข้างจะมีท่าเรือรองรับ

จากพฤติกรรมของผู้ใช้บริการศูนย์สามารถเข้าสู่โครงการได้ 5 ทางคือ

1. ทางรถยนต์ ผู้ใช้บริการมาเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการได้แก่ประชาชนทั่วไป นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา ผู้ติดต่อสำนักงานและผู้ให้บริการ
2. รถตู้ รถโดยสารขนาดเล็กและรถทัวร์ ผู้ใช้บริการมาเป็นหมู่คณะส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการได้แก่ นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา
3. รถบริการ ได้แก่ รถแท็กซี่ รถสามล้อ รถสองแถว
4. เรือ
5. เดิน ส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการประเภทนี้ ได้แก่ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ

<u>สรุป</u> ทางเข้าหลักของโครงการคือทางด้านถนนป่าโทนซึ่งเลียบแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีมุมมองที่จะสามารถเห็นได้จากทั้งทางถนนและแม่น้ำเจ้าพระยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2. วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

- โครงการอยู่ภายในเขตเกาะเมือง อ.พระนครศรีอยุธยาสภาพแวดล้อมโดยรอบเต็มไปด้วยอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ในขณะเดียวกันก็มีอาคารที่ยังคงวิถีชาวบ้านปะปนอยู่ด้วย

  <u>แนวความคิดในการนำไปใช้</u> เลือกรูปแบบอาคารที่มีความเป็นไทยที่มีความทันสมัยดูน่าสนใจแต่ยังสามารถกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเดิมได้

- สภาพแวดล้อมของโครงการเดิมที่ตรงนี้เป็นโรงงานสุราที่ปัจจุบันได้ปิดกิจการไปแล้วสภาพโดยรวมจึงเป็นที่รกร้างว่างเปล่า ไม่ดึงดูดความสนใจเท่าใดนัก

  <u>แนวความคิดในการนำไปใช้</u> พัฒนาสภาพแวดล้อมใหม่เพื่อให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยว และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของคนในชุมชน

6.1.3. วิเคราะห์ลักษณะอาคาร

สำหรับโครงการศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นไทยภาคกลางนี้ ได้เสนอแนะอาคารสถานเอกอัครราชฑูตไทย ประจำประเทศสิงคโปร์
รูปแบบของอาคารที่มีเอกลักษณ์ไทยนำลักษณะไทยมาประยุกต์ใช้
ตัวอาคารจะมีลักษณะเป็นกลุ่มอาคารโดย แบ่งเป็น 3 อาคารคือ

1. <u>อาคารโถงส่วนกลาง</u> ซึ่งจะเป็นทางเข้าหลักของอาคาร โดยผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และเปิดโล่งถึงชั้นที่2 มีส่วนของอาคารโถงที่มีช่วงเสาค่อนข้างกว้างมีสภาพภายในของอาคารที่เหมาะสมกับการจัดนิทรรศการ
2. <u>อาคาร 5 ชั้น</u> ใช้แสงธรรม ชาติภายในอาคารด้วยการเปิด Court กลาง ทำให้มี Space ของอากาศที่ไหลเวียนต่อเนื่องกัน(Flow of space)ซึ่งช่วยให้มี Ventilation ที่ดี มีสภาพภายในของอาคารที่เหมาะสมกับการจัดส่วนสำนักงาน
3. <u>อาคารรูปตัวยู</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารทั้ง 3จะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันโดยจะมีทางเดินใต้หลังคาเป็นตัวเชื่อม สามารถเดินติดต่อกันระหว่างอาคารได้ ภายใต้ ร่มเงาจากแดดและฝน

- **วิเคราะห์ทิศทางแดด ลม** (ORIENTATION)

CLIMATE สภาพอากาศ คล้ายคลึงกับทุกจังหวัดในภาคกลาง มีอากาศร้อนไม่มาก

- ใช้ระบบปรับอากาศเข้าช่วย มีบางส่วนที่สามารถเปิดช่องรับลมได้

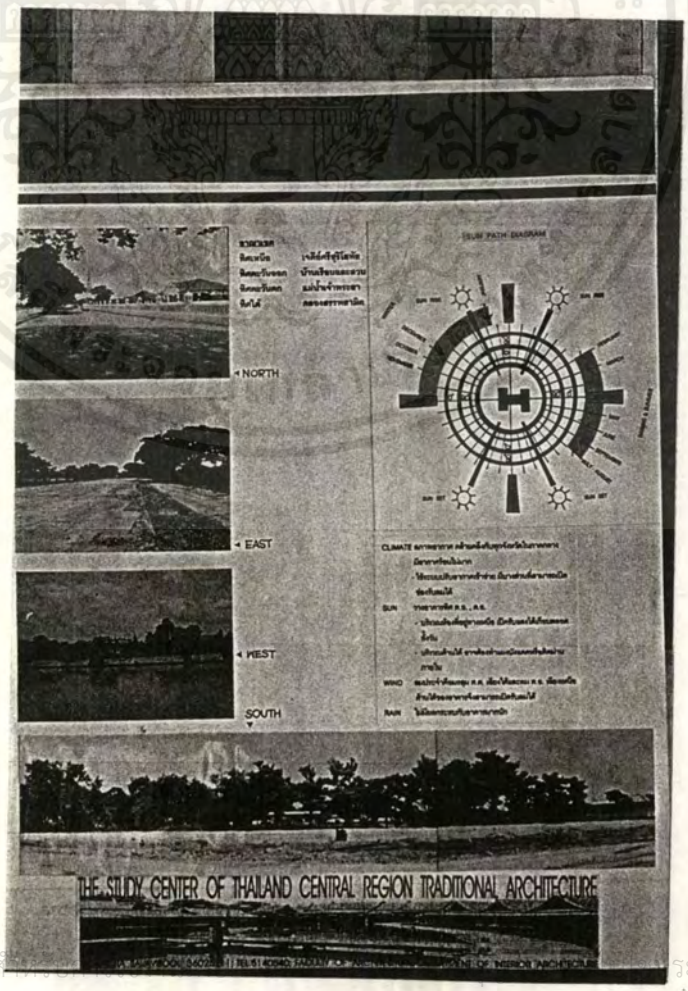
SUN วางอาคารทิศ ต.อ. , ต.อ.

- บริเวณห้องที่อยู่ทางเหนือ เปิดรับแสงได้เกือบตลอดทั้งวัน
- บริเวณด้านใต้ อาจต้องทำแผงบังแดดหรือติดม่านภายใน

WIND ลมประจำคือมรสุม ต.ต. เฉียงใต้และลม ต.อ. เฉียงเหนือ

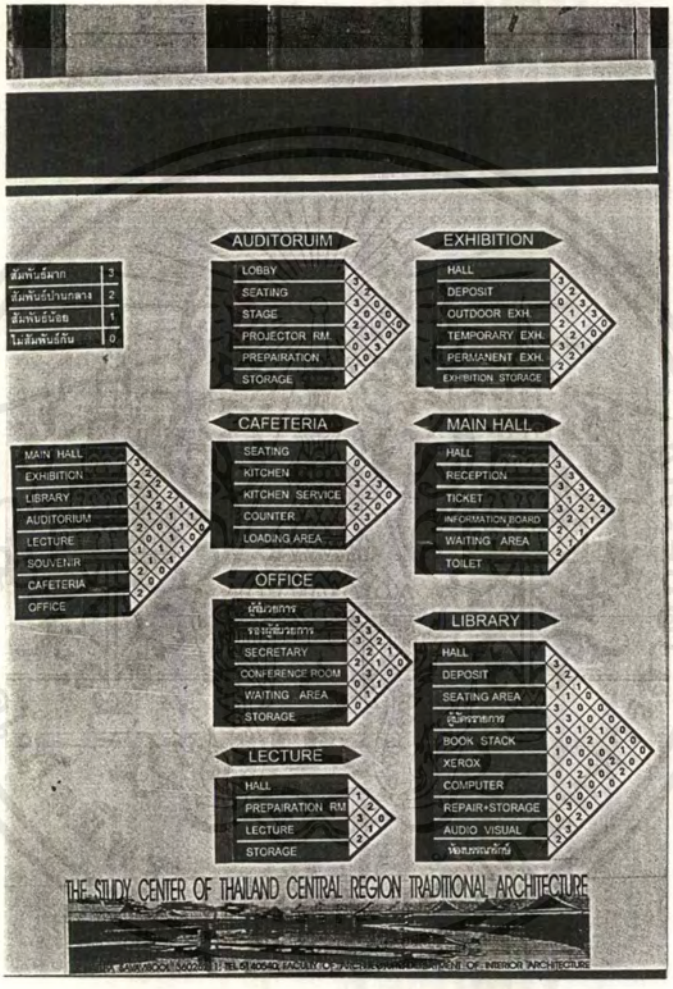
- ด้านใต้ของอาคารจึงสามารถเปิดรับลมได้

RAIN ไม่มีผลกระทบกับอาคารมากนัก



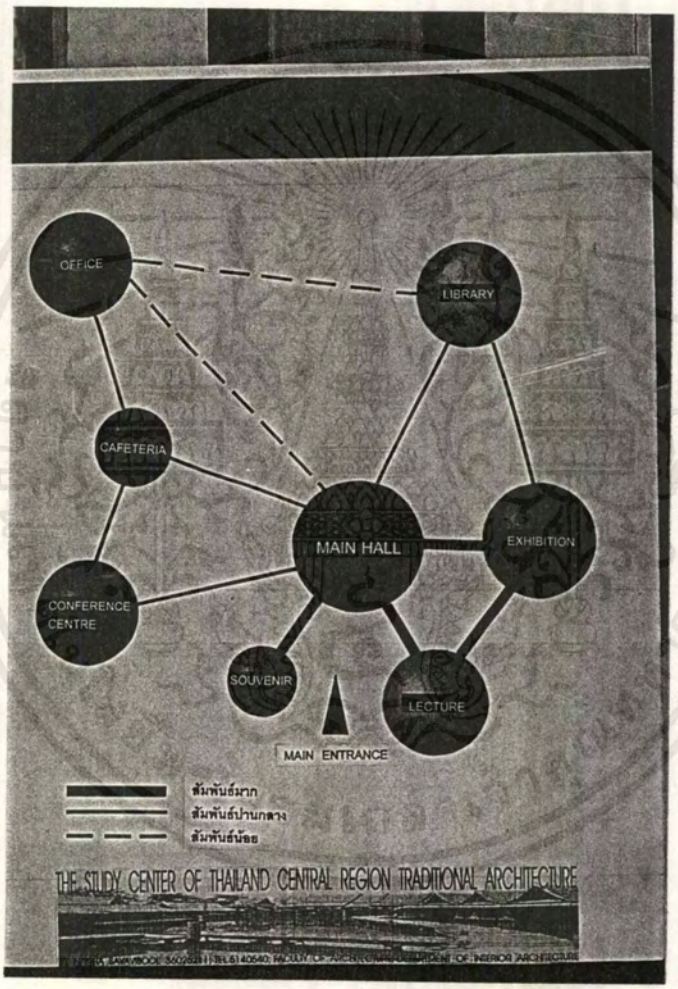
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำ ระโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ตารางสัมพันธ์ (INTERACTION)



