

โครงการเสนอแนะศูนย์ศึกษาเรือนไทย  
( Thai House Study Center )



นาย ณัฐพล จินตมูทธา

เลขหม.....  
เลขทะเบียน... 45398  
วัน, เดือน, ปี 24 ส.ค. 2546

b.....  
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมบัณฑิต ( สถาปัตยกรรมภายใน )  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา ๒๕๔๔ - ๒๕๔๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ  
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต  
(สถาปัตยกรรมภายใน)

----- คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

**คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์**

ผศ. จันทนีย์ เพชรานนท์  
อาจารย์ สมศักดิ์ เก่งการค้า  
อาจารย์ อเส สุขยางค์  
ผศ. ประสิทธิ์ สุไลมาน

----- อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ อเส สุขยางค์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : โครงการเสนอแนะศูนย์ศึกษาเรือนไทย  
( Thai House Study Center )  
ชื่อนักศึกษา : นาย ธีรพล จินตมูทธา  
ภาควิชา : สถาปัตยกรรมภายใน  
คณะ : สถาปัตยกรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา : ๒๕๔๔ – ๒๕๔๕

---

### บทคัดย่อ

#### ความมุ่งหมาย

ในการศึกษา ค้นคว้าและวิจัยวิทยานิพนธ์โครงการนี้ เพื่อให้เห็นบทบาท ความสำคัญของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน นำความรู้ที่ได้เรียนมาออกแบบ ดัดแปลง ตกแต่งภายในอาคาร ให้มีหน้าที่การใช้งาน และบรรยากาศเหมาะสมกับการเป็นศูนย์ศึกษาเรือนไทย

นอกจากนี้ ยังมุ่งหมายให้คนทั่วไปได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญของเรือนไทย และมีส่วนร่วมที่จะอนุรักษ์และชักนำสถาปัตยกรรมไทย ให้ทันสมัยเหมาะสมกับวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบัน

#### วิธีการวิจัย

๑. ศึกษาปัญหา ความต้องการของสังคมไทยในปัจจุบัน ต่อรูปแบบทางสถาปัตยกรรมโดยรวม ตลอดจนที่อยู่อาศัย
๒. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในเรื่องเรือนไทยในภาคต่างๆ ของประเทศ
๓. ศึกษาและเปรียบเทียบ ลักษณะเด่น พื้นฐานทางกายภาพ นโยบายการดำเนินงาน และปัญหาของโครงการเปรียบเทียบ
๔. ศึกษาพฤติกรรม และความต้องการพื้นฐานของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ
๕. ศึกษาข้อกำหนด ในการออกแบบส่วนต่างๆ โดยเฉพาะในส่วนนิทรรศการ
๖. ศึกษาสภาพแวดล้อม สถานที่ตั้ง และอาคาร
๗. รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปผล และนำมาพัฒนาสู่การออกแบบ

## สรุปผลการวิจัย

๑. สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ และสถานที่ตั้ง มีความเหมาะสมสำหรับโครงการศูนย์ศึกษาเรือนไทย
๒. นำสิ่งที่ได้รับจากการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ ข้อมูลต่างๆ มาสรุปและจัดกระบวนการวิจัยให้เหมาะสม เพื่อที่จะนำไปใช้กับโครงการ
๓. กลุ่มเป้าหมาย และนโยบายมีผลต่อการสร้างกิจกรรมและพฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ
๔. การออกแบบ ต่อเติม และดัดแปลง ควรที่จะคำนึงถึงแนวความคิดและลักษณะเดิมของตัวกลุ่มอาคาร ที่เป็นไทยประยุกต์และวางตัวตามแนวความคิดในเรื่องจักรวาล อีกทั้งปัญหาเดิมของตัวอาคารที่มีอยู่แล้ว
๕. นำเทคนิค และวิธีการต่างๆ มาใช้ในการออกแบบ เพื่อให้ผลที่ออกมาสนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงการมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

๑. ปรับสภาพแวดล้อมและตัวอาคารให้เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ ให้มีส่วนร่วมกับผู้ใช้อาคาร และเป็นการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ
๒. ปรับปรุงเรื่องการออกแบบภายใน ให้มีความเชื่อมต่อสัมพันธ์กันระหว่างภายในกับภายนอกอาคาร และควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ
๓. รูปลักษณะ องค์ประกอบต่างๆ และวัสดุที่ใช้ควรศึกษาถึงที่มา คุณค่า ความหมาย และผลกระทบต่างๆ
๔. นำข้อมูลที่ได้และใช้ในการออกแบบทั้งหมด นำไปพัฒนาต่อเพื่อให้สมบูรณ์

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อ. อเส สำหรับการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่แสนดีที่แสนจะเป็นกันเอง พยายามเข้าใจในตัวผมและงานของผม(ที่แปลกๆ) ให้มุมมองในอีกหลายแง่มุมที่ต่างไป อีกทั้งมีส่วนอย่างยิ่งที่ช่วยผลักดันให้เกิดวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขึ้นมา

ขอขอบคุณ อ. หยา สำหรับความเมตตาของอาจารย์ ที่มีส่วนอย่างมากที่ผมจบมาได้นี้

ขอขอบคุณ อ. ประสิทธิ์ สำหรับคำแนะนำที่รอบคอบละเอียดลออ(ในสไตล์ของอาจารย์) ให้ผมเหมือนได้คู่ตัวเองอีกครั้ง

ขอขอบคุณ อ. ฉัตร สำหรับความเป็น "ครู" ของอาจารย์ ซึ่งผมคิดว่าคำๆนี้ได้รวบรวมทุกความหมายดีๆ ที่เหมาะสมกับอาจารย์ที่สุด

ขอขอบคุณ อ. เต๋ย และ อ. นรินทร์ สำหรับคำแนะนำดีๆที่ให้มา และการติเพื่อก่อของอาจารย์

ขอขอบคุณ ป้อม สำหรับทุกๆอย่างจริงๆ(โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นม้าเหล็ก) ซึ่งถ้าไม่มีเธอ ก็อาจจะไม่มีวิทยานิพนธ์ชิ้นนี้ขึ้นมา

ขอขอบคุณ เกมส์ วัช ติะ หนึ่ง เน โอม แพน ไก่ นัท ดุ้ม ต๋ย เต๋(ละคร) ฮุก และเพื่อนๆในบูททุกคน กับการช่วยกันไปช่วยกันมา ดีบ้าง เลวบ้าง และความเป็นเพื่อนกัน จ๊ับ...

ขอขอบคุณ โย และ เล็ก สำหรับความบันเทิง และบรรดาแผ่น CD Spacial ทั้งหลาย

ขอขอบคุณ พี่ป้อ สำหรับคำแนะนำและความช่วยเหลือที่มี

ขอขอบคุณ พี่เอก(ลิเก) สำหรับสุดยอดมือ Tive' ที่ลงสีได้ถึง ๕ รูปในหนึ่งคืน(พร้อมกินเบียร์)

ขอขอบคุณ น้องบอมบี้ เอก ข่า โอ ไอ้ค นี๊ต เค ต้น กับการช่วยเหลือแบบหลายรอบมากกว่าที่จะจบมาได้

ขอขอบคุณ น้องตรี ป่าน เก่ง อัน ตวง กับการ Final Presentation ที่ห้ามรุ่งห้ามคำกันทำ

ขอขอบคุณ น้องคัน(สท.) หนอน เมย์ แบงค์ ตึก สำหรับโมเดลที่ออกมาได้(แต่ไม่เสร็จ)

ขอขอบคุณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. กับการทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้น...ที่นี่ ที่ให้โอกาสผมได้มาขอบคุณ โนน นี๊ อยู่อย่างนี้

ขอขอบคุณ สิ่งที่เหลือที่ลงไม่หมดในหน้ากระดาษนี้ ที่มีส่วนก่อให้เกิดวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

และ

ขอขอบคุณ ตัวเองที่กล้ากับบ้าพอที่จะทำในสิ่งที่เกินกำลังของตน ทั้งที่รู้อยู่แก่ใจ แต่ก็มาจากความต้องการที่จะรู้ให้มากขึ้น และมุ่งหวังเล็กๆ ให้อย่างน้อยผู้ที่อ่านข้อความตรงนี้อยู่ได้ ความรู้และแง่คิดบางประการติดไปด้วย เพื่ออาจจะมีอะไรซักอย่าง ที่จะดีขึ้นกับสังคมเราเอง ขอขอบคุณจริงๆ ที่กล้าที่จะบอกว่าทำดีที่สุดแล้ว ภูมิใจที่จะยึดถือรับผลที่ออกมาไม่ว่าจะเป็นอย่างไร ขอขอบคุณ .....สาธุ!!!

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

บทที่ ๑ บทนำ

- ๑.๑. ความเป็นมาของโครงการ
- ๑.๒. เหตุผลในการเลือกโครงการ
- ๑.๓. วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ๑.๔. เหตุผลสนับสนุนโครงการ
- ๑.๕. ลักษณะการดำเนินการของโครงการ
- ๑.๖. สถานที่ตั้งของโครงการ
- ๑.๗. ขอบข่ายของโครงการ
- ๑.๘. กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

บทที่ ๒ ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- ๒.๑. โครงสร้างองค์กรของโครงการ
  - ๒.๑.๑. ลักษณะการดำเนินการของโครงการ
  - ๒.๑.๒. สายการบริหารของโครงการ
  - ๒.๑.๓. อัตรากำลังและหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของโครงการ
- ๒.๒. การคิดองค์ประกอบของโครงการจากวัตถุประสงค์

บทที่ ๓ ที่ตั้งของโครงการและตัวอาคารเดิมที่นำมาใช้ในโครงการ

- ๓.๑. สถานที่ตั้งของโครงการ
  - ๓.๑.๑. สถานที่ตั้งของโครงการ
  - ๓.๑.๒. เหตุผลในการเลือกที่ตั้งของโครงการ
  - ๓.๑.๓. การเข้าถึงโครงการเดิม
  - ๓.๑.๔. รายละเอียดของจังหวัดปทุมธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓.๑.๕. วิเคราะห์ Location

๓.๑.๖. วิเคราะห์ Site

### ๓.๒. วิเคราะห์อาคารที่ใช้ในโครงการ

๓.๒.๑. ข้อมูลเบื้องต้นของอาคารเดิม

๓.๒.๒. เหตุผลในการเลือกอาคาร

๓.๒.๓. ลักษณะทางกายภาพของอาคารเดิมที่ใช้ในโครงการ

๓.๒.๔. การวิเคราะห์ลักษณะภายนอกของอาคารเดิม

๓.๒.๕. การวิเคราะห์ลักษณะภายในของอาคารเดิม

๓.๒.๖. วิเคราะห์ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

## บทที่ ๔ กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

### ๔.๑. กรณีศึกษาภายในประเทศ

๔.๑.๑. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ ออยุธยา

๔.๑.๒. พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ

๔.๑.๓. หอไทยนิทัศน์

๔.๑.๔. พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

๔.๑.๕. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชุมพร

๔.๑.๖. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง

๔.๑.๗. ศูนย์อนุรักษ์เต่าสังคโลก

### ๔.๒. กรณีศึกษาต่างประเทศ (ศึกษาในเรื่องที่มาและการจัดแสดง)

๔.๒.๑. GETTY CENTER

๔.๒.๒. NATIONAL MUSEUM OF JAPANESE HISTORY

๔.๒.๓. DUBAI MUSEUM

๔.๒.๔. IMPERIAL WAR MUSEUM

## บทที่ ๕ กิจกรรมและพฤติกรรม

### ๕.๑. วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

๕.๑.๑. ประเภทของผู้ใช้โครงการ

๕.๑.๒. พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

### ๕.๒. การคำนวณปริมาณผู้เข้าใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๕.๓. การวิเคราะห์กิจกรรมและพื้นที่ประกอบกิจกรรม

๕.๓.๑. ส่วนบริการสาธารณะ

๕.๓.๒. ส่วนห้องสมุด

๕.๓.๓. ส่วนห้องบรรยาย สัมมนา

๕.๓.๔. ส่วนร้านอาหาร

๕.๓.๕. ส่วนร้านจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรและของที่ระลึก

๕.๓.๖. ส่วนสำนักงาน

## บทที่ ๖ การจัดนิทรรศการ

๖.๑. ข้อมูลเรื่องเรือนไทย

๖.๒. หลักการจัดส่วนนิทรรศการ

๖.๓. STORY BOARD

๖.๔. การวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ

## บทที่ ๗ การออกแบบ

๗.๑. ระบุพื้นที่และความสัมพันธ์ในแต่ละส่วน

๗.๒. แนวความคิดในการออกแบบ

๗.๓. แนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการ

## บทที่ ๘ การออกแบบ

ประวัติผู้จัดทำ

## บทที่ ๑ บทนำ

### ๑.๑. ความเป็นมาของโครงการ

บ้านเป็นหนึ่งใน *ปัจจัยสี่* ในการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นสถาปัตยกรรมที่ใกล้ชิด และมี ความสัมพันธ์กับมนุษย์มากที่สุด โดยตามความแตกต่างกันทางสภาพภูมิศาสตร์ ความเชื่อ สภาพ สังคม วัฒนธรรม ฯลฯ ซึ่งจะส่งผลให้รูปแบบของบ้าน ในแต่ละท้องถิ่นนั้นแตกต่างกันไปและ กลายเป็น *เอกลักษณ์* ของท้องถิ่นนั้นๆ บ้านหรือเรือนไทยก็เช่นกัน เป็นหลักฐานที่บ่งบอกถึงความมี อารยธรรมของชนในชาติ เป็นการบันทึกเรื่องราว ความเจริญรุ่งเรือง พัฒนาการของบ้านเมือง วิถี ชีวิต แนวความคิด และปรัชญา ผสมผสานเป็น “สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น” ที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อ ตอบสนองความต้องการ เพื่อยังประโยชน์ในการใช้สอยทั้งในด้านการกินอยู่ หลับนอน การ ประกอบอาชีพ และตอบสนองทางด้านจิตใจ อันสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิต สภาพสังคม ประเพณี ทัศนคติความงาม ความเชื่อที่แตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มสังคม และได้ถ่ายทอด มีพัฒนาการต่อเนื่อง กัน จนเกิดเป็นแบบแผนรูปแบบสถาปัตยกรรมเฉพาะตน เป็นมรดกของสังคม ที่ผ่านการร้อยเรียงมา จากภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ จนสอดคล้อง และเหมาะสมกับวิถีชีวิตของคนไทย

มนุษย์เรามีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมวัฒนธรรมอย่างเชื่องช้าและเป็นเวลานาน อัตรา การเปลี่ยนแปลงเริ่มทวีขึ้น ตั้งแต่สมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาการยุโรป และเร็วยิ่งขึ้นในช่วงปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นต้นมา โดยเฉพาะในช่วง ๖๐ ปีหลังนี้ก็กลับทวีความรวดเร็วขึ้นอีก มีผลถึงกับทำให้ความรู้ ศึกษาคิดต่างกับสมัยก่อน ทำให้ความสำนึกระหว่างอดีตกับปัจจุบันขาดกันไป

จากการหลังทะเลาะเข้ามาของอารยธรรมตะวันตก และการที่เราเอาแต่มุ่งหน้าที่จะไล่ตาม “*สี สันแห่งความเจริญของชาติอื่น*” โดยไม่ได้มองย้อนดูตนเองนั้น ได้ส่งผลให้ค่านิยมและวิถีชีวิต ของคนไทยเปลี่ยนไป ซึ่งรวมไปถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นใหม่นั้นมัก จะยึดแนวทางการออกแบบคล้ายไปตามแนวความคิดของ “*สถาปัตยกรรมสมัยใหม่*” ที่ตรงกัน ข้ามกับแนวความคิดสมัยก่อน กล่าวคือรูปแบบของอาคารต้องเป็นแบบสากล อีกทั้งสมัยใหม่มักนำ วิทยาการร่วมสมัยมาแก้ไข หรือนำมาใช้ในการออกแบบ ด้วยความคิดที่จะเอาชนะธรรมชาติแทนที่ จะอยู่ร่วมกับและให้ความสำคัญกับธรรมชาติอย่างที่บรรพบุรุษเคยปฏิบัติมา หลักการของ สถาปัตยกรรมรวมไปถึงระบบของสังคมและวัฒนธรรมยุคใหม่เหล่านี้ ล้วนแต่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้น ภายหลัง และสร้างความสับสน ทำให้เราไม่สามารถปรับความรู้สึกได้ทัน สำนึกและจิตวิญญาณที่ส่ง สมมาจากอดีตแทบจะขาดสูญ

ท่ามกลางกระแสทางสังคมที่เปลี่ยนไปนั้น ปัจจุบันได้เริ่มที่จะมีหน่วยงาน และกลุ่มคนที่ ตระหนักถึง ความมีคุณค่าของสถาปัตยกรรมของชาติ เช่น ตามมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนวิชาด้าน

สถาปัตยกรรมต่างๆ สมาคมสถาปนิกสยาม ฯลฯ และได้มีการพยายามพัฒนารูปแบบของสถาปัตยกรรมไทย ให้เป็นสมัยใหม่ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบัน แต่ยังคงขาดหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลาง ที่จะรวบรวมความรู้ สนับสนุนให้เกิดการพัฒนา และเผยแพร่อย่างจริงจัง การอนุรักษ์และการพัฒนาเรือนไทย รวมไปถึงสถาปัตยกรรมไทย ยังสับสนและไร้ทิศทางที่แน่ชัด และเป็นระบบระเบียบเพียงพอ

ดังนั้น "ศูนย์การศึกษาเรือนไทย" จึงได้เกิดขึ้นโดยเริ่มต้นที่ "บ้าน" สถาปัตยกรรมที่สำคัญ และสัมพันธ์กับมนุษย์มากที่สุดก่อนนั่นเอง

## ๑.๒. เหตุผลในการเลือกโครงการ

๑. ต้องการเป็นส่วนหนึ่งที่จะปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกให้กับสถาปนิก มัณฑนากร ฯลฯ หรือผู้ที่ทำงานหรือมีบทบาทต่อการสร้างสรรค์หรือออกแบบสถาปัตยกรรมในชาติ ให้เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงของปัจจุบันอย่างแท้จริง ไม่ยึดติดแต่กับ "ความทันสมัย" หรือหลงใหลอยู่แต่อดีต และไม่ผูกตัวเองกับลัทธิใดลัทธิหนึ่งมากเกินไป แต่ให้ร่วมกันสร้างสรรค์แนวทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมเพื่อที่จะเชื่อมต่อรูปร่างจากอดีต เข้าหาปัจจุบันให้ได้อย่างแนบสนิทและเหมาะสม

๒. ต้องการศึกษารวบรวมและพัฒนาความรู้ในเรื่องเรือนไทยและความรู้ในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังเผยแพร่ให้ผู้สนใจได้รับทราบ รวมไปถึงการร่วมสร้างค่านิยมและจิตสำนึกให้ประชาชนทั่วไปในเรื่องเอกลักษณ์ของชาติด้านนี้

๓. เรือนหรือบ้านนี้แหละเป็นสถาปัตยกรรมที่ใกล้ชิดตัวมนุษย์มากที่สุด ดังนั้นการที่จะสร้างจิตสำนึกหรือค่านิยมใดๆ ก็น่าที่จะเริ่มกับสิ่งที่ใกล้ชิดและมีโอกาสสัมผัสได้มากที่สุดก่อน

๔. ต้องการศึกษาด้านการจัดพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ ที่ใช้ศาสตร์ในแขนงต่างๆเข้ามาประกอบให้เกิดความน่าสนใจและความเข้าใจมากกว่าเดิม

## ๑.๓. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เป็นศูนย์กลางในการศึกษาค้นคว้า รวบรวมความรู้เรื่องเรือนไทยและวิชาการสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งร่วมอนุรักษ์ และส่งเสริมการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยให้ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบัน

๒. เป็นศูนย์กลางที่ให้บริการข้อมูลความรู้ ความเข้าใจแก่หน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน นักเรียน นักศึกษา ชาวต่างประเทศ และผู้สนใจทั่วไป ในเรื่องเรือนไทยและวิชาการสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งสร้างจิตสำนึกให้รักและหวงแหน ตลอดจนเห็นคุณค่า และร่วมธำรงไว้ ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ

๓. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อให้ชาวไทยและชาวต่างชาติได้สัมผัส และรับรู้ถึงเอกลักษณ์ และ ภูมิปัญญาไทย ที่หล่อหลอมมาจากอารยธรรมของชนในชาติ

๔. เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของของคนในชุมชน นักท่องเที่ยว ประชาชนทั่วไป และเป็นปอดของเมืองที่จะเริ่มขยายออกมา

๕. เป็นอาคารตัวอย่างที่ใช้แนวความคิดแบบไทยในการออกแบบ

## ๑.๔. เหตุผลสนับสนุนโครงการ

### ด้านสังคม

- เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่มีคุณค่าสำหรับประชาชนทั่วไป
- เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้สังคมเล็งเห็นถึงคุณค่า ตลอดจนช่วยกันอนุรักษ์ และพัฒนา สถาปัตยกรรมไทย
- เกิดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในสถาปัตยกรรม ภายในสังคม อันจะทำให้ประชาชน สามารถเลือกใช้สถาปัตยกรรมอย่างเหมาะสม ปัญหาการเลือกใช้สถาปัตยกรรมที่ไม่เหมาะสมกับสภาพ ภูมิศาสตร์และวิถีชีวิตก็จะน้อยลง และจะเกิดการพัฒนางานประกอบของเมืองไปในที่สุด
- การอ่านอดีต และการพยายามทำความเข้าใจกับแนวทางของวิถีชีวิตของคน จะช่วยให้ เข้าใจ สามารถนำไปปรับใช้กับการดำรงชีวิต และพัฒนาสังคมไปในที่สุด
- เมื่อเกิดการสร้างงานสร้างรายได้ก็จะช่วยลดปัญหาทางสังคมได้ส่วนหนึ่ง

### ด้านการศึกษา

- เป็นศูนย์กลางที่ทำการรวบรวมความรู้ในเรื่องเรือนไทยไว้ได้อย่างแท้จริง เพื่อไม่ให้องค์ ความรู้ที่มีอยู่ทั้งหมดกระจัดกระจาย และไม่เกิดความสับสน เข้าใจไม่ตรงกัน
- เป็นแหล่งค้นคว้าพัฒนา และเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจทางด้านนี้ ให้กับผู้ที่สนใจและ ประชาชนทั่วไป
- เป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งเสริมการศึกษา และยกระดับทางวิชาชีพ ทางด้านสถาปัตยกรรม

### ด้านเศรษฐกิจ

- เกิดการเพิ่มงานขึ้นในชุมชน
- เป็นส่วนหนึ่งที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามา ซึ่งจะเป็นการทำให้เศรษฐกิจ ของชุมชนที่ ใกล้เคียงจะดีขึ้นด้วยการท่องเที่ยว
- จากการส่งเสริมให้ชาวไทยและชาวต่างชาติ ได้เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมสถาปัตยกรรม ไทย โดยทางอ้อมก็จะมีส่วนทำให้ชาวต่างชาติเข้ามาเที่ยวในเมืองไทยมากขึ้น เศรษฐกิจของชาติก็ จะดีขึ้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จากการส่งเสริมให้มีการค้นคว้า และพัฒนารูปแบบของสถาปัตยกรรมไทย ให้ทันสมัย รวมไปถึงการพัฒนาวัสดุและเทคนิคการก่อสร้าง ซึ่งก็จะมีส่วนทำให้เกิดการสร้างงาน และเศรษฐกิจที่ดีขึ้นจากการที่นำความรู้ที่พัฒนาแล้ว เผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจ

### ๑.๕. ลักษณะการดำเนินการของโครงการ

โครงการ “ศูนย์ศึกษาเรือนไทย” เป็นโครงการเสนอแนะที่จัดตั้งขึ้นโดยความร่วมมือทั้งจากทางภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ด้วยการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการร่วมขึ้นมา ภาครัฐบาล โดยกรมศิลปากรเป็นผู้กำหนดนโยบายเน้นการอนุรักษ์ และพัฒนาเป็นหลัก ภาคเอกชน โดยสมาคมสถาปนิกสยาม นำนโยบายภาครัฐมาดำเนินการและบริหารงาน ส่วน ต่างๆภายในศูนย์ที่ให้เอกชนเข้ามาดำเนินการ กลายเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ทำให้มีความชัดเจนในการปฏิบัติงานและมีความคล่องตัวในด้านระบบการเงิน มากกว่า ทำให้สามารถบรรลุถึงจุดมุ่งหมายได้โดยง่าย

### ๑.๖. สถานที่ตั้งของโครงการ

ตั้งอยู่บนสถานที่ตั้งเดิมของพิพิธภัณฑการเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง ตรงข้ามกับศูนย์อุตสาหกรรมนวนคร บนถนนพหลโยธิน กม.ที่ ๔๖ - ๔๗ จ. ปทุมธานี

- ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ของเอกชนและอาคารพาณิชย์
- ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ของเอกชนและอาคารพาณิชย์
- ทิศตะวันออก ติดกับ คลองชลประทาน และมีทางออกไปยังถนน

เลียชคลอง

- ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนพหลโยธิน

ส่วนตัวอาคารใช้ตัวอาคารเดิมของพิพิธภัณฑการเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งมีพื้นที่ภายในประมาณ ๑๗,๑๐๐ ตร.ม.

## ๑.๗. ขอบข่ายของโครงการ

\* ๑. ส่วนนิทรรศการถาวร - จัดแสดงเรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรือนไทย เช่น ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน คติความเชื่อ ภูมิอากาศ และภูมิประเทศที่มี ผลต่อลักษณะของเรือนไทย ฯลฯ โดยใช้หุ่นจำลอง แผนผัง คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ใช้พื้นที่ประมาณ ๕,๐๐๐ ตร.ม.

\* ๒. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว - แสดงเรื่องราวอื่นๆของเรือนไทย และสถาปัตยกรรมไทย และหรืออาจแสดงงานที่เป็นตัวอย่างที่ดีของการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยให้เหมาะสมกับยุคสมัย เช่น ขบวนการประกวดแบบ โดย ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกัน เป็นประจำ ใช้พื้นที่ประมาณ ๕๐๐ ตร.ม.

๓. ห้องสมุด - เก็บรวบรวม และให้บริการหนังสือและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวกับเรือนไทย และสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น รวมไปถึงรายละเอียดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ใช้พื้นที่ประมาณ ๗๐๐ ตร.ม.

๔. ห้องประชุมสัมมนา - สำหรับจัดสัมมนา บรรยายพิเศษเกี่ยวกับเรือนไทย และสถาปัตยกรรมไทย ใช้พื้นที่ประมาณ ๑,๐๐๐ ตร.ม.

๕. ห้องเรียน - สำหรับเปิดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือความรู้ที่ทางศูนย์ศึกษาได้วิจัยและพัฒนาขึ้นมาใหม่ ให้กับผู้สนใจ โดยอาจจะเปิดเป็นคอร์สในแต่ละหัวเรื่อง ใช้พื้นที่ประมาณ ๒๕๐ ตร.ม.

\* ๖. ส่วนบริการสาธารณะ - เช่น โถงต่างๆ ห้องน้ำ ที่จอดรถ ร้านขายของที่ระลึก เป็นต้น ใช้พื้นที่ประมาณ ๗๐๐ ตร.ม.

\* ๗. ร้านอาหาร - บริการอาหาร และเครื่องดื่มในบรรยากาศแบบไทยๆ ๕๐๐ ตร.ม.

### ๘. ส่วนสำนักงาน

### ๙. กลังพิพิธภัณฑ์

๑๐. ส่วนวิจัยและพัฒนา - ทำการวิจัยและพัฒนา รูปแบบ โครงสร้าง ตลอดจน วัสดุ เช่น มีการทดลองเผากระเบื้องให้ได้มาตรฐาน มีการสืบทอดของเทคนิค ช่างไทยโบราณ เช่น การสร้างเรือนไทยที่ถอดประกอบได้แบบไม่ใช้ตะปู เพื่อไม่ให้ภูมิปัญญาดั้งเดิมของไทยต้องขาดสูญพัฒนา และเผยแพร่เพื่อนำไปสู่การพัฒนาของสถาปัตยกรรมไทย ซึ่งความรู้ที่ได้ทำการวิจัยและพัฒนาแล้ว จะได้นำออกเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจต่อไป

หมายเหตุ หัวข้อที่มีเครื่องหมาย \* คือหัวข้อที่อยู่ในขอบเขตของวิทยานิพนธ์

## ๑.๘. กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

๑. กลุ่มนักศึกษา นักวิชาการ นักวิชาชีพ และผู้ที่สนใจในเรื่องเรือนไทยและสถาปัตยกรรมไทยทั่วไป
๒. กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะกรุ๊ปทัวร์ด้านศิลปวัฒนธรรม เส้นทางกรุงเทพฯ - อโยธยา
๓. กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากองค์กร หน่วยงานของรัฐ และของเอกชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

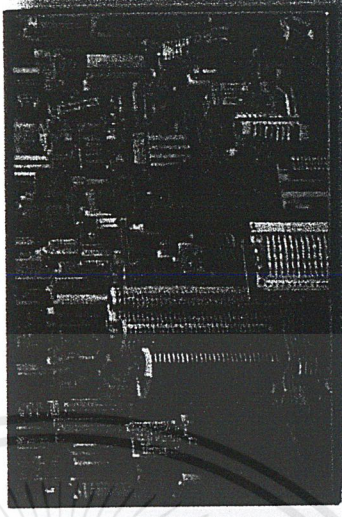
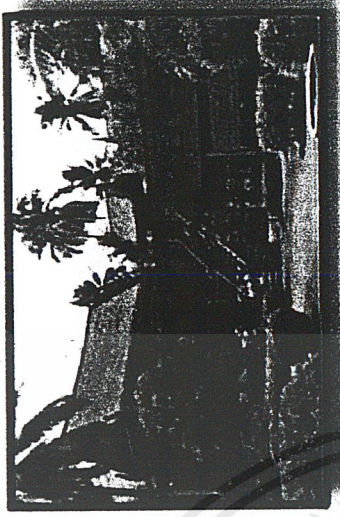
## ความเป็นมาของโครงการ

บ้านเป็นหนี้ใน **ปัจจัยสี่** ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เป็นสถาบันกรรมที่ใกล้ชิด และมีความสัมพันธ์กับมนุษย์มากที่สุด โดยความแตกต่างกันทางสภาพภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อม สังคม วัฒนธรรม ฯลฯ ซึ่งจะต้องปรับปรุงแก้ไขของบ้านในแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกันไป กลายเป็น **เอกลักษณ์** ของท้องถิ่นนั้นๆ

บ้านหรือเรือนไทยโบราณที่ ซึ่งหลงเหลืออยู่ประปรายถึงความมีอารยธรรมของชาติในชาติ ที่ได้รับการร้อยเรียงจากภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ จนสอดคล้อง และเหมาะสมกับวิถีชีวิตของคนไทย จากการเข้ามาของอารยธรรมตะวันตกได้ ได้ส่งผลให้นิยมและวิถีชีวิตของคนไทยเปลี่ยนไป ซึ่งตรงไปตรงมาแบบทางสถาปัตยกรรม ความแข็งที่เราเคยพบในอาคาร ที่จะได้นาม **"สีสันแห่งความเจริญของชาติสมัย"** โดยไม่คำนึงถึงคุณค่าเดิมๆ ได้ทำให้วิถีและจิตวิญญาณของสิ่งสมมาจากอดีตแทบจะขาดสูญ

ท่ามกลางกระแสทางสังคมที่เปลี่ยนไปนั้น ปัจจุบันได้เริ่มที่จะมีหน่วยงาน และกลุ่มคนที่ตระหนักถึง ความมีคุณค่าของ

สถาปัตยกรรมของชาติ เช่น คามมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนวิชา ด้านสถาปัตยกรรมต่างๆ สมาคมสถาปนิกสยาม ฯลฯ และได้มีการพยายามพัฒนารูปแบบของสถาปัตยกรรมไทย ให้เป็นสมัยใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบัน แต่ยังคงรักษาความเป็นเอกลักษณ์ ที่จะรวบรวมความรู้ สนับสนุนให้เกิดการพัฒนา และเผยแพร่อย่างจริงจัง ดังเห็น **"ศูนย์การศึกษาเรือนไทย"** จึงได้เกิดขึ้น โดยเริ่มต้นที่ "บ้าน" สถาปัตยกรรมที่สำคัญ และสัมพันธ์กับ มนุษย์มากที่สุดอันหนึ่งนั่นเอง



# Introduction

Thai House Study Center

Designed By Natapol Jintanutha Tel. 40925219

ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นศูนย์กลางในการศึกษาค้นคว้า รวบรวมความรู้เรื่องเรือนไทยและวิชาการสาขาค่าต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งรวมอนุรักษ์ และส่งเสริมการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยให้ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบัน
2. เป็นศูนย์กลางที่ให้บริการข้อมูลความรู้ ความเข้าใจแก่หน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน และผู้สนใจทั่วไป ในเรื่องเรือนไทยและวิชาการสาขาค่าต่างๆที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งสร้างจิตสำนึกให้เฝ้าเห็นคุณค่าและร่วมอนุรักษ์ ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ
3. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อชาวไทยและชาวต่างชาติได้รับรู้ถึงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนทั่วไป
5. เป็นอาคารตัวอย่างที่ใช้แนวความคิดแบบไทยในการออกแบบ



## ลักษณะการดำเนินงานของโครงการ

โครงการ "ศูนย์ศึกษาเรือนไทย" เป็นโครงการเสนาสนะ ที่จัดสร้างขึ้นโดยความร่วมมือ  
ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน ภายใต้งบประมาณการร่วมขึ้นมา โดยสมาคมสถาปนิกสยามใน  
นโยบายภาครัฐมาดำเนินการ ภายเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ทำให้  
มีความชัดเจนในการปฏิบัติงาน และมีความคล่องตัวในระบบการเงินมากกว่า ซึ่งจะสามารถบรรลุถึง  
วัตถุประสงค์ได้โดยง่าย



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

# Introduction

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintanutha Int. 40025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ขอบเขตของโครงการ

1. ส่วนนิทรรศการถาวร
2. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
3. ส่วนประชุมสัมมนา
4. ส่วนห้องสมุด
5. ส่วนร้านอาหาร
6. ส่วนร้านอาหารของที่ระลึก
7. ส่วนบริการสาธารณสุข
8. ส่วนสำนักงาน

ส่วนที่เป็นขอบข่ายของวิทยานิพนธ์

# กลุ่มเป้าหมายของโครงการ



1. กลุ่มนักเรียน นักศึกษา ภัทริชากร นักวิชาชี และประชาชนทั่วไปที่สนใจเรื่องสถาปัตยกรรมไทย
2. กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติ
3. กลุ่มเยาวชนประชุม สัมมนา จากองค์กร หน่วยงานของภาครัฐและของเอกชน

วัตถุประสงค์	องค์ประกอบของโครงการ
<p>๑. เป็นศูนย์กลางศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลเรื่องศิลปกรรมและวิชาการทางด้านสถาปัตยกรรมไทยและศิลปกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านศิลปกรรมและศิลปกรรมที่เกี่ยวข้องในเชิงศิลปกรรม และศิลปกรรมที่เกี่ยวข้องในเชิงศิลปกรรม</p>	<p>ส่วนจัดแสดงถาวร</p> <p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนประชุม สัมมนา</li> <li>- ส่วนห้องสมุด</li> <li>- ส่วนของปฏิทิน</li> </ul>
<p>๒. เป็นศูนย์กลางที่ใช้บริการประชุมวิชาการ สานักงานที่มหาวิทยาลัยศิลปากร และหน่วยงานราชการ ภัทริชากร นักวิชาชี และประชาชนที่สนใจเรื่องศิลปกรรม และศิลปกรรมที่เกี่ยวข้องในเชิงศิลปกรรม</p>	<p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p> <p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p> <p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p>
<p>๓. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปกรรม และศิลปกรรมที่เกี่ยวข้อง และศิลปกรรมที่เกี่ยวข้อง และศิลปกรรมที่เกี่ยวข้อง และศิลปกรรมที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p> <p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p>
<p>๔. เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนและนักท่องเที่ยวที่สนใจเรื่องศิลปกรรม และศิลปกรรมที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p> <p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p>
<p>๕. เป็นอาคารตัวอย่างที่โดดเด่นทางด้านสถาปัตยกรรมไทย ในทางสถาปัตยกรรม</p>	<p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p> <p>ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</p>


**Introduction** Thai House Study Center  
 Designed By Nattapol Jintanutttha Int. 40025213

Introduction

ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๒ ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

### ๒.๑. โครงสร้างองค์กรของโครงการ

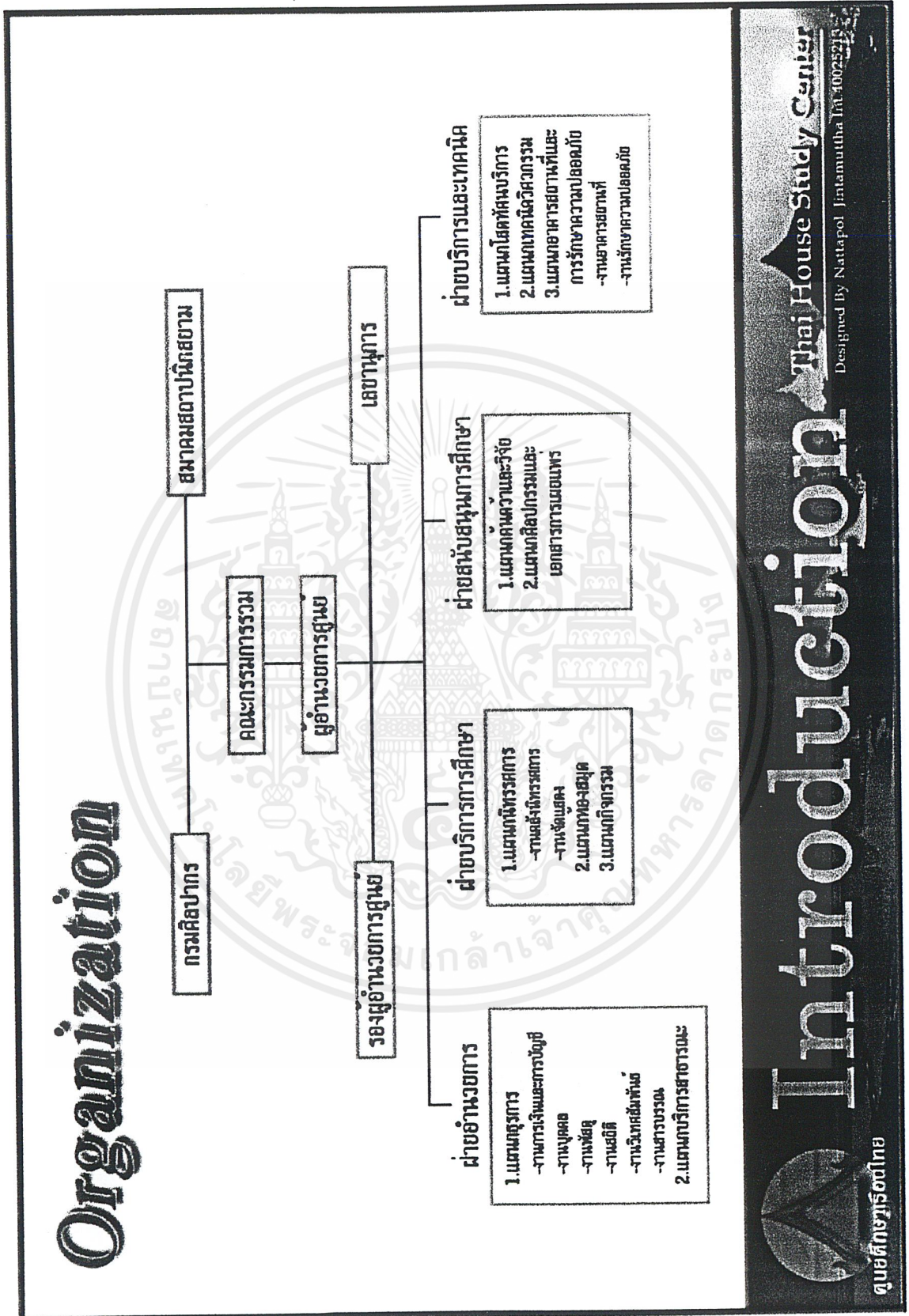
#### ๒.๑.๑. ลักษณะการดำเนินการของโครงการ

โครงการ “ศูนย์ศึกษาเรือนไทย” เป็นโครงการเสนอแนะที่จัดตั้งขึ้นโดยความร่วมมือทั้งจากทางภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ด้วยการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการร่วมขึ้นมา

ภาครัฐบาล	โดยกรมศิลปากรเป็นผู้กำหนดนโยบายเน้นการอนุรักษ์ และพัฒนาเป็นหลัก
ภาคเอกชน	โดยสมาคมสถาปนิกสยาม นำนโยบายภาครัฐมาดำเนินการและบริหารงานส่วน ต่างๆภายในศูนย์ที่ให้เอกชนเข้ามาดำเนินการ กลายเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ทำให้มีความชัดเจนในการปฏิบัติงานและมีความคล่องตัวในด้านระบบการเงิน มากกว่า ทำให้สามารถบรรลุถึงจุดมุ่งหมายได้โดยง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๒.๑.๓. อัตรากำลังและหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของโครงการ

การดำเนินงานของศูนย์ศึกษาเรือนไทยสามารถแบ่งได้เป็นส่วนใหญ่ๆดังนี้

๑. ฝ่ายอำนวยการ
๒. ฝ่ายบริการการศึกษา
๓. ฝ่ายสนับสนุนการศึกษา
๔. ฝ่ายบริการและเทคนิค

ดังมีรายละเอียดดังนี้

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
<b>คณะผู้บริหาร</b>		
๑. ผู้อำนวยการ	๑	- เป็นผู้บริหารระดับสูง วางแผนปฏิบัติการประจำปี รับนโยบายจากคณะกรรมการบริหารศูนย์ศึกษาเรือนไทย และควบคุมดูแลส่วนต่างๆของศูนย์ฯ
๒. รองผู้อำนวยการ	๑	- ช่วยควบคุมดูแลส่วนต่างๆของศูนย์ฯ และปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการศูนย์ฯเมื่อไม่อยู่
๓. เลขานุการ	๑	- จัดระเบียบเอกสาร บันทึกการประชุม เป็นผู้ช่วยควบคุมงานของส่วนต่างๆของศูนย์ฯ ต้อนรับแขกที่มาติดต่อก่อนพบผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ
<b>ฝ่ายอำนวยการ</b>		
- หัวหน้าฝ่าย	๑	- รับผิดชอบงานทั้งหมดในฝ่าย วางแผนปฏิบัติงาน ควบคุมและติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอก ฝ่ายให้เป็นไปตามนโยบาย
<b>๑. แผนกธุรการ</b>		
๑.๑. งานการเงินและบัญชี		
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	๒	- จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย ตรวจสอบยอดเงินงบประมาณ จัดทำเอกสารการเงิน
๑.๒. งานบุคคล		
- เจ้าหน้าที่บุคคล	๒	- รวบรวมข้อมูล ประเมินผล จัดการในรายละเอียดต่างๆของเจ้าหน้าที่ของทางศูนย์ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
๑.๓. งานพัสดุ - เจ้าหน้าที่พัสดุ	๒	- ควบคุมและตรวจสอบการเบิกจ่าย - สั่งซื้อพัสดุ
๑.๔. งานสถิติ - เจ้าหน้าที่สถิติ	๑	- จัดทำและประเมินผลทางสถิติ
๑.๕. งานวิเทศสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่วิเทศสัมพันธ์	๑	- ติดต่อและประสานงานกับองค์กรต่างๆ
๑.๖. งานสารบรรณ - เจ้าหน้าที่สารบรรณ	๑	- ต้อนรับและติดต่อสอบถามของส่วนสำนักงาน พิมพ์ และรวบรวมเอกสารต่างๆ
<b>๒. แผนกบริการสาธารณะ</b>		
- เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	๒	- เจ้าหน้าที่ขาย บัตรที่กยศอดการจำหน่ายบัตร
- ประชาสัมพันธ์และติดต่อสอบถาม	๑	- เป็นประชาสัมพันธ์ ติดต่อสอบถาม ให้คำแนะนำ เบื้องต้นเกี่ยวกับศูนย์ฯ
- เจ้าหน้าที่รับฝากของ	๑	- ดูแลและรับฝากของให้กับผู้ใช้บริการทางศูนย์ฯ
- เจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก	๒	- เจ้าหน้าที่ของที่ระลึกตลอดจนหนังสือต่างๆที่ศูนย์ฯ จัด ทำขึ้นและหนังสืออื่นๆที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม
<b>ฝ่ายบริการการศึกษา</b>		
- หัวหน้าฝ่าย	๑	- รับผิดชอบงานทั้งหมดในฝ่าย วางแผนปฏิบัติงาน ควบคุมและติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอก ฝ่ายให้เป็นไปตามนโยบาย
<b>๑. แผนกพิพิธภัณฑ์</b>		
- หัวหน้าแผนกพิพิธภัณฑ์	๑	- ดูแลควบคุมและรับผิดชอบงานในส่วนต่างๆ ของ พิพิธภัณฑ์ทั้งหมด
๑.๑. งานคลังพิพิธภัณฑ์		
- หัวหน้างานคลังพิพิธภัณฑ์	๑	- ดูแลควบคุมและรับผิดชอบงานในส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ ทั้งหมด
- เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	๒	- ลงทะเบียนวัตถุ ทะเบียนตรวจสอบสภาพวัตถุ บันทึกเป็น หลักฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
- เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ	๑	- ตรวจสอบวัตถุเข้า - ออกจากพิพิธภัณฑ์
- เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	๕	- ปรับปรุงซ่อมแซมและสงวนรักษาวัตถุของงานในส่วนพิพิธภัณฑ์
<b>๑.๒. งานจัดแสดง</b>		
- หัวหน้างานจัดแสดง	๑	- ดูแลควบคุมและรับผิดชอบงานในส่วนการจัดแสดงทั้งหมด
- เจ้าหน้าที่จัดแสดง	๕	- จัดแสดงและดูแลวัตถุจัดแสดง
- วิทยากร	๓	- เป็นวิทยากรนำชมส่วนพิพิธภัณฑ์ ตอบข้อซักถาม และให้ความรู้ ในส่วนของเรื่องราวที่จัดแสดง( สำหรับผู้เข้าชมที่มาเป็นหมู่คณะ )
<b>๒. แผนกห้องสมุด</b>		
- บรรณารักษ์	๑	- ควบคุมดูแลการดำเนินงานของห้องสมุด จัดทำหนังสือสำหรับส่วนห้องสมุด ตรวจสอบเช็คและจัดทำระบบข้อมูลภายในห้องสมุด
- ผู้ช่วยบรรณารักษ์	๒	- ให้บริการด้านการใช้ห้องสมุด ทำทะเบียนซ่อมแซมหนังสือและเอกสารอ้างอิง
- เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร	๒	- ให้บริการถ่ายเอกสารต่างๆ
<b>๓. แผนกกิจกรรรม</b>		
- หัวหน้าแผนกกิจกรรรม	๑	- วางแผนปฏิบัติงาน ควบคุมและดูแลการจัดกิจกรรมให้เป็นไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์ของทางศูนย์ศึกษาเรือนไทย
- เจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อการ ศึกษา	๔	- ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อการศึกษา เพื่อเป็นการสนับสนุนถึงการพัฒนารูปแบบของสถาปัตยกรรมไทย เช่น การจัดการเรียนการสอน ( เป็นคอร์สพิเศษด้วยความรู้ที่ทางศูนย์ฯ ได้รวบรวมและพัฒนาขึ้นมา ) การจัดการบรรยาย การประชุมสัมมนาทางวิชาการ การจัดประกวดแบบ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
ฝ่ายสนับสนุนการศึกษา - หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนการศึกษา	๑	- รับผิดชอบงานทั้งหมดในฝ่าย วางแผนปฏิบัติงาน ควบคุมและติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกฝ่ายให้เป็นไปตามนโยบาย
<u>๑. แผนกคั่นคว่ำและวิจัย</u> - หัวหน้าแผนกคั่นคว่ำและวิจัย	๑	- วางแผนปฏิบัติงาน ควบคุมและติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกฝ่ายให้เป็นไปตามนโยบาย
- นักวิชาการ	๕	- ทดลอง คั่นคว่ำวิจัยและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จะส่งเสริมถึงการพัฒนาแนวทางสถาปัตยกรรมของชาติ เช่น การเข้าไม้ของเรือนไทยโบราณ ทดลองหาวัสดุอย่างใหม่สำหรับเรือนไทย เป็นต้นแล้วเก็บบันทึกแยกหมวดหมู่และประเภทของข้อมูลเพื่อนำมาประกอบกิจกรรมต่างๆภายในศูนย์ และทำการเผยแพร่ในโอกาสต่อไป
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	๑	- ติดต่อประสานงานและอำนวยความสะดวกแก่คณะวิจัย
<u>๒. แผนกศิลปกรรมและเอกสาร</u> <u>การเผยแพร่</u> - หัวหน้าแผนกศิลปกรรมและเอกสารการเผยแพร่	๑	- วางแผนปฏิบัติงาน ดำเนินงานตามนโยบาย ควบคุมดูแลการผลิตและประสานงานภายในแผนก ภายนอกแผนกหรือองค์กรและหน่วยงานอื่นๆ
- เจ้าหน้าที่บรรณาธิการ	๓	- จัดทำเอกสาร วารสาร หนังสือหรือตำราเพื่อการเผยแพร่ความรู้และแนวความคิด ทั้งที่เป็นผลงานของทางศูนย์ฯ หรือนักวิชาการ สถาปนิกอื่นๆ ที่จะเป็นประโยชน์และนำไปสู่การบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของทางศูนย์ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
- เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ (programmer)	๒	- ปฏิบัติงานด้านกราฟิก หรืองานต่างๆที่ต้องใช้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์ จัดทำ web site , homepage ฯลฯ เพื่อประชาสัมพันธ์ศูนย์ศึกษาเรือนไทย และเผยแพร่ข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่จะ เป็นประโยชน์และนำไปสู่การบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของทางศูนย์ฯ
- ช่างออกแบบศิลปกรรม	๑	- ออกแบบศิลปกรรม สื่อประชาสัมพันธ์และสิ่งพิมพ์ต่างๆของทางศูนย์ฯ ดำเนินการเขียนและคัดลอกแบบ
- เจ้าหน้าที่การพิมพ์	๒	- ดำเนินการและควบคุมการพิมพ์สิ่งพิมพ์ เอกสาร หนังสือต่างๆตามที่ได้รับมอบหมายมา
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	๑	- ติดต่อประสานงานและอำนวยความสะดวกแก่การทำงานของแผนก
<b>ฝ่ายบริการและเทคนิค</b>		
- หัวหน้าฝ่ายบริการและเทคนิค	๑	- รับผิดชอบงานทั้งหมดในฝ่าย วางแผนปฏิบัติงาน ควบคุมและติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกฝ่ายให้เป็นไปตามนโยบาย
<b>๑. แผนกโสตทัศนบริการ</b>		
- หัวหน้าแผนกโสตทัศนบริการ	๑	- ควบคุมและดูแลงานโสตทัศนบริการทั้งหมด
- เจ้าหน้าที่เทคนิค	๔	- ดูแล ซ่อมบำรุงงานระบบโสตฯทั้งหมดในโครงการ ควบคุมงานระบบโสตฯต่างๆ ภายในห้องประชุม สัมมนา บันทึกข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ของทางศูนย์ฯ และข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อทางศูนย์ฯในรูปของภาพนิ่ง ภาพยนตร์ เทปเสียง จัดหมวดหมู่และเก็บรักษาเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆของทางศูนย์ฯต่อไป
<b>๒. แผนกเทคนิควิศวกรรม</b>		
- หัวหน้างานเทคนิควิศวกรรม	๑	- ควบคุมและดูแลการดำเนินงานด้านเทคนิควิศวกรรมภายในโครงการ
- ช่างเทคนิควิศวกรรม	๔	- ดูแล ซ่อมบำรุงและปฏิบัติงานด้านระบบวิศวกรรมทั้งหมด ไฟฟ้า ห้องเครื่อง ระบบปรับอากาศ เป็นต้น-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
<b>๓. แผนกอาคารสถานที่และการรักษาความปลอดภัย</b>		
<b>๓.๑. งานอาคารสถานที่</b>		
- หัวหน้างานอาคารสถานที่	๑	- ควบคุมดูแลและประสานงานในเรื่องอาคารสถานที่
- เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	๒	- ซ่อมบำรุงอาคารสถานที่
- เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	สัญญา	- ดูแลและทำความสะอาดภายในและบริเวณ โดยรอบโครงการ
- เจ้าหน้าที่ดูแลสวน	สัญญา	- ดูแลความเรียบร้อยของภูมิทัศน์และต้นไม้โดยรอบโครงการ
- พนักงานขับรถ	๒	- ขับรถรับส่งเจ้าหน้าที่ ขนส่งพัสดุ และเป็นแรงงานทั่วไป
- แม่บ้าน	๒	- อำนวยความสะดวกเช่นจัดเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม ตกแต่งบริเวณ เป็นต้น
<b>๓.๒. งานรักษาความปลอดภัย</b>		
- หัวหน้างานรักษาความปลอดภัย	๑	- ควบคุมดูแลงานรักษาความปลอดภัยและประสานงานยามในแต่ละส่วน
- ยามรักษาการณ์ภายในอาคาร	สัญญา	- ดูแลความปลอดภัยภายในอาคาร
- ยามรักษาการณ์ภายนอกอาคาร	สัญญา	- ดูแลความปลอดภัยบริเวณโดยรอบโครงการ

\* **หมายเหตุ** สัญญา หมายถึง ทำสัญญาว่าจ้างบุคคลภายนอก  
 สรุปอัตรากำลังของศูนย์ศึกษาเรือนไทย ( เฉพาะเจ้าหน้าที่ของทางศูนย์ )

๑. <u>คณะผู้บริหาร</u>	๓	อัตรา
๒. <u>ฝ่ายอำนวยการ</u>		
หัวหน้าฝ่าย	๑	อัตรา
๒.๑. <u>แผนกธุรการ</u>	๕	อัตรา
๒.๑. <u>แผนกบริการสาธารณะ</u>	๖	อัตรา
๓. <u>ฝ่ายบริการการศึกษา</u>		
หัวหน้าฝ่าย	๑	อัตรา
๓.๑. <u>แผนกพิพิธภัณฑ์</u>	๑๕	อัตรา

๓.๒. แผนกห้องสมุด	๕	อัตรา
๓.๓. แผนกกิจกรรม	๕	อัตรา
๔. ฝ่ายสนับสนุนการศึกษา		
หัวหน้าฝ่าย	๑	อัตรา
๔.๑. แผนกคั่นคว่ำและวิจัย	๗	อัตรา
๔.๒. แผนกศิลปกรรมและเอกสารการเผยแพร่	๑๐	อัตรา
๕. ฝ่ายบริการและเทคโนโลยี		
หัวหน้าฝ่าย	๑	อัตรา
๕.๑. แผนกโสตทัศนบริการ	๕	อัตรา
๕.๒. แผนกเทคนิควิศวกรรม	๕	อัตรา
๕.๓. แผนกอาคารสถานที่และการรักษา	๔	อัตรา
ความปลอดภัย		
รวม	๘๖	อัตรา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๒.๒. การคิดองค์ประกอบของโครงการจากวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	องค์ประกอบของโครงการ
<p>๑.เป็นศูนย์กลางการศึกษา ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเรื่องเรือนไทยและวิชาการสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอนุรักษ์และส่งเสริมการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยให้ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนวิจัยและพัฒนา</li> <li>- ส่วนห้องสมุด</li> </ul>
<p>๒.เป็นศูนย์กลางที่ให้บริการข้อมูลความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน นักเรียน นักศึกษา ชาวต่างประเทศและผู้สนใจทั่วไป ในเรื่องเรือนไทยและวิชาการสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งสร้างจิตสำนึกให้รักและหวงแหนตลอดจนเห็นคุณค่าและร่วมสร้างไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนนิทรรศการถาวร</li> <li>- ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</li> <li>- ส่วนประชุม สัมมนา</li> <li>- ส่วนห้องสมุด</li> <li>- ส่วนห้องเรียน</li> </ul>
<p>๓.เป็นแหล่งท่องเที่ยวให้ชาวไทยและชาวต่างชาติได้สัมผัสและรับรู้ถึงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาไทยที่หล่อหลอมมาจากอารยธรรมของชนในชาติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวนสาธารณะ</li> <li>- ส่วนนิทรรศการถาวร</li> <li>- ส่วนนิทรรศการชั่วคราว</li> </ul>
<p>๔.เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของคนในชุมชนแถบนั้น นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป และเป็นปอดของเมืองที่เริ่มขยายตัวออกมา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวนสาธารณะ</li> <li>- ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง</li> </ul>
<p>๕.เป็นอาคารตัวอย่างที่ใช้แนวความคิดแบบไทยในการออกแบบ</p>	<p style="text-align: center;">-</p>

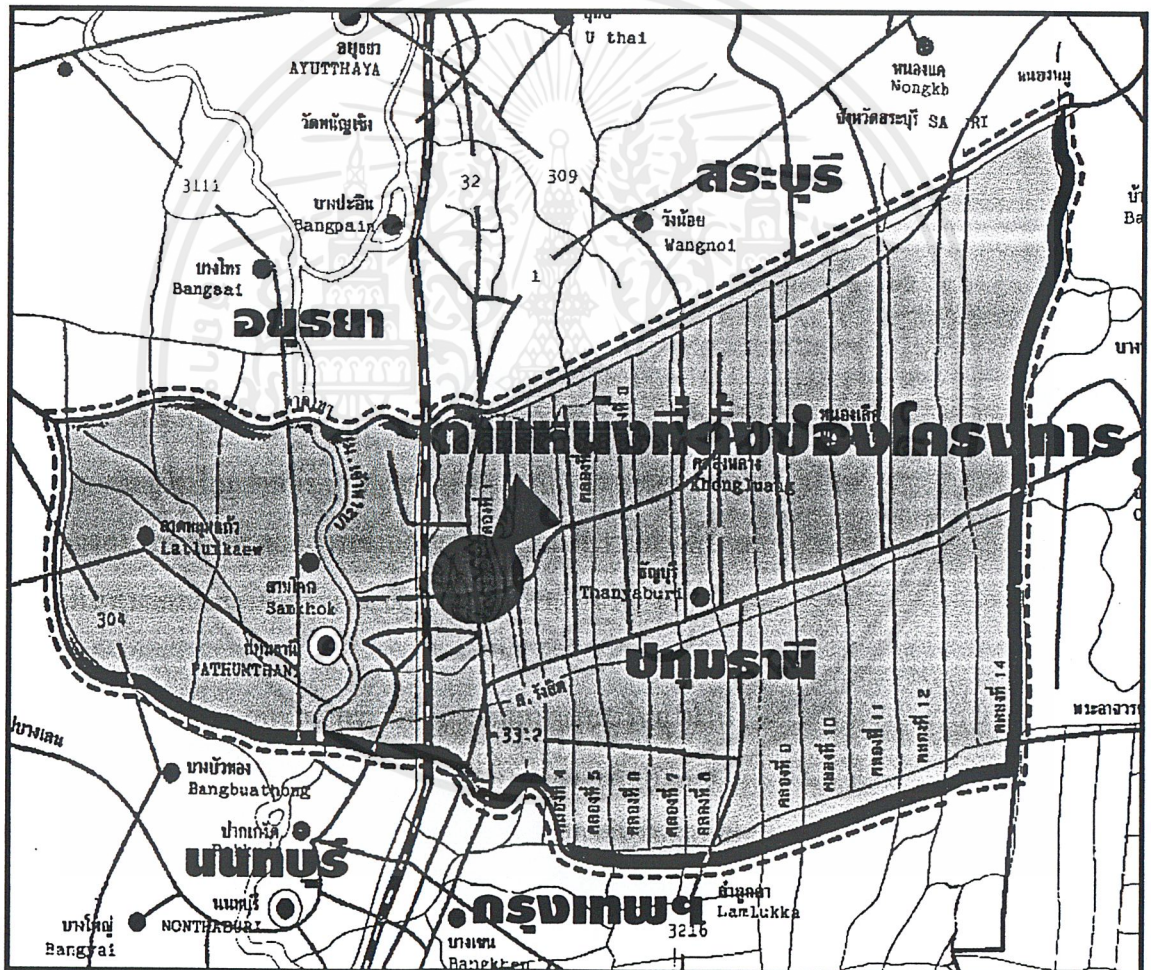
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ ๓ ที่ตั้งของโครงการและตัวอาคารเดิมที่นำมาใช้ในโครงการ

## ๓.๑. สถานที่ตั้งของโครงการ

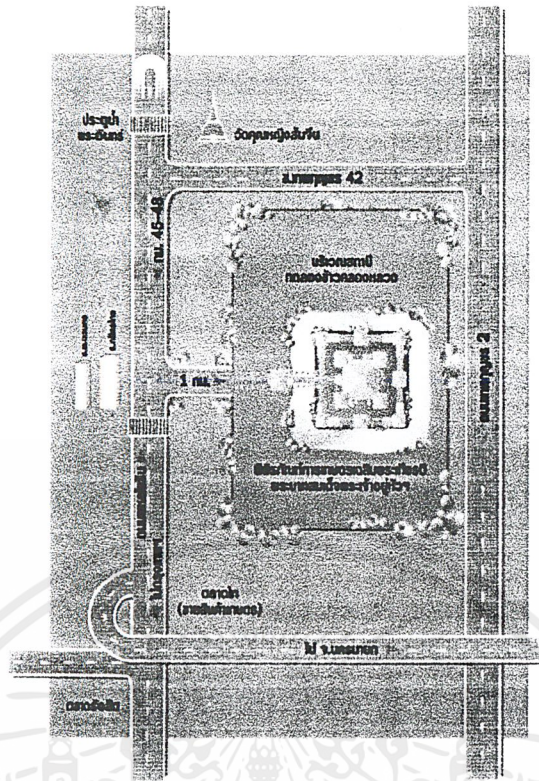
### ๓.๑.๑. สถานที่ตั้งของโครงการ

ศูนย์ศึกษาเรือนไทยตั้งอยู่ที่ ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี บนถนนพหลโยธิน ระหว่างกม. ที่ ๔๖ - ๔๗ ตรงข้ามศูนย์อุตสาหกรรมนวนคร ในปัจจุบันเป็นสถานที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ



ภาพแสดงที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงที่ตั้งของโครงการ

### ๓.๑.๒. เหตุผลในการเลือกที่ตั้งของโครงการ

การเข้าถึงทำเลที่ตั้งของโครงการ ที่อยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯมากนัก ใกล้กับย่านชุมชนชานเมืองที่มีความเจริญ อยู่ในบริเวณที่มีการคมนาคมที่สะดวกการเข้าถึงตัวโครงการสามารถทำได้โดยสะดวกจากทางรถยนต์ เนื่องจากอยู่ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๑ ( ถนนพหลโยธิน ) ซึ่งเป็นถนนสายสำคัญของประเทศ

สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ เหตุผลที่เลือกที่ตั้งของศูนย์ศึกษาเรือนไทยให้ใกล้กับกรุงเทพฯ เนื่องจากสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมส่วนใหญ่ของประเทศอยู่ในกรุงเทพฯ เพราะคนไทยถือว่าเมืองหลวงเป็นแม่แบบความเจริญของประเทศ อีกทั้งการที่รับค่านิยมของต่างชาติเข้ามาในเรื่องรูปแบบของสถาปัตยกรรม มักจะเริ่มมาจากคนในสังคมเมืองก่อนเป็นส่วนมาก ถ้าเราจะเริ่มปลูกฝังจิตสำนึกหรือสร้างค่านิยมใหม่ใดๆก็ควรจะเริ่มในที่ที่ใกล้ดินดอก่อน ซึ่งเหตุผลทั้งสองข้อนี้จะทำให้การดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์สำเร็จได้ง่ายขึ้น และที่สำคัญศูนย์ศึกษาเรือนไทยได้ทำการศึกษาเรือนไทยในทุกๆภาคของประเทศ ดังนั้นที่ตั้งของศูนย์น่าที่จะอยู่ที่ศูนย์กลางของประเทศ

ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายของโครงการ อำเภอลองหลวงจัดอยู่บริเวณตอนใต้ของจังหวัดปทุมธานี และเป็นเขตที่ติดต่อกับเขตบางเขนและดอนเมือง ของกรุงเทพมหานคร จึงมีศักยภาพใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดึงดูดนักท่องเที่ยวจากในกรุงเทพซึ่งเดินทางได้สะดวก ใช้เวลาในการเดินทางไปกลับภายในหนึ่งวัน อีกทั้งดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่ท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรมไทย (ช่วงกรุงเทพฯ - ออยุธยา)

เป็นเขตที่ประกอบด้วยสถานศึกษามากเขตหนึ่งในจังหวัด จำนวนทั้งสิ้น 50 แห่งซึ่งเป็นสถานศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา สถานศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยการณ ๗๗ ซึ่งมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่เหล่านี้เริ่มกระจายตัวออกมา ตามการเติบโตและความเจริญของเมืองหลวง

ตั้งอยู่ในย่านที่รายรอบ สัมพันธ์กับศูนย์รวมของชุมชน และหน่วยงานต่างๆ เนื่องจากอยู่ในเขตที่ทำการอำเภอคลองหลวง จึงประกอบไปด้วยหน่วยงานทั้งด้านการศึกษา ศิลปวัฒนธรรม การท่องเที่ยว เพื่อความสะดวกในการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่สำคัญหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลนวนคร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สถานที่ท่องเที่ยว เช่น หอศิลป์ศิลปิน พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ทำให้สามารถจูงใจนักท่องเที่ยวให้เข้าชมโครงการได้ และยังสะดวกในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่สำคัญต่างๆ

ซึ่งด้วยเหตุผลต่างๆเหล่านี้ล้วนตอบสนองต่อกุ่มเป้าหมายของโครงการ ( ที่เห็นได้ค่อนข้างชัดเจนว่าส่วนใหญ่ต้องเป็นผู้ที่สนใจมายังตัวศูนย์โดยเฉพาะ ซึ่งผู้ที่มาใช้เยี่ยมชมศูนย์โดยไม่ได้ตั้งใจ แต่เป็นเพราะอยู่ใกล้หรือผ่านทางมาจึงแวะน่าจะเป็นกลุ่มเป้าหมายรองลงมา )

มีสภาพแวดล้อมที่ดี ตัวพื้นที่ตั้งของโครงการมีสภาพภูมิทัศน์ที่ดี ไม่มีสิ่งก่อสร้างใดขนาดใหญ่ที่จะมาบดบังตัวโครงการ และพื้นที่ของโครงการมีอาณาบริเวณที่กว้างขวาง ซึ่งเหมาะสมในการทำโครงการที่ต้องใช้พื้นที่ในการจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้งที่กว้างขวาง อีกทั้งตัวอาคารต้องการพื้นที่ใช้งานมากทำให้ต้องการพื้นที่ในแนวราบมาก เนื่องจากรูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยจะมีการขยายหรือกระจายตัวในแนวราบมากกว่า และด้วยการที่มีพื้นที่ที่กว้างขวางนั้นสามารถจัดให้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจและเป็นปอดที่จะรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคต ดังเช่นวัดสุประสงค์ของโครงการได้

มีระบบสาธารณูปโภคที่พร้อมมูล อยู่ในพื้นที่ที่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีความพร้อม เนื่องจากอยู่ในย่านชุมชนอุตสาหกรรม และอยู่ในเขตพื้นที่ชานเมืองที่ความเจริญกำลังขยายตัวออกมา

ตัวอาคารเหมาะสมกับที่ดิน ตามสถานที่จริงตัวอาคารของพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่ใช้ในโครงการตั้งอยู่ที่นี่ จึงเป็นการดีที่จะใช้พื้นที่ตรงนี้จัดตั้งโครงการศูนย์ศึกษาเรือนไทยขึ้น เนื่องจากการออกแบบทางสถาปัตยกรรมในแต่ละแห่งจะต้อง

คำนึงถึงสภาพพื้นที่ ทิศทางของแดดและลม ฯลฯ มาเป็นอย่างดีดังนั้นการที่จะให้ตัวอาคารได้ตั้งอยู่บนที่ตั้งจริงของมันน่าจะเป็นการดีที่สุดถ้าสามารถกระทำได้

### ๓.๑.๓. การเข้าถึงโครงการเดิม

สามารถเข้าถึงตัวโครงการได้โดยทางรถยนต์จากถนนพหลโยธินเข้ามา ๑ กม. การจราจรค่อนข้างสะดวกเพราะเป็นถนนสายหลักที่จะออกจากกรุงเทพฯ ไปภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถ้านำรถยนต์ส่วนตัวก็สามารถนำเข้าไปยังโครงการได้เลย ถ้ามาจากกรุงเทพฯ ตัวพิพิธภัณฑสถานจะอยู่ทางขวาและจะมีทางกลับรถอยู่ข้างหน้า แต่ถ้าไม่ได้นำรถส่วนตัวมาเมื่อลงรถที่โดยสารมาแล้ว ( รถประจำทางที่วิ่งไปหรือมาจากภาคเหนือหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะมีป้ายจอดรถทั้งทางฝั่ง รพ.นวนคร หรือฝั่งพิพิธภัณฑสถานเอง โดยมีสะพานลอยเชื่อมทั้งสองฝั่ง ) ก็สามารถเดินเข้ามาหรือนั่งมอเตอร์ไซค์รับจ้างเข้ามาก็ได้



ภาพแสดงมุมมองจากถนน พหลโยธินมายังตัวโครงการ จะเห็นได้ชัดว่าค่อนข้างไกลพอสมควร จากถนนพหลโยธิน และเห็นตัวอาคารได้ไม่ชัด ยกต่อการสังเกต



ภาพแสดงมุมมองจากบริเวณทางเข้าโครงการ เมื่อระยะใกล้เข้ามายังหุ้มประตูโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๓.๑.๔. รายละเอียดของจังหวัดปทุมธานี

จังหวัดปทุมธานีตั้งอยู่ในภาคกลางประมาณเส้นรุ้งที่ 14 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก อยู่เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง 2.30 เมตร มีพื้นที่ ๑,๕๒๕,๘๕๖ ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย ๗ อำเภอคือ อ.ลาดหลุมแก้ว อ.หนองเสือ อ.สามโคก อ.คลองหลวง อ.ลาดหลุมแก้ว อ.ธัญบุรี และ อ.ลำลูกกา มีแม่น้ำที่สำคัญคือแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ๑,๓๓๕.๑ มม. อุณหภูมิเฉลี่ย ๒๘.๑ องศาเซลเซียส (สถิติปี ๒๕๓๔)

### อาณาเขตติดต่อกับจังหวัดอื่น

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ อ.บางไทร อ.บางปะอิน และ อ.วังน้อย จ. ออยุธยา  
อ.หนองแค และ อ.วิหารแดง จ.สระบุรี
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อ.องครักษ์ จ.นครนายก  
อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อ.ลาดบัวหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา  
อ.บางเลน จ.นครปฐม  
อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี
- ทิศใต้ ติดต่อกับ อ.บางบัวทอง อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี  
เขตบางเขน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

### หน่วยการปกครอง

การบริหารราชการส่วนภูมิภาคของจังหวัดปทุมธานี ได้แบ่งเขตการปกครองเป็น 7 อำเภอ ดังนี้

ที่	อำเภอ	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนพื้นที่ (ตร.กม.)	ระยะทางจากจังหวัด
๑.	เมืองปทุมธานี	๘๑	๑๒๐.๑๕๑	๑ กม.
๒.	สามโคก	๕๘	๕๔.๕๖๓	๕ กม.
๓.	ลาดหลุมแก้ว	๖๑	๑๘๘.๑๒	๑๖ กม.
๔.	ธัญบุรี	๒๒	๑๑๒.๑๒๔	๓๔ กม.
๕.	ลำลูกกา	๑๑๔	๒๕๓.๓๑	๓๒ กม.
๖.	คลองหลวง	๘๕	๒๕๕.๑๕๒	๒๒ กม.
๗.	หนองเสือ	๖๕	๔๑๓.๖๓๒	๔๓ กม.
	รวม	๔๕๔	๑,๕๒๕.๘๖	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดปทุมธานี ( ธันวาคม ๒๕๕๐ )

## ประชากร

ในเดือนมิถุนายน ๒๕๕๒ จังหวัดปทุมธานีมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น ๖๕๒,๘๔๕ คน มีจำนวนครัวเรือน ๒๗๓,๐๐๖ หลังคาเรือน แยกเป็นเพศชายจำนวน ๓๐๖,๖๐๐ คน และเพศหญิงจำนวน ๓๔๖,๒๔๕ คน ความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ยทั้งจังหวัดคือ ๔๑๑.๕๐๘ คนต่อพื้นที่ ๑ ตารางกิโลเมตร

## การใช้พื้นที่และการถือครองที่ดินทางการเกษตร

การใช้พื้นที่ จังหวัดปทุมธานี มีพื้นที่ทั้งหมด ๕๕๓,๖๖๐ ไร่ จากข้อมูลปี ๒๕๕๒ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพื่อการเกษตร ๖๑๕,๖๑๘ ไร่ (๖๔.๕๗%) ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ (ที่มีสภาพเป็นป่า) ที่เหลือเป็นพื้นที่ไม่ได้จำแนก ๓๑๘,๐๔๒ ไร่ (๑๕.๐๓)

## พืชเศรษฐกิจ

ในปี ๒๕๕๒ การกสิกรรมทั้งหมดภายในจังหวัดให้ผลผลิตรวม ๑,๒๕๐,๐๓๔ ตัน คิดเป็นมูลค่ารวม ๑๑,๖๕๐ ล้านบาท โดยมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญคือ ข้าว เป็นพืชที่มีพื้นที่การเพาะปลูกและปริมาณผลผลิตมากที่สุด โดยมีการเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรังทั่วทุกอำเภอ จำนวน ๕ ครั้ง ต่อ ๒ ปี พื้นที่การเพาะปลูกข้าวภายในจังหวัดมีจำนวนทั้งสิ้น ๓๕๔,๑๘๐ ไร่ ได้ผลผลิต ๕๓๕,๗๗๐ ตัน คิดเป็นมูลค่า ๒,๔๑๐ ล้านบาท หรือร้อยละ ๒๒ ของมูลค่าผลผลิตด้านการเพาะปลูกทั้งหมด

นอกเหนือจากข้าวซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญแล้ว ผลผลิตประเภทไม้ผลและพืชผักก็ทำรายได้ให้กับจังหวัดเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ส้มเขียวหวาน มะม่วง และกล้วยน้ำว้า

## สินค้ามีชื่อและของที่ระลึก

กล้วยเคี้ยวเรีอรังสิต กุ้งเต้น และปทุมธานียังเป็นแหล่งส้มเขียวหวานมากที่สุดในประเทศด้วยงานเทศกาลประเพณีที่สำคัญ คืองานเบิงสงกรานต์ ส่งข้าวแช่ของชาวไทยรามัญ (มอญ) การจำหน่ายข้าวสารคือการพายเรือไปขอรับบริจาคข้าวสารเงินทองและสิ่งของนำไปร่วมในการทอดกฐิน หลังออกพรรษาและมีการตัดบาตรพระด้วย

## สถานที่สำคัญและแหล่งท่องเที่ยว

อ. เมือง ศาลหลักเมือง วัดชินวรารามวรวิหาร มีจิตรกรรมฝาผนังทั้งดงาม วัดหษ์ปทุมมาวาส หน้าวัดมีปลาขนาดใหญ่มากมาย

อ. สามโคก วัดสิงห์ มีพิพิธภัณฑ์โบราณวัดตุลิตปะขอม แล่วัดมีการทำอิฐมอญเป็นอุตสาหกรรมพื้นบ้าน วัดไผ่ล้อมมีนกปากห่างและนกอื่นๆมากมาย วัดเจดีย์ทอง มีเจดีย์ที่เลียนแบบเจดีย์จัตกกองของมอญและมีพระพุทธรูปหยกขาว

อ. ลำลูกกา วัดพีชอุดม มีนรกสวรรค์จำลอง

อ. ลาดหลุมแก้ว มีวัดเจดีย์หอย วัดบัวขวัญมีพลับพลา ร.๖ วัดล้ามหาเมฆมีนกหลายชนิด

อ. ธัญบุรี วัดมูลจินดาราม หน้าวัดมีปลาสาวยชุกชุมมาก

อ. คลองหลวง ศูนย์พุทธจักรปฏิบัติธรรมวัดพระธรรมกาย สวนสนุกครีมเวลด์ (คลอง ๓)

## ตราประจำจังหวัด

รูปดอกบัวในสระ หมายถึงดอกบัวหลวงที่ชาวอมุณนำมาทูลเกล้าฯถวาย ร.๒ ซึ่งเสด็จพระราชดำเนินมาประทับแรม ณ. พลับพลาริมแม่น้ำเจ้าพระยาเยื้องเมืองสามโคก ประกอบกับครั้งนั้นเป็นฤดูน้ำหลาก ดอกบัวบานสะพรั่งอยู่ทั่วไป พระองค์จึงทรงพระราชทานนามเมืองใหม่ว่า “ปทุมธานี” ส่วนรวงข้าวหมายถึงอาชีพหลักของชาวเมืองนี้

## คำขวัญประจำจังหวัด

“เมืองกล้วยเดี่ยวเรือ กุ้งเด่น ส้มเขียวหวาน ลอนตาลสด”

## ๓.๑.๕. วิเคราะห์ Location

ตัวที่ตั้งของอาคารเดิมอยู่ในเขตพื้นที่ของจังหวัดปทุมธานี ที่นับได้ว่าอยู่ในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯที่มีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครัน เป็นย่านที่มีพิพิธภัณฑ์ และมหาวิทยาลัยตั้งอยู่หลายแห่ง มีประชากรอยู่ไม่หนาแน่นมากนัก อยู่ใกล้กับย่านชุมชนคือบริเวณศูนย์อุตสาหกรรมนวนคร ย่านรังสิตและประตูน้ำพระอินทร์ อยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ แต่เป็นบริเวณที่ไม่ได้มีภูมิหลังหรือเอกลักษณ์ของย่านหรือกลุ่มชนในละแวกนั้นที่เด่นชัดมากนัก (กลุ่มชนที่อยู่ในบริเวณนั้นส่วนมากเป็นผู้ที่เพิ่งอพยพเข้ามาทำงานในศูนย์อุตสาหกรรม) ทำให้การออกแบบโครงการสามารถใช้รูปแบบที่เป็นกลาง โดยไม่จำเป็นต้องนำบริบทโดยรอบมามีส่วนร่วมมากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๓.๑.๖. วิเคราะห์ Site

การวางตัวของลักษณะที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าในแนวตะวันออก – ตะวันตก ที่ทอดตัวไปในแนวลึกจากถนนพหลโยธิน โดยมีขอบเขตที่ติดต่อกับพื้นที่อื่นดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ของเอกชน
- ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ของเอกชน
- ทิศตะวันออก ติดกับ คลองชลประทาน และมีทางออกไปยังถนนเลียบคลอง
- ทิศตะวันตก ติดกับ ทางออกไปยังถนนพหลโยธินและสถานีทดลองข้าวของกรม

