

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาคitect

(ผศ. นปรกุล สุวจนานนท์)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

รศ.กฤษณ์ เลื่อนจวี

รศ.สุภาวดี รัตนมาศ

อ.รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ

อ.กาญจนา สิริภัทรวณิช

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ ผศ.ดร.รพีพิชญ์ สุวรรณะชฎ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 85034

วัน..เดือน..ปี..... - 4 พ.ย. 2551

b. 11897971
i.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ	พิพิธภัณฑ์กรุงเทพฯ
ชื่อภาษาอังกฤษ	Bangkok Museum
เจ้าของโครงการ	กรุงเทพมหานคร
ที่ตั้งโครงการ	ถนนหน้าพระลาน แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชา	สถาปัตยกรรม
ชื่อนักศึกษา	นายวินัย วศินพรชัย รหัส 45020040

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันเป็นมหานครขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของโลกที่มีประชากรอาศัยอย่างแออัด คนกรุงเทพฯเกือบทั้งหมดโยกย้ายมาจากที่อื่นฉะนั้นจึงไม่มีใครสนใจอยากรู้รากเหง้าของกรุงเทพฯ ว่ามาจากไหน มีพัฒนาการอย่างไร ทำให้สังคมกรุงเทพฯเต็มไปด้วยปัญหามากมายหลายด้าน โดยเฉพาะปัญหาด้านสังคมและวัฒนธรรม ทั้งที่กรุงเทพมหานครนั้นเป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน และมีความสำคัญอย่างมากต่อประเทศไทย มีความหลากหลายในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเมือง การปกครอง วัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา ศิลปะ รูปแบบสถาปัตยกรรม และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เป็นศูนย์กลางของประเทศไทยมาช้านาน เป็นศูนย์กลางของประเทศไทยในหลายๆด้าน และเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ

เนื่องจากความสำคัญยิ่งของเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ที่ยาวนานและความสำคัญต่อด้านอื่นๆที่เกิดขึ้นในมหานครแห่งนี้ทั้งที่ได้กล่าวไว้เบื้องต้นบ้างแล้วและทั้งที่ยังไม่ได้กล่าวถึงซึ่งมากมายจนอาจจะไม่สามารถกล่าวถึงได้ทั้งหมด จึงควรมีที่ๆหนึ่งซึ่งเก็บรวบรวมเรื่องราวต่างๆของกรุงเทพมหานครนับตั้งแต่ก่อนจะเป็นกรุงรัตนโกสินทร์ จนถึงในปัจจุบันว่ามีเรื่องราวเป็นมาอย่างไร มีการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงไปในด้านใดและอย่างไรบ้าง เกิดเหตุการณ์ใดบ้างที่สำคัญ เพื่อเป็นศูนย์รวบรวมและถ่ายทอดเรื่องราวอันเป็นความรู้ที่สำคัญและมีค่ายิ่งให้กับคนกรุงเทพฯและคนไทยหรือชาวต่างชาติที่สนใจ จะได้รับรู้ถึงประวัติและรากเหง้าของกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเก็บรวบรวมเรื่องราว ความเป็นมา เหตุการณ์ ประวัติศาสตร์ และงานศิลปะที่สำคัญและหาชมได้ยากของกรุงเทพมหานครตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
2. เพื่อเป็นแหล่งความรู้ในทุกๆ เรื่องราวที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของกรุงเทพมหานครนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
3. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้และประวัติศาสตร์ที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร
4. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและเป็นจุดชมทัศนียภาพริมแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์
5. เป็นส่วนเชื่อมต่อกับสถานที่สำคัญต่างๆ รอบเกาะรัตนโกสินทร์
6. เพื่อให้ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ได้เกิดความรู้สึกรักถึงความสำคัญ ห่วงแหน และรักเมืองกรุงเทพมหานครมากขึ้น อันจะเป็นผลส่งเสริมในการพัฒนาเมืองที่ดีในด้านต่างๆต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาถึงเรื่องราวประวัติศาสตร์ของกรุงเทพมหานครในอดีตจนถึงปัจจุบัน
2. ศึกษาสภาพการจราจร เส้นทางการเดินทางเท้า เส้นทางท่องเที่ยว ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและชุมชนรอบเกาะรัตนโกสินทร์
3. ศึกษาถึงสถานที่สำคัญต่างๆของเกาะรัตนโกสินทร์
4. ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่ การดำเนินการด้านต่างๆ งานระบบของอาคาร การจัดการกับงานศิลปะและสมบัติที่สำคัญของชาติ
5. ศึกษาด้านการออกแบบอาคารริมน้ำ การแก้ปัญหาจากน้ำ และการตกแต่งสถาปัตยกรรมให้เกิดความสวยงามและเหมาะสมกับทำเลที่ตั้งและบริบทต่างๆรอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

ส่วนแสดงนิทรรศการ

- 1) ส่วนประวัติศาสตร์ของกรุงรัตนโกสินทร์
 - สมัยก่อนการเป็นราชธานี
 - สมัยเป็นราชธานีศูนย์กลางอาณาจักร (กรุงธนบุรี – กรุงรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 3)
 - สมัยการปรับตัวเพื่อเข้าสู่สมัยใหม่ (รัชกาลที่ 4 – รัชกาลที่ 6)
 - สมัยใหม่ (รัชกาลที่ 7 – รัชกาลที่ 9)
 - สมัยปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต (ปีพ.ศ. 2525.....)
- 2) ส่วนพระราชประวัติของพระมหากษัตริย์
 - สมัยกรุงธนบุรี
 - สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1 – รัชกาลที่ 9)
- 3) ห้องแสดงหุ่นจำลองกรุงเทพมหานคร
 - ส่วนแสดงหุ่นจำลองกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน
 - ส่วนแสดงภาพส่วนต่างๆของกรุงเทพมหานครในอดีตผ่านสื่อมัลติมีเดีย
 - ส่วนแสดงภาพสถาปัตยกรรมที่สำคัญของกรุงเทพมหานครผ่านสื่อมัลติมีเดีย
- 4) ส่วนการเมืองการปกครอง
 - ส่วนแสดงภาพเหตุการณ์ที่สำคัญที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันผ่านสื่อมัลติมีเดีย
 - ส่วนแสดงประวัติศาสตร์ทางการเมือง การปกครอง ของกรุงเทพมหานครและประเทศไทย
- 5) ส่วนศิลปะและวัฒนธรรม
 - ส่วนงานศิลปะและประเพณีที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำเจ้าพระยา
 - ส่วนแสดงเรือพระที่นั่งจำลอง
 - ส่วนแสดงภาพเหตุการณ์ที่สำคัญเกี่ยวกับแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านสื่อมัลติมีเดีย
 - ส่วนแสดงภาพเหตุการณ์ที่สำคัญในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ผ่านสื่อมัลติมีเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ส่วนอนุรักษ์