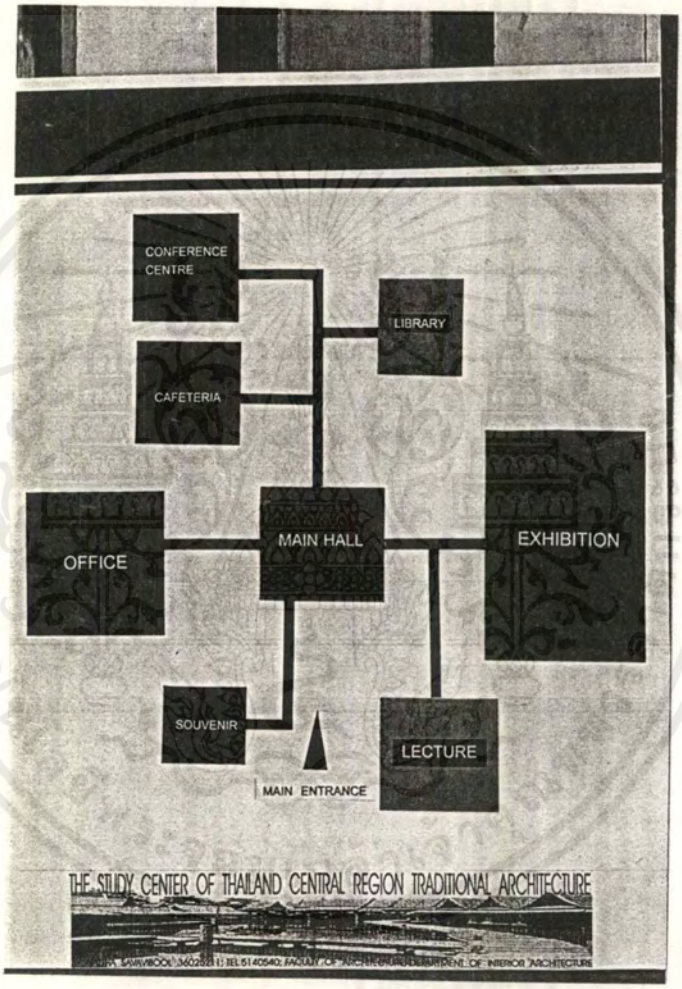
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 วงกลมสัมพันธ์ (BUBBLE DIAGRAM)



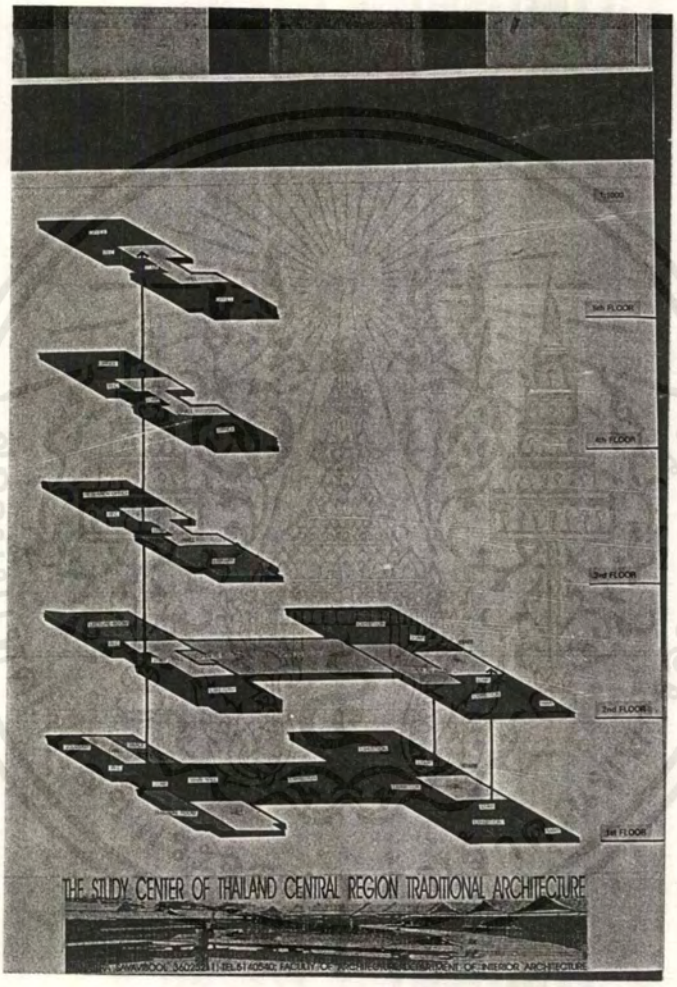
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 หน้าที่สัมพันธ์ (FUNCTIONAL DIARAM)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 ผังสัมพันธ์ (ZONING)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 แนวความคิดในการออกแบบ

7.2 ที่มาการออกแบบ

DESIGN TO BE MODERN , RELAX , EDUCATE

MODERN IN THAI ARCHITECTURE ELEMENT

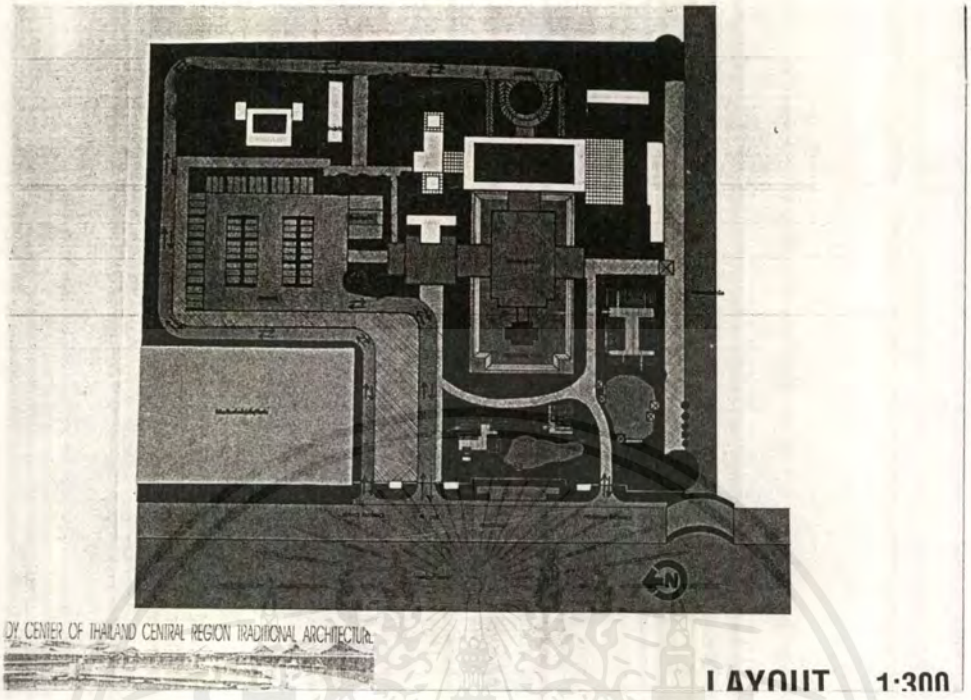
- SIMPLIFIED CONTEMPORARY
- COMPOSITION OF HORIZONTAL & VERTICLELINE
- CONTRAST OF MATERIAL

CENTRAL REGION TRADITION ARCHITECTURE

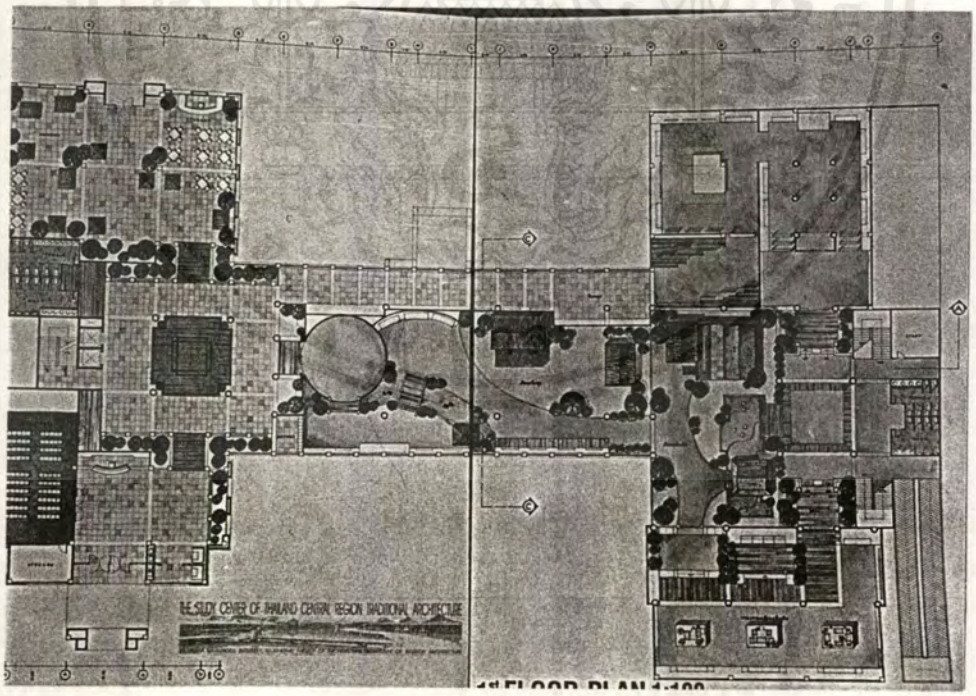
- TRADITION SIAMESE STRUCTURE
- ENVIRONMENTAL
- WAY OF LIFE
- LOCAL MATERIAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 ผลงานการออกแบบ