วิชาการเกษตร

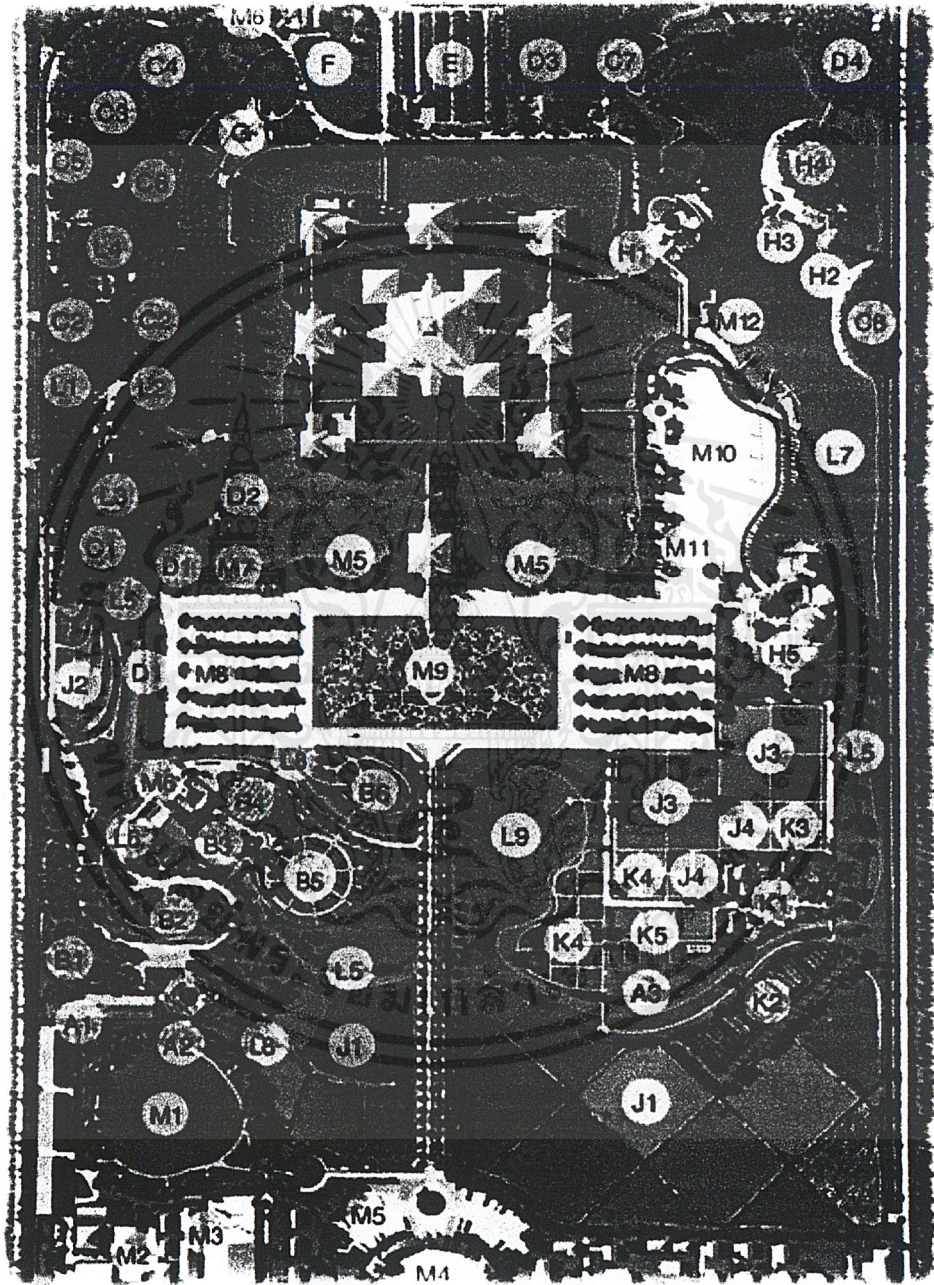
บริเวณพื้นที่ของโครงการเดิมมีพื้นที่ประมาณ ๕๐๐ ไร่เป็นพื้นที่โล่งแจ้งที่บริเวณข้างเคียงไม่มีอาคารสูงมาบดบังตัวโครงการ มีสระเก็บน้ำและมีการจัดปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ ซึ่งด้วยความกว้างใหญ่ของที่ดินทำให้สามารถจะทำอะไรได้ค่อนข้างมากด้วยไม่ได้ถูกจำกัดด้วยขอบเขตของที่ดิน ซึ่งเหมาะกับตัวโครงการที่ต้องการพื้นที่จัดแสดงส่วนนิทรรศการกลางแจ้งค่อนข้างมาก ขนาดของที่ดินที่มีขนาดใหญ่เช่นนี้ถ้าหากขึ้นอยู่บริเวณช่วงกลางของที่ดินหรือบริเวณตัวกลุ่มอาคารพิพิธภัณฑ์ เรียกว่าแทบจะถูกกันออกจากพื้นที่อื่นๆข้างเคียงไปเลย และอาจจะเป็นด้วยพื้นที่ข้างเคียงของโครงการไม่มีอาคารขนาดใหญ่ที่จะมีผลกระทบต่อมุมมองของโครงการ ดังนั้นในเรื่องมุมมองจากตัวโครงการเดิมที่จะมองออกไปสู่ภายนอกจึงไม่ค่อยเป็นปัญหา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดพื้นที่ภายในโครงการเองว่าจะทำให้ทัศนวิสัยของโครงการดูดีเพียงใด



ภาพแสดงอาคารของพื้นที่ข้างเคียงโครงการเมื่อมองจากถนนเข้า สู่ตัวอาคาร (มองไปทางซ้าย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

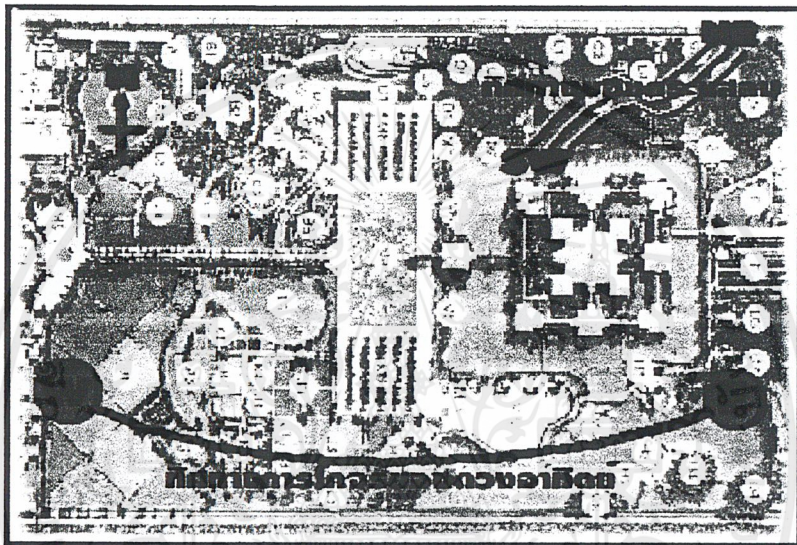
ปัญหาและสร้างจุดสังเกตได้ด้วยการทำสัญลักษณ์เช่น ป้ายหรือขั้วประตูดในบริเวณด้านหน้าโครงการที่สังเกตได้ง่ายจากถนนใหญ่ที่เป็นเส้นทางหลักที่จะมายังโครงการ



ภาพแสดง Lay - Out ของโครงการเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

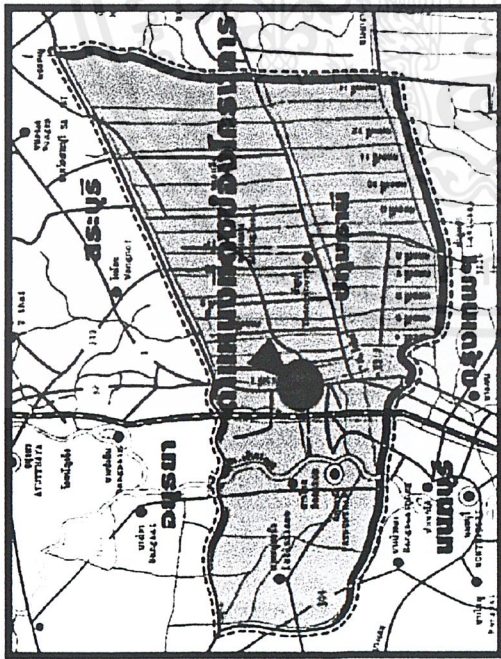
ด้วยขนาดของที่ดินที่ค่อนข้างใหญ่ทำให้ทิศทางของกระแสลมค่อนข้างที่จะไม่แน่นอน แต่ก็ยังคงมีทิศทางลมประจำอยู่ คือลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ เรื่องฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากภายนอกแทบจะไม่มีเลยเนื่องจากขนาดที่ค่อนข้างใหญ่ของที่ดิน ทำให้ตัวอาคารของโครงการอยู่ห่างจากถนนพหลโยธินมากพอสมควร และในบริเวณรอบข้างโครงการไม่มีโครงการใดที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาเหล่านี้ ส่วนเรื่องทิศทางการโคจรของดวงอาทิตย์ก็เหมือนกับส่วนอื่นๆของประเทศไทย คืออ้อมได้เล็กน้อย ทำให้ในตอนกลางวันแสงแดดจากทางทิศใต้จะร้อน



ภาพแสดงทิศทางการโคจรของดวงอาทิตย์ และทิศทางของกระแสลม

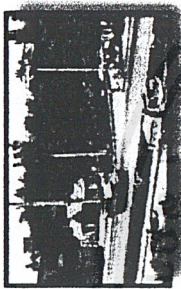


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ ค.ตอ.ทอ.ง. จ.ปทุมธานี อ.ประจักษ์ศิลปาคม  
 กม.ที่ 48 - 47 กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร ในปัจจุบันเป็นที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์  
 การเกษตรและพิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ

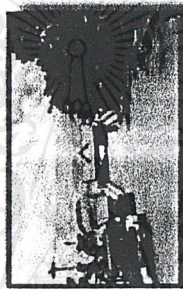
- ที่สหกรณ์ ติดกับ พื้นที่ของเอกชน
- ที่สโมสร ติดกับ พื้นที่ของเอกชน
- ที่สวนสาธารณะ ติดกับ คลองชลประทาน
- ที่สวนสาธารณะ ติดกับ ทางออกไปยังถนนพหลโยธิน และสถานีคลองบางลำบัว



ทัศนียภาพบริเวณทางเข้าหน้าโครงการ



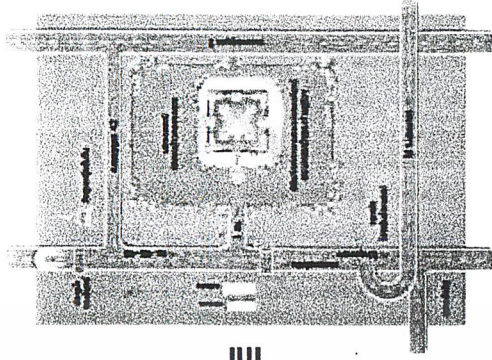
ทัศนียภาพบริเวณฝั่งตรงข้ามโครงการ



ทัศนียภาพบริเวณปากทางเข้าโครงการ



ทัศนียภาพบริเวณทางขวางหน้าโครงการ



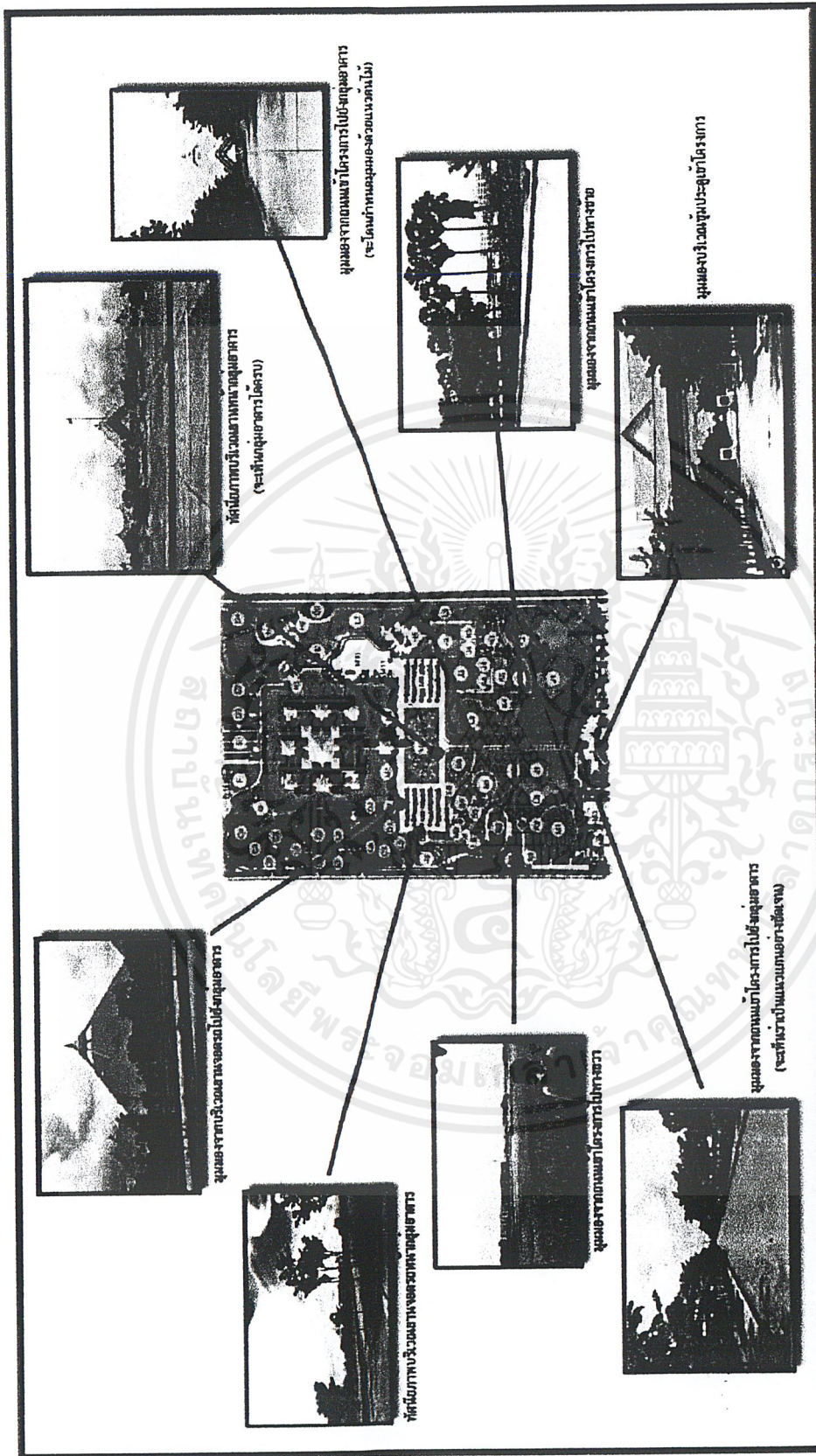
# Site & Location

Thai House Study Center

Designed By Natlapol Jintamuttha ปีที่ 10025219

ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




**Site & Location** Thai House Study Center  
 Designed By Nattapol Jintamuttha Int 740025214  
 ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# การวางแผนที่ตั้งของโครงการ



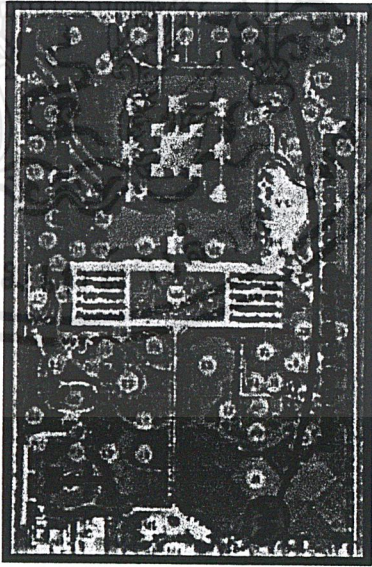
บริเวณพื้นที่ของโครงการมีพื้นที่ประมาณ 500 ไร่ เป็นพื้นที่โล่งกว้างที่ข้างเคียงไม่มีอาคารขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบต่อมุมมองของโครงการ ทำให้มุมมองที่จะมองออกไปดูภายนอกจึงไม่เป็นปัญหา

ความใหญ่ของที่ดินทำให้ **สะดวกในการมอง** เนื่องจากตัวอาคารมีขนาดใหญ่โตจะโอบล้อมองมาก แต่ทำให้การเข้าผู้ซื้อโครงการค่อนข้างไกลพอสมควร (ประมาณ ๑ กม.) แต่กลุ่มเป้าหมายส่วนมากน่าจะเข้ามาเอง การวางผู้อาคารค่อนข้างเหมาะสมในสิ่งแวดล้อมที่ดิน ทำให้ไม่สามารถมองเห็นกลุ่มอาคารได้จากถนนพหลโยธิน

การวาง Lay-Out ของกลุ่มอาคาร เป็นลักษณะที่ **เน้นแบบกวาง** ดังแต่เริ่มเข้าสู่โครงการ โดยมีอาคารเล็ก อาคารรอง และอาคารบริเวณแนวระเบียงทางเดินเชื่อมทุกอาคารเข้าด้วยกัน (**การวางอาคารโดยใช้คดจักรวาง**) และมีอาคารย่อยที่เข้าอาคาร เป็นอาคารอเนกประสงค์ผู้อาศัยผู้อาศัยอยู่กัน

ตัวของแต่ค่อนข้างใหญ่ของที่ดิน ทำให้สามารถจะเสนออาคารที่จะไม่แน่นอน และยังมีการแบ่งของประโยชน์ คือสามารถที่จะมีอาคารพาณิชย์ที่จะไม่และที่ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ได้

โดยชุมชนและจะได้รวมการวางผู้อาศัยผู้อาศัยอยู่กัน เนื่องจากขนาดของที่ดิน ด้วยอาคารอเนกประสงค์ผู้อาศัยผู้อาศัยอยู่กัน และในบริเวณรอบข้างโครงการไม่มีโครงการใด ที่มีกิจกรรมที่ใกล้เคียงกันมากนัก ส่วนเรื่องทิศทางการโครงการของวางที่คิดก็เหมาะสมในในประเทศไทย คือยอมได้เล็กน้อย ทำให้ไม่คอนสแตนต์ผู้อาศัยผู้อาศัยที่โครงการ



# Site & Location

Thai House Study Center  
Designed By Nattapol Jintamuttha Int. 4005219

ศูนย์ศึกษารอไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๓.๒. วิเคราะห์อาคารที่ใช้ในโครงการ

### ๓.๒.๑. ข้อมูลเบื้องต้นของอาคารเดิม

เจ้าของโครงการ	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
สถาปนิก	ฝ่ายสถาปัตยกรรม สำนักออกแบบฯ กรมชลประทาน โดย นาย ธานี แก้วสีปลาด วสถ. ๓๕๔
วิศวกรโครงสร้าง	งานออกแบบโครงสร้าง ฝ่ายมาตรฐานฯ สำนักออกแบบ โดย นาย สาริต มณีผาย สย. ๔๘๔๖
ตกแต่งภายในและภูมิสถาปัตย์	บ. นนท์ - คริ่งใจ สถาปนิกและนักวางผัง จำกัด
ผู้ก่อสร้าง	บ. รวมนครก่อสร้าง (ประเทศไทย) จำกัด
ควบคุมการก่อสร้าง	กรมชลประทาน
มุงหลังคา	บ. กระเบื้องหลังคาซีแพค จำกัด

### ๓.๒.๒. เหตุผลในการเลือกอาคาร

เป็นอาคารที่มี Space ที่เหมาะสมกับโครงการ ด้วยที่แต่เดิมอาคารนี้ใช้เป็นอาคารพิพิธภัณฑน์ และด้วยระยะเสาและระดับความสูงในแต่ละชั้นที่ค่อนข้างมากทำให้มี space ที่เหมาะสมที่จะใช้จัดแสดงนิทรรศการ การที่มีขนาดพื้นที่ของตัวอาคารที่ค่อนข้างใหญ่ก็ตอบสนองต่อความต้องการของโครงการ

ลักษณะอาคารเหมาะสมกับโครงการ ลักษณะของอาคารที่เป็นทรงไทยประยุกต์ที่รวบรวมเอาลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรมไทยในภาคต่างๆ ทำให้ดูเป็นกลางซึ่งสอดคล้องกับตัวโปรแกรมของตัวศูนย์ศึกษาเรือนไทยที่ไม่ต้องการให้ดูเฉพาะเจาะจงว่าเป็นภาคหนึ่งภาคใด อีกทั้งลักษณะการกระจายตัวตามแนวนอนและ space ที่โปร่งโล่งยิ่งดูเป็นไทย ทำให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการมากยิ่งขึ้น

เป็นอาคารที่มีความพร้อม เช่น การที่อาคารนี้สร้างยกระดับจากพื้นที่โดยรอบ ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วม การพยายามนำแสงจากภายนอกเข้ามาใช้ภายในอาคาร ( แต่ต้องพิจารณาถึงการควบคุมแสงในการจัดแสดงให้ดี )

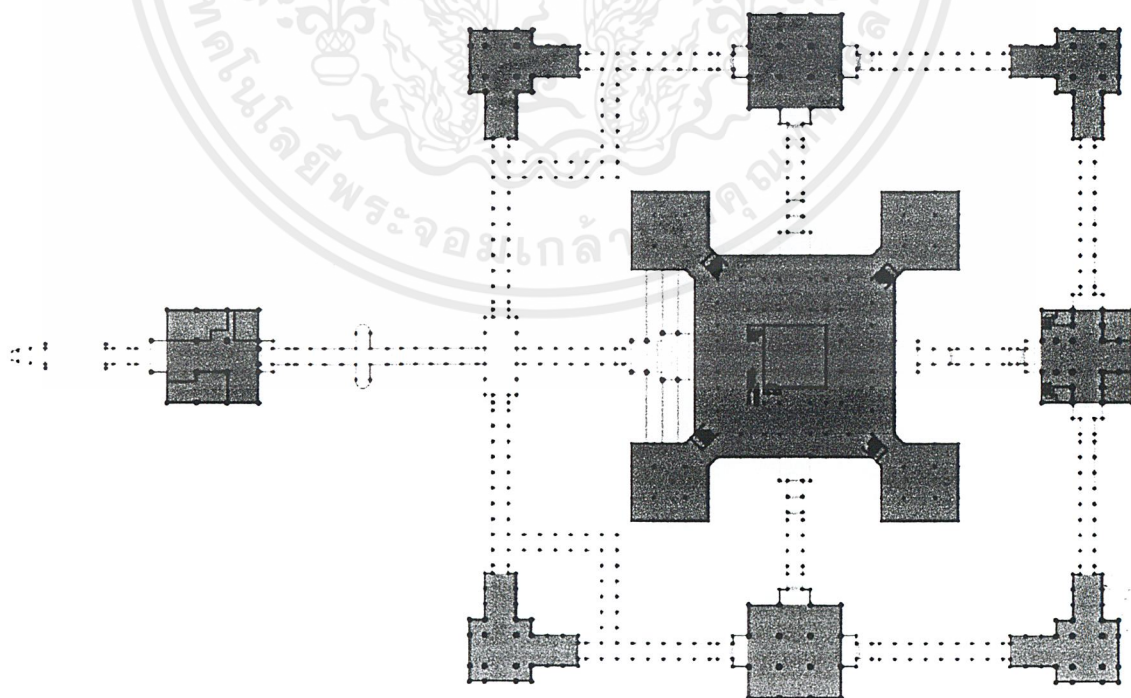
### ๓.๒.๓. ลักษณะทางกายภาพของอาคารเดิมที่ใช้ในโครงการ

เป็นอาคารเดิมของพิพิธภัณฑน์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ลักษณะของอาคารเป็นอาคารไทยประยุกต์ที่รวบรวมเอาลักษณะเฉพาะตัวของสถาปัตยกรรมไทยภาคต่างๆ มาผสมผสานกัน มีขนาดค่อนข้างใหญ่ วางอาคารแบบสมมาตรอย่างเคร่งครัด การจะเข้าถึงตัว

อาคารจากทางเข้าของตัวโครงการจะต้องผ่านถนนที่มุ่งตรงมาจากด้านหน้าของโครงการ ซึ่งแบ่งที่ดินออกเป็นสองฝั่งเท่าๆกัน และมีอาคารหลัก ( อาคารที่นำมาใช้ในโครงการ ) อยู่ตรงกลางแล้วมีอาคารบริวารและระเบียงทางเดินที่มีหลังคาคลุม อยู่โดยรอบ คูไปคล้ายปราสาทหรือวัดที่มีวิหารคดล้อมรอบ

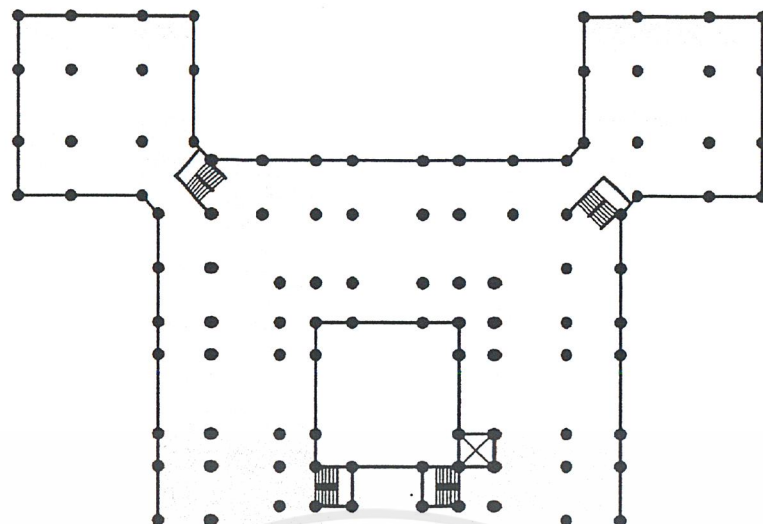
ตัวอาคารกลางเป็นอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ๓ ชั้น ที่มีระยะห่างของเสาค่อนข้างมาก มีทางเข้าออกทั้งสี่ด้าน ตรงมุมทั้งสี่มุมมีอาคารย่อยรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็ก ๒ ชั้นประกอบเข้ามา รวมกันเป็นอาคารเดี่ยว มีขนาดกว้างและยาว ๑๐๕ ม. ตัวอาคารช่วงกลางสูงจากระดับพื้นชั้นล่างถึงปลายยอดหลังคาทั้งหมด ๔๗ ม. อาคารย่อยสูงจากระดับพื้นชั้นล่างถึงปลายยอดหลังคาทั้งหมด ๒๗ ม. จากระดับพื้นชั้นล่างถึงพื้นชั้นสองสูง ๕ ม. จากระดับพื้นชั้นสองถึงพื้นชั้นสามสูง ๕ ม. ที่อาคารกลางมีการเปิดช่องโถงตลอดทั้งสามชั้นเป็นคอร์ตตรงกลางโดยมีหลังคาคลุมและเปิดช่องแสงจากทางด้านข้างของส่วนหลังคา มีบันไดและลิฟท์เกาะอยู่กับบริเวณคอร์ตนี้ด้วย แต่กั้นระหว่างตัวคอร์ตและภายในอาคารด้วยผนังกระจก ทั้งอาคารหลัก

อาคารรองรับไปถึงทางเดินโดยรอบอาคารมีระยะระหว่างพื้นชั้นบนสุดถึงหลังคาที่ค่อนข้างสูง อาคารทั้งหมดก่อสร้างด้วยระบบเสาและคาน ใช้ระบบแอร์แบบ Water Chiller หลังคาเป็นโครงสร้างเหล็กมุงด้วยกระเบื้องซีแพคโมเนียสีเหลืองราชพฤกษ์ คอนกรีตจูนีเรียน ( “CPAG Monier” Roof Tile in Butter Cup Colour on Centurion Profile ) ส่วนระเบียงทางเดินมุงหลังคาด้วยกระเบื้องซีแพคโมเนียสีเขียวไพโรพฤกษ์ คอนกรีตจูนีเรียน ( “CPAG Monier” Roof Tile in Forest Green ) มีพื้นที่หลังคา ๗๖,๐๐๐ ตร.ม.

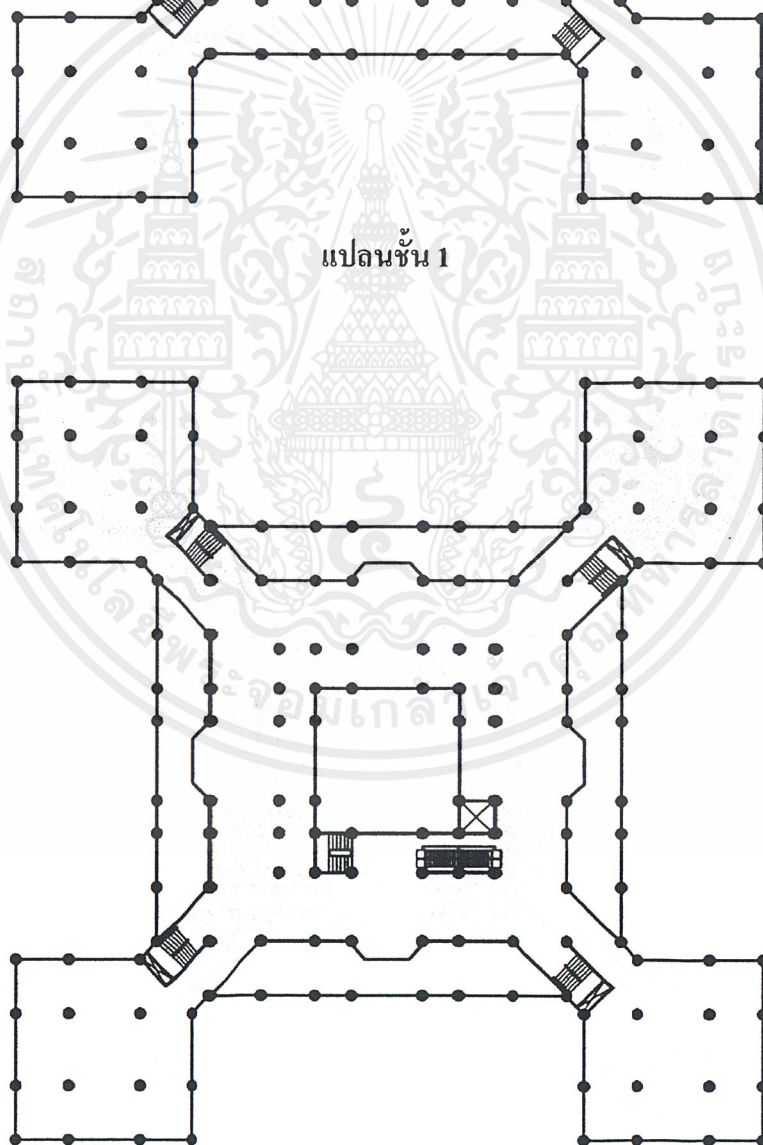


ผังบริเวณกลุ่มอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

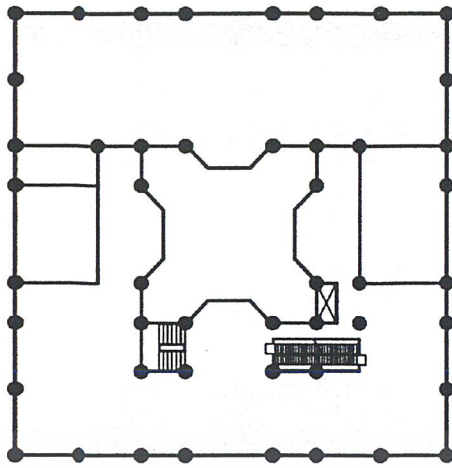


แปลนชั้น 1

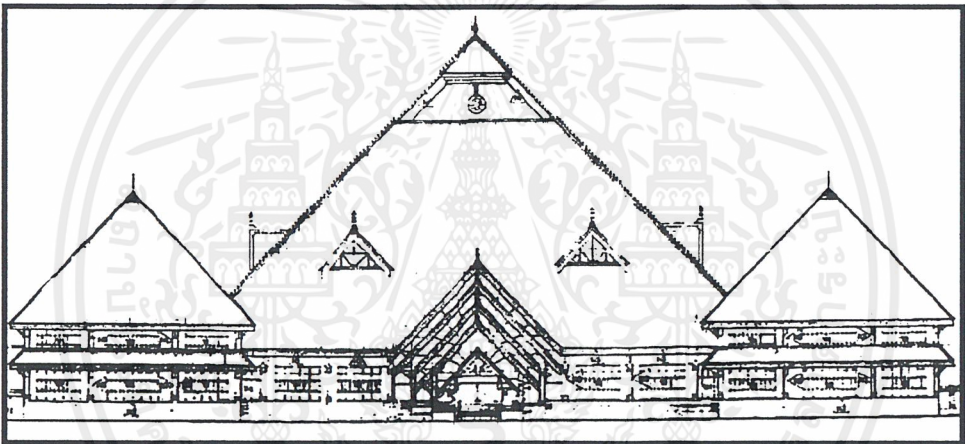


แปลนชั้น 2

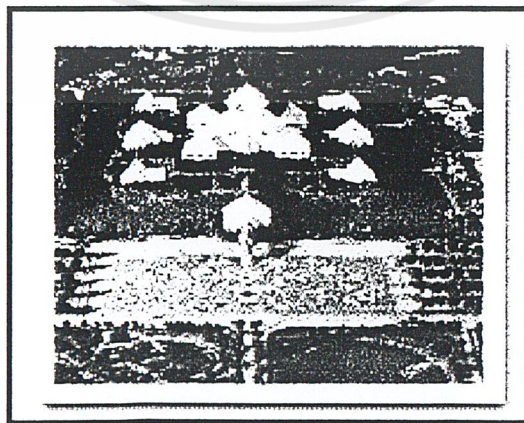
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนชั้น 3



รูปด้านหน้า



รูปแสดงลักษณะกลุ่มอาคารหลักและอาคารบริวาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๓.๒.๔. การวิเคราะห์ลักษณะภายนอกของอาคารเดิม

ด้วยการจัดวาง สี และความสูงของตัวอาคารทำให้อาคารดูเด่น อาคารบริวารโดยรอบก็ช่วยเสริมให้อาคารหลักดูเด่นและแผ่ขยายในแนวนอนมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการถ่าย Scale จากระนาบพื้นเข้าสู่ตัวอาคารหลักได้ดียิ่งขึ้น ทำให้องค์ประกอบโดยรวมดูสมบูรณ์ แต่ทั้งนี้ต้องอาศัยระยะในการมองที่เหมาะสมและมากพอสมควร เนื่องจากทั้งชุดอาคารมีความกว้างรวมกันค่อนข้างมากซึ่งไม่  
เป็นปัญหาในข้อนี้เนื่องจากขนาดของที่ดินที่กว้างขวาง

การเน้นทางเข้าสู่กลุ่มอาคาร เริ่มจากทางเข้าที่ดินด้วยแนวถนนที่ถูกกำหนดมุมมองด้วยแนวต้นไม้ให้เห็นเพียงบางส่วนของตัวอาคาร ( ช่วงกลาง ) จากนั้นก็เปิดให้เห็นทั้งชุดอาคารในบริเวณลานกว้างด้านหน้ากลุ่มอาคาร ที่มีที่สำหรับจอดรถ จากบริเวณนี้ก็จะเห็นทางเข้าสู่บริเวณกลุ่มอาคาร ซึ่งจะถูกเน้นด้วยอาคารอำนวยการที่ขึ้นออกมาทางด้านหน้า จากอาคารอำนวยการนี้จะเป็นแนวแกนที่มุ่งตรงเข้าไปสู่ตัวอาคารหลัก ที่เมื่อผ่านอาคารอำนวยการนี้มาจะพบกับแนวระเบียงทางเดินที่มุ่งตรงไปสู่อาคารหลัก โดยก่อนถึงตัวอาคารหลักจะมีทางระเบียงทางเดินแยกไปสู่อาคารบริวารทั้งสองข้างก่อน ซึ่งแนวระเบียงทางเดินเหล่านี้จะมีหลังคาคลุมตลอด สามารถเดินได้รอบตัวอาคารหลักโดยจะผ่านอาคารบริวารทั้งหกอาคาร สามารถเดินเข้าสู่อาคารหลักได้ทั้งสี่ด้าน



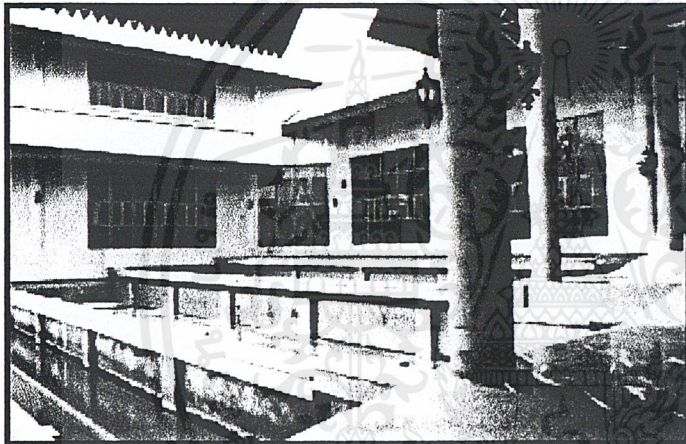
ภาพแสดงกลุ่มอาคาร เมื่อมองจากบริเวณลานจอดรถ



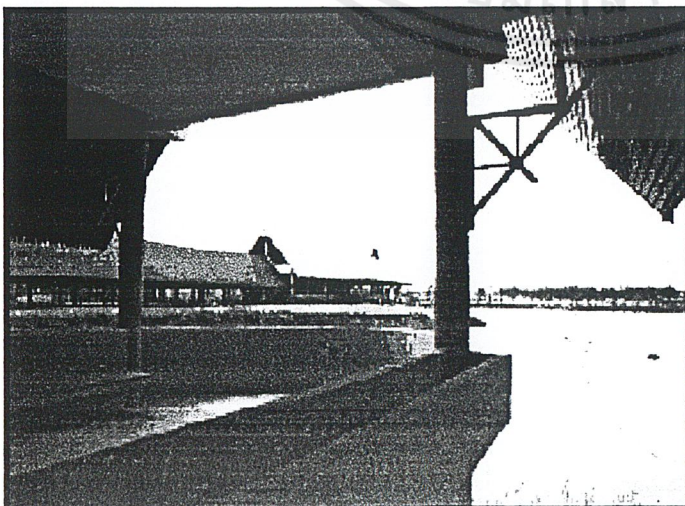
ภาพแสดงมุมมอง เมื่อผ่านอาคารอำนวยการเข้าไปสู่อาคารหลัก



ภาพแสดงมุมมองจากอาคาร  
หลักย้อนไปยังอาคารอำนวยการ



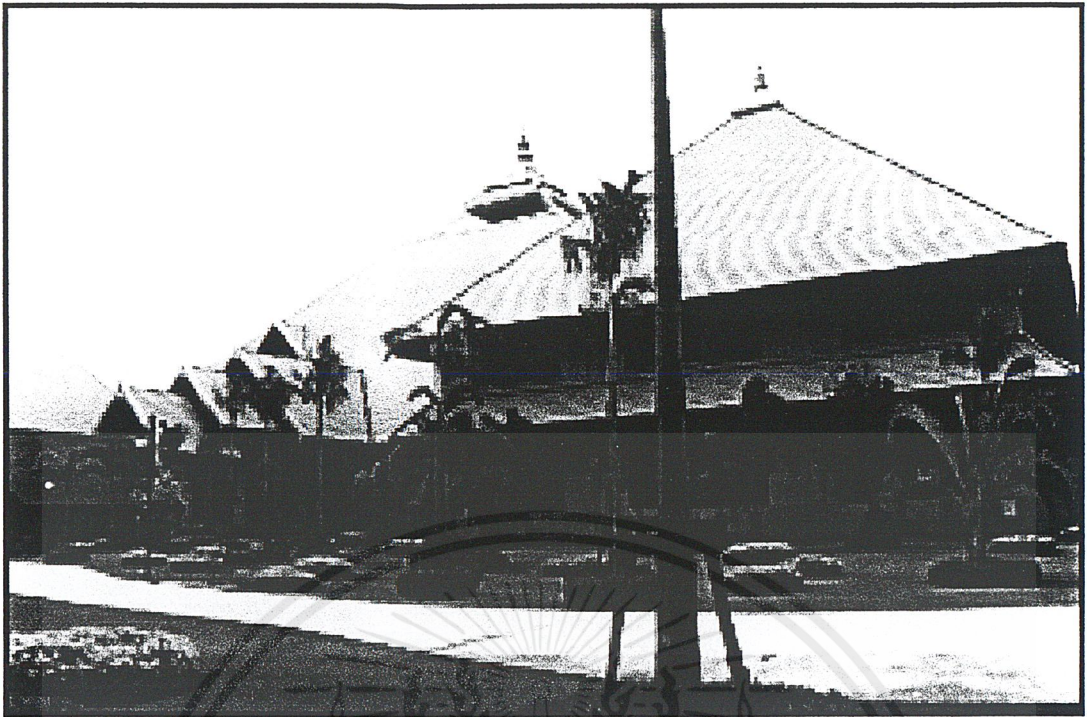
ภาพแสดงการตกแต่งบริเวณ  
ด้านข้าง ของทางเข้าหลักของอาคาร  
นิทรรศการหลัก



ภาพแสดงมุมมองย้อน จาก  
บริเวณอาคารบริวาร ของกลุ่มอาคาร  
พิพิธภัณฑ์ออกไปภายนอก

จากภาพจะเห็นอาคารอำนวยการ  
ยื่นออกไปจากชุดอาคาร เป็นทาง  
เข้าหลักสู่กลุ่มอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

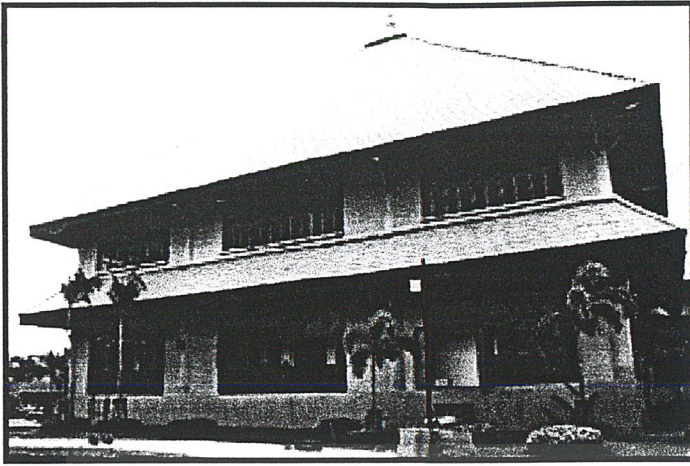


ภาพแสดงตัวอาคารหลัก เมื่อมองจาก บริเวณลานภายในกลุ่มอาคาร

การซ้อนทับของลักษณะอาคาร ในแนวตั้งที่มีส่วนช่วยกำบังแสงแดดให้แก่ตัวอาคารเอง ความโปร่งโล่งและกว้างขวางของที่ดินทำให้มีกระแสลมพัดตลอดและไม่มีอะไรมาบังทางลม การที่มีน้ำโดยรอบอาคาร และการที่ผิวพื้นโดยรอบอาคารเป็นวัสดุพวกหญ้าและต้นไม้ที่ไม่สะท้อนความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ล้วนมีส่วนช่วยลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารโดยตรง การที่ไม่มีต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งใดที่จะมาบังหรือกรองแสงแดดที่จะมากระทบอาคาร ยังคงทำให้อาคารมีปัญหาในเรื่องความร้อนอยู่บ้าง โดยเฉพาะอาคารย่อยที่ได้รับแสงจากทางทิศใต้และทิศตะวันตก และลักษณะของอาคารที่มีพื้นที่ของกระจกที่มากพอสมควรทั้งสี่ด้าน ( เพราะต้องการให้เหมือนกันทั้งสี่ด้าน ) ทำให้ในด้านที่รับแสงจะค่อนข้างร้อน ทั้งๆที่อาคารนี้เป็นอาคารที่มีพื้นที่หลังคามากที่สุด แต่พื้นที่ของชายคากลับน้อย ทำให้ไม่ได้ใช้ประโยชน์ตรงจุดนี้อย่างเต็มที่

ลักษณะบางประการของ Exterior กับ Interior ก็ไม่สัมพันธ์กัน ซึ่งอาจจะเป็นที่ตัวโครงการเดิมไม่ได้ออกแบบทั้งข้างนอกและข้างในมาพร้อมๆกัน แต่ออกแบบภายนอกก่อนแล้วจึงจ้างเอกชนมาทำภายในอีกที เช่น ถ้าหากเดินรอบตัวอาคารจะเห็นทางซ่อมบำรุงของส่วนนิทรรศการถาวรในบริเวณอาคารย่อยทั้งสี่มุม ทั้งชั้นที่หนึ่งและชั้นสองผ่านหน้าต่างกระจกที่มีอยู่โดยรอบอาคาร เนื่องจากภายในบริเวณเหล่านี้จัดเป็นห้องแสดงนิทรรศการแล้วมีทาง Service อยู่โดยรอบ ทั้งๆที่โดยรอบอาคารได้ทำทางเดินให้เดินได้ตลอด ปัญหานี้ทางโครงการเดิมได้แก้ปัญหาในบางส่วนด้วยการ ทำติดฟิล์มที่กระจกนั้นแม้จะช่วยแก้ปัญหาได้บ้างแต่ก็ดูจะเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตัวอย่างของลักษณะ ที่เป็น  
ปัญหาของ Exterior และ Interior  
ที่ไม่สัมพันธ์กัน

การที่จัดวางและทิศทางการเข้าถึงตัวอาคารที่เน้นให้เกิดสมมาตรอย่างเคร่งครัดนั้น ทำให้คู  
แล้วบรรยากาศจริงจัง ยิ่งใหญ่ เป็นทางการมากจนเกินไป ดูคล้ายวัดหรือวังมากกว่า ซึ่งขัดแย้งกัน  
กับตัวโครงการที่เป็นศูนย์ศึกษาเรือนไทย ที่น่าจะดูเป็นมิตรและไม่เป็นทางการขนาดนี้ ซึ่งข้อนี้  
จะต้องเป็นปัญหาที่จะต้องแก้ไขในขั้นตอนของการออกแบบอีกที

### ๓.๒.๕.การวิเคราะห์ลักษณะภายในของอาคารเดิม

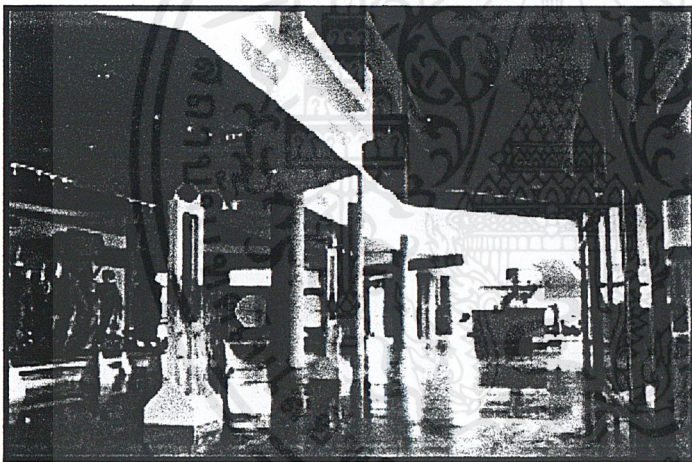
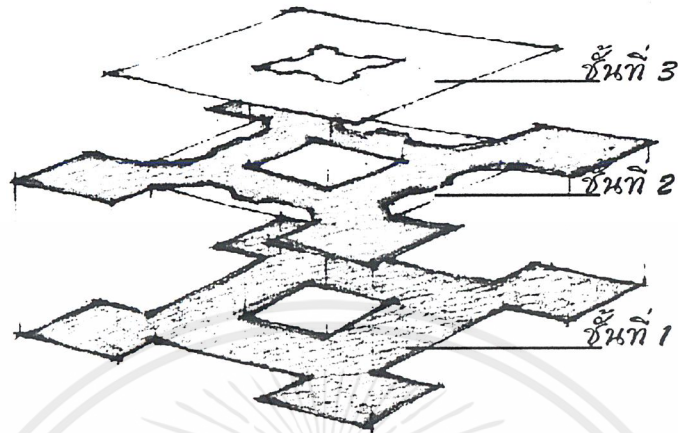
เมื่อเข้ามาภายในอาคารหลักของกลุ่มอาคารพิพิธภัณฑฯ จะพบ Space ที่เป็น Double Ceiling  
ก่อนแล้วจึงจะพบกับระนาบเพดาน (พื้นชั้น ๒) ที่กดเคี้ยวและปิดล้อมลงมา (เป็นเช่นนี้ทั้งสี่ด้านของ  
ตัวอาคาร) ด้านหน้าจะเห็นตัวชุดคอร์ตรงกลางเป็นตัวบังคับให้ต้องเดินออกทางด้านข้าง ซึ่งจะ  
สามารถเดินได้โดยรอบ และจะมีทางแยกไปยังอาคารย่อยที่ประกอบเข้ามากับอาคารหลักทั้งสี่มุมซึ่ง  
จะมีบันไดทางขึ้นในบริเวณทางแยกนี้ด้วย ที่ทั้งสี่ด้านของอาคารหลักก็จะมีทางออกไปยังตัวลานภายใน  
ในกลุ่มอาคารและอาคารบริวาร และบริเวณคอร์คก็มีลิฟท์เกาะอยู่ที่ผนังด้านข้างด้วย (ภายในอาคาร)

ลักษณะภายในอาคารหลักตรงกลางมี Space ที่โปร่งโล่ง เนื่องจากระดับเพดานที่ค่อนข้างสูง  
และแสงธรรมชาติ ที่สามารถเข้าได้จากทั้งผนังโดยรอบอาคารและจากบริเวณคอร์คตรงกลาง มี  
ลักษณะค่อนข้างใหญ่และเชื่อมต่อกันเป็นแผ่นเดียว ดูเรียบง่าย ไม่เล่นระดับของตัวอาคารที่ระนาบ  
พื้นและเพดาน แต่จะใช้การกำหนด Space ในส่วนนิทรรศการ ด้วยตัวชุดนิทรรศการแทนเป็นส่วน  
ใหญ่ ซึ่งมักจะใช้การทำแผง Board จัดแสดง หรือผนังเบาขึ้นมาปิดล้อม เพื่อให้เกิดความเป็น  
Unity ในชุดนิทรรศการนั้นๆ และเพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมแสง (ซึ่งมักจะใช้แสงประดิษฐ์) ทำให้  
ดูเหมือนชุดนิทรรศการเดิมเหมือนเป็นก้อนๆที่จัดวางลงบนพื้นพื้นใหญ่อีกที

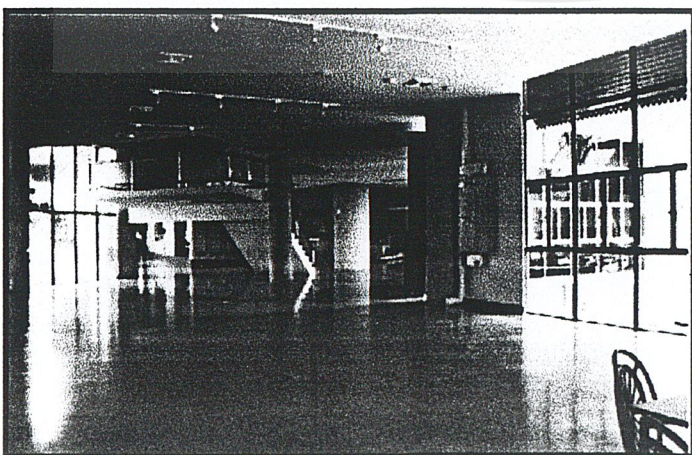
ส่วนในอาคารย่อยที่ประกอบเข้ามา (มีเพียงชั้น ๑ และ ๒ เท่านั้น) ก็มี Space ที่โปร่งโล่งเช่น  
กัน ซึ่งทางโครงการเดิมใช้การทำผนังเบาขึ้นมาปิดล้อมส่วนนิทรรศการเพื่อควบคุมแสง ซึ่งดูเป็น  
การไม่ค่อยลงตัวเท่าไรแต่ก็เป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการที่การออกแบบ Exterior กับการใช้พื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในไม่ได้เตรียมการมาให้สอดคล้องกัน อีกทั้งได้เพิ่มการเล่นกับระนาบพื้นและเพดานขึ้นมารับกับระนาบผนังทำให้เกิด Space และ Circulation ที่สอดคล้องและเคลื่อนไหวมากยิ่งขึ้น

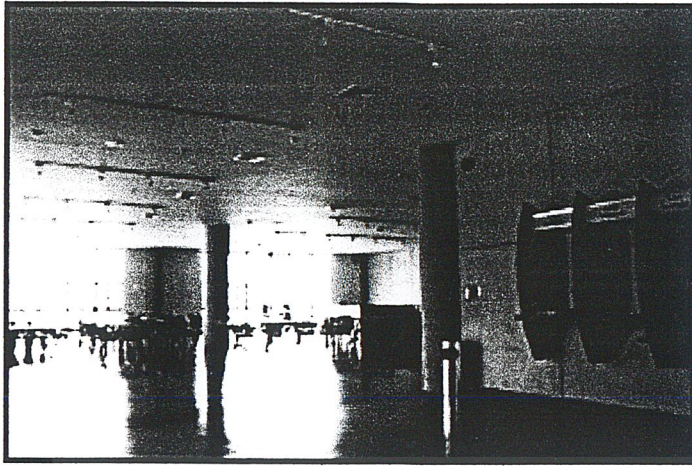


ลักษณะภายในอาคารหลัก บริเวณประตูทางเข้าจากด้านหน้า



ลักษณะภายในอาคารหลักที่ มองไปยังทางแยก ไปยังอาคารย่อย และบันไดสำหรับขึ้นชั้นที่ ๒

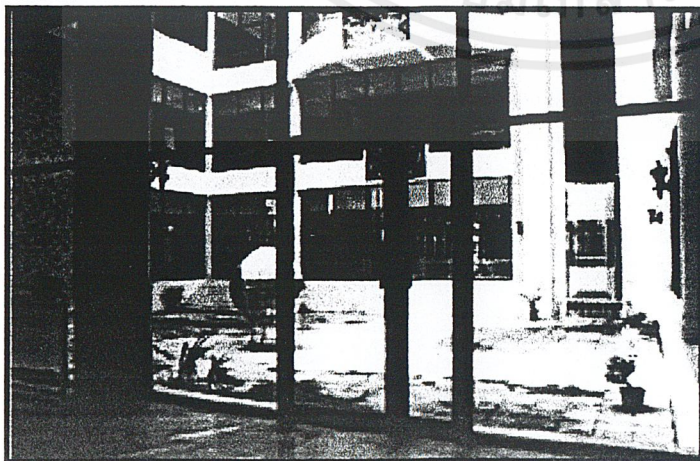
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะภายในอาคารย่อยที่  
ประกอบเข้ามา ตรงมุมของตัวอาคาร  
หลัก

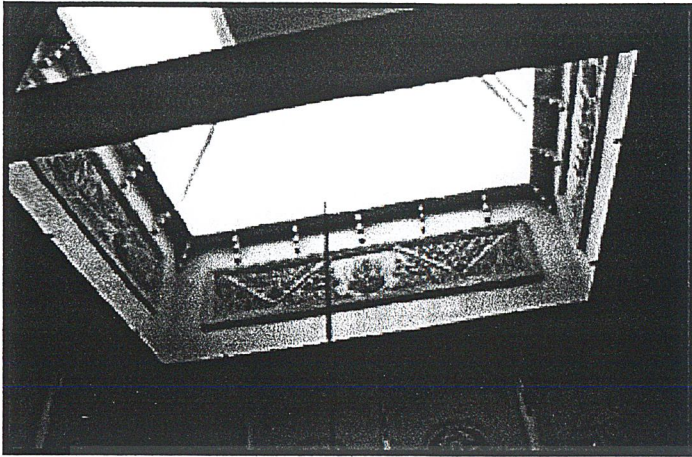


ลักษณะภายในอาคารย่อยที่  
ประกอบเข้ามา ตรงมุมของตัวอาคาร  
หลัก



ทัศนียภาพในบริเวณคอร์ด  
กลางอาคารและลิฟท์ ซึ่งทั้ง ๒ เป็น  
ตัวเชื่อม Space ในแนวตั้งของอาคาร  
หลักนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทัศนียภาพส่วนบนของ  
บริเวณคอร์ดกลางอาคาร ที่มีหลังคา  
คลุมแต่เปิดช่องให้แสงผ่านได้



ทัศนียภาพของบริเวณคอร์ด  
กลางอาคาร เมื่อมองจากชั้น ๓



ทัศนียภาพของบริเวณชั้น ๓  
ของอาคารหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๓.๒.๖. วิเคราะห์ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

### ระบบโครงสร้าง

เป็นโครงสร้างระบบเสาและคานธรรมดา แต่มีการออกแบบมาสำหรับเป็นอาคารพิพิธภัณฑ์ จึงได้มีการกำหนดช่วงเสา ความสูง และที่วางที่เตรียมไว้ให้มีขนาดค่อนข้างใหญ่และเหมาะสม สำหรับจัดนิทรรศการ ยิ่งด้วยระบบโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อนด้วยแล้ว ทำให้สามารถออกแบบส่วนนิทรรศการได้โดยไม่ถูกเรื่องนี้เป็นข้อกำหนดมากนัก

### ระบบประปาและสุขาภิบาล

โครงการเดิม ( พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ) จะใช้น้ำบาดาล โดยมีบ่อบาดาลสำหรับสูบน้ำบาดาลเข้ามายังโรงกรองน้ำ ส่งต่อไปยังบ่อบักน้ำ มีเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ๒ ตัว สูบขึ้นแท่งสูง ๒๐ ม. สำหรับจ่ายภายในโครงการ

### ระบบไฟฟ้า

ทั้งโครงการเดิม ( พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ) จะรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่งมายังอาคารหม้อแปลง ( เป็นอาคารขนาดเล็กอยู่นอกชุกกลุ่มอาคารพิพิธภัณฑ์ ) ซึ่งจะมีหม้อแปลงอยู่ ๒ ตัว ผ่านเบรกเกอร์เป็นแรงดันต่ำร้อยทอฝังดินมาที่อาคาร ๕/๔ ที่เป็นห้องคอนโทรลไฟ ซึ่งจะควบคุมและจ่ายไฟฟ้าทั้งโครงการ

### ระบบป้องกันอัคคีภัย

มีการติดตั้ง Fire Alarm และระบบสปริงเกอร์ ( แบบน้ำปล่อยจากฝ้ายพาดาน ) ตามจุดต่างๆภายในอาคารหลัก ซึ่งจะมีเครื่องสูบน้ำเฉพาะสำหรับเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยจะใช้น้ำร่วมกันกับน้ำที่สำรองไว้ใช้ในโครงการ แต่ระบบป้องกันอัคคีภัยเหล่านี้ก็ไม่ได้วางแผนมาล่วงหน้าพร้อมกับการจัดสร้างอาคารทำให้ต้องเห็นระบบที่ต่างๆ ซึ่งดูไม่เรียบร้อย

### ระบบการรักษาความปลอดภัย

มียามรักษาความปลอดภัยอยู่ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมีการติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดตามจุดต่างๆภายในอาคาร โดยห้องควบคุมจะอยู่ที่อาคาร ๑

### ระบบแสง

มีทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ สำหรับตั้งอาคารหลักจะได้แสงธรรมชาติจากทั้งบริเวณด้านนอกของอาคาร ซึ่งทางโครงการเดิมได้ทำกระจกไว้แทบจะตลอดผนังภายนอกของอาคาร ( แต่ทางโครงการเดิมคงไม่ต้องการแสงธรรมชาติเหล่านี้ เพราะกระจกที่ผนังโดยรอบอาคารนั้นล้วนคิดฟิล์มกรองแสงเสียเป็นส่วนมาก ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาหนึ่งที่มาจากการไม่ได้ออกแบบมาพร้อมกันของตัวอาคารและฟังก์ชันการจัดส่วนนิทรรศการภายใน ที่บางส่วนดูเหมือนแสงจะมารบกวนกัน ) และจากคอร์ตภายในอาคารที่เปิดให้แสงเข้ามาจากทางด้านบน ซึ่งทางโครงการเดิมได้ทำผนังกระจก

ไว้โดยรอบบริเวณคอร์คอร์ทเช่นกัน แต่บริเวณคอร์คอร์ทภายในอาคารก็ยังไม่ได้มีการใช้ประโยชน์เท่าที่ควร นอกจากให้แสงเข้า และยังไม่ได้มีการใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติอย่างตั้งใจเท่าที่ควร ทั้งๆที่ ขนาดของอาคารที่ค่อนข้างใหญ่ การมีคอร์คอร์ทตรงกลางจะช่วยให้มีแสงธรรมชาติเข้ามาบริเวณส่วนกลางของอาคารได้

ส่วนแสงประดิษฐ์จะเป็นแสงที่ใช้สำหรับให้ความสว่างภายในอาคารทั่วไป และแสงที่เน้นเฉพาะจุดสำหรับบริเวณส่วนนิทรรศการต่างๆ ที่ต้องการใช้แสงประดิษฐ์เข้ามามีส่วนช่วยในการจัดแสดง

### ระบบเสียง

มีการใช้ระบบเสียงทั้งเป็นจุดๆ ตามส่วนจัดแสดงต่างๆ และระบบเสียงรวมที่ใช้ทั้งหมดภายในอาคาร ซึ่งทั้งสองอย่างเป็นระบบแบบง่ายๆ ไม่ซับซ้อน

### อุณหภูมิและระบบปรับอากาศ

ลักษณะของอาคารที่มีระยะห่าง ระหว่างพื้นถึงหลังคาค่อนข้างมาก (เหมาะสมกับสถาปัตยกรรมเขตร้อน และเป็นลักษณะเด่นอย่างหนึ่งของสถาปัตยกรรมไทย) ระยะห่างระหว่างพื้นถึงหลังคาที่ค่อนข้างมากแต่ไม่ค่อยมีพื้นที่ว่างบริเวณใต้ฝ้า ทำให้ความร้อนยังคงถ่ายเทมายังภายในอาคาร และการที่ติดแอร์ทำให้ความร้อนจากในตัวอาคารที่ลอยขึ้นสูงถ่ายเทออกไปสู่ภายนอกตามธรรมชาติไม่ได้ เนื่องจากไม่สามารถเจาะช่องเปิดให้ลมจากภายนอกมาพัดพาอากาศร้อนออกไป ถ้าไม่ได้เปิดเครื่องปรับอากาศแล้ว ภายในอาคารแทบจะไม่มีทางระบายของอากาศเลย และยิ่งการที่ Space ภายในของอาคารหลักค่อนข้างใหญ่และต่อเนื่องถึงกัน ทำให้เป็นการยากที่จะควบคุมหรือเลือกที่จะปิดหรือเปิดแอร์เป็นบางส่วนทำให้ต้องเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณและพลังงานไฟฟ้าไม่น้อย การวางตำแหน่งของตัวระบายความร้อนของระบบแอร์ก็ไม่ได้มีการเตรียมไว้ล่วงหน้า จึงต้องนำไปไว้บริเวณด้านข้างของทางออกด้านหลังของอาคารหลักทำให้ดูไม่เป็นสัดส่วนเท่าที่ควร ( อาจจะเป็นที่ที่ไม่ได้ออกแบบทั้งงานระบบ ตัวอาคาร และภายในอาคารมาพร้อมกัน )

การที่ตัวอาคารมีพื้นที่ของผนังที่เป็นกระจกค่อนข้างมาก นอกจากการควบคุมแสงจะทำได้ลำบากแล้ว แสงที่เข้ามาก็ยังนำพาความร้อนเข้ามาด้วย โดยเฉพาะอาคารทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ ถึงแม้จะมีการติดฟิล์มกรองแสงที่กระจกแล้ว ก็ยังแก้ปัญหาไม่ได้ทั้งหมดและเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ

ยั้งดีที่ขนาดความใหญ่โตของที่ดินทำให้มีกระแสลมพัดผ่านตลอด และการจัดสภาวะแวดล้อมกลุ่มอาคารที่มีน้ำและต้นไม้เป็นส่วนใหญ่ มีส่วนช่วยลดความร้อนให้กับตัวอาคารลงได้บ้าง แต่เป็นที่น่าเสียดายที่ในพื้นที่ลานบริเวณกลุ่มอาคารเอง กลับเป็นวัสดุพวก Hard Surface และต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณนี้ก็เพียงต้นไม้ขนาดเล็ก ที่ปลูกเพื่อความสวยงามมากกว่าที่จะช่วยลดความร้อนที่

จะเข้าสู่ตัวอาคาร แต่ก็มีส่วนช่วยบ้างเล็กน้อย ที่จะไม่ให้แสงแดดที่ส่องมายังพื้นที่ก่อนเข้าสู่ตัวอาคารโดยตรง

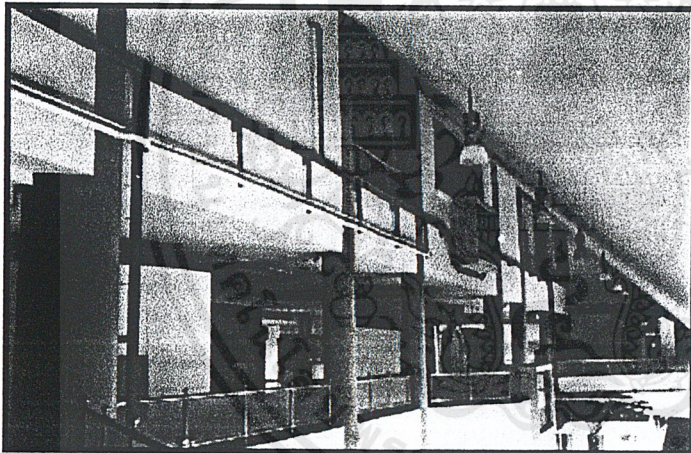
### สีที่ใช้

สีที่ใช้ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์หลัก จะใช้เป็นสีกลางๆ พวกสีขาว แล้วเน้นสีอื่นต่างๆพะจุด ซึ่งมักจะเป็นในส่วนจัดแสดง

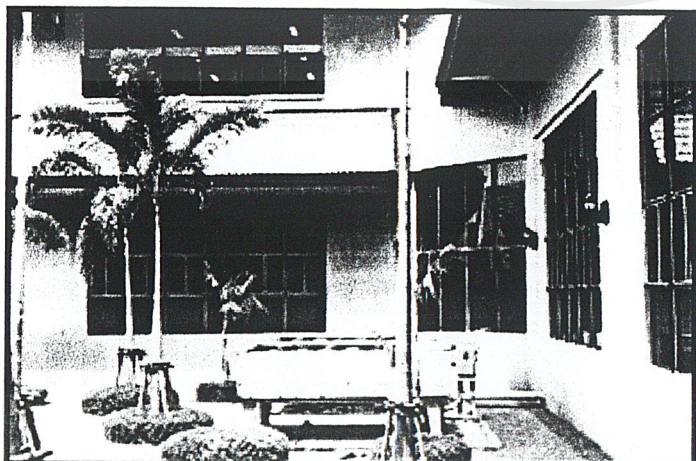
### วัสดุที่ใช้

วัสดุที่ใช้ภายในตัวอาคารพิพิธภัณฑ์ มักจะใช้วัสดุที่ค่อนข้างเรียบง่าย เป็นพวกวัสดุที่เป็นสมัยใหม่เป็นส่วนใหญ่ ดังนี้

- พื้น หินขัด หินอ่อน หินแกรนิต และอาจจะเน้นในบางส่วน (มักจะเป็นส่วนจัดแสดง) ด้วยวัสดุที่พิเศษขึ้นเช่น พรม ไม้ ฯลฯ
- ผนัง จะใช้ปูน หรือชิปบอร์ดทาสีขาวเป็นหลัก
- เพดาน ชิปบอร์ดตีฝ้าเรียบเป็นหลัก



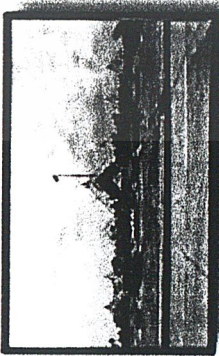
ภาพแสดงการวางงานระบบป้องกันอัคคีภัย ของตัวอาคารพิพิธภัณฑ์หลัก



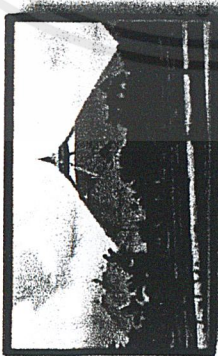
ภาพแสดงการวางงานระบบปรับอากาศ ของตัวอาคารพิพิธภัณฑ์หลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

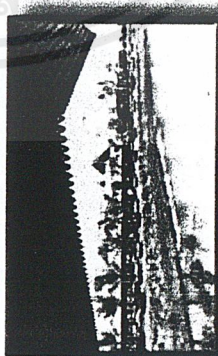
# ข้อมูลทั่วไปของอาคาร



ทัศนียภาพในมุมมองบริเวณด้านหน้า อาคาร



ทัศนียภาพในมุมมองบริเวณด้านหน้า อาคาร



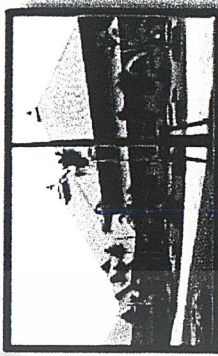
มุมมองจากบริเวณมุมอาคารมองเห็นไปยังอาคารข้างเคียง



ลักษณะของบริเวณมุมอาคารมองเห็นไปยังอาคารข้างเคียง




มุมมองบริเวณด้านในของอาคารไปยังอาคารข้างเคียง



มุมมองจากบริเวณมุมอาคารไปยังอาคารที่ติดกันข้างหลัง

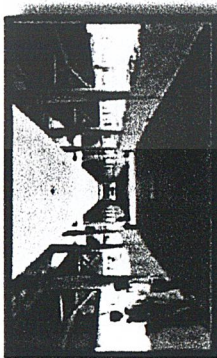
## เจ้าของโครงการและผู้ทรงคุณวุฒิ

- เจ้าของโครงการ: กรมชลประทาน
- สถาปนิก: โอดิ พงษ์ ตาดี, เกวีสปีชชา วณิช.๓๕๔
- วิศวกรโครงสร้าง: สำนักออกแบบงานออกแบบโครงสร้าง, สำนักออกแบบโยธา นายชาติ นนิตยา ยอ.๕๕๖
- คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย: น.นพ.ท.ศิริใจ สถาปนิกและนักวางผัง จำกัด
- ผู้ก่อสร้าง: น.รรมพรทอก่อสร้าง (ประเทศไทย) จำกัด
- ควบคุมการก่อสร้าง: กรมชลประทาน
- ช่างสีทา: น.กระเบื้องทังสีทังสีทัง จำกัด


**Building Analysis**  
 Thai House Study Center  
 Designed by Nattapol Jintamuttha Int. 40022218  
 ตบยัติกรวิโรจน์ไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

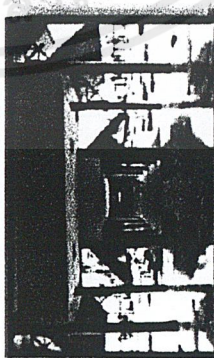
# การวิเคราะห์อาคาร



มุมมองบริเวณระเบียงทางเดิน



การตกแต่งบริเวณทางอาคารที่ติดกันหลัก

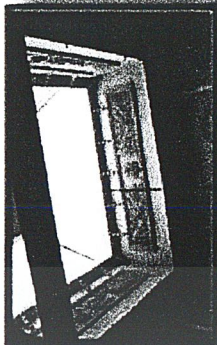


อีกมุมมองของโถงทางเข้าของอาคารที่ติดกันหลัก

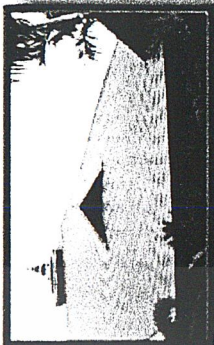
เป็นอาคารเดิมของพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ อาคารเป็นไทยประยุกต์ ที่รวบรวมเอาลักษณะเฉพาะของสถาปัตยกรรมไทยภาคกลางมาผสมผสานกัน มีอาคารที่อยู่อีกสองอาคาร และมีอาคารบริวารและระเบียงทางเดินที่มีหลังคาคลุมอยู่โดยรอบที่นำเข้ามาจากแนวความคิดเรื่องจักรวาลของฮินดู

ตัวอาคารกลางเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส 3 ชั้น ครบมุมทั้งสี่มีอาคารย่อยสี่เหลี่ยมจัตุรัสอีก 2 ชั้น ประกอบเข้าทรงรวมเป็นอาคารเดียว โดยมีขนาดกว้างและยาว 105 ม. อาคารช่วงกลางสูงจากพื้นชั้นล่างถึงปลายยอดหลังคาทั้งหมด 47 ม. การจัดวาง 5 ความสูง และอาคารบริวารโดยรอบช่วยเสริมให้อาคารหลักดูเด่น ทั้งยังถ่าย Scale จากกระเบื้องพื้นผู้ตัวอาคารหลัก ทำให้ยอดดูประหลาดโดยธรรมชาติ

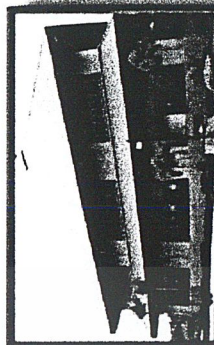
การออกแบบของลักษณะอาคารในแนวตั้ง มีส่วนช่วยทั้งบังแสงแดด โทบตัวอาคารเอง ความโปร่งใของวัสดุทำให้ไม่โอ้อวดเกินไปทางอม จึงมีปัญหาในเรื่องความร้อนอยู่บ้าง โดยเฉพาะอาคารย่อยที่ได้รับแสงจากทางทิศใต้และทิศตะวันตก



ลักษณะ Court ในช่วงกลางของอาคารที่ติดกันหลัก



พื้นที่ที่ฝังหาขนาดใหญ่อของอาคารที่ติดกันหลัก

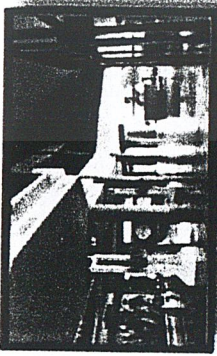


ลักษณะบางประการของภายนอกและภายในที่ไม่ซ้ำกัน  
(ภาพบริการโดยรอบส่วนบริหารอาคาร)

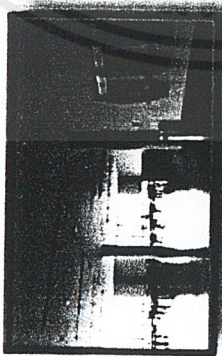
**Building Analysis** Thai House Study Center  
 Designed By Natlapol Jintamutha Tel.40025213  
 ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย  
 ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

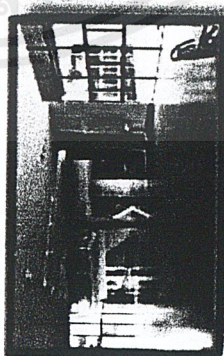
# วิเคราะห์พื้นที่ภายในของอาคาร



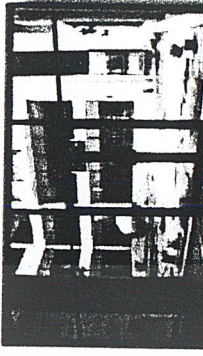
ลักษณะ Space ในวงทางเข้าอาคารบริเวณพื้นที่



ลักษณะ Space ในอาคารของอาคารที่ห้องพื้นที่



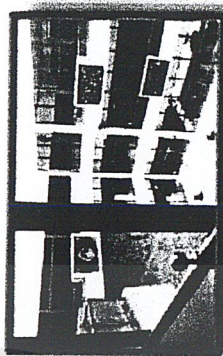
ลักษณะ Space ในวงทางเข้าอาคารของอาคาร  
ที่ติดกันพื้นที่



ลักษณะ Court ในวงทางของอาคารที่ห้องพื้นที่



ลักษณะ Space ในชั้น 3 ของอาคารที่ห้องพื้นที่



ลักษณะ Court ในวงทางของอาคารที่ห้องพื้นที่  
จากบริเวณชั้น 3

ลักษณะภายในอาคารหลักของอาคารที่ห้องพื้นที่ตรงกลาง มี Space ที่โปร่งโล่ง เนื่องจากระดับเพดานที่ค่อนข้างสูง มีระยะทางระหว่างช่วงเสาอยู่ข้างมาก (เหมาะกับการจัดกิจกรรม) และแสงธรรมชาติ ที่สามารถเข้าถึงทั่วทั้งผนังโดยรอบอาคาร และจากบริเวณเคอร์ตรตรงกลาง มีลักษณะค่อนข้างใหญ่ เชื่อมต่อกันเป็นแนวน เคียว สุเวียงราย เป็นแนวแกนที่ *สมมาตร* กันทุกด้านเหมือนเป็นทางเดินในระนาบของอาคารตรงกลางอีกที ไม่เสถียรระดับของตัวอาคารที่ระนาบที่แปดแตกต่างกันมาก ส่วนในอาคารปีกที่ประกอบเข้ากันมี 2 ชั้นที่ Space ที่เหมือนเป็นกล่อง

ในการใช้อาคารนี้สำหรับการจัดกิจกรรม จำเป็นต้องมีการจัดการในเรื่องแสงไฟ และ Concept ของการจัดที่เกิดขึ้นในอาคารขัดแย้งกับลักษณะนี้ สมมาตร และเป็นปฏิมากรรมในตัวเองของอาคารเดิม



# Building Analysis

Thai House Study Center  
Designed By Natapol Jintamuttha (nr.40222) 19

ศูนย์ศึกษารูปไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๔ กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

### ๔.๑. กรณีศึกษาภายในประเทศ

#### ๔.๑.๑. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ อยุรยา

ประเภท	ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์
องค์กรรับผิดชอบ	กรมศิลปากร การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จ.พระนครศรีอยุธยา
ลักษณะของโครงการ	ศูนย์บริการความรู้และข้อมูลประวัติศาสตร์ และสถาบันวิจัยระดับชาติด้าน อยุธยา
ที่ตั้ง	บริเวณวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ถ.โรจนะ จ.พระนครศรีอยุธยา
พื้นที่โครงการ	๖ ไร่ ๑ งาน ๑ ตารางวา
เวลาเปิดบริการ	๕.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. เปิดบริการทุกวัน
การให้บริการ	มีหน้าที่ค้นคว้า วิจัยและเผยแพร่ความรู้และข่าวสารเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ อยุธยาแก่นักศึกษาและบุคคลทั่วไป ในรูปพิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ บริการห้องสมุด

อาคารสร้างตามแบบอย่างสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ เน้นประโยชน์ใช้สอยของอาคารที่มีสภาพแวดล้อมแบบอยุธยาซึ่งเป็นบริเวณร้อนชื้น ตัวอาคารหลักเป็นอาคาร ๒ ชั้น ชั้นล่างเป็นห้องทำงาน ห้องสมุด ห้องเตรียมการจัดแสดง ห้องเก็บของ ชั้นบนเป็นห้องจัดแสดงพิพิธภัณฑ์และห้องอนุสรณ์ เพื่อจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน หรือการบรรยายทางวิชาการประมาณ ๑๐๐ คน ออกแบบโดยบริษัท KIKKEN SEKKEI ร่วมกับบริษัทสถาปนิกไทยอีก ๗ บริษัท

ภายนอกอาคารบางส่วนเป็นได้ดูโล่งกว้าง ซึ่งสามารถใช้เป็นที่นั่งพักผ่อนและเป็นพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการหรือการแสดงต่างๆ พื้นที่อาคารรวม ๒,๗๒๗.๓๕ ตารางเมตร เป็นส่วนนิทรรศการ ๑,๐๗๗.๓๐ ตารางเมตร

#### วัตถุประสงค์ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ อยุรยา

๑. เป็นสถาบันวิจัยระดับชาติด้านอยุธยาศึกษา โดยเฉพาะประวัติศาสตร์ไทย สมัยพระนครศรีอยุธยาเป็นราชธานี สถาบันถือเอาหน้าที่วิจัยเป็นหน้าที่ลำดับแรก เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องในด้านนี้

๒. เป็นพิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ มุ่งให้ความรู้แก่ประชาชนแบบไม่เป็นทางการ นิทรรศการถาวรในพิพิธภัณฑ์มีลักษณะพิเศษ คือ เป็นการพยายามฟื้นฟูภาพชีวิต สังคมและวัฒนธรรมอยุธยาในอดีตขึ้นมาใหม่ ด้วยการจำลองอาคาร สถานที่ ชุมชน กิจกรรมและสิ่งของที่สูญหายไปแล้ว ให้ปรากฏเป็นแบบที่คล้ายของจริงตามหลักฐานประวัติศาสตร์และผลการค้นคว้าวิจัย

๓. เป็นห้องสมุดข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะประวัติศาสตร์อยุธยา โดยเป็นสถานที่รวบรวมข้อมูล ทั้งที่เป็นหนังสือ บทความ บันทึก จดหมายเหตุ ภาพเขียน รูปภาพ วัตถุเครื่องมือเครื่องใช้ ฯลฯ เกี่ยวกับอยุธยาในระยะเริ่มต้น ศูนย์ฯมีหนังสือบริการในห้องสมุดประมาณ ๓,๐๐๐ เล่ม

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาแห่งนี้มีลักษณะพิเศษแตกต่างจากพิพิธภัณฑ์อื่นๆในประเทศ คือ เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีได้เน้นการรวบรวมและจัดแสดงสิ่งของโบราณต่างๆ แต่จะเน้นสร้างภาพชีวิตสังคมและวัฒนธรรมของอยุธยาในอดีตให้กลับมามีอีกครั้งด้วยการจำลองอาคาร สถานที่ ชุมชน กิจกรรมและสิ่งของที่สูญหายไปแล้วให้ปรากฏเป็นแบบที่คล้ายของจริงตามหลักฐานประวัติศาสตร์ ด้วยมาตราส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ชมโดยเฉพาะเยาวชนได้เข้าใจชีวิตของคนอยุธยาในอดีตได้ง่ายในเวลาอันสั้นอย่างเป็นธรรมชาติ โดยใช้วิธีการและเทคโนโลยีของการจัดพิพิธภัณฑ์และการจัดแสดงนิทรรศการสมัยใหม่เข้าช่วย

โครงการวิจัยในศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ อยุธยา

คณะวิชาการไทย มีโครงการวิจัย ๑ เรื่อง คือ

๑. สังคมวัฒนธรรมอยุธยา
๒. อยุธยาในบริบทของเอเชีย
๓. สังคมวัฒนธรรมไทยเปรียบเทียบ

หัวข้อแรก สนใจอยุธยาในฐานะที่เป็นสังคมและวัฒนธรรมไทยคลาสสิก

หัวข้อที่สอง สนใจความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับเมืองอื่น หรือประเทศอื่น โดยเฉพาะในเอเชีย

หัวข้อที่สาม สนใจเปรียบเทียบอาณาจักรต่างๆ หรือสังคมไทยต่างๆ เพื่อหาลักษณะร่วมของชนเผ่าไทย และหาเอกลักษณ์ของไทยอยุธยาซึ่งพัฒนามาเป็นไทยปัจจุบัน

นอกจากนี้ มีโครงการวิจัยเกี่ยวกับประวัติศาสตร์อยุธยาและประวัติศาสตร์อื่น ที่เกี่ยวข้องการค้นคว้าวิจัยจะมีการจัดกิจกรรมทางวิชาการควบคู่กันไปเป็นระยะ การจัดปาฐกถา การบรรยาย การสัมมนาทางวิชาการ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดนิทรรศการหมุนเวียน รวมทั้งการพิมพ์หนังสือและเอกสาร ฯลฯ สารเนื้อหาและรูปแบบของนิทรรศการถาวรภายในศูนย์ อยู่ในความควบคุมของคณะนักวิชาการฝ่ายไทย โดยได้รับคำแนะนำปรึกษาทางวิชาการและเทคนิคจากคณะนักวิชาการฝ่ายญี่ปุ่น เนื้อหาทั้งหมด ๔ เรื่อง คือ