- ส่วนแสดงภาพ เหตุการณ์ของสภาพปัญหาด้านต่างๆของกรุงเทพมหานคร ผ่านสื่อมัลติมีเดีย
- ส่วนแสดงแนวทางการแก้ปัญหา การรักษาเพื่อการอนุรักษ์กรุงเทพมหานคร ให้เป็นเมืองที่น่าอยู่และสวยงาม

ส่วนห้องสมุด

- ส่วนเก็บหนังสือที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของกรุงเทพมหานคร
- ส่วนห้องฉายภาพยนตร์ขนาดเล็กที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์และเหตุการณ์ต่างๆของกรุงเทพมหานคร
- ส่วนค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- ส่วนบรรณารักษ์
- ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
- ส่วนเก็บและซ่อมแซมหนังสือ
- ส่วนเก็บอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ส่วนลานกิจกรรมและสวนสาธารณะริมแม่น้ำเจ้าพระยา

- ส่วนสวนสาธารณะ
- ส่วนลานกิจกรรมและการแสดง

ส่วนสนับสนุนโครงการ

- ส่วนร้านอาหาร
- ส่วนประชาสัมพันธ์
- ส่วนข้อมูลข่าวสาร
- ส่วนขายของที่ระลึก
- ส่วนจอดรถ

ส่วน service

- ห้องเก็บของ
- ลิฟต์โดยสาร และ ลิฟต์ขนของ
- ห้องน้ำ
- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
- ฝ่ายเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด
- ห้องงานระบบน้ำ
- ห้องงานระบบไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนระบบปรับอากาศ
- ส่วนระบบดับเพลิง

แนวคิดในการเลือกที่ตั้งโครงการ

1. ทำเล

เนื่องจากตัวโครงการเป็นพิพิธภัณฑ์กรุงเทพ ที่ตั้งของโครงการจึงควรอยู่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ชั้นใน และติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาเนื่องจากเป็นบริเวณแรกที่สร้างพระบรมมหาราชวังหลังจากได้ย้ายกรุงจากกรุงธนบุรี และมีการสร้างป้อม วัดวาอาราม และวิหารมากมายขึ้น ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของประวัติศาสตร์อันยาวนานของกรุงเทพมหานครและกรุงรัตนโกสินทร์ และแม่น้ำเจ้าพระยานอกจากจะเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่สำคัญแล้ว ยังเป็นเหมือนสายเลือดเส้นหลักของกรุงเทพมหานครและประเทศไทย ซึ่งมีผลอย่างมากในการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านการคมนาคม การพาณิชย์ ประเพณีและศิลปวัฒนธรรมต่างๆ เรียกได้ว่ากรุงรัตนโกสินทร์นั้นอยู่มาได้ตราบนานถึงทุกวันนี้ ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา

2. มุมมอง

เนื่องจากตัวโครงการเป็นพิพิธภัณฑ์กรุงเทพ และทำเลที่ตั้งนั้นอยู่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ต้องคำนึงว่าเมื่อมองออกจากที่ตั้งโครงการแล้ว ควรจะเห็นทัศนียภาพที่สวยงามของแม่น้ำเจ้าพระยา และสถานที่ที่สำคัญบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์และฝั่งกรุงธนบุรี

ไม่ว่าจะเป็น พระบรมมหาราชวัง วัดอรุณราชวราราม ป้อมพระสุเมรุ สนามหลวง หรือสถานที่สำคัญอื่นๆ ซึ่งนอกจากจะเป็นมุมมองที่สวยงามแล้ว ยังจะทำให้ตัวโครงการเป็นส่วนหนึ่งในการเผยแพร่สถานที่สำคัญต่างๆของเกาะรัตนโกสินทร์อีกด้วย

3. การจราจรและการเข้าถึง

ตัวโครงการนั้น ควรมีการเข้าถึงโครงการที่สะดวก ซึ่งบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ และฝั่งธนบุรีที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยานั้น จะมีปัญหาทางการจราจรโดยรถยนต์อยู่บ้าง เนื่องจากถนนจะเป็นเส้นเล็กๆและมีรถยนต์จำนวนค่อนข้างมาก แต่ก็จะมีรถโดยสารประจำทางวิ่งหลายสาย ทำให้การเข้าถึงสะดวกขึ้นบ้าง และเนื่องจากกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นในนั้นจะมีสถาปัตยกรรมและสถานที่ที่สำคัญกระจายอยู่ทั่วไป การเข้าถึงโครงการอีกทางหนึ่งที่น่าสนใจก็คือทางเท้า ซึ่งจะทำให้ได้เห็นถึงสภาพบ้านเมือง สถาปัตยกรรมและสถานที่สำคัญต่างๆตลอดทางจนถึงตัวโครงการ อนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากโครงการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา การเดินทางโดยเรือโดยสารก็เป็นอีกทาง
หนึ่งที่น่าสนใจมาก ซึ่งจะทำให้เห็นถึงทัศนียภาพรอบๆแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง

4. ความสัมพันธ์ของที่ตั้งและแนวความคิดทางสถาปัตยกรรม

นอกจากปัจจัยด้านต่างๆที่กล่าวมา เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับโครงการแล้ว ยังมี
แนวความคิดที่จะปรับปรุงบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาให้สวยงามและเป็นพื้นที่
สาธารณะให้กับประชาชนทุกคน สามารถพักผ่อนชมความงามสองฝั่งแม่น้ำ
เจ้าพระยาได้อย่างชัดเจนโดยไม่ต้องไปขออนุญาตจากใคร หรือต้องไปยืนตามท่าเรือ
ต่างๆ และยังต้องการให้ตัวโครงการเป็นส่วนหนึ่งในการเผยแพร่และเชื่อมโยงกับ
สถานที่สำคัญต่างๆของเกาะรัตนโกสินทร์ ดังนั้นเมื่ออยู่ในโครงการจะสามารถเห็น
สถานที่สำคัญต่างๆและสามารถเดินทางไปดูสถานที่จริงได้จากตัวโครงการ