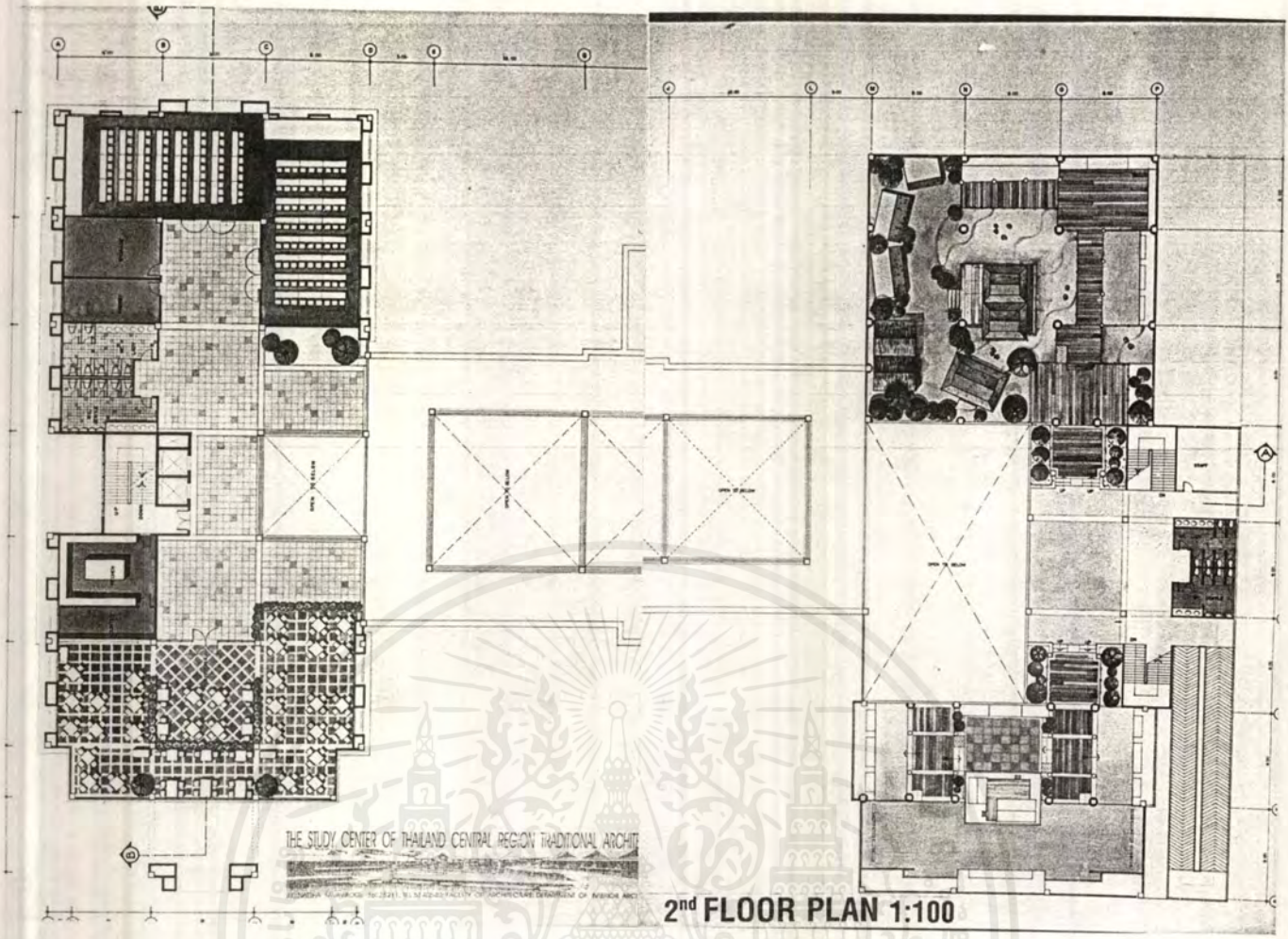


LAYOUT 1:300

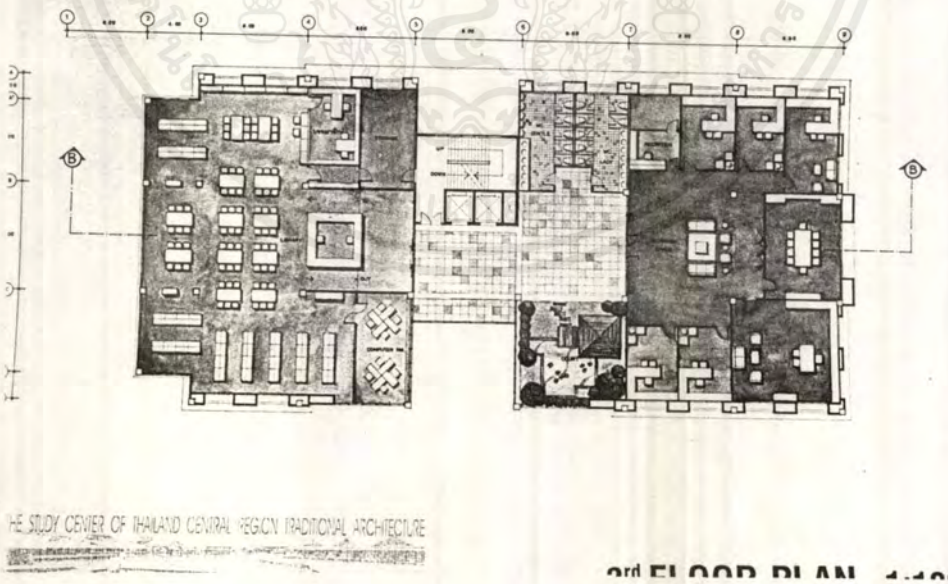


1st FLOOR PLAN 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

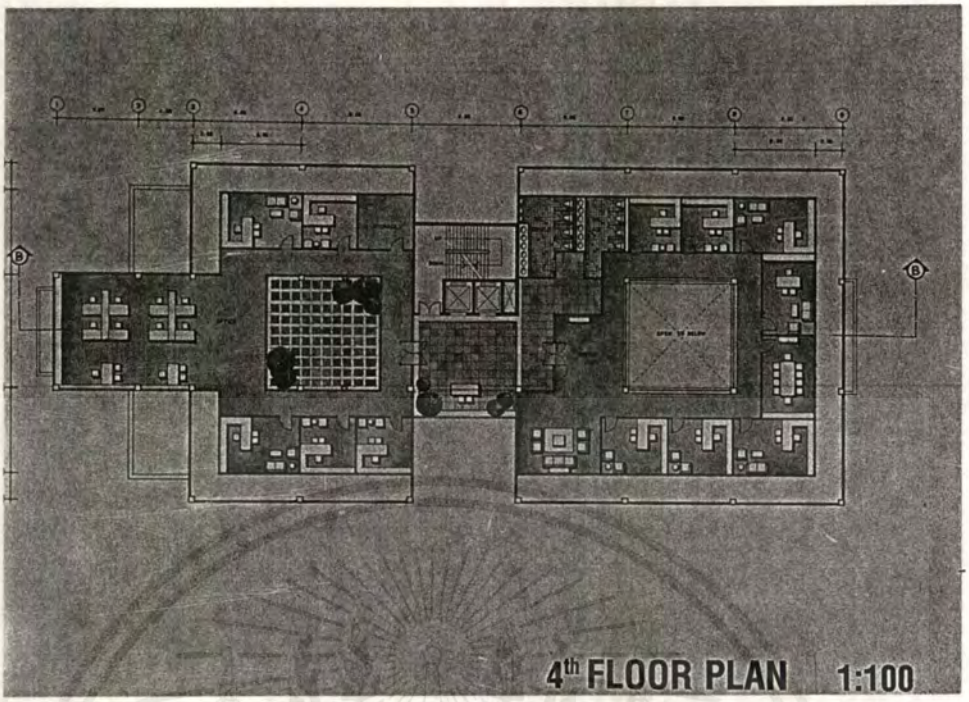


2nd FLOOR PLAN 1:100

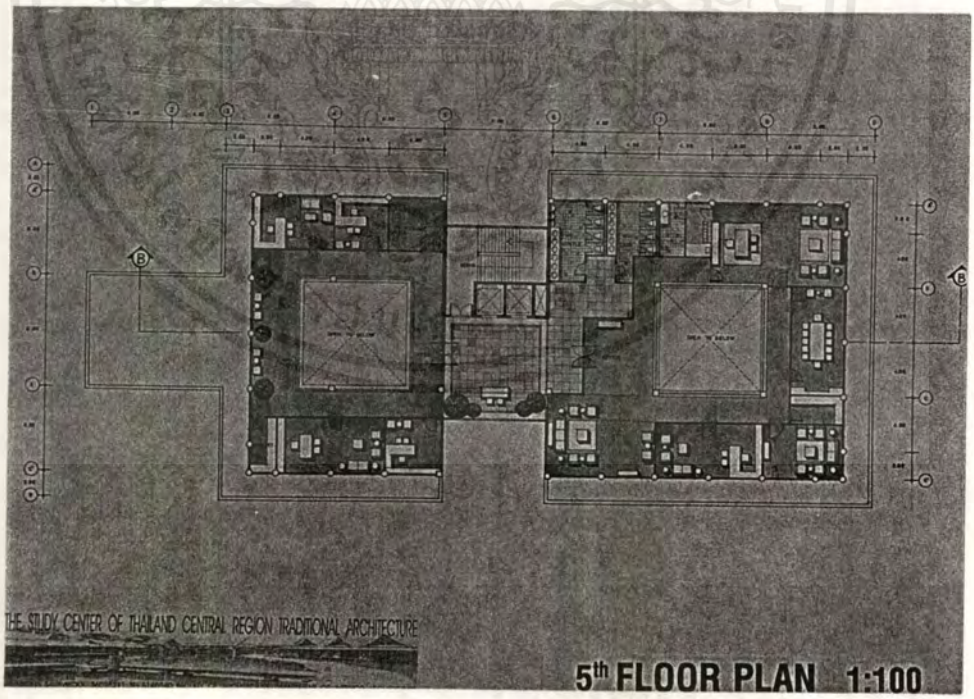