๑. พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี จำลองโบราณสถานต่างๆแสดงถึงความรุ่งโรจน์ของอยุธยาในฐานะเมืองหลวง มีรูปจำลองของวัดไชยวัฒนาราม พระราชวังโบราณ เหนือยศคดั่งช้าง ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒. กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า จัดจำลองเรือสำเภาไทย แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับนานาประเทศ และจำลองบริเวณป้อมเพชร ซึ่งแสดงวิถีตลาดและการค้าในเมืองอยุธยา ฯลฯ
๓. อยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง แสดงอยุธยาในฐานะศูนย์กลางของเมืองสำคัญต่างๆ แสดงพระราชอำนาจของพระมหากษัตริย์ ความสัมพันธ์ระหว่างพระมหากษัตริย์กับประชาชน โดยแสดงพิธีอินทราภิเษก พิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา พระราชพิธีแห่งพระราชกฐิน อิทธิพลความเชื่อในเรื่อง ไตรภูมิ คติชาดก ฯลฯ
๔. วิถีชีวิตชาวบ้านไทยสมัยก่อน แสดงความเป็นอยู่ ความเชื่อ พิธีกรรม มีการแสดงหมู่บ้านไทยจำลอง จิตรกรรมฝาผนัง ชีวิตชุมชนชาวบ้าน การโกนจุก แต่งงาน การละเล่นของเด็ก ภาพพุทธภิกขุ ฯลฯ
๕. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นพิพิธภัณฑ์อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งระบบการจัดการภายในศูนย์ฯ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลของอยุธยาตลอด ๔๑๖ ปีของการเป็นราชธานี ซึ่งแตกต่างจากพิพิธภัณฑ์สถานอื่น คือพยายามสร้างชีวิต สังคม วัฒนธรรมในอดีตให้กลับขึ้นมาด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

## สรุปแนวความคิดของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ อยุธยา

### ๑. แนวความคิดระบบการสัญจร

เป็นระบบที่เรียบง่าย และมีประสิทธิภาพ มีความสะดวกสำหรับผู้ให้บริการเนื่องจากที่ตั้งของโครงการอยู่ติดกับถนนสายสำคัญ มีสะพานน้ำช่วยเพิ่มความน่าสนใจและความประทับใจ สร้างจุดดึงดูดทางเข้าด้วยทางเดินเท้าเชื่อมต่อกับเส้นทาง CORRIDOR ด้านหน้าซึ่งเดินขึ้นไปสู่โถงส่วนบนชั้น ๒ ของอาคารและสามารถไปชั้น ๑ ในส่วนชายค้ำ ห้องน้ำ และ AMPHITHEATER ขนาดย่อมทางสัญจรรถให้จอดเทียบทางด้านข้างของอาคาร ซึ่งเป็นถนนขอยและนารถไปจอดไว้ทางด้านหลังอาคาร มีทางเดินเชื่อมต่อส่วนสำนักงานทางด้านหลังและสามารถเดินขึ้นไปชั้น ๒ ของอาคารในส่วนห้องประชุมและนิทรรศการได้

### ๒. แนวความคิดในการปิดล้อมอาคาร

ออกแบบส่วนปิดล้อมให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยในอาคาร และกำหนดการเปิดช่องแสงในส่วนที่จำเป็นและสร้างรูปแบบภายนอกโดยรวมของโครงการที่สวยงาม นำเอาส่วนปิดล้อมของไทยมาใช้เป็น COURT บนอาคารชั้น ๒ แต่ไม่ค่อยมีผลกับความรู้สึกเชิงเอกลักษณ์นอกจากเพื่อผลประโยชน์ในการรับแสงและการไหลเวียนของอากาศ

### ๓. แนวความคิดระบบโครงสร้างอาคารและการเลือกใช้วัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ระบบโครงสร้างอาคารที่เหมาะสมกับเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุท้องถิ่นที่เหมาะสมกับคุณภาพและงบประมาณ กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น โดยวัสดุจะแตกต่างกันตามเนื้อเรื่องที่จัดแสดง เช่น ถ้าเป็นหัวข้อบ้านไทย วัสดุตกแต่งส่วนใหญ่จะเป็นไม้ แต่ในหัวข้อศูนย์การเมืองการปกครองจะใช้กระจกใสกับโลหะ เพื่อแสดงความหรูหราอลังการ เป็นการแบ่งแยกความรู้สึกได้

#### ๔. แนวความคิดในการวางผัง

กำหนดตัวอาคารให้อ้างอิงแนว APPROACH ด้านหน้าของโครงการ กระจ่างด้านหน้าช่วยสร้างบรรยากาศที่สวยงามและเป็นจุดดึงดูด ส่วนกลางพื้นที่จะเป็นส่วนนิทรรศการ สำนักงาน หอประชุมฯลฯ ด้านหลังกำหนดให้เป็นที่จอดรถและส่วนบริการ ภายในส่วนนิทรรศการเป็นห้องโถงขนาดใหญ่ แบ่งพื้นที่ออกเป็น ๔ ส่วน ตามหัวเรื่องจัดแสดง โดยจัดกลุ่มเป็นแบบ NAVE TO ARRANGEMENT คือ มีโครงการกลางเป็นหัวข้อที่ ๑ แล้วแยกเป็นอีก ๓ หัวข้อ ผู้ชมสามารถเลือกชมหัวข้อใดก่อนก็ได้ ตามความพอใจ

#### ๕. แนวความคิดในการออกแบบตัวอาคาร

มีความคิดหลักที่แสดงออกถึงความเป็นไทยให้มากที่สุด โดยกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทางท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เหมาะสม ส่วนนิทรรศการมุ่งเน้นสร้างภาพชีวิต สังคมและวัฒนธรรมของอยุธยาในอดีตให้กลับมาอีกครั้งด้วยการจำลองอาคาร สถานที่ ชุมชน กิจกรรมและสิ่งของที่สูญหายไปแล้วให้ปรากฏเป็นแบบที่คล้ายของจริงตามหลักฐานประวัติศาสตร์ ด้วยมาตราส่วนที่เหมาะสม โดยใช้วิธีการและเทคโนโลยีของการจัดพิพิธภัณฑ์และการจัดแสดงนิทรรศการสมัยใหม่เข้าช่วย

#### ๖. แนวความคิดในการจัดภูมิสถาปัตยกรรม

มีการจัดสวนในพื้นที่บริเวณที่เหลือภายนอกอาคาร ซึ่งเป็นบริเวณที่จอดรถ บริเวณรับ-ส่งของ บริเวณแนวด้านหลังของอาคาร มีการนำน้ำเข้ามาเป็นส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรม

#### ๗. แนวความคิดในการจัดแสดง

ในส่วน MAIN HALL มีการกำหนดมุมมองจากทางเข้านิทรรศการ APPROACH เข้าสู่แท่นตั้งหุ่นจำลองพระราชวังโบราณถึงซุ้มประตูเข้าสู่พิพิธภัณฑ์ ซึ่งเปรียบเสมือน CLIMAX ของนิทรรศการ มีจุดที่น่าสนใจ คือ การจัดแสดงมีการนำเอา SYMBOLIC ของแต่ละส่วนสร้างเป็นศิลปวัตถุที่ GRAND เพื่อดึงดูดคน เป็นการนำเอาวัตถุเข้าหาคนแทนการใช้คนเข้าหาวัตถุ เชิญผู้ชมเข้าชมรายละเอียดต่อไป การจัดเตรียม SPACE ทางสถาปัตยกรรมยังบกพร่องในบางส่วน เช่น เสากระโดงเรือที่ชนเพดาน หรือแบบจำลองบ้านไทยที่ต้องลด SCALE จาก ๑ : ๑ มาเป็น ๐.๕ : ๑ ทำให้ SPACE บ้านไทยแปลกไป และต้องตัดส่วนชาวบ้านอันเป็นสัญลักษณ์สำคัญของบ้านไทย ทั้งนี้เนื่องจากการจัดเตรียม SPACE และขนาดของพื้นที่ไม่เพียงพอ

เนื้อหาในการจัดแสดง

แบ่งหัวเรื่องได้ ๔ เรื่อง คือ

๑. พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี
๒. พระนครศรีอยุธยาในฐานะเมืองเก่า
๓. พระนครศรีอยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจ การเมืองการปกครอง
๔. ชีวิตชาวบ้านไทยสมัยก่อน

หัวเรื่อง ๑ พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี

แสดง MODEL พระราชวังที่ปรากฏจริงในสมัยอยุธยา พระที่นั่งวิหารสมเด็จสรรเพชรปราสาท สุริยาท อมรินทร์ วัดพระศรีสรรเพชรและวัดไชยวัฒนาราม ประกอบคำบรรยายสั้นๆ และแผนที่ซึ่งเขียนโดยชาวตะวันตก

หัวเรื่อง ๒ พระนครศรีอยุธยาในฐานะเมืองเก่า

แสดงสัญลักษณ์สำคัญคือเรือสำเภาของอยุธยาเป็น MODEL ๑ : ๑๐ โดยมีรายละเอียดเหมือนจริงครบถ้วน มีการแสดงภาพ DIORAMA ของป้อมเพชร แสดงท่าเรือ กิจกรรมขนถ่ายสินค้าตลาดและชุมชนในเขตเมืองนี้ อีกด้านเป็นโทรทัศน์แสดง VDO ความยาว ๕ นาที กล่าวถึงอารยธรรมเก่าแก่ การติดต่อกับต่างประเทศที่มีหลักฐานอยู่ สินค้าส่งออก-นำเข้า และความเจริญรุ่งเรือง ประกอบกับ ELECTRIC BOARD

หัวเรื่อง ๓ พระนครศรีอยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจ การเมืองการปกครอง

แสดงหุ่นจำลองของเครื่องราชกกุธภัณฑ์และเสวตรจักร ภาพวาดพิธีอินทราภิเษกประกอบหุ่นจำลองและเสียงโองการแข่งน้ำในพระราชพิธีถือน้ำพระพิพัฒน์สัตยา โดยทำเป็นซุ้มประตูเข้าไปในวัด และยังมี DIORAMA ประกอบ VDO PROJECTOR ฉายเป็นฉากด้านหลัง นอกจากนี้ ในส่วนเรือราชพิธีมีการแสดงความเคลื่อนไหว ประกอบเสียงแท้เรือ โดยใช้ปุ่มกด และมี BOARD ประกอบคำบรรยายในเรื่องต่างๆ

หัวเรื่อง ๔ ชีวิตชาวบ้านไทยสมัยก่อน

แสดงชีวิตชุมชนหมู่บ้านในสมัยอยุธยามี MODEL หมู่บ้านและกิจกรรมการทำมาหากินของชนบทโบราณ ขนาด ๑ : ๕๐ และ MODEL ขนาดเล็กแสดงการละเล่นและพิธีในสมัยก่อน เช่น โขน จุก แต่งงาน ทูพภิกขภัย โรคระบาด ภัยสงคราม การละเล่นของเด็ก ประกอบเสียงและ VDO นอกจากนี้มี MODEL บ้านขนาดใหญ่วางข้างของเครื่องใช้ไว้ในลักษณะเหมือนจริง

## เทคนิคการจัดแสดงพิเศษ

### ๑. MODEL ขนาดใหญ่

ข้อดี ดึงดูดความสนใจได้ดี เห็นรายละเอียดชัดเจน

ข้อเสีย ไม่ได้แสดงส่วนเนื้อหา

### ๒ .DIORAMA ขนาดใหญ่

ข้อดี มีความน่าสนใจ เห็นบรรยากาศโดยรวม ใช้เป็นจุดพักสายตา

ข้อเสีย ไม่ได้แสดงส่วนเนื้อหาและรายละเอียด ผู้ชมต้องพิจารณาเอง

### ๓. DIORAMA ประกอบจาก VDO PROJECTOR

ข้อดี เห็นภาพและมีการเคลื่อนไหว ได้ทั้งบรรยากาศและเสียงประกอบ

ข้อเสีย ต้องหยุดและใช้เวลาในการชม มีพื้นที่ในการชมน้อย ถ้ามีผู้เป็นหมู่คณะจะไม่สะดวก

### ๔. VDO ให้ความรู้เชิงข้อมูล มีภาพและเสียงประกอบ

ข้อดี ได้ความรู้โดยผู้ชม ไม่ต้องเสียเวลาอ่าน เหมาะในการเกริ่นนำ

ข้อเสีย ถ้าต้องใช้เวลาในการชมมากเกินไป จะน่าเบื่อ

### ๕. APPROACH ใช้จุดสนใจขนาดใหญ่ในการดึงดูดของแต่ละหัวเรื่อง

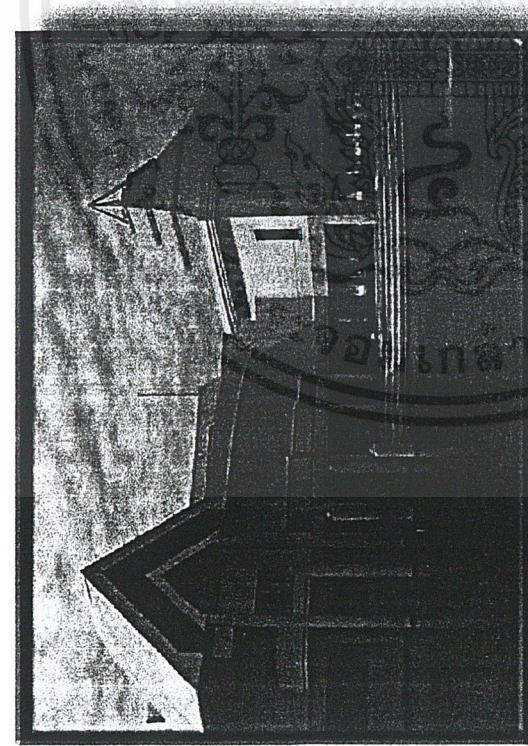
ข้อดี ผู้ชมเกิดความสนใจ อยากเดินเข้าไปดู

## ส่วนนิทรรศการประกอบด้วย

๑. ส่วนนิทรรศการ	พื้นที่	๕๕๐	ตร.ม.
๒. ห้องเก็บของ	พื้นที่	๓๐๐	ตร.ม.
๓. โถงเอนกประสงค์	พื้นที่	๑๕๐	ตร.ม.
๔. ส่วนบริการห้องประชุมและห้องสมุด	พื้นที่	๒๖๐	ตร.ม.
๕. ส่วนบริการ	พื้นที่	๒๓๐	ตร.ม.
๖. ห้องเครื่อง	พื้นที่	๗๐	ตร.ม.
รวม	พื้นที่	๒,๐๐๐	ตร.ม.

\*หมายเหตุ สำหรับศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ได้ทำการศึกษาในเรื่องสายการบริหารขององค์กร ปริมาณผู้เข้าใช้โครงการ การจัดการองค์กร พื้นที่ การจัดแสดง และการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ลักษณะของโครงการ ศูนย์บริการความรู้และข้อมูลประวัติศาสตร์ และเป็นสถาบันวิจัยระดับชาติด้านอยุธยา

องค์กรรับผิดชอบ กรมศิลปากร

การท้องถิ่นหน่วยงานประเทศไทย จ.พระนครศรีอยุธยา

ที่ตั้ง บริเวณวัดมหาธาตุพระนครศรีอยุธยา อ.โรจนะ จ.พระนครศรีอยุธยา

บริเวณวัดมหาธาตุพระนครศรีอยุธยา อ.โรจนะ จ.พระนครศรีอยุธยา

พื้นที่โครงการ 8 ไร่ 1 งาน 1 ตารางวา

เวลาเปิดบริการ 9.00-17.00 น. เปิดบริการทุกวัน

วัตถุประสงค์ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

1. เป็นสถาบันวิจัยระดับชาติด้านอยุธยา สถาบันเมื่อสถานที่วิจัยเป็นหน้าที่สำคัญอันดับแรก
  2. เป็นพิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์
  3. เป็นห้องสมุดข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ไม่มีใต้น
- ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างคือ เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ไม่มีใต้น
- การจัดแสดงสิ่งของโบราณต่างๆจะเน้นสร้างภาพชีวิต ซึ่งผสมและวัฒนธรรมของอยุธยาในอดีต



ศูนย์ศึกษาวิจัยอยุธยา

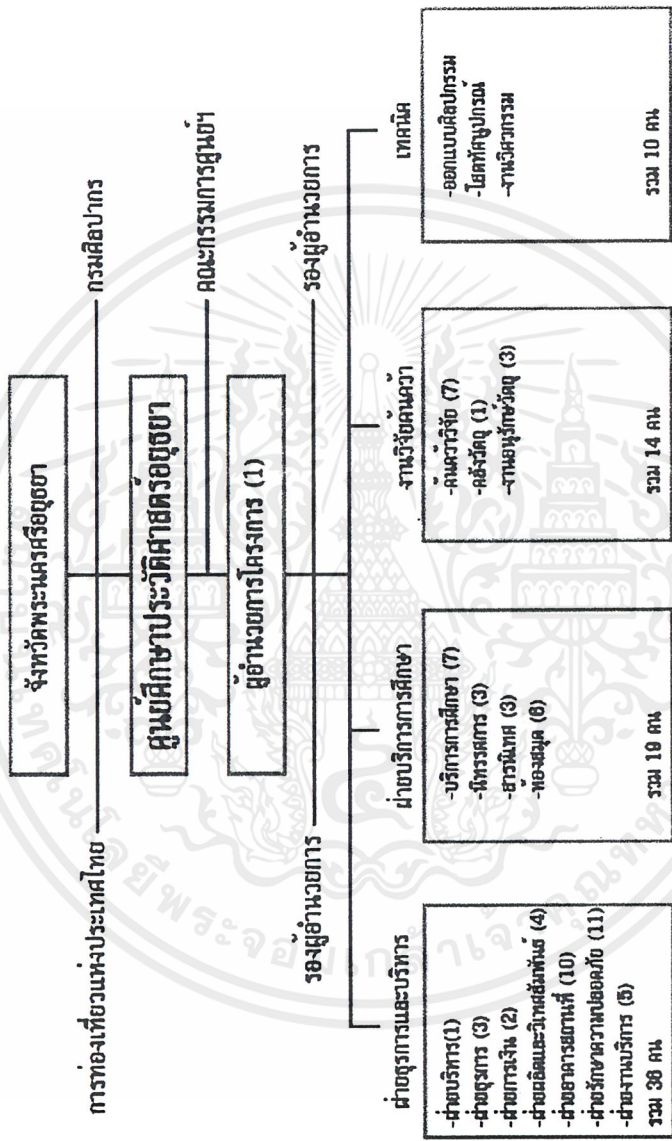
# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Natlapol Jintamutha Tel. 40025219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา



สรุปรวม 79 คน



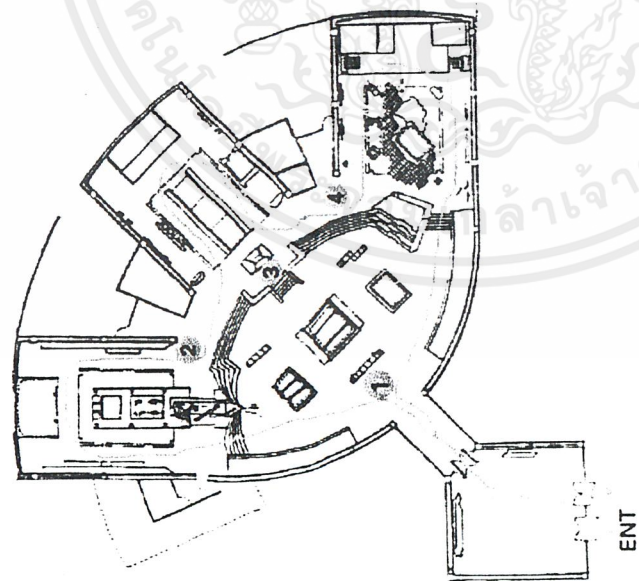
ศูนย์ศึกษาประเทศไทย

# Case Study

Thai House Study Center

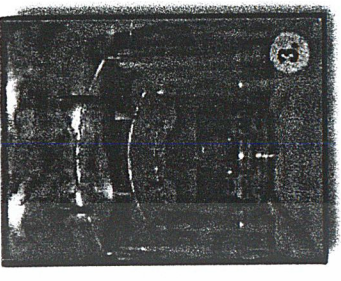
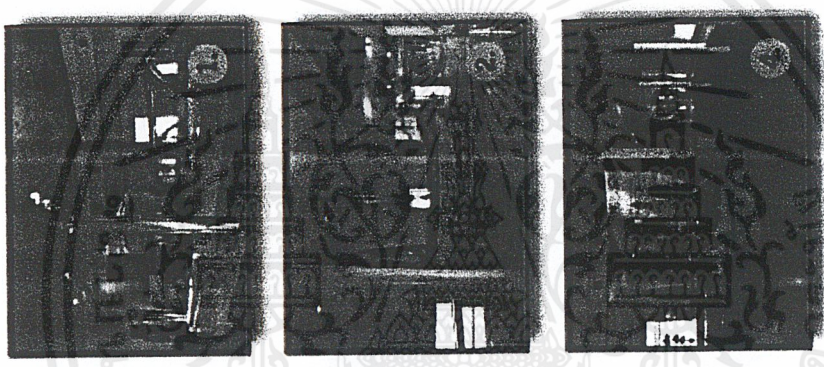
Designed By Nattapol Jintamuttha Int.40025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ENT

## ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา



๑. พระนครหรืออยุธยาในฐานะราชธานี แสดงถึงความรุ่งโรจน์ของอยุธยาในฐานะเมืองหลวง
๒. กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า จำลองเรือขนำบไทย แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับพื้นที่ประเทศไทย
๓. อยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง แสดงอยุธยาในฐานะศูนย์กลางของเมืองสำคัญต่างๆ แสดงพระราชอำนาจของพระมหากษัตริย์
๔. วิถีชีวิตชาวบ้านไทยสมัยก่อน แสดงความเป็นอยู่ ความเชื่อ พิธีกรรม มีการแสดงขนานไทยที่แสดงถึงวัฒนธรรมผ่านหน้า



ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int. 4002219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๔.๑.๒. พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ

ประเภท	พิพิธภัณฑ์เฉลิมพระเกียรติฯ ทางด้านการเกษตร
องค์กรรับผิดชอบ	สำนักพิพิธภัณฑ์เฉลิมพระเกียรติฯ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ลักษณะของโครงการ	สถานที่แสดงและรวบรวมเรื่องราวความรู้เกี่ยวกับการเกษตรของไทย และแสดงความสัมพันธ์ของ สถาบันพระมหากษัตริย์ไทยกับการเกษตร
ที่ตั้ง	ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ตรงข้ามศูนย์อุตสาหกรรมนวนคร จ.พหลโยธิน กม.ที่ ๔๖-๔๗
พื้นที่โครงการ	พื้นที่ประมาณ ๕๐๐ ไร่
เวลาเปิดบริการ	๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.รวมเสาร์ - อาทิตย์
การให้บริการ	รวบรวม และแสดงข้อมูลของโครงการตามพระราชดำริต่างๆ รวมทั้ง วิศวนาการทางการเกษตรจากอดีตสู่ปัจจุบัน

พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ประกอบด้วย กลุ่มที่เป็นอาคารพิพิธภัณฑ์ มีอาคารหลักและอาคารบริวารเชื่อมโยงกับอาคารหลัก พร้อมด้วยสระเก็บน้ำรอบบริเวณอาคาร ลานจอดรถ และส่วนที่บริเวณหน้าอาคาร และมีพื้นที่โล่งแจ้งสำหรับจัดแสดงกิจกรรมเกี่ยวกับการเกษตรให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการ

การจัดกิจกรรมในพื้นที่โครงการพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ เป็นการจัดกิจกรรมทางการเกษตรกลางแจ้งทั้งการแสดง การสาธิต การทดลองวิจัย และกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจของผู้เข้าชม โดยกิจกรรมการเกษตรมีความหลากหลายตามรูปแบบและสภาพภูมิประเทศที่จัดจำลองขึ้นครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย ผู้เข้าชมจะได้รับความรู้ทางการเกษตรผสมผสานกับความสนุกสนานในการเที่ยวชม และสามารถเลือกชมในส่วนที่สนใจได้ตามต้องการ

ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ประกอบด้วยอาคารที่ได้จัดแสดงงานด้านการเกษตรในหมวดต่าง ๆ โดยเน้นการสร้างบรรยากาศ ให้สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง การสรรหาสิ่งที่หาได้ยาก สิ่งต่าง ๆ ที่มีคุณค่าและความหมายสำคัญทางการเกษตร ด้วยการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีล้ำยุค ได้แก่ระบบคอมพิวเตอร์ แสง สี เสียงที่ทันสมัยจากอาคารหนึ่งสู่อีกอาคารหนึ่ง ผู้เข้าชมจะได้เพลิดเพลินกับบรรยากาศของการจัดแสดงอย่างสมบูรณ์แบบที่สุด

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการเผยแพร่พระเกียรติคุณ และพระบุญญาธิการของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงปกครองแผ่นดินยาวนาน
๒. เพื่อแสดงถึงวิวัฒนาการ เครื่องมือ เครื่องใช้ ด้านการเกษตรของเกษตรกรภาคต่าง ๆ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งภาครัฐและเอกชน
๓. เพื่อเป็นแหล่งความรู้ ความเข้าใจ แก่ประชาชน ได้ศึกษาประวัติความเป็นมา ในด้าน ปุชนิยมบุคคลที่มีคุณค่าทางการเกษตร โครงการพระราชดำริเกี่ยวกับการเกษตร โครงการพระราชพิธี ต่าง ๆ
๔. เพื่อการศึกษา ตำรา วิเคราะห์ วิจัย และกำหนดแนวทางการอนุรักษ์พันธุ์พืช พันธุ์ สัตว์ที่หายาก ฯลฯ ตลอดจนจัดระบบข้อมูลเพื่อเผยแพร่ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะ ONE-STOP SERVICE ให้ถึงผู้ใช้เทคโนโลยีและข่าวสารมากที่สุด และสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่าง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
๕. เพื่อให้ประชาชน ได้รับรู้และเข้าใจถึงกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานใน สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำให้มีการอนุรักษ์สืบสารเรื่องราว ความเป็นมาต่าง ๆ ทาง การเกษตรของประเทศไทย
๖. เพื่อใช้เป็นสถานที่ในการสัมมนาการแสดงผลงานและผลงานการเกษตรของรัฐและเอกชน ฝึกอบรมเกษตรกร สถาบันเกษตรกรและธุรกิจด้านการเกษตร ปศุสัตว์ ประมง ป่าไม้ และการ บริการด้านการเกษตร

## กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

๑. กลุ่มนักเรียน นักศึกษา
๒. กลุ่มประชาชนทั่วไปที่มีแหล่งพักอาศัยในกรุงเทพฯ และปริมณฑล
๓. กลุ่มนักท่องเที่ยว กรู๊ปทัวร์ชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะทัวร์ด้านศิลปวัฒนธรรม เส้น ทาง กรุงเทพฯ - อุษยสา
๔. กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากองค์กร หน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน

## แนวความคิดของพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ

### ๑. การจัดแสดง

เพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิด ที่ต้องการให้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ให้ความรู้ลึก เคลื่อนไหว สัมผัสได้ ผู้เข้าชมสามารถได้รับความรู้และความเพลิดเพลินในเวลาเดียวกัน แนวทางการจัดแสดงจึง ได้พยายามให้ผู้เข้าชมมีอารมณ์ร่วมมากที่สุดโดยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การสร้างบรรยากาศให้สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง เช่น การจำลองสภาพป่า สภาพชุมชนเกษตรกร บรรยากาศใต้ทะเล เป็นต้น
- นำเสนอด้วยเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น การถาม - ตอบ หรือหาข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์, การนำเสนอด้วยเทคนิค MAGIC VISION การจัดแสดงเป็นเรื่องราว ประกอบ แสง เสียง ภาพ
- การนำผู้ชม ไปยังจุดแสดงกิจกรรมภายนอกต่าง ๆ ให้มีความสะดวกสบายและสนุกสนาน ตื่นเต้น เช่น การจัดทำรถลากเป็นรูปช้างลากขง การจัดทำรถรางไฟฟ้าเพื่อให้ผู้ชม ทัศนียภาพในมุมมอง การจัดให้มีเรือนำชมกิจกรรมทางน้ำ เป็นต้น

## ๒. องค์ประกอบเสริมต่าง ๆ

นอกจากการจัดให้เป็นพิพิธภัณฑ์การเกษตรแล้ว โครงการยังมีศักยภาพที่จะเป็นศูนย์ฝึกอบรม และประชุมสัมมนาด้านวิชาการเกษตร ด้วยองค์ประกอบเสริมอื่น ๆ อันได้แก่ ห้องประชุม ขนาด ๔๐๐ ที่นั่ง ๑ ห้อง ห้องสัมมนาแบบ STATION ขนาด ๒๐๐ ที่นั่ง ๑ ห้อง ห้องสมุดขนาด ๖๒๕ ตร.ม. ตลอดจนพื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการหมุนเวียนภายในอาคาร ๑๕๐ ตร.ม.

นอกจากเนื้อหาด้านกิจกรรมการเกษตรต่าง ๆ แล้ว ทางโครงการยังได้จัดองค์ประกอบเสริมอื่น ๆ เพื่อบริการผู้เข้าชม เช่น จัดทำร้านจำหน่ายอาหาร - เครื่องดื่ม เตรียมลานอเนกประสงค์เพื่อจัดเป็นตลาดนัดผลิตผลการเกษตร หรือจัดแสดงเครื่องจักรกล - เทคโนโลยีการเกษตรใหม่ ๆ หรือกิจกรรมตามเทศกาลหมุนเวียนกันไป จัดสร้างภูเขามิวพร้อมร้านอาหาร ร้านจำหน่ายของที่ระลึก หรือผลิตภัณฑ์แปรรูปของโครงการฯ หรือกลุ่มชุมชนเกษตรตามที่ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของผู้เข้าชมโครงการและประชาชนทั่วไป

**\*หมายเหตุ** สำหรับพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ได้ทำการศึกษาในเรื่องปริมาณผู้เข้าใช้โครงการ พื้นที่ อาคาร และการจัดแสดง

พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
The Golden Jubilee Museum of Agriculture



ประเภท  
องค์กรรับผิดชอบ  
ลักษณะโครงการ

พิพิธภัณฑ์เฉลิมพระเกียรติฯ ทานด้านการเกษตร  
สำนักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเกษตรกรรมและสัตวภัณฑ  
สถานทีแสง และรวบรวมเรื่องราวประวัติเกี่ยวกับภาษาศ  
ไทย และแสดงความสัมพันธ์ของสถาบันการเกษตรของไทยกับ  
การเกษตร

ที่ตั้ง

ตำบลอองพัน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร  
ศูนย์ศึกษาการรมานวนคว อยู่พื้นที่บริเวณ ๖๖๖  
พื้นที่ประมาณ ๕๐๐ ไร่

พื้นที่โครงการ

เวลาเปิดบริการ

๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ทุกวันเว้นจันทร์

การจัดแสดง

แนวความคิดที่ต้องการให้เป็นพิพิธภัณฑ์ในด้านของสื่ออินโา-สัมผัสได้ เน้น  
ทางการจัดแสดงจึงได้พยายามให้เยาวชนมีประสบการณ์มากที่สุด นำเสนอด้วยเทคโนโลยี  
ใหม่ ๆ เช่น การถาม - ตอบ หรือทำกิจกรรมที่เร้าอารมณ์ของทีวเดอว์ นำเสนอด้วยเทคนิค  
MAGIC VISION การจัดแสดงเป็นสื่อเชิงประจักษ์ แสง เสียง เป็นต้น



ศูนย์ศึกษาวิจัยและ  
พิพิธภัณฑ์การเกษตร  
เฉลิมพระเกียรติพระบาท  
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

# Case Study

Thai House Study Center

Designed by Nattapol Jintamutha Int. 40925213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
The Golden Jubilee Museum of Agriculture



**ความเป็นมา**

เนื่องในโอกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี ในปี พ.ศ. 2538 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ เพื่อเป็นสถานที่เผยแพร่พระราชกรณียกิจของสถาบันพระมหากษัตริย์ไทยกับการพัฒนาการเกษตร และรวบรวมผลงานการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตร ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

**วัตถุประสงค์ของโครงการ**

1. เป็นสถานที่แสดงเรื่องราวการเกษตรไทย ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
2. แสดงความสัมพันธ์ของสถาบันพระมหากษัตริย์ไทยกับการเกษตร
3. เป็นแหล่งรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการเกษตร ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

**กลุ่มเป้าหมายของโครงการ**

1. กลุ่มนักเรียน นักศึกษา
2. กลุ่มประชาชนทั่วไปที่สนใจท่องเที่ยวพักผ่อนที่สวนพฤกษศาสตร์ และปริมณฑล
3. กลุ่มนักท่องเที่ยว กรุ๊ปทัวร์ชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะทัวร์ด้านสื่อวัฒนธรรม เช่น ทางสาย กรุงเทพฯ - อยุธยา
4. กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากองค์กร หน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน



ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

**Case Study**

Thai House Study Center

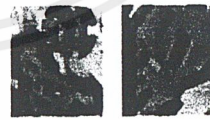
Designed By Nattapol Jintamuttha Ltd 40025293

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

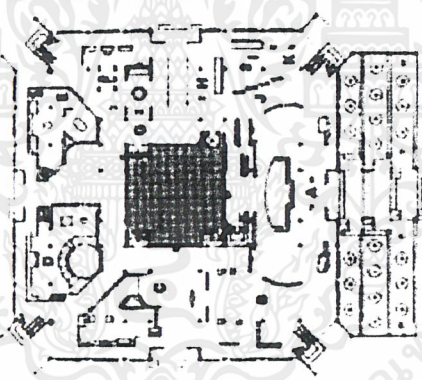
คู่มือเกี่ยวกับการเกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
 The Golden Jubilee Museum of Agriculture



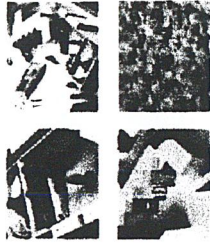
อาคาร ๕/๑ ขบประทาน



อาคาร ๕/๒ และ ๕/๓ มนุษย์  
 และวิวัฒนาการเริ่มแรกเกษตร



สถานเฉลิมพระเกียรติ ๕/๓ ๕/๔



อาคาร ๕/๖ ๕/๗ พิษณุ  
 และอุทยานกรมการเกษตร



ศูนย์ศึกษาวิจัยและ  
 พิพิธภัณฑ์

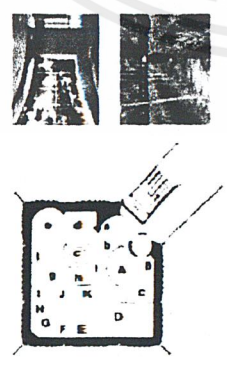
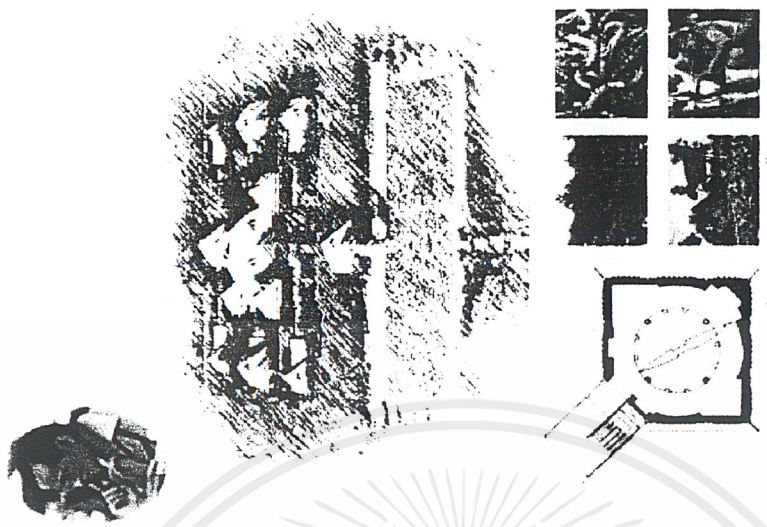
# Case Study

Thai House Study Center

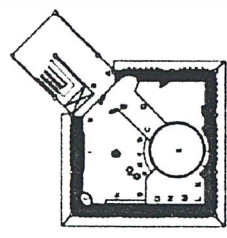
Designed By Nattapol Jintamuttha Tel: 40025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

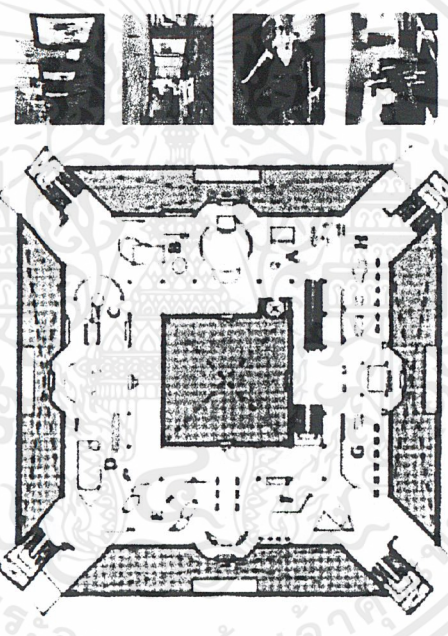
โครงการพัฒนาการเกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
 The Golden Jubilee Museum of Agriculture



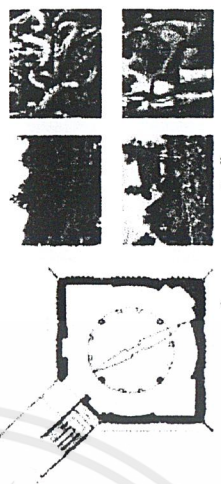
อาคาร 5/5 ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้  
 และศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย



อาคาร 5/8 ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้  
 และศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย



อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้นบน



อาคาร 5/7 ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้  
 และศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย



# Case Study

Thai House Study Center

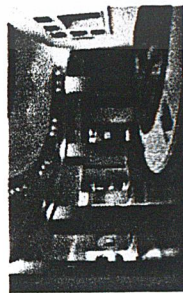
Designed By Nattapol Jintamultha Int. 40025213

ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

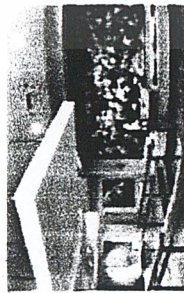
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



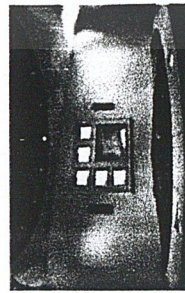
พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
*The Golden Jubilee Museum of Agriculture*



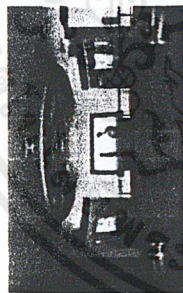
ห้องภาพใช้ Diorama ในการจัดแสดง



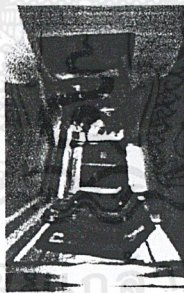
ห้องภาพใช้ Diorama ในการจัดแสดง



ห้องภาพใช้ Diorama ในการจัดแสดง



ลักษณะการวางหน้าบานเปิดของตู้ในการจัดแสดง



ลักษณะการวางหน้าบานเปิดของตู้ในการจัดแสดง



การใช้กระจกและโคมไฟประกอบตู้ในการจัดแสดง



ห้องภาพใช้ประตูกระจกบานเลื่อนในการจัดแสดง



ห้องวางสารบรรณภาพเพิ่มเติมในการจัดแสดง



การใช้ฉากฉากกั้นประกอบตู้ในการจัดแสดง

ใช้เทคนิคในการจัดแสดงที่พอใช้ได้ มีการใช้แสง สีและการจัด CIRCULATION ประกอบที่ดี และด้วยขนาดพื้นที่จัดแสดงค่อนข้างใหญ่ทำให้บรรยากาศโดยรวมดูโปร่งโล่ง ไม่อึดอัด แต่ในส่วนของนิทรรศการ และการออกแบบอาคารไม่ได้คิดมารวมกันทำให้มีให้บริการการศึกษาแก่นักท่องเที่ยวอยู่ระหว่างการนิทรรศการเช่น ห้องสมุด ร้านอาหาร อีกทั้งเรื่องการควบคุมแสงในบริเวณอาคารภายใน สร้างระบบขึ้นภายในคอกม ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการเป็นชุดๆ และบริเวณอาคารย่อย ได้ใช้การจัดเส้นทางบริการอยู่โดยรอบส่วนนิทรรศการ เพื่อป้องกันแสงจากภายนอกอาคารซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ



# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamuttha Int. 4025213

ศูนย์ศึกษารองไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๔.๑.๓. หอไทยนิทัศน์

ประเภท	นิทรรศการถาวรเกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรมไทย
องค์กรรับผิดชอบ	สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
ลักษณะของโครงการ ที่ตั้ง	สถานที่จัดแสดงเรื่องราวของอารยธรรมไทย ชั้น ๒ อาคารนิทรรศการและบริการการศึกษา ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
พื้นที่ของโครงการ	๑,๒๐๐ ตร.ม.
เวลาเปิดบริการ	๙.๓๐ – ๑๖.๓๐ น. หยุดวันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์
การให้บริการ	เป็นแหล่งการเรียนรู้เชื่อมโยงกับสถานศึกษา และมีบทบาทสำรวจการศึกษา ทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย แก่นัก เรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

#### วัตถุประสงค์ของหอไทยนิทัศน์

๑. เพื่อจัดแสดงให้ประชาชนได้เห็นถึงลักษณะของวัฒนธรรมไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
๒. เพื่อเสริมหลักสูตรการเรียนการสอนของ นักเรียน นิสิต นักศึกษา ทุกระดับ
๓. เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนและเยาวชนทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ได้ทราบถึงเรื่องราว  
ของความเป็นคนไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

#### องค์ประกอบภายในโครงการ

๑. ห้องนิทรรศการ มีเนื้อที่ประมาณ 1,200 ตารางเมตร บนชั้น 2 อาคารนิทรรศการฯ  
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
๒. ลานไทยนิทัศน์ เป็นลานกิจกรรม เพื่อสาธิตทางด้านวัฒนธรรม ฝึกทดลองจากของ  
จริง เพื่อสร้างเสริมทักษะเกี่ยวกับเรื่องราวที่จัดแสดงนิทรรศการ
๓. ห้องประชุม ๑ และ ๒ สำหรับจัดกิจกรรมเพื่อเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้ชมที่มาเป็นหมู่  
คณะ
๕. ห้องอเนกทัศน์ จัดฉายสไลด์มัลติวิชชั่นตลอดทั้งวันเช่น เรื่องนชาติไทย ภูมิปัญญา  
ชาวบ้าน เป็นต้น

และส่วนสำหรับกิจกรรมเสริมความรู้อื่นๆ เช่น มุมหนังสือ มุมวีดิทัศน์วัฒนธรรมไทยและ  
มุม CD-ROM สื่อสร้างสรรค์ต่างๆ ประกอบด้วย ชุดหีบสมบัติชาวนาไทย ๕ ภาค ชุดสื่อการสอน  
ภาษาและวรรณคดี สวนดอกไม้ในวรรณคดีไทย

## แนวความคิดการออกแบบส่วนนิทรรศการ

ให้ความรู้ในเรื่องพัฒนาการของอารยธรรมไทย ในแง่ของประวัติศาสตร์ สังคม ภาษาและวรรณคดี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยถ่ายทอดความรู้ที่ได้น่าสนใจ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย หลากรูปแบบ ให้ผู้ชมสามารถสัมผัสได้ด้วยตนเอง

## เนื้อหาในการจัดแสดง

แบ่งหัวเรื่องได้ ๕ เรื่อง คือ

๑. ความเป็นมาของชนชาติไทย
๒. วัฒนธรรมข้าวในสังคมไทย
๓. ภาษาและวรรณคดีไทย
๔. ประเทศไทยกับโลก
๕. วิถีกรรมชนชาติไทยและเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ไทย

### หัวเรื่อง ๑ ความเป็นมาของชนชาติไทย

นำเสนอเกี่ยวกับการพัฒนาการของชนชาติไทย ตั้งแต่การตั้งถิ่นฐานในยุคก่อนประวัติศาสตร์ จนเป็นอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ โดยใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ประกอบด้วย ELECTRIC BOARD , SLIDE MULTIVISION ,COMPUTER MULTIMEDIA และจัดแสดง MODEL เคลื่อนไหวได้มีฉากหลังในเรื่องสังคมล่าสัตว์และหมู่บ้านเกษตรกรรม นอกจากนี้มีวัตถุโบราณจำลองแสดงประกอบคำบรรยายสั้นๆด้วย

### หัวเรื่อง ๒ วัฒนธรรมข้าวในสังคมไทย

เสนอเรื่องข้าวกับวิถีชีวิตไทย โดยแสดงให้เห็นความสำคัญของข้าวและการก่อให้เกิดวัฒนธรรมสาขาต่างๆขึ้นในสังคมไทย โดยใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ ประกอบภาพเรืองแสง , COMPUTER MULTIMEDIA ,V.D.O. และจัดแสดงเป็นฉากประติมากรรมสูงเป็นรูปพระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ และ DIORAMA หมู่บ้านชาวนา

### หัวเรื่อง ๓ ภาษาและวรรณคดีไทย

เสนอวิวัฒนาการทางภาษา ตัวอักษรไทยและภาษาในรูปของวรรณคดี ทำนองเสนาะ แผ่นผัง รูปเทพ-เจ้าและมีหูฟัง (สำหรับใช้คนเดียวไม่รบกวนส่วนอื่น) นอกจากนี้ยังมี DIORAMA ประกอบคำบรรยายและกลอนสั้นๆสำหรับเรื่องจากวรรณคดี เช่น ขุนช้างขุนแผน พระอภัยมณี

### หัวเรื่อง ๔ ประเทศไทยกับโลก

เสนอความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศต่างๆในโลก ซึ่งนำไปสู่การปรับตัวโดยใช้สื่อปฏิบัติสัมพันธ์ ประกอบด้วย MODEL, BOARD แสดงแผนภาพ, รูป, ข้อความ, ภาพเรื่องแต่งและ DIORAMA ขนาดเล็ก ประกอบคำบรรยายสั้นๆ

ผังและการจัดเส้นทางสัญจรในห้องจัดแสดง

แบ่งห้องจัดแสดงเป็น ๒ ส่วนใหญ่ มีห้องเกียรติคุณกึ่งกลางไว้ ภายในแต่ละส่วนมีการกัน SPACE ให้เดินตามทางหลัก บังคับโดยการจัดเป็นนิทรรศการที่ผนังทั้ง ๒ ด้าน

การจัดกลุ่มห้องจัดแสดง

เป็นแบบ ROOM TO ROOM ARRANGEMENT แต่ต้องเดินย้อนกลับมาจากเดิม ผู้ชมต้องชม นิทรรศการต่อเนื่อง ไปเรื่อยๆจนจบ และไม่มีจุดพัก ทำให้ช่วงหลังๆไม่ได้รับความสนใจ

เทคนิคการจัดแสดงพิเศษ

๑. ใช้ระบบ SENSOR ให้ MODEL ขยับได้ มีเสียงบรรยายและแสงสว่างเมื่อมีคนเดินผ่าน  
ข้อดี เหมาะกับการเข้าชมเป็นหมู่คณะ มีความน่าสนใจและน่าติดตาม ผู้ชมสนุกสนาน ไม่เบื่อกง่าย

ข้อเสีย ต้องควบคุมผู้ชมให้เดินเป็นกลุ่ม ควรมีการจัดเข้าชมเป็นรอบๆมากกว่านี้

๒. สื่อปฏิบัติสัมพันธ์ ประกอบด้วย ELECTRIC BOARD ,SLIDE MULTIVISION ,COMPUTER MULTIMEDIA และตอบคำถาม เล่นเกมกับ COMPUTER ฝึกออกเสียงตาม

ข้อดี ผู้ชม ได้สัมผัสและมีส่วนร่วม เกิดความสนุกสนานพร้อมกับได้ความรู้

ข้อเสีย บางช่วงสามารถใช้ได้ที่ละคนหรือต้องใช้เวลานาน ควรมีพื้นที่สำหรับผู้สนใจจริงจัง ถ้ามีผู้ชมจำนวนมากทำให้ต้องรอหรือเดินผ่านไปเลย ไม่ได้รับชมในส่วนนั้น

๓. ภาพเรื่องแต่ง ลักษณะเหมือน BOARD ใส มีกล่องไฟด้านหลัง

ข้อดี ช่วยดึงดูดความสนใจ สามารถเน้นจุดเด่นให้กับนิทรรศการช่วงนั้นได้

ข้อเสีย เมื่อมีมากเกินไปจะรบกวนสายตา ไม่มีจุดเด่น ควรใช้ในพื้นที่ที่มีแสงสว่างโดยรวมน้อย เพื่อให้ภาพเรื่องแต่งดูเด่นขึ้น

๔. DIORAMA แสดงลักษณะหรือบรรยายโดยรวม

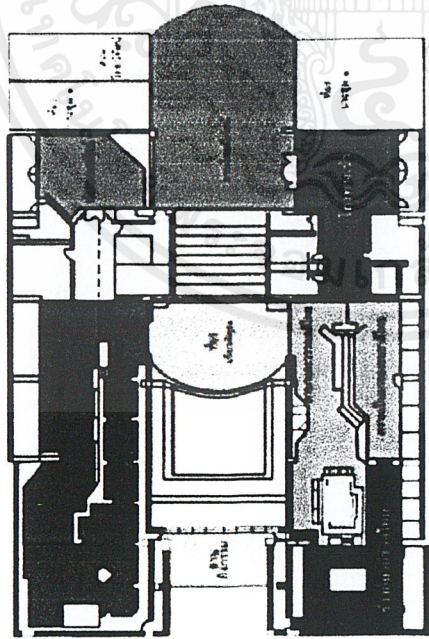
ข้อดี เห็นบรรยากาศโดยรวม เป็นตัวพักสายตาให้กับนิทรรศการเชิงข้อมูลที่มีข้อมูลเป็น BOARD มีความน่าสนใจ

ข้อเสีย ไม่ได้แสดงเนื้อหาและรายละเอียด ผู้ชมต้องสังเกตเอง

\*หมายเหตุ สำหรับหอไทยนิทัศน์ได้ทำการศึกษาในเรื่องการใช้สื่อปฏิบัติสัมพันธ์ และการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# W ๓๐๓ ไทยนิทัศน์



องค์กรรับผิดชอบ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ  
 พื้นที่ของโครงการ ๑,๒๐๐ ตร.ม.  
 เวลาเปิดบริการ ๙.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ทุกวันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์  
 วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมความรู้ประวัติศาสตร์ ภาษาและวรรณคดี ตลอดจนสังคมศาสตร์ให้แก่  
 นักเรียน นิสิตศึกษา และประชาชนทั่วไป ถ้าขาดความรู้ศึกษาก็ยากที่จะเข้าใจ วัฒนธรรมสามารถ  
 สัมผัสได้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อทันสมัยและสื่อปฏิสัมพันธ์หลายชนิดเช่น แอร์วงจไฟฟ้า  
 ทุนจำลอง สไลด์มัลติวิชั่น วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น



การขอเรื่องรางวัลไปแสดงที่กรมศิลปากร



การโฆษณาในสื่อมวลชน



การขอ Dionama ในการสรุปเรื่องราว



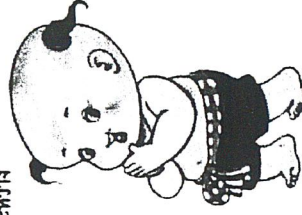
การใช้หลายชนิดประกอบกัน

## เนื้อหาในการจัดแสดง

๑. ความงามของชนชาติไทย
๒. วัฒนธรรมชาวไทยในสังคมไทย
๓. ภาษาและวรรณคดีไทย
๔. ประเพณีไทยกับโลก
๕. วิศวกรรมชาติไทยและเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ไทย

## วิเคราะห์การจัดแสดง

เป็นทางจัดพิพิธภัณฑ์ในพื้นที่ขนาดเล็ก ที่ค่อนข้างดีจากการ  
 สรุปเรื่องราวในการนำเสนอที่กระชับ ที่เหมาะสมกับช่วงสมัย  
 ของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็ก การจัด Circulation ให้อยู่บนเส้นทาง  
 เห็นเรื่องทีละวงไว้ มีการใช้แสง สี และสื่อปฏิสัมพันธ์หลายชนิดมา  
 ประกอบกัน ทำให้ผู้ชมสามารถมีส่วนร่วม และรับรู้ได้จากประสาท  
 สัมผัสหลายช่องทาง ซึ่งส่วนทำให้การสื่อสารระหว่าง  
 ผู้เข้าชมและผู้รับสารมีคุณภาพดี



Case Study Thai House Study Center  
 Desiggned By Nattapol Jintamuttitha Int. 40025219

ศูนย์ศึกษาพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



องค์กรรับผิดชอบ

ที่ตั้ง

เวทีกิจกรรม

ที่มาของโครงการ

ลักษณะการจัดแสดง

เรื่องราวที่จัดแสดง

องค์การพิพิธภัณฑวัตถุวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีธานี คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

9.30-17.00 น. วันอังคาร-วันอาทิตย์ ไม่เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์

จัดตั้งขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และแสดงงานศิลปกรรมด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศ โดยควบคู่กับการกระตุ้นให้สังคมไทย ให้ความสำคัญด้านพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์

เน้นการสื่อความหมายระหว่างผู้เข้าชมและตัวนิทรรศการโดยให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับชุดนิทรรศการ ในลักษณะที่สนุกสนาน คบพบ ทดลอง และเรียนรู้ ได้ด้วยตนเอง ประกอบกับการออกแบบโดยรวมทั้งใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและวัสดุใหม่

- ชั้นที่ 1 ส่วนแรกเก็บ และทำการเก็บและให้ชมการถาวร
- ชั้นที่ 2 ประวัติความเป็นมาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ชั้นที่ 3 วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและพลังงาน
- ชั้นที่ 4 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย
- พื้นที่ 5 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
- ชั้นที่ 6 เทคโนโลยีปัญญาไทย

# พิพิธภัณฑวัตถุวิทยาศาสตร์



ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintanutha Int. 10022213

# พหุวัฒนธรรมที่ชนบท

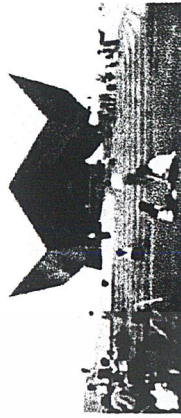


ศิลปกรรมสถาปัตย์ของชนบทไทยได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมอินเดีย ซึ่งได้ผสมผสานกันจนเกิดเป็นศิลปกรรมที่งดงามและมีความหมายที่ลึกซึ้ง โดยศิลปกรรมที่โดดเด่นที่สุดของชนบทไทยคือศิลปกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการประกอบพิธีกรรมและพิธีกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีความหมายที่ลึกซึ้งและมีความหมายที่กว้างไกล

นอกจากนี้ศิลปกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการประกอบพิธีกรรมและพิธีกรรมต่าง ๆ ยังมีความหมายที่ลึกซึ้งและมีความหมายที่กว้างไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือศิลปกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการประกอบพิธีกรรมและพิธีกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีความหมายที่ลึกซึ้งและมีความหมายที่กว้างไกล

จุดเด่นของเรือนไทยชนบท  
ภายในอาคารคานบน กาย  
ในลักษณะ เป็น V.D.O.  
Wall ที่ทำหน้าเป็นเสี้ยน  
Introduction มาจากทาง  
เหนือไปใต้ ซึ่งได้  
คือช่างตีเหล็กและช่าง  
ในบริเวณเมืองท่าเคย จะ  
มีลักษณะทำให้อึด

บรรยากาศภายในอาคารที่แสดงให้เห็น  
การจัดแตงนันทนาการและความต้องการ  
ที่จะใช้โครงสร้างของตัวอาคารที่ไม่ใช่ตัว



ศูนย์ศึกษาชวเรือนไทย

# Case Study

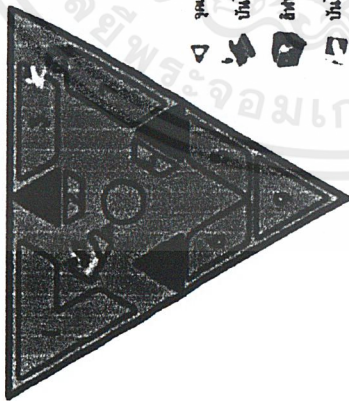
Thai House Study Center

Designed By Natlapol Jintanutha Ltd. 10025219

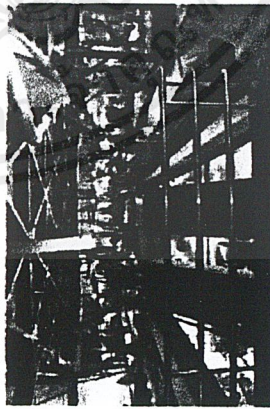
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# พหุคูณเทคโนโลยี

## ฉบับที่ 6 เทคโนโลยีชุมชนไทย



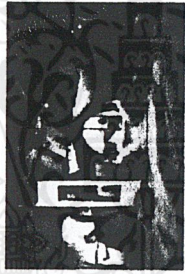
- ▶ ทุบรื้อบ้าน
- ▶ บ้านไม้เย็บ
- ▶ อิฐ
- ▶ บ้านแปะไฟ



ภาพบรรยากาศโดยรวมที่อาคารไม้บ้านเรือนการังแดง

การจัดนิทรรศการในชั้นเป็นการจำลองวิถีชุมชนวิถีชีวิต และเทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย เช่น การแกะสลัก เครื่องปั้นดินเผา ไม้ทากรวมชาติ คือบรรยากาศโดยรวมและการได้เห็นและได้สัมผัสในรายละเอียด เช่น การโอบอุ้มเข้าไปชมภายในคานา การโคกหินจำลองที่กำกับกิจกรรมต่างๆ และชิ้นงานตัวอย่าง แล้วเสริมด้วยกิจกรรมจากวิถีทัศน์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้นทำให้สามารถเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น การจัดทำ Circulation พอใช้ได้แต่สภาพบรรยากาศที่เกิดขึ้นจริงกับไม่ลงตัว การสร้างบรรยากาศจริงสร้างของตัวอาคารลูกแก้วและความต้องการที่จะโชว์โครงสร้างและเทคนิคที่วิทยาศาสตร์เอง ไม่เข้ากับเรื่องราวที่จะจัดแสดง

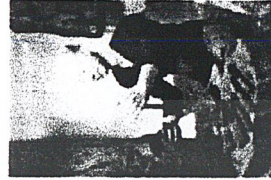
อีกทั้งความโปร่งโล่งงานก็ยังไม่ชัดเจน ภาพการวางระยะในแต่ละกลุ่มของนิทรรศการที่น้อยเกินไปทำให้บรรยากาศโดยรวมขรุขระ และแบ่งเรื่องราวด้วยความรู้สึกของผู้ชมเองได้ยาก (ยกเว้นในส่วนเทคโนโลยีเครื่องปั้นดินเผา ที่จัดแสดงได้บรรยากาศที่ดี)



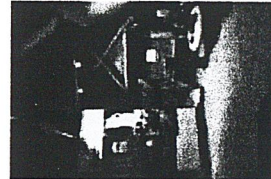
ลักษณะการขึ้นเครื่องงานเผา ที่จัดแสดงในส่วนของเทคโนโลยีเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งใช้ชุมชนบ้านท่าโปนกอนในสวนกาน้ำโดยช่างปอติธิ ทำให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายขึ้น



ภาพภายในคานา



การโอบอุ้มเข้าไปชมกิจกรรม



การใช้วัสดุผสมสีในไม้นวนและเอ็ด



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

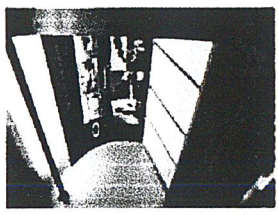
# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int. 40025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

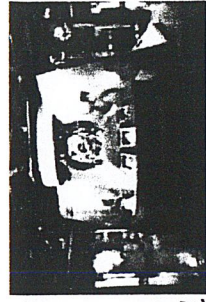
# พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดแสดง



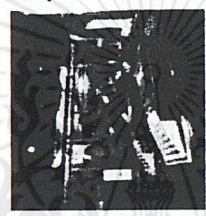
<<< ตัวอย่าง V.D.O.Wall สก๊อตนิรภัย เพื่อความแข็งแรงและความน่าใจ



>>> ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการด้วยระบบไฟที่รูปแบบพิเศษ



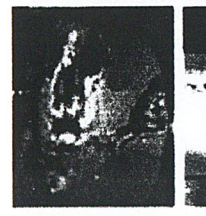
นิทรรศการเรื่องสิ่งก่อสร้างและโครงสร้าง



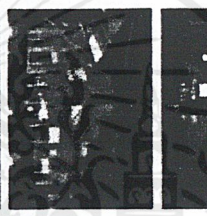
นิทรรศการบ้านและสำนักงาน และอาคารสำนักงานสมัยใหม่



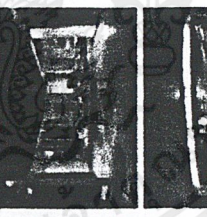
นิทรรศการภูมิศาสตร์ของไทย



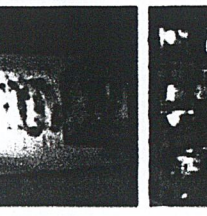
การจัดแสดงวิธีการใช้ของพลาสติกประเภทนี้ และการนำไปใช้ในงานนิทรรศการ



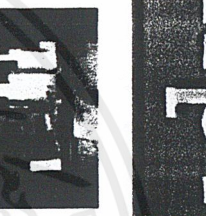
ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับพลังงานทดแทน



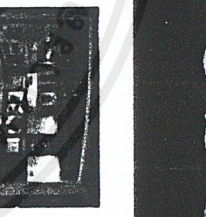
ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับพลังงานทดแทน



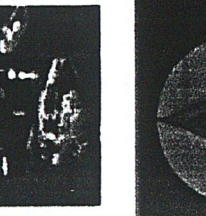
ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับพลังงานทดแทน และการนำไปใช้ในงานนิทรรศการ



ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับพลังงานทดแทน



ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับพลังงานทดแทน



Case Study Thai House Study Center  
Designed By Nattapol Jantamuttha Int. 4022213

ศูนย์ศึกษาวิจัยและเทคโนโลยี

\*หมายเหตุ สำหรับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ได้ทำการศึกษาในเรื่อง อาคาร และการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





## พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ชุมพร

ตั้งอยู่บริเวณเขาสานแก้ว อ.เมือง จ.ชุมพร  
อีกแห่งอาคารได้ออกแบบโดยนางศุภประภคณา  
**สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นมาประยุกต์ร่วมกับ  
วัสดุสมัยใหม่** เพื่อให้เป็นอาคารที่สอดคล้องกับ  
สภาพแวดล้อม และเอื้ออำนวยต่อการใช้สอยภายใน  
และเนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีชุมชนเข้ามาใช้เป็น  
จำนวนมากจึงมีตราผลิตภัณฑ์ จึงได้จัดให้มีพื้นที่ใช้  
สอย ที่ตกแต่งภายนอกไปในบริเวณด้านหน้า เพื่อ  
แยกพื้นที่เข้าใช้ของนักท่องเที่ยวชาวไทยของเขา  
ไปไม่อาคารประยุกต์กับลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน  
จึงจัดในแบบของวงกลมขนาดใหญ่เข้าชมอาคาร  
สามารถชมได้ไม่หวัด







**Thai House Study Center**  
Designed by Nattapol Jintanutha Int 400252193

ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

\*หมายเหตุ สำหรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ชุมพร ได้ทำการศึกษาในเรื่องการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔.๑.๖. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง

# พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ถลาง



ลักษณะสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร



ตัวอย่างการจัดแสดงเรือไทยภาคใต้



ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการ



ตัวอย่างการจัดแสดงสภาพภูมิศาสตร์ของประเทศไทย



ตัวอย่างการนำเสนอเรื่องราวชาติมาโครรวมกับการจัดนิทรรศการ



ตัวอย่างการใช้บอร์ดร่วมกับวัตถุจัดแสดง



ตัวอย่างส่วนประชาสัมพันธ์และร้านอาหารที่จะอีกหน้าตึก



ตัวอย่างการจัดแสดงโมเดลขณะเป็นห้องซึ่งมีเรื่องราวเดียวกัน



## Case Study

Thai House Study Center  
Designed by Nattapol Jintanutha Int. 40025215

\*หมายเหตุ สำหรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ถลาง ได้ทำการศึกษาในเรื่องการจัดแสดง

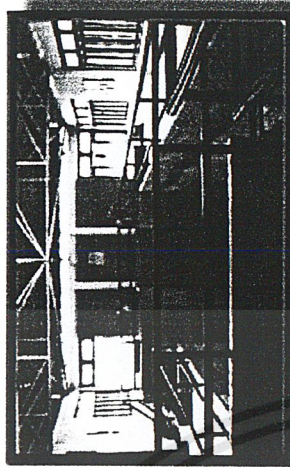
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ศูนย์อนุรักษ์เตาสังคโลก

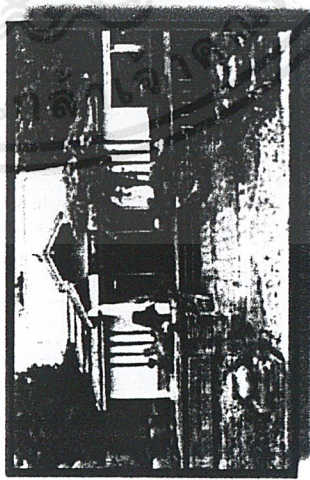
ตั้งอยู่ในเขตเมืองเก่าศรีสัตนาขัณฑ์ ๑.๕๕๕๕ ไร่ สร้างขึ้น  
เนื่องจากการขุดพบเตาเผาเครื่องสังคโลก ในสมัยสุโขทัย  
ลักษณะอาคาร **เป็นการสร้างกรอบที่บริเวณ**  
**เตาเผา** โดยมีการใช้โครงสร้างสมัยใหม่ร่วมกับวัสดุและ  
องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมแบบประเพณี เช่น การเจาะ  
ช่องเปิดตามแนวตั้ง การซ้อนกันหลังคา เพื่อให้ **สื่อถึง**  
**ความเป็นสุโขทัย** และ **กลมกลืนกับสภาพ**  
**แวดล้อม** ของเมืองเก่าศรีสัตนาขัณฑ์



ตัวอย่างการจัดแสดงซึ่งสัมพันธ์กับบรรยากาศภายนอก



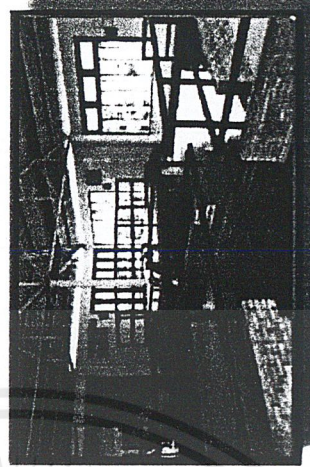
ตัวอย่างการจัดแสดงซึ่งสอดคล้องกับตัวเตาเผาเครื่องสังคโลก



ลักษณะสถาปัตยกรรมโดยรวมของตัวอาคาร  
(ที่เห็นภาพในบริเวณทางเข้า)



ลักษณะการใช้วัสดุของตัวอาคาร



ตัวอย่างการจัด CIRCULATION ภายในตัวอาคาร  
ที่เดินไหลไปตามลักษณะของอาคาร



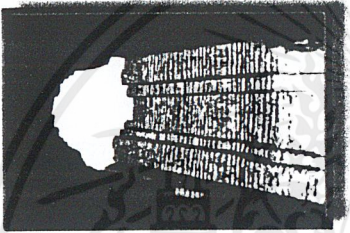
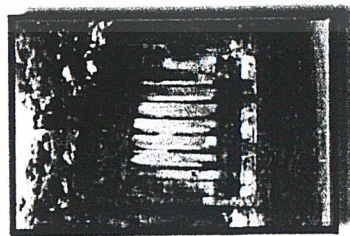
ศูนย์ศึกษาวิจัยและอนุรักษ์

# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Natlepol Jintamutha Int. 40025219

# ศูนย์อนุรักษ์เตาสังคโลก



ตัวอย่างการใช้วัสดุแบบใหม่เพื่อไปตรงกับลักษณะ  
บรรยากาศแบบนานา

การนำลักษณะการช่างแบบดั้งเดิมมาใช้กับตัวอาคาร



การนำลักษณะการช่างบ้านเมืองมาแบบสุโขทัย  
มาใช้กับตัวอาคาร

ตัวอย่างสถาปัตยกรรมแบบใหม่ซึ่งเอาเอกลักษณ์  
มาจากตัวประวัติศาสตร์และบริษัทโดยรวม

\*หมายเหตุ สำหรับศูนย์อนุรักษ์เตาสังคโลก ได้ทำการศึกษาในเรื่องการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ศูนย์ศึกษาริทยไทย

# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int. 10025319

# สรุปลักษณะของโครงการ

โครงการตัวอย่าง	เวลาทำการ	ความจุ	ส่วนที่ศึกษา	กลุ่มเป้าหมาย
1. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	ทุกวัน 9.00-17.00 น.	150-200 คน	- โครงการเข้ามัลติรอมการ - ส่วนบริการสาธารณณะ - ส่วนนิทรรศการถาวร	- นักเรียน นักศึกษา - ประชาชนทั่วไป
2. พิพิธภัณฑ์	วันเว้นวัน-อาทิตย์ และวันนักขัตฤกษ์ 9.30-18.30 น.	80-100 คน	- โครงการเข้ามัลติรอมการ - ส่วนบริการสาธารณณะ - ส่วนนิทรรศการถาวร	- นักเรียน นักศึกษา - ประชาชนทั่วไป
3. พิพิธภัณฑ์การเกษตร เฉลิมพระเกียรติ ๖๙	ทุกวันวันเว้นวัน 9.00-18.00 น.	150-200 คน	- โครงการเข้ามัลติรอมการ - ส่วนบริการสาธารณณะ - ส่วนนิทรรศการถาวร - ส่วนนิทรรศการชั่วคราว - ส่วนประจักษ์นิมิต - ร้านอาหาร - ส่วนสำนักงาน	- นักเรียน นักศึกษา - ประชาชนทั่วไป - นักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติ - ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา จากองค์กรหน่วยงาน ภาครัฐและเอกชน
4. พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	ทุกวันวันเว้นวัน ในวันวันนักขัตฤกษ์ 9.30-17.00 น.	200-300 คน	- โครงการเข้ามัลติรอมการ - ส่วนบริการสาธารณณะ - ส่วนนิทรรศการถาวร (พื้นที่ 6)	- นักเรียน นักศึกษา - ประชาชนทั่วไป - ส่วนนิทรรศการถาวร (พื้นที่ 6)

โครงการตัวอย่าง	เวลาทำการ	ความจุ	องค์ประกอบ	กลุ่มเป้าหมาย
ศูนย์ศึกษาเรื่องไทย (Thai House Study Center)	ทุกวัน วันเว้นวัน 9.30-18.30 น.	150-200 คน	- โฉนตจำลอง - ส่วนบริการสาธารณณะ - ส่วนนิทรรศการถาวร - ห้องประชุมสัมมนา - ห้องสมุด - ส่วนร้านอาหาร - ส่วนร้านขายของที่ระลึก - ส่วนสำนักงาน	- นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ นักวิชาชีพ และ ประชาชนทั่วไป - กลุ่มนักท่องเที่ยว ไทยและชาวต่างชาติ - กลุ่มผู้ร่วมประชุมและ สัมมนาจากองค์กรและ หน่วยงานของภาครัฐ - และเอกชน




**Case Study**  
 Thai House Study Center  
 Designed By Nattapol Jintamuttha Int. 10025213


 ศูนย์ศึกษาเรื่องไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๔.๒. กรณีศึกษาต่างประเทศ (ศึกษาในเรื่องที่มาและการจัดแสดง)

### ๔.๒.๑. GETTY CENTER

**Getty Center**

**Case Study**

**Thai House Study Center**  
Designed By Nattapol Jintanavutha Int. 40025273

**ศูนย์ศึกษารองไทย**

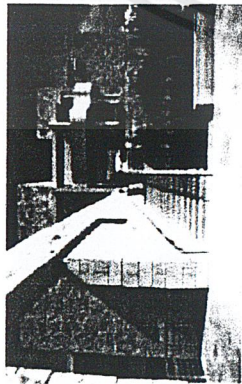
**Setting for Stage**  
The architecture of the Getty Center is a study in light and shadow. The building's design is a response to the site's natural beauty, which is a blend of modern and traditional architecture. The building's design is a study in light and shadow. The building's design is a study in light and shadow.