ประโยชน์ของการศึกษา

1. ได้เรียนรู้ถึงประวัติศาสตร์ของกรุงรัตนโกสินทร์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
2. ได้ศึกษาถึงเรื่องราวประวัติศาสตร์ของกรุงเทพมหานครในอดีตจนถึงปัจจุบัน
3. ได้ศึกษาสภาพการจราจร เส้นทางการเดินทางเท้า เส้นทางทางท่องเที่ยว
ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและชุมชนรอบเกาะรัตนโกสินทร์
4. ได้ศึกษาถึงสถานที่สำคัญต่างๆของเกาะรัตนโกสินทร์
5. ได้ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑสถานใหม่ การดำเนินการด้านต่างๆ
งานระบบของอาคาร การจัดการกับงานศิลปะและสมบัติที่สำคัญของชาติ
6. ได้ศึกษาด้านการออกแบบอาคารริมน้ำ การแก้ปัญหาจากน้ำ และการตกแต่ง
สถาปัตยกรรมให้เกิดความสวยงามและเหมาะสมกับทำเลที่ตั้งและบริบทต่างๆรอบ
โครงการ
7. ได้เรียนรู้ถึงปัญหาต่างๆของโครงการและการแก้ไข
8. ได้เรียนรู้ถึงการหาข้อมูลที่สำคัญจากหนังสือ บุคคล และหน่วยงานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆ มากมาย อันเนื่องมาจากผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในหลายๆ ด้านด้วยกัน ผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณแต่ผู้ที่ให้อุปการคุณ รวมทั้งความช่วยเหลือต่างๆ ดังกล่าวมา ณ ที่นี้

- ขอขอบคุณ คุณพ่อ และคุณแม่ และทุกๆ คนในครอบครัว ผู้มีพระคุณอันใหญ่หลวงตลอดมาและตลอดไป
- ขอขอบคุณ ครูและอาจารย์ทุกท่านที่ช่วยอบรมสั่งสอนในสิ่งที่ตั้งถามและมีคุณประโยชน์ตั้งแต่เล็กจนโต
- ขอขอบคุณ อาจารย์ทุกท่านในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม สจล. ที่ได้ อบรม ปลุกฝัง ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในด้านต่างๆ ตั้งแต่ปี 1-ปี 5
- ขอขอบคุณ อาจารย์ ผศ.ดร. รพีพิศย์ สุวรรณระฆัง อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ที่เสียสละเวลาอันมีค่าช่วยให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะต่างๆ และกำลังใจในการทำงานอย่างเต็มที่ตลอดมา
- ขอขอบคุณ อาจารย์ สุพจน์ , อาจารย์ ธิติ ตรีตระการ , อาจารย์ ปุณณ์ ขวัญสุวรรณ , อาจารย์ ธีรชัย ลีสุรพลานนท์ ที่เสียสละเวลาอันมีค่าสำหรับคำปรึกษา ข้อเสนอแนะ แนวทางการทำงานต่างๆ ที่มีค่าอย่างยิ่ง
- ขอขอบคุณ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่าน สำหรับความช่วยเหลือ การแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนขั้นตอนต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์
- ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่โครงการที่ช่วยเหลือด้านข้อมูลต่างๆ
- ขอขอบคุณ น้องๆ รหัส 40 ทุกๆ คน
 - น้องแปง ปี 1 สำหรับคนและต้นไม้ ที่ช่วยเติมชีวิตในงาน
 - น้องอาร์ม ปี 2 ที่ขยันช่วยตัดแมส surround จำนวนมาก ที่ทั้งเนียบและเสร็จทันเวลา
 - น้องเข้ม ปี 3 ที่ให้ความสามารถที่ยอดเยี่ยมช่วยจัดการเรื่องเพลง การปริ้นท์ ซึ่งยังได้เผื่อแผ่ไปยังพี่ๆ คนอื่นด้วย
 - น้องเนตตี้ ปี 4 ที่ให้ยืมคอมพิวเตอร์และเครื่องปริ้นท์ อันมีค่าและประโยชน์อย่างยิ่ง รวมถึง 3d perspective อันสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขอบคุณ พี่ๆ น้องๆ รหัส54
 - พี่แบงค์ ที่ช่วยมาตัดและเร่งงานโมเดลให้เดินหน้าอย่างรวดเร็ว รวมถึงเคล็ดลับเล็กๆน้อยๆในการทำ 3d และภาพ 3d perspective สวยๆ
 - ชิม ที่ช่วยพิมพ์บู๊คจำนวนมาก และใจที่อยากช่วยงาน present รวมทั้งช่วยตัดเพลท
 - น้องแป๊ะ ที่มาช่วยตัดโมเดลอย่างขยันขันแข็ง ไม่หลับไม่นอนเหมือนช่วยที่รหัสตัวเอง ทำให้โมเดลเสร็จลุล่วงได้ดี
- ขอบคุณ ชวินทร์ เพื่อนอดีต สจล. ที่ตอนนี้อยู่ม.รังสิต ที่ยังมีใจคิดถึงกัน และมาช่วยงานโมเดลเล็กๆน้อยๆให้มีความสมบูรณ์ขึ้น
- ขอบคุณ น้องท็อป ปี4 รหัส 08 ที่ช่วยให้คำแนะนำ ถกแนวความคิดต่างๆ รวมถึงสิ่งที่ไม่มองข้าม ทำให้งานเป็นรูปเป็นร่างขึ้น
- ขอบคุณ เพื่อนๆ รุ่นปี 45 ทุกคน ที่ร่วมทุกข์ร่วมสุขกันมาตลอด 5 ปี ช่วยแนะนำให้รู้จักความจริงในชีวิต เป็นทั้งกำลังใจและทุกสิ่งทุกอย่าง รวมทั้งทุกช่วงเวลาที่น่าจดจำทั้งหลาย ทำให้ช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมาเป็นช่วงเวลาที่มีค่าช่วงหนึ่งของชีวิต และจะขอเก็บอยู่ในความทรงจำตลอดไป
- และขอบพระคุณทุกๆ ท่านที่ไม่ได้กล่าวถึงที่ก่อให้เกิดความสำเร็จของวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นาย วินัย วศินพรชัย

วันที่ 13 มีนาคม 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก - 1
กิตติกรรมประกาศ	ข - 1
สารบัญ	ค - 1
สารบัญภาพประกอบ	ง - 1
สารบัญตาราง	จ - 1
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	9
1.3 ขอบเขตของกาการศึกษา	9
1.4 องค์ประกอบของโครงการ	10
1.5 แนวคิดในการเลือกที่ตั้งโครงการ	12
1.6 ประโยชน์ของกาการศึกษา	13
1.7 แหล่งข้อมูลและเอกสารอ้างอิง	14
1.8. เหตุผลในการเลือกโครงการ	14
บทที่ 2 การศึกษาโครงการ	
2.1 การกำหนดโครงการ	15
2.1.1 เจ้าของโครงการและระเบียบการบริหารงาน	15
2.1.2 การแบ่งส่วนงาน	17
2.1.3 อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากร	17
2.2 ผู้ใช้โครงการ	23
2.2.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ	23
2.3 การคาดคะเนผู้ใช้โครงการ	24
2.4 พฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ	32
2.4.1 ผู้ให้บริการ	32
บทที่ 3 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง	
3.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ	38
3.1.1. หอสมุดสุรรัตน์ โอสถานุเคราะห์	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2. พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	55
3.2. อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ	73
3.2.1. Tate Gallery Of Modern Art	73
3.2.2. Lucerne Cultural and Congress Center	84
บทที่ 4 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	
4.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	93
4.1.1 ส่วนงานการจัดแสดง	93
4.1.2 ส่วนงานบริการด้านการศึกษา	108
4.1.3. ส่วนงานบริการสาธารณะ	109
4.1.4. ส่วนงานฝ่ายบริหาร	110
4.1.5. ส่วนงานฝ่ายการศึกษาและข้อมูลข่าวสาร	112
4.1.6. ส่วนงานฝ่ายเทคนิค	113
4.2 การจัดวาง คาดคะเนและคำนวณพื้นที่ของโครงการในส่วนต่างๆ	115
4.2.1. โถงทางเข้าหลัก	115
4.2.2. การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์	116
4.2.3. คลังพิพิธภัณฑ์	129
4.2.4. ส่วนปฏิบัติงานของพิพิธภัณฑ์	129
4.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนแสดงงาน	132
4.3.1. ส่วนแสดงงานถาวร	135
4.3.2. ส่วนแสดงงานชั่วคราว	137
4.3.3. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลังพิพิธภัณฑ์	138
4.3.4. ห้องสมุด	139
4.3.5. ร้านอาหาร	142
4.3.6. สำนักงาน	147
4.3.7. ที่จอดรถ	150
4.4 การกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ	152