3rd FLOOR PLAN 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

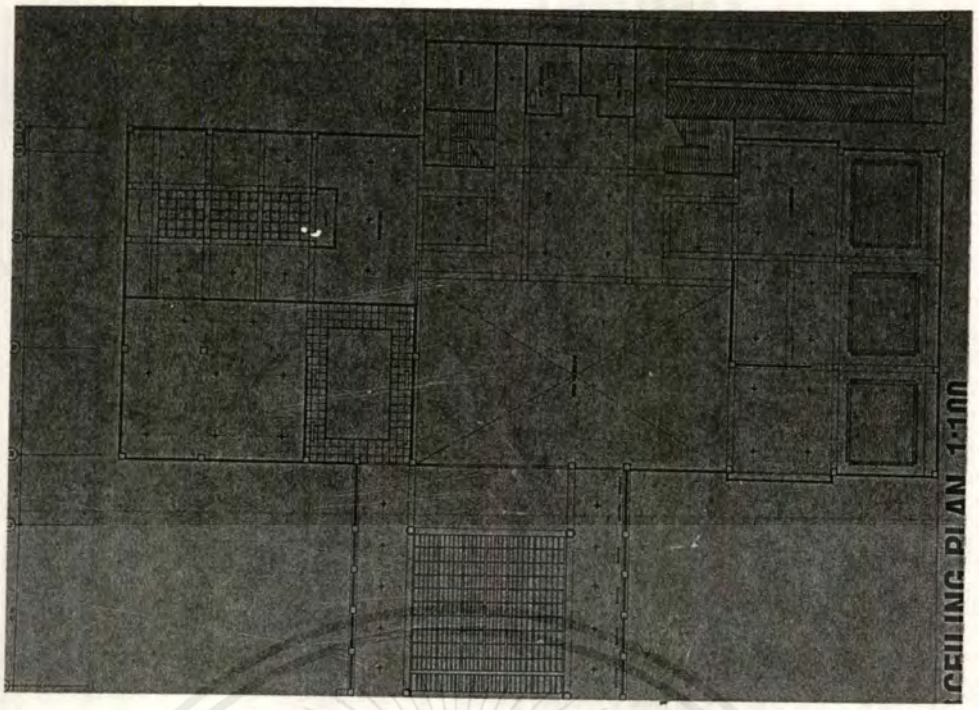


4th FLOOR PLAN 1:100

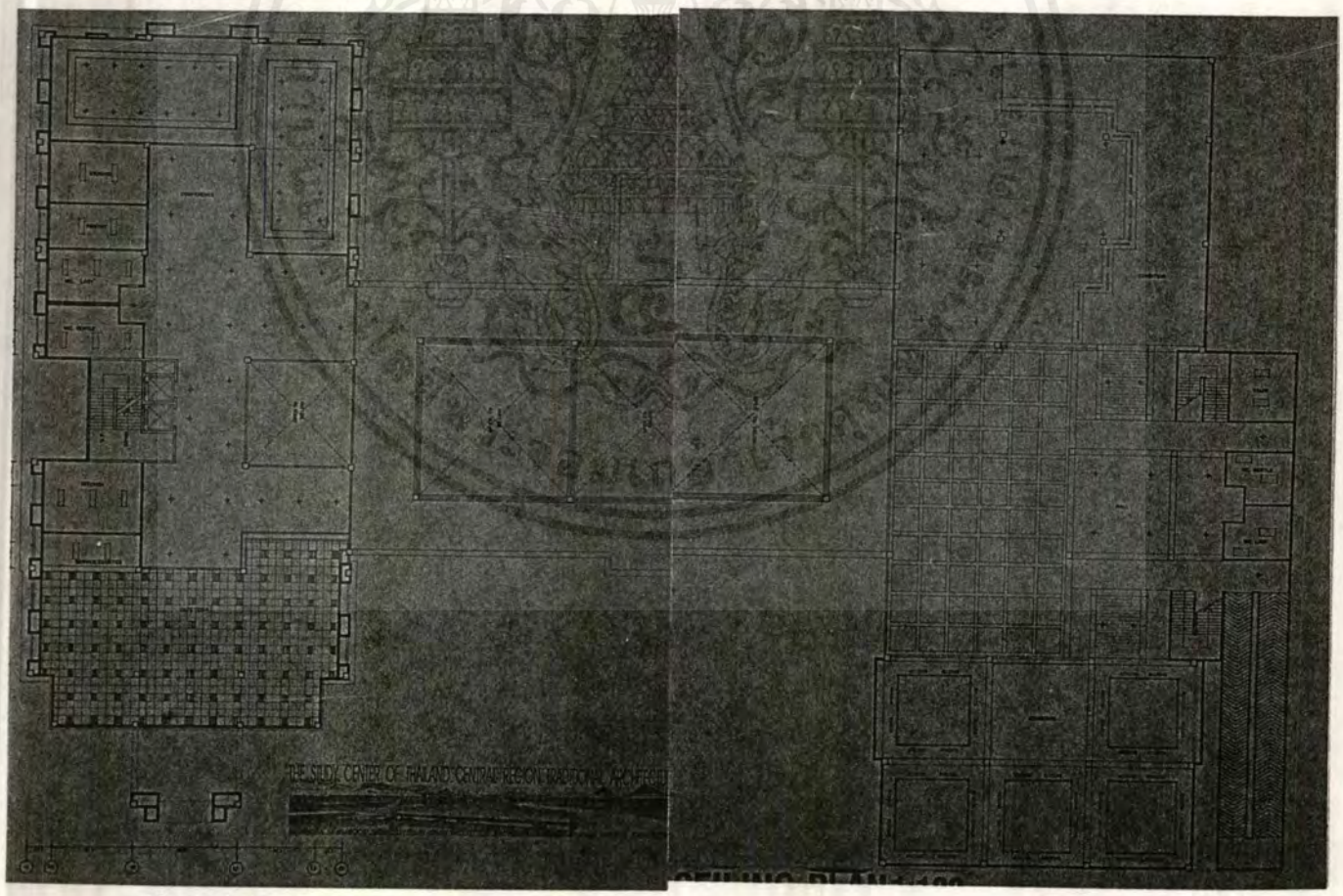


5th FLOOR PLAN 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

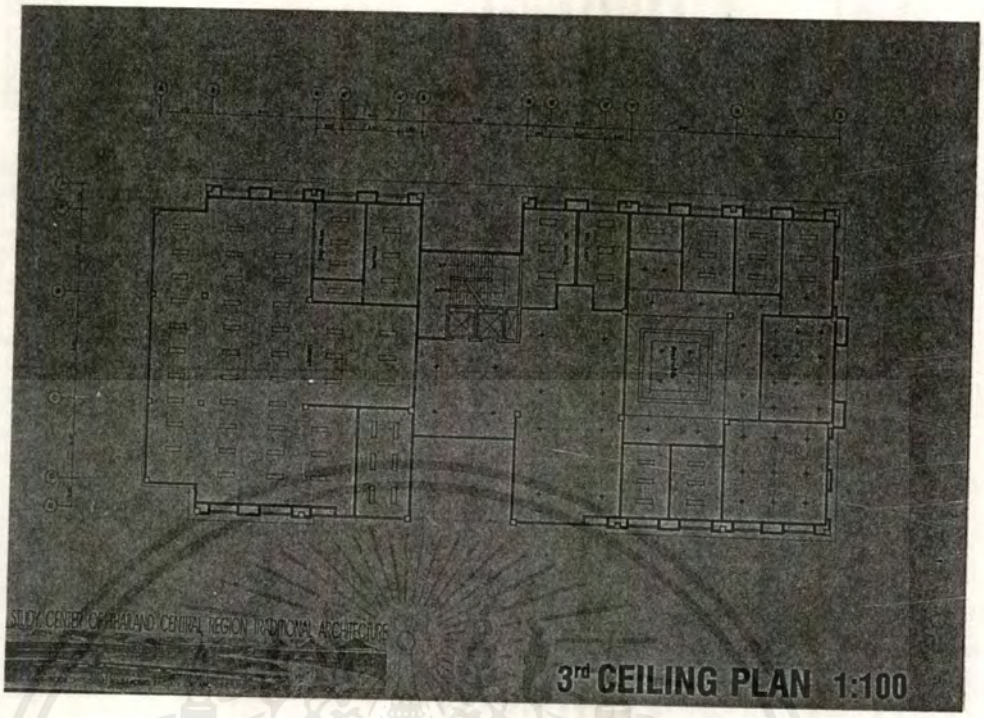