**จุดเริ่มต้นในการเข้าสู่อาคารพิพิธภัณฑ์**  
Lower Term Station

**ลักษณะภายในอาคาร**  
ลักษณะสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์โดยรอบ ซึ่งนำมาใช้ร่วมกับกรอบถนนแบบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# Getty Center



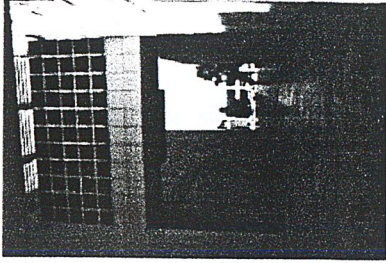
ตัวอย่างลักษณะภายนอกอาคาร



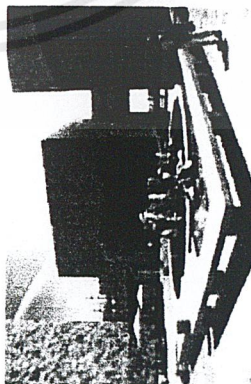
ตัวอย่างลักษณะภายนอกและแสดงทางเข้าอาคาร



ตัวอย่างการรับลมบนหลังอาคารโดยการใช้ผนังกับ



ตัวอย่างลักษณะภายนอกอาคาร



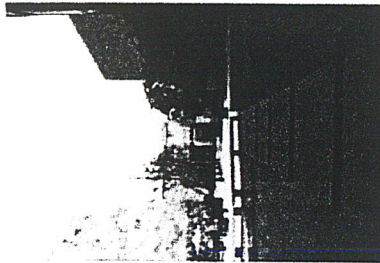
บรรยากาศบริเวณสวนระหว่างอาคาร



ตัวอย่างสวนน้ำกับบริเวณสวนระหว่างอาคาร



บรรยากาศสวนน้ำกับบริเวณสวนระหว่างอาคาร



ลักษณะทางเดินบริเวณสวนระหว่างอาคาร



ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

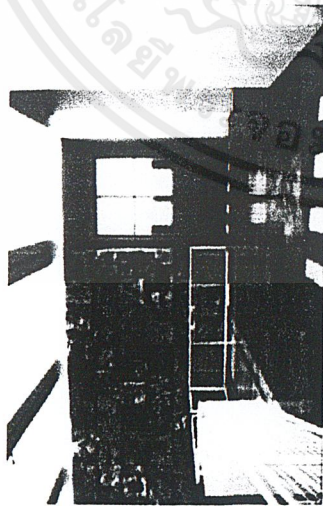
# Case Study

Thai House Study Center

Designed by Nattapol Jintamutha Int. 40023293

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# Getty Center



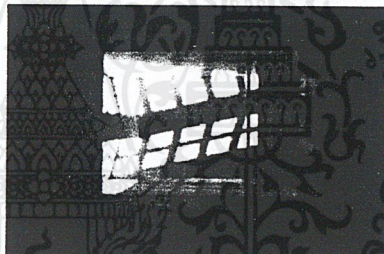
การใช้วัสดุ แสงธรรมชาติและการเปิดลม Space ภายในอาคาร



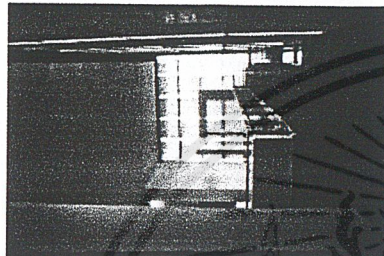
ตัวอย่างการเชื่อมบรรยากาศภายนอกเข้ามาภายใน



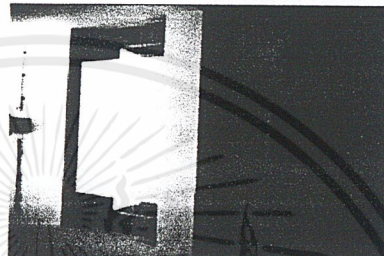
ตัวอย่างลักษณะภายในอาคาร



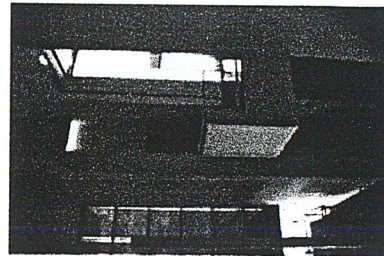
ตัวอย่างบรรยากาศภายในอาคาร



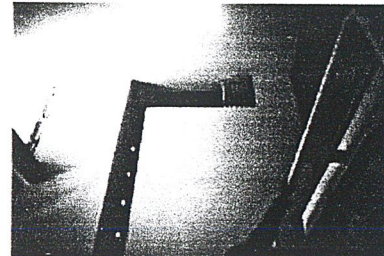
การทำงานศิลปะทางวัฒนธรรม



ตัวอย่างการใช้พื้นที่กับการควบคุมแสงและปรับอุณหภูมิ



ตัวอย่างลักษณะภายในอาคาร



ศูนย์ศึกษารั้วไทย

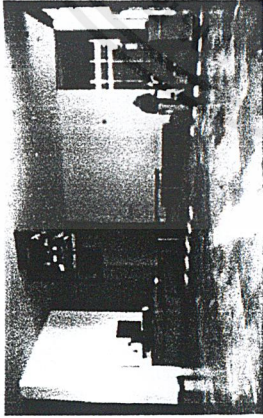
# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jitlamuttha Int. 40025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

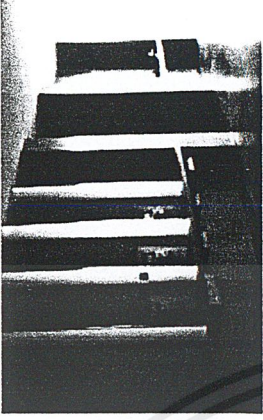
# Getty Center



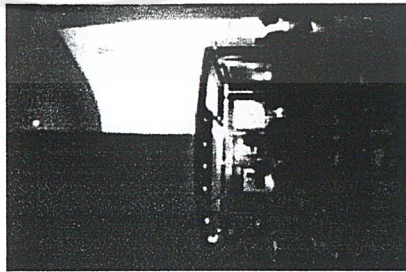
ตัวอย่างการนำคนโดยการใช้ของวางและส่วเปิดทับ



ตัวอย่างลักษณะของส่วปะชาสัมพันธ์



ตัวอย่างบริเวณส่วนโทรศัพท์สาธารณะ



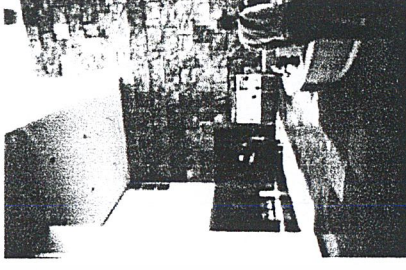
ตัวอย่างลักษณะร้านขายของที่ระลึก



ตัวอย่างลักษณะโถงภายในอาคาร



ตัวอย่าง Signage ภายในอาคาร



การนำวัสดุธรรมชาติ(ไม้รอบ) เข้ามาใช้กับอาคาร



ศูนย์ศึกษารองไทย

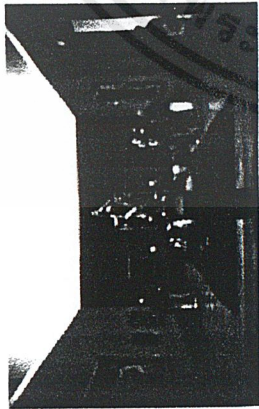
# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jinkamuttha Int 40025219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

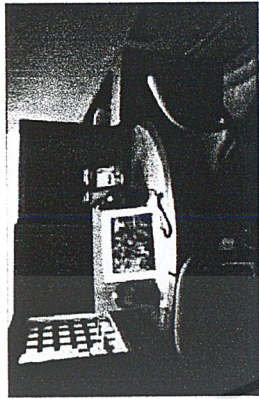
# Getty Center



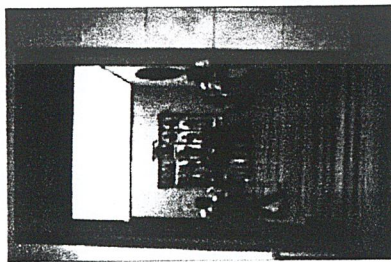
ตัวอย่างลักษณะจัดแสดงซึ่งมีที่นั่งชมอยู่ทุกสัปดาห์  
และมีการนำเสนอชมรมชาติเข้ามาโชว์รวมด้วย



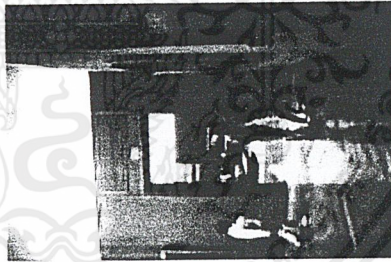
ตัวอย่างลักษณะจัดแสดงซึ่งมีที่นั่งชมอยู่ทุกสัปดาห์  
และมีการนำเสนอชมรมชาติเข้ามาโชว์รวมด้วย



ตัวอย่างเฟอร์นิเจอร์ในส่วนสำหรับเด็ก



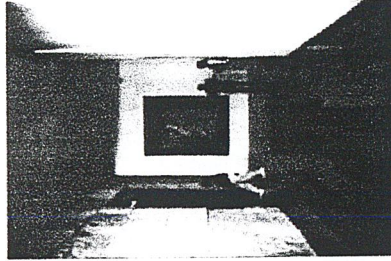
ตัวอย่างการนำเทคโนโลยีใช้จัดแสดง



ตัวอย่างการนำเทคโนโลยีใช้จัดแสดง



ตัวอย่างการจัดวางวัสดุใหม่เข้ากับเรื่องราวของภาพ



ตัวอย่างการนำเทคโนโลยีใช้จัดแสดง



ศูนย์ศึกษาชวพรังไทย

# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int. 10928219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# National Museum of Japanese History



ที่ตั้งโครงการ

Sakura Ghibia Prefecture

สถาปนิก

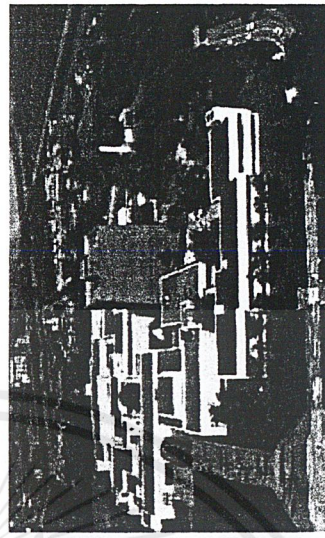
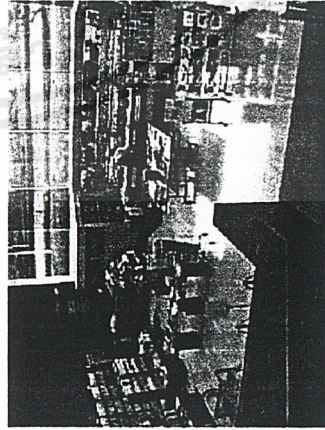
Yoshinobu Ashihara Architect And Associates

ลักษณะการดำเนินงาน

เป็นหน่วยงานที่ทำการออกแบบและให้คำปรึกษาแก่เจ้าของโครงการประวัติศาสตร์ญี่ปุ่น และเป็นศูนย์กลางการค้นคว้า วิจัย และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมญี่ปุ่น

แนวความคิดในการจัดโครงการ

เป็นนิทรรศการชั่วคราวที่เน้นเทคโนโลยีและศิลปะสมัยใหม่ มีจุดเด่นอยู่ที่การอธิบายโดยภาพนิ่งและไดอะแกรม ควบคู่ไปกับความเคลื่อนไหวและอะนิเมชัน



ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

# Case Study

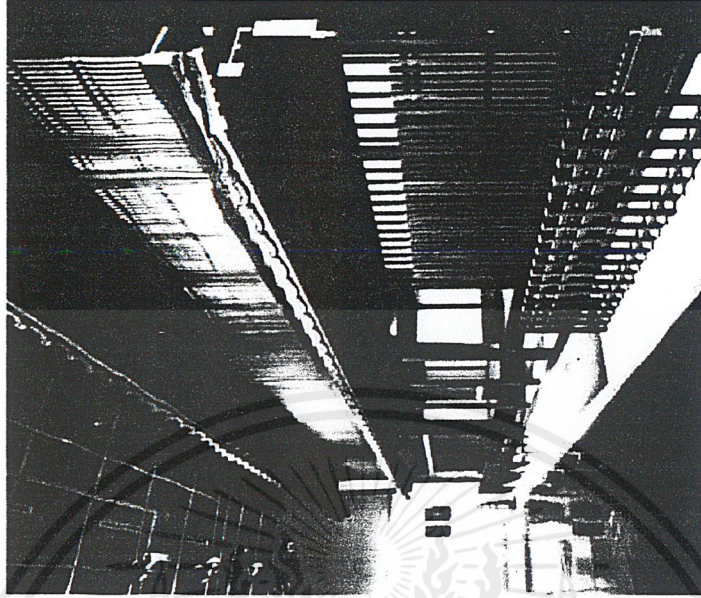
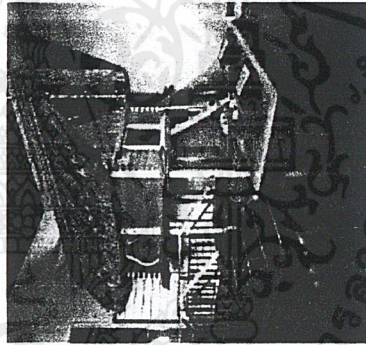
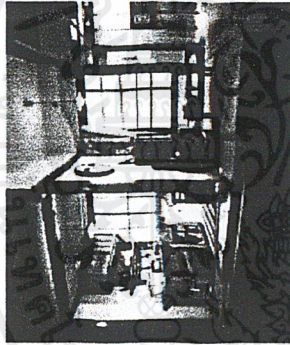
Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintanattulha Int. 40025273

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# National Museum of Japanese History

การจัดแสดงโดยจำลองลักษณะของบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ผู้เข้าชมสามารถชมบรรดาหาคาศจริงได้ ทำให้เข้าใจถึงศิลปกรรม และสภาพวิถีชีวิตได้โดยง่าย ซึ่งเป็นประโยชน์ที่ผู้มาศึกษา เพื่อประกอบการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์และเรือนไทย



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

# Case Study

Thai House Study Center

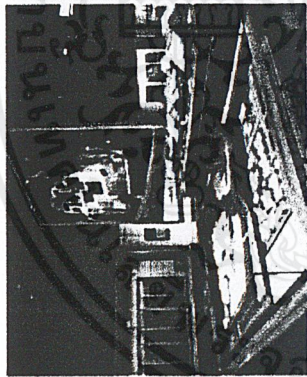
Designed By Nattapol Jintamuttha Int. 40025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# National Museum of Japanese History



ลักษณะการแสดงด้วยโมเดลจำลอง



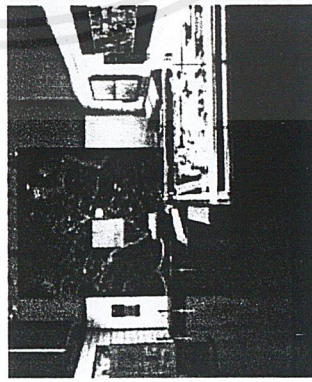
ลักษณะการแสดงด้วยโมเดลจำลอง



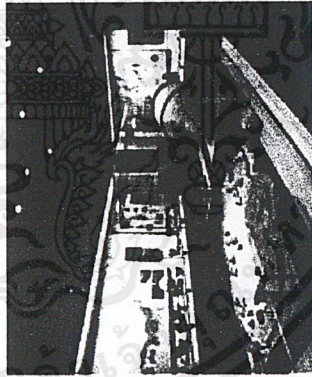
ลักษณะการใช้ภาพประกอบเพื่อแสดงบรรยากาศ



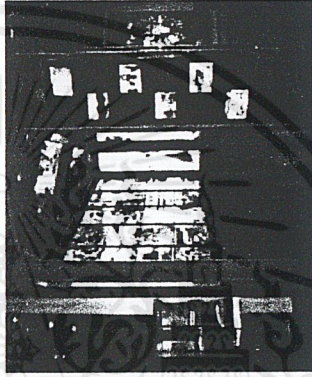
ลักษณะการแสดงด้วยโมเดลจำลองแสดงการโยกพื้นที่และวิถีชีวิต



ลักษณะการแสดงด้วยโมเดลจำลองและแผนที่  
ขนาดแสดงลักษณะภูมิประเทศ



ลักษณะการแสดงด้วยโมเดลจำลองและแผนที่



ลักษณะการแสดงด้วยสื่อโทรทัศน์



ลักษณะการแสดงด้วยโดอรามาประกอบวีดิทัศน์



ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

# Case Study

## Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintanutha Int. 40025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## Dubai Museum In Al Fahidi Fort

พิพิธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่เมืองดูไบ สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรต ใน บ่อปรกการบารกที่ชื่อ "Al Fahidi" จัดแสดงในเรื่องประวัติศาสตร์ ของชนชาติ และวิถีชีวิตของกลุ่มชนต่างๆในประเทศ ที่มีทั้งชีวิตชน พื้นเมือง ชีวีตในทะเลทราย ชีวีตในทะเล และชุมชนการบารกชาย เมือง จากดูไบเป็นเมืองแรกที่เจริญรุ่งเรือง และเป็นแหล่งค้าขายที่สำคัญมา แดอดีต

พิพิธภัณฑ์นี้ต้องการจัดแสดงให้เห็นภาพชีวิต ทั้งในเรื่อง การประกอบอาชีพ การแต่งกายและสภาพสังคม ซึ่งแสดงหัวโขนคือ บ้านเรือน คลาด **ขนาดเท่าจริงที่สามารถเดินเขาได้** พร้อมทั้งหุ่นจำลองการใช้ชีวิตของผู้คนในเรริชาบแตกต่างๆ ประกอบกับบอร์ดและวัตถุโบราณจริง ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจภาพชีวิตของเมืองดูไบ ในอดีตได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



เรือขนาดของเมืองที่ดูไบในอดีตเคยใช้



การจับแมลงทอผ้าในเรือ



การจับแมลงทอผ้าในเรือที่ดูไบในอดีตเคยใช้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ชมเข้าใจวิถีชีวิต



การจับแมลงทอผ้าในเรือ

# Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamuttha Jit 10025219



ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# The Imperial War Museum London England

พิพิธภัณฑ์เรื่องราวเกี่ยวกับสงคราม ตั้งอยู่ในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ มีธรรมชาติการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน จัดแสดงเหตุการณ์สำคัญ ดังนี้

1. The Trench Experience
2. The Blitz Experience
3. Belsen 1945



พื้นที่ภายในสนาม Trench Experience



การโจมตีแบบลึกและแนวหน้า โดยดูจากปืนและปืน



การโจมตีแบบลึกโดยใช้ความยาวที่แตกต่าง



อาคารที่ถูกทิ้งระเบิดใน London ปี 1940 ในบรรยากาศที่มืดครึ้ม



การจัดแสดงโดยการจัดฉากและเพิ่มของจริงภายในหลุมขุด



พื้นที่จัดแสดงโดย Interzor Architecture



ในสวน Belsen 1945 จัดแสดงโดยใช้รูปภาพและรูปถ่ายในพิพิธภัณฑ์



Case Study

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamatha Int. 40025573

ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๕ กิจกรรมและพฤติกรรม

### ๕.๑. วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

#### ๕.๑.๑. ประเภทของผู้ใช้โครงการ

##### ผู้ใช้บริการ

๑. กลุ่มนักศึกษา นักวิชาการ นักวิชาชีพ และผู้ที่สนใจในเรื่องเรือนไทยและสถาปัตยกรรมไทย ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของศูนย์ศึกษา ( เป็นกลุ่มที่ค่อนข้างจะมีความรู้ความเข้าใจในเชิงสถาปัตยกรรมเป็นอย่างดี ) ที่จะให้บริการข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องเรือนไทยพื้นถิ่นและวิชาการสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งสร้างจิตสำนึกให้รักและหวงแหน ตลอดจนเห็นคุณค่า และร่วมธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ ผู้ชมประเภทนี้มีเป็นจำนวนมากและมีความต้องการบริการมากกว่าประเภทอื่น โดยจะเข้าไปในแทบทุกส่วนของส่วนบริการการศึกษาของทางศูนย์ ทั้งในส่วนของนิทรรศการ ส่วนของห้องสมุดและส่วนของห้องประชุมสัมมนา ( ที่อาจจะจัดการสัมมนาและการบรรยายทางวิชาการ )

๒. กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะกรุ๊ปทัวร์ด้านศิลปวัฒนธรรมเส้นทางกรุงเทพฯ - อยุธยา ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของศูนย์ศึกษาที่จะให้กลุ่มผู้ใช้บริการเหล่านี้ได้สัมผัส รับรู้ถึงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาไทย ในเชิงของสถาปัตยกรรม ซึ่งกลุ่มเป้าหมายประเภทนี้จะเข้าไปในส่วนของนิทรรศการเป็นหลัก โดยที่อาจจะมาเป็นกลุ่ม ไม่ได้มีความสนใจจริงจังทางวิชาการมากนักแต่ค่อนข้างจะสนใจในเชิงรูปธรรมที่สัมผัสเห็นได้โดยง่ายมากกว่า ดังนั้นการจัดแสดงควรจะทำให้สามารถเข้าใจได้โดยง่าย

๓. กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากองค์กร หน่วยงานของรัฐ และของเอกชน ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของศูนย์ศึกษา จากวัตถุประสงค์ของทางศูนย์ที่ต้องการที่จะเป็นศูนย์กลางในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทย และสนับสนุนการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยให้ทันสมัย สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบัน ซึ่งจะเข้าไปในส่วนห้องประชุมสัมมนาเป็นหลัก แต่ก็อาจจะมีการใช้ในส่วนห้องสมุดที่เก็บรวบรวมข้อมูลของทางศูนย์ด้วย

๔. กลุ่มนักเรียนและเยาวชน ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการและมีไม่มากนักแต่ก็อาจจะเข้ามาเข้าชมบ้างจากที่ทางโรงเรียนจัดการทัศนศึกษา โดยจะมาเป็นหมู่คณะและจะเข้าไปในส่วนของนิทรรศการมากที่สุด การให้บริการข้อมูลจะไม่เน้นในเชิงวิชาการมากนัก แต่จะเน้นในเชิงของรูปธรรมที่รู้สึกสัมผัสได้มากกว่า

๕. กลุ่มประชาชนและบุคคลทั่วไป อาจจะมาจากพื้นที่ใกล้เคียง ที่มาเข้าไปในส่วนของนิทรรศการกลางแจ้ง ส่วน Landscape ส่วนบริการสาธารณะต่างๆเช่น ร้านขายของที่ระลึก ร้าน

อาหาร และอาจจะมีการเข้าชมในส่วนของนิทรรศการบ้าง การให้บริการข้อมูลจะไม่เน้นในเชิงวิชาการมากนัก แต่จะเน้นในเชิงของรูปธรรมที่รู้สึกสัมผัสได้มากกว่า

### ผู้ให้บริการ

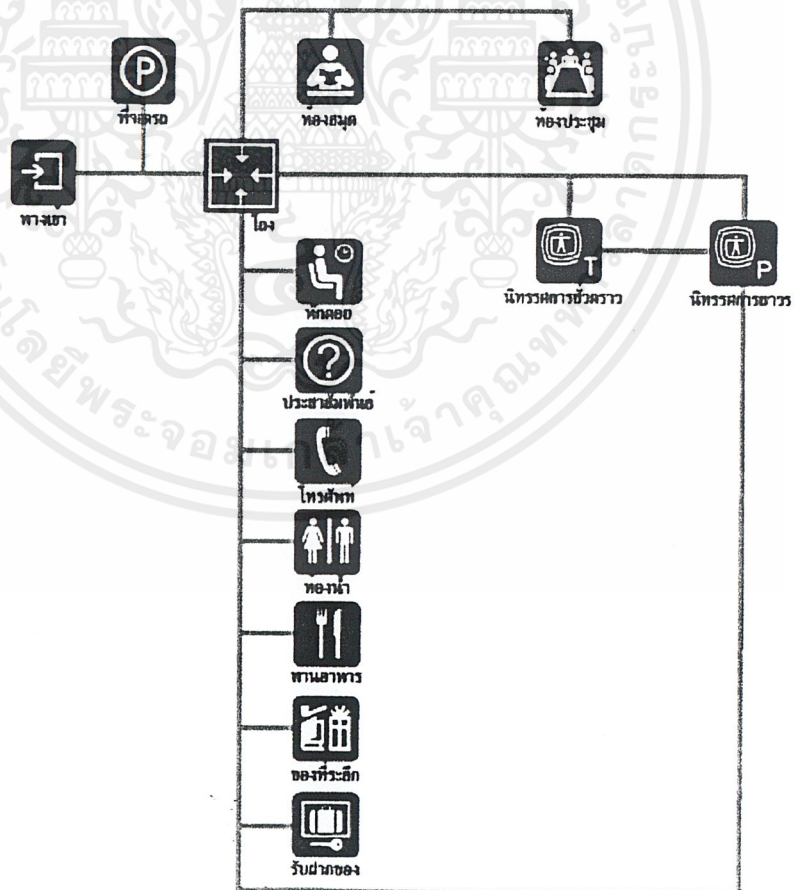
เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ แบ่งเป็น เจ้าหน้าที่ประจำ และพนักงานชั่วคราวที่ทางศูนย์ฯ ได้จ้างให้บริษัทเอกชนมาดูแลในบางหน้าที่ เช่น การรักษาความปลอดภัย การทำความสะอาด เป็นต้น

## ๕.๑.๒. พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

### ผู้ให้บริการ

### ผู้เข้าชมนิทรรศการ

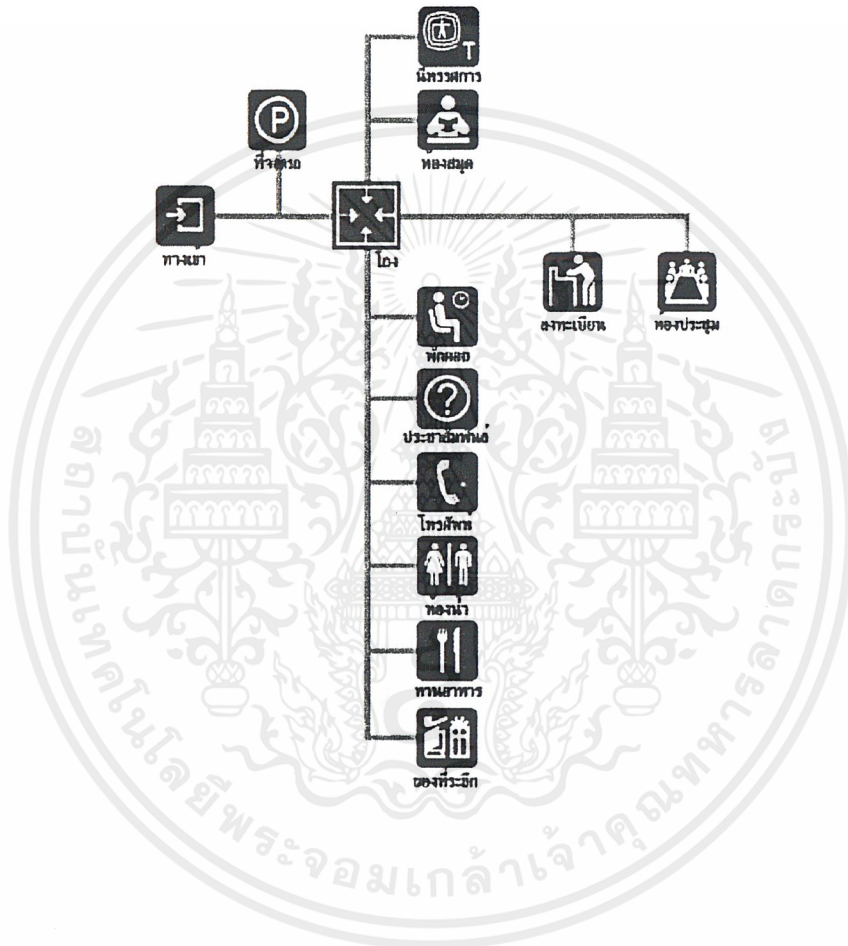
พฤติกรรมเมื่อผู้เข้าชมเข้าสู่โครงการ จะรวมอยู่ที่โถงทางเข้าหลัก ก่อนกระจายไปยังส่วนอื่นของโครงการ เมื่อเข้าสู่โถงส่วนนี้จะประกอบด้วย ส่วนบริการสาธารณะซึ่งได้แก่ ติดต่อสอบถาม ห้องน้ำ โทรศัพท์ จุดพักคอย จะใช้เวลาในส่วนนี้ ประมาณคนละ ๑๕ นาที ซึ่งโถงนี้จะเชื่อมเข้าสู่ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึกและส่วนอื่นๆของโครงการ จากนั้นสามารถเข้าชมส่วนนิทรรศการต่อไป เมื่อชมงานครบแล้ว อาจแวะซื้อของที่ระลึก เข้าห้องสมุด หรือเดินทางกลับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๒. ผู้มาฟังบรรยาย , สัมมนา

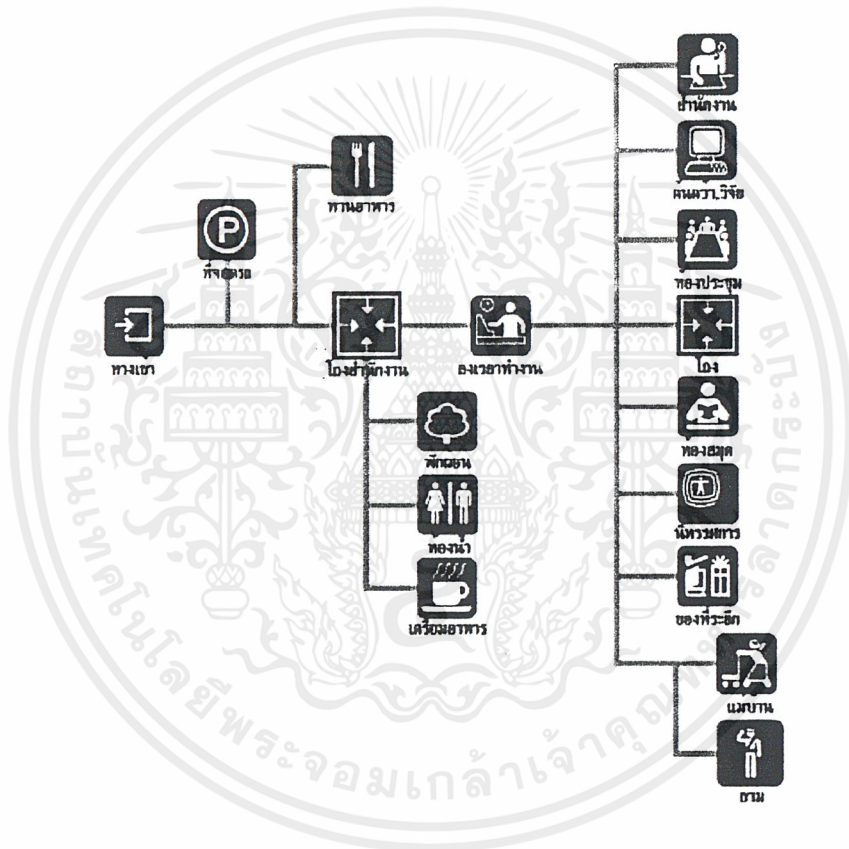
พฤติกรรม โดยอาจมาด้วยตนเองหรือมาเป็นหมู่คณะ โดยมีจุดประสงค์เพื่อมาฟังการบรรยาย สัมมนาต่างๆ โดยเข้ามายังโถงหลักเพื่อติดต่อสอบถาม จากนั้นจึงเข้าไปยังห้องบรรยาย เมื่อถึงเวลาพักหรือจบการบรรยาย สามารถใช้บริการสาธารณะต่างๆเช่น ห้องอาหาร ห้องน้ำ โทรศัพท์ รวมทั้งสามารถเข้าชมส่วนนิทรรศการ และใช้บริการส่วนห้องสมุดได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผู้ให้บริการ

เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่ส่วนสำนักงาน เดินทางมาโดยรถส่วนตัวหรือรถโดยสาร เข้าทำงานเวลา ๘.๓๐ น. เมื่อเข้ามาในตอนแรก เจ้าหน้าที่ที่ต้องลงเวลาเข้าทำงานในส่วน โถงสำนักงาน ส่วนโถงนี้สามารถแยกไปยังส่วนต่างๆ ได้ เช่น ห้องน้ำ ส่วนรับประทานอาหาร เป็นต้น ต่อจากนั้นจึงแยกย้ายกันไปตามหน่วยงานที่ตนรับผิดชอบ เมื่อถึงเวลาพักกลางวันก็ออกไปรับประทานอาหาร แล้วกลับเข้ามาทำงานจนถึงเวลาเลิกงานจึงเช็คเวลาออก และเดินทางกลับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
ผู้อำนวยการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นั่งทำงานด้านแผนงานบริหาร และเอกสาร</li> <li>- พุคคุยและต้อนรับแขก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> <li>- เก๊าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- ชุครับแขก</li> <li>- ส่วนเก็บเอกสาร</li> </ul>
รองผู้อำนวยการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยควบคุมดูแลส่วนต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> <li>- เก๊าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- ชุครับแขก</li> <li>- ส่วนเก็บเอกสาร</li> </ul>
เลขานุการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นั่งทำงานจัดระเบียบเอกสาร</li> <li>- ติดต่อกับส่วนต่างๆ</li> <li>- ติดต่อกับแขกที่มาพบผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> <li>- เก๊าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- ส่วนเก็บเอกสาร</li> </ul>
ฝ่ายผู้อำนวยการ		
หัวหน้าฝ่าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นั่งทำงานด้านวางแผนงาน</li> <li>- ติดต่อประสานงาน ทั้งภายใน และนอกฝ่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> <li>- เก๊าอี้ผู้มาติดต่อ</li> </ul>
เจ้าหน้าที่การเงิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นั่งทำงานบัญชีรายรับ-รายจ่าย</li> <li>- จัดทำเอกสารการเงิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> <li>- ตู้เก็บเอกสาร</li> </ul>
เจ้าหน้าที่บุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นั่งทำงานข้อมูล และประเมินผล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> </ul>
เจ้าหน้าที่พัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นั่งทำงานเอกสาร</li> <li>- สั่งเบิก-จ่ายพัสดุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> <li>- ตู้เก็บเอกสาร</li> </ul>
เจ้าหน้าที่สถิติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นั่งทำงานข้อมูล และประเมินผลทางสถิติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> <li>- ส่วนเก็บเอกสาร</li> </ul>
เจ้าหน้าที่วิเทศสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นั่งทำงานเอกสาร</li> <li>- ติดต่อกับองค์กรต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> <li>- เก๊าอี้ผู้มาติดต่อ</li> </ul>
เจ้าหน้าที่สารบรรณ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นั่งทำงานข้อมูล</li> <li>- ต้อนรับและพูดคุยกับผู้มาติดต่อ</li> <li>- เก็บรวบรวมเอกสารต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โຕ้ะ,เก๊าอี้ทำงาน</li> <li>- เก๊าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- ส่วนเก็บเอกสาร</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	- นั่งจำหน่ายบัตร	- โຕະจำหน่ายบัตร
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- บันทึกขอดผู้เข้าชม	- เก้าอี้
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- พุคคุยติดต่อกับผู้เข้ามาติดต่อ	- โຕະประชาสัมพันธ์
เจ้าหน้าที่รับฝากของ	- รับฝากของให้ผู้ใช้บริการ	- เก้าอี้
เจ้าหน้าที่รับฝากของ		- โຕະรับฝากของ
เจ้าหน้าที่รับฝากของ		- เก้าอี้
เจ้าหน้าที่รับฝากของ		- ผู้จัดเก็บของ
<b>ฝ่ายบริการการศึกษา</b>		
หัวหน้าฝ่าย	- นั่งทำงานด้านวางแผนงาน	- โຕະ,เก้าอี้ทำงาน
หัวหน้าฝ่าย	- ติดต่อบริการงาน ทั้งภายใน	- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
หัวหน้าฝ่าย	- และนอกฝ่าย	
หัวหน้าแผนกนิทรรศการ	- นั่งทำงานเอกสาร	- โຕະ,เก้าอี้ทำงาน
หัวหน้าแผนกนิทรรศการ	- ติดต่อบริการงานภายใน	- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
หัวหน้างานคลังพิพิธภัณฑ์	- นั่งทำงานเอกสาร	- โຕະ,เก้าอี้ทำงาน
หัวหน้างานคลังพิพิธภัณฑ์	- ติดต่อบริการงานภายใน	- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	- นั่งทำงานเอกสาร	- โຕະ,เก้าอี้ทำงาน
เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	- ตรวจสอบสภาพวัตถุ	- ตู้เก็บเอกสาร
เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ	- นั่งทำงานเอกสาร	- โຕະ,เก้าอี้ทำงาน
เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ	- ติดต่อกับผู้มาติดต่อ	- ตู้เก็บเอกสาร
หัวหน้างานจัดแสดง	- นั่งทำงานเอกสาร	- โຕະ,เก้าอี้ทำงาน
หัวหน้างานจัดแสดง	- ติดต่อบริการงานภายใน	- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
วิทยากร	- ตอบข้อซักถาม	- โຕະ,เก้าอี้ทำงาน
วิทยากร	- เดินนำชมพิพิธภัณฑ์	- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
บรรณารักษ์	- นั่งทำงานเอกสาร	- โຕະ,เก้าอี้ทำงาน
บรรณารักษ์	- ติดต่อกับผู้มาติดต่อ	- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
บรรณารักษ์		- ตู้เก็บเอกสาร
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	- ถาม- ตอบปัญหาแก่ผู้มาติดต่อ	- โຕະ,เก้าอี้ทำงาน
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	- ให้บริการยืม-คืนหนังสือ	- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	- จัดหมวดหมู่หนังสือ	- ส่วนเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร	- ให้บริการถ่ายเอกสาร	- โต๊ะสำหรับติดต่อ - เก้าอี้ - ส่วนเก็บเอกสาร - เครื่องถ่ายเอกสาร - เคาเตอร์สำหรับติดต่อ - ส่วนเก็บเอกสาร
หัวหน้าแผนกกิจกรรม	- นั่งทำงานเอกสาร - ควบคุมและติดต่อประสานงานภายใน	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
เจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อการศึกษา	- ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อการศึกษา	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - ตู้เก็บเอกสาร
ฝ่ายสนับสนุนการศึกษา		
หัวหน้าฝ่าย	- นั่งทำงานด้านวางแผนงาน - ติดต่อประสานงาน ทั้งภายในและนอกฝ่าย	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
หัวหน้าแผนกค้นคว้าและวิจัย	- นั่งทำงานเอกสาร - ติดต่อประสานงานภายใน	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
นักวิชาการ	- นั่งทำงานเอกสาร - ติดต่อกับผู้เข้ามาติดต่อ - ทำงานใช้คอมพิวเตอร์	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร
เจ้าหน้าที่ธุรการ	- นั่งทำงานเอกสาร - ติดต่อกับผู้เข้ามาติดต่อ - ทำงานประสานงาน	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - ตู้เก็บเอกสาร
หัวหน้าแผนกศิลปกรรมและเอกสาร	- นั่งทำงานเอกสาร - ติดต่อประสานงานภายใน	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	- นั่งทำงานเอกสาร - ทำงานใช้คอมพิวเตอร์	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	- นั่งทำงานใช้คอมพิวเตอร์ - ปฏิบัติงานกราฟฟิก	- โต๊ะคอมพิวเตอร์ - เก้าอี้ทำงาน - ตู้เก็บเอกสาร
เจ้าหน้าที่ออกแบบศิลป- กรรม	- นั่งทำงานเอกสาร - ทำงานใช้โต๊ะเขียนแบบ	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - โต๊ะเขียนแบบ - ตู้เก็บเอกสารศิลป์
เจ้าหน้าที่การพิมพ์	- นั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์และ เครื่องพิมพ์ - ดูแลงานการพิมพ์	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร
ฝ่ายบริการและเทคนิค		
หัวหน้าฝ่าย	- นั่งทำงานด้านวางแผนงาน - ติดต่อประสานงาน ทั้งภายใน และนอกฝ่าย	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
หัวหน้าแผนกโสตทัศน บริการ	- นั่งทำงานเอกสาร - ควบคุมดูแลงาน โสตทัศน- บริการทั้งหมด	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
หัวหน้างานเทคนิค วิศวกรรม	- นั่งทำงานเอกสาร - ควบคุมดูแลงานเทคนิค วิศวกรรมภายในโครงการ	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - ตู้เก็บเอกสาร
หัวหน้างานอาคารสถานที่	- ควบคุมดูแลในเรื่องอาคารสถานที่ ที่ - ติดต่อประสานงาน ทั้งภายใน และนอกโครงการ	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
หัวหน้างานรักษาความ ปลอดภัย	- ควบคุมดูแลงานรักษาความ ปลอดภัย - ประสานงานยามในแต่ละส่วน	- โต๊ะ,เก้าอี้ทำงาน - ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๕.๒. การกำหนดปริมาณผู้เข้าใช้โครงการ

สถิติจำนวนผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๓ - ๒๕๔๐

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เข้าชม / ปี	จำนวนผู้เข้าชม / วัน
๒๕๓๓	๑๘๔๑๒๕	๖๑๔
๒๕๓๔	๒๑๐๕๓๓	๓๐๒
๒๕๓๕	๒๐๖๕๓๓	๖๕๐
๒๕๓๖	๑๗๕๓๐๑	๕๕๘
๒๕๓๗	๒๓๘๖๑๐	๓๕๕
๒๕๓๘	๒๒๕๐๓๐	๓๕๐
๒๕๓๙	๒๓๕๕๖๐	๕๓๑
๒๕๔๐	๑๔๗๘๗๖	๔๕๓

สรุปจำนวนผู้เข้าชม  $(๖๑๔+๓๐๒+๖๕๐+๕๕๘+๓๕๕+๓๕๐+๕๓๑+๔๕๓) / ๘$

ประมาณ ๖๕๗ คน/วัน

แต่เนื่องจากขอบเขตการดำเนินงานของสถาบันฯ นั้นแคบและจำเพาะเจาะจงกว่าขอบเขตการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จึงกำหนดจำนวนผู้เข้าใช้โครงการเท่ากับ ๘๐% ของจำนวนที่ได้คาดการณ์ไว้ข้างต้น จะได้จำนวนผู้มาใช้โครงการเฉลี่ยสูงสุดวันละ  $๖๕๗ \times ๘๐\% = ๕๕๘$  คน

สถิติจำนวนผู้เข้าชม ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เข้าชม / ปี
๒๕๓๙	๑๑๓๕๕๔
๒๕๔๐	๑๘๔๒๖๕
๒๕๔๑	๓๒๕๑๑
(ม.ค. - พ.ค.)	
รวม	๓๓๐๓๓๐

สรุปจำนวนผู้เข้าชม  $๓๓๐๓๓๐ / (๓๖๕+๓๖๕+๑๕๑) = ๓๘๕$  คน/วัน

คาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการ  $(๕๕๘ + ๓๘๕) / ๒ = ๔๗๑.๕$  ประมาณ ๔๗๒ คน/วัน

โครงการเปิดบริการวันละ ๗ ชม. ได้ผู้ใช้บริการโดยเฉลี่ย  $๔๗๒ / ๗$  ประมาณ ๖๘ คน/ชม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๕.๓. การวิเคราะห์กิจกรรมและพื้นที่ประกอบกิจกรรม

### ๕.๓.๑. ส่วนบริการสาธารณะ

เป็นส่วนที่จัดไว้เพื่อบริการแก่ประชาชนทั่วไปและผู้ใช้บริการทั่วไป โถงสาธารณะนี้ควรเป็นพื้นที่โล่ง รับคนจากทางเข้า เป็นส่วนแรกๆที่ติดต่อกับทางเข้าหลักของโครงการโดยตรง และเป็นใจกลางของสถานที่โดยทำหน้าที่เป็นทางเชื่อมโยงส่วนต่างๆของอาคาร

องค์ประกอบของโถงสาธารณะ

#### โถงทางเข้าหลัก

เป็นส่วนที่ติดต่อกับส่วนต่างๆของอาคารควรจะได้ชัดเจนจากภายนอกอาคาร เพื่อให้ผู้เข้าสู่โครงการสามารถพบเห็นและเข้าถึงได้ง่าย โดยหลักการออกแบบโดยทั่วไปคือ ต้องมีลักษณะพิเศษ สามารถดึงดูดความสนใจได้ เพราะจะเป็นความประทับใจครั้งแรกที่เข้าสู่โครงการ เน้นการใช้แสงสี และการระบายอากาศที่ดี เพราะบริเวณโถงทางเข้านี้ต้องรองรับคนจำนวนมาก

การใช้แสงในส่วนโถงทางเข้านี้ ควรมีความสว่างมากพอสมควร ให้ดูโอ้อ่า เป็นการเน้นและให้ความรู้สึกเชื่อเชียว ลักษณะการส่องสว่างควรเป็นแบบสาดแสงสว่างต่ำ โดยตำแหน่งดวงไฟอยู่เหนือตำแหน่งสูงส่องสว่างกระจายรอบ บริเวณนี้ไม่ควรใช้ไฟซ่อนหรือไฟห้อย ลักษณะของโคมไฟและการห้อยตำแหน่งจะทำให้ดูสกปรกง่าย

#### ประชาสัมพันธ์ ติดต่อสอบถาม

บริเวณนี้ เป็นส่วนแรกๆที่ติดต่อกับโถงทางเข้าใหญ่ เพราะทำหน้าที่เป็นบริเวณที่ติดต่อสอบถามและให้บริการแนะนำข้อมูลต่างๆสำหรับผู้เข้าสู่โครงการ ส่วนนี้จะมีความสำคัญในการประชาสัมพันธ์กำหนดการต่างๆด้วย ซึ่งจากการดำเนินงานของโครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ดูแลงานในด้านรับฝากของด้วย โดยการแลกกุญแจ locker ซึ่งเป็นการลดหน้าที่การทำงานของงานรับฝากของได้ และไม่ต้องรับผิดชอบการสูญหายภายหลังด้วย ภายในส่วนนี้จะประกอบด้วย เคาน์เตอร์ ไดรคทอริบอร์ค และโทรศัพท์สำหรับติดต่อกายในและภายนอกอาคาร นอกจากนี้ควรมีตู้เก็บเอกสารขนาดเล็ก ใช้เก็บของจำเป็นบางอย่าง และนอกจากนี้ควรมีคอมพิวเตอร์เพื่อสามารถสื่อสารภายในโครงการได้ สามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อแนะนำแก่ผู้เข้าสู่โครงการได้

ควรมีแสงสว่างพอประมาณ เน้นความสว่างเป็นพิเศษในบางจุด ซึ่งมีหลักการใช้แสงทั้งแบบ direct และ indirect การใช้แสงแบบ indirect นั้นเพื่อเป็นการกระจายแสงกระทบฝ้าเพดานแล้วสะท้อนกลับทั่วบริเวณ ให้ความรู้สึกอบอุ่นนุ่มนวล และไม่ทำให้เกิดเงา ส่วนเคาน์เตอร์ควรเป็นแบบติดเพดาน ให้ลำแสงส่องลงข้างล่าง ควรระวังไม่ให้แสงพุ่งเข้าสู่สายตา

## ส่วน โถงพักคอย

ลักษณะของส่วน โถงพักคอย ควรจะมีบรรยากาศที่ปลอดโปร่ง เนื่องจากเวลาผู้ใช้โครงการเป็นจำนวนมาก จะเกิดความวุ่นวายมาก ควรมีบริเวณที่ให้พักผ่อนด้วย นอกจากนี้ยังเป็นที่สำคัญสำหรับเป็นจุดนัดพบอีกด้วย พื้นที่ส่วนควรมีเนื้อที่กว้างขวางพอสมควร ซึ่งส่วน โถงพักคอยจะประกอบด้วย

- บริเวณที่เป็นที่นั่งพักผ่อนซึ่งอาจจัดเป็นหมู่ หรือเป็นตัวเดียวก็ได้
- โต๊ะข้างสำหรับวางของตกแต่งและสิ่งพิมพ์ต่างๆ
- ที่เขียนหรือ ถังผง ควรจัดกระจายอยู่ตามจุดต่างๆที่สามารถมองเห็นได้สะดวก
- กระจกต้นไม้ หรืองานประติมากรรมเพื่อช่วยสร้างบรรยากาศ
- บอร์ด สำหรับติดข่าวสารต่างๆ หรืออาจเป็นคอมพิวเตอร์ระบบ touch screen ก็ได้

การให้แสงสว่างส่วน โถงพักคอยนี้อาจใช้แสงจากโคมหลายประเภท แต่ต้องไม่เกินไปจนขาดความเป็นส่วนตัว หรืออาจใช้แสงธรรมชาติช่วยก็ได้เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

## โทรศัพท์สาธารณะ

ส่วนนี้เป็นส่วนที่มีความสำคัญมากสำหรับโครงการ ผู้ใช้โครงการจำเป็นต้องให้อยู่เสมอ ควรจัดให้อยู่มุมใดมุมหนึ่งของโถง ควรอยู่ในบริเวณที่มีความเงียบสงบพอสมควร การสัญจรไม่พลุกพล่าน ปกติจะออกแบบเป็นตู้ เคา์เตอร์ หรือช่องเพื่อป้องกันเสียงรบกวน

การให้แสงในส่วนโทรศัพท์สาธารณะไม่ควรให้สว่างจ้าจนเกินไป หรือจะใช้แสงธรรมชาติก็ได้ ควรมีแสงสว่างพอที่จะอ่านและเขียนได้ ไม่มากเกินไปจนขาดความเป็นส่วนตัว

## ร้านขายของที่ระลึก

ส่วนนี้จะเป็นที่สนใจจากผู้ที่ใช้โครงการพอสมควร ของที่จะจำหน่ายจะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้โครงการ เช่น หนังสือ รูปภาพ

## ที่ค้ำน้ำสาธารณะ

อยู่ในมุมใดมุมหนึ่งในส่วนนั่งพักของห้องโถง

## ห้องน้ำ

ควรอยู่ในส่วนโถงทางเข้าด้วย ควรอยู่ในบริเวณที่จะสังเกตเห็นได้ง่าย แต่ไม่ประเจิดประเจ้อ อาจใช้ป้ายบอกทาง สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องทำงานในโถงก็ควรมีส่วนเฉพาะที่แยกไม่ปนกัน

การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยส่วนโรงทางเข้า

คำนวณจากจำนวนผู้ใช้เป็นหมู่คณะสูงสุด (รถบัส ๘๐ ที่นั่ง จำนวน ๒ คัน) รวมกับจำนวนคนต่อวันในช่วง ๑๕ นาที (ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการ ใช้ในการติดต่อสอบถาม หรือพักคอย)

$$(80 \times 2) + ๓ = ๑๖๓ \text{ คน}$$

$$\text{ใช้พื้นที่ } ๐.๖๔ \text{ ตร.ม./คน} \quad (๑๖๓ \times ๐.๖๔) = ๑๐๖.๘๘ \text{ คน}$$

- ที่นั่งพักคอย ๒๕ % ของผู้ใช้บริการ =  $\frac{๑๖๓ \times ๒๕}{๑๐๐} = ๔๒ \text{ คน}$

ใช้พื้นที่ ๑.๒ ตร.ม./คน  $(๔๒ \times ๑.๒) = ๕๐.๔ \text{ คน}$

- เคาเตอร์ประชาสัมพันธ์ ๑ คน ใช้พื้นที่ ๒.๖ ตร.ม.
- เคาเตอร์รับฝากของ ๑ คน ใช้พื้นที่ ๔.๗๒๕ ตร.ม.
- เคาเตอร์จำหน่ายบัตร ๒ คน ใช้พื้นที่ ๒.๖ ตร.ม.
- โทรศัพท์สาธารณะ ๔ เครื่อง ใช้พื้นที่  $(๐.๖๔ \times ๔) = ๒.๕๖ \text{ ตร.ม.}$
- Directory Board ใช้พื้นที่  $(๓ \times ๓) = ๙.๐๐ \text{ ตร.ม.}$
- ห้องนำ จากจำนวนผู้ใช้สูงสุด ๑๖๓ คน คิดอัตราส่วนสุขภัณฑ์ต่อคนในอาคารสาธารณะ (จาก Building , Planning For Design Standard ) อยู่ในช่วง ๑ - ๒๐๐ คน แต่เลือกใช้ใน ช่วง ๒๐๑ - ๔๐๐ คน

- ห้องส้วม ขนาด ๐.๕ x ๑.๕ = ๑.๓๕ ตร.ม.
- โถปัสสาวะ ขนาด ๐.๓ x ๐.๘ = ๐.๕๖ ตร.ม.
- อ่างล้างมือ ขนาด ๐.๘ x ๑.๐ = ๐.๘๐ ตร.ม.

ชาย

- ห้องส้วม ๓ x ๑.๓๕ = ๔.๐๕ ตร.ม.
- โถปัสสาวะ ๓ x ๐.๕๖ = ๑.๖๘ ตร.ม.
- อ่างล้างมือ ๒ x ๐.๘๐ = ๑.๖๐ ตร.ม.
- ใช้พื้นที่ ๗.๓๓ ตร.ม.

หญิง

- ห้องส้วม ๔ x ๑.๓๕ = ๕.๔๐ ตร.ม.
- อ่างล้างมือ ๒ x ๐.๘๐ = ๑.๖๐ ตร.ม.
- ใช้พื้นที่ ๗.๐๐ ตร.ม.

รวมพื้นที่ ๑๔.๓๓ ตร.ม. คิด CIRCULATION ๓๐ % เป็น ๔.๓ ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องนำ ๑๘.๖๓ ตร.ม.

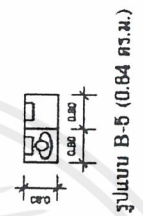
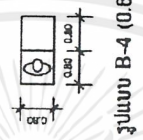
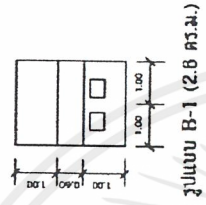
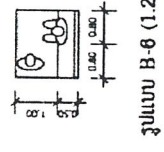
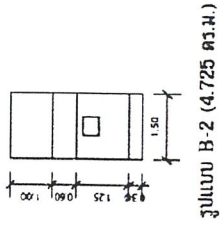
พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ๒๐๐ ตร.ม. คิด CIRCULATION ๓๐ % เป็น ๖๐ ตร.ม.

รวมเนื้อที่ใช้สอยส่วนโรงทางเข้า ๒๖๐ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# การคิดพื้นที่ส่วนโถงทางเข้า

องค์ประกอบ	จำนวนตู้ใช้	พท./บุคคล	พื้นที่รวม	รูปแบบ
<b>ส่วนบริการสาธารณะ</b>				
- เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	2	2.8	5.2	B-1
- ประชาสัมพันธ์และติดต่อสอบถาม	1	2.6	2.6	B-1
- เจ้าหน้าที่รับฝากของ	1	4.725	4.725	B-2
<b>ส่วนโถงทางเข้า</b>				
- พื้นที่คอกน	167	0.84	106.88	B-4
- พื้นที่นั่งพักคอย	42	1.2	50.4	B-6
- โถงค้ำพิชอาหาร	-	0.84	2.58	B-5
- ห้องนำขา	-	-	7.33	-
- ห้องนำหญิง	-	-	7.0	-
(CIRCULATION ทั้งหมด 30%)	-	-	4.3	-
- DIRECTORY BOARD	-	-	8.0	-
<b>รวม</b>			<b>200.0 ตร.ม.</b>	
<b>CIRCULATION 30%</b>			<b>80.0 ตร.ม.</b>	
<b>รวมพื้นที่ส่วนโถงทางเข้า</b>			<b>280.0 ตร.ม.</b>	




**Area Requirement**  
 Thai House Study Center  
 Designed By Natapol Jintanuthira info@10725213

Area Requirement

ศูนย์ศึกษาเรื่องไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๕.๓.๒. ส่วนห้องสมุด

ห้องสมุดเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับศูนย์เฉพาะทางในปัจจุบัน โดยมีเพื่อเสริมให้โครงการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ใช้เป็นที่สำหรับศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดแสดงนิทรรศการ และยังเป็นสถานที่เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกิจการของศูนย์ฯ ในการเปิดให้คนภายนอกเข้ามาใช้ศึกษาค้นคว้าได้ การวางตำแหน่งของห้องสมุดในศูนย์ฯ จะต้องพิจารณาถึงความสะดวกของผู้ที่จะมาใช้ ความสะดวกในการเข้าออก และการติดต่อกับส่วนอื่นๆภายในโครงการและภายนอก

ลักษณะของห้องสมุดเป็นห้องสมุดเฉพาะ ใช้สำหรับบริการผู้เข้าชมของศูนย์ฯและเจ้าหน้าที่ ของศูนย์ ใช้สำหรับค้นคว้าเฉพาะภายในห้องสมุดเท่านั้น โดยสามารถทำสำเนาข้อมูลจากหนังสือได้

## เทคนิคการออกแบบห้องสมุด

### ๑. ส่วนประกอบของห้องสมุด

#### ๑.๑. ส่วนประกอบสาธารณะ

- ทางเข้าออกควรมีโถงก่อนถึงทางเข้าห้องสมุด เป็นจุดเปลี่ยนก่อนเข้าห้อง
- ที่ฝากของ เป็นชั้นวางของของผู้เข้าใช้ห้องสมุดก่อนจะเข้า ควรอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก
- ที่ยืม - คืน หนังสือ ควรอยู่ใกล้ทางเข้า - ออก เพื่อสะดวกในการดูแล และเป็น การประหยัดเจ้าหน้าที่และสะดวกต่อผู้เข้าใช้ห้องสมุดในการยืมและส่งคืนหนังสือ
- ตู้บัตรรายการ เห็นได้ง่ายจากทางเข้า สำหรับห้องสมุดขนาดเล็ก ตู้บัตรรายการควรมีเพียงจุดเดียว ควรวางตำแหน่งอยู่ระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง ใกล้บริเวณยืม - คืน หนังสือ เพื่อให้ผู้มาค้นคว้าใช้ได้สะดวก
- ชั้นวางหนังสือ ควรวางชั้นเรียงบริเวณกลางห้อง ช่วยให้การบริการที่รอบนอกมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น แต่การจัดชั้นชิดผนัง จะทำให้ประหยัดเนื้อที่ โดยระยะห่างระหว่างชั้นวางอย่างต่ำ ๐.๘๐ ม. รถเข็นหนังสือสามารถผ่านได้ ระยะห่างมากที่สุด ๑.๒๐ ม. สามารถหยิบหนังสือได้สะดวก
- ชั้นวางเอกสารควรอยู่ใกล้ทางเข้า เพื่อให้เข้าถึงได้โดยสะดวก และง่ายต่อการควบคุม เนื่องจากเอกสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงต้องให้ผู้เข้าใช้ห้องสมุดได้รับข่าวสารทันต่อเหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หนังสืออ้างอิง สำหรับห้องสมุดขนาดเล็ก ไม่จำเป็นต้องมีห้องเฉพาะ ใช้เป็นชั้นวางและบริเวณที่อ่านที่แยกจากส่วนอื่น ควรอยู่ใกล้บริเวณของบรรณารักษ์ เพื่อสามารถให้คำอธิบายแนะนำและควบคุมดูแลได้ด้วย
- โต๊ะอ่านหนังสือ แทรกอยู่ตามบริเวณชั้นหนังสือ มีความเป็นสัดส่วนเพื่อสมาธิในการอ่าน และสามารถมองเห็นได้จากบรรณารักษ์ ระยะห่างระหว่างโต๊ะประมาณ ๑.๕๐ - ๑.๘๐ ม.
- เครื่องถ่ายเอกสาร ควรอยู่ใกล้บริเวณหนังสืออ้างอิง

#### ๑.๒. ส่วนบรรณารักษ์

- ห้องทำงานบรรณารักษ์และผู้ช่วย ควรอยู่ในบริเวณเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน สามารถเข้าถึงจากส่วนสาธารณะ อาจมีทางพิเศษของเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บหนังสือใหม่และซ่อมแซมหนังสือ รับหนังสือใหม่มาเก็บไว้เพื่อเตรียมทำบัตรรายการและเป็นบริเวณซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุด มีทางเข้าด้านหลัง
- ส่วนจัดทำบัตรรายการ จัดหมวดหมู่หนังสือใหม่ ทำบัตรรายการ

#### ๑.๓. ส่วนโสตทัศนศึกษา

ควรจัดไว้เป็นห้องพิเศษ แยกจากห้องอ่านหนังสือ โดยจัดไว้เป็นที่สำหรับผู้สนใจ โดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อบริการให้แก่ผู้มาใช้ส่วนห้องโสตทัศนศึกษา

## ๒. ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

- ตำแหน่งที่ตั้ง ไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกได้
- มีการควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ หรือบรรณารักษ์ของห้องสมุด
- มีการให้แสงอย่างสม่ำเสมอ
- สามารถขยายพื้นที่ได้ เมื่อมีจำนวนหนังสือเพิ่มขึ้น
- มีระบบควบคุมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อรักษาหนังสือ และสร้างความสบายให้ผู้ใช้

### บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องสมุด

นอกจากลักษณะโดยทั่วไปของส่วนต่างๆของห้องสมุดแล้ว ภายในส่วนนี้ควรมีบรรยากาศที่ดี เหมาะสำหรับการค้นคว้า บรรยากาศของห้องเรียนควรมีพื้นฐานของระบบสภาพแวดล้อม ดังนี้

๑. ระบบปรับอากาศ ความสบายและอุณหภูมิที่เหมาะสมย่อมเป็นสิ่งที่ผู้ใช้ห้องสมุดต้องการ เพราะถ้าอุณหภูมิภายในห้องร้อนอบอ้าว หรือหนาวเกินไป จะทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดและเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประจำรู้สึกไม่สบายตัว และไม่มีสมาธิในการปฏิบัติงานของคน แต่ถ้าหากภายในห้องสมุดมีการควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมแล้ว ก็จะทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดและเจ้าหน้าที่ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี ใช้ระบบปรับอากาศเนื่องจากผลดังนี้

- สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องให้เป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมได้
- สามารถควบคุมความชื้นของอากาศให้อยู่ในสภาพปกติ เป็นผลดีกับหนังสือ
- สามารถควบคุมระบบหมุนเวียนของอากาศ
- ป้องกันเสียงจากภายนอก
- ป้องกันฝุ่นละอองในอากาศ

๒. ระบบแสงสว่าง เป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ความเข้มของแสง การสะท้อนของแสง การตัดแสง การเกิดเงาเนื่องจากการสะท้อน การใช้แสงสว่างโดยธรรมชาติ ควรหลีกเลี่ยง แสงโดยตรงจากดวงอาทิตย์และแสงที่แรงจากท้องฟ้า เนื่องจากมีความสว่างจ้าทำให้สายตาอ่อนล้า อัตราส่วนของแสงระหว่างพื้นที่ทำงานกับพื้นที่โดยรอบโต๊ะ ควรจะมากกว่า ๒ ต่อ ๑ และไม่ควรเกิน ๓ ต่อ ๑ ควรให้แสงทางอ้อมมากกว่าทางตรง เพราะจะทำให้แสงที่นุ่มนวลและสม่ำเสมอ เกิดเงาตัดกันน้อย ซึ่งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและรักษาสุขภาพตาด้วย

๓. ระบบป้องกันเสียง เสียงรบกวนในห้องสมุดอาจเกิดจากเสียงภายนอก หรือเสียงรบกวนภายในก็ได้ ดังนั้น ในการวางผังควรจะแยกส่วนที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ออกจากบริเวณที่นั่งอ่านหนังสือหรือบริเวณที่ต้องการความสงบ ควรใช้วัสดุดูดซับเสียงกรุตามผนัง ฝ้าเพดาน หรือพื้น ช่วยลดเสียงสะท้อน วัสดุดูดซับเสียงมีอยู่หลายชนิด เช่น แผ่นอะคูสติค พรม กระเบื้องยาง กระดาษอัด ฝ้าย่านหนาๆ เป็นต้น ส่วนการป้องกันเสียงจากภายนอก ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่เหมาะสมของห้องสมุดเอง ส่วนการใช้ระบบปรับอากาศจะเป็นการช่วยกันเสียงจากภายนอกที่สมบูรณ์เนื่องจากเป็นห้องปิด ข้อควรระวังคือ เสียงดังที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศเอง

๔. การใช้สีในห้องสมุด การใช้สีภายในห้องสมุดจะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมในห้องสมุด ขณะเดียวกันจะต้องไม่ทำลายความงามของห้องสมุดนั้นๆ สีที่ใช้ควรเป็นสีที่จืดจางให้ผู้ใช้ห้องสมุดเกิดความรู้สึกสงบเงียบ แต่อาจตกแต่งบางส่วนด้วยสีที่สดใสเพื่อเปลี่ยนแปลงบรรยากาศที่สงบเงียบให้เกิดความร่าเริงและเน้นความสำคัญในส่วนที่ต้องการ ในการใช้สีภายในห้องสมุดยังควรหลีกเลี่ยงการใช้สีที่มีที่บอานทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ง่วงนอน อึดอัด มีการสะท้อนแสงน้อยอีกด้วย สีของเฟอร์นิเจอร์ควรจะกลมกลืนกับสีพื้น ผนัง เพดาน และควรเป็นสีอ่อน

### อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องสมุด

๑. ชั้นหนังสือหรือตู้หนังสือ ควรเป็นแบบเรียบๆ แต่ละชั้นควรปรับระดับได้ และคอนล่างของชั้นหรือตู้ควรออกแบบให้โปร่งเพื่อป้องกันปลวกด้วย ขนาดของชั้นหนังสือทั่วไป มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นไม้	สูงประมาณ	๑.๕๕	เมตร
ชั้นโลหะ	สูงประมาณ	๒.๑๐ - ๒.๑๕	เมตร
ความลึก	๐.๒๐ - ๐.๒๕	เมตร	วางได้ ๑ แนว
ความลึก	๐.๔๐ - ๐.๖๐	เมตร	วางได้ ๒ แนว

๒. ชั้นวางวารสาร มีหลายแบบ เช่น แบบวางติดฝาผนัง แบบลอยๆ หรือแบบวางหนังสือพิมพ์ได้ด้วย โดยเฉพาะแบบลอยนั้นจะวางวารสารไม่ได้มาก และไม่ค่อยสะดวกในการหยิบชั้นวารสารนี้มีทั้งที่เป็นไม้ โลหะ หรือไม้ผสมโลหะ พลาสติกหรือกระจกแล้วแต่จะเลือกใช้ ปกติจะวางวารสารได้ ๓ เล่ม ต่อความยาว ๐.๕๐ เมตร หรือ ๑ ชั้น สำหรับขนาดของที่วางวารสารนั้นจะแตกต่างกันแล้วแต่ชนิดของที่วาง เช่น

ที่วางวารสารชนิดติดฝาผนัง	สูงประมาณ	๑.๐๕	เมตร
	กว้างประมาณ	๐.๕๐	เมตร
	ลึกประมาณ	๐.๓๐ - ๐.๔๐	เมตร
ที่วางแบบลอย	สูงประมาณ	๐.๗๒๕	เมตร
	กว้างประมาณ	๐.๕๐	เมตร
	ลึกประมาณ	๐.๖๕	เมตร

๓. ที่วางหนังสือพิมพ์ มีหลายแบบ เช่น แบบเป็นไม้หนีบแล้วเสียบไว้กับเสา แบบแขวนห้อยเรียงลงมา เป็นต้น ขนาดไม้หนีบหนังสือพิมพ์ประมาณ ๐.๕๐ เมตร (เป็นด้ามจับประมาณ ๐.๑๕ เมตร) ตรงปลายรัดด้วยห่วงยาง

ที่วางหนังสือพิมพ์ทั่วไป	สูงประมาณ	๐.๗๕	เมตร
	กว้างประมาณ	๐.๕๒	เมตร
	ลึกประมาณ	๐.๖๖	เมตร
แบบที่ตั้งหรือชิดฝาผนัง	สูงประมาณ	๑.๐๕	เมตร
	กว้างประมาณ	๐.๕๒	เมตร
	ลึกประมาณ	๐.๔๐	เมตร

๔. โต๊ะอ่านหนังสือ เป็นครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้อ่านหนังสือ โต๊ะอ่านหนังสือควรมีพื้นที่สำหรับวางหนังสือได้มากพอสมควร โดยเฉพาะโต๊ะเดี่ยวสำหรับใช้คนเดียว ผิวโต๊ะควรทำความสะอาดได้ง่ายและไม่ควรเป็นวัสดุสะท้อนแสง โดยความกว้างของโต๊ะต่อคนประมาณ ๐.๘๐ เมตร ความลึกของโต๊ะต่อคนประมาณ ๐.๕๐ เมตร

โต๊ะอ่านหนังสือสี่เหลี่ยม	กว้างประมาณ	๐.๖๕	เมตร
	สูงประมาณ	๐.๗๕	เมตร

ความยาวขึ้นกับขนาดของห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะอ่านหนังสือกลม	เส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๕๐ - ๑.๐๕	เมตร
	สูงประมาณ ๐.๗๕	เมตร
โต๊ะคั่นคว่ำเดี่ยว	กว้างประมาณ ๐.๕๐	เมตร
	ลึกประมาณ ๐.๖๕	เมตร
	สูงประมาณ ๑.๒๕	เมตร ( ถึงแผง กั้น )

๕. ที่วางพจนานุกรม ปกติพจนานุกรมมีความหนาประมาณ ๗.๕ - ๑๐ เซนติเมตร รูปเล่มมีขนาดใหญ่และน้ำหนักมากจึงไม่สะดวกในการเคลื่อนย้าย จึงควรจัดที่วางไว้ต่างหากเพื่อความสะดวกของผู้ใช้ ที่วางพจนานุกรมมีหลายแบบ มีทั้งชนิดที่ทำด้วยไม้และโลหะ บางแบบอาจเป็นขาเลื่อนเพื่อความสะดวกยิ่งขึ้น

ที่วางพจนานุกรม	กว้างประมาณ ๐.๗๕	เมตร
	ยาวประมาณ ๐.๖๐	เมตร
	สูงประมาณ ๑.๐๐ - ๑.๑๐	เมตร

๖. ตู้บัตรรายการ เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักสำหรับใส่บัตรรายการหนังสือต่างๆ มีหลายขนาดแล้วแต่จำนวนลิ้นชัก สำหรับตู้บัตรรายการที่มี ๕ ลิ้นชักเรียงกัน เป็นแถวตามแนวนอนนั้น จะกว้างประมาณ ๐.๘๐ ม. - ๑.๐๐ ม. ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่มขึ้น ความลึกประมาณ ๐.๗๕ เมตร สำหรับจำนวนลิ้นชักขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในห้องสมุด ซึ่งปกติลิ้นชักหนึ่งๆ บรรจุบัตรได้ในราว ๑,๐๐๐ - ๑,๒๐๐ บัตร และหนังสือเล่มหนึ่งจะมีบัตรรายการอย่างน้อย ๕ บัตร สำหรับห้องสมุดขนาดเล็กควรใช้บัตรรายการที่มี ๓๐ ลิ้นชัก

๗. รถเข็นหนังสือ

ขนาดปกติ	กว้างประมาณ ๐.๓๗๕	เมตร
	ยาวประมาณ ๐.๗๕	เมตร
	สูงประมาณ ๐.๕๐	เมตร
ขนาดใหญ่	กว้างประมาณ ๐.๓๗๕	เมตร
	ยาวประมาณ ๑.๐๐	เมตร
	สูงประมาณ ๑.๑๐	เมตร

## การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด

คำนวณจำนวนผู้ใช้จาก

ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดง	๔๗๒	คน
เจ้าหน้าที่	๘๖	คน
ส่วนสัมมนา	๑๐๐	คน
รวม	๖๕๘	คน

คิดจำนวนผู้ใช้ ๒๐ % จากทั้งหมด เป็น ๑๓๒ คน

เวลาในการใช้ห้องสมุด ๒๕ นาที - ๑ ชั่วโมง โดยเฉลี่ยเป็น ๒ ชั่วโมง

คิดจำนวนที่นั่งในช่วงเวลาที่มีผู้ใช้สูงสุด (เปิด ๗ ชั่วโมง) จะได้จำนวนที่นั่งในห้องสมุด ๔๐ ที่นั่ง

- จำนวนหนังสือ ตามมาตรฐานสำหรับห้องสมุดเฉพาะทางเป็น ๓๐ เล่ม/คน แต่กำหนดให้เป็น

$$๕๐ \text{ เล่ม/คน เพื่อรองรับอนาคต} = (๑๓๒ \times ๕๐) = ๖,๖๐๐ \text{ เล่ม}$$

- โต๊ะอ่านหนังสือ สำหรับ ๔-๖ คน ใช้พื้นที่ ๕.๘๘ ตร.ม.

$$\text{จากจำนวนผู้ใช้ } ๔๐ \text{ คน ใช้โต๊ะ } ๗ \text{ ตัว ใช้พื้นที่ } (๕.๘๘ \times ๗) = ๔๑.๑๖ \text{ ตร.ม.}$$

- ตู้หนังสือ ขนาดหนังสือทั่วไป ๑-๔ ซม. เฉลี่ย ๒ ซม.

$$\text{ตู้ } ๑ \text{ ชั้นวางหนังสือได้ } (๘๐/๒) = ๔๐ \text{ เล่ม ตู้มี } ๕ \text{ ชั้น วางหนังสือได้ } ๒๐๐ \text{ เล่ม}$$

ตามมาตรฐานสามารถวางหนังสือได้ประมาณ ๓/๔ ตู้ จะได้ ๑๖๕ เล่ม

มีจำนวนหนังสือทั้งหมด ๖,๖๐๐ เล่ม จะได้ ๓๘ ตู้

$$\text{จากลักษณะการจัดวางตู้หนังสือ } ๔ \text{ ตู้ ใช้พื้นที่ } ๒.๘๘ \text{ ตร.ม. ทั้ง } ๓๘ \text{ ตู้ ใช้พื้นที่ } ๒๘.๐๘ \text{ ตร.ม.}$$

- พื้นที่เก็บและซ่อมหนังสือ คิดจาก ๓๐ % ของพื้นที่วางหนังสือ = ๘.๔๒๕ ตร.ม.

- พื้นที่ถ่ายเอกสาร ใช้พื้นที่ ๘ ตร.ม.

- พื้นที่แทนอ่านหนังสือพิมพ์ ใช้พื้นที่ ๑.๘๔๕ ตร.ม.

- พื้นที่ตู้บรรณารักษ์ ๐.๗๗๘ ตร.ม./หน่วย จะได้ ๑.๕๕๘ ตร.ม.

- พื้นที่คอมพิวเตอร์ช่วยค้น ๐.๗๗ ตร.ม./หน่วย จะได้ ๑.๕๔ ตร.ม.

- พื้นที่รับฝากของ ๔.๗๒๕ ตร.ม./หน่วย จะได้ ๔.๗๒๕ ตร.ม.

- บรรณารักษ์ ๑ คน ใช้พื้นที่ ๗.๐ ตร.ม.

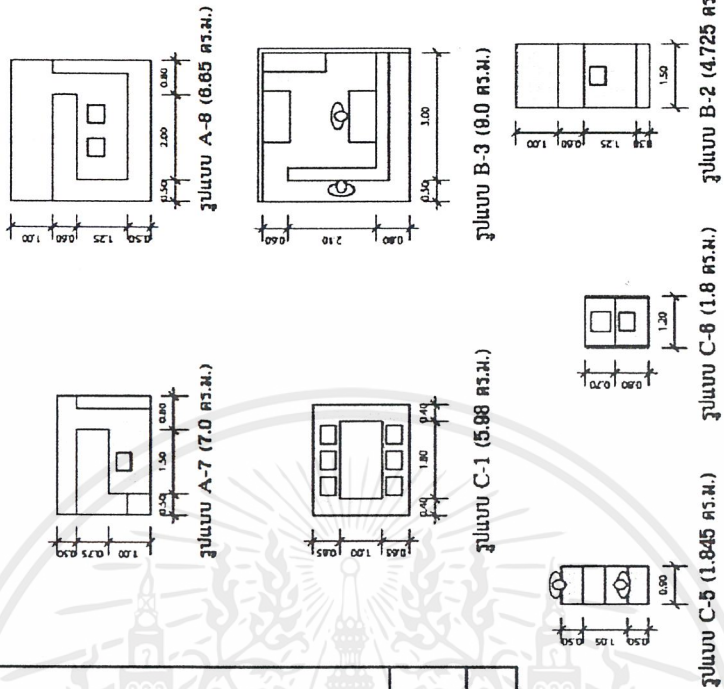
- ผู้ช่วยบรรณารักษ์ ๒ คน ใช้พื้นที่ ๖.๖๕ ตร.ม.

- พื้นที่สำหรับคูสไลด์ ๕ คน ขนาด (๑.๒ x ๑.๕) ใช้พื้นที่ ๘.๐ ตร.ม.

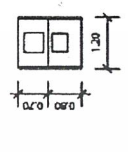
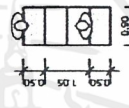
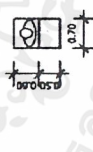
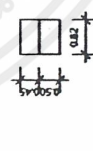
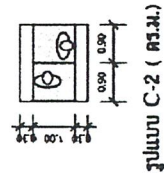
พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ๑๑๘.๖๘๓ ตร.ม. คิด CIRCULATION ๓๐ % เป็น ๓๕.๕๐ ตร.ม.

รวมเนื้อที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด ๑๕๕.๕๘๓ ตร.ม.

# การคิดพื้นที่ส่วนห้องสมุด



องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พท./บุคคล	พื้นที่รวม	รูปแบบ
<b>ส่วนห้องสมุด</b>				
บรรณารักษ์	1	7.0	7.0	A-7
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2	-	6.65	A-8
พื้นที่โถงอ่านหนังสือ	-	5.98	41.86	C-1
พื้นที่ตู้หนังสือ	-	0.72	28.08	C-2
พื้นที่เก็บและซ่อมหนังสือ	-	-	8.425	B-3
พื้นที่ถ่ายเอกสาร	-	-	0.0	C-3
ตู้บรรณการ	-	0.779	1.558	C-4
คอมพิวเตอร์ช่วยค้นหา	-	0.77	1.54	C-5
แท่นอ่านหนังสือพิมพ์	-	1.845	1.845	C-8
พื้นที่ตู้ยืม	-	1.8	8.0	B-2
พื้นที่รับฝากของ	-	4.725	4.725	
รวม			119.883 ตร.ม.	
CIRCULATION 30%			35.90 ตร.ม.	
<b>รวมพื้นที่ส่วนห้องสมุด</b>			<b>155.583 ตร.ม.</b>	



**Area Requirement**  
 Thai House Study Center  
 Designed By Nattapol Intamatitha 161416925213

ศูนย์ศึกษาวิจัยและ  
 ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๕.๓.๓. ส่วนห้องบรรยาย สัมมนา

เป็นห้องสำหรับจัดแสดงการบรรยาย สัมมนา ในโอกาสที่ศูนย์ฯ ได้จัดการบรรยายเนื้อหาที่เกี่ยวกับการจัดแสดงนิทรรศการ รวมทั้งจัดการฉายภาพยนตร์ประกอบด้วย เพื่อเป็นการเผยแพร่ทางด้านวิชาการ หรืออาจใช้เป็นที่จัดประชุมอบรมทางวิชาการซึ่งอาจจัดขึ้นตามโอกาสสมควร ส่วนห้องบรรยายมีส่วนประกอบดังนี้

#### ส่วนประกอบของห้องบรรยาย

๑. โถงพักคอย เป็นบริเวณพักคอย พุดคุยหรือพักระหว่างการบรรยาย
๒. ทางเข้าออก ถ้าเป็นห้องบรรยายขนาดเล็กอาจมีทางเข้าออกทางเดียวก็ได้ ถ้าเป็นห้องขนาด ๔๐๐ ที่นั่ง ควรมีทางเข้าออกอย่างน้อย ๒ ทาง
๓. ส่วนเวทีแสดง (ถ้ามี) ใช้สำหรับเป็นที่นั่งของผู้บรรยาย ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบการบรรยาย
๔. ห้องเตรียมการบรรยาย สำหรับเป็นที่เตรียมตัวของผู้บรรยาย หรือพักผ่อน
๕. ห้องเก็บของ เป็นที่เก็บวัสดุเตรียมการบรรยาย หรือใช้ประกอบการบรรยาย
๖. พื้นที่นั่งฟังการบรรยาย

#### เทคนิคการจัดห้องบรรยาย

๑. ประเภทของการจัดห้องบรรยาย โดยทั่วไปการจัดแถวในการนั่ง มี ๓ ประเภท คือ

๑.๑. **Common One Bank** เป็นการจัดที่นั่งตอนเดียวตลอด มีทางเดิน ๒ ข้าง กว้างอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร เหมาะสำหรับห้องขนาดเล็กซึ่งสามารถจัดได้ ๒ แบบ

- Straight Row แบบแถวตรงตลอด คนที่นั่งริมแถวมองเห็นเวทีไม่สะดวก

- Curved Row แบบแถวโค้ง รัศมีความโค้งอย่างน้อย ๒๐ ฟุต ซึ่งคนนั่งทั้งหมดสามารถมองเห็น ได้ทั่วถึงกัน

ทั้งสองแบบไม่เหมาะกับห้องที่มีขนาดกว้างมาก เพราะที่นั่งแต่ละแถวจะยาวจนบริเวณตอนกลางเข้าออกลำบาก ระหว่างแถวควรกว้างไม่ต่ำกว่า ๐.๘๐ เมตร แต่ละแถวที่นั่งไม่เกิน ๑๔ ที่

๑.๒. **Two Bank Row** แบบที่นั่ง ๒ ตอนมีทางเดินตรงกลางและทางเดิน ๒ ข้าง เป็นแบบที่นิยมใช้มากในประเทศไทย ซึ่งจัดได้ ๒ แบบ

- Straight Row สามารถจัดที่นั่งได้มาก แต่ริมแถวจะมองเห็นเวทีไม่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Curved Row แบบแถวโค้ง ดีกว่าแบบแรก เพราะผู้นั่งชมได้รับความสะดวก มองเห็นชัดเจน

๑.๓. Three Bank Row ในแต่ละแถวมี ๓ ตอน มีทางเดิน ๒ ข้างของตอนกลาง ส่วนริมที่นั่ง ซิดคั่น การจัดลักษณะนี้ใช้กับห้องขนาดใหญ่

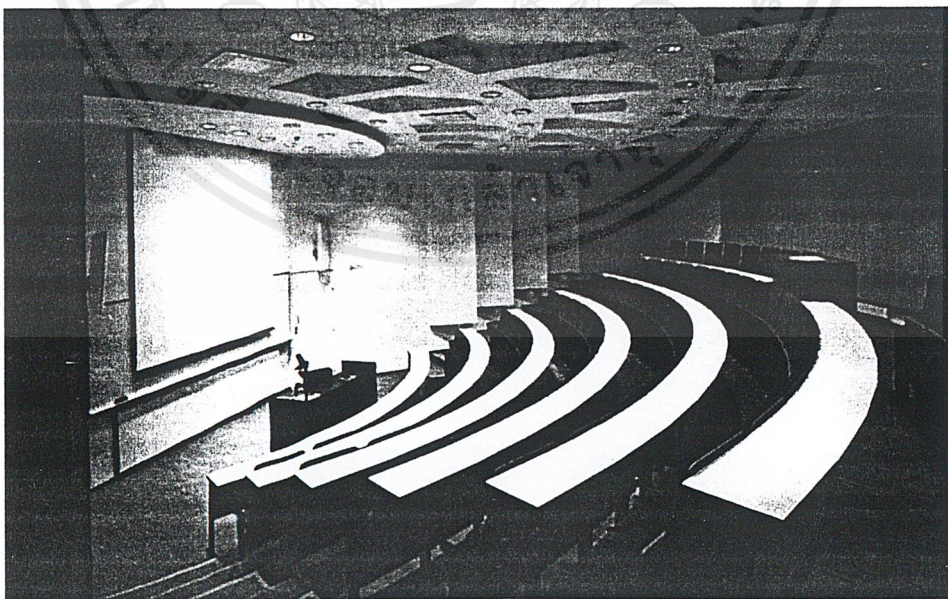
๒.ข้อพิจารณาในการออกแบบห้องบรรยาย

- จัดวางตำแหน่งของเก้าอี้ภายในห้องบรรยาย ควรให้มีปริมาณใกล้เคียงกับเวทีมากที่สุด
- จัดวางกำแพง เพดาน และเวทีให้เหมาะสมที่จะทำให้ได้ทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด ดังนั้น ห้องบรรยายที่กว้างและตื้นจึงดีกว่าแคบและลึก และห้องบรรยายที่ผนังเรียบ สะท้อนเสียงอยู่ใกล้

### การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยส่วนสัมมนา

ห้องขนาด ๑๐๐ ที่นั่ง สามารถปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยได้ จัดวางเก้าอี้ตามโอกาส

- พื้นที่นั่งต่อคน ๐.๕๐ ตร.ม. ใช้พื้นที่  $(๑๐๐ \times ๐.๕๐) = ๕๐$  ตร.ม.
- ส่วนวิทยากร คิดจาก ๑๐% ของพื้นที่นั่งฟัง = ๕ ตร.ม.
- รวมพื้นที่ ๕๕ ตร.ม. คิด CIRCULATION ๕๐% เป็น ๒๗.๕ ตร.ม. เป็น ๘๒.๕ ตร.ม.
- ส่วนห้องเก็บของ คิดจาก ๑๕% ของพื้นที่ = ๑๒.๓๗๕ ตร.ม.
- ส่วนห้องควบคุม คิดจาก ๑๐% ของพื้นที่ = ๘.๒๕ ตร.ม.
- รวมเนื้อที่ใช้สอยส่วนสัมมนา ๑๐๓.๑๒๕ ตร.ม.



ตัวอย่างการจัดห้องสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๕.๓.๔. ส่วนร้านอาหาร

ประเภทของร้านอาหาร การให้บริการอาหารของร้านอาหารแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. แบบคาเฟ่ที่เรีย หรือเป็นแบบขายอาหารหนัก โดยจะประมูลให้เอกชนเข้ามาดำเนินกิจการในลักษณะของห้องอาหารที่ผู้ซื้อจะบริการตัวเอง โดยจัดเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหารรวมไว้ ผู้ซื้อเดินผ่านช่องหน้าเคาน์เตอร์เพื่อเลือกอาหารและชำระเงินที่เคาน์เตอร์ถัดไป แล้วจึงนำอาหารไปรับประทานตามที่นั่งที่จัดไว้ เคาน์เตอร์บริการอาหารจะเป็นที่กั้นระหว่างครัวกับบริเวณรับประทานอาหาร การบริการอาหารทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของพนักงาน

๒. แบบ snack bar หรือบริการอาหารว่าง เครื่องดื่ม ที่บริการได้รวดเร็ว สามารถนั่งทานได้ที่เคาน์เตอร์ หรือนำไปนั่งที่โต๊ะอาหารได้ ซึ่งใช้ระยะเวลาการรับประทานไม่นานและสะดวก

### หลักในการเลือกที่ตั้ง

๑. ควรอยู่ไกลจากส่วนจัดแสดง หรือส่วนที่ต้องการความเงียบสงบ เพื่อป้องกันไม่ให้กลิ่นและเสียงจากการทำงานภายในร้านอาหารออกมารบกวนส่วนอื่นๆ
๒. ไม่ควรอยู่ในบริเวณเหนือลมของพื้นที่ที่สำคัญ เช่น ห้องนิทรรศการ ห้องสมุด เพราะจะทำให้กลิ่นฟุ้งไปรบกวน
๓. อยู่ในบริเวณที่ผู้ใช้โครงการเข้าถึงได้โดยสะดวก
๔. การเข้าถึงของรถบริการ รถส่งของที่มีเป็นประจำทุกวันและขนถ่ายเป็นจำนวนมาก ควรตั้งอยู่ใกล้บริเวณที่ได้รับแสงธรรมชาติ เพื่อเป็นการฆ่าเชื้อโรคและบรรยากาศที่สะอาด
๕. ควรตั้งอยู่บริเวณที่เกิดมุมมองที่สวยงาม สามารถมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกอาคารได้

### หลักในการออกแบบ

๑. การให้แสงสว่างตามธรรมชาติ
๒. การใช้สีที่สบายตา ทำให้สดชื่นก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีต่อการรับประทานอาหาร
๓. การระบายลมและความร้อน ควรใช้เครื่องระบายความร้อนและควันในครัว
๔. ที่คั่งน้ำเป็นบริการของห้องอาหาร ทั้งในบริเวณที่เข้าถึงได้สะดวกและเป็นสัดส่วน
๕. โตะ แก้ว อี ในส่วนบริเวณรับประทานอาหารควรเคลื่อนย้ายได้และไม่ทำให้เกิดเสียงดัง

## หลักการในพื้นที่ส่วนร้านอาหาร

๑. พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร ไม่ต่ำกว่า	๕๐ %	ของร้านอาหาร
๒. ส่วนบริการ	๒๕ - ๕๐ %	
๓. พื้นที่ส่วนครัว	๑๕ - ๒๕ %	ของร้านอาหาร
- ส่วนเตรียมอาหาร	๑๕ %	ของครัว
- ส่วนปรุงอาหาร	๘๕ %	ของครัว

## การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยส่วนร้านอาหาร

คำนวณจากช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการสูงสุด (๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐)

เจ้าหน้าที่ ๘๖ คน

ผู้เข้าร่วมสัมมนา ๑๐๐ คน

ผู้ใช้บริการห้องสมุด ๔๐ คน

ผู้เข้าชมนิทรรศการ (สูงสุด) ๑๕๓ คน

คิดจำนวนผู้ใช้ ๓๐ % จากทั้งหมด เป็น ๒๖๕ คน

ใช้เวลาในการรับประทานอาหาร โดยเฉลี่ยคนละ ๒๐ นาที คิดเป็น ๓ รอบ

ควรให้มีผู้ใช้บริการพร้อมกันได้ ๘๒ ที่นั่ง

- ส่วนรับประทานอาหาร จากลักษณะการจัดวาง ๔ ที่นั่ง ใช้พื้นที่ ๕.๒๕ ตร.ม.  
ทั้ง ๘๒ ที่นั่ง ใช้พื้นที่ ๑๒๑.๖๗ ตร.ม.

คิดCIRCULATION ๓๐ % เป็น ๓๖.๕ ตร.ม. จะได้ ๑๕๘.๑๗ ตร.ม.

- ส่วนครัว คิดจาก ๓๐ % ของพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร = ๔๓.๕๕ ตร.ม.

- ส่วนบริการ คิดจาก ๒๐ % ของพื้นที่ส่วนครัว = ๑๒.๓๗๕ ตร.ม.