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

5.1 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการ	161
5.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	162
5.2.1.การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับภาค	163
5.2.2.การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้ง	163
5.2.3. การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้ง	168

บทที่ 6 อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

6.1 สรุปงานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	
6.1.1) ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง	197
6.1.2) ระบบปรับอากาศ	200
6.1.3) ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่างภายในอาคาร	201
6.1.4) ระบบป้องกันเสียงรบกวน	204
6.1.5) ระบบสุขาภิบาลและการบำบัดน้ำเสีย	206
6.1.6) ระบบป้องกันอัคคีภัย	209
6.1.7) ระบบรักษาความปลอดภัย	210
6.1.8) ระบบกำจัดขยะ	217
6.1.9) ระบบสื่อสาร	217
6.1.10) ระบบการขนส่งในอาคาร	218

บทที่ 7 สรุปผลการออกแบบ

7.1 process design	224
7.2.lay-out plan	226
7.3 basement & 1 st floor plan	227
7.4 2 nd floor plan & basement detail	227
7.5. section	228
7.6 elevation	228
7.7 interior perspective	229
7.8 exterior perspective	232
7.9 final model	234

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

- กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ประวัติ ความเป็นมาของแม่น้ำเจ้าพระยาและสถานที่สำคัญต่างๆในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพ 1-1 แผนที่สยาม โดยราชทูตชาวฝรั่งเศส	3
ภาพ 1-2 แผนที่กรุงเทพ สมัยกรุงธนบุรี	4
ภาพ 1-3-4 แผนที่กรุงรัตนโกสินทร์	5
แผนภูมิ 2.1.1. แสดงระเบียบการบริหารงาน	16
แผนภูมิที่ 2.4.1.1. แผนที่แสดงพฤติกรรมของกลุ่มผู้เข้ามาใช้บริการ	33
แผนภูมิที่ 2.4.1.2. แผนที่แสดงพฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อกับทางโครงการ	35
แผนภูมิที่ 2.4.1.3. แผนที่แสดงพฤติกรรมของวัตถุที่นำมาจัดแสดง	36
ภาพ 3-1 ทศนิยมภาพด้านหน้า	38
ภาพ 3-2 แนวความคิด 1	39
ภาพ 3-3 แนวความคิด 2	39
ภาพ 3-4 ทศนิยมภาพภายนอก1	40
ภาพ 3-5 ทศนิยมภาพภายนอก2	41
ภาพ 3-6 ทศนิยมภาพภายนอก3	41
ภาพ 3-7 แพลน 1	42
ภาพ 3-8 โถงทางเข้าห้องสมุด (Entrance Lobby)	43
ภาพ 3-9 Indoor Garden	43
ภาพ 3-10 ที่นั่งสำหรับนักศึกษา (Student Lounge)	43
ภาพ 3-11 Coffee Shop + Internet Café	43
ภาพ 3-12 แพลน 2	44
ภาพ 3-13 ห้องจัดนิทรรศการ	44
ภาพ 3-14 หอเกียรติคุณ	44
ภาพ 3-14 แพลน 3	45
ภาพ 3-14-15 หอประวัติ	46
ภาพ 3-16-17 บริเวณนั่งอ่านหนังสือ สำหรับนักศึกษา	46
ภาพ 3-18 ห้อง Conference ขนาดความจุ 80 คน	46
ภาพ 3-19 แพลน 4	47
ภาพ 3-19-20 ชั้นหนังสือและบริเวณนั่งอ่านหนังสือ	48
ภาพ 3-19-20 โถงบันไดและส่วนเปิดโล่งเพื่อให้แสงเข้าสู่อาคาร	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ 3-21 Counter สอบถามเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยื่นค้นหาข้อมูล	48
ภาพ 3-22 แพลน 5	49
ภาพ 3-23 ทศนิยมภาพภายในห้องสมุด	50
ภาพ 3-24 ทศนิยมภาพภายในออกสู่ภายนอก	50
ภาพ 3-25 ทศนิยมภาพโถงบันได	50
ภาพ 3-26 ทศนิยมภาพภายในห้องสมุด	50
ภาพ 3-27 ทศนิยมภาพโถงบันได	52
ภาพ 3-28 ทศนิยมภาพบ่อน้ำภายนอก	52
ภาพ 3-29-30 ทศนิยมภาพภายนอก	52
ภาพ 3-31 ทศนิยมภาพโถงทางเข้า	53
ภาพ 3-32 ทศนิยมภาพโถงทางเข้า	53
ภาพ 3-33 ทศนิยมภาพโถงบันได	54
ภาพ 3-34 ทศนิยมภาพภายใน	54
ภาพ 3-35 ภาพถ่ายด้านหน้าอาคาร	55
ภาพ 3-36 แสดงผังแม่บทของโครงการ	57
ภาพ 3-37 REFLECTING POOL ด้านหน้าอาคาร	67
ภาพ 3-38 ด้านหลังอาคาร	67
ภาพ 3-39 MAIN ENTRANCE	67
ภาพ 3-40-43 แสดงบรรยากาศภายในส่วนนิทรรศการ	68
ภาพ 3-44 ทศนิยมภาพภายนอก	73
ภาพ 3-45-46 turbine hall ขนาดใหญ่	74
ภาพ 3-47-48 turbine hall	75
ภาพ 3-49 บันไดเลื่อนตรงกลาง	75
ภาพ 3-50 Café and Restaurant	76
ภาพ 3-51 ทศนิยมภาพภายนอก	84
ภาพ 3-52 ผืนหลังคา cantiliever ขนาดใหญ่	85
ภาพ 3-53 แผ่น sheet เหล็กหลากสีบริเวณรูปด้านอาคาร	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพ 3-54 หลังคาซึ่งสะท้อนแสงและสิ่งต่างๆเบื้องล่าง	87
ภาพ 3-55 ช่องเปิดที่มีความหลากหลาย นำเสนอมุมมองต่างๆของเมือง	87
ภาพที่ 5-1 แผนที่สถานที่สำคัญในเขตรัตนโกสินทร์	167
ภาพที่ 5-2 แผนที่กรุงเทพฯในสวนเขตพระนคร	168
ภาพที่ 5-3 บรรยากาศ ย่านท่าพระจันทร์	171
ภาพที่ 5-4 บรรยากาศ ย่านท่าช้าง	171
ภาพที่ 5-5 วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ราชวรมหาวิหาร	172
ภาพที่ 5-6-7 วังท่าพระ(มหาวิทยาลัยศิลปากรในปัจจุบัน)	173
ภาพที่ 5-8-9 ดึกแถวถนนหน้าพระลาน	173
ภาพที่ 5-10-11 ทางทิศเหนือ เห็นมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สะพานพระปกเกล้า	175
ภาพที่ 5-12-13 ทางทิศตะวันออก เห็นวัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ราชวรมหาวิหาร และ มหาวิทยาลัยศิลปากร	175
ภาพที่ 5-14 ป้อมพระสุเมรุ	186
ภาพที่ 5-15 บ้านเจ้าพระยา	187
ภาพที่ 6-1 รูปตัดลิฟต์ไฮโดรลิก	219
ภาพที่ 6-2-3 ภาพแสดงระบบลิฟต์แบบไฮโดรลิก	220
ภาพที่ 6-4-5 ภาพลิฟต์ตัวอย่าง	221
ภาพที่ 6-6 ภาพแสดงส่วนประกอบต่างๆของบันไดเลื่อน	222
ภาพที่ 6-7-9 ภาพตัวอย่างบันไดเลื่อน	223
ภาพที่ 7-1 process 1	224
ภาพที่ 7-2 process 2	225
ภาพที่ 7-3 process 3	226
ภาพที่ 7-4 process 4	226
ภาพที่ 7-5 layout plan	226
ภาพที่ 7-6 basement & 1 st floor plan	227
ภาพที่ 7-7 2 nd floor plan & basement detail	227
ภาพที่ 7-8 section	228
ภาพที่ 7-9 elevation	228
ภาพที่ 7-10 exhibition court	229
ภาพที่ 7-11 temporary exhibition	229