1st CEILING PLAN 1:100

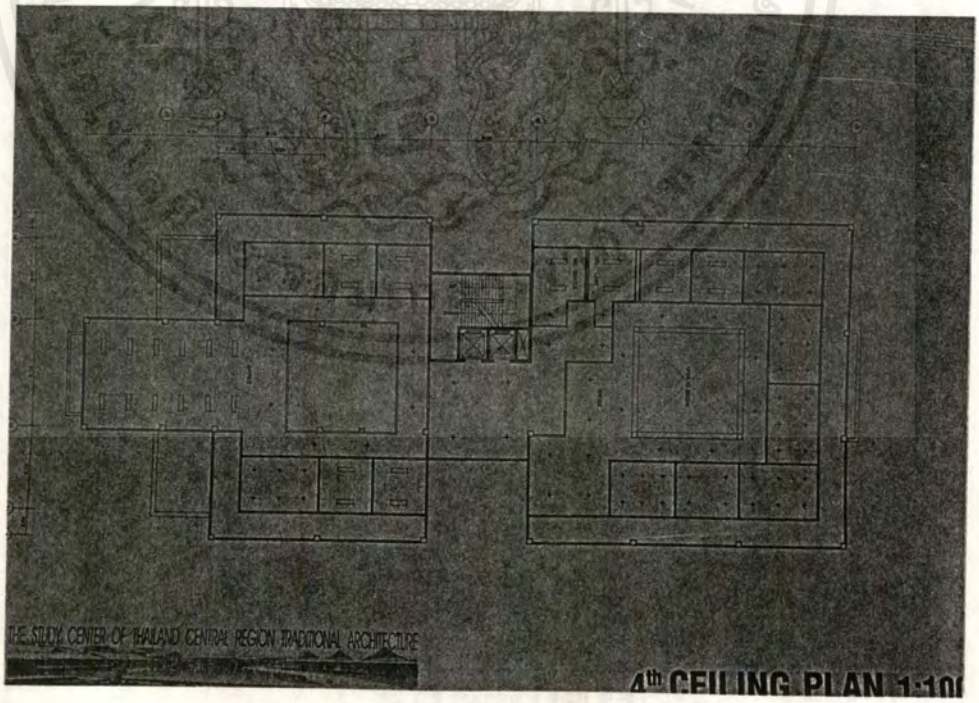


2nd CEILING PLAN 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

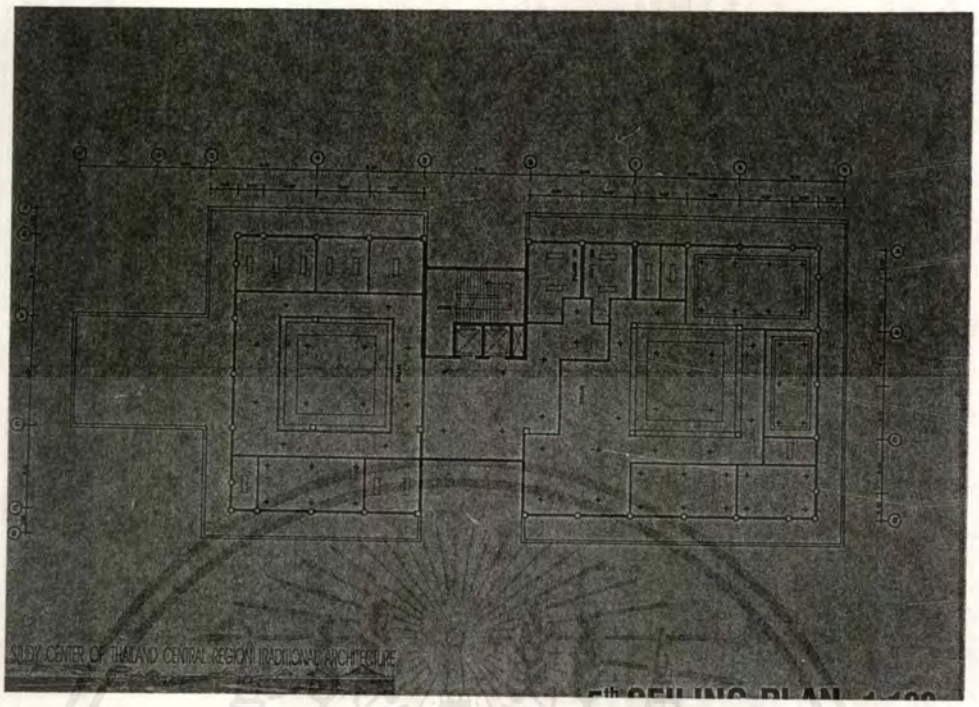


3rd CEILING PLAN 1:100

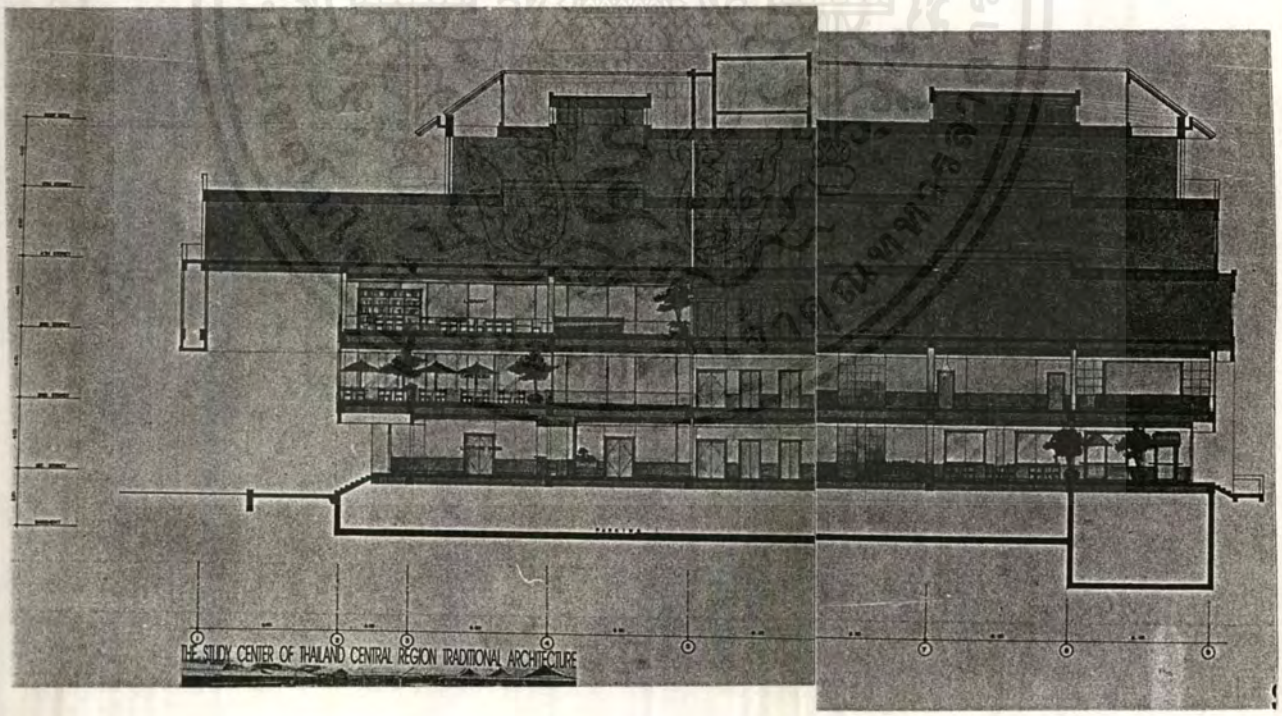