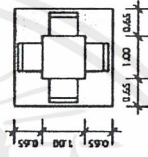
รวมเนื้อที่ใช้สอยส่วนร้านอาหาร ๒๑๕.๑๑ ตร.ม.

# การคิดพื้นที่ส่วนชั้นบน

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พท./บุคคล	พื้นที่รวม	รูปแบบ
<b>ส่วนชั้นบน</b>				
พื้นที่นั่ง	100	0.5	50.0	-
พื้นที่วาง	-	-	5.0	-
CIRCULATION 50%	-	-	27.5	-
ห้องเก็บของ	-	-	12.375	-
ส่วนบริการ	-	-	8.25	-
<b>รวมพื้นที่ส่วนชั้นบน</b>			<b>103.125 ตร.ม.</b>	

# การคิดพื้นที่ส่วนโรงอาหาร

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พท./บุคคล	พื้นที่รวม	รูปแบบ
<b>ส่วนโรงอาหาร</b>				
พื้นที่รับประทานอาหาร	82	-	121.67	E-1
(CIRCULATION 30%)	-	-	38.5	-
ส่วนทำงาน (ครัว)	-	-	47.45	-
ส่วนบริการ	-	-	9.48	-
<b>รวมพื้นที่ส่วนโรงอาหาร</b>			<b>216.11 ตร.ม.</b>	



รูปแบบ E-1 (5.29 ตร.ม.)



# Area Requirement

Thai House Study Center  
Designed By Nattapol Jintamattha (1040022713)

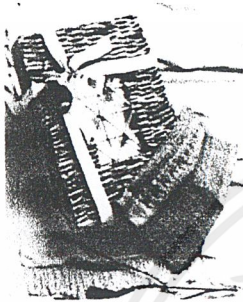
ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๕.๓.๕. ส่วนร้านจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรและของที่ระลึก

องค์ประกอบของโครงการส่วนนี้ เป็นส่วนที่รวมเอาลักษณะของร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเกษตรและร้านขายของที่ระลึกเข้าด้วยกัน เนื่องจากลักษณะการให้บริการขององค์ประกอบทั้งสองอย่างสามารถนำมารวมเข้าด้วยกันได้และมีจุดมุ่งหมายที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

#### ๑. ลักษณะของร้านจำหน่ายของที่ระลึก ( Retail Shop )



จำหน่ายสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้ในโครงการ เช่น หนังสือ สื่อเอกสารทางวิชาการต่างๆ เช่น รายงานการวิจัย รายงาน การสัมมนา รูปภาพ และสื่อทัศนวัสดุอื่นๆ เช่น CD - Rom วัสดุภัณฑ์เกี่ยวกับเรือนไทยท้องถิ่นต่างๆ เป็นต้น ส่วนนี้สามารถรวมกับองค์ประกอบอื่นที่จัดจำหน่ายสินค้าอื่นๆ ได้ด้วย

#### ๒. ลักษณะของร้านผลิตภัณฑ์การเกษตร ( Green Shop )



จัดหาสินค้าอาหารที่ดีต่อสุขภาพ และสินค้าปลอดภัยจากสารเคมีที่เป็นพิษ จากชุมชนชนบทมาจำหน่าย เพื่อส่งเสริมสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคและผู้ผลิตช่วยจำหน่ายผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้คุณภาพที่ผู้บริโภคต้องการและเป็นการช่วยเหลือผู้ผลิตในชุมชนชนบท ได้ร่วมกันส่งเสริมรูปแบบเศรษฐกิจพอเพียงต่อเนื่องกับทฤษฎีใหม่ ตามแนวทางพระราชดำรัส เพื่อคนไทยอุ้มชูกันผ่านพ้นวิกฤตโดยร้านจะเป็นสื่อกลางในการสนับสนุนกับโครงการด้วยการเผยแพร่โดยภายในร้านจัดจำหน่ายสินค้าที่เน้นไปที่ผลิตภัณฑ์การเกษตรที่แปรรูปเป็นหลัก

green mart

จำหน่ายผลิตภัณฑ์ผลผลิตสดๆใหม่ๆที่ได้จากธรรมชาติ รวมไปถึงอาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

cosmatic , gift , handicraft

งานหัตถกรรมของชาวบ้านในแถบชนบทพื้นถิ่น

#### การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยส่วนร้านขายของที่ระลึก

คิดจาก ๒๐ % ของพื้นที่ส่วนโรงทางเข้า = ๕๒.๐ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๕.๓.๖. ส่วนสำนักงาน

เป็นส่วนสำนักงานเพื่อทำการบริหารศูนย์ ฯ ซึ่งลักษณะของส่วนทำงานสามารถจำแนกตามหน้าที่การทำงาน และพฤติกรรมได้ดังนี้

๑. ส่วนทำงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัว เป็นเจ้าหน้าที่ระดับสูงหรือระดับบริหารซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวเพื่อสมาธิในการทำงาน และมีพื้นที่สำหรับต้อนรับแขกที่มาติดต่องานภายในห้องควรมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก และส่วนเก็บเอกสาร

๒. ส่วนสำนักงานของเจ้าหน้าที่ทั่วไป ลักษณะสถานที่ทำงานเป็นแบบเปิด ซึ่งอาจจะใช้ partition กันพื้นที่ เพื่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น

๓. ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ ที่ต้องปฏิบัติงานภายในพื้นที่ส่วนอื่นของศูนย์ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ลักษณะการทำงานต้องอยู่ในพื้นที่ศูนย์ฯ พื้นที่ทำงานจึงมีเฉพาะส่วนเก็บของส่วนตัวเท่านั้นที่รวมอยู่ในส่วนสำนักงาน

### การจัดสำนักงาน

โดยทั่วไปลักษณะการจัดสำนักงานแบ่งเป็น 2 ระบบใหญ่ ๆ คือ

๑. ระบบการจัดแบบปิดหรือเป็นห้องเฉพาะ (*Individual Room Lay Out System*) เป็นระบบที่ประเทศยุโรปนิยมมาก มีกฎคือกำหนดการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ ลักษณะนี้จะมีข้อดีคือ ความเป็นสัดส่วนและสบายข้อเสียคือใช้งบประมาณสูงในการจัด

๒. ระบบการจัดแบบเปิด (*Open Plan Lay Out System*) ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงการใช้ทางติดต่อภายในระหว่างห้อง ระบบนี้เราสามารถใช้น้ำหนักของห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ ในการจัดเป็นส่วนสำนักงานต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องผนังมาเกินไปเป็นการประหยัดงบประมาณ แต่ต้องมีระบบระบายอากาศที่มีคุณภาพและระบบไฟฟ้าที่กระจายได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ การจัดผังส่วนสำนักงานมักจะขึ้นกับสัดส่วนของห้องโดยจะมีเส้นแบ่งพื้นที่ภายในห้องเอาไว้ โดยถือหลักการใช้พื้นที่ของพนักงาน ๑ คนเป็นเกณฑ์ แล้วแบ่งพื้นที่ออกเป็นช่วงๆ ควรกำหนดว่าช่วงหนึ่งๆ ทำงานได้กี่คน โดยก่อนที่จะกำหนดส่วนต่างๆ จะต้องแน่ใจถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้นภายหลัง พื้นที่สำนักงานกับเจ้าหน้าที่ระดับสูง ควรจะแยกจากกัน

การจัดผังแบบเปิดเป็นที่นิยมมากในอเมริกา การจัดแบบนี้มักจะขึ้นกับการแบ่งพื้นที่ห้องในชั้นที่จะจัดสำนักงานซึ่งมักจะมีพื้นที่กว้างขวาง และการที่จะจัดเป็นห้องเล็กๆจะไม่ทำกัน มีเพียงห้องระดับผู้บริหารเท่านั้น การจัดห้องแบบเปิดมีความสะดวกในการควบคุมการทำงานแต่มีข้อเสียเรื่องเสียงรบกวน เพราะส่วนสำนักงานเปิดโล่งอาจแก้ไขโดยใช้วัสดุป้องกันเสียงที่เพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับพื้นที่ที่ใช้ในการทำงานของเจ้าหน้าที่คนหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า ๑๔ ลูกบาศก์เมตร โดยเฉลี่ยความสูงของห้องไม่เกิน ๒.๖๐ เมตร นั่นคือต้องการพื้นที่ในการทำงานประมาณ ๓.๘ - ๖ ตารางเมตรต่อคน ทั้งนี้เป็นพื้นที่สำหรับโต๊ะเก้าอี้ และจัดเป็นทางเดินด้วย ถ้าหากต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกด้วยต้องเพิ่มพื้นที่ขึ้นอีก ๑.๘๐ ตารางเมตร และระยะหลังโต๊ะประมาณ ๐.๖๐ เมตร เป็นอย่างน้อย ส่วนทางเดินเท่ากับตัวคน ๐.๕๐ - ๐.๕๕ เมตร

### การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

#### ๑. เนื้อที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

##### ผู้บริหาร

ผู้อำนวยการ	๑ ตำแหน่ง	ใช้พื้นที่	๒๐.๘	ตร.ม.
รองผู้อำนวยการ	๑ ตำแหน่ง	ใช้พื้นที่	๑๒.๘	ตร.ม.
เลขานุการ	๑ ตำแหน่ง	ใช้พื้นที่	๑๒.๘	ตร.ม.
		รวมพื้นที่	๔๔.๓๒๕	ตร.ม.

##### ฝ่ายอำนวยความสะดวก

หัวหน้าฝ่ายอำนวยความสะดวก ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

#### ๑. แผนกธุรการ

- งานการเงินและบัญชี ๒ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๕.๖๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๑๑.๒๕ ตร.ม.
- งานบุคคล ๒ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๕.๖๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๑๑.๒๕ ตร.ม.
- งานพัสดุ ๒ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๕.๖๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๑๑.๒๕ ตร.ม.
- งานสถิติ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๖.๓๐ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๖.๓๐ ตร.ม.
- งานวิเทศสัมพันธ์ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๕.๖๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๑๑.๒๕ ตร.ม.
- งานสารบรรณ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๘.๑๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๘.๑๒๕ ตร.ม.

(เพิ่มพื้นที่ตู้เก็บเอกสาร ๖ ตู้ กิต ๒.๔ ตร.ม./ ตู้ เป็น ๑๔.๔ ตร.ม.)

#### ๒. แผนกบริการสาธารณะ

- ประชาสัมพันธ์ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๒.๖ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๒.๖ ตร.ม.
- เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร ๒ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๒.๖ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๕.๒ ตร.ม.
- เจ้าหน้าที่รับฝากของ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๔.๗๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๔.๗๒๕ ตร.ม.
- เจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๖.๓๐ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๖.๓๐ ตร.ม.

##### ฝ่ายบริการสาธารณะ

หัวหน้าฝ่ายบริการสาธารณะ ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๑. แผนกพิพิธภัณฑ

หัวหน้าแผนกพิพิธภัณฑ ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

### ๑.๑. งานคลังพิพิธภัณฑ

- หัวหน้างานคลังพิพิธภัณฑ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๑๐.๗๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

- เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ ๒ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๗.๐ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๑๔.๐ ตร.ม.

- เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๖.๘๗๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๖.๘๗๕ ตร.ม.

### ๑.๒. งานจัดแสดง

- หัวหน้างานจัดแสดง ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๑๐.๗๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

- วิทยากร ๓ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๕.๖๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๑๖.๘๗๕ ตร.ม.

## ๒. แผนกห้องสมุด

- บรรณารักษ์ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๗.๐ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๗.๐ ตร.ม.

- ผู้ช่วยบรรณารักษ์ ๒ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๓.๓๒๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๖.๖๕ ตร.ม.

- เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร ๒ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๑.๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๓.๐ ตร.ม.

## ๓. แผนกกิจกรรรม

หัวหน้าแผนกกิจกรรรม ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

- เจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อการศึกษา ๔ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๖.๘๗๕ ตร.ม.

ใช้พื้นที่ ๖.๘๗๕ ตร.ม.

## ฝ่ายสนับสนุนการศึกษา

หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนการศึกษา ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

## ๑. แผนกคั่นคว่ำและวิจัย

หัวหน้าแผนกคั่นคว่ำและวิจัย ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

- นักวิชาการ ๕ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๗.๐ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๓๕.๐ ตร.ม.

- เจ้าหน้าที่ธุรการ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๖.๘๗๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๖.๘๗๕ ตร.ม.

## ๒. แผนกศิลปกรรมและเอกสารการเผยแพร่

หัวหน้าแผนกศิลปกรรมและเอกสารการเผยแพร่ ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

- เจ้าหน้าที่บรรณาธิการ ๓ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๗.๐ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๒๑.๐ ตร.ม.

- เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ๒ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๓.๐๖ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๖.๑๒ ตร.ม.

- ช่างออกแบบศิลปกรรม ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๓.๖๐ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๓.๖๐ ตร.ม.

- เจ้าหน้าที่การพิมพ์ ๒ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๓.๖๐ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๗.๒๐ ตร.ม.

- เจ้าหน้าที่ธุรการ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๖.๘๗๕ ตร.ม. ใช้พื้นที่ ๖.๘๗๕ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ฝ่ายบริการและเทคนิค

หัวหน้าฝ่ายบริการและเทคนิค ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

### ๑. แผนกโสตทัศนบริการ

หัวหน้าแผนกโสตทัศนบริการ ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

### ๒. แผนกเทคนิควิศวกรรม

หัวหน้าแผนกเทคนิควิศวกรรม ๑ ตำแหน่ง ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

### ๓. แผนกอาคารสถานที่และการรักษาความปลอดภัย

หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่และการรักษาความปลอดภัย ๑ ตำแหน่ง  
ใช้พื้นที่ ๑๐.๗๒๕ ตร.ม.

#### ๓.๑ งานอาคารสถานที่

- หัวหน้างานอาคารสถานที่ ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๕.๖๒๕ ตร.ม.

ใช้พื้นที่ ๕.๖๒๕ ตร.ม.

#### ๓.๒ งานรักษาความปลอดภัย

- หัวหน้างานรักษาความปลอดภัย ๑ ตำแหน่ง พื้นที่ต่อคน ๕.๖๒๕ ตร.ม.

ใช้พื้นที่ ๕.๖๒๕ ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ๓๒๕.๔๗ ตร.ม. คิด CIRCULATION ๓๐ % เป็น ๙๘.๘๔ ตร.ม.

รวมเนื้อที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน ๔๒๘.๓๑ ตร.ม.

## ๒. เนื้อที่ใช้สอยส่วนโถงสำนักงาน

คำนวณจากจำนวนผู้ใช้ (พนักงานในส่วนสำนักงาน) ๘๖ คน

- พื้นที่ต่อคน ๐.๖๔ ตร.ม. ใช้พื้นที่ (๘๖ x ๐.๖๔) = ๕๕.๐๔ ตร.ม.

- ส่วนลงเวลา ใช้พื้นที่ ๒.๖ ตร.ม.

- ส่วนพักผ่อน คิดจาก ๑๐ % ของผู้ใช้ทั้งหมด = ๑๐ คน

ใช้พื้นที่ ๑.๒ ตร.ม./คน ใช้พื้นที่ (๑๐ x ๑.๒) = ๑๒ ตร.ม.

- ส่วน PANTRY ใช้พื้นที่ ๖.๗๒๕ ตร.ม.

- ส่วนห้องน้ำ

ชาย ห้องส้วม ๒ x ๑.๓๕ = ๒.๗๐ ตร.ม.

โถปัสสาวะ ๒ x ๐.๕๖ = ๑.๑๒ ตร.ม.

อ่างล้างมือ ๒ x ๐.๘๐ = ๑.๖๐ ตร.ม.

ใช้พื้นที่ ๕.๔๒ ตร.ม.

คิด CIRCULATION ๓๐ % เป็น ๑.๖๒๖ ตร.ม. รวม ๗.๐๔๖ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หญิง	ห้องส้วม	๓ x ๑.๓๕	= ๔.๐๕	ตร.ม.	
	อ่างล้างมือ	๒ x ๐.๘๐	= ๑.๖๐	ตร.ม.	
	ใช้พื้นที่		๕.๖๕	ตร.ม.	
	คิด CIRCULATION ๓๐ % เป็น		๑.๖๕๕	ตร.ม.	รวม ๗.๓๔๕ ตร.ม.
	รวมพื้นที่ห้องน้ำ		๑๔.๓๑๑	ตร.ม.	
	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	๕๐.๗๕ ตร.ม.	คิด CIRCULATION ๓๐ % เป็น		๒๗.๒๒๕ ตร.ม.
	รวมเนื้อที่ใช้สอยส่วนโรงสำนักงาน		๑๑๗.๕๓๕	ตร.ม.	

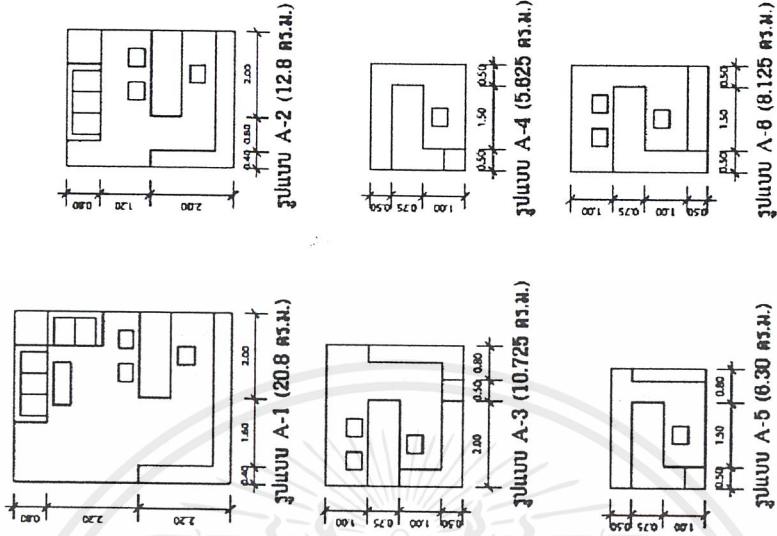
๓. เนื้อที่ใช้สอยส่วนห้องประชุม ( สำนักงาน )

คำนวณจำนวนผู้ใช้จาก

ผู้บริหาร	๓	คน			
หัวหน้าฝ่าย	๔	คน			
หัวหน้าหน่วย	๑๐	คน			
เจ้าหน้าที่ฝ่ายอำนวยการ	๕	คน			
รวม	๒๖	คน			
- พื้นที่ต่อคน	๑.๔๐	ตร.ม.	ใช้พื้นที่	( ๒๖ x ๑.๔๐ )	= ๓๖.๔๐ ตร.ม.
คิด CIRCULATION ๓๐ % เป็น				๑๐.๕๐	ตร.ม.
รวมเนื้อที่ใช้สอยส่วนห้องประชุม ( สำนักงาน )					๔๗.๓๐ ตร.ม.
รวมเนื้อที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน				๕๕๓.๖๐๕	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# การคิดพื้นที่ส่วนสำนักงาน



องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พท./บุคคล	พื้นที่รวม	รูปแบบ
<b>คณะผู้บริหาร</b>				
1. ผู้อำนวยการ	1	20.8	20.8	A-1
2. รองผู้อำนวยการ	1	12.8	12.8	A-2
3. เลขานุการ	1	10.725	10.725	A-3
<b>ฝ่ายช่างเทคนิค</b>				
- หัวหน้าฝ่าย	1	10.725	10.725	A-3
1. แผนกธุรการ				
1.1. งานการเงินและบัญชี	2	5.825	11.25	A-4
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี				
1.2. งานบุคคล	2	5.825	11.25	A-4
- เจ้าหน้าที่บุคคล				
1.3. งานพัสดุ	2	5.825	11.25	A-4
- เจ้าหน้าที่พัสดุ				
1.4. งานเสถียร	1	8.3	8.3	A-5
- เจ้าหน้าที่เสถียร				
1.5. งานวิศวกรรม	1	5.825	5.825	A-4
- เจ้าหน้าที่วิศวกรรม				
1.6. งานสารบรรณ	1	8.125	8.125	A-6
- เจ้าหน้าที่สารบรรณ				
<b>รวม</b>			108.85 ตร.ม.	
<b>CIRCULATION 30%</b>			32.855 ตร.ม.	
<b>รวมพื้นที่ส่วนสำนักงาน</b>			<b>141.505 ตร.ม.</b>	

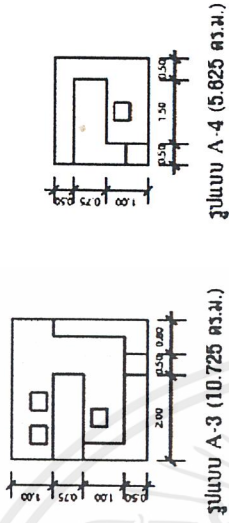

**Thai House Study Center**  
 Designed By Nattapong Jintanantakul, Ph.D. 100252713

# Area Requirement

ศูนย์ศึกษารезองไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# การคิดพื้นที่ส่วนผ่านทงทาง



รูปแบบ A-4 (5.825 ตร.ม.)

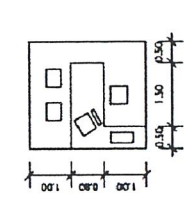
รูปแบบ A-3 (10.725 ตร.ม.)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พท./บุคคล	พื้นที่รวม	รูปแบบ
<b>ฝ่ายบริการการศึกษา</b>				
- หัวหน้าฝ่าย	1	10.725	10.725	A-3
1. แผนกกิจกรรม	1	10.725	10.725	A-3
- หัวหน้าแผนกกิจกรรม				
งานคลังพัสดุภัณฑ์	1	10.725	10.725	A-3
- หัวหน้างานคลังพัสดุภัณฑ์				
งานจัดแสดง	1	10.725	10.725	A-3
- หัวหน้างานจัดแสดง				
- วิทยากร	3	5.825	16.875	A-4
2. แผนกกิจกรรม	1	10.725	10.725	A-3
- หัวหน้าแผนกกิจกรรม				
- เจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อการศึกษา	4	5.625	22.5	A-4
<b>รวม</b>			<b>83.0 ตร.ม.</b>	
<b>CIRCULATION 30%</b>			<b>27.9 ตร.ม.</b>	
<b>รวมพื้นที่ส่วนผ่านทงทาง</b>			<b>120.9 ตร.ม.</b>	

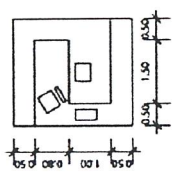
**Area Requirement** Thai House Study Center  
 Designed By Natlapol Jintamutha Tel.40025713  
 ศูนย์ศึกษาไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

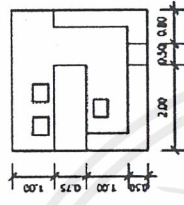
# การวัดพื้นที่ส่วนต่างๆ



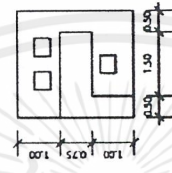
รูปแบบ A-8 (7.0 ตร.ม.)



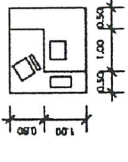
รูปแบบ A-11 (7.0 ตร.ม.)



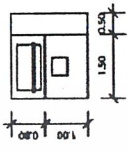
รูปแบบ A-3 (10.725 ตร.ม.)



รูปแบบ A-10 (6.875 ตร.ม.)



รูปแบบ A-14 (3.80 ตร.ม.)



รูปแบบ A-13 (3.80 ตร.ม.)



รูปแบบ A-12 (3.06 ตร.ม.)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พท./บุคคล	พื้นที่รวม	รูปแบบ
<b>ค่าส่วนชั้นเรียนการศึกษา</b>				
- หัวหน้าฝ่าย	1	10.725	10.725	A-3
1. แผนกคณบดีวิจัย	1	10.725	10.725	A-3
- หัวหน้าแผนกคณบดีและวิจัย	5	7.0	35.0	A-8
- นักวิชาการ	1	8.875	8.875	A-10
- เจ้าหน้าที่ธุรการ				
2. แผนกฝึกอบรมและเอกสาร				
การเผยแพร่	1	10.725	10.725	A-3
- หัวหน้าแผนกฝึกอบรมและเอกสาร				
การเผยแพร่	3	7.0	21.0	A-11
- เจ้าหน้าที่บรรณานุกรม	2	3.06	6.12	A-12
- เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	1	3.80	3.80	A-13
- ช่างออกแบบสื่อโปรแกรม	2	3.80	7.2	A-14
- เจ้าหน้าที่กราฟิก	1	8.875	8.875	A-10
- เจ้าหน้าที่ธุรการ				
รวม			118.845 ตร.ม.	
CIRCULATION 30%			35.65 ตร.ม.	
<b>รวมพื้นที่ส่วนสำนักงาน</b>			<b>154.495 ตร.ม.</b>	



# Area Requirement

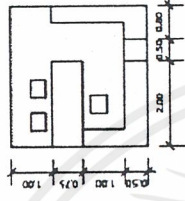
Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutitha Ltd. 410725713

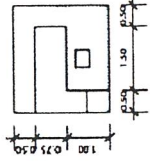
ศูนย์ศึกษาประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# การคิดพื้นที่ส่วนสำนักงาน



รูปแบบ A-3 (10.725 ตร.ม.)



รูปแบบ A-4 (5.625 ตร.ม.)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้งาน	พท./บุคคล	พื้นที่รวม	รูปแบบ
<b>ฝ่ายบริการและเทคนิค</b>				
- หัวหน้าฝ่าย	1	10.725	10.725	A-3
1. แผนกโสตทัศนบริการ				
- หัวหน้าแผนกโสตทัศนบริการ	1	10.725	10.725	A-3
2. แผนกเทคนิคและวิศวกรรม				
- หัวหน้าแผนกเทคนิคและวิศวกรรม	1	10.725	10.725	A-3
3. แผนกอาคารสถานที่และ การรักษาความปลอดภัย				
3.1 งานอาคารสถานที่				
- หัวหน้างานอาคารสถานที่	1	5.625	5.625	A-4
3.2 งานรักษาความปลอดภัย				
- หัวหน้างานรักษาความปลอดภัย	1	5.625	5.625	A-4
<b>รวม</b>			<b>43.425 ตร.ม.</b>	
<b>CIRCULATION 30%</b>			<b>13.02 ตร.ม.</b>	
<b>รวมพื้นที่ส่วนสำนักงาน</b>			<b>56.445 ตร.ม.</b>	



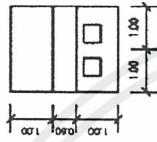
**Area Requirement**  
Thai House Study Center  
Designed By Nattapol Jintamutha, Ph.D. (09753719)

ศูนย์ศึกษารูมไทย

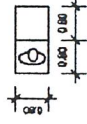
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# การคิดพื้นที่ส่วนโถงส่วนกลาง

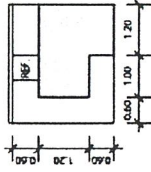
องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พท./บุคคล	พื้นที่รวม	รูปแบบ
<b>ส่วนโถงส่วนกลาง</b>				
พื้นที่โถง	88	0.84	55.04	B-4
พื้นที่โถงเวลา	-	2.0	2.0	B-1
พื้นที่พักผ่อน	-	1.2	12	B-6
PANTRY	-	-	6.72	B-7
ห้องนားย	-	1.35	5.42	-
(CIRCULATION 30%)	-	-	1.828	-
ห้องน้ำเย็น	-	1.35	5.85	-
(CIRCULATION 30%)	-	-	1.885	-
<b>รวม</b>			<b>80.75 ตร.ม.</b>	
CIRCULATION 30%			27.225 ตร.ม.	
<b>รวมพื้นที่ส่วนโถงส่วนกลาง</b>			<b>117.975 ตร.ม.</b>	



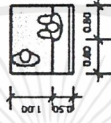
รูปแบบ B-1 (2.8 ตร.ม.)



รูปแบบ B-4 (0.84 ตร.ม.)



รูปแบบ B-7 (8.72 ตร.ม.)



รูปแบบ B-6 (1.2 ตร.ม.)



# Area Requirement Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jinnamathita Tel: 01025213

ศูนย์ศึกษารูปแบบไทย


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ ๖ การจัดนิทรรศการ

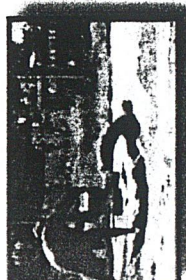
## ๖.๑. ข้อมูลเรื่องเรือนไทย

### เรือนไทยภาคกลาง (องค์ก่อเกิดเรือนไทยภาคกลางและการตั้งถิ่นฐาน)


จากสาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ สภาพทางภูมิศาสตร์ และสภาพสังคม และวัฒนธรรม (สังคมการเกษตรและเครือญาติ+ความเชื่อในพระพุทธรักษา และความเชื่อทางไสย) โดยสอดคล้องไปกับการกระจายตัวของเรือนไทยในภาคกลาง แล้วก็เป็นผลให้เกิดลักษณะเรือนไทยแบบ 3 ฐานแบบ คือ ฐานบริเวณทางคมนาถ(ทางหน้าและทางบก) - ฐานบ้านหลังนอน และ ฐานบริเวณหน้า




ผังคมนาถ  
+  
ผังคมนาถบริเวณหน้า




ความเชื่อในพระพุทธรักษา  
+  
ความเชื่อทางไสย



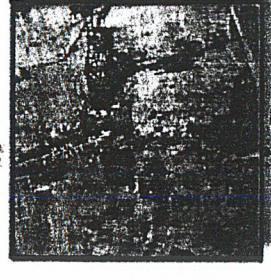
แผนภูมิการใช้ชีวิตในรอบ  
ของชุมชนเกษตรกรรม




หมู่บ้านแรก



หมู่บ้านที่สอง



หมู่บ้านแรก



หมู่บ้านโรงครัว

Thai House

Thai House Study Center

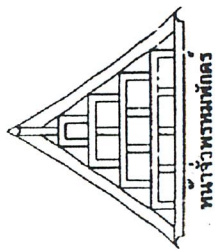
Designed by Nattapol Jintamutha Tel. 40025213

ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

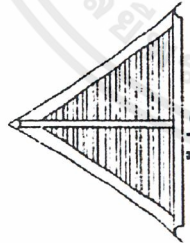
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



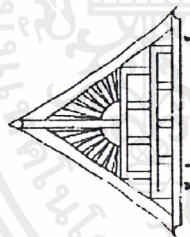
# เรือนไทยภาคกลาง (ด้วยฐานบัวประดับยอดของหรือไทยภาคเหนือและหมู่เรือนไทยที่ ๓ หมู่ที่ ๕๓)



หน้าจั่วทรงหมวก

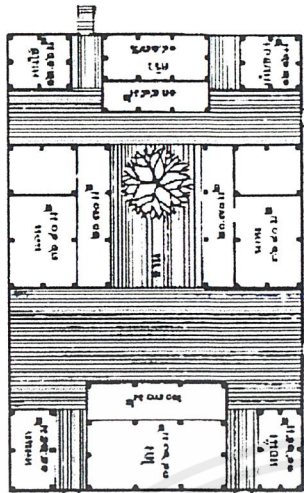


หน้าจั่วใบเรือ

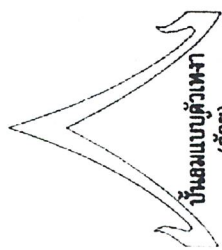


หน้าจั่วรูปพระอาทิตย์

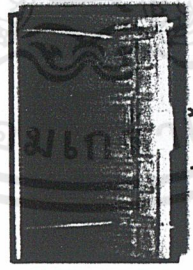
ตัวอย่างประกอบบางส่วน ที่เป็นเอกลักษณ์เรือนไทยภาคกลางและวิจิตรสวยงามแบบทรงหมวก ซึ่งปรากฏองค์ความมาจากศิลปะ **วัดสุทัศน์** ซึ่งเป็นที่ถวายเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูป และองค์พระที่ยิ่งใหญ่ที่เป็นพระวิฆเนศวรจำนวนมากที่สุด หมู่เรือนไทยนี้ได้รับเลือกของว่ามี ความสวยงามมากที่สุด



นี้พื้นพระตำหนักชั้นล่าง



บ้านแบบบัวเหาะ (ตัวยู)



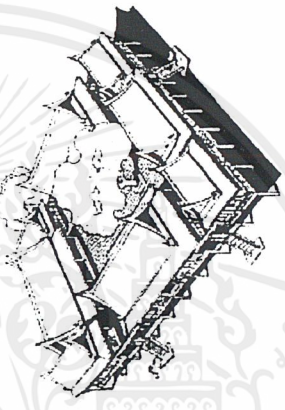
ฝาสาบัว



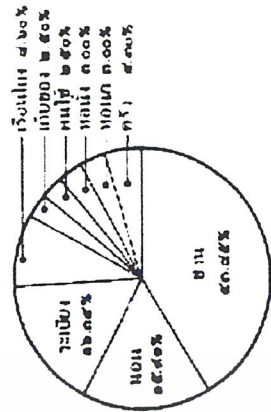
ฝาปะกน



ฝาอำพรค



ทัศนียภาพพระตำหนักชั้นล่าง



แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบการใช้พื้นที่



# Thai House

Thai House Study Center

Designed By Natapol Jintamutha Tel. 4025213

ศูนย์ศึกษาไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคกลาง (ปัจจัยผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทย)

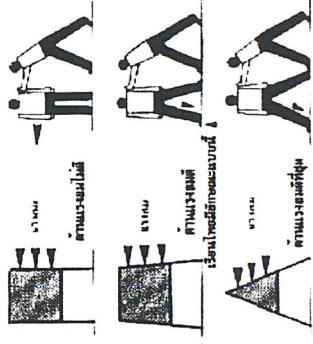
## ลักษณะทางภูมิศาสตร์

**ลักษณะภูมิประเทศ** เป็นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ ที่เกิดการทับถมกันของดินตะกอน โดยที่มีระดับความสูงที่ลดต่ำลงต่อเนื่องจากภาคเหนือ แต่มีความลาดชันน้อย ทำให้ในฤดูน้ำหลากน้ำจะไหลหลากและเกิดน้ำท่วม ช่วงเดือน ค.ศ.-พ.ศ. กลไกดินแยกน้ำและสารอินทรีย์ และมีความชื้นสูงเป็นจำนวนมาก

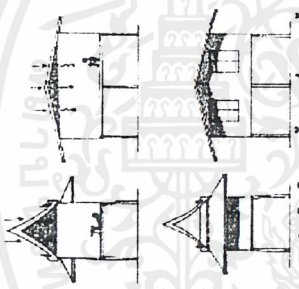
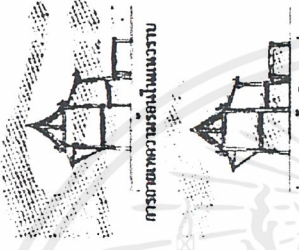
**ลักษณะภูมิอากาศ** ตั้งอยู่ในเขตรอบเขตร้อนชื้นเขตร้อนชื้น ปกคลุมโดยเมฆ มีฝนตกชุกและแสงแดดจัดตลอดปี อากาศอบอุ่น มีความชื้นในอากาศมาก ภูมิอากาศร้อนชื้น ได้รับลมประจำที่พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่เรียกว่า "ลมมรสุม" หรือ "ลมตะกั่ว" และลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาว

ซึ่งจากลักษณะภูมิศาสตร์ดังกล่าวได้ส่งผลให้สถาปัตยกรรมไทยภาคกลางมีลักษณะดังนี้

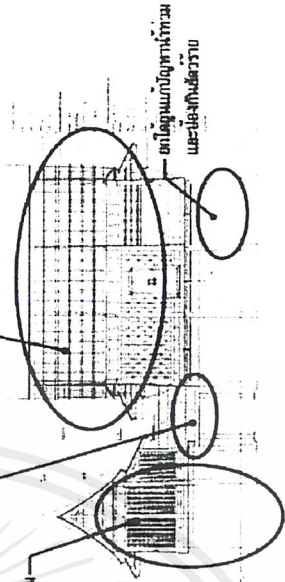
1. เรือนยกใต้ถุนสูง - รับรับป้องกันน้ำท่วม, ภูมิปัญญาเรื่องความร่มเงา
2. การวางทิศทาง - เป็นแนวความลาดชันที่หันหน้าเข้าหาแดดและทำบ้านดูโปร่งโล่ง
3. การออกแบบบานหน้าต่างโปร่งโล่ง - ภูมิปัญญาเรื่องความร่มและลมแรง
4. หลังคาทรงสูง - สานคานชันยาว - ภูมิปัญญาเรื่องความร่ม
5. เสาต้นเสาซ้อนเขี้ยวซ้อน - ภูมิปัญญาเรื่องความร่ม



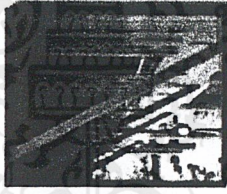
การปรับเพดานเพื่อยื่นเสามาเชื่อมกับการวางมุง



หลังคาทรงสูงสายคายเงามาแก้ปัญหาความชื้นที่ผ่านสายและระบายน้ำฝนได้สะดวก



ดาดฟ้าแบบยกสูงทำกันลมและป้องกันน้ำท่วม



ขนาดความกว้างของพื้นและหน้าตา



การเสริมเพดานและการออกแบบใต้ถุนโปร่งโล่งของเรือนไทยที่ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความร้อน



การเสริมเพดานและการออกแบบใต้ถุนโปร่งโล่งของเรือนไทยที่ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความร้อน

**Thai House**  
 Thai House Study Center  
 Designed by Nattapol Jintamuttha Lit. 10025213  
 ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

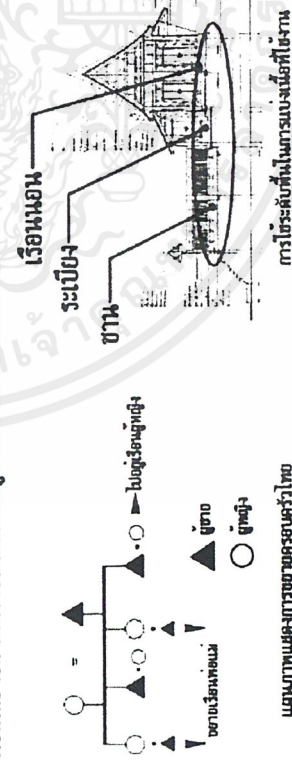
# เรือนไทยภาคกลาง (ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทย)

สภาพสังคมวัฒนธรรมและอิทธิพลจากความเชื่อและศาสนา

**การวางผังพื้นที่ของเรือน** ไม่ได้คำนึงถึงทิศทางลมตะวันตก แต่จะคิดถึงไสยศาสตร์กับความนิยมของสิ่งมงคล โดยจะ **หันหน้าออกสู่ทางความอุดม** (หันทางน้ำและทางภักดี) และมีกำแพงหน้าบ้านหรือกำแพงรั้วบ้าน นอกจากนั้นการวางผังเรือนยังคำนึงถึงทิศทางที่หัวนอนหัวเข่าและไปทางประตูการรับแขก ซึ่งหาจะใช้การปิดผนังระหว่างหัวนอนและหัวเข่าของเรือนเองแล้ว ก็ได้ใช้การเน้นประตูที่ตรงกลางบ้าน

**การรับแขกเรือน** จะวางผังโดยจะตั้งอยู่ทิศตะวันออกของเรือนโดยยกฐานสูง โดยชายเรือนและเรือนรับแขกจะอยู่ไปทางใต้ โดยยกพื้นเรือนรับแขกขึ้นโดยจะทำเป็นรูปกึ่งเดือนขึ้น

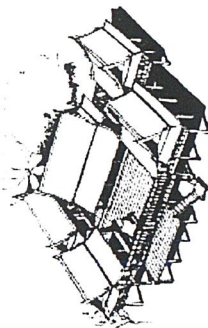
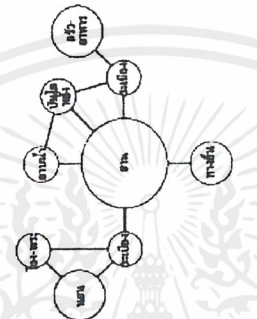
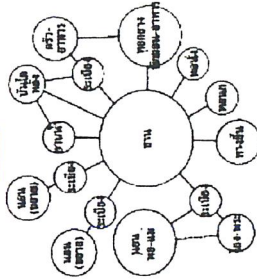
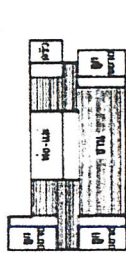
**สิ่งปลูกสร้าง** ลอยตัว ซึ่งเป็นลักษณะอย่างหนึ่งของสถาปัตยกรรมไทยโบราณ ซึ่งเกิดจากการอุปถัมภ์ของครัวเรือนพระจากศาสนา ซึ่งเป็น **ลักษณะลอยตัว** ซึ่งก็จะมีลักษณะให้ที่นั่งยังหันหน้าออกด้านนอก และมีความโปร่งสบาย โดยยกฐานสูง และยกพื้นเรือนให้สูงขึ้นจากพื้นดิน โดยยกฐานสูงของเรือนให้สูงขึ้นจากพื้นดิน โดยยกฐานสูงของเรือนให้สูงขึ้นจากพื้นดิน



แผนภาพแสดงการวางผังเรือนไทย

การโอบรับที่ในทางเบื้องหน้าที่ใช้งาน

จากปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมและความเชื่อ ทำให้สามารถแบ่งประเภทของเรือนตามการใช้งานได้ 2 รูปแบบ คือเรือนครอบครัวเดี่ยว และเรือนครอบครัวขยาย (รวมเรือนคหบดีด้วย)



เรือนครอบครัวขยาย



เรือนครอบครัวเดี่ยว



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

# Thai House

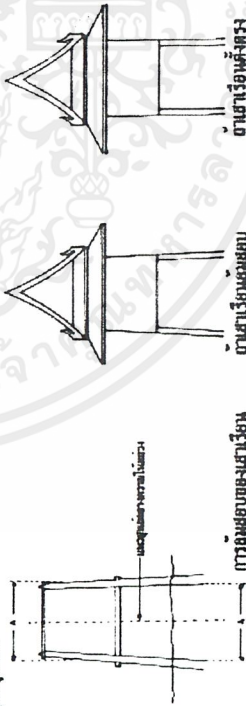
Thai House Study Center  
Designed By Nattapol Jintamuttha Int. 10025273

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคกลาง (ช่วงระยะมรดกการเกิดลักษณะเรือนไทย) วัสดุและเทคนิค

**เรือนไทยเป็นเรือนสำหรับ** ที่สูงชันเรียงจากกันแล้วประกอบอีกที (เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย คอคูมึน ฯลฯ) ซึ่งส่วนตรงมรดกที่ปรากฏใน 1 วัน โดยเป็นโครงสร้างในระบบเสาดาน ใช้ยึดคอกวดยาวเขาโดยมี (ซึ่งยึดเสาดานที่หัวได้ยึดลักษณะการตั้งเสาดานเข้า เพื่อช่วยรับน้ำหนักของเสาเรือน)

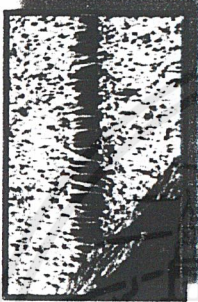
**ใช้วัสดุที่ทำได้จากในท้องถิ่น** เนื่องจากสร้างได้ในพื้นที่ใดก็ได้มีการผลิตวัสดุ และการก่อสร้าง จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดรูปแบบความดี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชั้น ซึ่งวัสดุที่เลือกใช้จะเป็นวัสดุที่ทำได้จากในท้องถิ่น โครงสร้างและลักษณะที่ปรากฏคล้ายไม้สัก- ใช้น้ำดินโครงสร้างสำคัญที่ใช้รับน้ำหนักจะใช้ไม้ที่แข็งแรงกว่าแทน เช่น ไม้สัก ไม้ประยูรวงศ์ (สำหรับเรือนเครื่องทึบจะเป็นไม้ไผ่แข็งพังก) ซึ่งไม่เอ็งก็เป็นสิ่งที่ทำให้จากในท้องถิ่น แต่ก็จะจำกัดด้วยวัสดุประเภท เช่น การขนถ่ายย้ายออกจากป่าที่ไม่มีรถขนของของไม้ หรืออาจจะต้องยกทัพคนลากไปรวมอยู่ในพื้นที่หรืออยู่ในป่าตามน้ำ ส่วนเครื่องนุ่งจะเป็นวัสดุจากธรรมชาติพวก ผัก กาบ กล้วย ฯลฯ ซึ่งจะมีรูปทรงเป็นคอกมมา (แต่นั่นขนาดเล็กที่ระบอบจำกักทางเทคนิค) ทำให้ทรงที่คล้ายๆ เพื่อให้อายุยืนได้ ไม้สัก บึงกันฝนรั้ว หรือรั้วขังที่ไว้วัสดุ



ตัวอย่างวัสดุพื้นกระเบื้องดินเผา



ตัวอย่างลักษณะการเข้ามอดของเรือนไทย



ตัวอย่างวัสดุพื้นจากธรรมชาติ



ตัวอย่างลักษณะการเข้ามอดของเรือนไทย



ลักษณะเสาเรือนที่ยึดเชื่อมตรงมุมจะเป็นหลัก



โครงสร้างเรือนไทยภาคกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



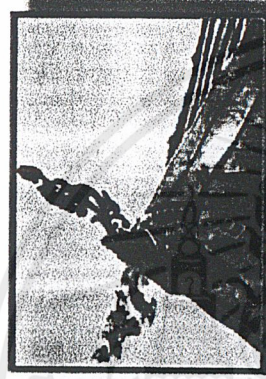
# เรือนไทยภาคเหนือ (ลักษณะเรือนล้านนา)



บ้านและสวนที่ประกอบอยู่ในวงบ้าน(สถาน) ซึ่งเป็นระบบนิเวศทางวัฒนธรรมหรือพื้นที่และเอกลักษณ์ของเรือนล้านนา



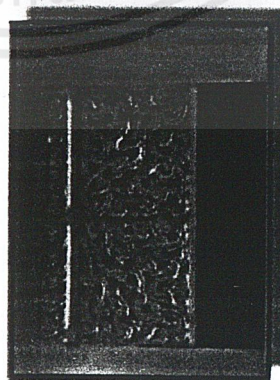
บ้านและสวนที่ประกอบอยู่ในวงบ้าน(สถาน) ที่มีลักษณะที่สืบทอดมาจากอดีต แล้วนำมาประยุกต์ผสมผสานให้ทันสมัย



"คานะ" การประดิษฐ์หรือทำเป็นเอกลักษณ์ของเรือนล้านนา ซึ่งเรือนล้านนาจากการที่จะเห็นการตกแต่งบ้านเรือน (เชิงช่างสวย)



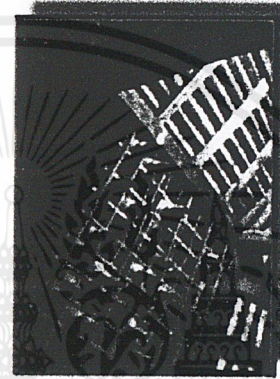
อิทธิพลของสภาพที่เปลี่ยนจากภาคเหนือในสมัยโบราณคือความเป็นสิริมงคล มาอาวรวรรณคดีทางไสย



"ฟ่อนไม้" ที่คือรูปประติมากรรมของเรือนล้านนา เป็นงานศิลปกรรมที่แสดงถึงความเจริญของวงหัตถกรรม ที่เปลี่ยนจากวิถีชีวิตของชาวเมือง



ภาพแสดงด้านหน้าทางวางท่อนและตะขบประตู(ความเชื่อในเรื่องการถือฤกษ์และฤกษ์การแบ่งพื้นที่ภายในเรือน)



"ควน" ใต้ถุนและโรงปรังที่เชื่อมรวมกันชื่อ แป๊ะหมา และโรงทันของเรือน เป็นที่สำหรับใช้เก็บของ



"ไม้แป้นทอง" ไม้แป้นทองที่ตกแต่งภายนอกเป็นวงมณฑลและกับของ ซึ่งจะแสดงความดีใจหรือความดีใจเมื่อเห็นไม้แป้นทองที่ผู้คนที่กำลังขยับอยู่



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

# Thai House

Thai House Study Center

Designed By Natapol Jintamattitha Tel: 40025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคเหนือ (ปัจจัยและผลต่อวิถีชีวิตและเรือนไทยภาคเหนือ)

## ลักษณะทางภูมิศาสตร์

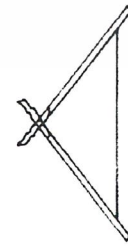
**ลักษณะภูมิประเทศ** เป็นเทือกเขาสูงที่ทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ (เป็นที่อยู่ของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างชาติอีกรวมแบบไครเอานอย) สลับที่ราบสูงระหว่างหุบเขา (เป็น **ขอยกเขาวงกตวนวรรณสถาน**) และเป็นพื้นที่สูงและลาดชัน ที่ไม่สะดวกอาศัยอยู่อาศัย (งานหนัก) โดยมีที่ราบสูงที่ราบลุ่มเป็นแนวตั้งเป็นแนวหน้าสำคัญที่ลือเลื่องอยู่สูงในภาคเหนือและภาคกลาง

**ลักษณะภูมิอากาศ** เป็นมรสุมเขตร้อนชื้นของประเทศไทย ทำให้เกิดป่าไม้อันอุดมสมบูรณ์ได้ทั่วไป มี ๓ ฤดู โดยเฉพาะในฤดูหนาวอากาศจะ **หนาวเย็น** กว่าภาคกลางค่อนข้างมาก

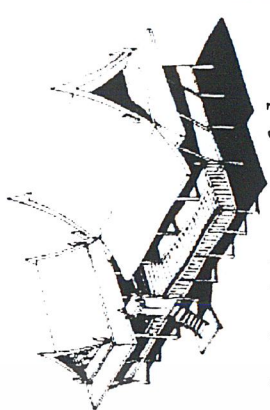


ภูมิทัศน์พื้นที่ภาคเหนือ

ภูมิทัศน์พื้นที่ภาคเหนือ



ลักษณะที่สร้างเรือนบ้านเหนือกับหลังคาเรือนไทยภาคกลาง จะเห็นได้ด้วยความชันน้อยกว่า เนื่องจากจากปริมาณของน้ำฝนและแรงลม



เรือนไทยภาคกลาง



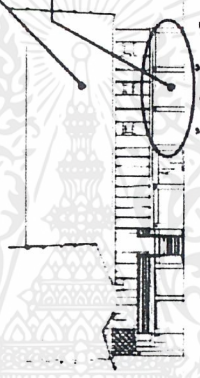
เรือนล้านนาไทย

ลักษณะของบ้านเรือนล้านนาที่ค่อนข้างต่ำว่าเรือนไทยภาคกลาง เพื่อป้องกัน

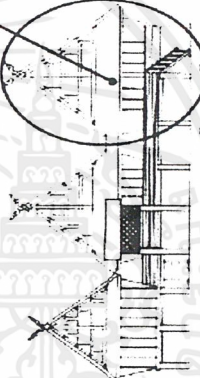
การยกได้สูง ในระดับโครงสร้างแบบสถานที่ที่มีความยืดหยุ่นสูง ซึ่งสามารถปรับได้ทั้งระดับที่ขึ้นและระดับที่ลงได้เป็นอย่างดี

ลักษณะของเรือนภาคกลางที่เบาและโปร่งกว่า (ซึ่งลดการปรากฏของเรือน และพื้นที่ของซาม) อันเนื่องมาจากปัจจัยทางสภาพภูมิศาสตร์

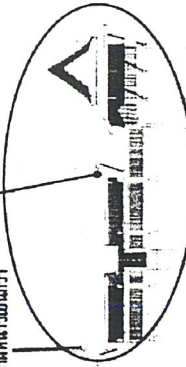
ลักษณะของเรือนล้านนาที่ค่อนข้างต่ำและที่ค่อนข้างภาคกลาง เนื่องจากสภาพความชื้นและความกดอากาศที่ต่างกัน



รูปด้านเรือนล้านนาไทย



รูปด้านเรือนล้านนาไทย



รูปด้านเรือนไทยภาคกลาง



# Thai House

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int 40022219

ศูนย์ศึกษาวิจัย

# เรือนไทยภาคเหนือ (เพ่งวิถีและวัฒนธรรมเรือนไทยสมัยใหม่ยุค ๒)

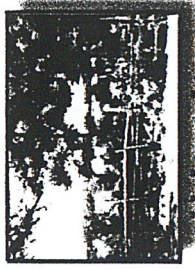
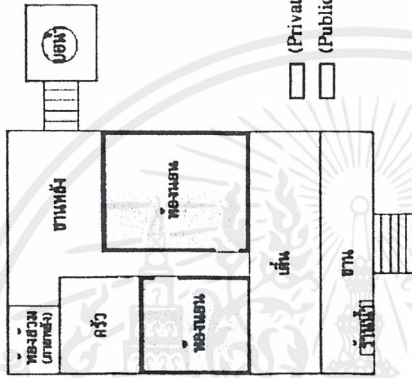
## สภาพสังคมวัฒนธรรมและอิทธิพลจากความเชื่อและศาสนา

สังคมบ้านในเขตนี้อาศัยความเชื่อและโลกทัศน์จากความเชื่อลัทธิผี (การผีฮ้อ) และพระพุทธศาสนาส่วนกรรมกรที่ ซึ่งมีอิทธิพลเป็นอย่างมากต่อวิถีชีวิตในรูปแบบของเรือนไทย

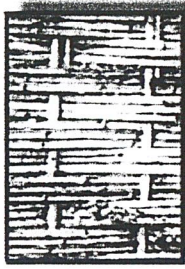
การวางเรือนจะวางตามแนวขนานกับบ้านมีสอง คือวาง **ยาว ๒๗.๗๕ เมตร** โดยที่หน้าหรือเรือนไปเหนือเหนือและใต้เป็นมงคล (ชายฝั่งนี้เรียกว่าได้ว่าเป็นกรรมกรจึงวางเรือนและบ้านที่วางเป็นมงคล)

ภาคในบ้านแต่ละบ้านจะมี **"ศาลาบ้าน"** ซึ่งสามารถวางได้ ที่โดยมากจะวางอยู่ติดบ้าน ส่วนบ้านข้างซ้าย และถนนหลัก ซอยบริเวณเชิงวางศาลาไปทางเหนือไว้โอบรับและรับประทານ การออกแบบได้การปลูกตามข้างบ้านข้างหนึ่ง หรือข้างเดียวโดยวางและปลูกได้โดยวางเป็นรูป T โดยที่ด้านที่ติดกับขอบทุ่งนาเป็นรูป U โดยจะวางไม่ติดถนนแต่จะวางไว้ที่ถนนข้างหนึ่ง

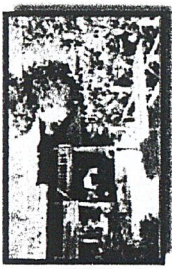
จากความเป็นอยู่ของสังคมบ้านในเขตนี้นี้ ทำให้ชนชั้นสูงนิยมตั้งบ้านอยู่โดยข้างล่าง เรือนส่วนมากจึงหันหน้าไปทางทิศใต้ ส่วนคือ ส่วนใน (Private Zone) ที่นิยมใช้คือบริเวณหามะละต้นในตระกูล (โดยมีต้นกล้วย ส่วนรวมของ Public Zone) เช่น ศาล ศาล ศาล ได้เป็นบ้าน นอกจากนั้นยังมีการจัดภูมิทัศน์และสวนรอบบ้านเรือนที่วางตามบ้าน ที่มีการวางเป็นรูปวงกลม คติอันเกี่ยวข้องกับศาสนา ประเพณีการปลูกเรือน หรือองค์ประกอบของเรือนบางอย่างเช่น เติ่น รั้วหน้า เป็นต้น



เรือนไทยภาคเหนือสมัยใหม่



เรือนไทยภาคเหนือสมัยใหม่ที่วางได้



เรือนไทยภาคเหนือสมัยใหม่ที่วางได้



เรือนไทยภาคเหนือสมัยใหม่ที่วางได้



เรือนไทยภาคเหนือสมัยใหม่ที่วางได้



เรือนไทยภาคเหนือสมัยใหม่ที่วางได้



เรือนไทยภาคเหนือสมัยใหม่ที่วางได้



เรือนไทยภาคเหนือสมัยใหม่ที่วางได้

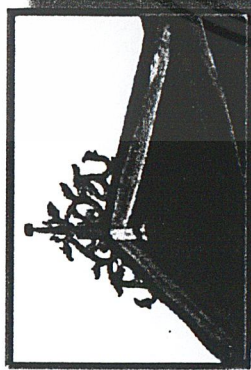
**Thai House** Thai House Study Center  
 Designed By Nattapol Jintamattha Tel. 40025213

ศูนย์ศึกษารีสไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



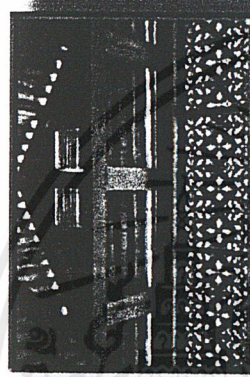
# เรือนไทยภาคใต้ (ลักษณะเรือนไทยภาคใต้)



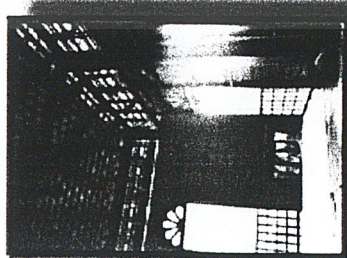
การประดับยอดจั่วที่เป็นลวดลายฉลุของชายคา  
ของเรือนมุขฉิมภาคใต้



ลักษณะของเรือนมุขฉิมภาคใต้



การเจาะและตกแต่งช่องของเรือนมุขฉิมภาคใต้  
ที่ตกแต่งความโปร่งเนื่องจากอากาศอบอุ่น



ลักษณะเรือนภาคใต้ที่ออกแบบบุทโปโปร่ง  
เนื่องจากอากาศที่อบอุ่น



ลักษณะหลังคาที่คลุมบันไดทางขึ้น  
ของเรือนภาคใต้เนื่องจากฝนตกชุก



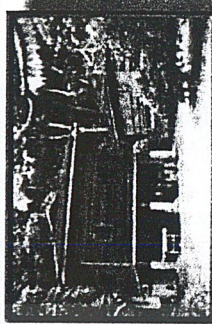
ลักษณะหน้าต่างของเรือนภาคใต้  
ที่ตกแต่งการกระเบื้องลายภาคใต้



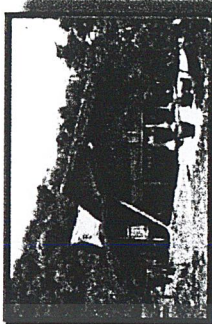
ลักษณะการวางเรือนบนฐานเสาของ  
เรือนไทยภาคใต้



ตัวอย่างสถาปัตยกรรมของเรือนไทยภาคใต้



ตัวอย่างสถาปัตยกรรมของเรือนไทยภาคใต้



ตัวอย่างสถาปัตยกรรมเรือนไทยภาคใต้



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

# Thai House

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamuttha Int 40925213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคใต้ (ช่วงระยะเวลาต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคใต้)

## ลักษณะทางภูมิศาสตร์

ภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทรยื่นออกไปจรดประเทศมาเลเซีย **ขนาดควยทะเล** อันดามันและอ่าวไทย อากาศร้อน ฝนตกชุก ความชื้นสูง มี 2 ฤดูคือฤดูร้อนและฤดูฝน ใหญ่ ร้อนมากเพราะใช้จำนวนแดดเหมือนภาคอื่น เนื่องจาก**โดยอิทธิพลจากลมมรสุมทะเล** ตลอด เวลา ใหญ่ฝนจะมี **ฝนตกชุก** ความกดอากาศต่ำ มีสภาพป่าไม้ที่สมบูรณ์ อุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ

เราเคยมีชุมชนโบราณที่เรียกว่าเมืองโบราณศรีวิชัย ซึ่งตั้งอยู่ที่พื้นที่ตรงกลางและริมฝั่งอ่าวไทย มีประชากรส่วนหนึ่งใช้ภาษาตระกูลมอญและตระกูลกบองฮาซิป ที่เหมือนกันและต่างก็อยู่ในพื้นที่เดียวกัน (การปลูกเรือแจวเป็นวิถีทางลมทางทิศตะวันออกและตะวันตก) เหมือนกันแต่พื้นที่ที่ต่างกัน อาจจะมีความเหมือน **การใช้คอม่อทีฐานเสา** แทนที่จะฝังเสาออกไปในดินเนื่องจากมีความชื้นสูงมากจะทำให้อายุการใช้งานสั้นลงจากลมแรง) รูปแบบเรือน

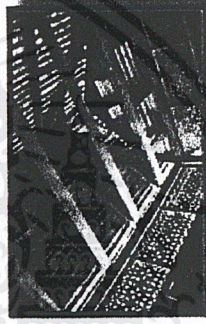
แบบบ้านเรือน การยกพื้นสูง(เหนือกว่าภาคอื่นเพื่อความมั่นคงจากลมแรง) รูปแบบเรือนที่ **โปร่ง** เนื่องจากอากาศอบอุ่น เป็นต้น



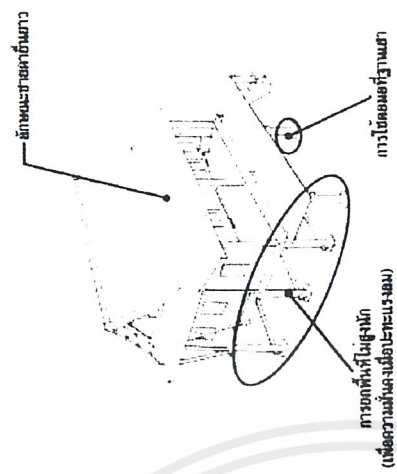
การยกพื้นและกันเสาของเรือนไทยภาคใต้



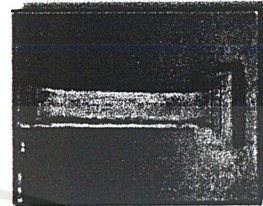
ลักษณะที่ต่างจากภาคเหนือภาคกลาง



ลักษณะโปร่งโล่งของเรือนไทยภาคใต้



การใช้คอม่อทีฐานเสา



การใช้คอม่อทีฐานเสา



ภูมิทัศน์ภาคใต้



ภูมิทัศน์ภาคใต้

**Thai House**  
 Thai House Study Center  
 Designed By Nattapol Jintamuttha Int 40025419  
 ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

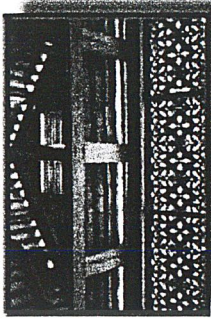
# เรือนไทยภาคใต้ (ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคใต้)

สภาพผังควมวัฒนธรรมและอิทธิพลจากความเชื่อและศาสนา ความหลากหลายของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมในภาคใต้นั้นมาจากความหลากหลายของเชื้อชาติของประชากร ที่ประกอบไปด้วยชาวไทยพุทธ ชาวไทยเชื้อสายจีน และชาวไทยมุสลิม ที่ล้วนแต่มีวัฒนธรรมและความเชื่อที่ต่างกัน โดยเฉพาะในเรื่องศาสนา อีกทั้งการที่อิทธิพลทางวัฒนธรรมจากภายนอก มาแต่โบราณเช่น การวางเรือนบนฐานสามารถยกยักยัดให้ตั้งสูงชันเป็นลักษณะรวมในแถบมาเลเซีย-อินโดนีเซีย หรือลักษณะที่คล้ายรั้วรับอิทธิพลจากภาคอื่นๆ ฯลฯ

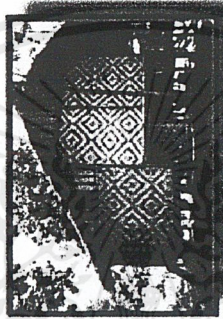
เราสามารถแบ่งลักษณะเรือนในภาคใต้ได้เป็น 2 แบบ คือแบบ **ชาวไทยพุทธ** และ **ชาวไทยมุสลิม** ซึ่งความแตกต่างทางศาสนา ได้ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของสภาพวิถีชีวิต ประเพณีต่างๆ ทำให้ลักษณะของเรือนที่ต่างกันเช่น เรือนไทยมุสลิมจะมีคันทวยางทาบบ้าน แยกเรือนออกจากครัวแบบเชื่อมต่อกัน เพราะเรือนมุสลิมต้องการความสะอาด เนื่องจากคอกงูไทรเป็นถิ่นที่สะสมความสกปรก เป็นต้น



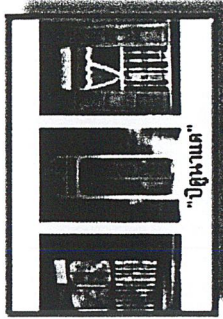
การตกแต่งผนังของเรือนไทยมุสลิม



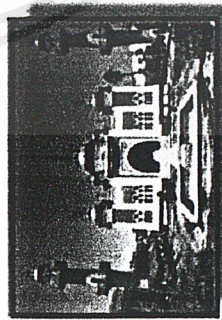
การตกแต่งผนังของเรือนไทยมุสลิม



เรือนไทยมุสลิมใช้สถานที่ตั้งของชาวมุสลิม



หน้าต่างสูงจากพื้นจรดเพดานของเรือนไทยมุสลิม "อุณนแด"



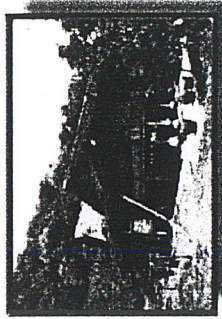
มัสยิดสถาน ประจำจังหวัดปัตตานี



รูปแบบของเรือนไทยมุสลิม



เรือนไทยมุสลิมใช้วัสดุจะกันความทากานบ้าน



เรือนไทยใช้ฝาแฝดของชาวไทยพุทธ



# Thai House

Thai House Study Center

Designed By Natdapol Jintamathasul 30025219

ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคใต้ (ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคใต้)

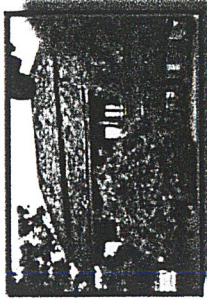
สภาพสังคมวัฒนธรรมและอิทธิพลจากความเชื่อและศาสนา

สิ่งที่เป็นได้คือยกพื้นจากการรับอิทธิพลทางวัฒนธรรมภายนอก และเป็นเอกลักษณ์ของภาคใต้ คือลักษณะของหลังคาในภาคใต้มีอยู่ 3 แบบคือ

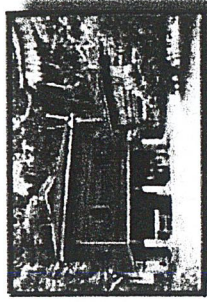
1. **หลังคาทรงรับหมา** หรือที่เรียกว่า "มีน" ที่ได้รับอิทธิพลจากสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคม
2. **หลังคาจั่วมินดา** หรือที่เรียกว่า "บานอ" ที่ได้รับอิทธิพลมาจากสถาปัตยกรรมของชาวฮอลันดา โครงสร้างเป็นเดียวกับบ้านแต่จั่วมินดาอยู่ เพื่อระบายอากาศและอุจจาระ มักมีจั่วมินดาจะมีजूเม็กร่างคดงอเฉียงทาบเข้าบ้านและบันไดทางขึ้น
3. **หลังคาจั่ว** หรือที่เรียกว่า "มะแะ" เชื่อว่าได้รับอิทธิพลจากเรือนไทยภาคกลาง แต่ต่างจากภาคกลางคือ มีบันไดที่รับอิทธิพลจากรูปแบบสถาปัตยกรรมของมาเลเซีย

## วัสดุและเทคโนโลยี

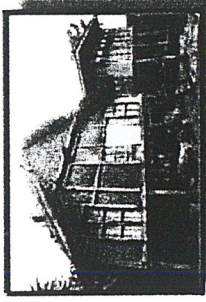
การสร้างเรือนไทยภาคใต้มีงบประมาณส่วนต่างๆที่ต่างกัน แล้วค่อยยกประกอบอีกที่ ที่ตามหลักสถาปัตย์ Prefabrication ให้อิมพียงเอาไม้ตามขนาดของ(ไม้ท่อนเป็นสี่เหลี่ยม)ที่กักด้วยไม้เนื้อแข็ง สีแดง หรืออิฐจากปูน ซึ่งในการย้ายบ้านนิยมย้ายที่หลัง โดยค้นหาหาหน้าจอกอดยวนที่ไว้หน้ามากอดก่อน วัสดุที่ใช้จะทำได้เอาไปเอ็งขึ้น พวกไม้ไผ่ แต่จาก ไม้กระถาก ไม้ตะเคียน ไม้ยา ส่วนหรือมุ่งมักจะเป็นกระเบื้องดินเผา



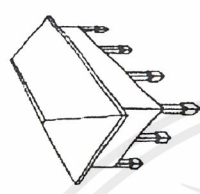
ตัวอย่างหลังคาทรงรับหมาของเรือนไทยภาคใต้



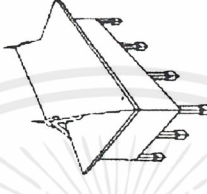
ตัวอย่างหลังคาทรงจั่วมินดาของเรือนไทยภาคใต้



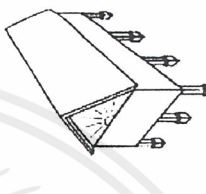
ตัวอย่างหลังคาทรงจั่วของเรือนไทยภาคใต้



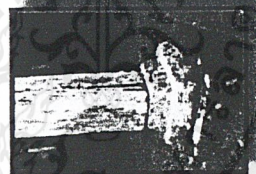
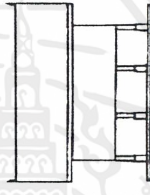
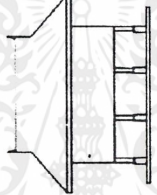
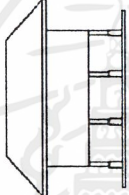
หลังคาทรงรับหมา



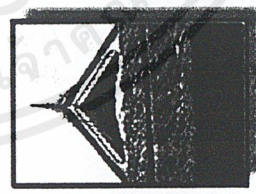
หลังคาทรงจั่วมินดา



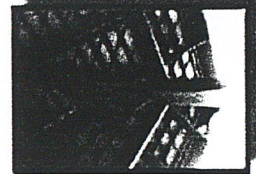
หลังคาทรงจั่ว



การวางเสาบนตอมบ



กระเบื้องดินเผาที่ใ้เขตทุ่งงัด



ตัวอย่างโครงสร้างหลังคา



# Thai House

Thai House Study Center

Designed By Natapol Jintamattha Int. 40025213

ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคอีสาน (พงษ์และผลต่อการศึกษาวิถีชุมชนเรือนไทยภาคอีสาน)

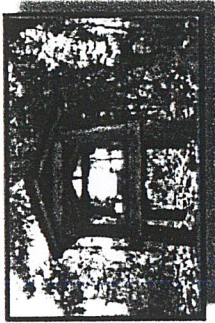
## สภาพภูมิศาสตร์

ภาคอีสานมีพื้นที่ลักษณะเป็นทิวราบสูง มีอากาศร้อน แห้งแล้ง แต่ในฤดูหนาวอากาศจะค่อนข้างหนาวเย็น ซึ่งลักษณะดังกล่าวทำให้การตั้งถิ่นฐานจำเป็นต้องเลือกทำเลที่เอื้อต่อการมีชีวิต (ซึ่งจะเป็นชื่อเรียกหมู่บ้านต่างตามการตั้งถิ่นฐาน) และยังคงอยู่อย่างกระจัดกระจายตามภูมิลักษณ์ เช่น ลักษณะของเรือนที่ต่ำกว่าภาคกลาง เป็นต้น

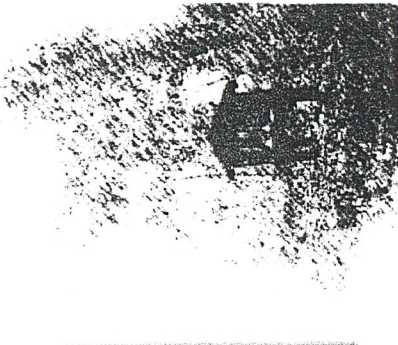
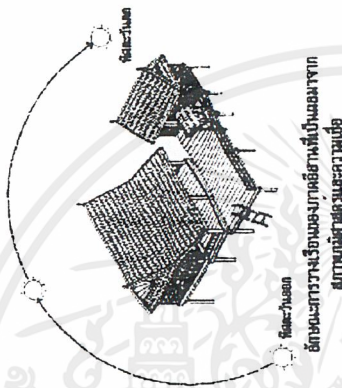
## สภาพสังคมวัฒนธรรมและวิถีชีวิตจากความเชื่อและศาสนา

ชนบทในดินอีสานนั้นมีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนมาตั้งแต่พันปีมาแล้ว แต่ชาวไทย-อีสานในปัจจุบันเป็นกลุ่มชนที่อพยพมาจากฝั่งซ้ายของแม่น้ำโขง ซึ่งได้ทำรูปแบบการดำรงชีพ (ชีวิตและคอง) มาพร้อมกับศิลปวัฒนธรรมในชนบทต่างๆ (สายวัฒนธรรมใต้-ลาว) ในทางความคิดความเชื่อจะหลีกเลี่ยงไม่พ้นการนับถือวิญญาณบรรพบุรุษ คือ "ผีปู่ตา" และ "ผีฟ้า" (การมีคอนบูตและพิธีกรรมในขณะหมู่บ้าน) ความเชื่อกับการนับถือพระพุทธรูปศาสนา

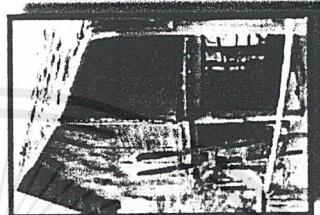
ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่รับอิทธิพลของสายวัฒนธรรมใต้-ลาวดังกล่าวได้ถูกปรับเบื้องต้นให้เข้ากับสภาพแวดล้อมอย่างใหม่ ถือเป็นคิดเป็นรูปแบบลักษณะเฉพาะตัวของอีสานขึ้นมา



"สุริยะ" ที่ใช้ประจำหมู่บ้านเป็นจากความเชื่อ



ลักษณะการวางเรือนของภาคอีสานที่เป็นมาจากสภาพภูมิศาสตร์และวัฒนธรรม



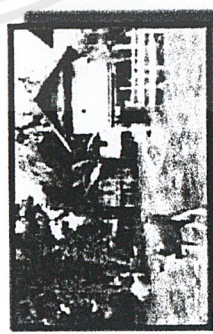
ลักษณะเรือนและบันไดอีกห้องของหมู่บ้านอีสาน



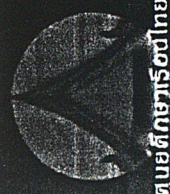
ลักษณะบ้านที่เป็นความเชื่อ



ลักษณะเรือนภาคอีสานที่ภาคใต้สูงเหนือภาคอีสาน



บริเวณบ้านเรือนบ้านอีสานที่ภาคเหนือ



# THAI HOUSE

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamuttha Ltd. 40025213

ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





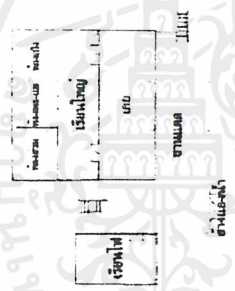
# เรือนไทยภาคอีสาน

ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคเหนือ(สเปน)

## วัสดุและเทคนิค

เรือนเครื่องสับหรือเรือนถาวรของชาวไทยอีสาน แบ่งได้ 3 ประเภทคือ  
**-เรือนยก** มีลักษณะโดดเด่นสูง หลังคาจั่ว มีส่วนยกของเรือนยก  
**-เรือนแปด** มีเรือนแปดที่ปรากฏเหมือนเรือนไทย โดยขนาดเท่ากันหรือของเรือนแปดเล็กกว่า โครงสร้างฝาไม้กับเรือนใหญ่ ระดับพื้นเท่ากันตลอด เปิดคานะพัดเพื่อออกไปเชื่อมกับยกหรือชานแดด ที่ออกไปสู่เรือนไฟ แนวชายคาชนชิดกัน มี "ฮานริน" (รางน้ำ) รองรับตลอด ฮางจะมียกหรือไม้ก็ได้  
**-เรือนโซ่ง** มีเรือนโซ่งจะขนาดเล็กกว่าเรือนใหญ่ โครงสร้างจะแยกจากกัน ทำให้สามารถออกไปปลูกใหม่ได้ ระดับพื้นฮางจะไม่เท่ากันได้ และไม้พื้นมียก

## เรือนยก



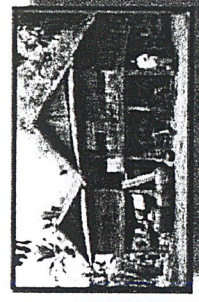
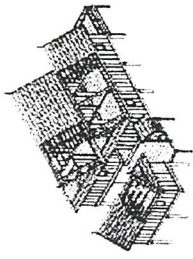
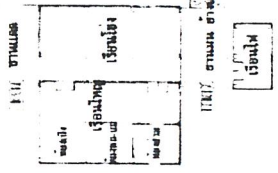
เรือนยก บ้านนาเมือง อ.เสถียร จ.ร้อยเอ็ด

## เรือนแปด



เรือนแปด บ้านแปดชนิด บ้านเมืองเก่า อ.คณาภิบาล จ.มหาสารคาม

## เรือนโซ่ง



เรือนโซ่ง บ้านเมืองเก่า อ.เสถียร จ.ร้อยเอ็ด


**Thai House**  
 Thai House Study Center  
 Designed By Nattapol Jintamutha Int. 10025273

ศูนย์ศึกษาวิจัยเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๖.๒. หลักการจัดส่วนนิทรรศการ

พิพิธภัณฑ์สถาน คือสถาบันที่ตั้งขึ้นเพื่อรวบรวม สงวนรักษา และจัดแสดงวัตถุอันมีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและความเพลิดเพลิน ให้รวมถึงหอศิลป์ อนุสรณ์สถานทางประวัติศาสตร์ สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ วนอุทยาน สถานที่เลี้ยงสัตว์น้ำ ฯลฯ

หน้าที่สำคัญที่สุดของภัณฑารักษ์ในแต่ละพิพิธภัณฑ์สถาน คือการให้ความรู้กับประชาชน ในรูปของการจัดวัตถุต่างๆ แทนการฟังหรือการศึกษาข้อความในเอกสารต่างๆ เพราะฉะนั้นการจัดนิทรรศการจึงเป็นกิจกรรมที่แต่ละพิพิธภัณฑ์จะขาดเสียไม่ได้ และเป็นการสื่อสารเรื่องราวที่สำคัญในปัจจุบัน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งใดจะได้รับความร่วมมือจากประชาชนมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับมาตรฐานการจัดนิทรรศการ การจัดนิทรรศการจึงเป็นกระบวนการสื่อสารที่สำคัญยิ่ง

### หลักสำคัญที่ทำให้การสื่อสารได้ผลสำเร็จ

๑. ความชัดเจนของการติดต่อสื่อสาร
๒. มีทัศนคติที่ดี
๓. ปรับระดับความรู้ให้เท่าเทียมกัน
๔. ศึกษาให้ทราบถึงระบบทางสังคมและวัฒนธรรมของผู้รับ

### ช่องทางในการติดต่อสื่อสาร

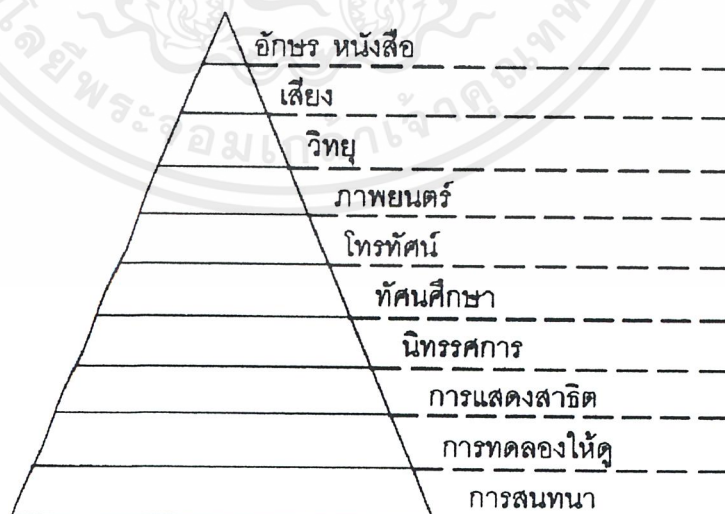
ปัจจุบันมีการสื่อสารแบบต่างๆ ดังต่อไปนี้

ผู้ฟังไม่มีส่วนร่วม

ถึงน้อย

ถึงมาก

ผู้ฟังมีส่วนร่วม



นามธรรม

รูปธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์หลายแห่งในปัจจุบัน ได้จำแนกการจัดนิทรรศการออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ๓ กลุ่มตามความรู้และระดับปัญญาของผู้ชม คือ

๑. สำหรับเด็กไม่เกิน ๑๒ ปี เน้นให้เห็นลักษณะห้องตามความนึกคิดของเด็ก โดยคำนึงถึงจิตวิทยาทางการศึกษาของเด็ก เช่น การใช้สีเป็นสำคัญ
๒. สำหรับผู้ชมหนุ่มสาว ซึ่งไม่มีความรู้พิเศษที่เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ ต้องใช้อุปกรณ์ประกอบเรื่องราวจัดแสดง ต้องเชื่อมโยงข้อเท็จจริงโน้มน้าวให้เห็นคุณค่า ใช้หลักจิตวิทยาและเทคนิคในการจัดแสดงต่างๆ เข้าช่วย
๓. สำหรับผู้ชมที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชมประเภทนี้สนใจในการวิเคราะห์เนื้อหาของวัตถุจัดแสดงอย่างละเอียดลออ ไม่ต้องการการจัดแสดงแบบศิลปะ เพราะต้องการความรู้และเรื่องราวมากกว่าผลการตีความและคำบรรยายในห้องแสดง การจัดควรเน้นหนักในเรื่องระเบียบและการเปรียบเทียบวัตถุเป็นสำคัญ