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 7-12 permanent exhibition 1	230
ภาพที่ 7-13 permanent exhibition 2	230
ภาพที่ 7-14 permanent exhibition 3	231
ภาพที่ 7-15 permanent exhibition 4	231
ภาพที่ 7-16 river view 1	232
ภาพที่ 7-17 river view 2	232
ภาพที่ 7-18 main entrance	233
ภาพที่ 7-19 bird eye view	233
ภาพที่ 7-20 final model	234



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1.3 อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากร	17
ตารางที่ 2.3.1. สถิติแสดงจำนวนผู้ชม จากงานแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 15-37	25
ตารางที่ 2.3.2. แสดงจำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการของหอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปี 2545	26
ตารางที่ 2.3.3. แสดงจำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการของหอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปี 2546	27
ตารางที่ 2.3.4. สถิติผู้เข้าชมนิทรรศการ ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์	29
ตารางที่ 2.3.5. แสดงข้อมูลสถิติจำนวนของผู้เข้าชมนิทรรศการของหอศิลป์เจ้าฟ้า	30
ตารางที่ 2.3.6. การคาดคะเนผู้ใช้ในอีก 7 ปีข้างหน้าของหอศิลป์เจ้าฟ้า	31
ตารางที่ 4.1 สมัยก่อนการเป็นราชธานี	94
ตารางที่ 4.2 สมัยเป็นราชธานีศูนย์กลางอาณาจักร	96
ตารางที่ 4.3 สมัยการปรับตัวเพื่อเข้าสู่สมัยใหม่	99
ตารางที่ 4.4 สมัยใหม่	101
ตารางที่ 4.5 สมัยปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต	105
ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนวัตถุที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์	134
ตารางที่ 4.7 รูปพื้นที่ใช้สอยในโครงการ	153
ตารางที่ 5.1 แสดงค่าน้ำหนักคะแนนในระดับย่านที่ตั้งโครงการ	166
ตารางที่ 6.1 ข้อพิจารณาในการเลือกระบบพื้น	199
ตารางที่ 6.2 แสดงความดันที่จำเป็นสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์	206
ตารางที่ 6.3 แสดงความเร็วที่สัมพันธ์กับการใช้งาน	219
ตารางที่ 6.4 แสดงขนาดและประสิทธิภาพของบันไดเลื่อน	222

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันเป็นมหานครขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของโลกที่มีประชากรอาศัยอย่างแออัด คนกรุงเทพฯเกือบทั้งหมดโยกย้ายมาจากที่อื่นฉะนั้นจึงไม่มีใครสนใจอยากรู้รากเหง้าของกรุงเทพฯ ว่ามาจากไหน มีพัฒนาการอย่างไร ทำให้สังคมกรุงเทพฯเต็มไปด้วยปัญหามากมายหลายด้าน โดยเฉพาะปัญหาด้านสังคมและวัฒนธรรม ทั้งที่กรุงเทพมหานครนั้นเป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน และมีความสำคัญอย่างมากต่อประเทศไทย มีความหลากหลายในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเมือง การปกครอง วัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา ศิลปะ รูปแบบสถาปัตยกรรม และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เป็นศูนย์กลางของประเทศไทยมาช้านาน เป็นศูนย์รวมของประเทศไทยในหลายๆด้าน และเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ

เนื่องจากความสำคัญยิ่งของเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ที่ยาวนานและความสำคัญต่อด้านอื่นๆที่เกิดขึ้นในมหานครแห่งนี้ทั้งที่ได้กล่าวไว้เบื้องต้นบ้างแล้วและทั้งที่ยังไม่ได้กล่าวถึงซึ่งมากมายจนอาจจะไม่สามารถกล่าวถึงได้ทั้งหมด จึงควรมีที่ๆหนึ่งซึ่งเก็บรวบรวมเรื่องราวต่างๆของกรุงเทพมหานครนับตั้งแต่ก่อนจะเป็นกรุงรัตนโกสินทร์ จนถึงในปัจจุบันว่ามีเรื่องราวเป็นมาอย่างไร มีการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงไปในด้านใดและอย่างไรบ้าง เกิดเหตุการณ์ใดบ้างที่สำคัญ เพื่อเป็นศูนย์รวบรวมและถ่ายทอดเรื่องราวอันเป็นความรู้ที่สำคัญและมีค่ายิ่งให้กับคนกรุงเทพฯและคนไทยหรือชาวต่างชาติที่สนใจ จะได้อ่านประวัติและรากเหง้าของกรุงเทพมหานคร