4th CEILING PLAN 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

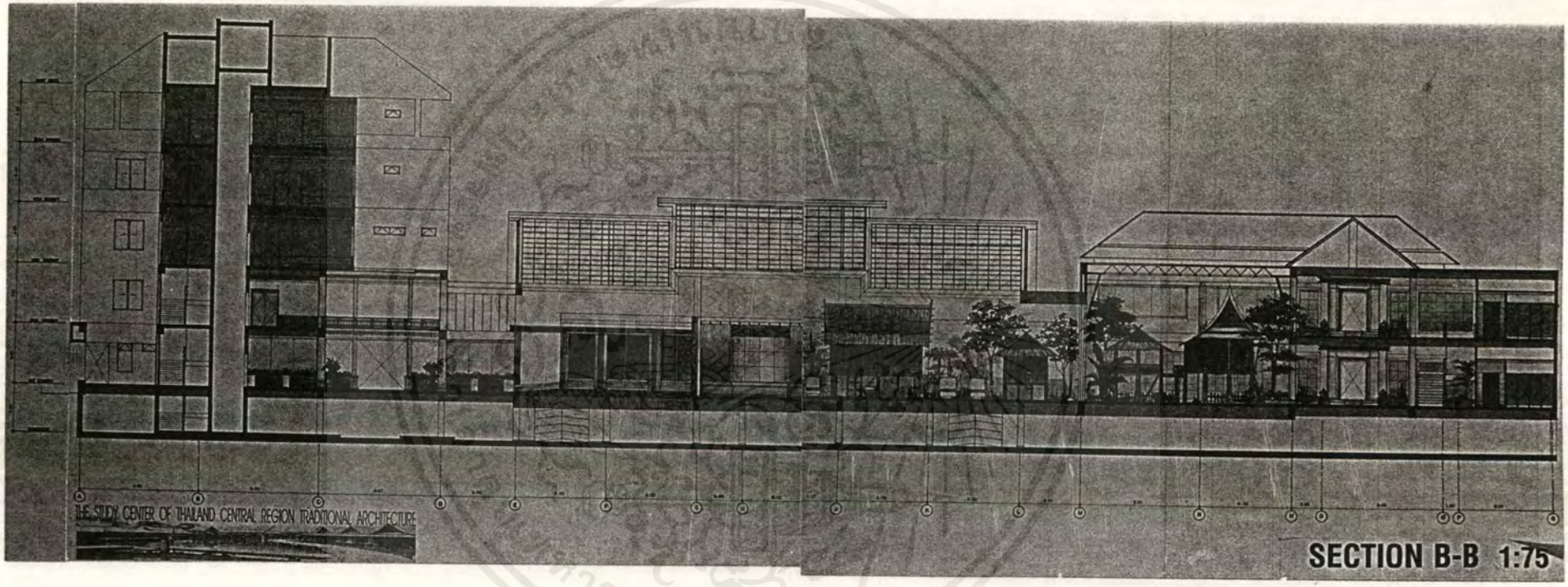


5th CEILING PLAN 1:100

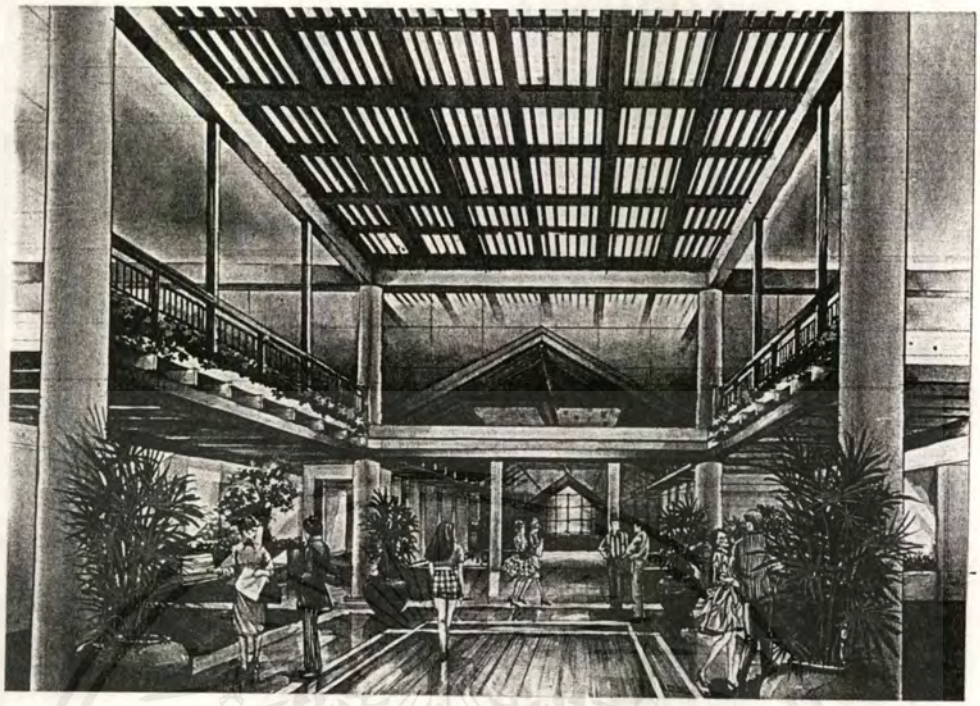


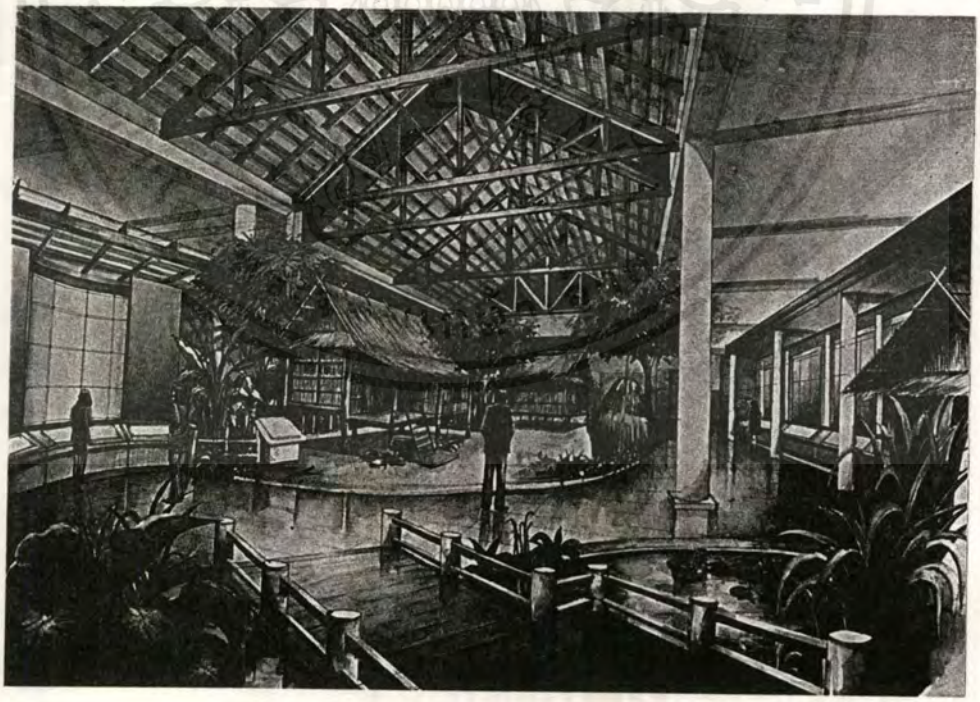
SECTION A-A 1:75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