#### ๖.๒.๑. ประเภทของพิพิธภัณฑ์สถาน

๑. พิพิธภัณฑ์สถานทางศิลปะ ( Museum of Arts )
๒. พิพิธภัณฑ์สถานทางศิลปะร่วมสมัย ( Gallery of Contemporary Arts )
๓. พิพิธภัณฑ์สถานทางธรรมชาติวิทยา ( Natural History Museum )
๔. พิพิธภัณฑ์สถานทางวิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล ( Museum of Science and Technology )
๕. พิพิธภัณฑ์สถานทางมานุษยวิทยาและชาติพันธุ์วิทยา ( Museum of Anthropology Ethnology )
  - ก. พิพิธภัณฑ์สถานชาติพันธุ์วิทยา ( Ethnological Museum )
  - ข. พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะพื้นเมือง ( Folk Arts Museum )
  - ค. พิพิธภัณฑ์สถานกลางแจ้ง ( Open Air Museum )
๖. พิพิธภัณฑ์สถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี ( Museum of History and Archaeology )
๗. พิพิธภัณฑ์สถานประจำเมืองหรือท้องถิ่น ( Regional Museum – City Museum )
๘. พิพิธภัณฑ์สถานแบบพิเศษ ( Specialized Museum )
๙. พิพิธภัณฑ์สถานของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา ( University Museum )

#### ๖.๒.๒. หน้าที่ของพิพิธภัณฑ์สถาน

๑. การรวบรวมวัตถุ ( Collection )
๒. การวิเคราะห์และจำแนกประเภทวัตถุ ( Identifying )
๓. การทำบันทึกหลักฐาน ( Recording )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔. การสงวนรักษา ( Preservation )
๕. การจัดแสดง ( Exhibition )
๖. การบริการทางการศึกษา ( Educaton Service )

#### ๖.๒.๓. เทคนิคการจัดนิทรรศการ

๑. การจัดแสดงวัตถุตามแบบธรรมชาติ แสดงให้เห็นถึงความงามและความมหัศจรรย์ตามธรรมชาติ บางครั้งทำเป็นห้อง ไดโอรามาเหมือนกับธรรมชาติที่แท้จริง อาจมีการปรับอุณหภูมิ อัดเสียงและกลิ่นของป่าไม้ประกอบ เป็นต้น
๒. การจัดตั้งตามอิริยาบถของสัตว์ เช่น จัดให้อยู่รวมกันเป็นหมู่เป็นฝูง ตามแต่ชนิดของสัตว์ โดยที่จัดให้อยู่ในอิริยาบถของสัตว์แต่ละชนิดจริงๆ
๓. การจัดแสดงตามสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ทำให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวและสภาพแวดล้อมได้มากกว่าการนำวัตถุโดดเดี่ยวมาจัดแสดงในตู้
๔. การจัดแสดงตามความเป็นจริง คือการแสดงวัตถุจริงๆ เช่น โบราณวัตถุ บางส่วนของโบราณสถาน สัตว์สตัฟฟ์ เป็นต้น

#### มาตรฐานในการจัดเตรียมนิทรรศการ

๑. ศึกษาขนาดและจำนวนวัตถุที่จัดแสดง
๒. การเขียนเรื่องและคำบรรยาย
  - ชื่อนิทรรศการ
  - หัวข้อย่อย
  - คำบรรยายเรื่อง
  - ป้ายเฉพาะวัตถุ

#### มาตรฐานในการออกแบบห้องแสดง

๑. ศึกษาแนวเรื่อง
๒. ศึกษาสภาพการณ์ของสังคมแวดล้อม
๓. องค์ประกอบของห้องและผู้จัดแสดง
  - แสงสว่าง
  - ภาพประกอบ
  - หุ่นและการทำไดโอรามา
  - อุปกรณ์กลไก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โสตทัศนอุปกรณ์
- การอนุรักษ์ ( วัตถุจัดแสดง )

### การออกแบบห้องแสดงนิทรรศการ

โดยปกติแล้วห้องแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานต่างๆ มักจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราว และแบบห้องแสดงอยู่เสมอ เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนอยากเข้าชม ดังนั้นการออกแบบควรปล่อยให้ผู้และห้องแสดงเป็นอิสระ สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพภายในได้โดยง่าย

หลักเกณฑ์ในการวางผังห้องแสดงนั้นไม่จำกัดรูปแบบแน่นอน หากแต่มากขึ้นตามเรื่องราวที่จัดแสดงนั้นๆ โดยปกติผังตอนหนึ่งจะใช้จัดแสดงเรื่องราวเพียงตอนเดียวเพื่อความไม่สับสน โดยคำนึงถึงหลักสำคัญดังนี้

- การจัดห้องแสดงไม่ควรปล่อยให้โล่งจนเกินไป เพราะจะดึงให้ผู้ชมผ่านไปโดยเร็ว โดยไม่ได้พิจารณาเรื่องราว และวัตถุมากเท่าที่ควร ท้ายสุดแล้วก็ไม่ได้อะไรจากการชมนั้น
- การจะวางแผนผังก็อย่างไรก็ตาม ควรจะเรียงลำดับเรื่องราวของเรื่องที่จะจัดแสดง
- ขนาดของแผนผังตอนหนึ่งของแผนผังควรจะเป็นวรรณะที่ไม่จุดขาด ควรเป็นสี่เหลี่ยมแล้วเขียนตาสบายใจ ควรจะมีการเปลี่ยนแปลงของสีบ้างตามความเหมาะสม
- เนื้อที่ระหว่างแผนผังแต่ละตอน ไม่ควรน้อยจนต้องเบียดเสียดกันเกินไป อีกทั้งรูปแบบของ Mass ซึ่งอาจจะเป็นแผนผัง วัตถุจัดแสดง หรือองค์ประกอบอื่นๆ เช่นระนาบต่างๆ ที่ปิดล้อมเข้ามา ควรที่จะมีส่วนโน้มนำคนโดยอัตโนมัติ แต่ไม่ควรจะบังคับจนเกินไป จะทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนเป็นนักโทษ
- ผังห้องแสดง แม้จะมีการยกเอียงเพื่อสร้างความสนใจของผู้ชมก็ตาม แต่ไม่ควรมากเกินไปผู้ชมจนไม่รู้ว่าอยู่จุดไหนของอาคารและห้องแสดง
- ควรให้แผนผังในแต่ละตอนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยที่ผู้ชมมีอิสระที่จะเคลื่อนไหวไปตามความต้องการของภัณฑารักษ์ หรือเลือกชมตามความสนใจของตนเอง ระหว่างแผนผังแต่ละแผนผังควรมีเนื้อที่มากพอที่จะแหวกหรือหมุนการจราจรภายในได้สะดวก เพราะผู้ชมนั้นมีความต้องการพื้นฐานทางการศึกษากับวัตถุประสงค์ต่างกัน ข่อมมีอิสระที่จะเลือกศึกษาเรื่องราวตามที่ตนสนใจ

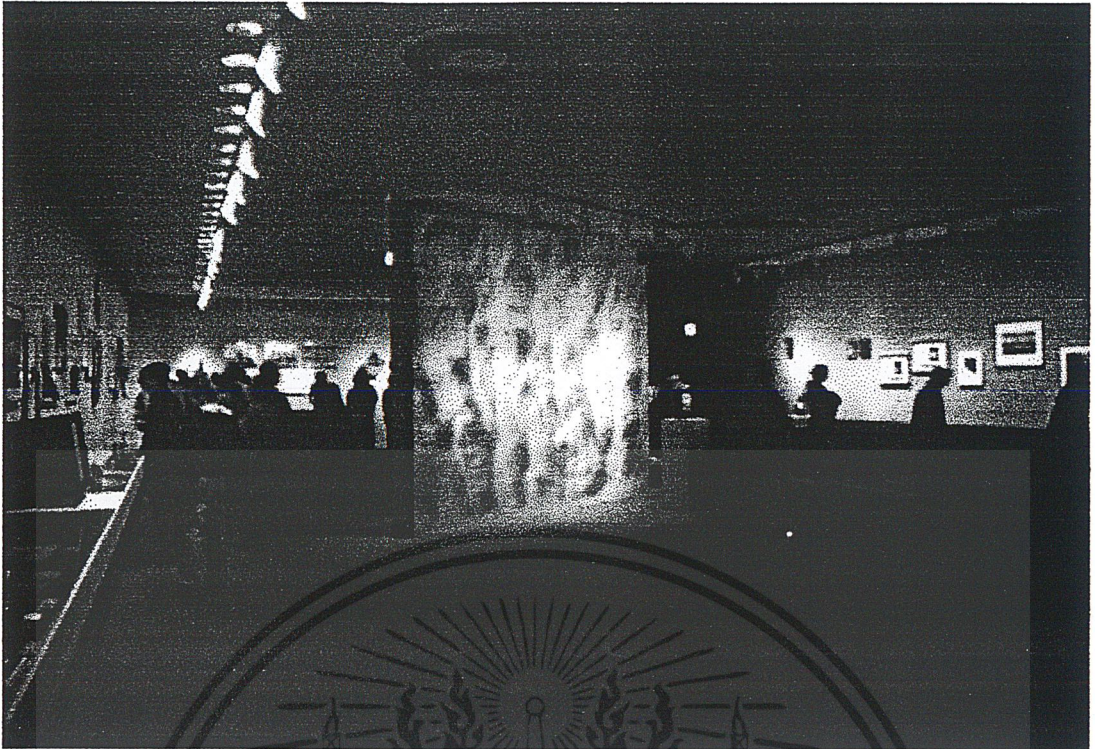


Hull Borough Council

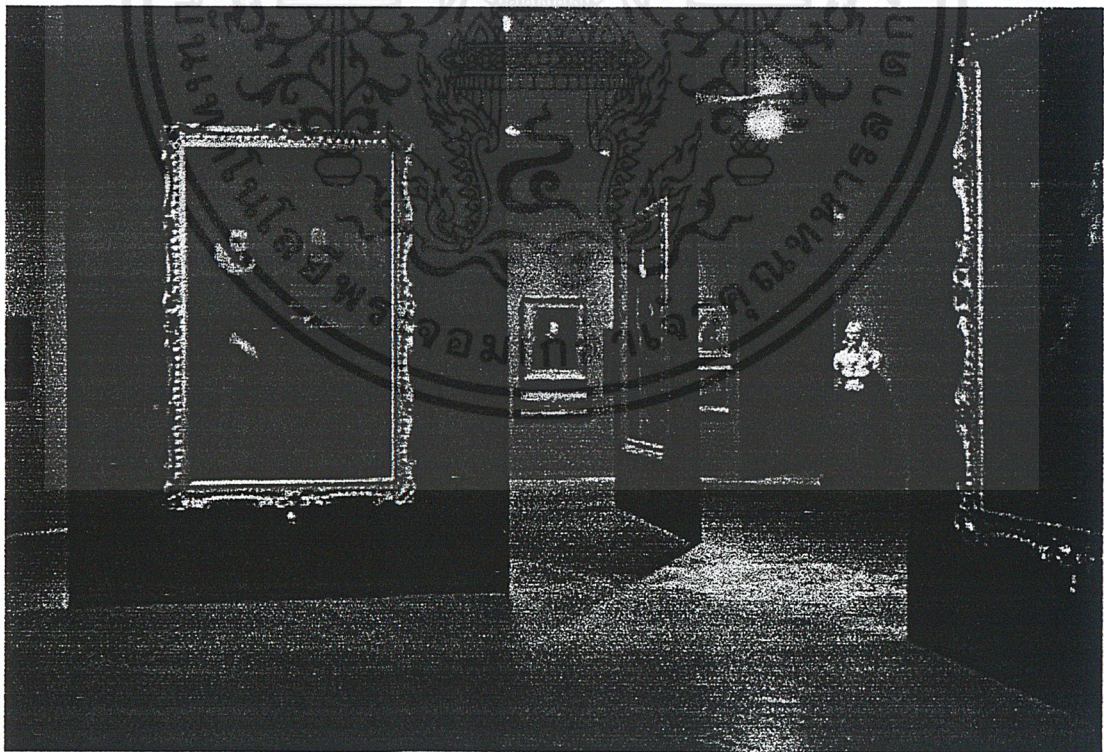


Gulf Coast Museum of Art

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



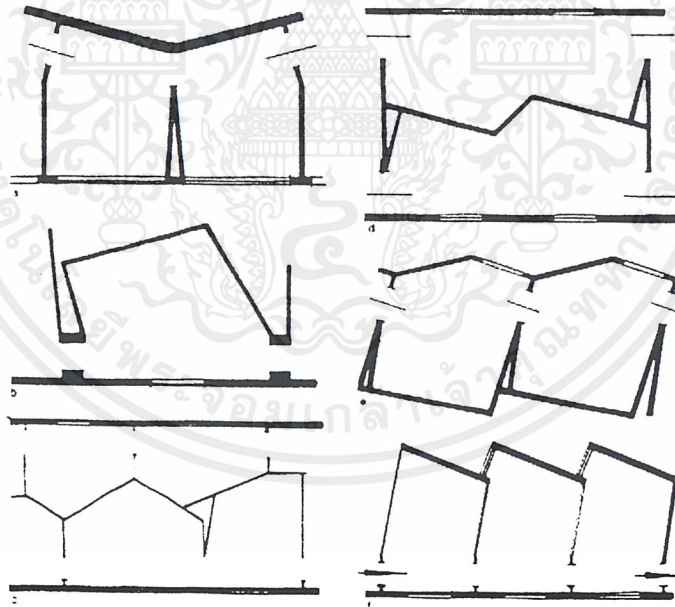
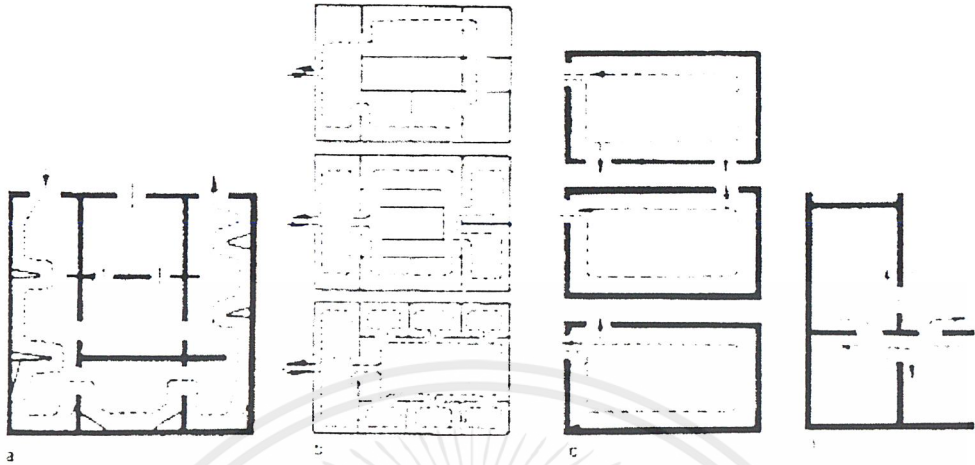
Moma



Tate Gallery

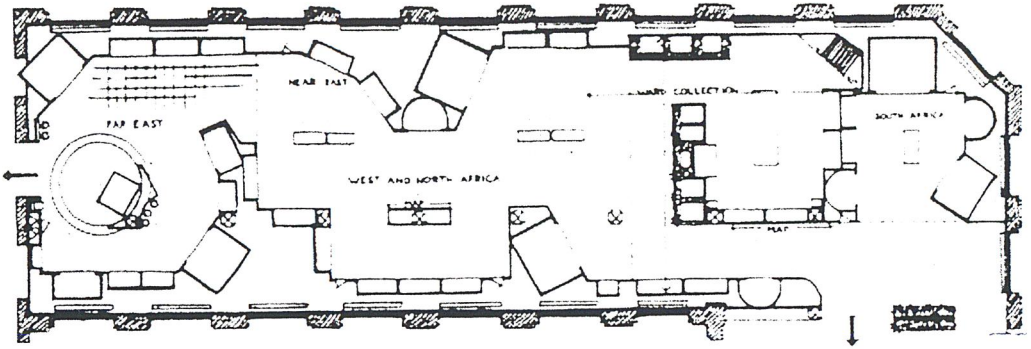
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตัวอย่างการจัดผังห้องแสดงแบบต่างๆ

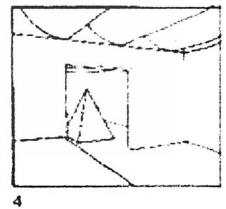
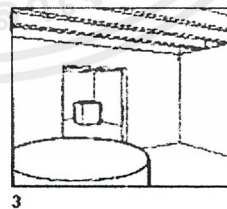
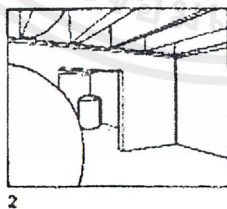
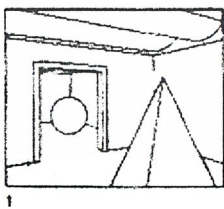
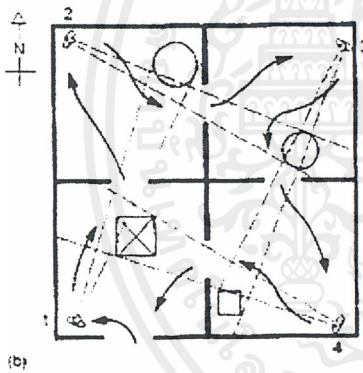


จากภาพแสดงให้เห็นว่าการวางผังห้องแสดงนั้น ไม่จำเป็นต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมเสมอไป อาจบิดเบือนเป็นรูปแบบได้หลายอย่าง ตามความเหมาะสมของเรื่องราว สภาพภูมิอากาศ และทิศทางของแสง ซึ่งหากเป็นพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ ยังต้องเปลี่ยนผนังห้องหลายๆแบบเพื่อความไม่จำเจ และแบ่งเรื่องราวจัดแสดงโดยไม่จำเป็นต้องติดป้ายประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

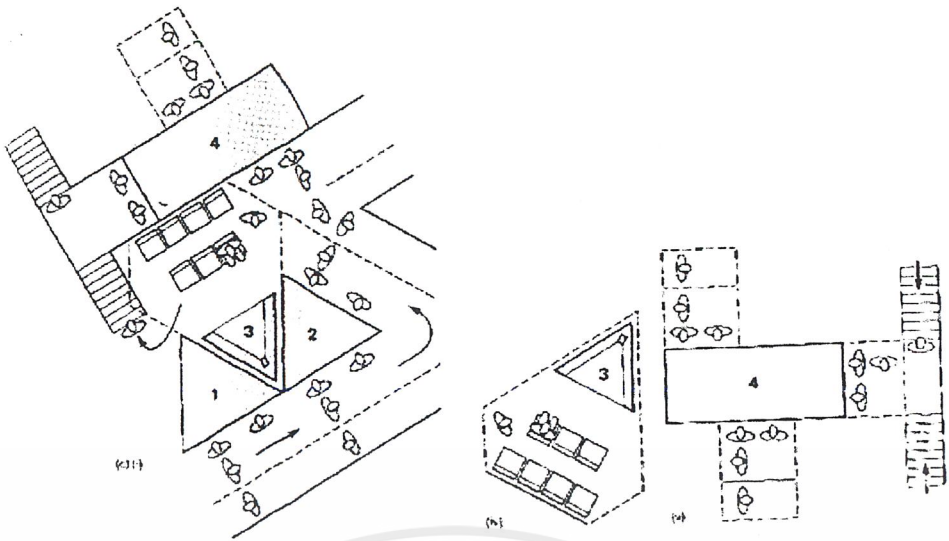


ผังห้องแสดงของพิพิธภัณฑสถานประวัติศาสตร์ชาติวิทยา ของสถาบันสมิทโซเนียน ซึ่งมีการ  
 ยักเยื้องห้องแสดง ชวนแก่การติดตามศึกษาเพราะห้องแสดงไม่โล่งจนเกินไป

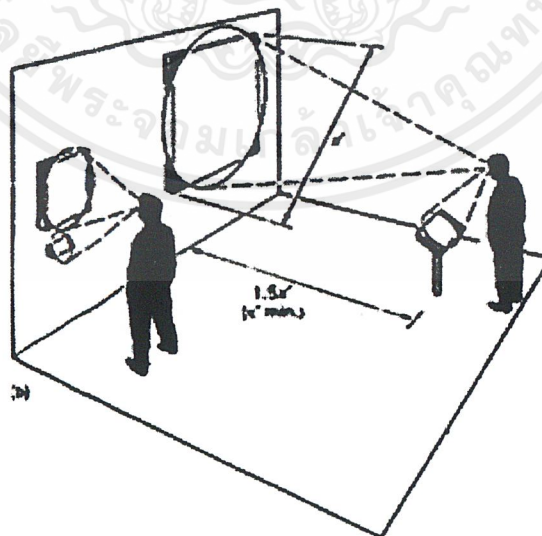
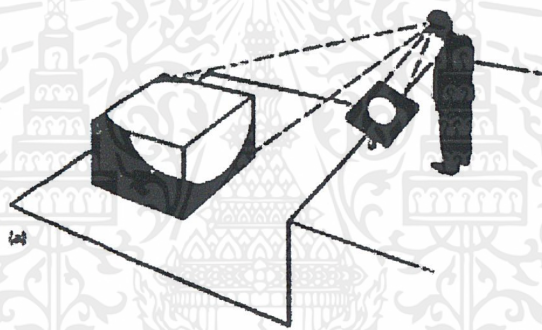


อีกวิธีการในการกำหนดทิศทางการเดินทางของผู้ชม ด้วยการกำหนดมุมมองจากห้องหนึ่ง ให้  
 เห็นวัตถุจัดแสดงในอีกห้องหนึ่งเพื่อเป็นการเร้าความสนใจ และดึงดูดให้เดินไปชมต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

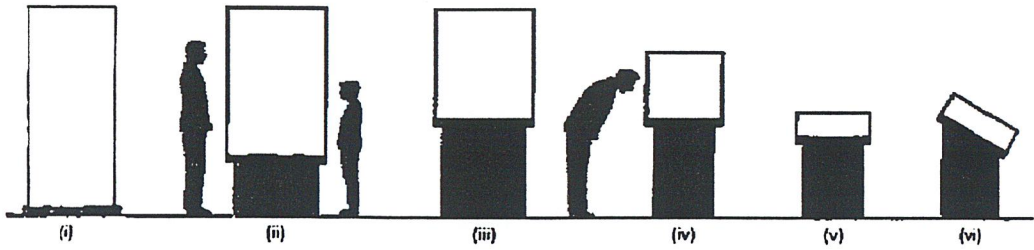


จากภาพแสดงตัวอย่าง Circulation ของส่วนนิทรรศการ และการสอดแทรกส่วนประกอบ  
อื่นๆ เช่นส่วนนั่งพักและชมวีดิทัศน์ ในระหว่างการชมนิทรรศการ

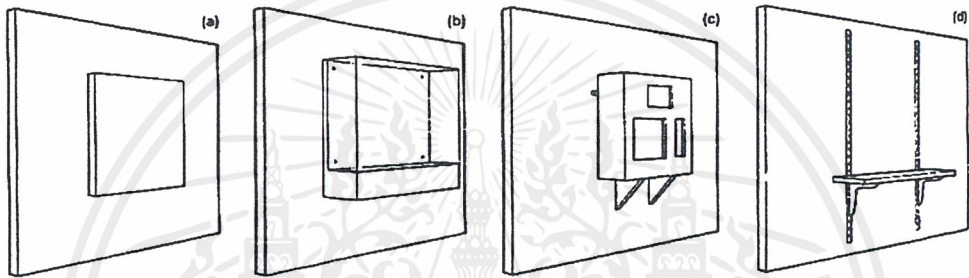


ในการจัดแสดงนอกจากจะต้องคำนึงถึง ระยะที่ว่างสำหรับสัญจรแล้ว ยังต้องคำนึงถึงระยะ  
ในการมองวัตถุจัดแสดงต่างๆด้วยซึ่งจะต่างกันไปตามประเภท ขนาด มุมมองของวัตถุจัดแสดงนั้นๆ

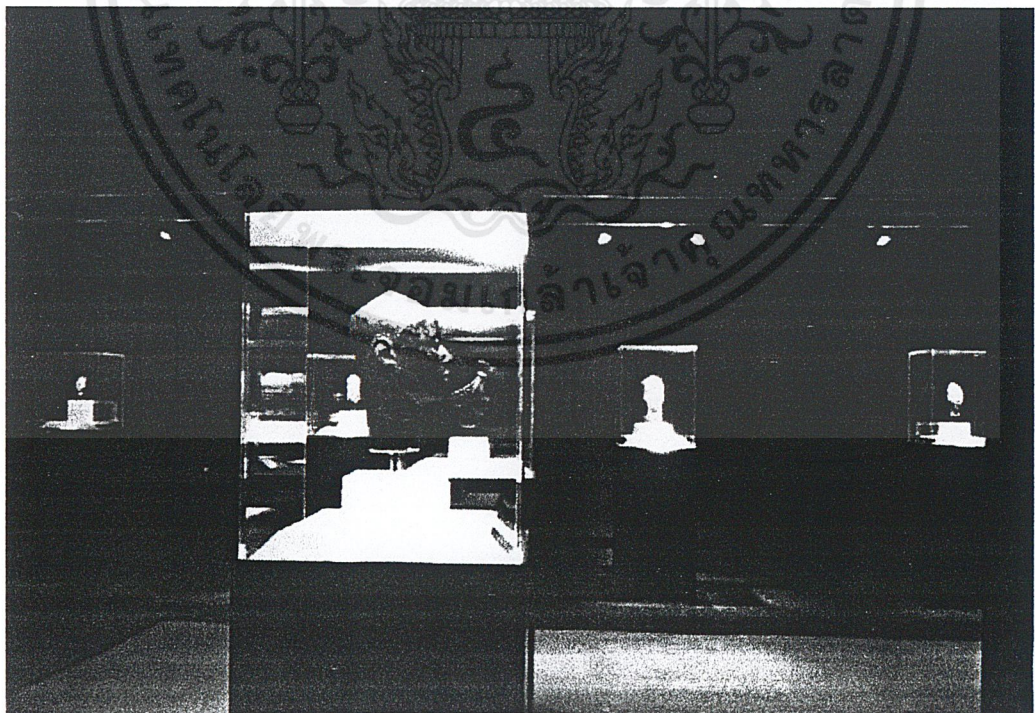
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ในการออกแบบตู้แสดงจำเป็นต้องคำนึงถึงประเภทของผู้ชม ระยะในการมอง และขนาดของวัตถุจัดแสดงให้สัมพันธ์กัน และสอดคล้องต่อการรับรู้ของผู้ชม

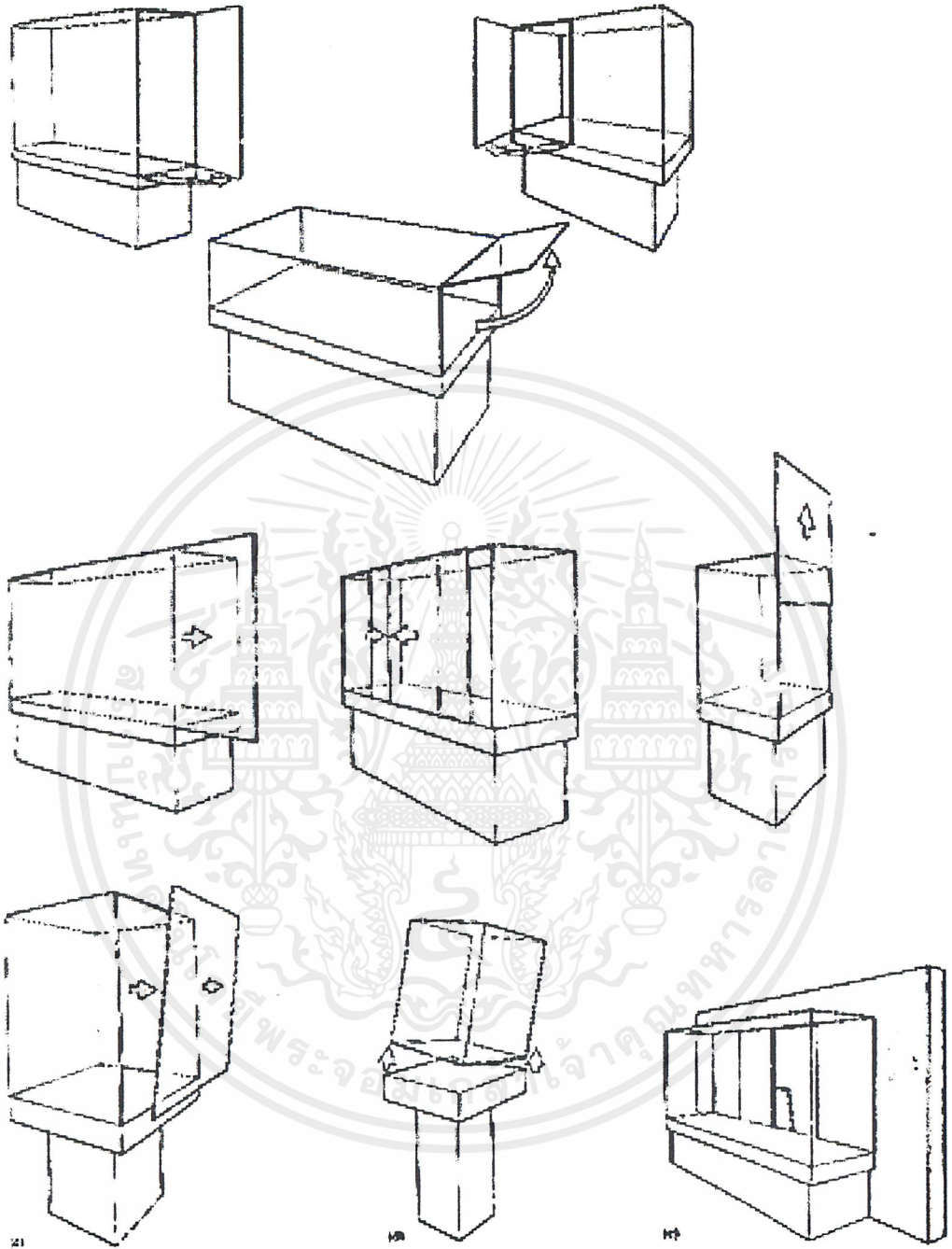


ตัวอย่างตู้แสดงติดผนังในแบบต่างๆ



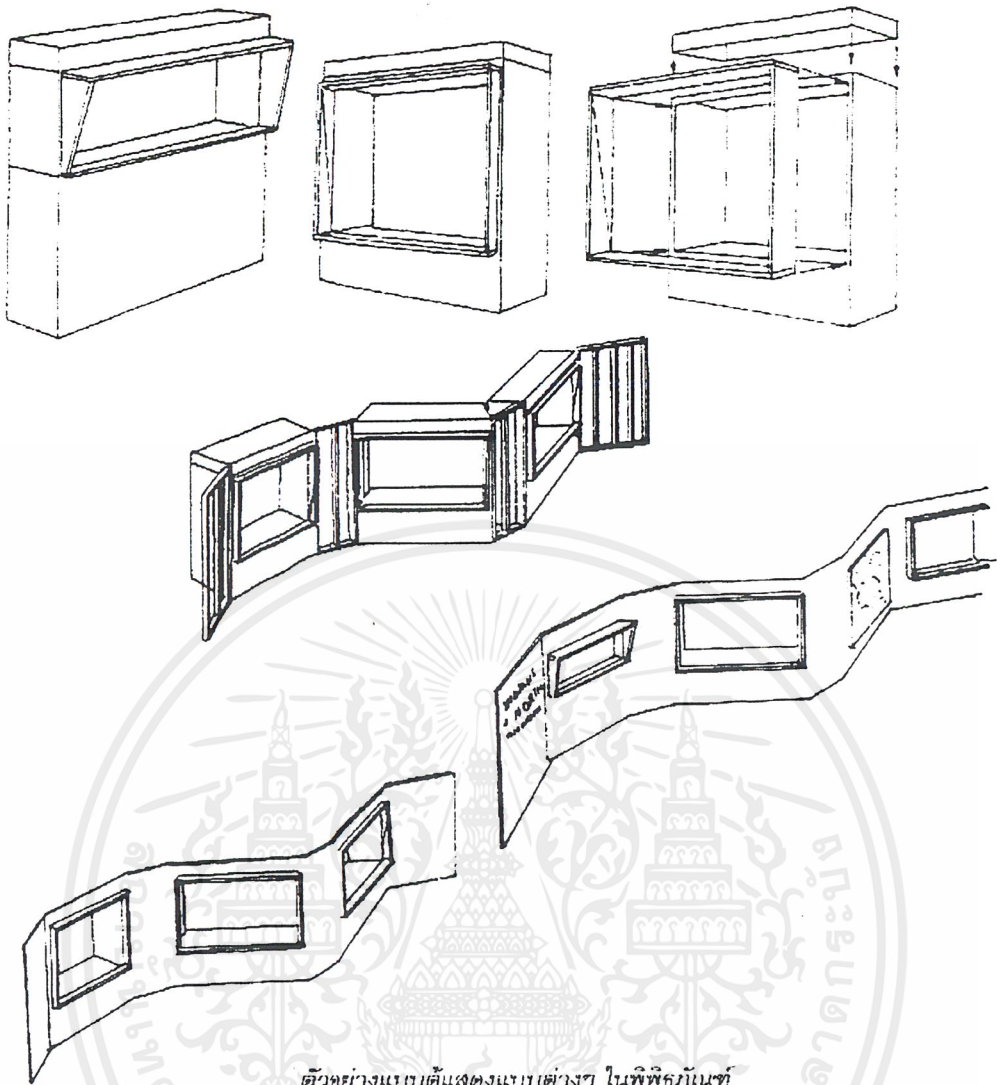
ตัวอย่างตู้แสดงชนิดตั้งพื้น ( Mobil Oil )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

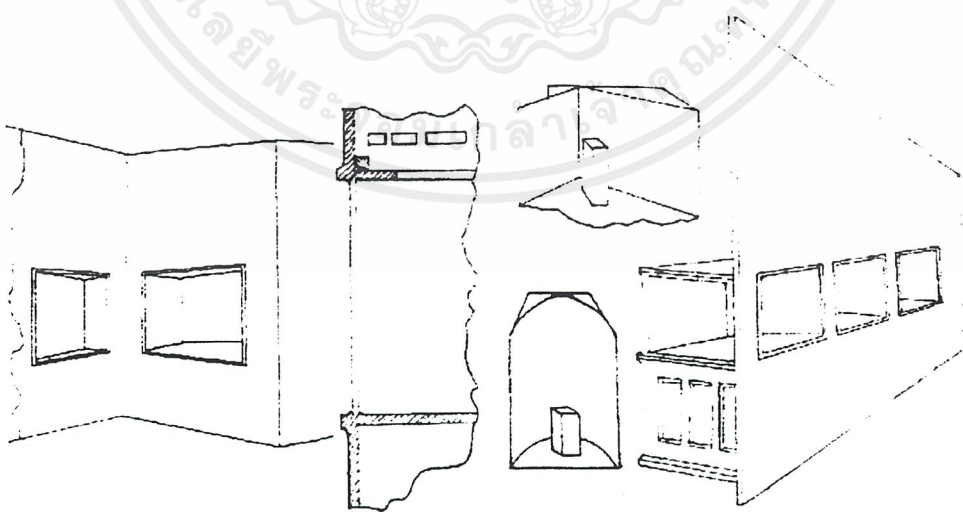


ตัวอย่างตู้แสดงโนแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



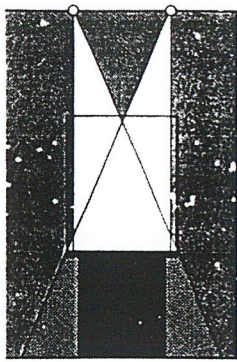
ตัวอย่างแบบตู้แสดงแบบต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์



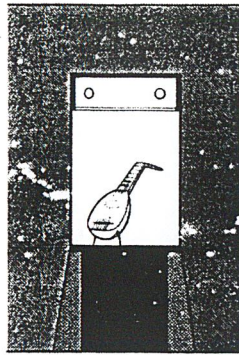
ตู้ผนังซึ่งใช้กันห้องและเป็นตู้แสดงไปในตัวด้วย

### ตัวอย่างตู้แสดงในแบบต่างๆ

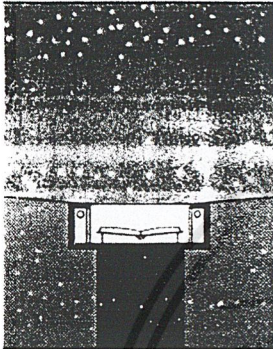
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



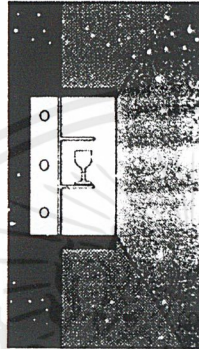
(a)



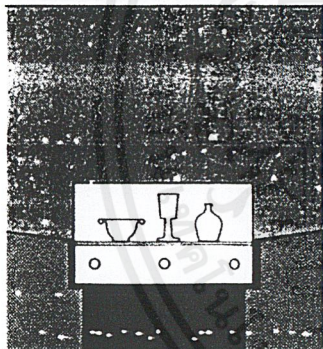
(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

นอกจากนี้ในการจัดนิทรรศการ ยังต้องมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงอีกหลายประการ เช่น การจัดท่าองค์ประกอบในแต่ละตู้ ว่าอะไรควรอยู่ตรงไหน การเลือกขนาด และชนิดของวัตถุจัดแสดง การเรียงลำดับเรื่องราว ลักษณะแทนฐาน ตำแหน่งที่วาง สี การดึงดูดความสนใจ จุดพัก เป็นต้น ซึ่งจะสัมพันธ์กันกับเรื่องราว คุณค่า และความหมายของวัตถุจัดแสดงชิ้นนั้นๆ โดยที่ต้องมุ่งเป้าหมาย ไปยังวัตถุประสงค์ของการจัดว่าต้องการให้ผู้เข้าชมรับรู้ถึงอะไร ในความรู้สึกแบบไหน

ซึ่งทั้งนี้จะแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยการนำเทคนิคการจัดแสดงมาใช้ประกอบ ไม่ว่าจะเป็นการใช้แสง สี กลิ่น เสียง กราฟฟิก ฯลฯ หรือการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์หลายชนิดพร้อมกัน เพื่อเร้าความสนใจ และง่ายต่อการรับรู้ เช่นดังภาพเป็นตัวอย่างลักษณะการใช้ Lighting ในแบบต่างๆ มาประกอบการจัดแสดง





นอกจากการจัดแสดงแล้วยังมีเรื่องอื่นที่ต้องคำนึงถึงในการจัดนิทรรศการด้วย เช่น การติดสัญญาณป้องกันอัคคีภัย การต่อต้านอัคคีภัย การป้องกันการโจรกรรม ซึ่งต้องเตรียมการให้พร้อม ก่อนเปิดให้ประชาชนเข้าชม

ประการสุดท้ายคือ การสงวนรักษาวัตถุ ซึ่งต้องตรวจสอบให้แน่นอน ว่าวัตถุใดต้องใช้เคมี หรือเครื่องป้องกันความชื้น เข้าช่วยเหลือ

วัตถุอะไรบ้าง ที่ต้องเก็บรักษา หรือป้องกันเป็นพิเศษ ซึ่งอาจจะจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญมาให้คำแนะนำและแก้ไข

๖.๓. STORY BOARD

# Introduction

หัวข้อหลัก	หัวเรื่องย่อย	ลักษณะ	เทคนิค	รูปแบบ	จำนวน	พื้นที่(ม <sup>2</sup> )	เวลา	
-ประเทศไทยโดยรวม	-ลักษณะภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยรวม -ภาพสังคมวัฒนธรรมประเทศไทย		-Board (รูปตัดระดับความสูงของประเทศไทย) -Board (จุดด้านแสดงลักษณะภูมิประเทศ) -Board		1 1 8	- 32 48	2 นาที	
-การเปรียบเทียบเรือนไทยในภาคต่างๆ	-ลักษณะร่วมของเรือนไทยในภาคต่างๆ -ความแตกต่างของเรือนไทยในภาคต่างๆ		-V.D.O. Wall -Model -Board	C-3 A-5 B-2	1 4 8	8 169 48	3 นาที	
-ความหลากหลายของเรือนไทย	-ความหลากหลายของเรือนไทย		-Electronic Board -Board	C-2 B-2	1 8	8 48	2 นาที	
-ภาพห่อหุ้มตัวคนเป็นไปในปัจจุบัน	-ภาพห่อหุ้มตัวคนเป็นไปในปัจจุบัน		-Model -Board	B-2	1 2	64 16	2 นาที	
<b>รวม</b>							441	9 นาที



# Exhibition




Thai House Study Center

Designed By Nattepol Intamuttha Int. 40925213

ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคกลาง

หัวเรื่องหลัก	หัวเรื่องย่อย	ลักษณะ	เทคนิค	รูปแบบ	จำนวน	พื้นที่(ม <sup>2</sup> )	เวลา
1. บทนำภาคกลาง -สภาพทางภูมิศาสตร์ และ การตั้งถิ่นฐาน	-พื้นที่ภาคกลาง -ภูมิศาสตร์ภาคกลาง -การเมืองของชุมชน		-Diorama -Board (ภาพถ่ายทางอากาศ) -Board (แผนที่พื้นที่ภาคกลาง)	D-1 . B-3	1 1 1	30 . 12	1 นาที
-สภาพสังคมวัฒนธรรม	-สภาพสังคม (การเมืองทศ-ศรีอยุธยา)		-V.D.O. Wall -Board	C-3 B-2	1 1	8 6	2 นาที 30 วินาที
2. ลักษณะเรือนไทยภาคกลาง -องค์ประกอบของเรือน	-ฐาน -ระเบียง -เรือนนอน -เรือนครัว -ฝา -ทันทับและบันนวม		-Model 1:1	.	1	480	3 นาที
-ส่วนประกอบเรือน							






ศูนย์ศึกษาวิจัยของไทย

# Exhibition

Thai House Study Center

Designed by Nattapol Jintamutha Int 40925219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อหลัก	หัวเรื่องย่อย	ลักษณะ	เทคนิค	รูปแบบ	จำนวน	พื้นที่(ม <sup>2</sup> )	เวลา
3. ปัจจัยและผลของการเกิด ลักษณะเรือนไทย -ลักษณะทางภูมิศาสตร์	-เรือนยกโคกสูง -การมีชานทาง -การออกแบบบันไดโปร่ง -อายุและความร้อนได้ดี -หลังคาทรงสูง ชานค้ำชันยาว -सानอนยื่นขอบเข้าหากัน		-V.D.O. Wall	C-3	1	8	1.5 นาที
	-สงบ นิ่ง อ่อนตัว และการยอน แบบใต้ถุน -ความเชื่อในการปลูกเรือน -การวางตัวเรือน -การขยาดเรือน -การแบ่งพื้นที่และการใช้งาน ภายในเรือน -การแบ่งประเภทของเรือน (ตามการใช้งาน)		-Board -Model -V.D.O. Wall	B-2 A-2 C-3	4 3 1	24 48 8	4 นาที
-วัสดุและเทคนิค	-เรือนทำรูป -การยึดติดความเข้ามอด -การใช้วัสดุ		-Board -ตัวอย่างวัสดุ -Model โครงสร้าง	B-3 A-4 A-3	1 3 1	12 22.5 16	2 นาที
<b>รวม</b>						882.5	15 นาที



# Exhibition





Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int.16025219

ศูนย์ศึกษารูปแบบไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนภาคเหนือ

หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	ลักษณะ	เทคนิค	รูปแบบ	จำนวน	พื้นที่(ม <sup>2</sup> )	เวลา
1. บทนำภาคเหนือ -สภาพทางภูมิศาสตร์และทาง ตั้งถิ่นฐาน	-พื้นที่ภาคเหนือ -ภูมิศาสตร์ภาคเหนือ -การตั้งถิ่นฐาน		-Diorama -Board (ปูนค้ำเสาคง ลักษณะภูมิประเทศ)	D-1 -	1 1	30 -	30 วินาที
-สภาพสังคมวัฒนธรรม	-สภาพสังคม -ขอบเขตแห่งวัฒนธรรมล้านนา		-V.D.O. Wall	C-1	1	8	2 นาที
2. ลักษณะเรือนไทยภาคเหนือ -องค์ประกอบของเรือน	-บันไดและเสาหางนก -คันทัน -รางน้ำ -ท่อนอน -ชานและชานสอม -ครัว		-Model 1:1	-	1	323	3 นาที
-ส่วนประกอบเรือน	-กำแพง -ทับนาค -ไม้แป้นดอง -ชั้นประตู -คันทัน		-Board -Board	B-3 B-1	2 3	24 3	1 นาที 1 นาที







ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

# Exhibition

Thai House Study Center

Designed by Nattapol Jintamutha Int. 40925214

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อหลัก	หัวเรื่องย่อย	ลักษณะ	เทคนิค	รูปแบบ	จำนวน	พื้นที่(ม <sup>2</sup> )	เวลา
-โครงสร้างและวิธีการก่อสร้าง	-วิธีการก่อสร้าง		-Model ภาลงยธา -Board	A-2 B-3	4 2	38 24	1 นาที
3. บังคับและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยล้านนา -ลักษณะทางภูมิศาสตร์	-การยกโคกสูง -หลังคาทรงสูง ชายคาช่อแนว -ป้อมเด็จ ที่บันไดทางภาคกลาง		-Board -V.D.O. Wall	- C-3	2 1	- 8	30 วินาที 1.5 นาที
-สภาพสังคมวัฒนธรรมและอิทธิพลจากความเชื่อ และศาสนา	-โครงสร้างระบบนิเวศของชุมชน -ชนบทนาเดิม -สภาพแวดล้อมบริเวณบ้าน -อาณา -การวางเรือน -องค์ประกอบของเรือนและการใช้พื้นที่เช่น เติม รางน้ำ -การแบ่งพื้นที่ภายในเรือน -ความเชื่อในการปลูกเรือน		-V.D.O. Wall -Board -Model แสดงบ้าน และฐาน -Electronic Board	C-3 B-1 A-3 C-2	1 2 1 1	8 2 12 8	4 นาที 1 นาที 1 นาที 30 วินาที
-วัสดุและเทคนิค	-การแบ่งประเภทของเรือน (เครื่องสูง, เครื่องต่ำ, ภาแล)		-Model 1:20 -Board	A-2 B-3	3 1	27 12	1.5 นาที 1.5 นาที
<b>รวม</b>						525	20 นาที



# Exhibition




Thai House Study Center

Designed By Natapal Jintanatttha Int. 30925213

ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคใต้

หัวข้อหลัก	หัวเรื่องย่อย	ลักษณะ	เทคนิค	รูปแบบ	จำนวน	พื้นที่(m <sup>2</sup> )	เวลา
1. บทนำภาคใต้ - ภาพทางภูมิศาสตร์  - ภาพเชิงควมวัฒนธรรม	- พื้นที่ภาคใต้ - ภูมิศาสตร์ภาคใต้		- Diorama	D-1	1	30	30 นาที
	- ภาพเชิงควมวัฒนธรรมภาคใต้ (โดยรวม) - ภาพถ่ายพุทธ - ภาพถ่ายอิสลาม		- V.D.O. Wall	C-1	1	8	3 นาที
2. ลักษณะเรือนไทยภาคใต้ - ลักษณะเรือนไทยภาคใต้	- ลักษณะและองค์ประกอบของเรือนไทยภาคใต้ (พุทธ)		- Model 1:5	A-5	1	42.25	2 นาที
	- ลักษณะและองค์ประกอบของเรือนไทยภาคใต้ (มุสลิม)		- Board	B-3	2	24	3 นาที
			- Model 1:1		1	380	



ศูนย์ศึกษาชาวไทย





# Exhibition

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintanuttitha Int. 40925213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคใต้

หัวเรื่องหลัก	หัวเรื่องย่อย	ลักษณะ	เทคนิค	รูปแบบ	จำนวน	พื้นที่(ม <sup>2</sup> )	เวลา
3. บัณฑิตและผลต่อการเกิด ลักษณะเรือนไทยภาคใต้ -ลักษณะทางภูมิศาสตร์	-เรือนมกโดขุนง (แต่เดิยกว่า เรือนไทยภาคกลาง) -หัตถ์ศาสตขันธ์ ซายาศาขันธ์ยาว -การวางเรือนบนดินนยา -การเจาะช่องลมคางบนของเมงไม้ และการทำทันท่างแบบ"ปึกหนา แต่"ของเรือนไทยขุขิม		-V.D.O. Wall -Board	C-3 B-3	1 2	18 24	1.5 นาที 1 นาที
-สภาพสังคมวัฒนธรรมและ อิทธิพลจากความเชื่อ และ ศาสนา	-การแบ่งเรือนพุทธ-มุสลิม และ ลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างกัน		-V.D.O. Wall	C-3	8	18	3 นาที
	-หัตถ์ศา 3 ประเภท 1. หัตถ์ศาทรบั้งเขา 2. หัตถ์ศาทรจ้ง 3. หัตถ์ศาทรจ้งวงหยา		-Model -Board	A-2 B-1	3 4	27 4	1.5 นาที
-วัสดุและเทคนิค	-ไม้ -วัสดุ -เรือนเข้ารูป -การวางเสาบนตอมือ		-ตัวอย่างวัสดุ -Board -Model ใสรังสีง	A-4 B-2 A-3	1 2 1	7.5 12 18	1.5 นาที
<b>รวม</b>						808.75	17 นาที



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย





# Exhibition

Thai House Study Center

Designed By Natdapol Jintamuttha Int. 40925211

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคอีสาน

หัวข้อหลัก	หัวเรื่องย่อย	ลักษณะ	เทคนิค	รูปแบบ	จำนวน	พื้นที่(ม <sup>2</sup> )	เวลา
1. บทนำภาคอีสาน - สภาพทางภูมิศาสตร์ - สภาพสังคมวัฒนธรรม	- พื้นภาคอีสาน - ภูมิภาคภาคอีสาน		- Diorama	D-1	1	30	30 นาที
	- ประวัติการขุดค้นแหล่งชุมชน - สภาพสังคม - การขุดค้น, พระพุทธศาสนา - เบริวาท		- V.D.O. Wall	C-3	1	8	2 นาที
2. ลักษณะเรือนไทยภาคอีสาน - องค์ประกอบของเรือน	- เชิงโถง - ขานมคด - เชิงไม้ - ช่างแอ่งน้ำ		- Model 1:1		1	333	3 นาที
	- ขั้นตอนการก่อสร้าง		- Model ภารกิจสร้าง	A-2	4	38	1 นาที



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย




# Exhibition

Thai House Study Center

Designed By Natlapal Jintamutha Int 40925211

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคอีสาน

หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	ลักษณะ	เทคนิค	รูปแบบ	จำนวน	พื้นที่(ม <sup>2</sup> )	เวลา
3.ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคอีสาน -ลักษณะทางภูมิศาสตร์	-เรือนยกโดมสูง -หลังคาทรงสูง ชายคาชั้นยาว -ลักษณะเรือนที่แตกต่างจากอื่น		-Board -V.D.O. Wall	- C-3	2 1	- 8	30 นาที 30 นาที
-สภาพสังคมวัฒนธรรมและอิทธิพลจากความเชื่อ และศาสนา	-ความเชื่อในการตั้งเรือนและวางตัวอาคาร -สภาพแวดล้อมบริเวณบ้าน -การวางผังเรือนและการใช้พื้นที่ -ความเชื่อในการปลูกเรือน		-V.D.O. Wall -Board  -Board	C-3 B-2  -	1 2  1	8 12  -	2 นาที 1 นาที
-วัสดุและเทคนิค	-การแบ่งประเภทของเรือน 1.เรือนเครื่องผูก - ปลูกตมเสา - ค้ำค้ำसान - ค้ำค้ำซี่ 2.เรือนเครื่องซับ - ทย - แฉด - โขง		-Modcl 1:20	A-2	6	54	30 นาที 30 นาที 30 นาที 1 นาที 1 นาที 1 นาที
<b>รวม</b>						488	17 นาที



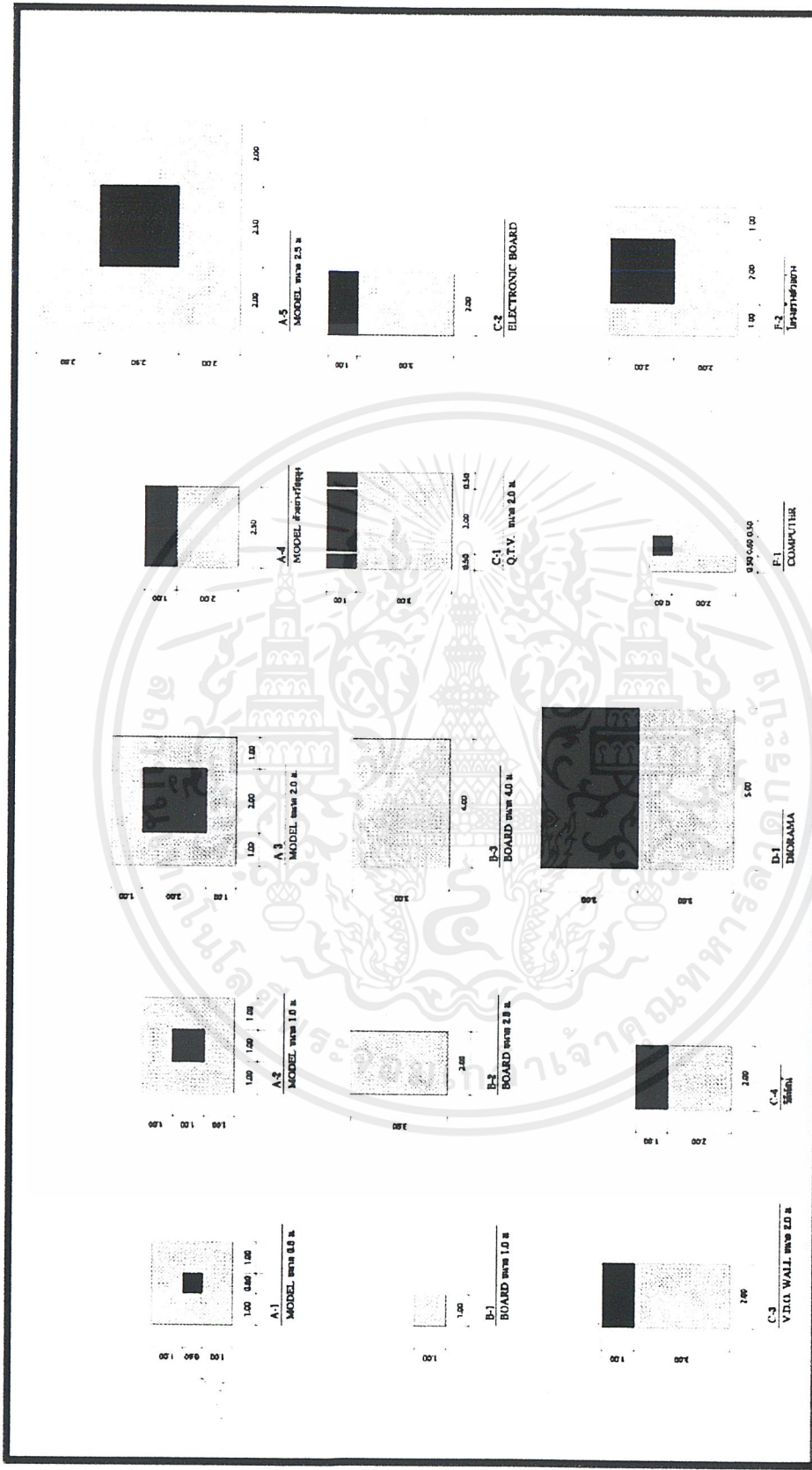
ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

# Exhibition

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int.40925214

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**Area Requirement**

Designed By Natthapol Jintaramultha Int.3/1625213

Thai HouseStudy Center

ศูนย์ศึกษาริเวณไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๖.๔. การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ

- ส่วน INTRODUCTION	๔๔๑	ตร.ม.
- ส่วนนิทรรศการภาคกลาง	๖๕๒.๕	ตร.ม.
- ส่วนนิทรรศการภาคเหนือ	๕๒๕	ตร.ม.
- ส่วนนิทรรศการภาคอีสาน	๔๘๙	ตร.ม.
- ส่วนนิทรรศการภาคใต้	๖๐๖.๗๕	ตร.ม.
คิดเป็นพื้นที่	๒,๗๕๔.๒๕	ตร.ม.
- ส่วนนิทรรศการชั่วคราว คิดจาก ๓๐% ของพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร	= ๘๒๖.๒๗๕	ตร.ม.
คิดเป็นพื้นที่	๓,๕๘๐.๕๒๕	ตร.ม.
คิด CIRCULATION ๕๐ % เป็น	๑,๗๙๐.๒๖	ตร.ม.
รวมเนื้อที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ	๕,๓๗๐.๘	ตร.ม.

## การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยส่วนคลังนิทรรศการ

คิดจาก ๓๐ % ของพื้นที่ส่วนนิทรรศการ ( ไม่รวม CIRCULATION ) = ๑,๐๗๔.๑๖  
ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๗ การออกแบบ

### ๗.๑. สรุปรูปพื้นที่และความสัมพันธ์ในแต่ละส่วน

#### เนื้อที่ใช้สอยในโครงการ

เนื้อที่ใช้สอยส่วน โถงทางเข้า	๒๖๐.๐	ตร.ม.
เนื้อที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน	๕๕๓.๖๐๕	ตร.ม.
เนื้อที่ใช้สอยส่วนสัมมนา	๑๐๓.๑๒๕	ตร.ม.
เนื้อที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด	๑๕๕.๕๘๓	ตร.ม.
เนื้อที่ใช้สอยส่วนร้านอาหาร	๒๑๕.๑๑	ตร.ม.
เนื้อที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ	๕,๓๗๐.๘	ตร.ม.
เนื้อที่ใช้สอยส่วนคลังนิทรรศการ	๑,๐๗๔.๑๖	ตร.ม.
เนื้อที่ใช้สอยส่วนร้านขายของที่ระลึก	๕๒.๐	ตร.ม.
รวมเนื้อที่ใช้สอยในโครงการ	๗,๘๒๔.๓๘๓	ตร.ม.

#### พื้นที่ในแต่ละอาคารของโครงการ

อาคาร ๑	มีพื้นที่	๕๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๒	มีพื้นที่	๗๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๓	มีพื้นที่	๗๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๔	มีพื้นที่	๕๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๖	มีพื้นที่	๕๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๗	มีพื้นที่	๗๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๘ (๒ ชั้น)	มีพื้นที่	๕๐๐ + ๕๐๐ = ๑,๐๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๙	มีพื้นที่	๗๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๕ ชั้นที่ ๑	มีพื้นที่	๖,๖๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๕ ชั้นที่ ๒	มีพื้นที่	๖,๒๐๐	ตร.ม.
อาคาร ๕ ชั้นที่ ๓	มีพื้นที่	๒,๑๐๐	ตร.ม.
รวมอาคาร ๕	มีพื้นที่	๑๔,๙๐๐	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	มีพื้นที่	๒๒,๒๐๐	ตร.ม.

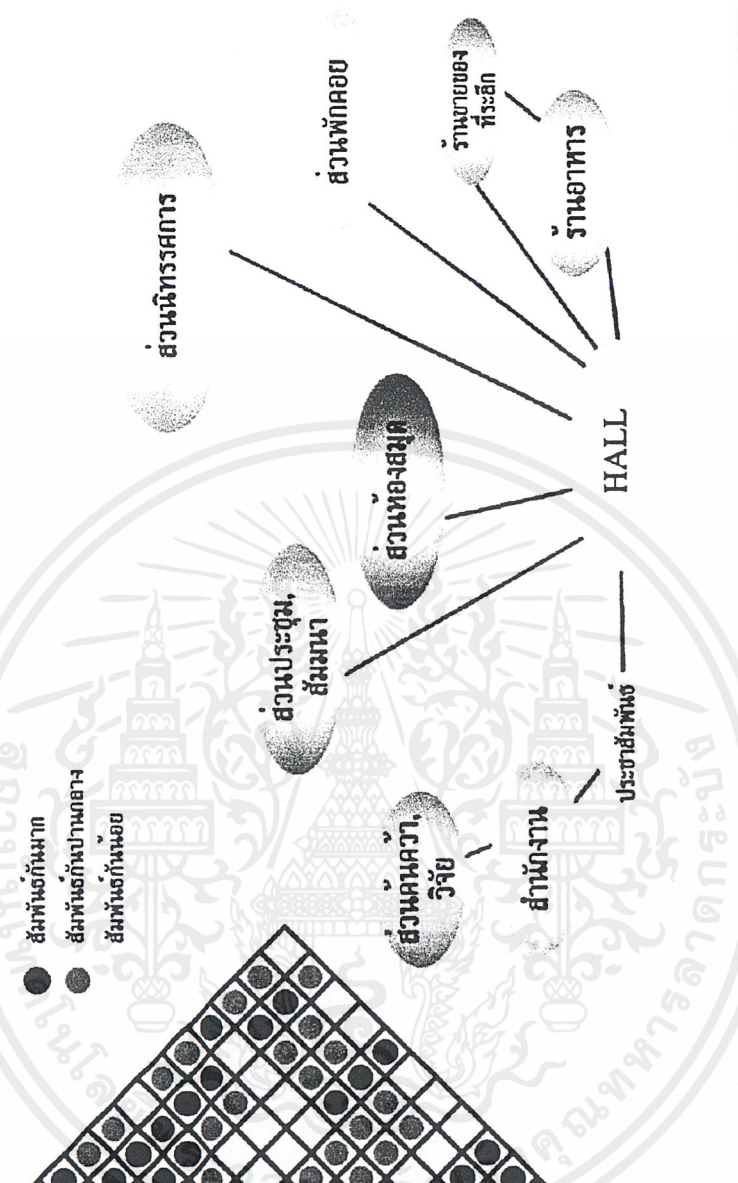
นำพื้นที่ที่ต้องการมาจัดลงตามความสัมพันธ์ของแต่ละส่วน โดยพิจารณาว่าพื้นที่ที่มีอยู่ ในแต่ละส่วนเพียงพอ สำหรับพื้นที่ที่ต้องการหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังพื้นที่ใช้สอยของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

1. ส่วนสำนักงาน
2. ส่วนโถงพักผ่อน
3. ส่วนนิทรรศการถาวร
4. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
5. ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง
6. ส่วนห้องสมุด
7. ส่วนห้องประชุมสัมมนา
8. ส่วนวิจัยและพัฒนา
9. ส่วนร้านอาหารที่ระลึก
10. ส่วนร้านอาหาร
11. ส่วนสวนสาธารณะ

- สัมพันธ์กันมาก
- สัมพันธ์กันปานกลาง
- สัมพันธ์กันน้อย

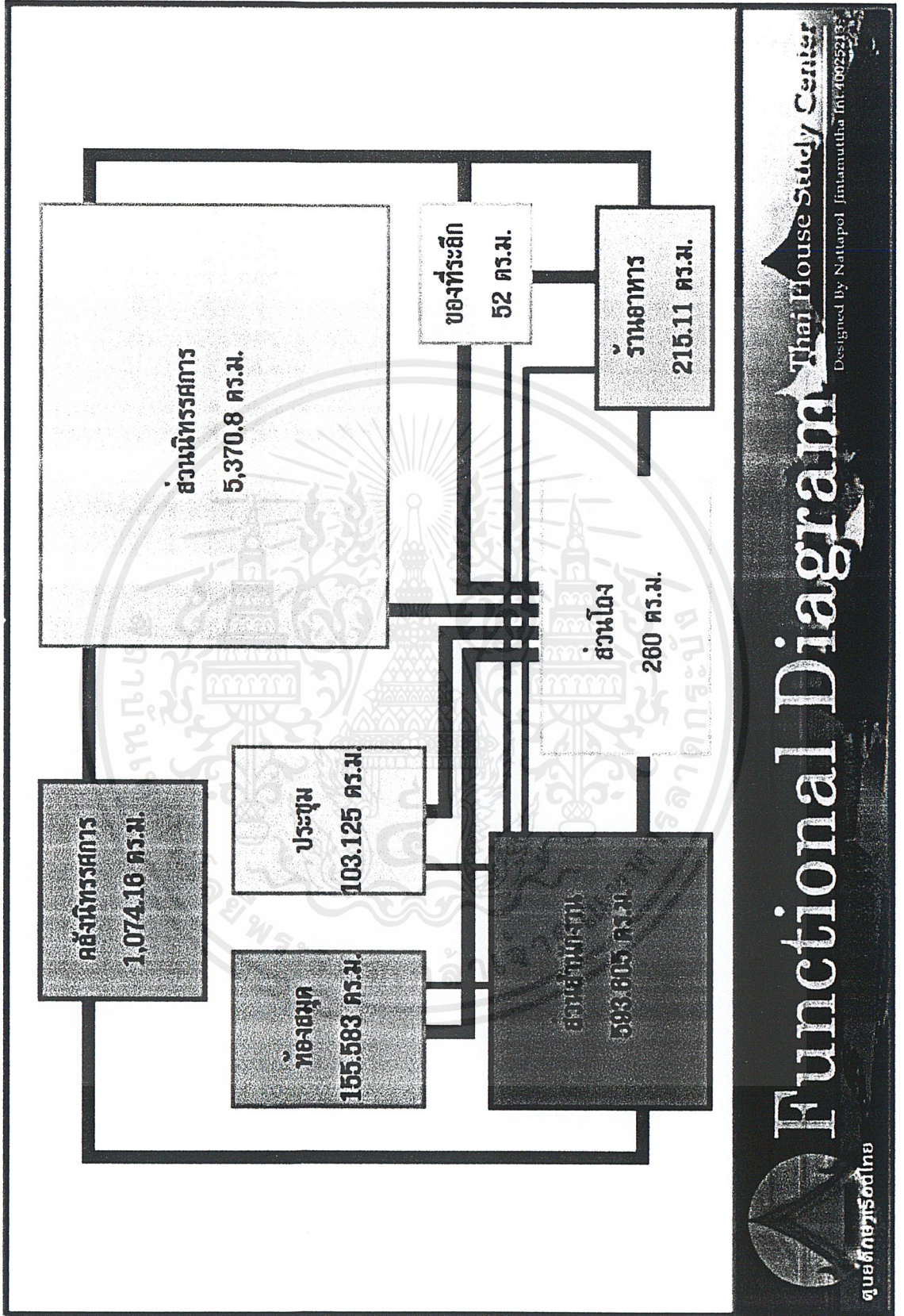



**Thai House Study Center**  
 Designed By Nattapol Jintamutha Int. 40025213

# User Behavior

ศูนย์ศึกษารสไทย

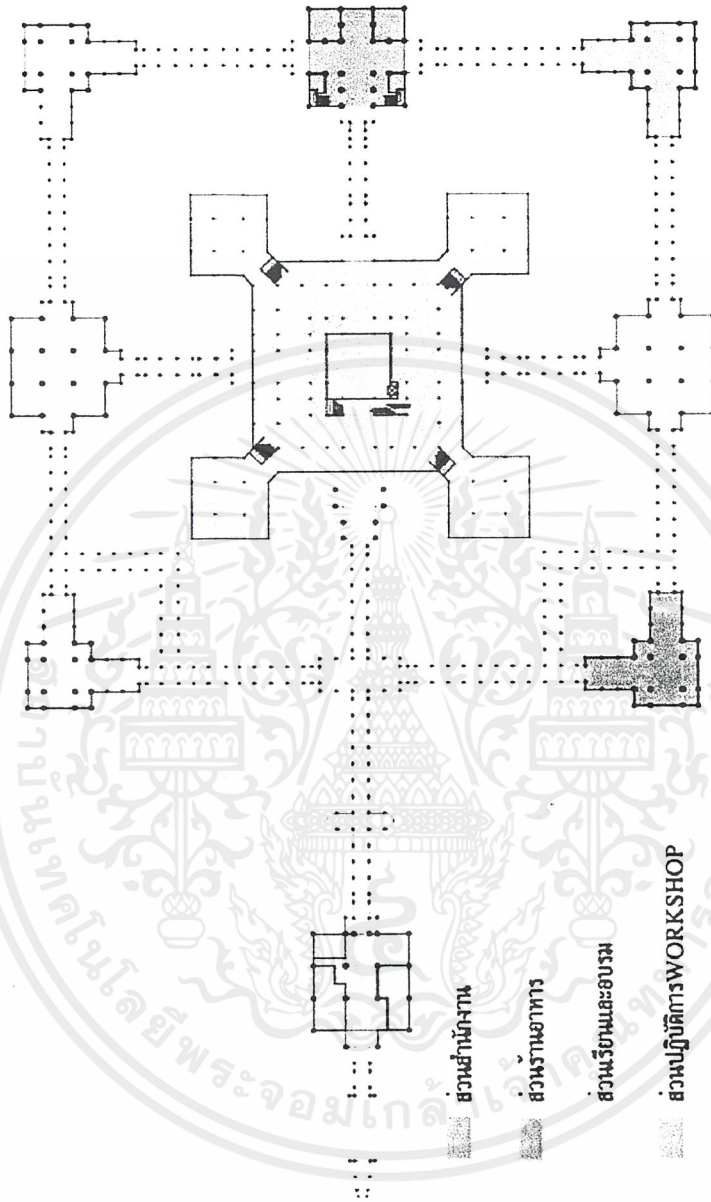
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# Zoning

แผนผังการใช้พื้นที่ (Site Plan)



- ส่วนบริการสาธารณะ  
และนิทรรศการชั่วคราว
- ส่วนร้านอาหารที่ระลึก
- ส่วนห้องสมุด
- ส่วนคลังนิทรรศการ
- ส่วนนิทรรศการและสัมมนา

ส่วนสำนักงาน

ส่วนร้านอาหาร

ส่วนเรือนและอบรม

ส่วนปฏิบัติการWORKSHOP



ศูนย์ศึกษาไทย

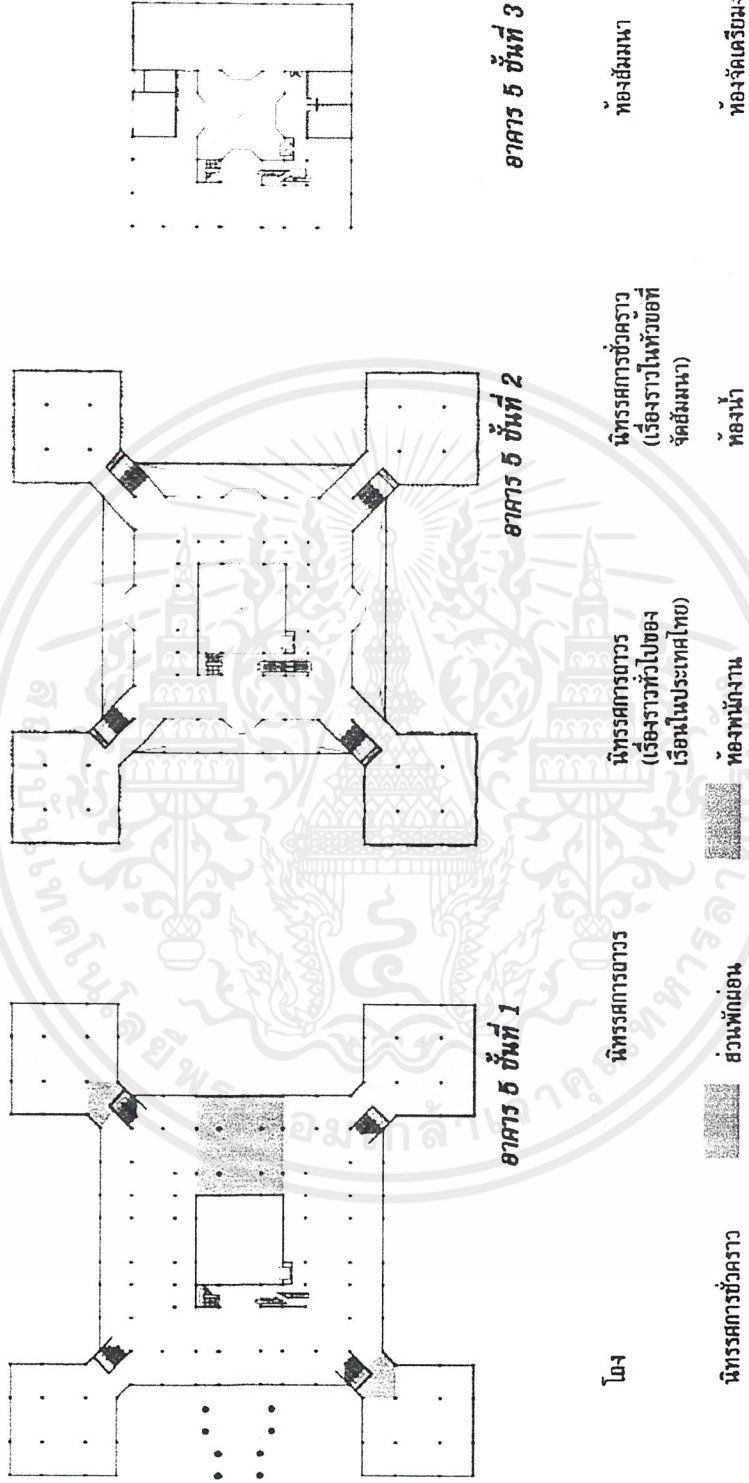
Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int.40025213

# Zoning

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# Zoning แผนที่เขตการใช้ที่ดิน



# Zoning

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int.10025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๗.๒. แนวความคิดในการออกแบบ

เป็นการนำเอาลักษณะของเรือนไทยทั้งรูปธรรมและนามธรรม (ลักษณะบางประการที่แฝงอยู่ซึ่งเราสามารถ รับรู้ได้จากการวิเคราะห์จากลักษณะของบ้านเรือน เฟอร์นิเจอร์ นิสัยใจคอ สภาพสังคมวิถีชีวิต ฯลฯ เช่น การมีร้านน้ำบ่งบอกถึงความโอบอ้อมอารี) มาประยุกต์ใช้ โดยดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการจะเชื่อมอดีตเข้าหาปัจจุบัน เป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคาร ที่นำมาใช้ในโครงการ และปรับตัวอาคารให้สอดคล้องเหมาะสมสำหรับโครงการศูนย์ศึกษาเรือนไทยทั้ง Function และ Concept ใหม่ที่จะสอดเข้าไปในอาคาร โดยเป็นการเข้าไปออกแบบด้วยความเคารพต่อลักษณะทางสถาปัตยกรรมของตัวอาคารเดิม ด้วยการไม่ทำลาย Concept เดิมของตัวอาคารและ Function และ Concept ใหม่ที่เกิดขึ้น ก็พยายามจะให้เกิดความเชื่อมต่อกันกับของเดิม

### ลักษณะของเรือนไทยที่นำมาใช้ในโครงการ

- โปร่ง เช่น การยกใต้ถุนสูงและการที่มีพื้นที่ใต้หลังคามาก มีการถ่ายเทความร้อนทั้งในแนวนอนและแนวตั้ง
- เป็นโครงสร้างในระบบเสาคานที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถตอบสนอง Function ได้อย่างชัดเจน เช่น ใช้การเล่นระดับของพื้นเป็นการแบ่งพื้นที่ และเป็นเฟอร์นิเจอร์ไปในตัวทั้งยังใช้โครงสร้างเรือนเป็นตัวตกแต่งอีกด้วย
- เป็นสถาปัตยกรรมแบบราษฎร์
- ใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ผนวกกับเทคนิควิธีและการแก้ปัญหาที่เรียบง่ายไม่ซับซ้อนแต่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว
- อยู่ร่วมกับธรรมชาติ และสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ
- แสดงออกถึงความเป็นมิตร ความโอบอ้อมอารี ความสมถะ และวิถีชีวิตที่เรียบง่าย
- ฯลฯ

### ลักษณะของอาคารเดิม (ที่นำมาพิจารณา)

- เป็นอาคารขนาดใหญ่ที่เปลืองพลังงานไฟฟ้าจากการปรับอากาศมาก ทั้งที่ตัวอาคารคล้ายกับว่ามีการคำนึงในเรื่องนี้ไว้อยู่บ้าง แต่ในความเป็นจริงกับไม่ได้ทำ
- เป็นอาคารที่นำลักษณะของสถาปัตยกรรมในภาคต่างๆ ของไทยมาจัดเรียงใหม่ไว้อยู่ร่วมกันแล้งพยายามทำให้เป็นสมัยใหม่มากขึ้น พร้อมทั้งสอดแทรกความหมายทางการเกษตร เช่น การนำน้ำมาใช้กับกลุ่มอาคาร สีเขียวที่ใช้กับหลังคาบางส่วน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นอาคารที่สวย แต่มากด้วยปัญหา ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการค้ำจุนถึงลักษณะภายนอกมากจน ละเอียดการใช้พื้นที่ภายใน
- เป็นกลุ่มอาคารที่จัดวางตามแนวความคิดในเรื่องภูมิจักรวาลอย่างเคร่งครัด ทำให้อาจจะดู แข็งแกร่งไปบ้าง ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับการเป็นสถาปัตยกรรมแบบราษฎร์มากนัก อีกทั้ง การทอดสเกลจากตัวอาคารขนาดใหญ่เข้าสู่มนุษย์ยังไม่ปราณีเพียงพอ ดูไม่เป็นมิตรเท่าที่ ควร
- ภายในอาคาร ๕ ที่เป็นอาคารหลัก มี Space ที่เรียบแต่จัดชิดมากจนเกินไป อันเนื่องมาจาก กรอบของกลุ่มอาคารที่วางไว้จนเคร่งครัดมากเกินไป

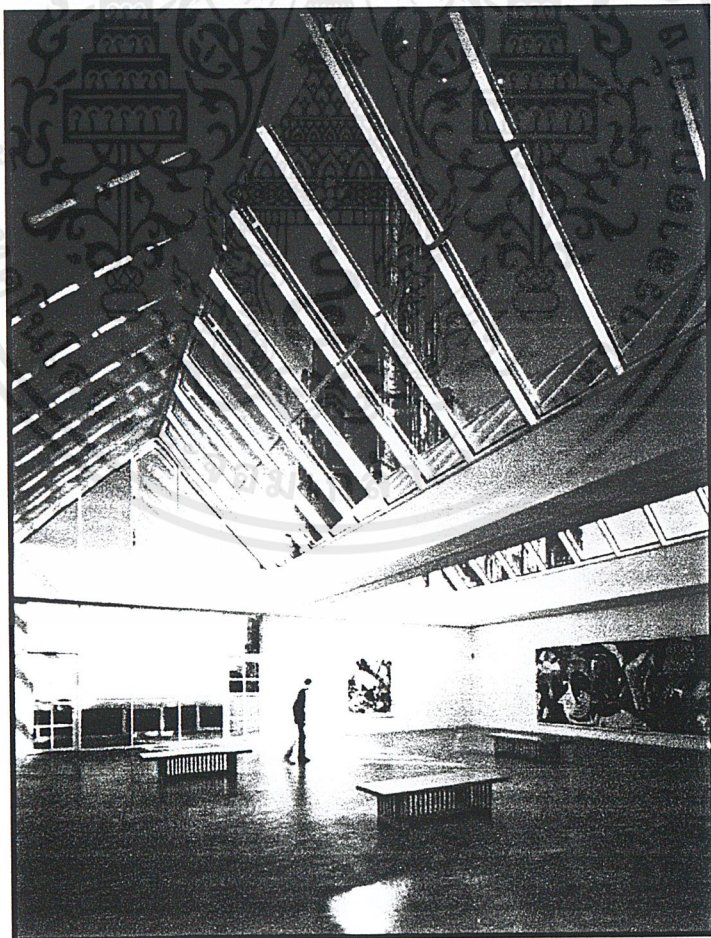
### การออกแบบ

- ยังคงแนวแกนเดิมของแนวความคิดเรื่องภูมิจักรวาลของ โครงการเดิมเอาไว้ แต่แก้ปัญหาด้วย การลดความสมมาตรในรายละเอียดด้านข้างลง และสร้างจุดหยุดของแนวแกนเป็นช่วงๆ
- มีการเปรียบเทียบพื้นที่ในบางส่วน เป็นส่วนต่างๆ ของเรือนไทย เช่น อาคารหลักชั้นที่ ๑ เป็นได้ ถุนเรือน อาคารหลักในบริเวณอาคารปีกทั้ง ๔ มุมที่ประกอบเข้ามา เป็นเรือนในแต่ละหลัง อาคารหลักชั้นที่ ๒ ในบริเวณช่วงกลางอาคาร เป็นชานเรือนที่เชื่อมเรือนย่อยต่างๆ เข้าด้วย กัน คอร์ตบริเวณกลางอาคารหลักเปรียบเสมือนเป็นต้นไม้ที่ขึ้นอยู่กลางเรือน
- ใช้ Material ที่เรียบง่าย ผลิตได้ในไทย มาจากธรรมชาติ และแสดงออกถึงความเป็นไทย มาจัดวางในรูปแบบที่มาจากการศึกษาความหมายในแต่ละส่วนดังที่กล่าวมาแล้ว เช่น พื้นใต้ถุน เป็นพวกหินธรรมชาติที่โชว์ Texture และทรายล้าง คอร์ตกลางมีการปลูกสวนต้นไม้ธรรมชาติ พื้นชานเรือนเป็นกระเบื้องดินเผา มีการไล่ความหยาบความละเอียด จากพวกเขา คอนกรีตฉาบปูน หินหยาบ หินทราย ทรายล้าง มาสู่พวก ไม้ กระเบื้องดินเผา อิฐ หวาย สาน โดยอาศัยความคุ้นเคยเป็นธรรมชาติและการถ่าย Scale มาลดความแข็งแกร่งและสร้าง ความเป็นมิตรมากขึ้น แล้วสร้างลูกเล่นที่ความต่างของ Material และถึงเป็น Material ชนิด เดียวกันแต่ใช้ Texture ที่ต่างกันมาจัดวางเป็น Graphic ที่เรียบง่าย
- แก้ปัญหาการเปลืองพลังงานไฟฟ้าจากการปรับอากาศมาก ด้วยการไม่ปรับอากาศในบริเวณ กลางอาคารหลักที่มีขนาดใหญ่และสูง แล้วใช้การถ่ายเทความร้อนทั้งในแนวนอนและแนว ดิ่ง มาช่วยด้วยการเปิดช่องโล่งด้านข้างอาคารหน้าและอาคารหลักและเปิดผนังส่วนที่ติด คอร์ตของอาคารหลัก ให้โล่งถึงกันตลอดถ่ายความร้อนในแนวนอน และดูดอากาศเข้าให้เกิด ลม ด้วยการถ่ายเทความร้อนแนวตั้งที่บริเวณด้านบนของคอร์ตอาคารหลัก และการที่อาคารมี ชายคากว้างกับพื้นที่ใต้หลังคามากอยู่แล้วความร้อนในตอนกลางวันจึงถ่ายเทลงมาได้ยาก อีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