1.1.1. ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของเกาะรัตนโกสินทร์

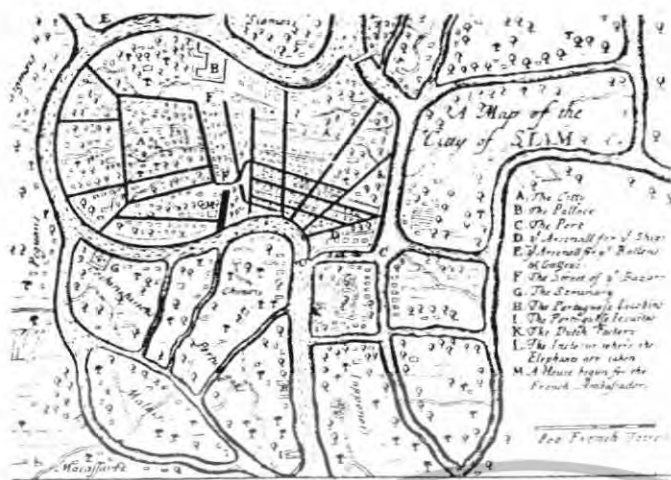
เนื่องจากโครงการเป็นพิพิธภัณฑ์ที่รวบรวมเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของกรุงเทพ และเกาะรัตนโกสินทร์ซึ่งมีทั้งเรื่องราวและประวัติศาสตร์ความเป็นมาด้านต่างๆมากมาย รวมถึงสถานที่สำคัญที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์จำนวนมากมาย กระจายอยู่ทั่วเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งในส่วนของพิพิธภัณฑ์กรุงเทพนอกจากจะมีประวัติความเป็นมาและรายละเอียดของสถานที่เหล่านี้แล้ว ยังจะมีการประสานงานเพื่อให้ผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมในโครงการได้มีโอกาสสัมผัสกับสถานที่จริงโดยตรง ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าชมสามารถรับรู้ได้ถึงรายละเอียดต่างๆ ข้อมูล ความงดงาม และบรรยากาศจากสถานที่จริง ให้ผู้ที่เข้าชมได้เห็นถึงคุณค่าและรู้สึกหวงแหนและภาคภูมิใจในสมบัติของชาติ อันนับเป็นประโยชน์อันมหาศาลแก่ผู้เข้าชม

1.1.1.1. ประวัติความเป็นมาของเมือง

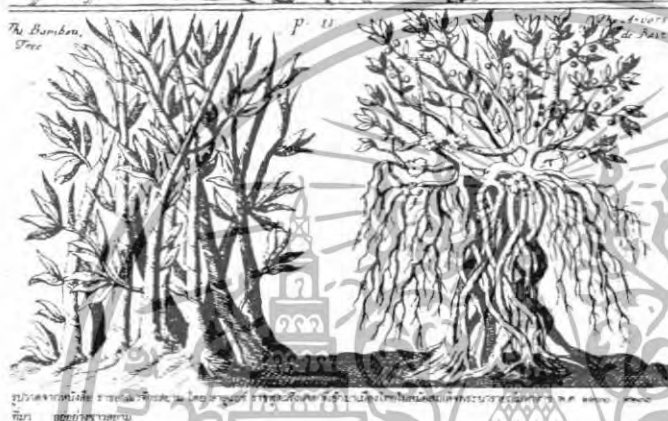
พื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์ปัจจุบัน ในยุคก่อนประวัติศาสตร์ถึงกึ่งก่อนประวัติศาสตร์ จมอยู่ใต้น้ำในอ่าวไทย จากการสำรวจวิจัยทางวิศวกรรมได้พบร่องรอยของฝั่งทะเลอ่าวไทยในสมัยทวารวดีสูงขึ้นไปถึงจังหวัดอุดรดิตต์ เมื่อเวลาผ่านไปนานเข้าตะกอนและโคลนตมที่แม่น้ำเจ้าพระยาพัดพามาที่บ่อทำให้ฝั่งทะเลถอยร่นลงไปทางใต้ จึงเกิดที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ แผ่นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์นี้เรียกกันว่า ที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา

ในสมัยกรุงศรีอยุธยา บริเวณอันเป็นที่ตั้งกรุงรัตนโกสินทร์ถูกเรียกว่าบางกอก ซึ่งตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาบางกอกได้แก่พื้นที่ฝั่งธนบุรีย่านบางกอกน้อย-บางกอกใหญ่กับฝั่งพระนคร เพราะเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยาในสมัยนั้น คือ เส้นทางที่ไหลเข้าในคลองบางกอกน้อย และไหลออกทางคลองบางกอกใหญ่ปัจจุบัน จึงเป็นที่มาของชื่อเรียก บางกอก หรือ บางเกาะ เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศและชื่อชุมชนตั้งอยู่เดิม แต่เดิมพื้นที่ฝั่งธนบุรีและฝั่งพระนครเขตรวมกันเป็นผืนเดียวกันมาก่อน จนกระทั่งมีการขุดคลองลัดขึ้นในรัชสมัยของสมเด็จพระไชยราชาธิราช (ครองราชย์ระหว่าง พ.ศ. 2077-2090) และคลองลัดกลายเป็นแม่น้ำสายหลัก (แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงคลองบางกอก-บางกอกใหญ่) มีการตั้งถิ่นฐานมานานแล้วตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี รูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนสมัยนั้น (ประมาณ พ.ศ.1893) ตันนาฐานว่าเป็นชุมชนเกษตรกรรมขนาดเล็กที่เกาะตัวกันอยู่ริมแม่น้ำลำคลอง ด้วยเส้นทางคมนาคมทั้งหมดล้วนอาศัยทางน้ำเป็นหลัก ประชาชนปลูกบ้านเรือนริมฝั่งหรืออาศัยอยู่ในเรือนแพ ประชากรมีความหนาแน่นเพิ่มมากขึ้นตลอดมา เนื่องจากเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์ ประชาชนประกอบอาชีพเพาะปลูกทำสวนผลไม้และไร่นาได้ผลดี มีความเติบโตของชุมชนใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ ต่อมาเมื่อถึงยุคที่มีชาวต่างชาติเดินเรือเข้ามาติดต่อและค้าขายกับกรุงศรีอยุธยามากขึ้น บางกอกได้รับสถาปนาให้เป็นเมืองหน้าด่านชื่อ ธนบุรีศรีมหาสมุทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 1-1 แผนที่สยาม โดยราชทูตชาวฝรั่งเศส