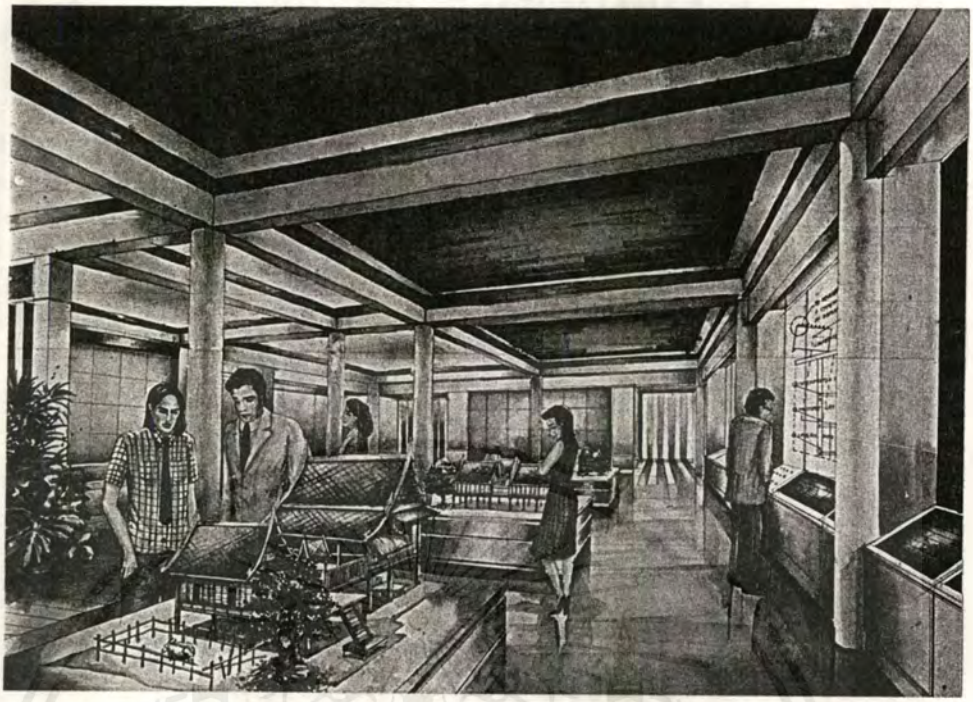


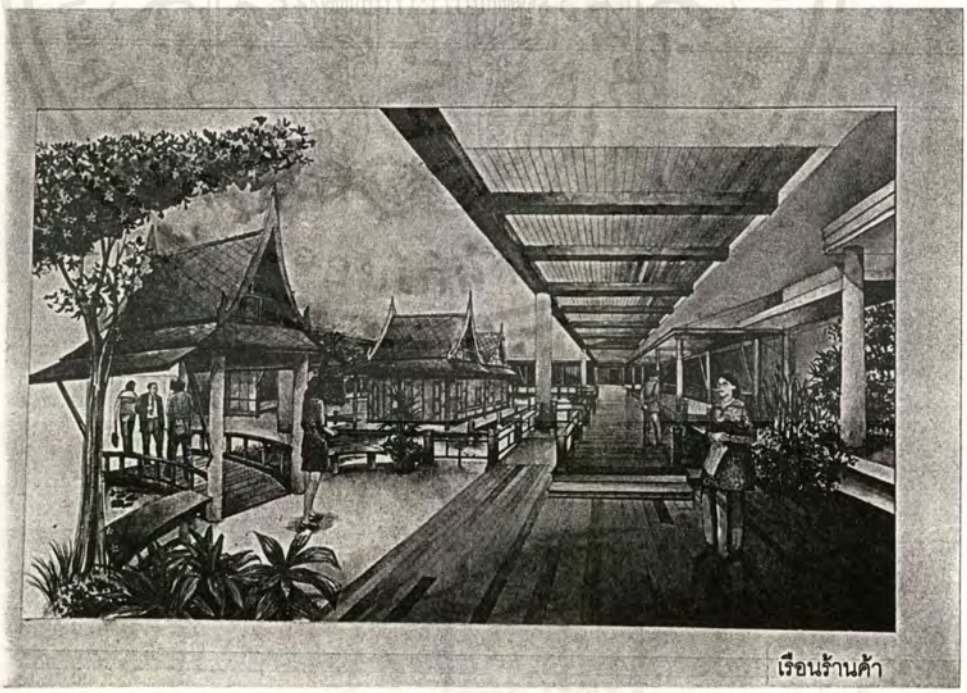
SECTION B-B 1:75





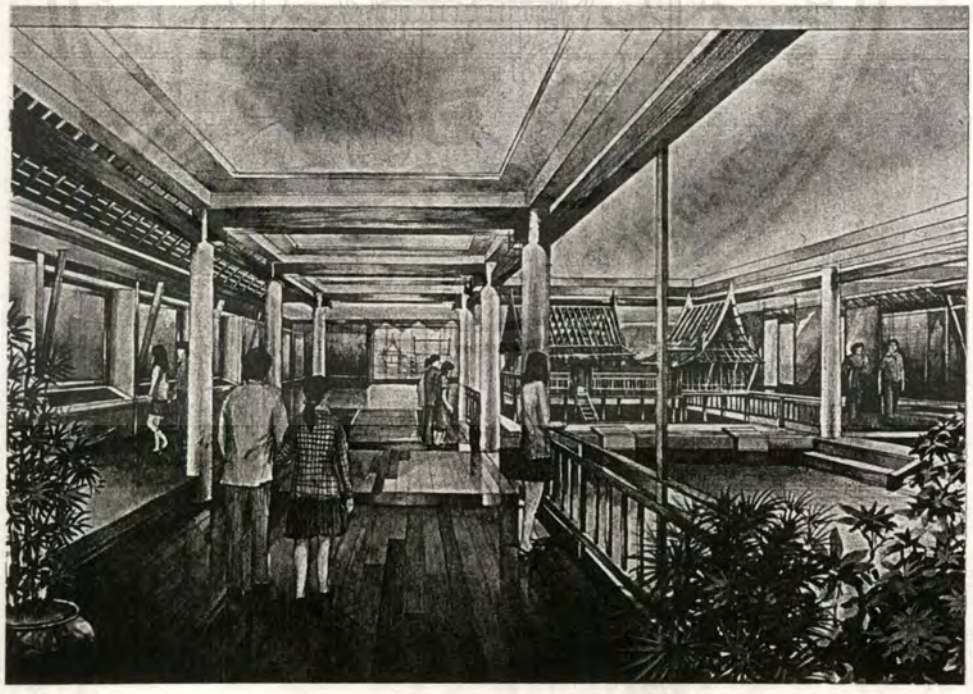
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



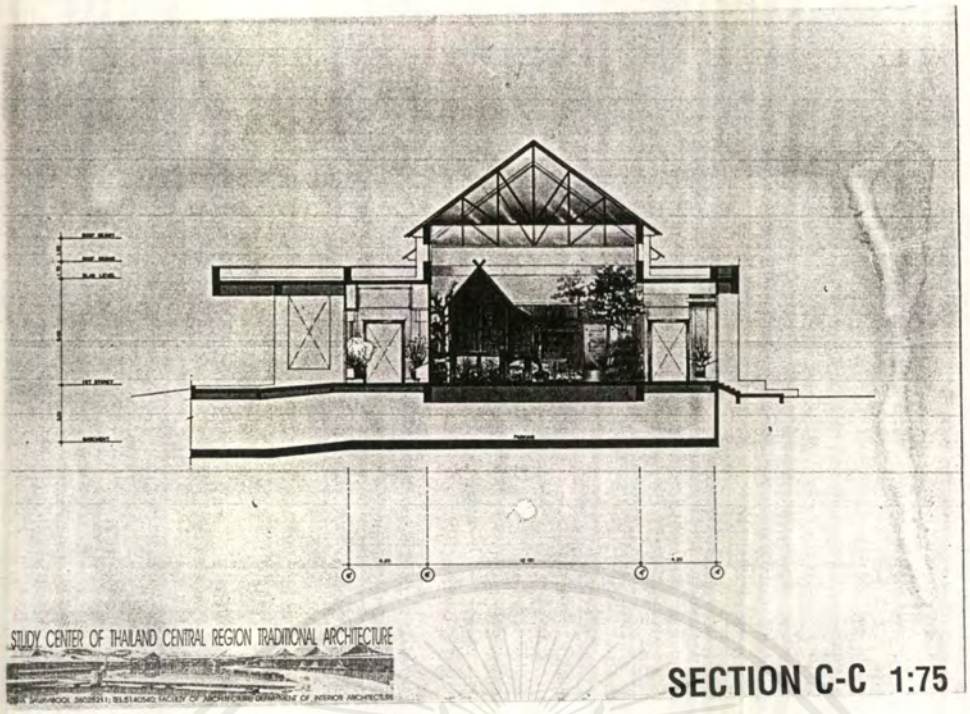


เรือนร้านค้า

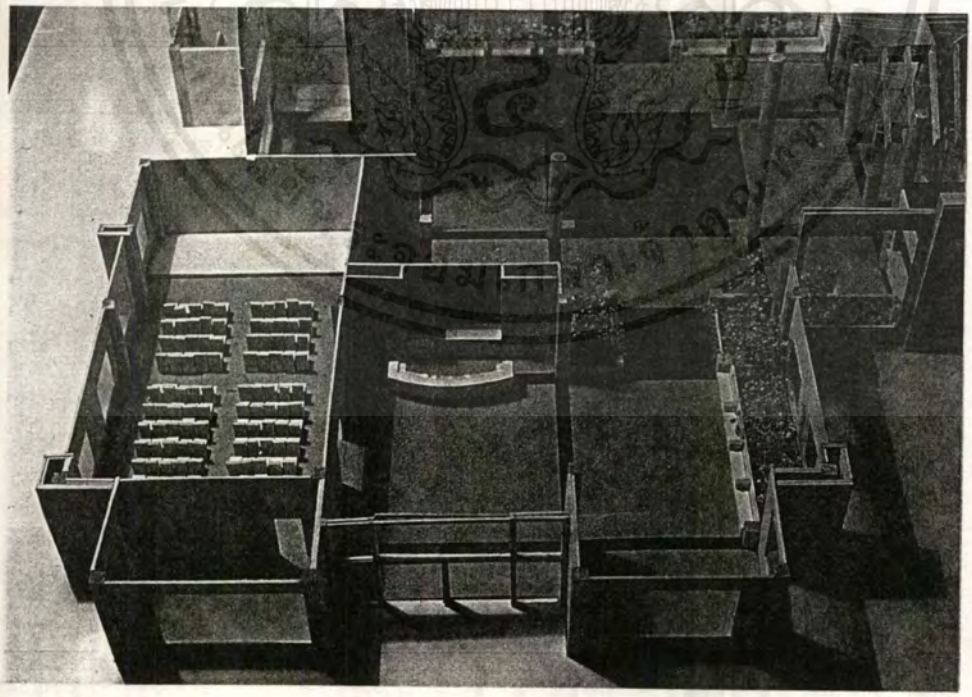
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



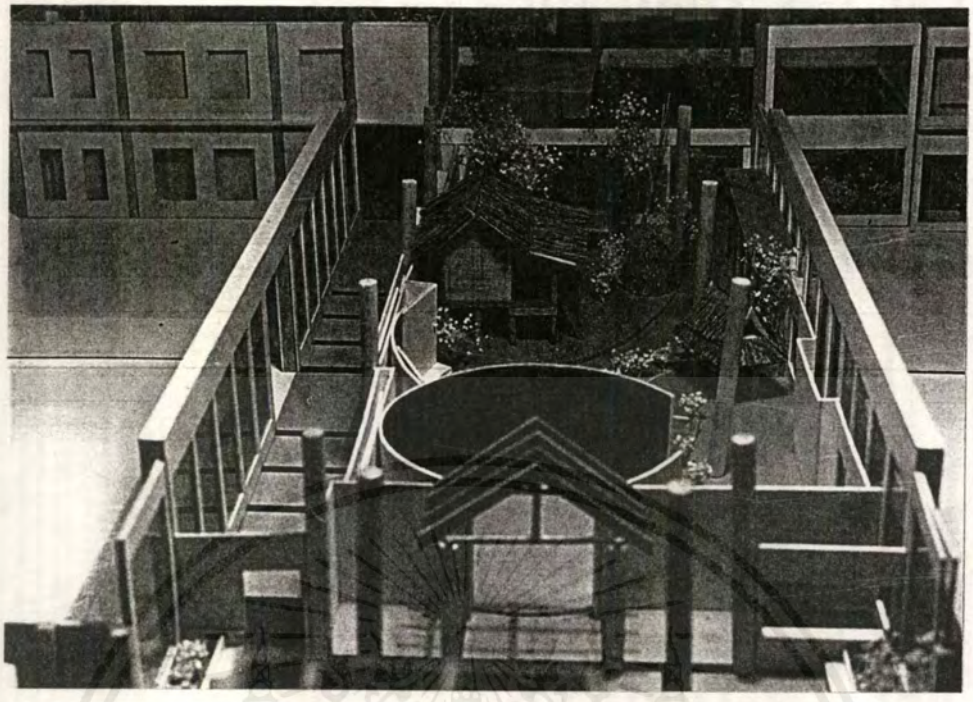
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