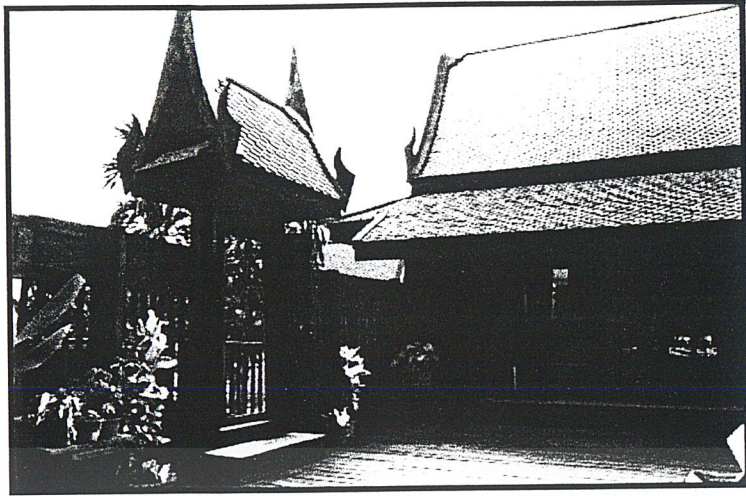
ทั้งการจัด Interior Landscape ในบริเวณคอร์ต และการจัด Landscape ด้วยต้นไม้และน้ำ โดยรอบกลุ่มอาคาร ก็จะช่วยให้อาคารหลักเย็นขึ้น

- ลดความจี๊ดของ Space ภายในอาคารหลักด้วยการเล่นระดับพื้น การเชื่อมชั้น ๑ กับชั้น ๒ มากขึ้นเช่นทำ Duple Ceiling การทำ Café' Comer โดยใช้พื้นที่ทั้งสองชั้นร่วมกัน เป็นจุดพักทางส่วนหลังของอาคาร (เป็นการช่วยให้ถ่ายเทความร้อนในแนวคิงได้ง่ายขึ้นด้วย)
- การใช้ Sculpture และ Furniture ตลอดจนลักษณะบางประการที่ถ่ายทอดสำนึกบางอย่างของคนไทย เช่น ร้านน้ำแสดงความโอบอ้อมอารี การต้อนรับ ใช้การเล่นระดับเป็นการแบ่งพื้นที่ที่ใช้งานต่างไป การเปิดให้ภายในสัมพันธ์กันกับภายนอกมากขึ้น (เป็นการช่วยระบายความร้อนด้วย) การนำธรรมชาติมาไว้ใกล้ๆ ตัวไม่ว่าจะเป็นน้ำ ต้นไม้ หรือ Material ต่างๆ ที่มาจากธรรมชาติ ก็เป็นการสร้างความสัมพันธ์กับบริบทโดยรอบอย่างหนึ่งของคนไทย เป็นต้น
- นำลักษณะของการมีระยะ มุมมอง และการย่อขนาดของ Exterior มาไว้ใน Interior ของสถาปัตยกรรมไทยมาใช้ โดยพยายามทำให้เป็นสมัยใหม่มากขึ้นด้วยรูปแบบที่เรียบง่าย

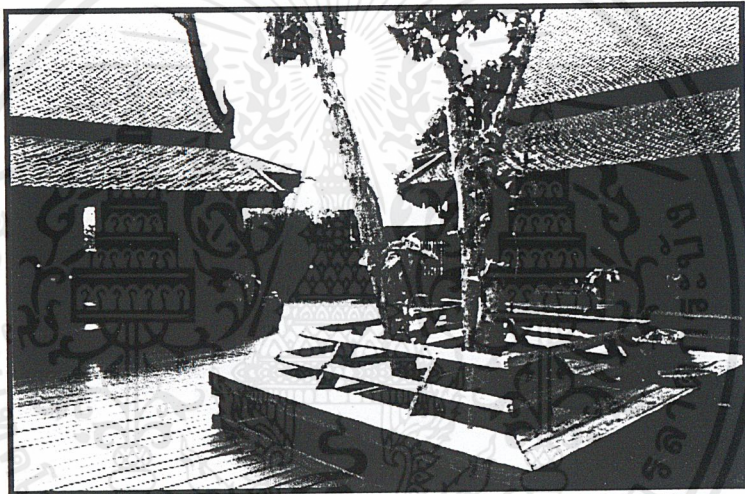


ตัวอย่างการนำบริบทโดยรอบมามีส่วนร่วมในการออกแบบ

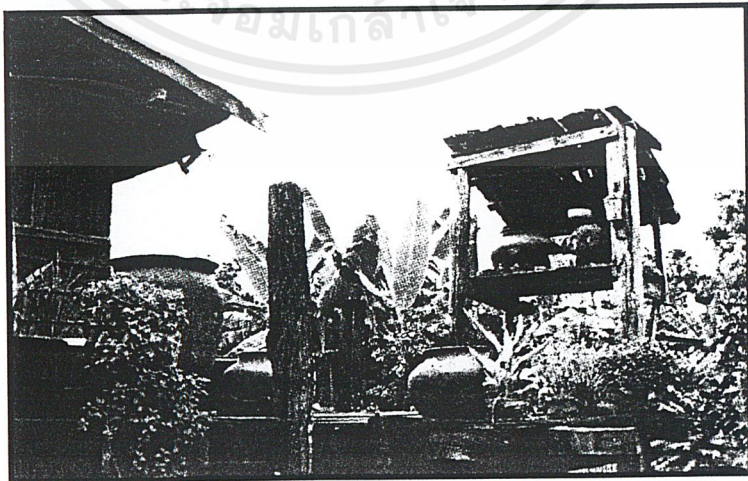
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่มาของ Sculpture ในบริเวณอาคารหน้า



ที่มาของคอร์ต ในบริเวณกลางอาคารหลัก



ที่มาของร้ำนน้ำในบริเวณอาคารหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

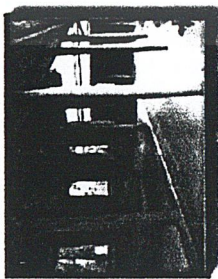


ตัวอย่างลักษณะของชานเรือนในบริเวณชั้น ๒ อาคารหลัก



ที่มาของลักษณะบอร์ดในส่วนนิทรรศการ

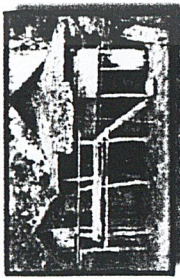
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



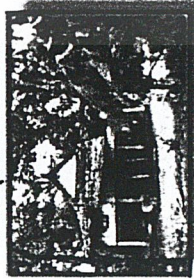
ตัวอย่างแสดงภายในของเรือนไทย



ตัวอย่างแสดงภายนอกของเรือนไทย



การใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น



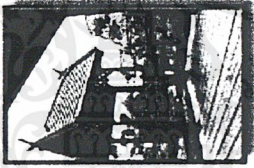
การออกแบบโดยสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

เป็นการนำเอาเอกลักษณ์ของเรือนไทย (ทั้งรูปธรรมและนามธรรม) มาประยุกต์ใช้ โดยคำนึงตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่จะเชื่อมโยงอดีตเข้ากับปัจจุบัน ทั้งยังเป็น การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคาร ที่นำมาใช้ในโครงการ และปรับแก้อาคารให้สอดคล้องเหมาะสมสำหรับโครงการศูนย์ศึกษาเรือนไทยทั้ง Function และ Concept ให้ที่จะสอดคล้องเข้าไปในอาคาร โดยไม่ทำลาย Concept เดิมของตัวอาคาร

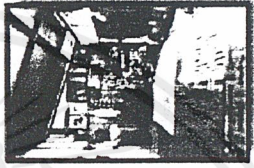
- โปร่ง เช่น การขุดโถงในฐานและอาคารที่พื้นที่โดยรอบมาก มีการถ่ายเทความร้อนทั้งในแนวนอนและแนวตั้ง
- เป็นโครงสร้างในระบบเสาเข็มที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถตอบสนอง Function ได้อย่างชัดเจน เช่น ใช้การเสริมระดับของพื้นเป็นการแขวนพื้น และเพิ่ม Furniture ไปในตัว ทั้งยังใช้โครงสร้างเรือนเป็นตัวค้ำคานคองค้ำอีกด้วย
- เป็นสถาปัตยกรรมแบบราชภัฏ
- ใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น ผนวกกับเทคนิคผิวและการแก้ปัญหาที่เรือนอาจไม่ซับซ้อนแต่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว
- อนุรักษ์กับธรรมชาติ และสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ
- แยกออกถึงความเข้มข้น ความโล่งสบาย ความร่มรื่น และวิถีชีวิตที่เรียบง่าย
- ฯลฯ



การใช้โครงสร้างเป็นค้ำคานคองค้ำเรือน



ตัวอย่างการผสมผสานการออกแบบและความโล่งสบายที่กลมกลืนกัน

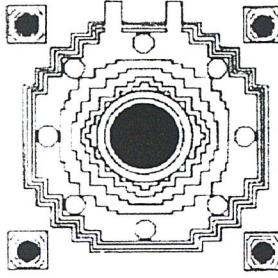


การแบ่งพื้นที่โดยการแขวนค้ำคาน



รูปภูมิจักรวาล

(แสดงทั้งรูปตัดและรูปผัง)



ผังเจดีย์วัดกุฏิหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา (แสดงรูปจำลองภูมิจักรวาลอย่างชัดเจน)



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

# Concept

Thai House Study Center  
Designed By Nattapol Jintanaputha Int.10025219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

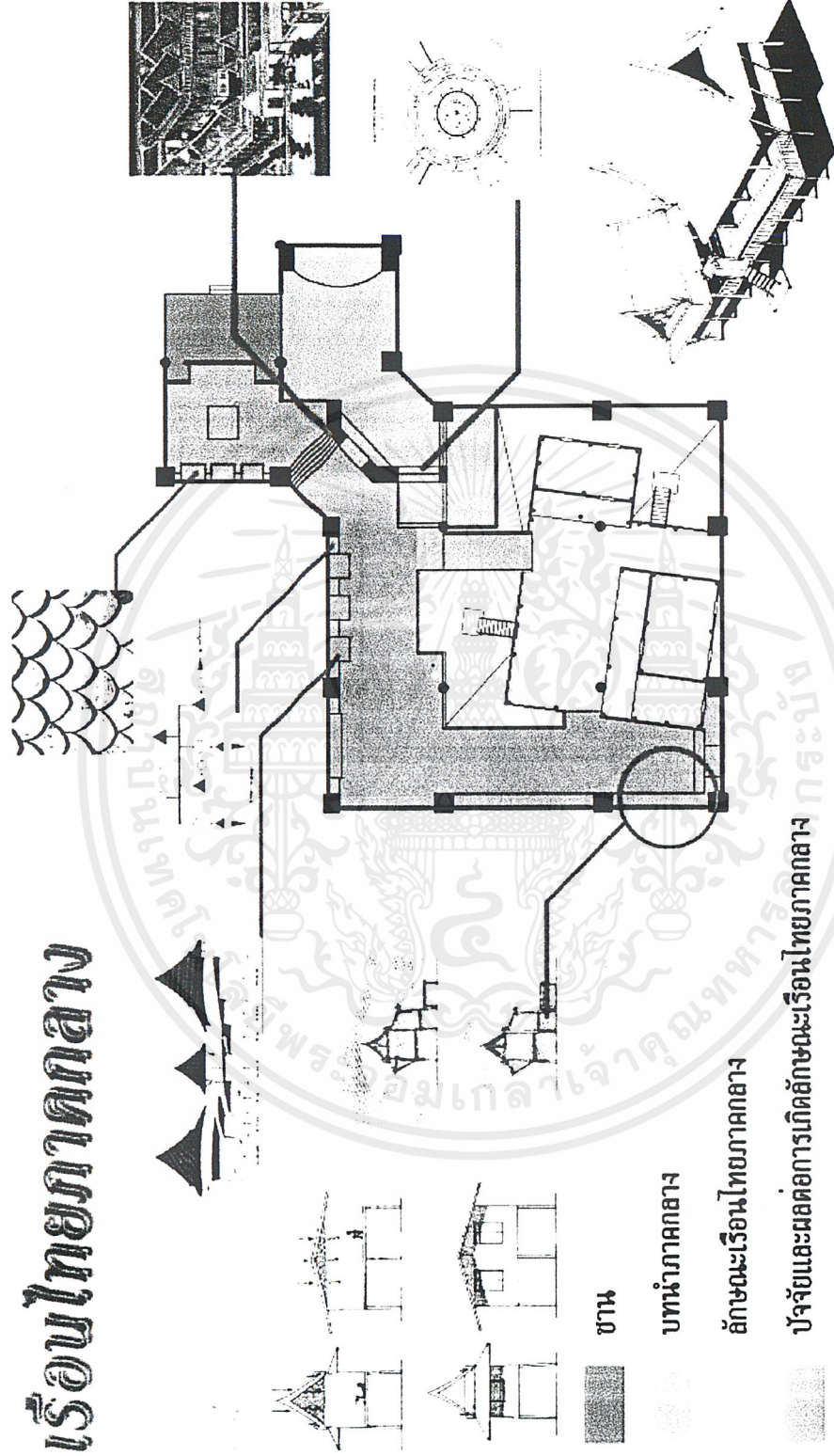
## ๗.๓. แนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการ

จากการศึกษาเรื่องเรือนไทย จากกรณีศึกษาต่างๆ และจากวัตถุประสงค์ของโครงการ ทำให้ได้แนวความคิดในการจัดส่วนนิทรรศการดังนี้

- จากความต้องการที่จะบรรลุให้ได้ถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ ทำให้ได้คำตอบว่าเราต้องทำให้ผู้ที่มาเข้าชมรู้ว่า “ **สวย ดี เหมาะสม เป็นเอกลักษณ์ของไทย และสามารถปรับใช้กับวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบันได้** ” ดังนั้นในการจัดนิทรรศการเรื่องเรือนไทย จะเน้นในเรื่องนี้เป็นสำคัญ
- ในการศึกษาเรื่องเรือนไทยนั้น **ความต่อเนื่อง** ของเรื่องราวที่ไปที่ไป ในแต่ละภาคนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำให้เข้าใจถึงต้นตอของที่มา ข้อดี ข้อเสีย คุณค่า ความเหมาะสม และการนำไปใช้ ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญของวัตถุประสงค์ของโครงการ และของการจัดนิทรรศการเรื่องเรือนไทยนี้
- ความเข้าใจในเรื่องเรือนไทยที่ง่ายที่สุด น่าจะเกิดจากการได้ **เข้าไปสัมผัสกับของจริง** ผู้ชมได้มีส่วนร่วมด้วยตัวเรือน ในบรรยากาศจริง ซึ่งจะเห็นภาพได้ชัดกว่าการดูเพียงรูปหรือโมเดลจำลอง การเห็นการจัดวางเฟอร์นิเจอร์จริงก็จะช่วยให้เข้าใจถึงสภาพวิถีชีวิตและพฤติกรรมได้มากที่สุด
- เพื่อความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้นนั้น ขาดเสียไม่ได้จากการอธิบายเสริมจากการวางเรือนไทยเพียงอย่างเดียว ดังนั้นการอธิบายที่เกิดขึ้นจะเป็นไปในแนวการบอกเล่าเรื่องราว ที่มาที่ไป การ **วิเคราะห์ด้วยหลักการทางวิชาการสมัยใหม่** ประกอบกับการแนะนำให้ผู้ชมเรือนไทย
- เลือกใช้การ **สร้างจุดเด่น** ให้กับส่วนสำคัญของนิทรรศการ เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เข้าชม แทนการทำให้บรรยากาศทุกอย่างกลืนกันไปหมดเพียงอย่างเดียว แต่ในส่วนอื่นก็ต้องควบคุมลักษณะให้กลมกลืนไปกันได้ และดูเป็นเรื่องราวเดียวกัน
- เปรียบการเล่าเรื่องของนิทรรศการเหมือนปัจจุบัน (ส่งผลถึงลักษณะขององค์ประกอบต่างๆ การออกแบบ และ Material) แล้วเราไปย้อนมองและศึกษาอดีต (เรือนไทย) กัน ดังนั้นจะมีการกำหนดมุมมองเข้าหาตัวเรือนไทยที่เป็นไฮไลท์ ในแต่ละภาค ให้เริ่มจากการเห็นเพียงบางมุมเหมือนกับว่าถ้าพูดถึงเรือนไทย เราก็คงเพียงรู้จักกันในบางแง่มุม โดยกำหนดเส้นทางดูให้ผ่านตัวเรือน เมื่อดูมากเข้าจึงจะเห็นภาพรวมที่มากขึ้น พร้อมทั้งได้รับรู้ข้อมูลการอธิบายเพิ่มเติม ที่จะเป็นบทสรุปในแต่ละภาค โดยที่เมื่อเหลียวหลังไปก็จะได้เห็นตัวเรือนอยู่ตลอด
- การเรียงเรื่องในแต่ละภาคคือ เกริ่นให้ผู้ชมภาคนั้นๆ --- ให้รู้จักกับเรือนไทย --- วิเคราะห์ให้เข้าใจถึง ที่มา และข้อดีข้อเสีย การนำไปใช้
- นิทรรศการในบริเวณช่วงกลางอาคารจะเป็น โดยรวมของเรือนในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคกลาง



ศูนย์ศึกษาวิจัยไทย

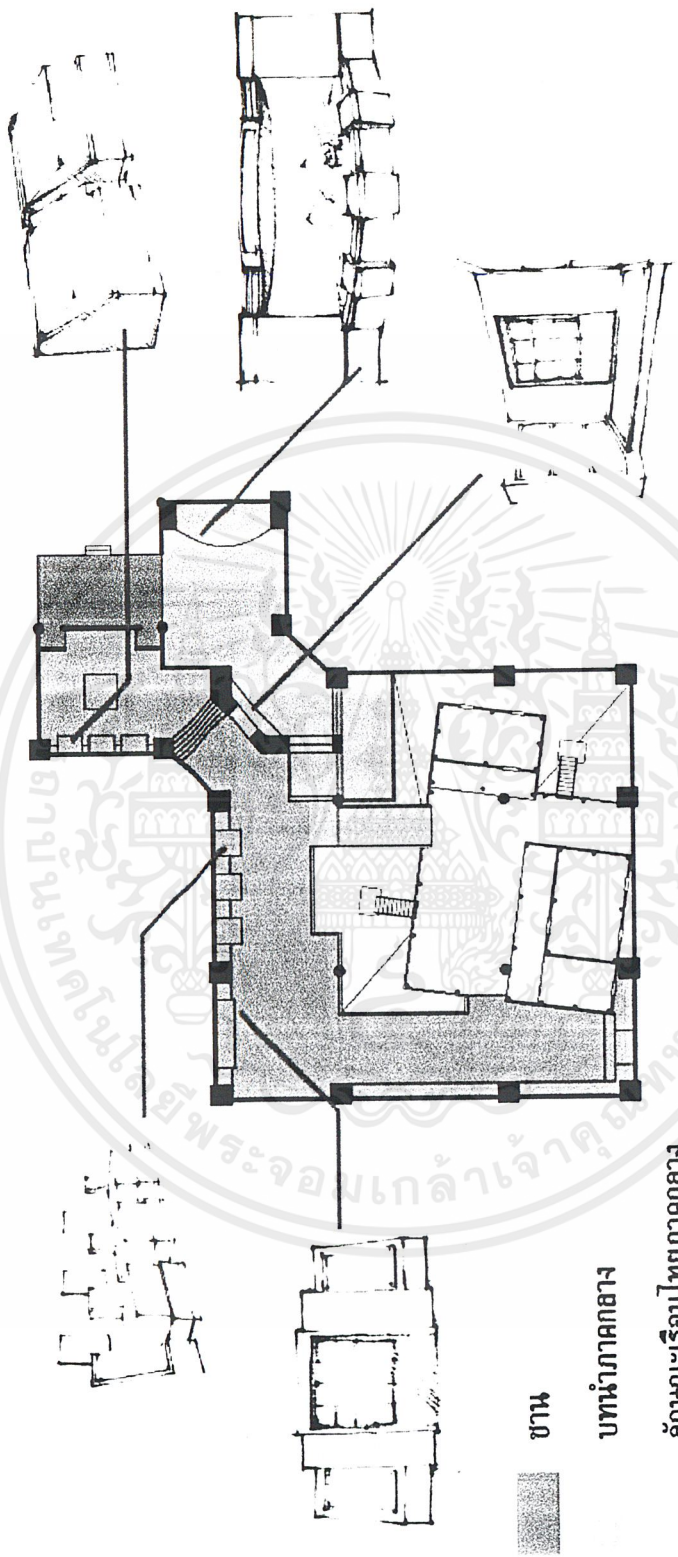
# Isometric

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int. 40025218

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคกลาง

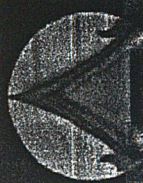


ชาน

บทนำภาคกลาง

ลักษณะเรือนไทยภาคกลาง

ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคกลาง



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

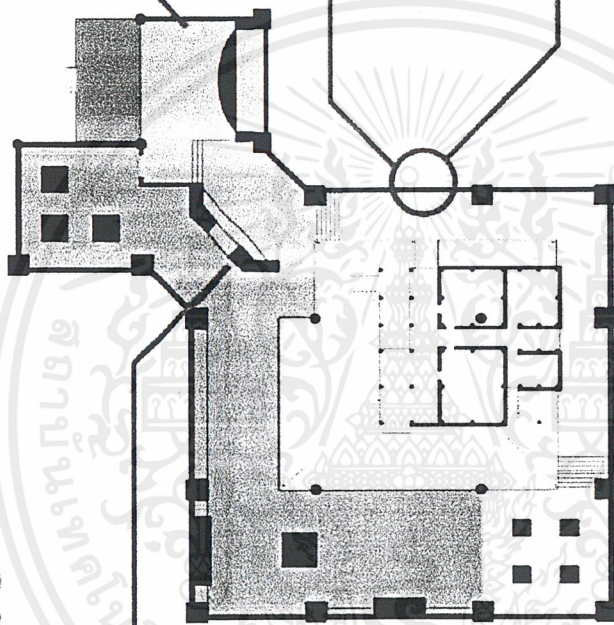
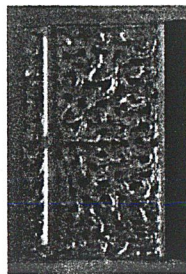
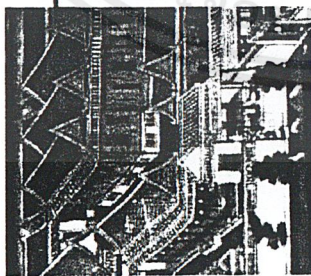
# Isometric

Thai House Study Center

Designed By Natapol Jintamuttha Int.4025213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคเหนือ



ชาน



บทนำภาคเหนือ



ลักษณะเรือนไทยภาคเหนือ



ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคเหนือ



ศูนย์ไทยทรงไทย

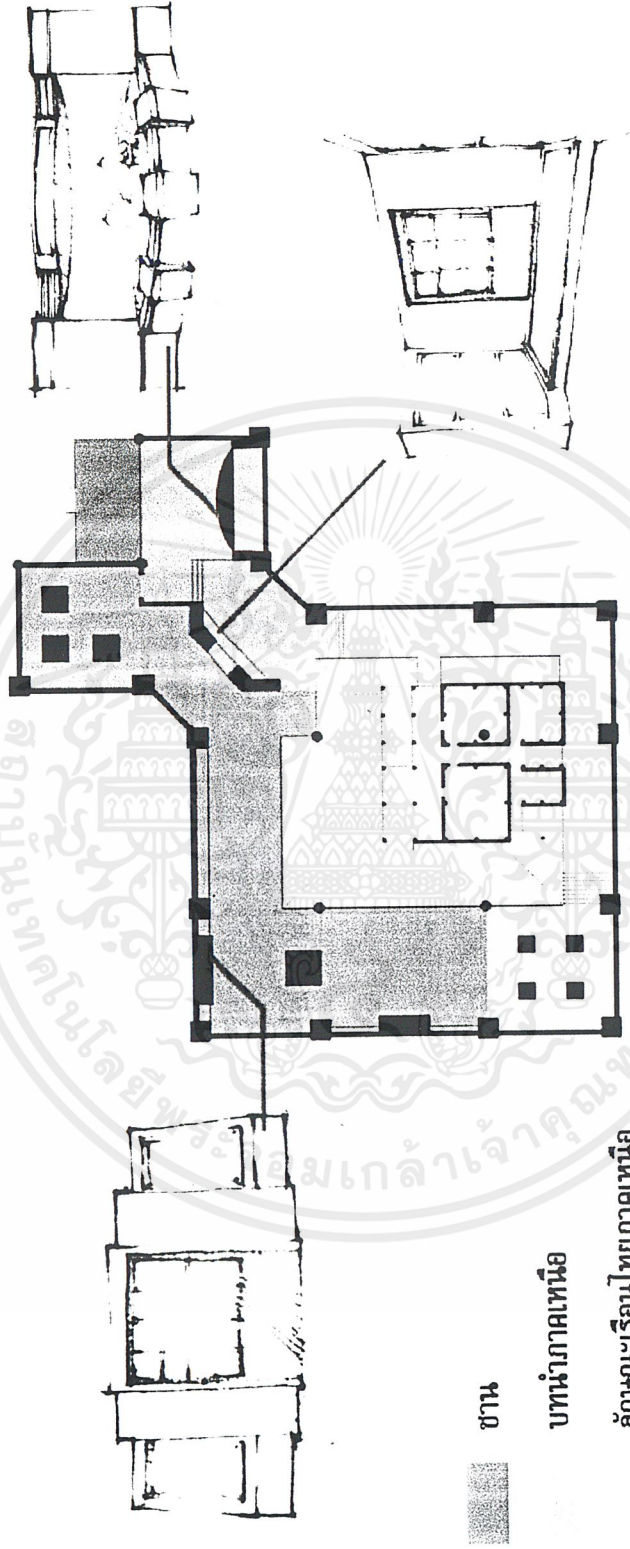
# Isometric

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int. 40022719

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคเหนือ



ชาน

บทนำภาคเหนือ

ลักษณะเรือนไทยภาคเหนือ

ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคเหนือ



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

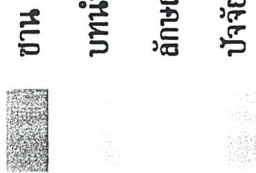
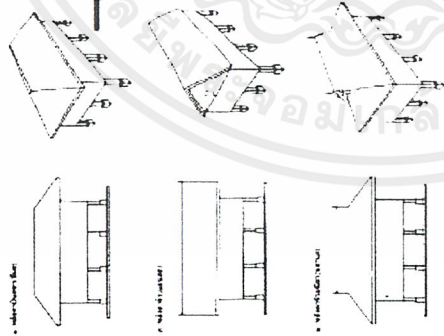
# Isometric

Thai House Study Center

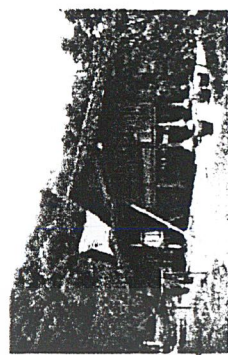
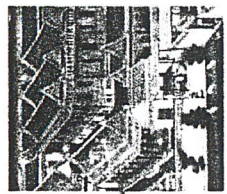
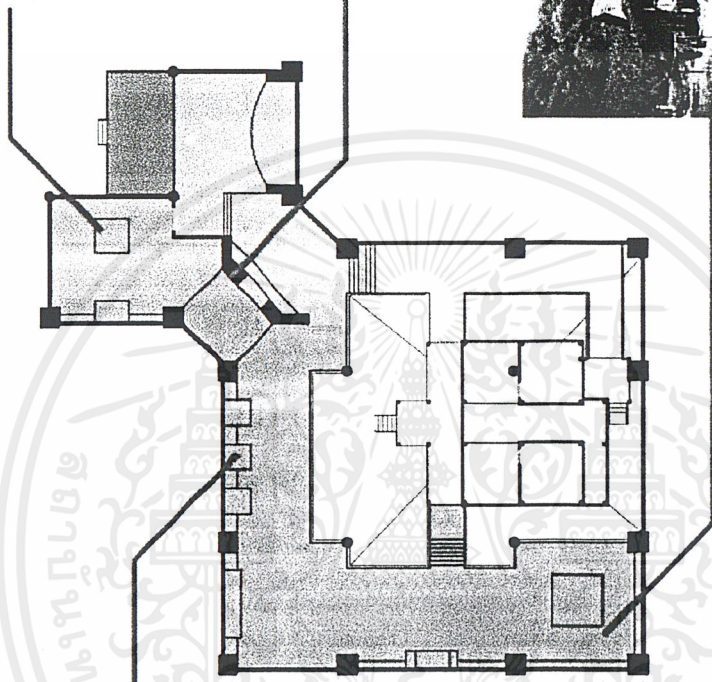
Designed By Nattapol Jintamutha Int. 40025318

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคใต้



ชาน  
 บทนำภาคใต้  
 ลักษณะเรือนไทยภาคใต้  
 ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคใต้



# Isometric

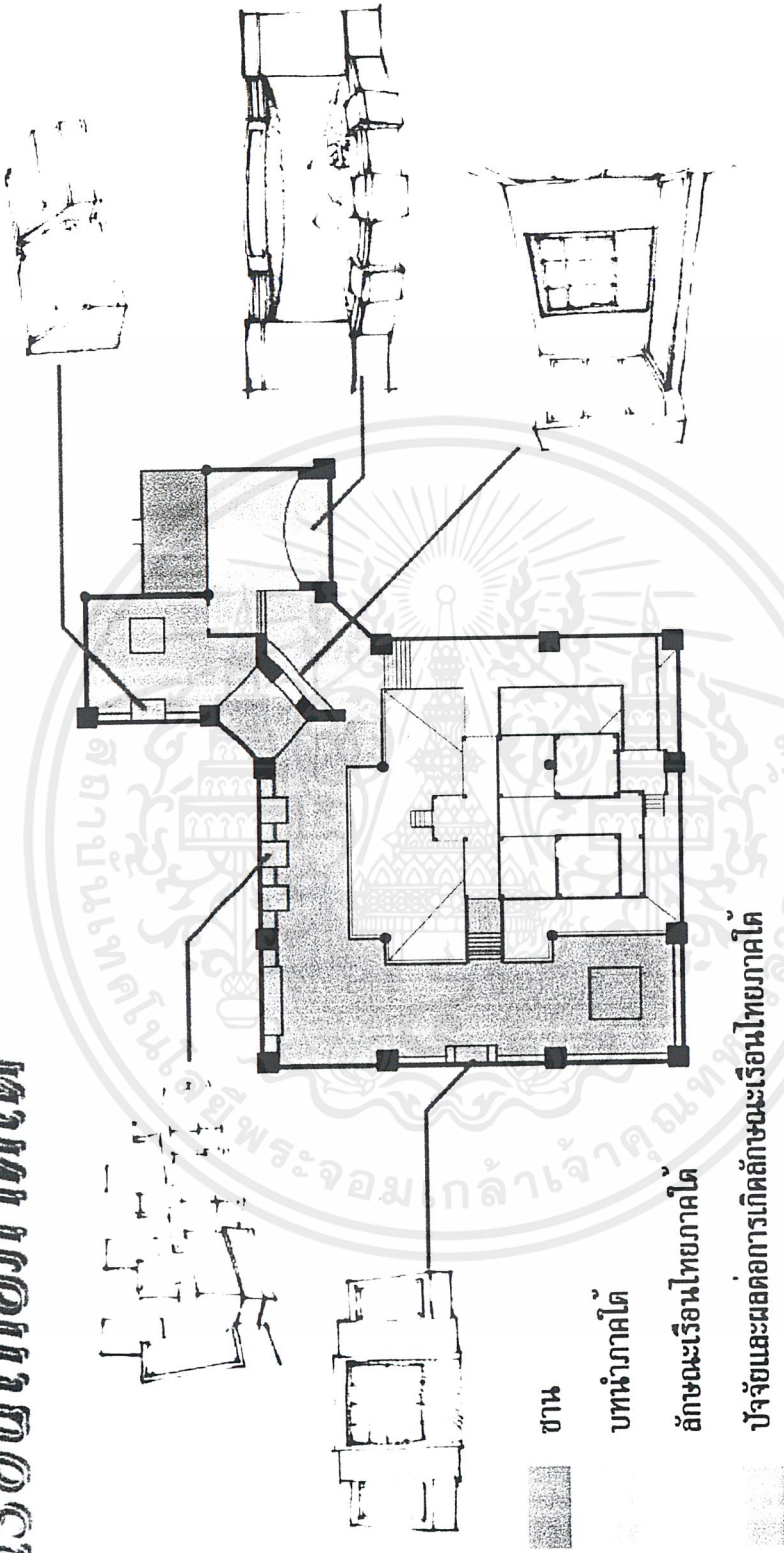
ศูนย์ศึกษารีสตูดิโอ

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int. 40025219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคใต้



ชาน

บ้านภาคใต้

ลักษณะเรือนไทยภาคใต้

ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคใต้



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

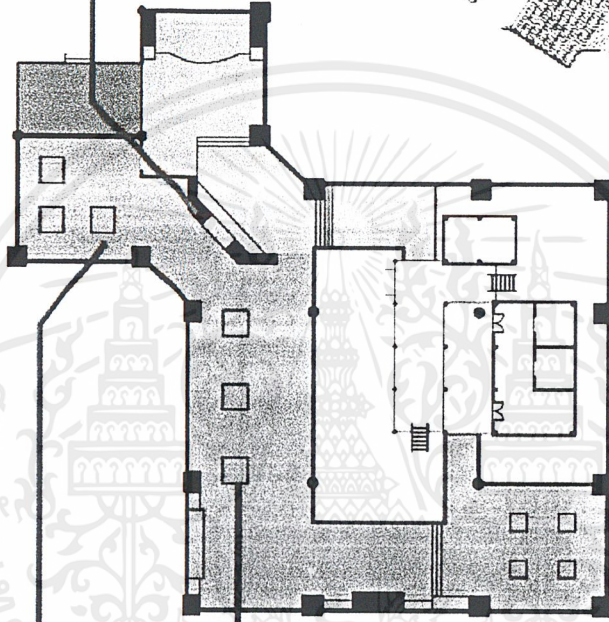
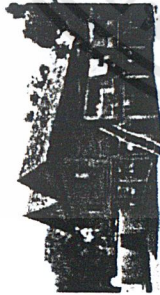
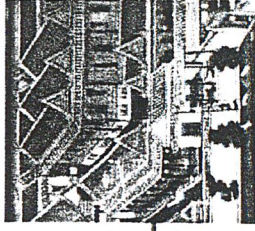
# Isometric

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamuttha Int. 10025219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคอีสาน



ชาน

บหน้าภาคอีสาน

ลักษณะเรือนไทยภาคอีสาน

ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคอีสาน



ศูนย์ศึกษารูขมิ้น

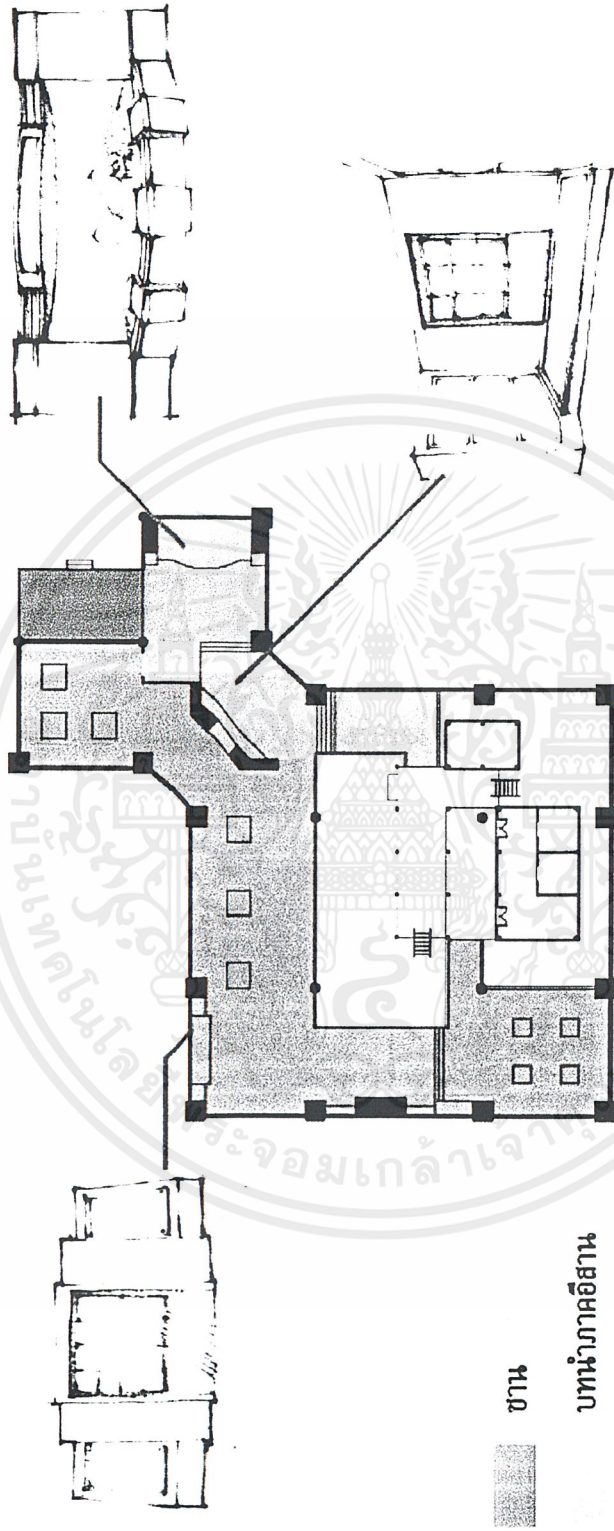
# Isometric

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamutha Int. 4002219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# เรือนไทยภาคอีสาน



ชาน

บทรนำภาคอีสาน

ลักษณะเรือนไทยภาคอีสาน

ปัจจัยและผลต่อการเกิดลักษณะเรือนไทยภาคอีสาน



ศูนย์ศึกษาเรือนไทย

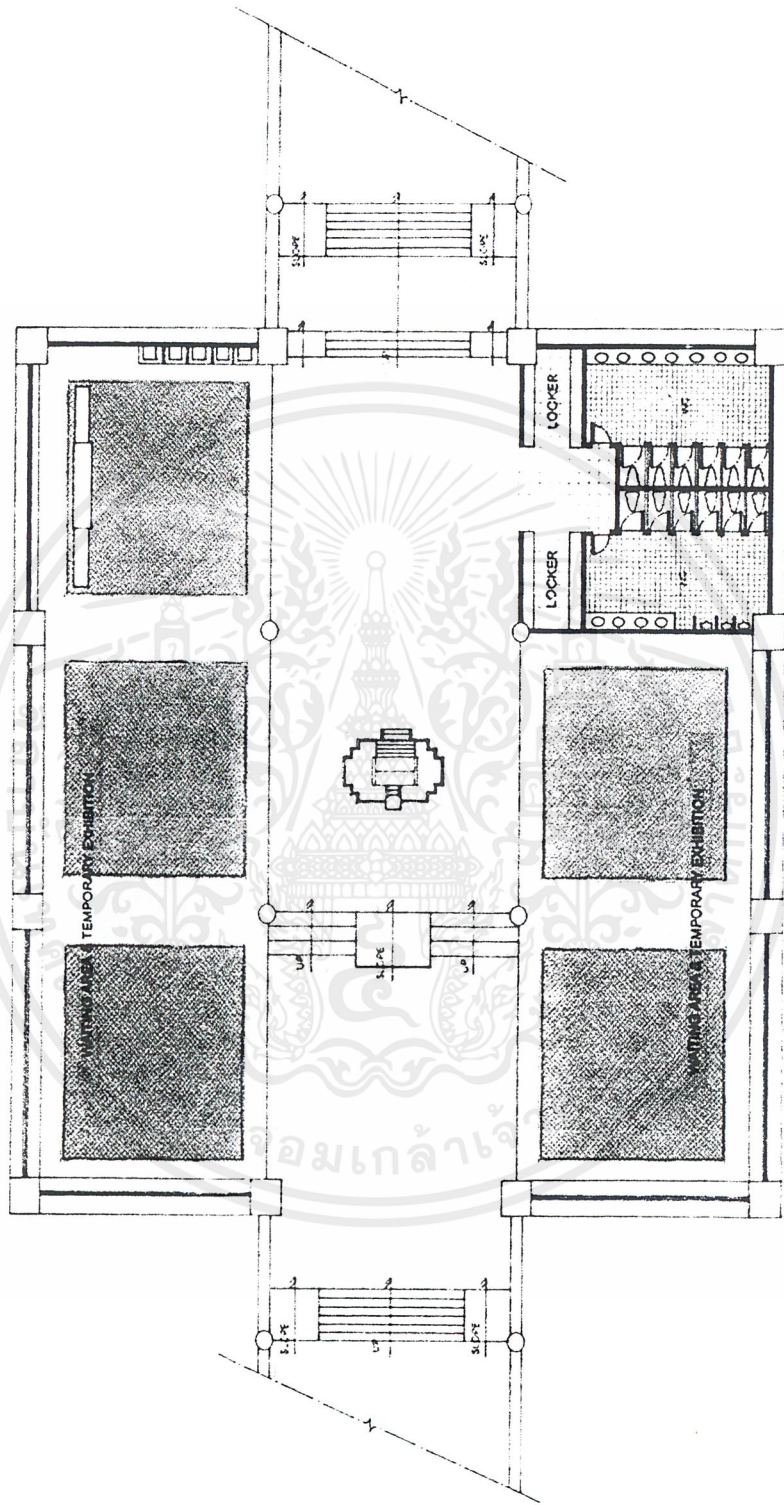
# Isometric

Thai House Study Center

Designed By Nattapol Jintamuttha Int. 40024218

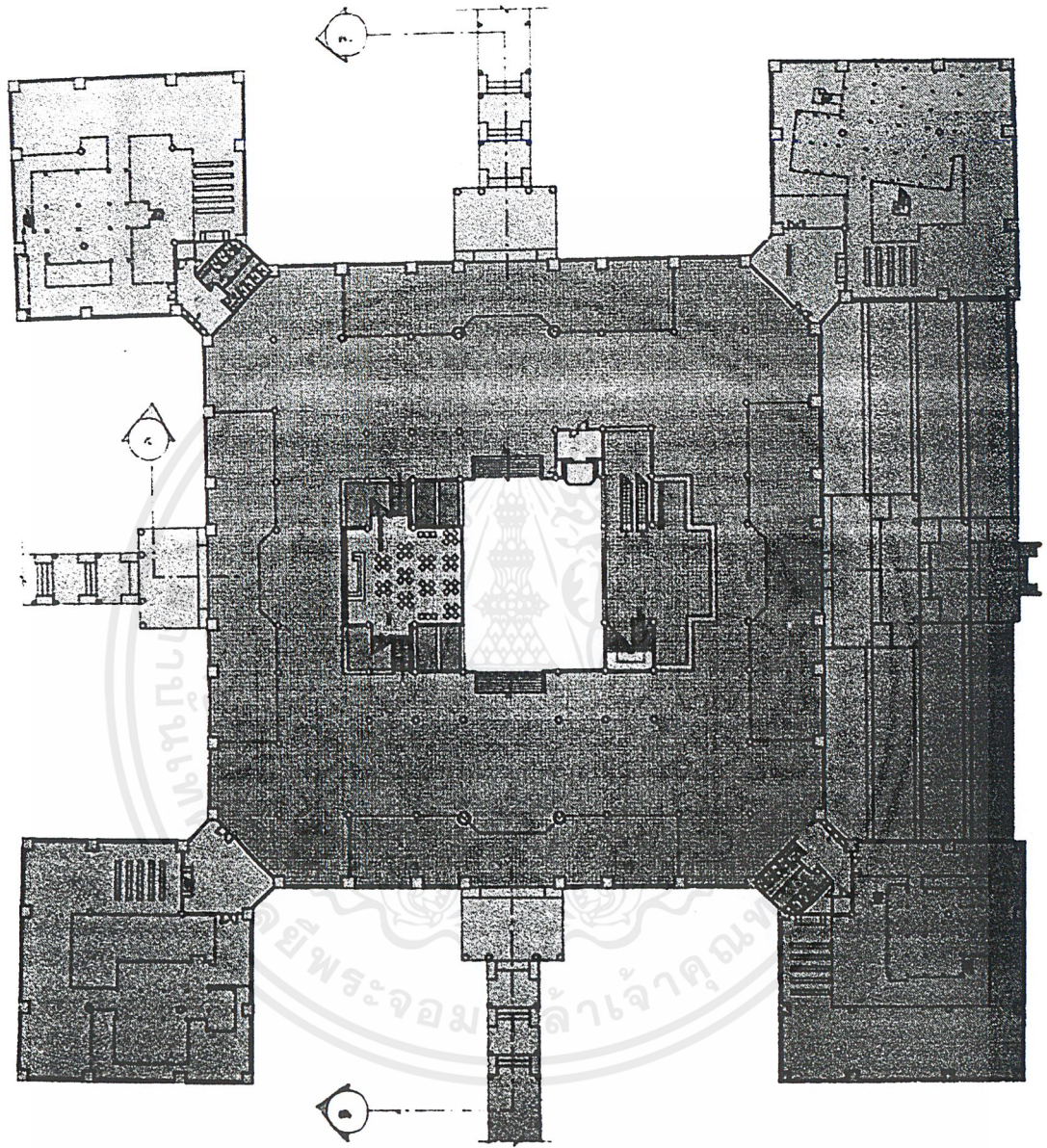
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๘ การออกแบบ



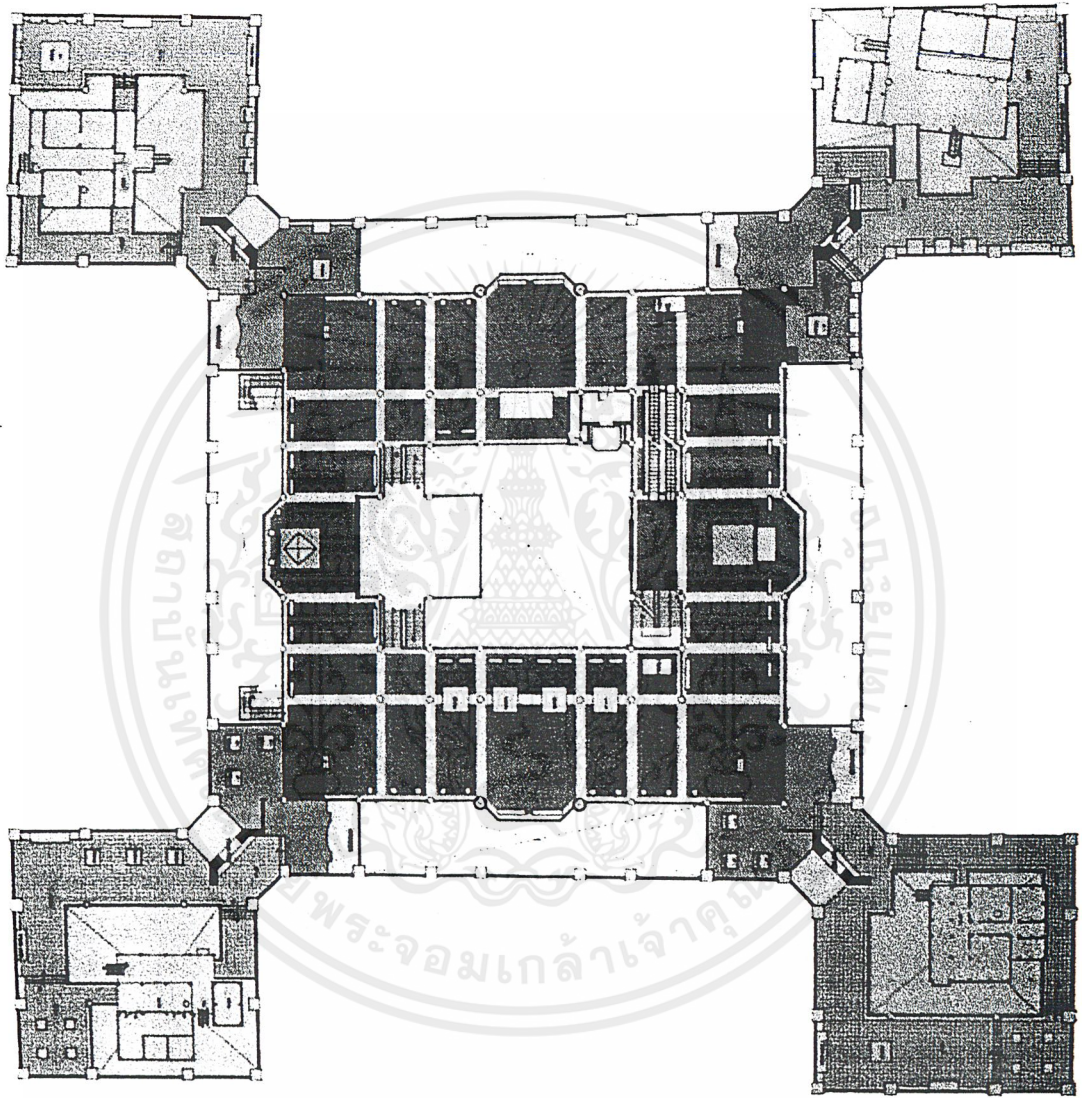
แปลนอาคารที่ ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



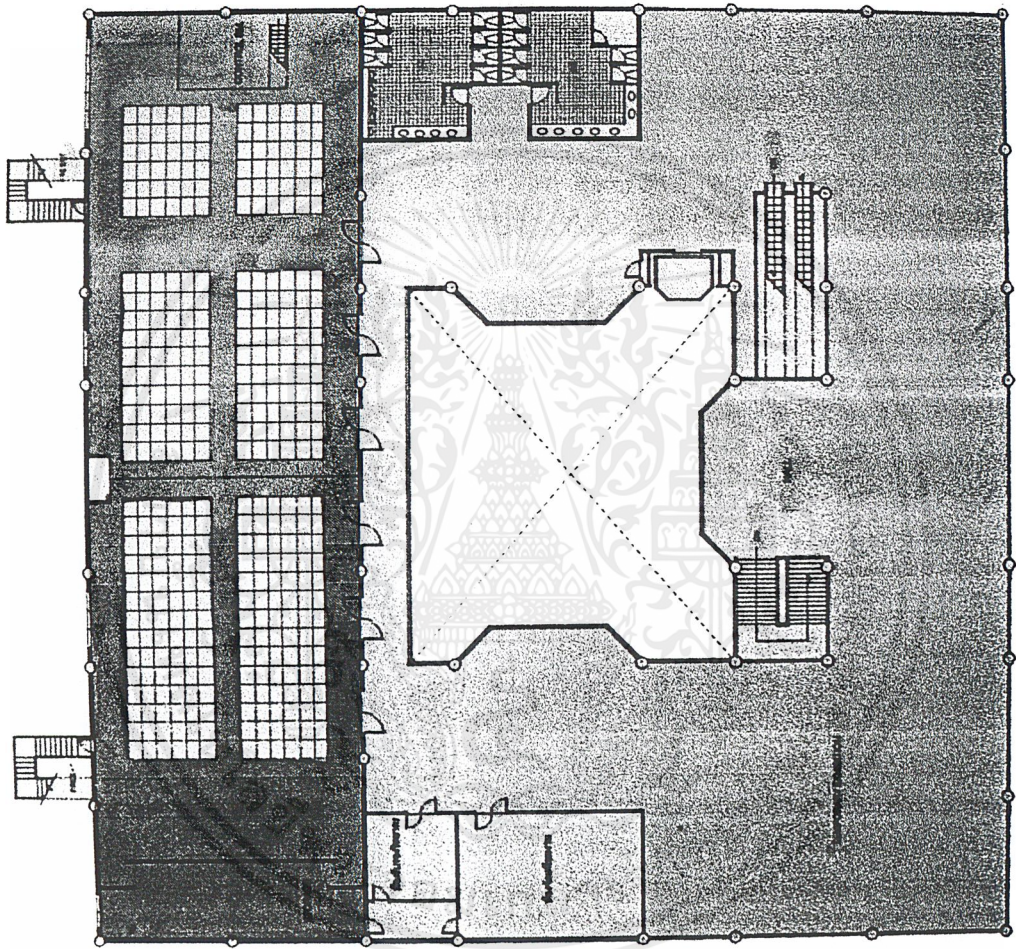
แปลนอาคารที่ ๕ ชั้นที่ ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



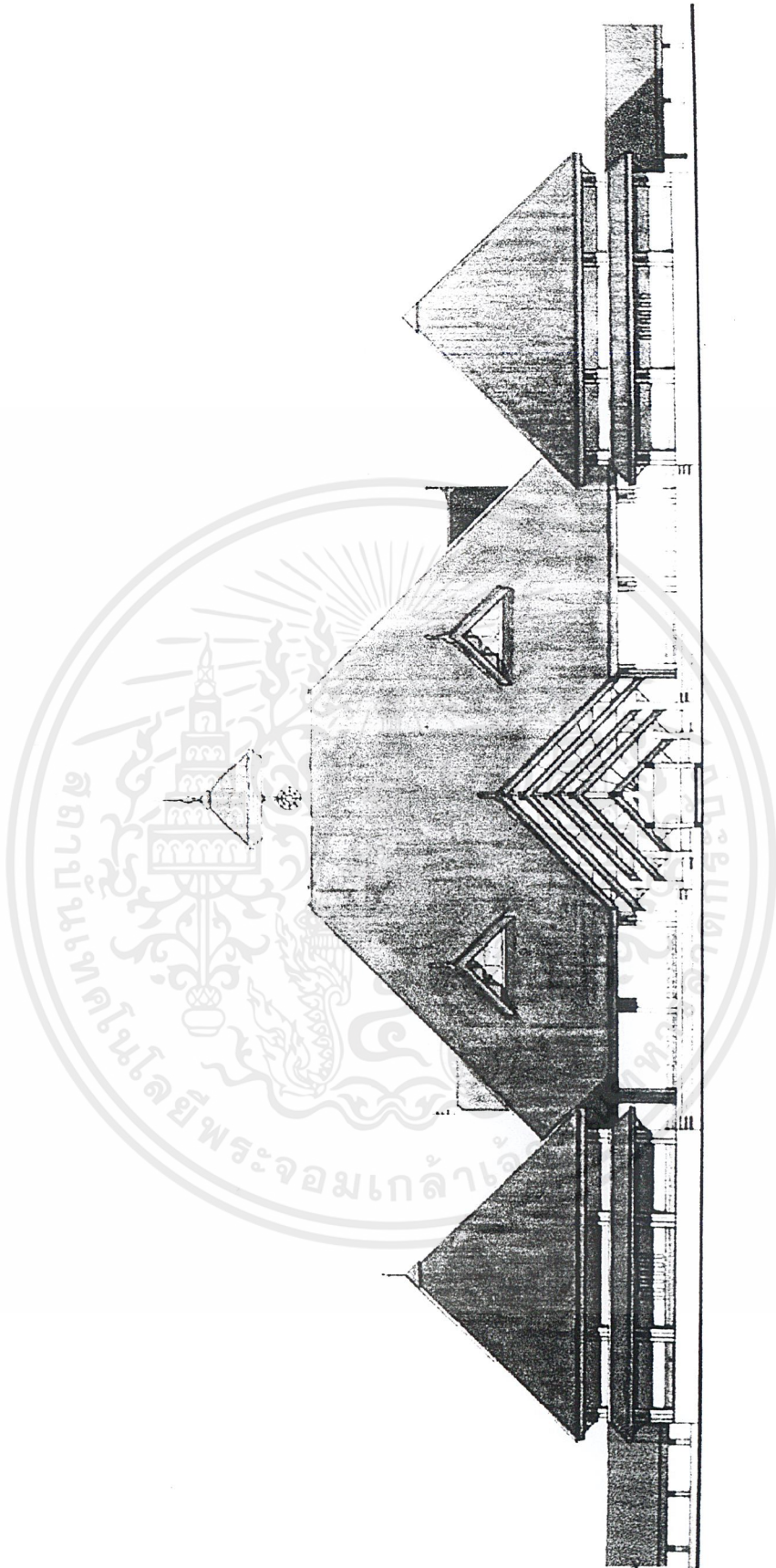
## แปลนอาคารที่ ๕ ชั้นที่ ๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



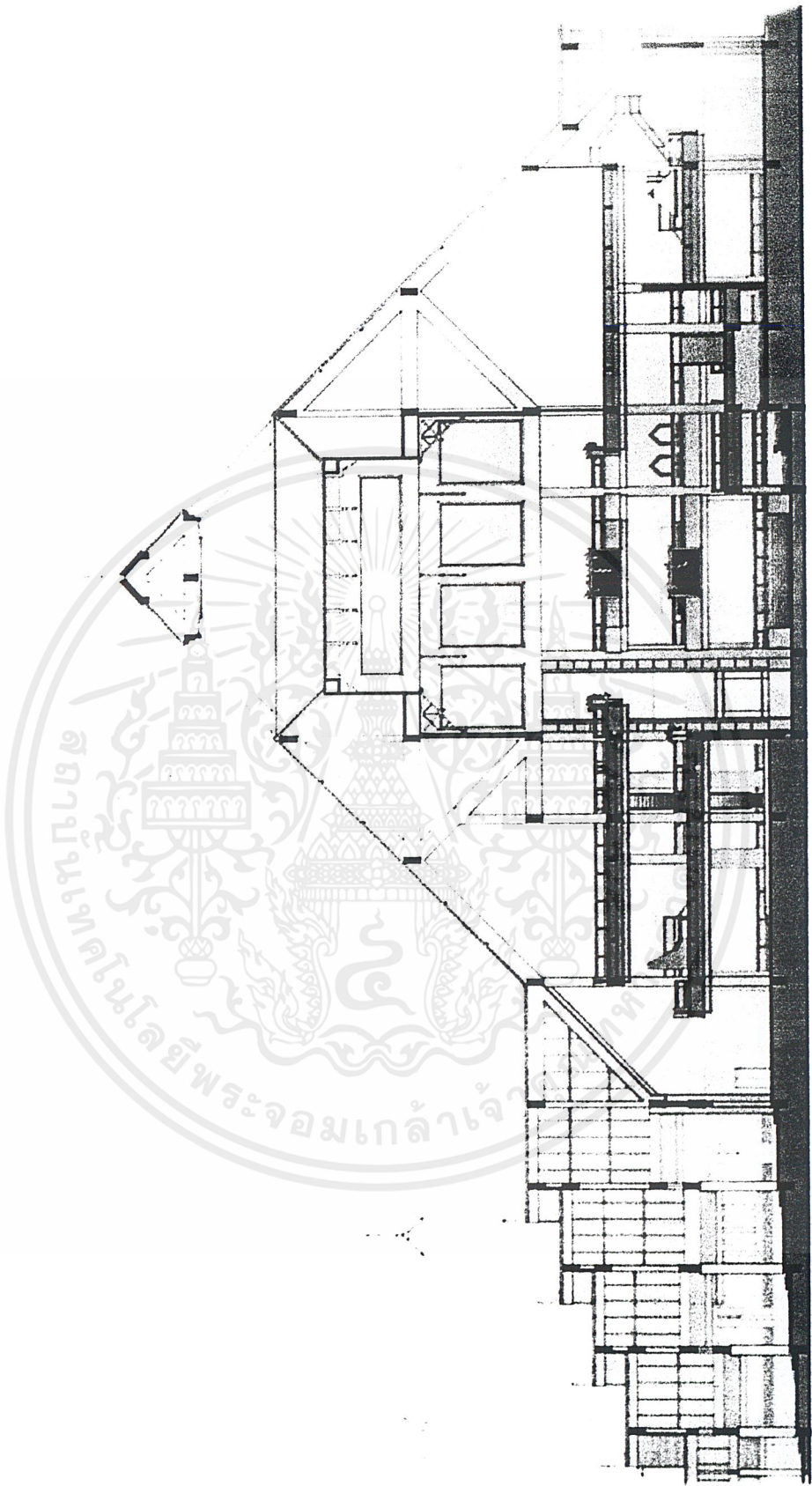
### แปลนอาคารที่ ๕ ชั้นที่ ๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



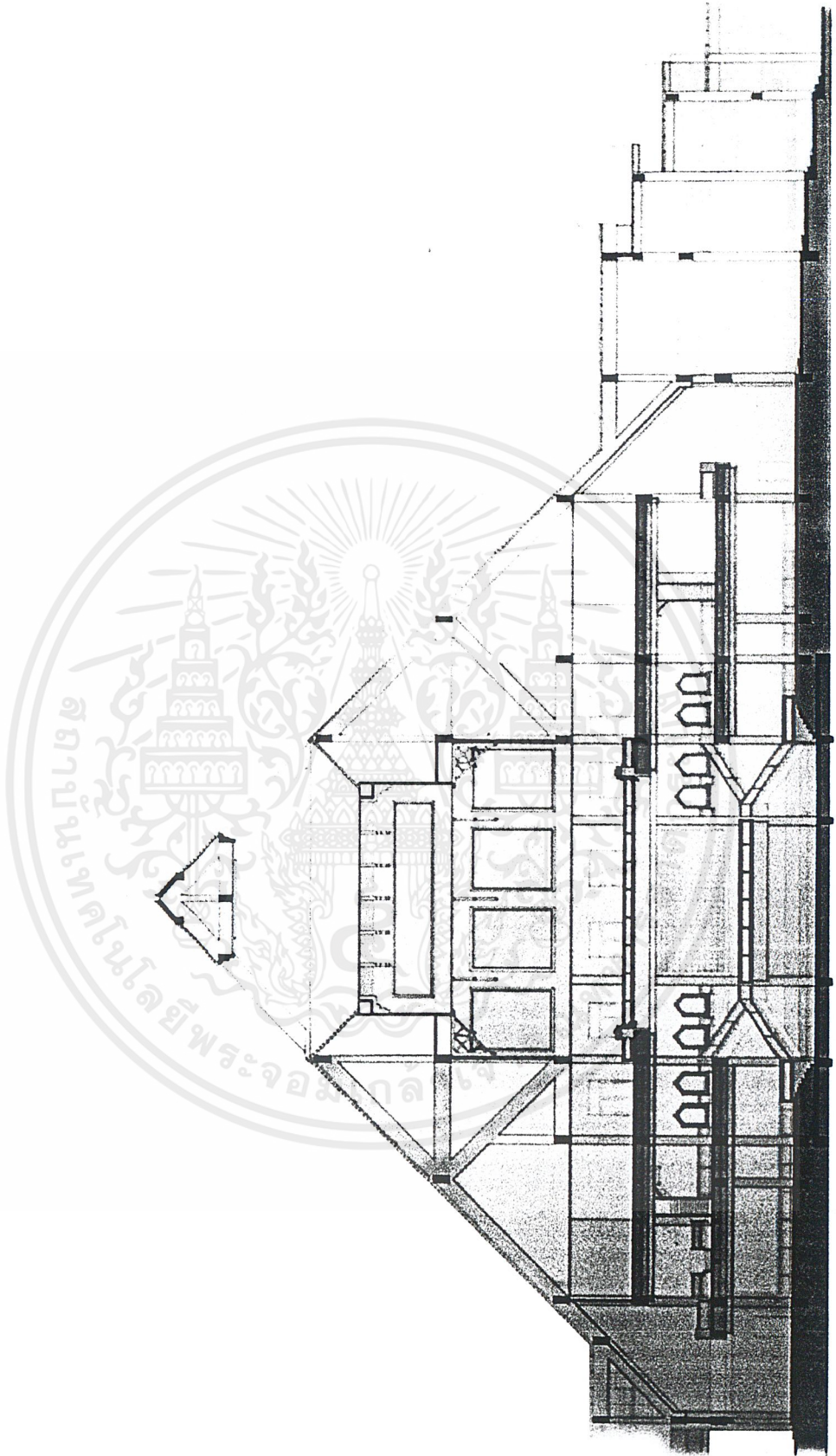
รูปด้านหน้าอาคารที่ ๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



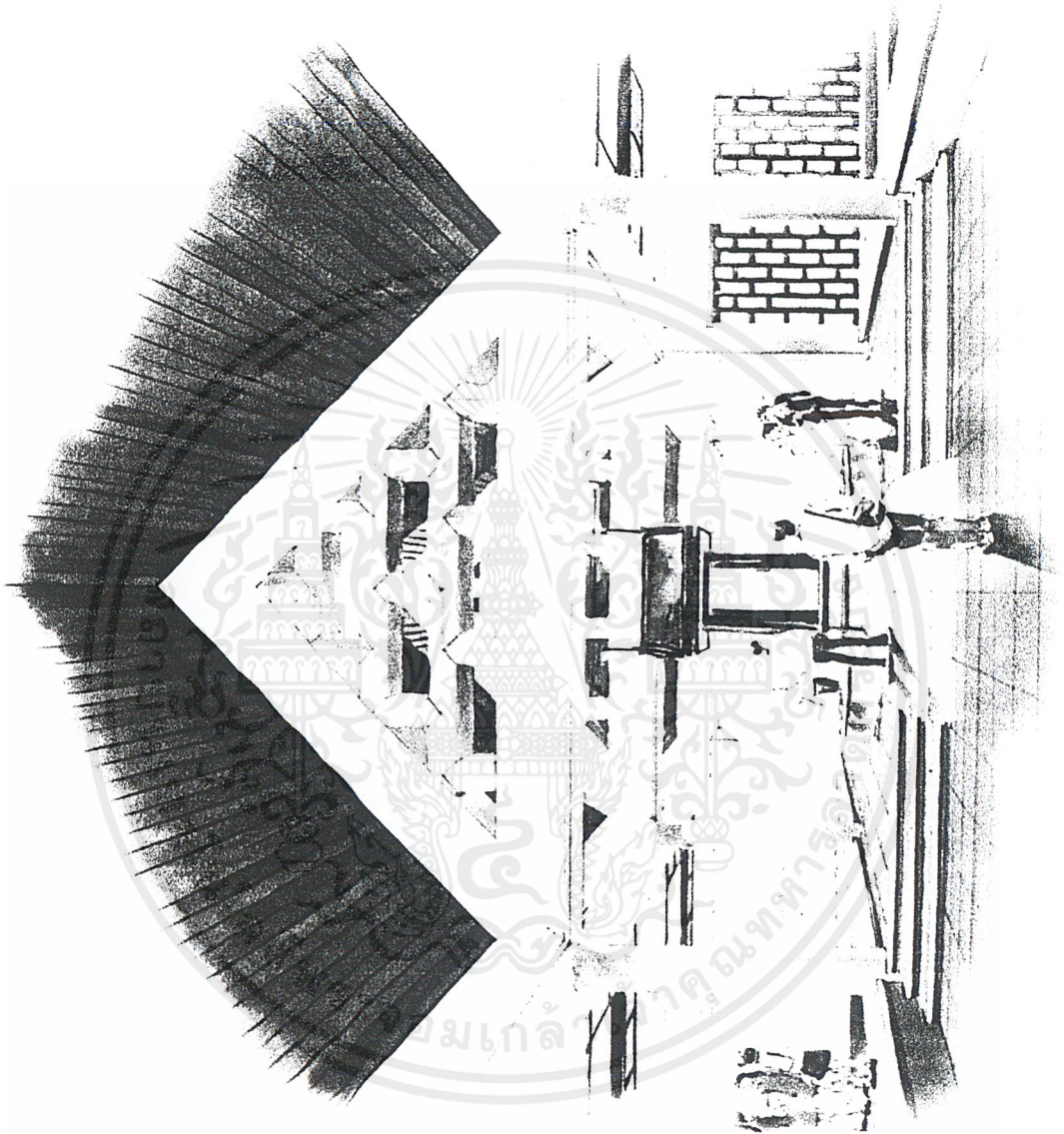
รูปตัดอาคารที่ ๕ ด้าน A - A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



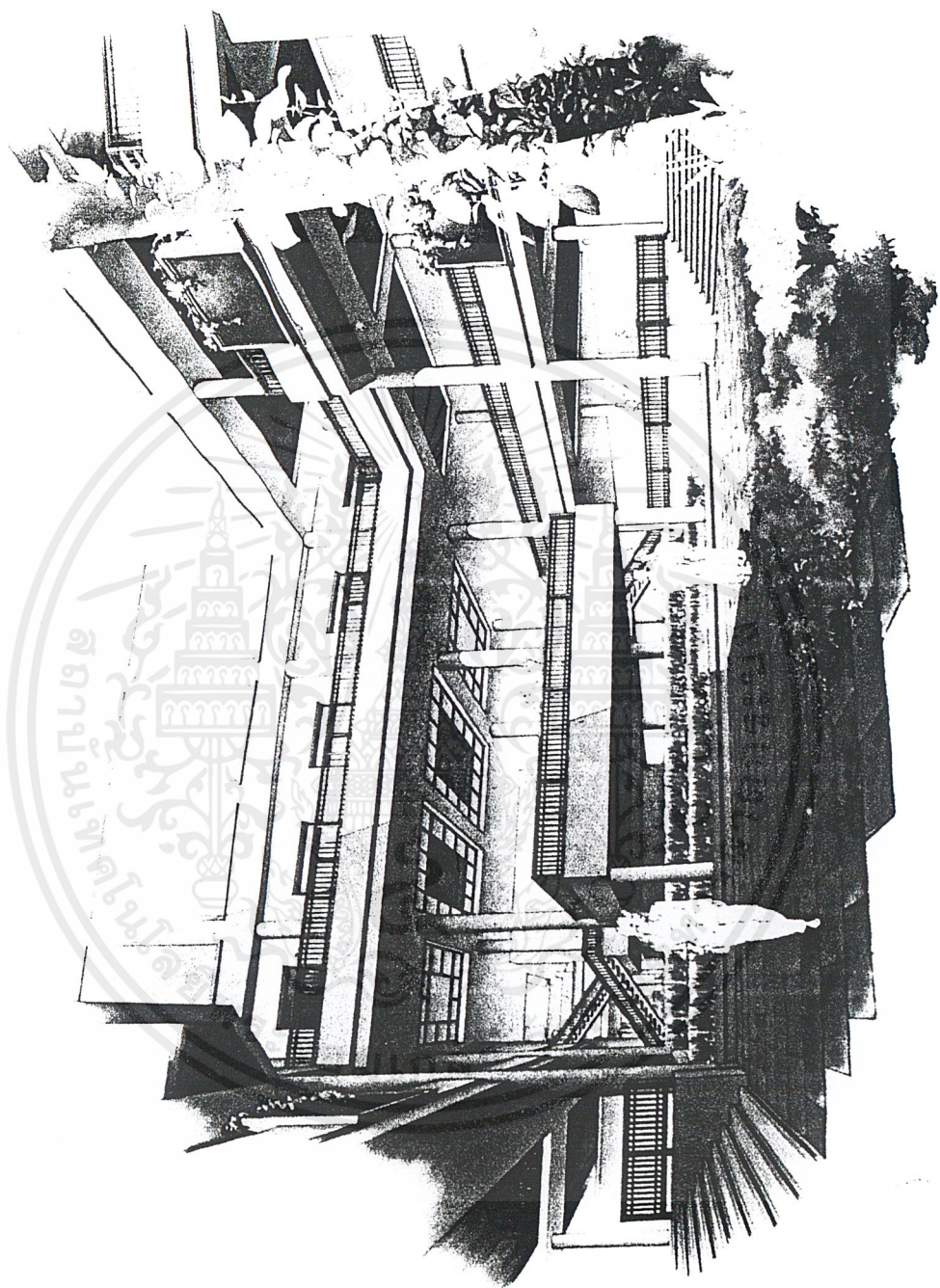
รูปตัดอาคารที่ ๕ ด้าน B - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



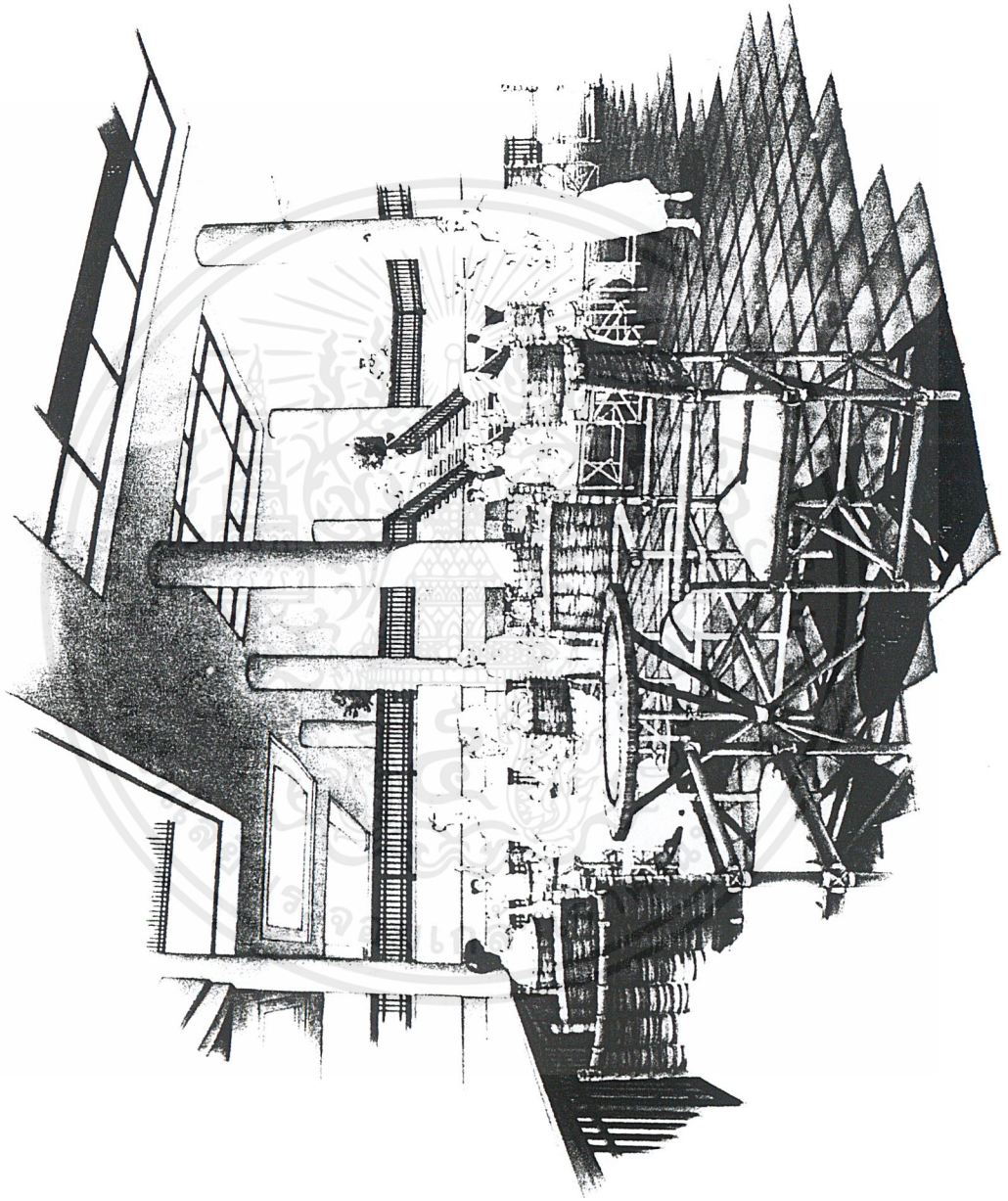
## ทัศนียภาพอาคารที่ ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



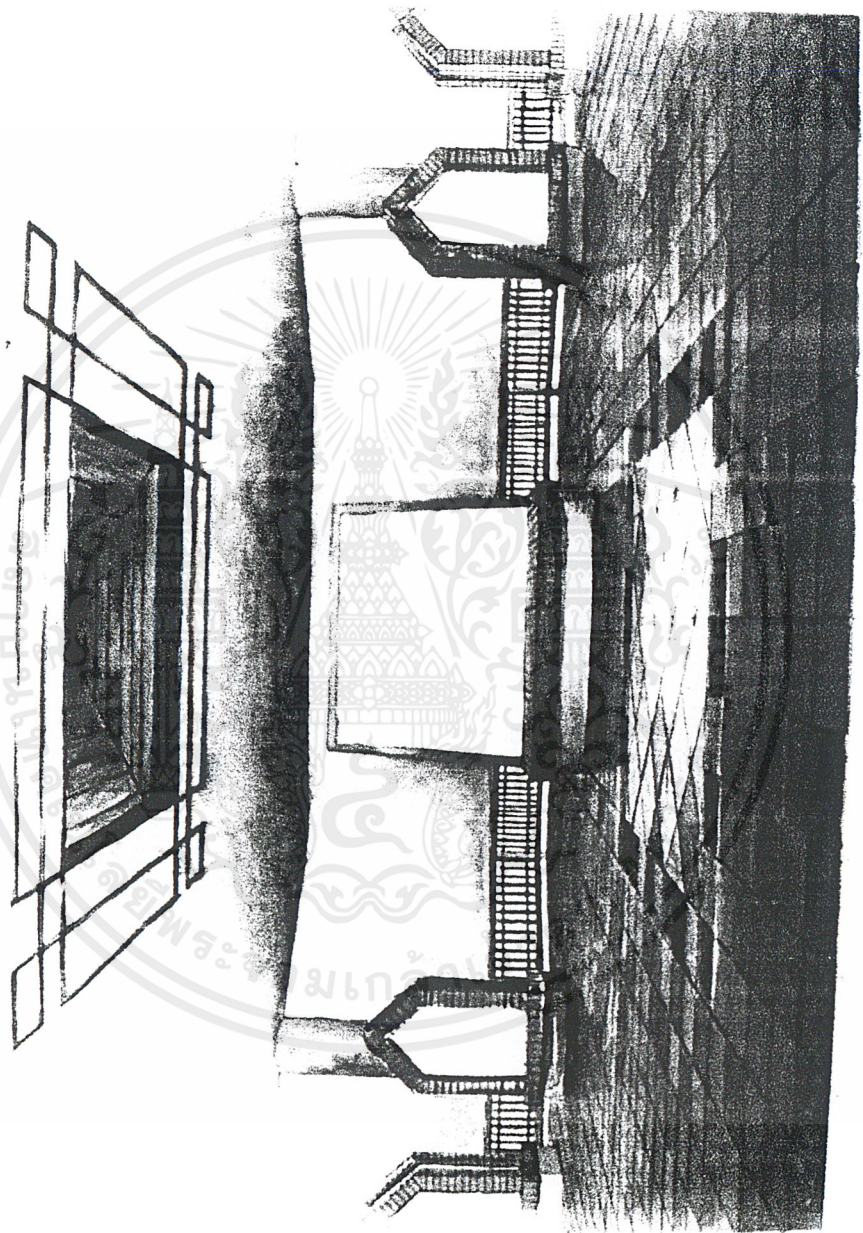
### ทัศนียภาพบริเวณโถงกลางอาคารที่ ๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



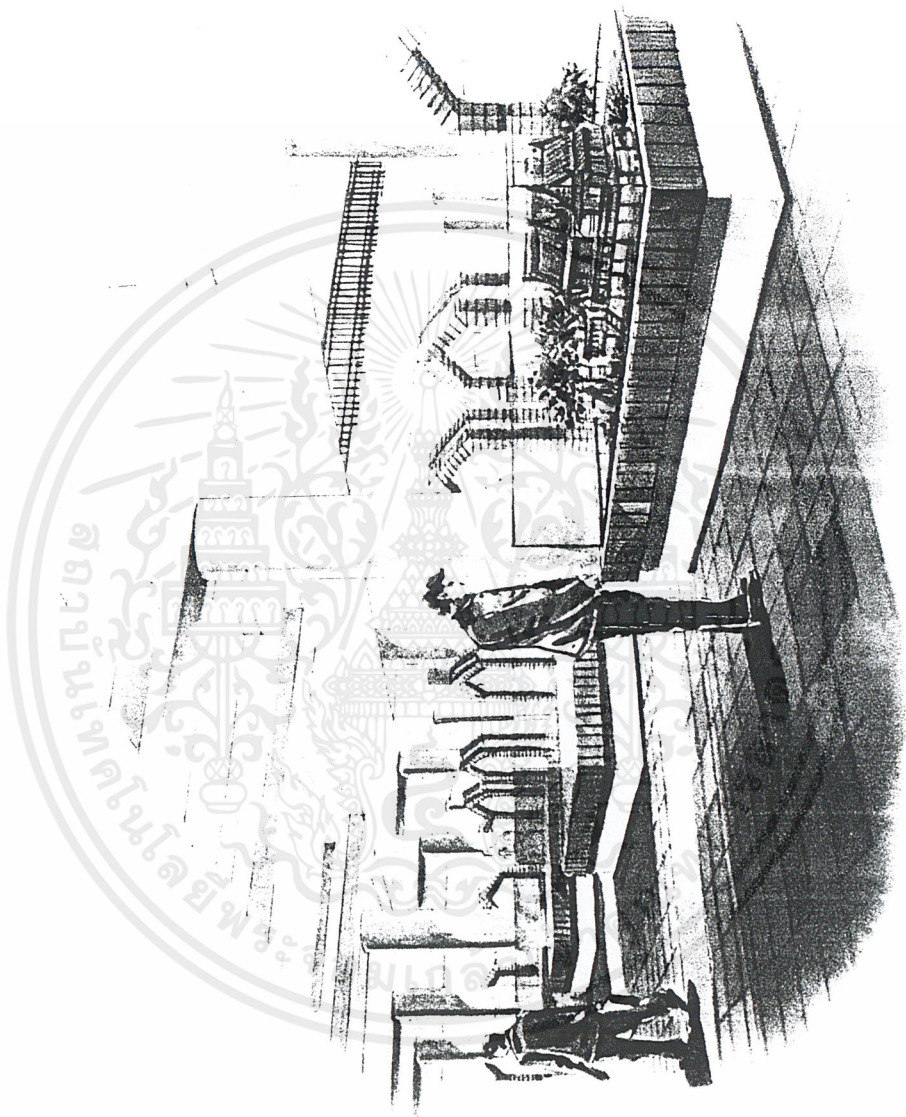
### ทัศนียภาพบริเวณ Cafe' Corner อาคารที่ ๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