รูปนี้แสดงต้นไม้ ซึ่งเรียกว่าต้นกล้วยไม้ โดยราชทูตชาวฝรั่งเศส ซึ่งนำเข้ามาในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช พ.ศ. 2230 ที่บ้าน อยุธยาสยาม

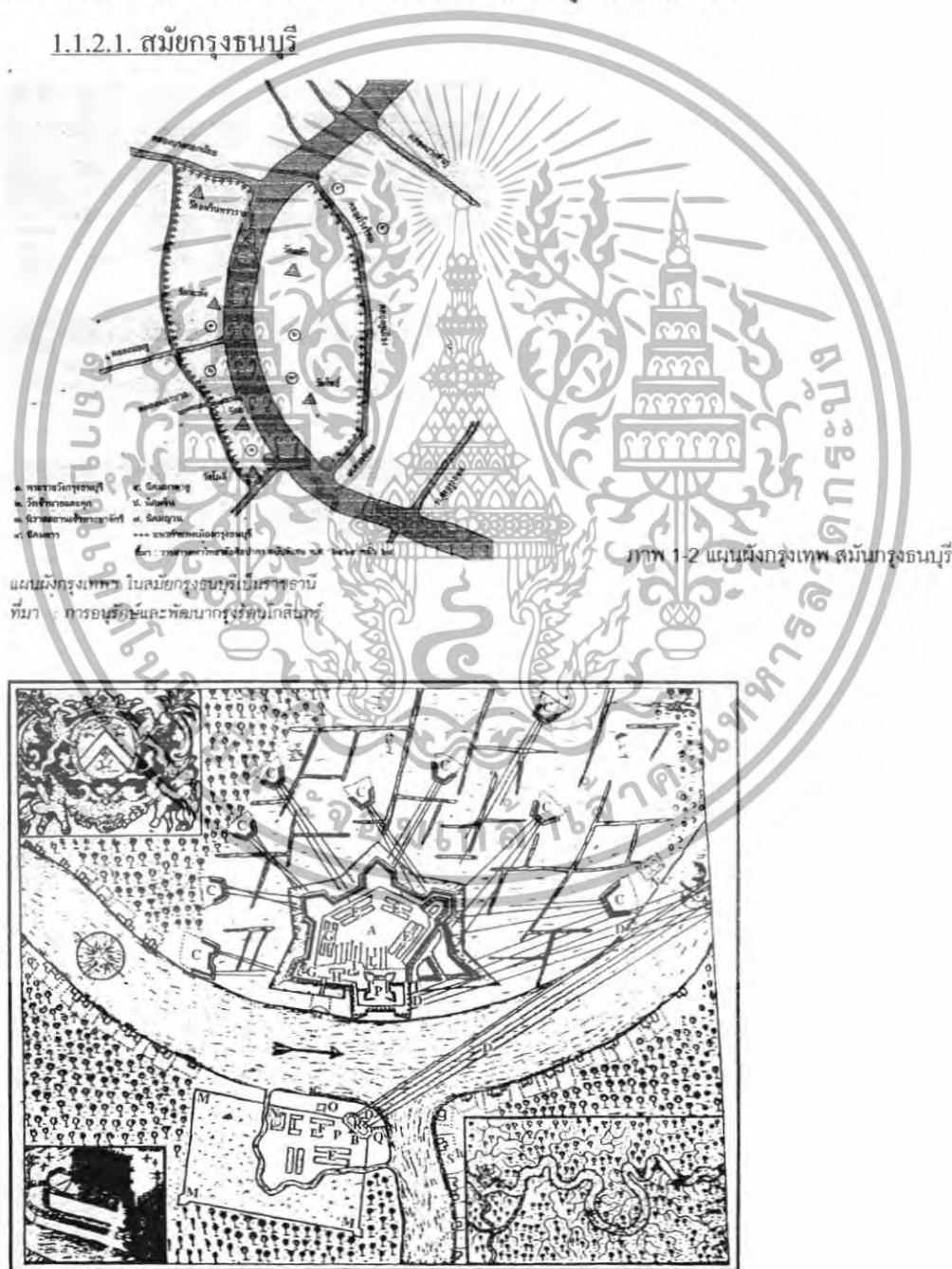
หลังจากกรุงศรีอยุธยาเสียแก่พม่าในพุทธศักราช 2310 และได้รับความเสียหายจนเกินที่จะบูรณะกลับคืนดั้งเดิม สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สถาปนากรุงธนบุรีขึ้นเป็นเมืองหลวงศูนย์กลางการปกครอง สมัยกรุงธนบุรีพื้นที่ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไกลจากพระราชวังออกไปยังคงเป็นที่ราบลุ่มอันอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การทำสวนผลไม้ ส่วนฝั่งตะวันออกบริเวณไม่ไกลจากแม่น้ำ มีชุมชนตั้งอยู่กระจัดกระจาย ส่วนใหญ่จะเป็นชุมชนชาวต่างชาติย้ายถิ่นฐานมา พื้นที่ส่วนอื่นๆ โดยเฉพะส่วนที่อยู่ไกลจากแม่น้ำออกไปจะเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำชื้นแฉะถูกกล่าวถึงว่ายังคงเป็นทะเลเดิม พื้นที่กรุงธนบุรีแบ่งออกได้เป็นสองส่วนใหญ่ๆ พื้นที่ส่วนแรกคือพื้นที่ภายในคูเมืองและกำแพงเมืองกรุงธนบุรี ประกอบด้วยสถานที่สำคัญ ได้แก่พระราชฐานของสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช วัดอรุณราชวราราม(วัดแจ้ง) วัดระฆังโฆสิตาราม และบ้านเรือนขุนนางแถบบ้านปูน สวนมังคุด สวนลิ้นจี่ ในฝั่งตะวันตก ส่วนในฝั่งตะวันออกประกอบด้วย วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม(วัดโพธิ์) และวัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์(วัดสลัก) ซึ่งเป็นวัดเก่าที่มีมาตั้งแต่สมัยอยุธยา นอกจากนั้นยังมีบ้านเรือนของชาวจีนและพระยาราชเสวยฐิติ(จีน) ตั้งอยู่ตรงบริเวณที่เป็นพระบรมมหาราชวังในปัจจุบัน รวมทั้งกลุ่มบ้านเรือนของชาวยุวนตรงบริเวณท่าเตียน พื้นที่ส่วนที่สองคือพื้นที่นอกเขตกำแพงเมืองกรุงธนบุรี ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของราษฎร สวนผลไม้ ป่าละเมาะ และพื้นที่ว่างเปล่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเริ่มสร้างกรุงรัตนโกสินทร์ในพุทธศักราช 2325 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ย้ายชุมชนชาวจีนไปตั้งยังพื้นที่ใหม่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทางด้านใต้ของตัวเมือง คือบริเวณสำเพ็งในปัจจุบัน และให้ชาวญวนย้ายไปตั้งบ้านเรือนอยู่ ณ บริเวณบ้านหม้อและพาหุรัดนอกกำแพงเมือง แล้วให้เริ่มสร้างพระบรมมหาราชวังในบริเวณดังกล่าว และได้สถาปนาขึ้นเป็นราชธานีขนานนามว่า “กรุงเทพมหานคร รัตนโกสินทร์ฯ”