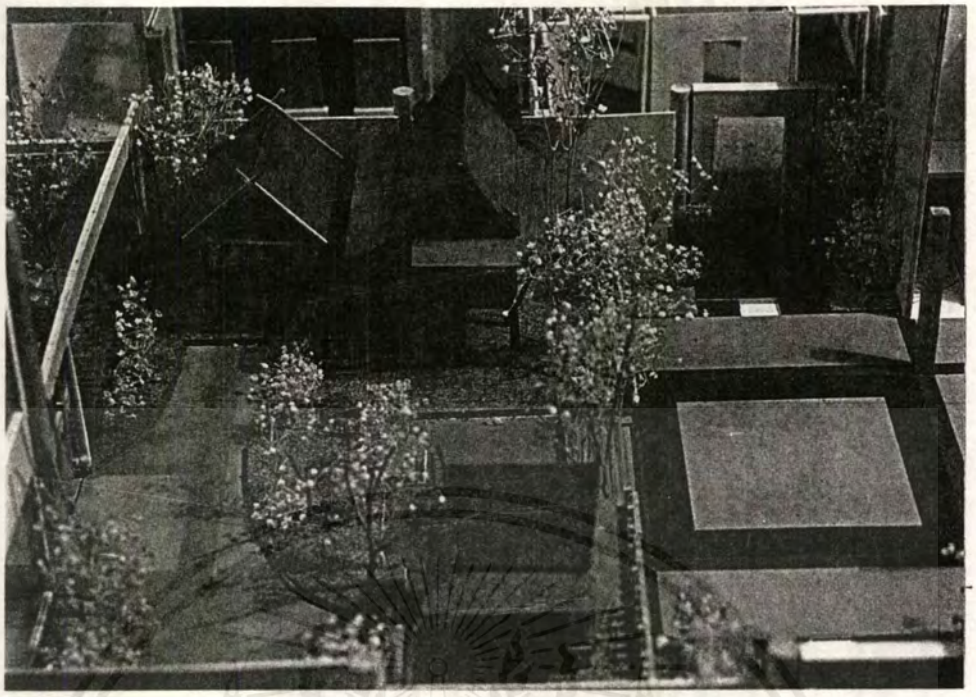
SECTION C-C 1:75

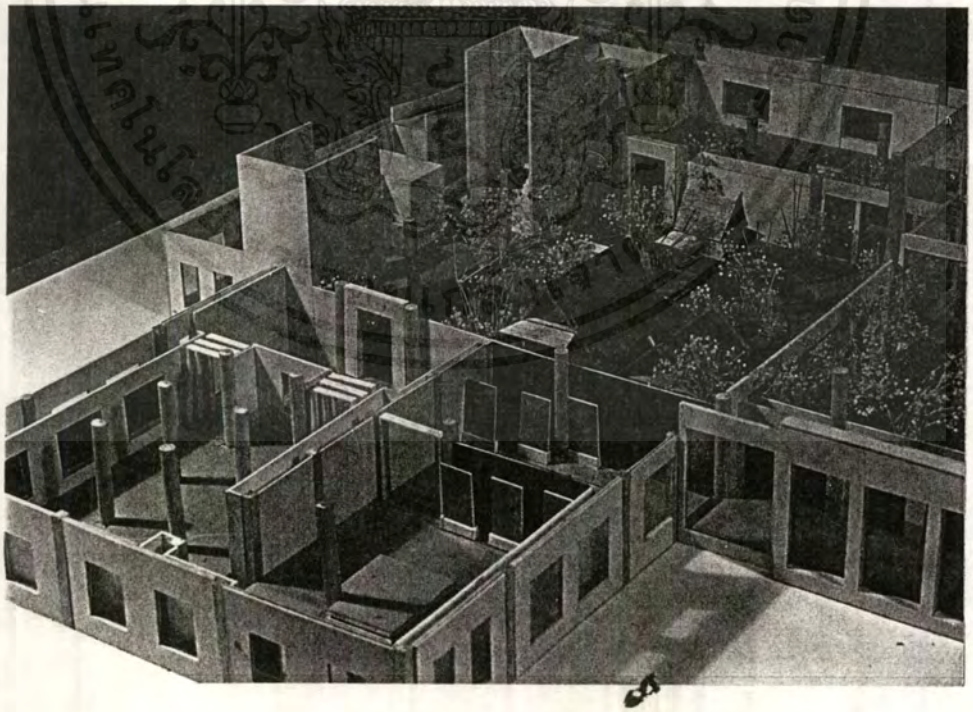


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

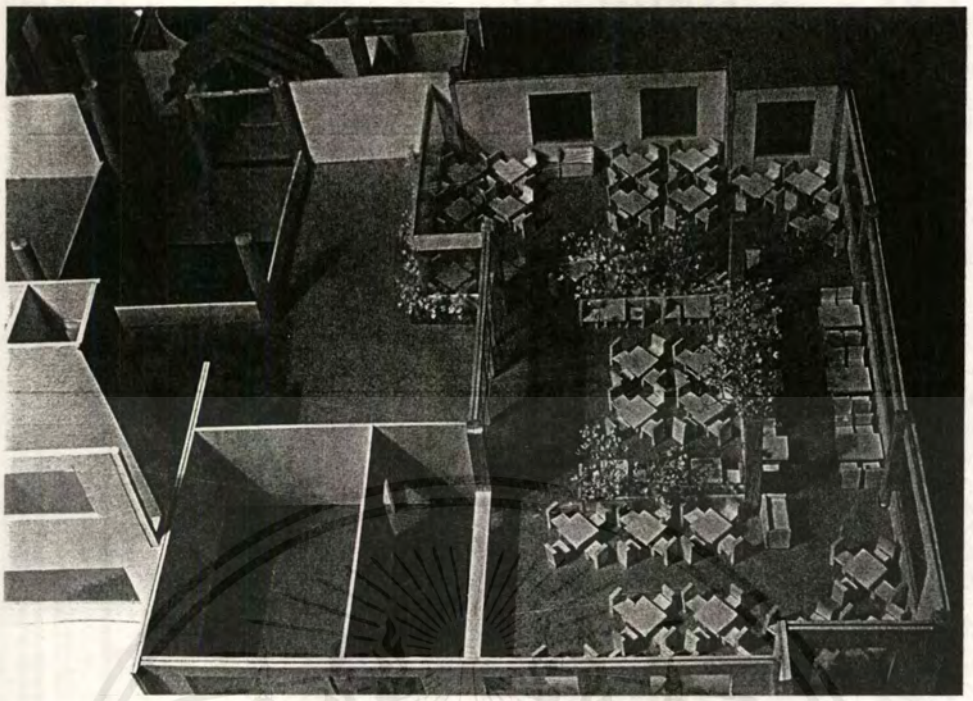


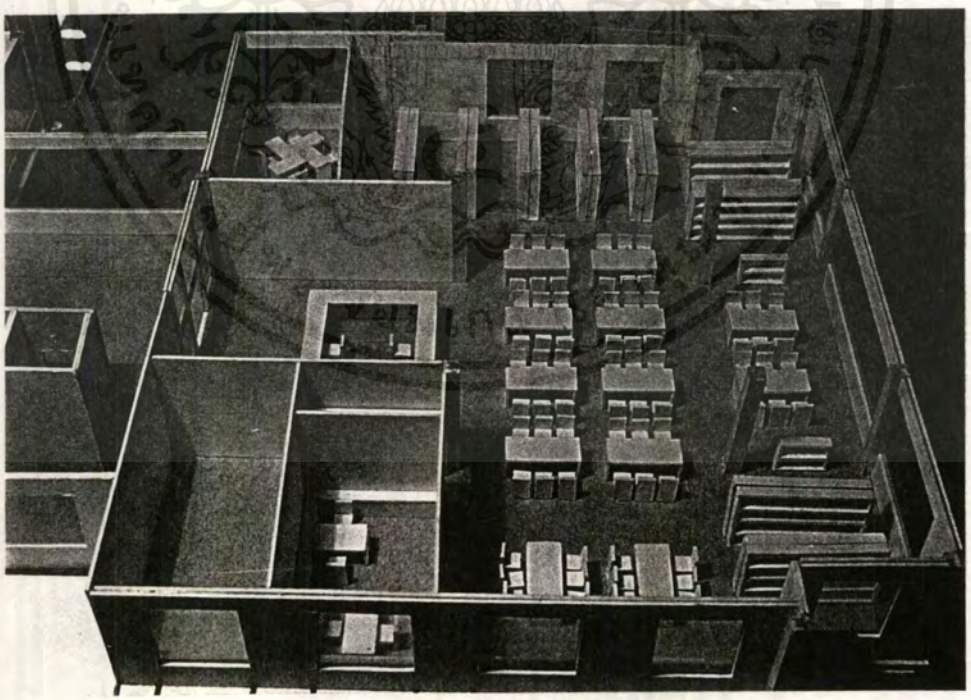
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

คณะกรรมการส่งเสริมเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทย. โครงการเพื่อการส่งเสริมเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทย. อาษา ธันวาคม, 2537.

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น, 2525.

แคทรียา ทองไทย. โครงการออกแบบตกแต่งภายในศูนย์ศิลปะหัตถกรรมพื้นบ้านภาคกลางและบริการนักท่องเที่ยว แพร่งภูธร วิทยานิพนธ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง, 2538 – 2539.

บริษัทมติชน จำกัด (มหาชน) สำนักงาน. พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น, นิตยสารศิลปวัฒนธรรม ปีที่ 18 ฉบับที่ 8 มิถุนายน 2540 , กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บริษัทพิฆเนศ พรินติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด

บริษัทวัฏจักร จำกัด (มหาชน). แนวทางในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น. นิตยสารอาร์คแอนด์ไอเดีย ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 กันยายน 2537.

บริษัทวัฏจักร จำกัด (มหาชน). บ้านไทย กับการจัดที่ว่างตามสภาพแวดล้อม. นิตยสารอาร์คแอนด์ไอเดีย ปีที่ 2 ฉบับที่ 17 กันยายน 2538.

น. ณ ปากน้ำ. แบบแผนบ้านเรือนในสยาม, พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์เมืองโบราณ, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุทธาการพิมพ์, พฤศจิกายน 2535.

นิจ หิญธีระนันท์. สถาปัตยกรรมไทย, อาษา มิถุนายน, 2539.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. สถาปัตยกรรมไทย. ข้อจำกัดและทางเลือกในการสืบสาน, อาษา พฤศจิกายน, 2537.

วิวัฒน์ เตมียพันธ์. ความสำคัญของสถาปัตยกรรมท้องถิ่น, อาษา พฤศจิกายน, 2537.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมใจ นิ่มเล็ก. เรือนเครื่องผูก พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2536.

สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา. น้ำ บ่อเกิดแห่งวัฒนธรรมไทย. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2529.

ศิลปากร กรม. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร สำนักโบราณคดี และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ,เอกลักษณ์ไทยในสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ : บริษัทกราฟฟิคฟอร์แมท (ไทยแลนด์) จำกัด, 2540.

อรศิริ ปาณินท์ ,ศาสตราจารย์. บ้านและหมู่บ้านพื้นถิ่น, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์, 2539.

เอกสารประกอบการสัมมนา. เอกลักษณ์สถาปัตยกรรม. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม. ศิลปากร.

ฤทัย ใจจงรัก. เรือนไทยเดิม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้