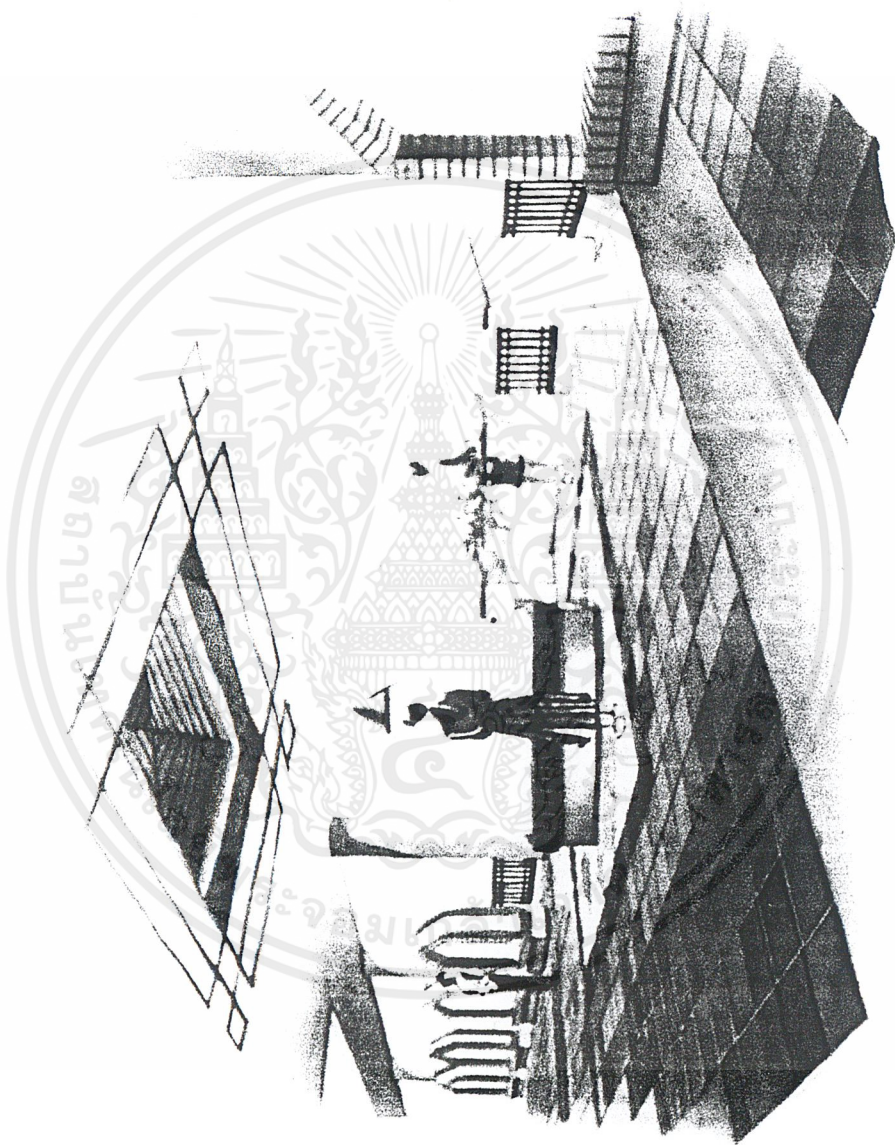
## ทัศนียภาพบริเวณนิทรรศการเรื่องประเทศไทยโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



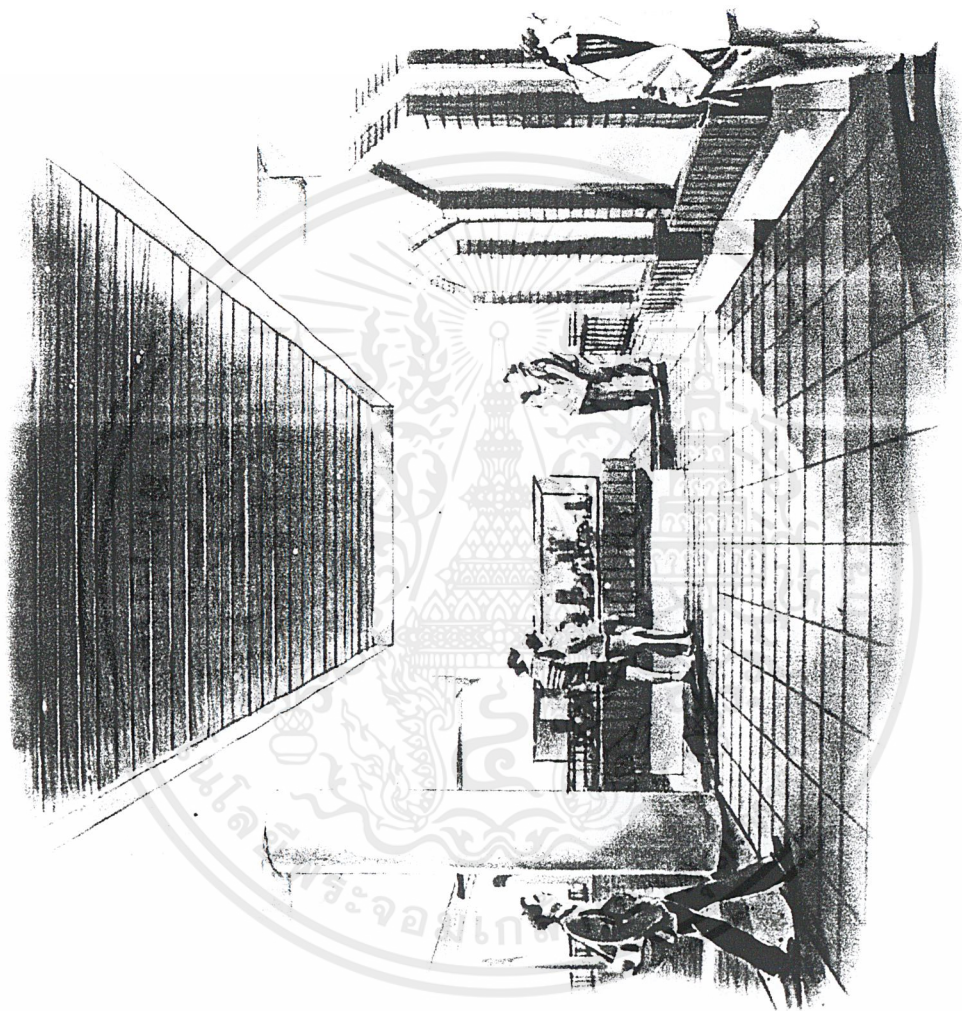
## ทัศนียภาพบริเวณนิทรรศการเรื่องการเปรียบเทียบเรือนไทยภาคต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



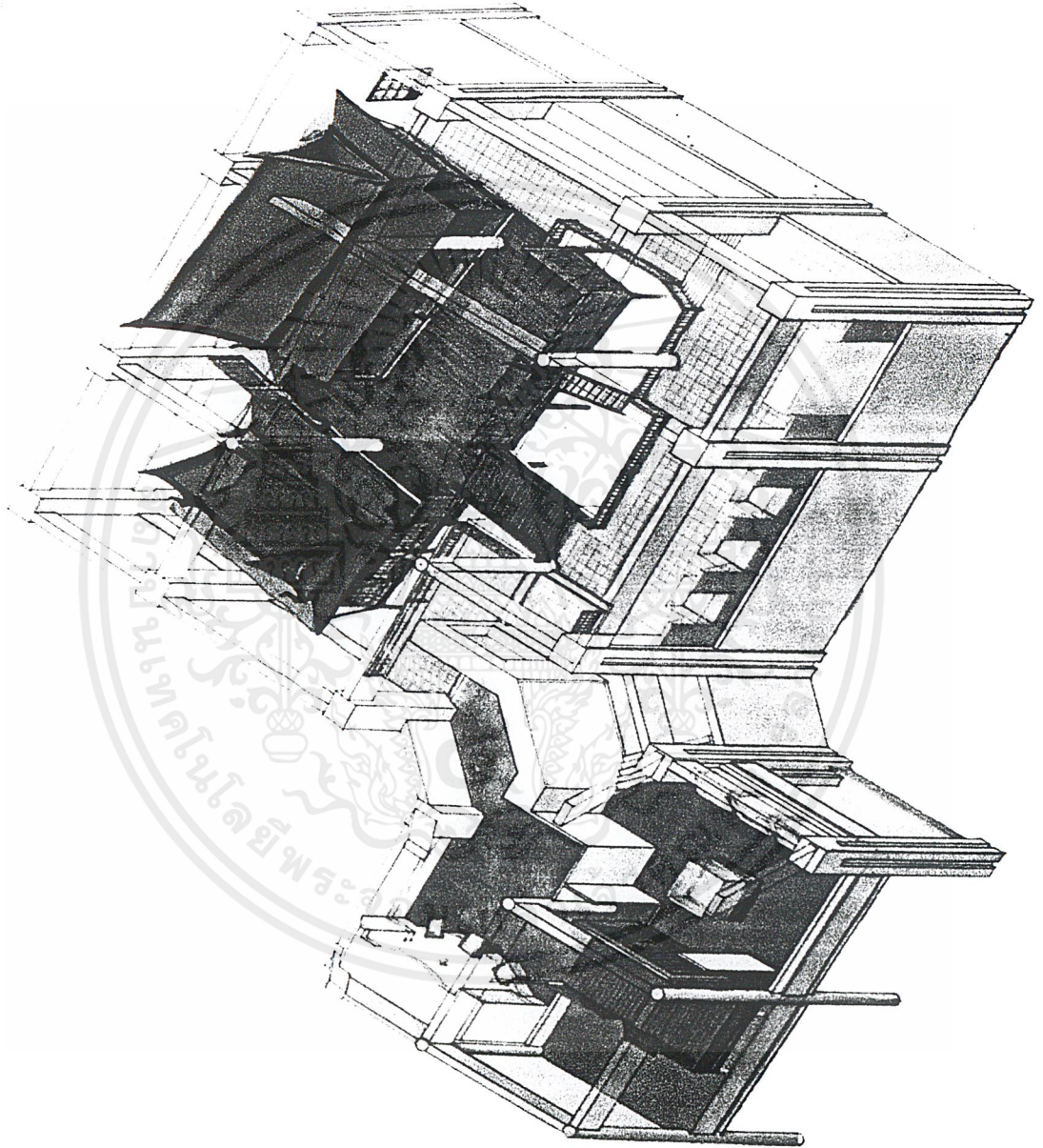
## ทัศนียภาพบริเวณนิทรรศการเรื่องความหลากหลายของเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



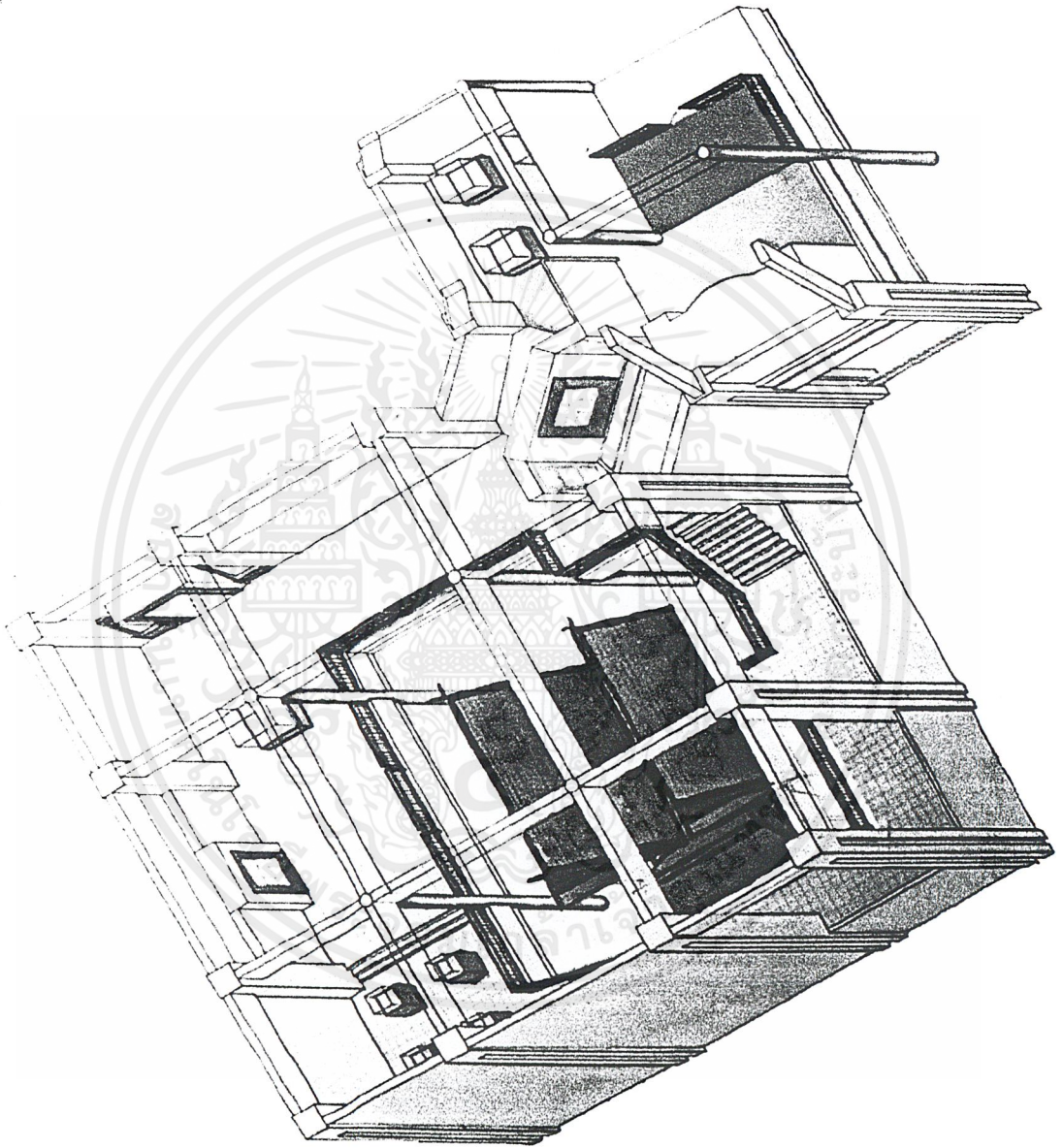
## ทัศนียภาพบริเวณนิทรรศการเรื่องภาพแห่งอดีตกับความเป็นไปในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



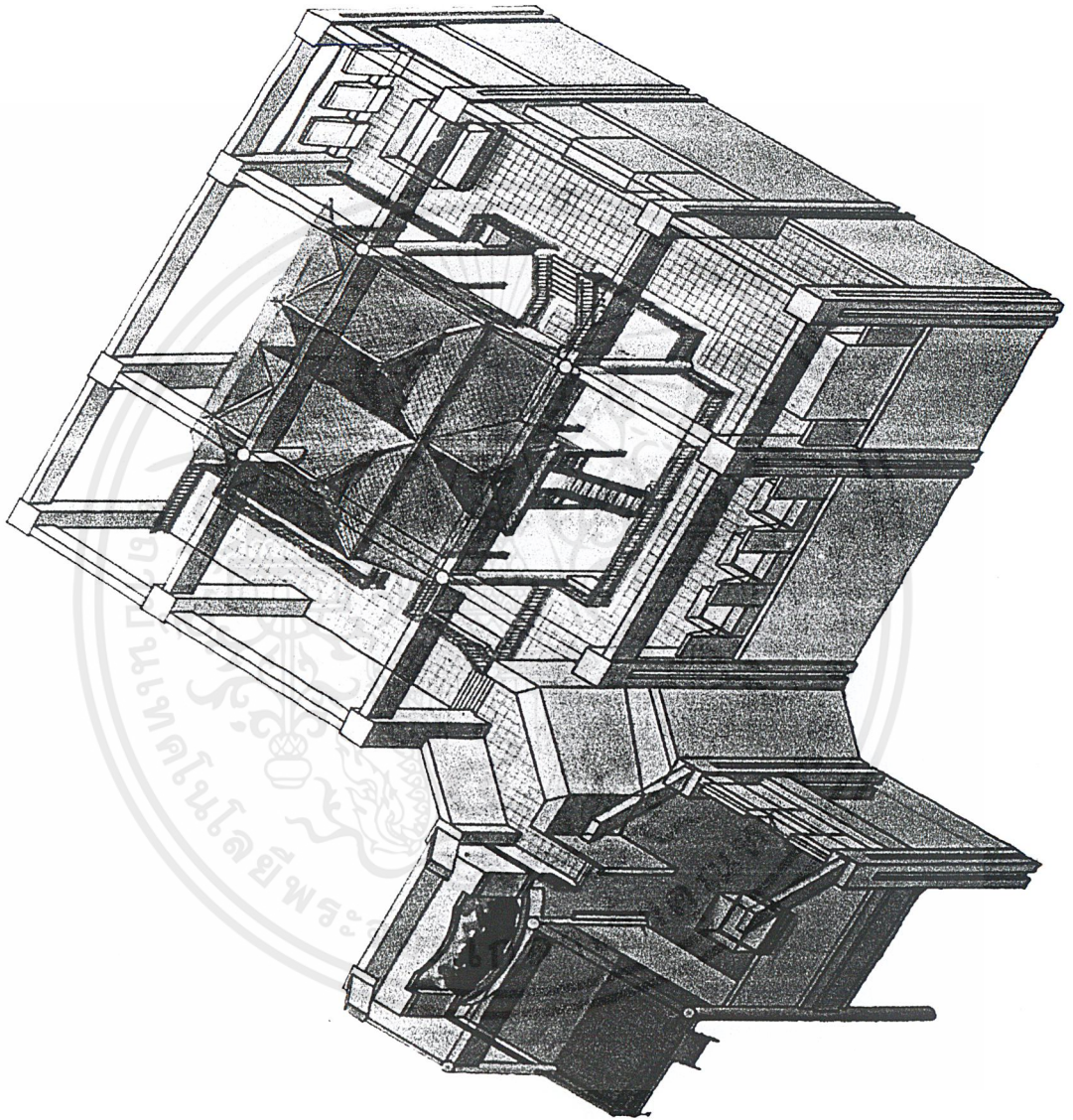
## Isometric ส่วนนิทรรศการภาคกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



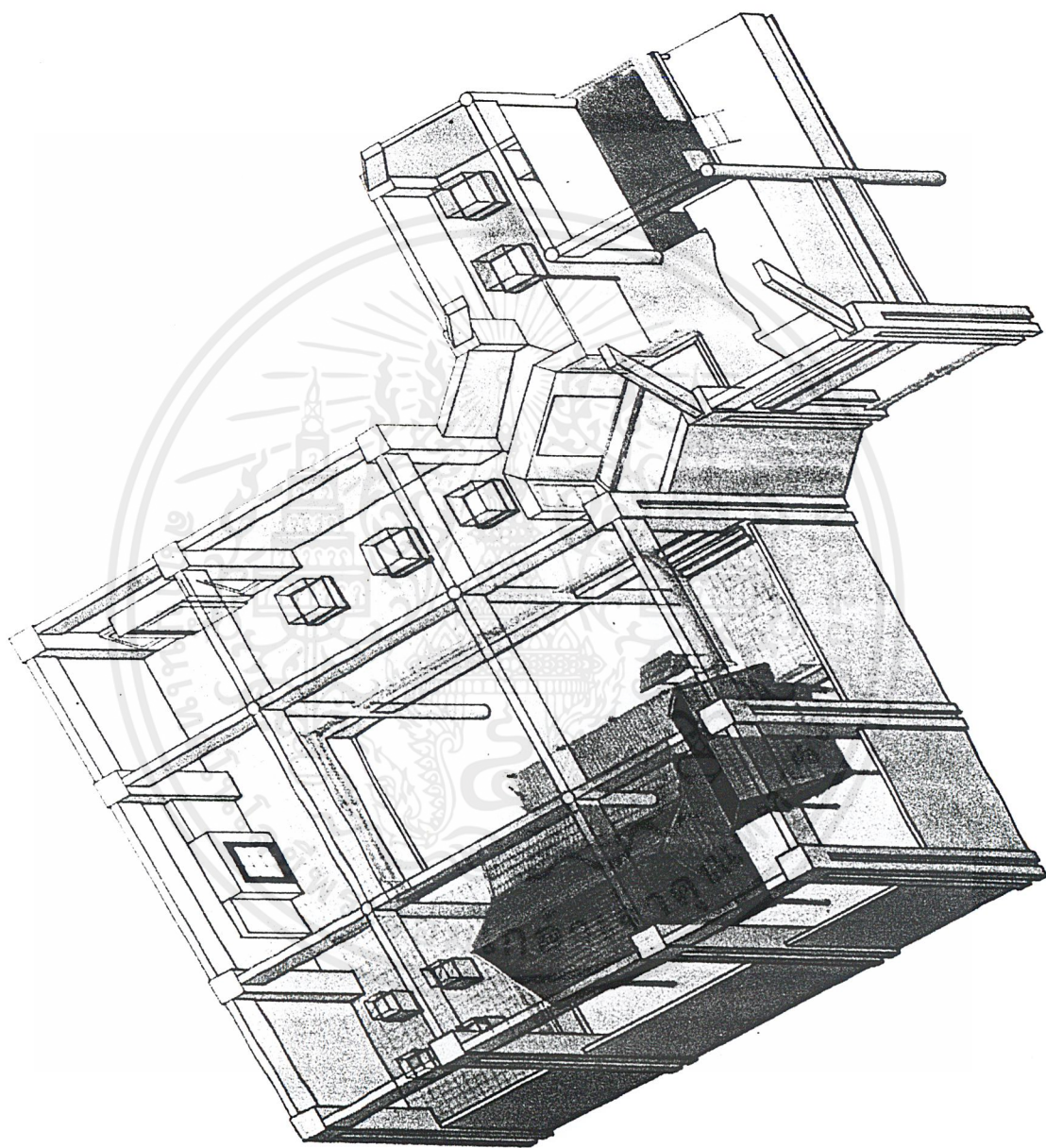
## Isometric ส่วนนิทรรศการภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## Isometric ส่วนนิทรรศการภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## Isometric ส่วนนิทรรศการภาคอีสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก

### ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม

#### ๑. ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในอาคารแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบใหญ่ ๆ ด้วยกันดังต่อไปนี้

๑. ระบบปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง ( *Window Unit,Package Unit-All Air System* )
๒. ปรับอากาศแบบแยกส่วน ( *Split Type-All Air System* )
๓. ระบบอากาศแบบส่วนกลาง ( *Central Station System* )

เนื่องจากโครงการมีทั้งพื้นที่ส่วนที่เป็นพื้นที่โล่งเชื่อมต่อกัน และส่วนที่เป็นห้อง ๆ เปิดปิดไม่ตรงกัน ดังนั้น ระบบปรับอากาศส่วนใหญ่ที่เลือกใช้ คือ แบบ Central แต่สำหรับในส่วนที่เปิดปิดไม่เป็นเวลา ต้องการการทำงานแยกจากส่วนรวมจะใช้ระบบ Split Type

ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง สามารถแยกได้เป็น 3 แบบ คือ

๑. แบบ *All Air System* เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน และใช้อากาศผ่านเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง แล้วนำไปจ่ายยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิด้วยการควบคุมปริมาณอากาศของระบบปรับอากาศนี้ทำงานโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงปริมาณอากาศเย็นที่นำมาใช้เพื่อปรับอากาศ แบ่งออกได้ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงปริมาณของอากาศเพื่อรักษาอุณหภูมิให้คงที่เหมาะกับการใช้ในบริเวณปรับอากาศที่ภาระการทำความเย็นเปลี่ยนแปลงไม่มาก คือน้อยกว่า ๒๐ % ถ้ามากกว่านี้ จะเกิดกระแสลมแรงรบกวน
- การแยกเครื่องปรับอากาศออกเป็น ๒ ชุด คือชุดแรกจ่ายลมเย็นในปริมาณที่คงที่ ออกชุดจ่ายลมเย็นที่มีการเปลี่ยนแปลงการปรับอากาศ
- การควบคุมด้วยการ *by pass* เป็นวิธีการรักษาปริมาณอากาศที่หมุนเวียนในระบบปรับอากาศให้คงที่ แต่ปรับปริมาณอากาศเฉพาะส่วนที่ผ่านเข้ารับความเย็น หรือ *supply air* ให้มากขึ้น น้อยตามภาระการปรับอากาศ

๒. แบบ *Air Cooled-Water Chilled System* เป็นระบบปรับอากาศใช้น้ำ และอากาศทำงานร่วมกัน คือ จะมีการทำความเย็นให้กับน้ำและใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อนที่เครื่องทำความเย็นส่วนกลางมีการเดินท่ออากาศไปจนถึงบริเวณปรับอากาศ จะผ่านอากาศที่ผ่านมาตามท่อลมเพื่อรับความเย็นจากน้ำ และนำไปจ่ายทั่วบริเวณปรับอากาศ การปรับอากาศแบบนี้จะสามารถติดต่อกับอุณหภูมิได้ต่ำกว่าระบบปรับอากาศแบบ *all air system* เพราะน้ำเป็นตัวช่วยพาความเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปอบบริเวณปรับอากาศ ซึ่งน้ำมีน้ำหนักจำเพาะมากกว่าอากาศ และระบบนี้มีจุดเด่น คือ สามารถนำเอาอากาศเสียออกจากบริเวณปรับอากาศ และนำเอาอากาศบริสุทธิ์จากส่วนกลางมาแทนที่ได้

๓. แบบ *Cear Cooled Water Chilled System* เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้น้ำเย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็น แก่บริเวณปรับอากาศ เช่นเดียวกับระบบ *air cooled-water chilled* โดยมีการติดตั้ง *fan coil unit* หรือ *air handing unit* หรือ *AHU* ไว้ในบริเวณปรับอากาศ และใช้พัดลมเป่าอากาศผ่านคอยล์เย็นนี้ เพื่อรับความเย็นจากน้ำ และให้ลมเย็นกระจายไปทั่วบริเวณปรับอากาศอีกต่อหนึ่งและในทำนองเดียวกันจะใช้น้ำเย็นเป็นตัวระบายความร้อนโดยผ่าน *cooling tower* การนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่บริเวณปรับอากาศ จะผ่านได้เฉพาะรูรั่วของผนัง หรือขณะเปิดประตูห้อง จึงเป็นข้อเสียของระบบนี้ระบบนี้มี *fan coil* หลายตัวขึ้นอยู่กับตำแหน่งความต้องการนำความเย็น โดยที่ *fan coil* แต่ละตัวรับน้ำเย็นจากเครื่องทำความเย็นเครื่องเดียวกัน การรักษาอุณหภูมิในห้อง ทำโดยการควบคุมน้ำเย็นในแต่ละห้องโดยใช้วาล์วควบคุมปริมาณน้ำ

### ข้อควรรู้เรื่อง **SPACE REQUIREMENT** สำหรับระบบปรับอากาศ

๑. *space* ในช่องเหนือฝ้าเพดานซึ่งในการเดินท่อลมสำหรับส่งลมเย็นไปยังจุดต่างๆ ในทางปฏิบัติจะต้องการประมาณ ๐.๓๐ – ๐.๖๐ เมตร ซึ่งเป็น *clear space* ระหว่างใต้ท้องคานและแผ่นฝ้าเพดาน ช่อง *shaft* สำหรับระบบต่างๆ เช่น การเดินท่อน้ำยา ท่อไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ หรือท่อน้ำ

๒. สำหรับ *chilled water* หรือท่อน้ำสำหรับ *condenser water* และท่อสำหรับน้ำทิ้ง ควรปรึกษาวิศวกรออกแบบระบบปรับอากาศเพื่อกำหนดขนาดของ *shaft* ได้ถูกต้องขนาดของเครื่องเป่าลมเย็นหรือห้องเครื่องใหญ่ ห้องเครื่องเป่าลมเย็น และลมกลับ ส่วนห้องเครื่องใหญ่นั้นขนาดของห้องจะขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่องทำความเย็นที่ใช้ในอาคาร

ขนาดทำความเย็นของอาคาร ( ตัน )	ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณ ( m x m )
๑๐๐ – ๒๐๐	๖.๐๐ x ๑๐.๐๐
๓๐๐ – ๔๐๐	๘.๐๐ x ๑๒.๐๐
๕๐๐ – ๘๐๐	๑๐.๐๐ x ๑๔.๐๐
๑,๐๐๐	๑๒.๐๐ x ๒๐.๐๐
๒,๐๐๐	๑๒.๐๐ x ๒๔.๐๐

ตารางแสดงขนาดของห้องเครื่อง โดยประมาณ (ความสูงของห้องอย่างน้อย ๓ เมตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การกระจายลมในห้องและความรู้สึกสบาย

ในการทำความเย็น อากาศที่ได้ปรับภาวะแล้ว ที่จะไหลผ่านช่องทางออกเข้าไปในห้องมี อุณหภูมิและความชื้นต่ำ ส่วนในการทำความอบอุ่นจะมีอุณหภูมิและความชื้นสูง ซึ่งแตกต่างจาก อุณหภูมิและความชื้นของอากาศภายในห้อง เมื่ออากาศที่ปรับภาวะแล้ว ได้เข้าไปถึงบริเวณที่คน อาศัยโดยขณะเดียวกัน ก็ผสมร่วมกับอากาศภายในห้องจนกระทั่งความเร็วเฉลี่ยลดลงถึง 0.12 – 0.25 m/s และมีอุณหภูมิและความชื้นใกล้เคียงกับอากาศภายในห้อง ผลของการปรับอากาศที่ ต้องการจึงจะสำเร็จ เพราะฉะนั้นเมื่อความแตกต่างในการกระจายของอุณหภูมิในบริเวณที่คนอาศัย เป็น 0.5 องศาเซลเซียสหรือมากกว่า การเปลี่ยนแปลงชั้นลงของอุณหภูมิจะขึ้นอยู่กับเวลา หรือเมื่อ ความเร็วลมในเขตที่มีคนอาศัยน้อยกว่า 0.1 m/s อากาศจะเฉื่อย ผู้คนที่อาศัยจะรู้สึกอึดอัด ไม่สบาย แต่ถ้าความเร็วลมพุ่งออกมาแรงเกินไปจะเกิด COLD DRAFT คือ ภาวะที่ทำให้คนรู้สึกเย็นเป็นบาง แห่ง เนื่องจากการระบายความร้อนออกไปมากกว่าปกติ เพราะอุณหภูมิของอากาศไม่สม่ำเสมอ หรือ เพราะกระแสลมในห้องโดยเฉพาะกระแสลมที่มีอุณหภูมิต่ำ และมีความเร็วสูง

เนื่องจากอากาศที่ดูดเข้ามาใกล้กับช่องทางดูด มีความเร็วลมเมื่อหางออกไปจากช่องทางดูด ความสัมพันธ์ของช่องทางดูดกับช่องทางออก จึงมีผลกระทบต่อกรกระจายลมภายในห้อง เมื่อ พิจารณาการกระจายลมให้ทั่วทั้งห้อง ในทางปฏิบัติทั่วไปนิยมพิจารณาการกระจายลมออก และการ ดูดลมกลับแยกกัน และมีมาตรการระวังไม่ให้ลมที่จ่ายเข้าไปในบริเวณที่มีคนอาศัย มีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก หรือมีความเร็วมาก เมื่อความเร็วช่องทางดูดที่ทางเข้าสูงเกินไป หรือเมื่อพื้นที่ช่องทาง ดูดเล็ก ผู้ที่อยู่อาศัยใกล้ช่องทางดูดจะรู้สึกว่ามีการไหลเวียน

เมื่อในห้องมีช่องทางออกหลายช่อง จะต้องมีการให้การกระจายของลมที่เป่าออกมาเป็นไปอย่างทั่วถึง และสม่ำเสมอ และจะต้องมีการป้องกันไม่ให้มีการไหลเวียนแรงเกินไป อันเนื่องมาจากการเป่าลมออกไม่สม่ำเสมอ

## การจัดแนวท่อลม

ท่อลมคือท่อที่อากาศออกจากพัดลมของเครื่องปรับอากาศถูกส่งผ่านไปยังช่องทางออก หรือ ท่อจากช่องทางดูด หรือท่อจากช่องอากาศภายนอกถูกดูดผ่านเข้าไปยังเครื่องปรับอากาศ การจัดแนว ท่อลมระหว่างเครื่องปรับอากาศและช่องทางออกหรือทางเข้าอาจแบ่งเป็น ๓ แบบดังนี้

๑. ระบบท่อลมประธาน ( Trunk Air Duct System ) เป็นระบบท่อลมประธานต่อระหว่าง เครื่องปรับอากาศกับช่องทางออก ระบบนี้เป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเพราะเมื่อเทียบกับ ระบบอื่น ๆ ระบบนี้เป็นระบบที่ออกแบบและติดตั้งได้ง่าย ใช้เนื้อที่น้อย ราคาติดตั้งถูก

๒. ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย ( Individual Air Duct System ) เป็นระบบที่ท่อลมต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศ และหัวจ่ายแต่ละหัว เป็นระบบที่นิยมใช้กับเครื่องปรับอากาศแบบชุดที่ติดตั้งไว้กลางห้อง เป็นระบบที่สามารถควบคุมปริมาณของอากาศ ที่แต่ละหัวจ่ายได้ที่จุดใดก็ได้เคียงกับเครื่องปรับอากาศ แต่ระบบนี้ค่าติดตั้งแพง ต้องการพื้นที่มาก

๓. ระบบท่อลมวง ( Loop Air Duct System ) เป็นระบบที่มีท่อลมต่อระหว่างท่อลมประมาณ ๒ ท่อ เป็นระบบที่สามารถปรับสมดุลย์ปริมาณของอากาศที่ช่องทางออกที่ใกล้กับปลายทางเป็นระบบที่นิยมใช้ใน โรงงาน และบ้านพักอาศัย แต่ระบบนี้ไม่ควรนำไปใช้ที่ภาวะความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่างกัน เช่น ด้านตะวันออก-ตะวันตก เป็นต้น

### ลักษณะของหน้าากากจ่ายลม

หน้าากากจ่ายลมมาตรฐานที่นิยมมี 2 แบบ คือ

#### ๑. แบบฝ้าเพดาน ( CEILING DIFFUSOR )

- แบบสี่เหลี่ยม ( SQUARE )
- แบบวงกลม ( CIRCULAR )
- แบบ SLOT

#### 2.แบบผนัง ( WALL DIFFUSOR )

### ตำแหน่งที่ตั้งหอทำน้ำเย็น ( INSTALLATION OF COOLING TOWER )

ตำแหน่งสำหรับทำ cooling tower จะต้องเป็นตำแหน่งที่ cooling tower สามารถทำงานได้ดีปราศจากปัญหายุ่งยากใด ๆ ในบางกรณีตำแหน่งที่ตั้ง cooling tower อาจถูกบังคับโดยความสวยงามของอาคาร แต่ในบางกรณีก็มีปัญหาเกี่ยวกับอุปสรรครอบ ๆ อาคาร เช่น มีผนังที่อยู่ใกล้ ๆ ทำให้ปริมาณลมที่ผ่าน cooling tower น้อยลง หรือแก๊สไอเสียจากปล่องไฟอาจถูกดูดเข้าไปใน cooling tower ทำให้เกิดการกัดกร่อนเป็นสนิม โดยตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสม ได้แก่

๑. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องโปร่งการถ่ายเทอากาศดีและไม่มีผลกระทบจากอาคารข้างเคียง
๒. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องไม่ส่งเสียงรบกวนบริเวณรอบ ๆ
๓. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ห่างจากแก๊สไอเสียและลมร้อน
๔. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องสะอาด ปราศจากฝุ่นและสิ่งสกปรก
๕. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ใกล้เครื่องทำความเย็นมากที่สุด
๖. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องกว้างพอที่จะสามารถทำการติดตั้ง ตรวจสอบบำรุงรักษาได้สะดวก

## ๒. ระบบแสงสว่าง

ระบบแสงสว่างสำหรับอาคารนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงให้มาก โดยเฉพาะในส่วนที่จำเป็นต้องใช้แสงในการสร้างบรรยากาศ และยังเพื่อให้เกิดความสบายสำหรับผู้ในพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ด้วยการให้แสงสว่างในอาคารมี ๒ แบบ หลัก ๆ คือการให้แสงสว่างโดยธรรมชาติ และการใช้แสงประดิษฐ์

### การให้แสงสว่างโดยแสงธรรมชาติ ( Natural Lighting )

การใช้แสงธรรมชาติในการมีอิทธิพลต่อสายตาผู้ใช้งาน และอาจมีผลทำให้เกิดความล้าต่อสายตาแม้ว่ามนุษย์จะสามารถปรับสายตาได้เอง การใช้แสงธรรมชาติภายในอาคารเป็นการควบคุมที่ยากลำบากและแสงจะไม่สม่ำเสมออาจเปลี่ยนแปลงตามเวลาของวันที่เปลี่ยนไปและเมื่อถึงเวลากลางคืน ก็จะไม่มีความสว่างและรังสีอัลตราไวโอเล็ต ในแสงอาทิตย์อาจทำลายวัตถุต่างๆได้เราสามารถแก้ปัญหาต่างๆได้โดยใช้ screen เพื่อลดความเข้มของการส่องสว่างตามธรรมชาติ หรือการออกแบบให้แสงธรรมชาติ เข้าสู่อาคาร โดยทางอ้อม ( indirect )

การให้แสงธรรมชาติในอาคารเพียงอย่างเดียวไม่เป็นที่นิยม เพราะไม่สามารถควบคุมบรรยากาศหรือจุดสนใจในส่วนต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางที่ดีในการให้แสงควรเป็นการผสมผสานระหว่างแสงประดิษฐ์ และแสงธรรมชาติเพราะจะได้ไม่ต้องมีค่าคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงของแสงธรรมชาติ ซึ่งมีผลไปถึงเรื่องความเข้มของแสงทั้งนี้ในการใช้แสงประดิษฐ์จะต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสมดังกล่าวในหัวข้อต่อไป การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติ มี ๔ วิธี คือ

๑. การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือแสงสว่างส่วนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านของเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นห้องที่มีเพดานสูงและผลเสียอีกประการ คือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระฉก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องมีขนาดเล็กกลง และรู้สึกไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระฉก อาจเป็นกระฉกทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระฉกไม่เกิน ๖ % ของพื้นที่หลังคาก็ได้

๒. การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยากเพราะแสงแผ่อกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย

๓. การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม ๔๕ องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า

๔. การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการให้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่นการให้แสงสว่างส่อง

ตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้แสงสว่างทางนี้ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการให้แสงหลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบนี้จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

## การให้แสงสว่างโดยใช้แสงประดิษฐ์ ( Artificial lighting )

แสงประดิษฐ์สามารถใช้ให้เกิดประสิทธิภาพได้ดีกว่าแสงธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตามการติดตั้งก็ต้องเป็นไปตามทฤษฎีด้วย โดยต้องเริ่มเตรียมไว้ตั้งแต่ระยะการวางแผน การนำแสงประดิษฐ์มาใช้มีข้อได้เปรียบดังต่อไปนี้

- มีความเป็นไปได้ในการที่จะจัดการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ ในความเข้มของแสง ต่าง ๆ กัน
- ต้นกำเนิดแสงมีความ flexible และสามารถส่องแสงเน้นวัตถุได้ตามต้องการ

ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น ๒ ชนิด

๑. แสงไฟ INCANDESCENT ความร้อนและ แสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสงยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวยปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดาน ความเท่ากันของแสงเสียไป

๒. แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา เหมาะกับงานที่เกี่ยวกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไปสีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก อาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปะวัตถุได้ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์ แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า แสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่าง ๆ เพื่อจะลดข้อเสียให้น้อยลง INCANDESCENT ให้แสงนุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสำหรับการให้แสงเน้นที่จุดสำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสม และแตกต่างไปตามลักษณะความต้องการ ของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมากก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

จัดแสงให้พอเหมาะกับสายตา และพยายามใช้ Lighting ขจัดแสงจ้าจัด ทั้งทางตรงและทางอ้อม การให้แสงสว่างอันเกิดจากการให้สี การจัดระยะดวงไฟและเลือกใช้ชนิดของดวงไฟ จะทำให้เกิดความรู้สึกตามสภาพของส่วนที่ใช้สอย ควรคำนึงถึงความร้อนอันจะเกิดจากดวงไฟ เพื่อลดกำลังของเครื่องปรับอากาศ (ถ้ามี) รวมทั้งช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าได้อีกด้วย

## อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

หลอดไฟถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยเจาะจงชนิดที่มีการเลือกใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักในการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายใน ในการบังคับทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่องเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPORT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลักดังนี้

๑. หลอดไฟแบบธรรมดาประเภทมีไส้ ( INCANDESCENT LAMP ) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสง และบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่าง ๆ เพื่อคุณสมบัติบางประการ

- หลอดพาราโบลา หรือ PAR ( PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR ) คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้วจากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลาทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสงโดยรวม
- หลอดทรงรีหรือ ER ( ELLIPSODIAL REFLECTOR ) จากรูปร่างของหลอดทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสง ( FOCAL POINT ) บริเวณหน้าหลอดไฟ

นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ กัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา แบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบต้องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาชนิดลำแสงเย็น โดยการให้ความร้อนไหลผ่านกลับไปด้านหลังแทน

๒. หลอดไฟฮาโลเจน ( TUNGSTEN HALOGEN ) หลอดไฟนี้กระเปาะทำมาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง ๒๐ รูเบน/วัตต์ มีขนาดแตกต่างกันมากมาย ใช้วัตต์สูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดยกระทบเบาๆ อาจแตกได้

## จิตวิทยาของแสง

- แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระฉับกระฉวย สงบ บริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเบาและเย็น
- แสงสีเหลือง เป็นแสงที่กระตุ้นความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนัก
- แสงสีแดง เป็นแสงที่เกิดการกระตุ้น และการแสดงออก คึงดูดสายตาได้ดี

## ๓. ระบบป้องกันอัคคีภัย

### ระบบที่ใช้ป้องกันอัคคีภัย

๑. ระบบท่อน้ำดับเพลิง ( Wet Biser System ) ระบบนี้จะติดตั้ง file standpipes ขนาด ๑๕ มม. ในส่วนที่ทำการส่วนสำนักงานใกล้กับบันไดหนีไฟทั้งสองด้าน โดยด้านหนึ่งจะฝังเอาไว้ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนัง ส่วนอีกด้านหนึ่งติดตั้งท่อดับเพลิงในช่องท่อ แต่ละชั้นติดตั้งที่ดับเพลิงชนิดฝังในกำแพง ภายในตู้เก็บดับเพลิงมีอุปกรณ์ประกอบด้วย angel bowe สำหรับปิดเปิดน้ำ สายดับเพลิง ขนาด ๕๐ มม. ยาว ๕๐ ม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้พร้อมทั้งหัวฉีดดับเพลิงชนิดสามหัวเร็ว รวมทั้งมีขวานดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงชนิดเคมี ขนาดบรรจุ ๒.๕ ปอนด์ โดยติดตั้งทุกชั้น โถงบันไดหนีไฟ และที่จอดรถทุกชั้น น้ำที่ใช้ดับเพลิงภายในได้จากถังเก็บน้ำบนหลังอาคาร และจากถังเก็บน้ำใต้ดินนอกจากนั้น ยังได้จากเครื่องสูบน้ำที่สูบน้ำได้จากบ่อบาดาลของอาคารด้วย ส่วนน้ำที่ใช้ดับเพลิงจากภายนอกคือ จากระดับเพลิง

**๒. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ ( Automatic Sprinkler System )** เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในห้องที่ติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับลิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออก น้ำที่อยู่ในท่อของระบบดับเพลิงจะฉีดน้ำออกมาโดยรอบ พร้อมทั้งส่งสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงดังกล่าว นิยมติดตั้งที่ฝ้าเพดานในห้องที่สำคัญต่าง ๆ ที่มีวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงได้ง่าย และนิยมติดตั้งในส่วนที่เป็น circulation core เช่นห้องโถงบันได บันไดหนีไฟ และบันไดจะเป็นทางเดียวที่ผู้คนจะหนีในเวลาหนีไฟขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร จึงจำเป็นที่จะต้องป้องกันมิให้บันไดเกิดเพลิงไหม้ก่อนที่ผู้ใช้ในอาคารจะหนีไฟได้หมด และน้ำที่ฉีดออกมาจะช่วยบรรเทาความร้อนและควันที่เกิดขึ้นจากเพลิงไหม้ในอาคารมิให้เข้ามาในห้องบันได ซึ่งจะช่วยให้ผู้คนหนีไฟได้สะดวกไม่ล่าช้าเกินไป ท่อน้ำดับเพลิงแบบ sprinkler นี้ต่อโดยตรงจากถังน้ำที่อยู่บนชั้นหลังคา ดังนั้นในท่อจึงมีน้ำไหลเวียนอยู่ตลอด หรือจะต่อโดยตรงจากห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงในห้องเครื่องชั้นล่างก็ได้ การเดินท่อน้ำดับเพลิงในระบบดังกล่าว เดินในฝ้าเพดานในบางส่วนจะเดินฝังในพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กก็ได้ แต่ควรจะทำให้ส่วนที่มีความจำเป็นเท่านั้นเพราะ เมื่อเกิดข่ารถจะซ่อมแซมบำรุงรักษายาก หากหลีกเลี่ยงได้ควรเดินติดใต้พื้นจะเหมาะสมที่สุด ซึ่งง่ายต่อการบำรุงรักษา

**๓. เครื่องดับเพลิง ( Fire Extinguisher )** เป็นเครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาแก๊สหรือผงเคมีในห้องมีมากมายหลายขนาดขนาดเล็กตั้งแต่ ๑ ปอนด์ ๒ ปอนด์ จนถึงขนาดที่ต้องใช้รถเข็นก็มีเลือกขนาดตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ในการใช้งาน นอกจากนี้เครื่องมือดังกล่าวยังใช้ได้และสะดวกเพียงแต่ข้างเครื่องดับเพลิง ( ชนิดบรรจุหลอดแก้วกลม ) ให้แตกเข้าไปที่ต้นเพลิง ฟันน้ำยาหรือแก๊สเข้าไปที่ต้นเพลิง เครื่องดับเพลิงมีหลายชนิด ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องมือดับเพลิงจึงเป็นสิ่งสำคัญควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสาเหตุของต้นเพลิง จึงจะดับเพลิงไหม้ได้ดี

## สรุปการป้องกันไฟและการหนีไฟ

๑. ระบบการดับเพลิง เมื่อมีการเกิดเพลิงไหม้เพียงเล็กน้อย ไม่ทำความเสียหายให้กับบริเวณข้างเคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒. ระบบดับเพลิงที่สามารถทำการดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีเพลิงไหม้ลุกลามอย่างแรง

๓. ถ้าเพลิงได้มีการลุกลามอย่างแรงจนไม่สามารถทำการดับได้ต้องมีระบบการหนีไฟที่มีประสิทธิภาพสำหรับในกรณีที่ 1 เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นเล็กน้อย ตัวอย่างเช่น การทิ้งบุหรี่ยันถึงผนังหรือพรม เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในถึงผนังหรือพรม และได้มีการพบเห็นก่อนที่จะมีการลุกลามของไฟ โดยที่เชื้อเพลิงยังขึ้นไม่รุนแรงพอที่ระบบดับเพลิงใหญ่จะทำงาน ดังนั้นในกรณีนี้จึงจำเป็นต้องมีเครื่องดับเพลิงสำหรับกรณีนี้ได้แก่ fire host cabinet และอุปกรณ์เคมีดับเพลิงสำหรับประจำจุดต่าง ๆ ที่สำคัญนอกจากนี้อุปกรณ์เคมีดับเพลิงและ fire host cabinet เหล่านี้ยังสามารถใช้ประโยชน์ในกรณีที่เพลิงไหม้ลุกลามใหญ่โตด้วย

### หลักพื้นฐานในการป้องกันอัคคีภัย

๑. วัสดุตกแต่งภายในทั้งหมดเป็นวัสดุกันไฟ เช่น พรมไม่ไหม้ไฟ กระจกติดผนังกันไฟ
๒. โครงสร้างทั้งหมด เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่เป็นเหล็กพันเคลือบด้วยฉนวนกันไฟ
๓. ช่องทางหนีไฟปลอดภัยจากเปลวไฟควันและกลิ่นอันตรายจากไฟไหม้ประตูทางหนีไฟที่เป็นประตูเหล็กกันไฟ และควรมีช่องระบายควัน ในกรณีที่ควันสามารถเล็ดลอดเข้ามาได้
๔. มีระบบตรวจจับควัน ความร้อน และเปลวไฟ เพื่อเตือนให้รู้ตำแหน่งเพลิงไหม้ในอาคาร
๕. มีระบบเตือนไฟด้วยเสียง ในทุกห้องของอาคารให้ได้ยินทั่วถึงกัน
๖. มีระบบดับไฟอัตโนมัติ ด้วยเครื่องฉีดน้ำอัตโนมัติจากเพดาน หรือผนัง

### ๔. ระบบป้องกันเสียงรบกวน

ปัญหาที่เกี่ยวกับเสียงในอาคารส่วนใหญ่จะหมายถึงเสียงสะท้อน การป้องกัน เสียงสะท้อน มีความสำคัญต่อการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในอาคารประการหนึ่ง และยังมีมีความสำคัญสำหรับอาคารหรือห้องบางประเภท เช่น ห้องบรรยาย ห้องเรียน แต่อย่างไรก็ตามไม่ได้หมายความว่า เสียงสะท้อนจะเป็นสิ่งที่ต้องขจัดออกเสมอไป ในบางโอกาสและบางสถานที่ที่เกิดเสียงสะท้อนอย่างเหมาะสม ก็มีมีส่วนช่วยให้เกิดสภาวะแวดล้อมทางเสียงที่ดี เช่น ในห้องฟังดนตรี การควบคุมเสียงรบกวนก็คือการจัดระยะการบังคับเสียงให้เกิดความเหมาะสมกับโอกาสและสถานที่หนึ่ง ๆ เพื่อให้ได้ภาวะการรับฟังเสียงที่ดี

## การจัดระบบป้องกันเสียงรบกวน

### ๑. สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน

- ความเข้มและลักษณะของเสียงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกห้อง
- วิธีเสียงต่าง ๆ จะกระจายไปยังจุดต่าง ๆ มาถึงห้อง สิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบเสียงสะท้อน ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการใช้ห้องหรืออาคารนั้น ๆ เป็นสำคัญ

### ๒. ภาวะการฟังเสียง จะได้รับผลที่น่าพอใจนั้นต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- เสียงเบื้องหลัง (Background Noise) จะต้องมียกระดับต่ำพอ
- การจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
- จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่างในห้องให้เหมาะสม
- ให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจนและดังพอ

เสียงเบื้องหลังเกิดขึ้นจากเสียงซึ่งลอดมาจากภายนอกห้อง รวมทั้งเสียงซึ่งเกิดขึ้นภายในห้องด้วย จำเป็นต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อจะทำให้การฟังดีขึ้น การจัดเสียงไปถึงผู้ฟังอย่างชัดเจนและดังพอนั้น ก็เพื่อช่วยให้ผู้ฟังได้ยินอย่างชัดเจนและเหมาะสม

### มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้รวมขึ้นเป็นสูตรและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ปัญหาซึ่งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการฟังเสียงก็คือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง ระดับเสียงนี้เราอนุญาตให้มีในห้องต่าง ๆ ได้ไม่เท่ากัน การควบคุมเสียงสะท้อนเบื้องหลังมีปัญหาดังต่อไปนี้คือ

การควบคุมเสียงต่อเนื่อง ได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไป แม้ว่าจุดที่เปล่งเสียงจะหยุดแล้วก็ตาม ก็ยังมีเสียงสะท้อนต่อเนื่องอีกช่วงระยะหนึ่ง เรียกว่า “เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง” ได้แก่ เวลาเป็นวินาที ซึ่งเสียงสะท้อนจะจางลงถึงหนึ่งในล้านของความเข้มของเสียงเดิม

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้น ต้องประกอบไปด้วยเวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง โดยให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในเขตจำกัด ซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูดหรือเสียงดนตรี ถ้าหากห้องนั้นตกแต่งด้วยวัสดุเก็บเสียง ซึ่งจะทำให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง ใกล้เคียงกับการฟังเสียงพูด ห้องนี้จะมีสภาพที่เหมาะสมที่สุดในกรณีส่วนมากห้องที่ทำให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องมากกว่า เวลาที่กล่าวแล้ว ๓ เท่าการป้องกันเสียงสะท้อนจะไม่ได้ผลดี เนื่องจากมีเสียงสะท้อนก้องสำหรับความต้องการให้เสียงกระจายไปทั่วทั้งห้องอย่างดีนั้น ห้องควรปราศจากจุดสะท้อนและจุดรวมเสียงสะท้อน ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้น

## การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย air pressure ซึ่งเกิดจากไหวตัวของมัชฌิมที่เคลื่อนเสียงไปกระทบกันได้ เช่น นุ่น วัสดุที่มีพื้นผิวขรุขระเมื่อเวลาที่มีคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอาคารจะยับเสี้ยนใยของวัสดุนั้น พลังงานของมันจะหมดไป แต่ถ้าคลื่นเสียงกระทบกับวัสดุแข็ง ผิวหน้าเรียบ เช่น ไม้หนา ๆ กำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

## วัสดุดูดเสียง

### ชนิดของวัสดุดูดเสียง

๑. *Prefabricated Acoustics Units* เป็นวัสดุดูดเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง Acoustics Items มักจะทำเป็นแผ่น ๆ และเจาะรูพรุน
๒. *Acoustics Plaster and sprayed on Material* เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน ใสพื้นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ
๓. *Coustical Blanket* เป็นวัสดุพวก Blanket ส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น mineral wood wool glass fiber

## การออกแบบห้องเพื่อป้องกันเสียงรบกวน

การได้ยินเสียงมีอยู่ 3 ลักษณะ คือ

- เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงโดยตรง
- เสียงสะท้อนจากเพดาน
- เสียงสะท้อนจากฝาผนัง

ห้องที่มีการควบคุมเสียงที่ดีควรจะมีลักษณะ ดังนี้

๑. ให้เสียงกระจายได้ทั่วไปและสม่ำเสมอ
๒. ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่นั่งไกลออกไปจากต้นเสียง
๓. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟัง โดยตรงกับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่างๆถึงผู้ฟังเป็นอัตราส่วนที่เหมาะสม
๔. ให้วัสดุที่สะท้อนเสียงได้มากให้สะท้อนเข้าสู่หูผู้ฟังข้างหลัง
๕. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียง โดยตรงถึงหูผู้ฟังต้องสั้น และตรงที่สุด
๖. หาท่างเพิ่มระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง
๗. รูปร่างและขนาดของห้อง
  - พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยมและกำแพงเว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อัตราส่วนของความสูง กว้าง ยาว ของห้อง คือ ๒:๓:๖
- กำแพงหนาและเพดานโค้งเว้า ทำให้ระบบเสียงไม่ดี
- พื้นที่เป็นวงกลมหรือรี ควรใช้วัสดุผิวโค้งนูน กรูผนังเพื่อให้เสียงแผ่กระจายทั่วถึง
- กำแพงช่วยทำให้กระจายเสียงดีขึ้น
- ระดับเก้าอี้ตามปกติควรมีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้นระดับของพื้นหรือของเก้าอี้ควรให้สูงขึ้น ตามระดับและระยะห่างจากเวทีเพื่อคนนั่งข้างหลังจะได้รับเสียงโดยตรงและมองเห็นได้ชัดเจน
- เพดานไม่ควรให้สูงเกินไป คนที่อยู่ในแถวหลังควรได้รับเสียงสะท้อนเป็นพิเศษ
- กำแพงด้านข้างอย่าให้มีเสียงสะท้อนไปมา ควรจะให้เสียงกระจายออกทั่วถึงคือกรูโดยพื้นหยาบ
- อากาศและความชื้น สามารถดูดเสียงได้

### การกั้นเสียงของพื้นและเพดาน

เสียงรบกวนที่ผ่านตามพื้นและเพดานหลายชนิด เช่น คลื่นเสียงต่าง ๆ ที่ที่มีอากาศเป็นสื่อไม่ค่อยจะมีปัญหาหนัก เพราะส่วนมากพื้นจะกั้นเสียงชนิดนี้ได้ดีพอสมควร ช่วยกันเสียง AIR BORNED นี้ได้ ในโครงสร้างมักจะมีช่องอากาศช่วยกันเสียงได้ดี เสียงที่ผ่านไปตามโครงสร้างเป็นสื่อ STRUCTURE-BORNED SOUND เช่น เสียงที่ผ่านพื้นไปยังเบื้องล่าง เสียงเดิน ของตึกเสียงเครื่องดนตรี เสียงเหล่านี้จะผ่านไปตามโครงสร้างที่ทำด้วยวัสดุแข็ง ๆ ได้ดี

การแก้ไข ใช้วัสดุที่กั้นเสียงได้ เป็นผิวหน้าของพื้น เช่น กระเบื้องยาง พรม หรือวัสดุพวก FELT วัสดุเหล่านี้จะช่วยดูดเสียงกระทบต่าง ๆ ไว้ก่อนจะผ่านลงไปยังพื้นโดยตรง การบุผิวหน้าควรจะให้หนาพอส่วนเพดาน ที่มีช่องอากาศคั่นระหว่างพื้นนั้น จะช่วยกันการผ่านเสียงได้อย่างดี

### การป้องกันเสียงก้อง

๑. หลีกเลี่ยงการออกแบบผนังที่ขนานกันหรือผนังโค้ง เพราะเสียงจะสะท้อนกลับไปกลับมา
๒. จัดหาวัสดุดูดซึมเสียงมาใช้
๓. จัดทำให้ผนังคู่ขนานนั้นมีเจาะทะลุ หรือเปลี่ยนลักษณะผิวของผนังได้ มีความลึกต่างกันในระยะนาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๕. ระบบลิฟต์

ระบบลิฟต์ในโครงการศูนย์ฯ จะใช้ลิฟต์เพื่อการขนของและสำหรับคนพิการ ระบบการขับเคลื่อนของลิฟต์ แบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ

- ไฮโดรลิกลิฟต์ ( *HYDEAULIC DLEVATOR* ) ใช้กับอาคารไม่สูงมากนัก และมีความเร็วลิฟต์ไม่เกิน ๖๐ เมตรต่อนาที ลักษณะที่สำคัญคือ ลิฟต์ประเภทนี้ใช้ระบบลูกสูบและกระบอกสูบขับเคลื่อนตัวลิฟต์โดยการยึดตัวลิฟต์ติดกับลูกสูบลิฟต์ ประเภทนี้ ไม่ต้องมีห้องเครื่องเหนือช่องลิฟต์ส่วนใหญ่ ลิฟต์ประเภทนี้ใช้ทำเป็นลิฟต์โดยสารและลิฟต์บรรทุกทุกสำหรับการใช้งานไม่มากนัก
- ทรัักชั่นลิฟต์ ( *TRACTION MOTOR ELEVATOR* ) ลักษณะโดยทั่วไป คือจะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์ติดตั้งเหนือช่องลิฟต์ ( ชั้นแบบสุดของอาคาร ) และมีลวดสลิงผูกติดกับตู้โดยสาร มอเตอร์จะเป็นตัวดึงหรือลากสลิงเพื่อทำให้ลิฟต์เคลื่อนที่ไป ลิฟต์ ส่วนใหญ่ที่ใช้กันอยู่จะเป็นลิฟต์ประเภทนี้ เพราะสามารถควบคุมความเร็วของมอเตอร์เกียร์ได้สะดวกและได้ช่วง ความเร็วที่กว้างกว่าแบบไฮโดรลิก

## ๖. ระบบทั่วไป

### ๖.๑. การใช้สัญลักษณ์ภายในอาคาร

สัญลักษณ์ คือ ภาษาภาพที่ทำหน้าที่แทนการอธิบายคำ หรือประโยค ช่วยขจัดปัญหาในการเข้าใจผิดอันเกี่ยวกับความหมายของภาษา สามารถแบ่งออกได้อย่างกว้าง ๆ เป็น ๒ ลักษณะคือ

๑. รูปธรรม ( *PICTURAL* ) เป็นสัญลักษณ์ ที่แสดงภาพของสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยตา เช่น สัญลักษณ์ โทรศัพท์ ไปรษณีย์ เป็นต้น
๒. เครื่องหมายนามธรรม ( *ABSTRACT* ) ได้แก่ความหมายของอาคารต่าง ๆ ที่ออกมาเป็นสัญลักษณ์แทนความรู้สึก หรืออาการนั้น เช่น ร้อน เย็น พลัง เป็นต้น

### หลักเกณฑ์ของสัญลักษณ์สาธารณะที่ดี

ในการใช้สัญลักษณ์ในแง่ของการบริการสาธารณะนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของผู้มาสื่อความหมายสัญลักษณ์นั้น ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งการศึกษา ความสนใจ วัย ดังนั้นจึงควรมีสัญลักษณ์ดังนี้

๑. ความหมายของสัญลักษณ์ควรมีความหมายที่ทำความเข้าใจได้ทันที โดยไม่ต้องแปลอีก
๒. มีลักษณะตรงไปตรงมาเรียบง่ายที่สุด
๓. มีรูปทรงที่เข้าใจง่าย และง่ายต่อการจดจำ
๔. มีเอกภาพที่มีความหมายแยกออกจากสัญลักษณ์ที่มีความหมายต่างกัน ในชุดเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความสำคัญของสัญลักษณ์สาธารณะ

1. ทำหน้าที่เป็นไกด์นำทางบอกสถานที่ ที่ตั้ง โดยใช้ภาษาภาพเป็นสื่อให้คนเข้าใจ
2. เป็นส่วนช่วยเสริมความสวยงามแก่สถานที่
3. เป็นส่วนช่วยยกระดับรสนิยม หรือสุนทรียภาพของเยาวชนให้ดีขึ้น
4. สร้างความสนใจ และดึงดูดให้มีผู้มาใช้บริการมากขึ้น

## การใช้ตัวอักษรประกอบสัญลักษณ์

1. นำหนักของ VERTICAL LINE กับ DIAGONAL LINE ถ้าอักษรตัวเล็กจะดูใกล้เคียงกัน แต่ถ้าเป็นตัวใหญ่จะต้องลดขนาดของ DIAGONAL STORE ลง
2. นำหนักของ CURVED STORE ตรงส่วนที่กว้างที่สุดจะต้องเพิ่มขนาดให้กว้างกว่าน้ำหนักของเส้นเล็ก ( THIN LINE ) จะต้องเท่ากัน มิฉะนั้นจะเห็นความแตกต่างได้อย่างชัดเจนมากกว่า เส้นหนัก ( HEAVY LINE )
3. สำหรับตัวอักษรที่มีส่วนโค้งข้างบนหรือข้างล่าง จะต้องเขียนให้พ้นจากเส้นบรรทัด ( GUIDE LINE ) เล็กน้อยมิฉะนั้นจะดูเล็กกว่าตัวอื่น
4. สำหรับตัวอักษรที่มีปลายแหลม จะต้องเขียนให้พ้นเส้นบรรทัดเล็กน้อย

## การจัดตัวหนังสือ

ในการจัดตัวหนังสือ จะต้องมีความ LEGIBILITY คืออ่านง่าย ซึ่งประกอบด้วย

1. รูปลักษณ์ตัวอักษรแต่ละตัว ที่มีสัดส่วนที่ดี มีความงามเฉพาะตัว
2. ลักษณะของคำ จะต้องมีความลักษณะอันเดียวกัน ช่องไฟพอเหมาะ บรรทัดจะต้องกะช่วง บรรทัดให้พอดี และมีความยาวพอดี ไม่ยาวจนเกินไป เพราะปกติคนอ่าน โดยการกรอก นัยน์ตา ไม่สายทั้งหัว

## การเว้นช่องไฟของตัวหนังสือ

การเว้นช่องไฟ ปกติจะขึ้นอยู่กับระยะสายตาว่าห่างจากตัวหนังสือเท่าใด แต่ก็มีหลักง่าย ๆ คือ หากระยะของเส้นตรง VERTICAL กับ VERTICAL เป็น X ระยะของ VERTICAL กับ DIAGONAL วัดตรงกลาง =X ระยะของ VERTICAL กับ CURVE หรือ DIAGONAL กับ CURVE วัดระยะตรงกลาง และถ้าเข้ามา 1/3 ของความหนาของเส้น CURVE =X ข้อสำคัญคือ พยายามดูด้วยสายตา หากช่องว่างมากก็ชิดเข้ามา หากช่องน้อยก็ห่างออกอีก เมื่อเขียนเสร็จแล้วควรยืนอยู่ใกล้ ๆ จะเห็นได้ชัด ในบางกรณีต้องลดขนาดตัวอักษรลงอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การพิจารณาเลือกใช้ตัวอักษรในป้ายสัญลักษณ์

๑. ลักษณะรูปร่างตัวหนังสือแต่ละตัวสวยงามน่าพอใจ และมีความสูง ความกว้างสมดุลสำหรับผู้อ่านทั่วไป ( ปกติประมาณ ๓/๕ )
๒. ในการประสมคำ ตัวหนังสือทุกตัวต้องเข้ากันได้ ช่องไฟเหมาะสม
๓. การเรียบเรียงถ้อยคำ ไม่ยาวเกินไป เพราะอ่านไม่สะดวกทำให้อ่านเข้าใจไม่ตรงเป้าหมาย และจุดประสงค์ของป้าย
๔. การจัดบรรทัดเป็นหน้า ไม่วางบรรทัดชิดกันเกินไป ทำให้อ่านยาก ผิดพลาดง่าย ควรมีการกำหนดหน้า — หลังให้แน่นอน
๕. การ CONTRAST ของตัวอักษรเกิดจากความหนักเบาของเส้น และความอ่อนของสีพื้นกับตัวอักษร
๖. ความเหมาะสมกับผู้อ่าน โดยพิจารณา
  - คนที่มีผลทางสายตา
  - สภาพแวดล้อมของที่ตั้ง ตัวอักษรที่ใช้กับโปสเตอร์กลางแจ้งต้องมีการ CONTRAST ของตัวอักษรให้มาก เพื่อแข่งกับสภาพแวดล้อมนั้นได้ ส่วนในที่ร่มก็ลดการ CONTRAST ลง
  - คุณวุฒิหรือวัยวุฒิของผู้อ่าน
๗. ตัวอักษรสามารถเข้ากันได้ดีกับป้ายสัญลักษณ์
๘. ลักษณะตัวอักษรควรจะเป็นพื้นฐาน หรือร่วมสมัย มีลักษณะเป็นจริงเป็นจัง เป็นงานที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง

## การใช้สีกับป้ายสัญลักษณ์และตัวหนังสือ

ในการทดลองเพื่อพิสูจน์ว่าสีใดสะดุดตามากที่สุด โดยการนำเอาสีต่าง ๆ เข้าเครื่องที่เรียกว่า TRCHISTONSCOPE เพื่อทดลองว่าสีใดสะดุดตาของคนมากที่สุด ผลปรากฏออกมาว่า สีส้ม = ๒๑.๔ สีเขียว = ๑๘.๖ สีน้ำเงิน = ๑๗ สีดำ = ๑๓.๔ สีเหลือง = ๑๒ สีม่วง = ๕.๕ สีเทา = ๐.๗

## ความสูงของระดับสายตา

ระยะของการจัดสิ่งสนใจ โกลที่สูงสุดที่มนุษย์จะอ่านหรือดูสัญลักษณ์ คือ ๐.๗๐ เมตร มุมเหลือบตามองสูงสุดของมนุษย์ คือ ๐.๕๕ เมตรที่ระยะ ๐.๗๐ เมตร มนุษย์เหลือบตามองได้สูงสุดประมาณ ๒.๕๐ เมตร ดังนั้น ขนาดสูงสุดของป้ายจึงไม่ควรสูงกว่า 2.50 เมตร สำหรับให้คนที่มายืนดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ๖.๓. ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์

สายโทรศัพท์ของโครงการแยกมาจากสายเส้นหลัก โดยแยกตู้ TELEPHONE PANEL ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องไฟฟ้า ( ELECTRIC ROOM ) ผ่านท่อร้อยสาย ต่อเข้าสู่ส่วนสำนักงาน และแยกเข้าโทรศัพท์สาธารณะที่ติดตั้งในส่วนแสดงโถงนิทรรศการ

ระบบเสียงประกาศ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการแจ้งข่าวสาร หรือสัญญาณต่าง ๆ ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคคอยควบคุม ติดตั้งลำโพงขยายเสียง ในส่วนนิทรรศการ โดยแบ่งเป็น ZONE เพื่อให้สามารถควบคุมเสียงประกาศที่เฉพาะต้องการได้ ติดตั้งระบบ INTERCOM ติดต่อกับห้องควบคุม เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน และจุดประสงค์อื่น ๆ และในส่วนสำนักงานรวมทั้งบางจุด มีระบบเสียงเฉพาะ เช่น ส่วนหอประชุม , ห้องบรรยาย ที่มีการควบคุมแยกออกมา แต่สามารถติดต่อกับห้องควบคุมรวมได้

## ๗. วัสดุและการใช้

วัสดุใช้กับอาคารสาธารณะจะต้องมีคุณสมบัติที่สะดวกตา คงทนถาวรและราคาไม่แพงมาก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาความสะอาดได้ง่ายเพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา ควรเป็นวัสดุที่ดูแลไม่เปลืองค่าใช้จ่าย ได้แก่ วัสดุประเภท หิน ไม้ อลูมิเนียม โลหะ กระจก และผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่เหมาะสม และใช้บ่อยที่สุด ดังนี้

### วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายนอกและภายใน หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และใช้กับผนังหรือพื้นที่ที่มีการใช้งานสมบุกสมบัน ตลอดจนเนื้อที่ที่มีคนพลุกพล่านเนื่องจากหินมีความทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หินเนื่องจาก หินมีคุณสมบัติที่ให้ความงามประทับใจ มีค่าและดูหรูหรา ดังนั้นสถานที่ที่เหมาะสมกับการใช้หินมากที่สุดในอาคารได้แก่ บันไดทางเข้า บริเวณโถงทางเข้า หินที่นิยมใช้มากที่สุดได้แก่

**หินอ่อน** หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บางชนิด มักใช้กับผนังและพื้นภายในอาคารเสียส่วนมาก หินอ่อนให้ความรู้สึกที่มีค่ากว่าหินประเภทอื่นๆ มีสีและลวดลายให้เลือกมากมายตามความต้องการของผู้ออกแบบ

**หินแกรนิต** ส่วนมากใช้กรุผนังและพื้นทางเดินส่วนต่างๆ เนื่องจากเป็นหินที่มีความทนทานมากที่สุด เมื่อขัดให้เงาจะมีลักษณะที่คล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาทำความสะอาดได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**หินชนวน** หินชนวนมีสีต่างๆให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีเทา และสีน้ำตาล ก่อนข้างมีราคาแพงแต่ประหยัดค่าบำรุงรักษา

**หินหล่อ** ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ภูมิค่าน้อยกว่าหินแท้ แต่มีความงาม ทนทานและบำรุงรักษาได้ง่ายเท่าหินแท้

### วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ terracotta สามารถใช้กรุพื้นและผนังของโรงพักคอย ราคาถูกกว่าหิน ทาทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ทนต่อการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลวดลายให้เลือกอย่างกว้างขวาง ดังจะกล่าวเป็นชนิดดังต่อไปนี้

**อิฐ** อิฐสามารถนำมาใช้โดยใช้สีธรรมชาติของตัวมันเอง หรือทาสีทับก็ได้ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายในอาคารสีธรรมชาติของอิฐสีแดง แสด เทา ขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหาหน้าไปใช้อย่างเหมาะสมก็จะได้รับความคงทน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

**กระเบื้อง** กระเบื้องดินเผาใช้กรูวัสดุต่างๆ มีสีล้วนลวดลายและพื้นผิวให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรูเสา ผนัง สามารถใช้กับห้างสรรพสินค้าได้เป็นอย่างดี และยังมีราคาถูก

### วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐหรือใช้ฉาบหน้าผนังและพื้น ย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรูวัสดุบนผนังหรือพื้น ย่อมต้องการวัสดุผสมเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRACOTTA

**PLASTER AND STUCCO** ปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุด แต่ยากในการดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลาทำให้ส่วนอื่นของอาคารสกปรก ทั้งยังไม่ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงไม่ควรใช้กับผนังกันทั่วไปแต่เหมาะสมสำหรับการตกแต่งผนังภายนอกที่ต้องการให้ผิวเรียบเหมาะสำหรับการติดป้ายต่างๆและเครื่องหมายอื่นๆ แต่ปัญหาที่สำคัญคือต้องทาสีบ่อยๆ แต่ในปัจจุบันมีน้ำยาเคลือบพื้นผิวให้ง่ายต่อการทำความสะอาด ส่วนใหญ่นิยมใช้ภายนอกอาคาร แต่ถ้าต้องการใช้ภายในก็ควรใช้แบบขัดเรียบเพื่อให้ดูเรียบร้อย และทำความสะอาดง่าย

**หินขัด** การทำพื้นหินขัดคือการนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมหินปูน เกล็ดสีส่วนที่ต้องการตกแต่งและขัดให้เรียบด้วยเครื่อง และเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้างเนื่องจากการยืดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลือง อลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถออกแบบลวดลายพื้นได้ตามใจชอบโดยการผสมสีลงใน**ปูนขาว** ให้ความรู้สึกสง่างาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนัง และเสาได้อีกด้วย

**ไม้** ไม้เป็นวัสดุสำคัญอีกชนิดหนึ่งที่ขาดไม่ได้ในการออกแบบ สามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น เพดาน ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์ภายในอาคารทั่วไป โดยใช้ไม้ในรูปแบบต่างๆ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้ คือ มีความยืดหยุ่นในการใช้งานได้ดี สามารถก่อสร้างได้รวดเร็ว ราคาไม่แพงมากนัก สามารถรีดอัดและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ทำความสะอาดง่าย ให้ความงดงาม และความรู้สึกที่อ่อนนุ่มเป็นธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังคงแบ่งออกเป็นประเภทดังนี้

**ไม้ธรรมชาติ** ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากั้งงานได้ง่าย มีลวดลายธรรมชาติที่น่านสนใจและสวยงามอยู่ในตัวมันเอง สามารถนำมาใช้เป็นโครงผนัง และกรุภายนอกอาคาร และสามารถนำมาทำเครื่องเรือนแบบต่างๆมากมาย

**ไม้อัด** ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสัก ตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น ๔ มม. ๘ มม. เป็นต้น

### วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นวีเนียร์ ไม้อัด วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ วัสดุเหล่านี้ทำความสะอาดยาก แต่ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ใหม่ๆมักอยู่ในรูปของพลาสติก จึงหมดปัญหาเรื่องการบำรุงรักษา

**โลหะ** ปัจจุบันได้รับความนิยมมากในการตกแต่งอาคาร ไม่ว่าจะใช้เป็นวัสดุที่ใช้เป็นโครงสร้าง และใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมาก ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ซึ่งสามารถขึ้นรูป รีดเป็นแผ่นหรือหล่อเป็นรูปลักษณะต่างๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้ คือ

- **เหล็กกล้า** ในโครงสร้างที่ตึกต่างๆไป นำมาใช้กับกรอบกระจก หน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น เสา คาน ผนัง และในบางกรณี โครงสร้างอาคารเหล็ก สามารถนำมาใช้เป็นส่วนตกแต่งได้ ถ้าต้องการความรู้สึกทันสมัย โฉบโฉบสร้าง
- **เหล็กปลอดสนิม** โลหะผสมชนิดเดียวที่สามารถทนต่อสภาพอากาศทุกชนิดได้ดี เหล็กปลอดสนิมทำความสะอาดง่าย ให้ความสง่างาม ให้ความรู้สึกทันสมัย สามารถใช้กรุผนัง และเสา และเป็นที่ยอมรับใช้ตกแต่งภายนอกและภายในอาคารร่วมสมัย
- **อลูมิเนียม** โลหะชนิดนี้ให้ความสง่างาม และนำมาใช้กับส่วนประกอบต่างๆในอาคารเป็นเวลานานแล้ว เช่น กรอบกระจก หน้าต่าง และสามารถนำมาประกอบเป็นเครื่องเรือนได้ด้วย

- **บรอนซ์** ให้สีที่เป็นธรรมชาติ คุณมีคุณค่าแต่มีราคาแพงและดูแลรักษา จึงไม่เป็นที่นิยมเท่ากับอลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา นอกจากนี้ยังเป็นโลหะที่แข็งแรงจึงได้รับความนิยมมาเป็นเวลานาน

วัสดุอื่น ได้แก่

**กระจก** มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งเป็นอย่างมาก กระจกใสมักนำมาใช้ในส่วนที่ต้องการความรู้สึกโปร่ง ไม่อับทึบกระจกเงาก็มีบทบาทไม่น้อย เช่น ใช้กรุเสาเพื่อลดความทึบตันของเสา ใช้ตรวจสอบพฤติกรรมกรรมลูกค้ำในซูเปอร์มาเก็ต เป็นต้น

**ผ้า** วัสดุประเภทผ้า มีลาย สี แบบ ให้เลือกมากมาย ใช้ทำผ้าม่านและบุเครื่องเรือน เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง

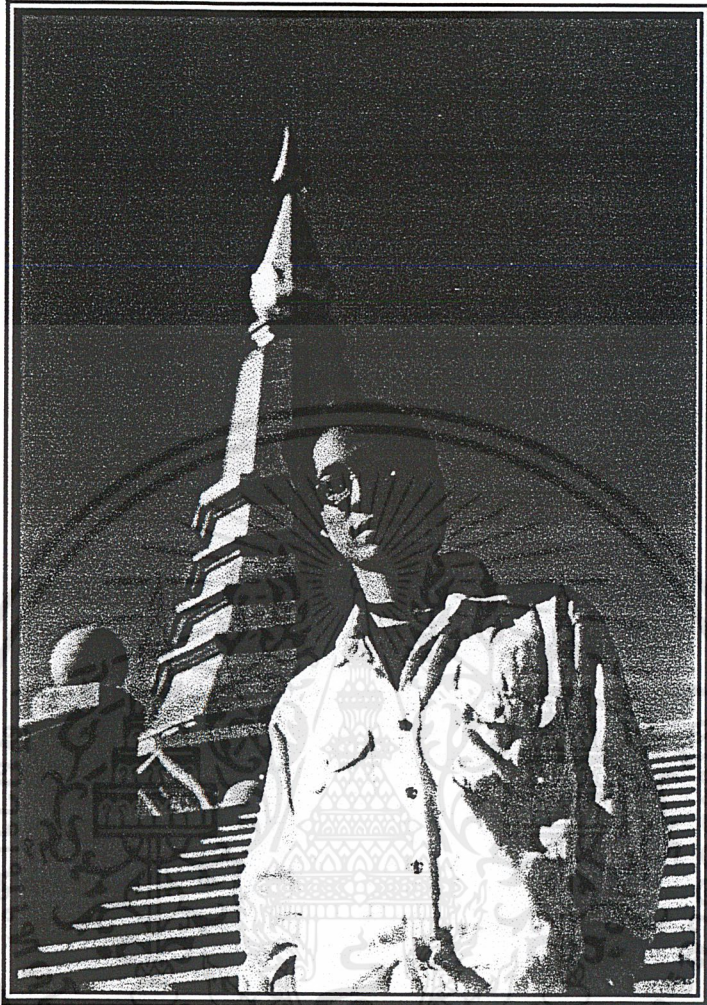
**พลาสติก** พลาสติกเป็นวัสดุใหม่ ทนน้ำ ทนทาน ราคาไม่แพง และทำความสะอาดได้ง่าย เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกมีรูปแบบ ลวดลาย สี สัน ให้เลือกมากมาย รวมทั้งเป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถตัดโค้งงอได้ตามใจชอบ เหมาะสำหรับการกรุผนัง ประตู พื้น โถ๊ะ เนื่องจากกันน้ำและมีความทนทาน

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะที่อยู่ในประเทศเขตร้อน ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ กันแมลง ปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน จากแสงธรรมชาติ แสงสะท้อนของวัสดุ รูปฟอร์มผิวหน้า ลวดลาย ดังนั้นก่อนทำออกแบบจึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติส่วนตัว



ชื่อ นาย ธีรพล จินตมูทธา  
ชื่อเล่น เอ  
ชื่อคณะ “ริมน้ำต่าง”  
รหัส Int’40025213  
จบการศึกษาจาก ร.ร. สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง  
ที่อยู่ 300/14 ซ.เหมววงษ์ ถ.โศภน-ดินแดง ดินแดง กรุงเทพฯ 10320  
โทรศัพท์ 02-6416610 , 09-1301066  
เกิด 8 พ.ค. 2521  
งานอดิเรก ถ่ายรูป , บาสเก็ตบอล , ฟุตบอล , เกมส์ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้