1.1.2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางกายภาพของพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์

1.1.2.1. สมัยกรุงธนบุรี



แผนที่กรุงธนบุรี ในสมัยกรุงธนบุรีเป็นราชธานี
ที่มา : การอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์

ภาพ 1-2 แผนที่กรุงธนบุรี สมัยกรุงธนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยกรุงธนบุรี บทบาทความสำคัญของพื้นที่ที่มีความสำคัญขึ้นมาจากเมืองหน้าด่านเก็บภาษีท่าและแหล่งเกษตรกรรมสำคัญขึ้นมาจากเมืองหน้าด่านเก็บภาษีท่าและแหล่งเกษตรกรรมสำคัญ ลางเป็นเมืองหลวงของสมัยธนบุรีตั้งแต่ปีพ.ศ.2310 มีการสร้างเมืองโดยยึดหลักการยุทธศาสตร์ รูปแบบทางกายภาพของเมืองจึงเป็นเมืองทอดตัวยาวตามแนวสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยามีลักษณะที่เรียกว่า เมืองอกแตก เนื่องจากมีคลองคูเมือง ป้อมและกำแพงก่ออิฐหนาแน่น มีพื้นที่สองฝั่งแม่น้ำแต่ละด้านจึงมีกำแพงฝั่งละสามด้านประกบกัน โดยมีแม่น้ำไหลผ่านกลาง ในช่วงสมัยสร้างกรุงธนบุรีเป็นช่วงเศรษฐกิจตกต่ำจากสงคราม การพัฒนาเมือง อาคารบ้านเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างใหม่และการเพิ่มผลผลิตไม่สามารถทำได้โดยการขยายขอบเขตพื้นที่เมือง สมัยหลังนั้นจึงเป็นช่วงการเร่งพัฒนาทางกายภาพด้าน โครงสร้างพื้นฐานของเมืองมีโครงข่ายสายน้ำเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเพื่อนำระบายสู่พื้นที่เพิ่มผลผลิตการเกษตร



ภาพ 1-3-4 แผนที่กรุงรัตนโกสินทร์

1.1.2.2. สมัยรัชกาลที่ 1-3 (พ.ศ.2325 – 2394)

การสถาปนากรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวง เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยย้ายสถานที่สำคัญของเมืองมายังฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นการย้ายพระนครมาในพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินเบา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บางกว่าฝั่งตะวันตก ในปีพ.ศ.2325เริ่มสร้างเมืองใหม่อย่างจริงจัง โดยเริ่มรื้อกำแพงเมืองฝั่งธนบุรี พร้อมวังออก เหลือแต่พระราชวังชั้นใน รื้อกำแพงฝั่งตะวันออกตามแนวคลองคูเมืองเดิมรวมทั้ง ป้อมออก ย้ายสถานที่ราชการสำคัญจากฝั่งธนบุรีมาฝั่งพระนครใหม่ ขุดคลองรอบกรุงขึ้นใหม่เพื่อ ขยายเมืองไปทางทิศตะวันออก รวมทั้งสร้างกำแพงและป้อมใหม่ 14 ป้อมตามแนวกำแพง นอกจากนี้ยังมีการขุดคลองสายเล็กๆ เรียกว่า คลองหลอด สองคลองเพื่อเชื่อมระหว่างคลองคู เมืองเดิมกับคลองรอบกรุงที่ขุดใหม่สำหรับโครงข่ายคมนาคมในสมัยรัชกาลที่ 1 นี้ นอกจากนี้จะมีการขุดคลองคูเมืองขึ้นใหม่แล้วยังมีการตัดถนนที่มีลักษณะเป็ถนนดินเช่นเดียวกับทางฝั่งธนบุรี โดยมีการตัดถนนในเขตคลองคูเมืองเดิม 9 สาย และอีก 3 สายเป็นโครงข่ายที่ข้ามเขตคลองคูเมือง เดิมไปทางตอนเหนือตอนกลางและตอนใต้ของระนคร ซึ่งปัจจุบันได้กลายเป็นถนนจักรพงษ์ ถนนบำรุงเมือง และถนนบ้านหม้อ ตามลำดับ ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 3 มีการขุดคลองแสนแสบ ต่อเนื่องจากคลองมหานาค เพื่อใช้ในการค้าการศึกสงคราม ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในสมัยนี้ยังคงรูปแบบเดิมคือ ตั้งอยู่ริมคลองบริเวณคลองรอบกรุงและคลองหลอด การขยายตัวของชุมชนได้ขยาย ออกไปทางฝั่งพระนคร โดยขยายออกนอกเขตคลองคูเมืองเดิมเริ่มโดยสร้างวัง วัดและบ้านขุนนาง ข้าราชการกระจายในพื้นที่เพิ่มขึ้นความคับคั่ง รวมทั้งมีการรวมตัวกันของชุมชนกลายเป็นย่านต่างๆ ขึ้น ในขณะที่ทางฝั่งธนบุรีมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

1.1.2.3. สมัยรัชกาลที่ 4 (พ.ศ.2394) – พ.ศ.2475

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระบรมราโชบายเปิดประเทศทำ การค้ากับนานาชาติ เหตุการณ์สำคัญเริ่มจากการทำสนธิสัญญาเบาริ่ง เป็นผลให้มีการขยายการค้า ขายกับประเทศตะวันตก ส่งผลให้เมืองมีการเติบโตขยายตัวอย่างรวดเร็ว การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และสังคมที่เกิดขึ้นนี้ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงในวิถีดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ทำให้มี ผลต่อรูปแบบทางกายภาพและโครงสร้างของเมือง โดยเปลี่ยนจากสังคมดั้งเดิมสู่การพัฒนาเมือง สมัยใหม่ที่ขยายกว้างขึ้น พร้อมกับรูปแบบผังเมืองที่เป็นแบบตะวันตก การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ รัชกาลที่ 4 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตัดถนนสายสำคัญขึ้นมาสามสายคือ ถนนเจริญกรุง ถนนบำรุงเมือง และถนนเฟื่องนคร โดยถนนเจริญกรุงเป็นถนนที่สำคัญเพราะผ่านย่านการค้า ชุมชนชาวจีนและยุโรป และยังเป็นเส้นทางที่ยาวที่สุดบนสมัยนั้น สำหรับถนนเฟื่องนครตั้งอยู่ใน พื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก มีระยะสั้นอยู่ในแนวตั้งฉากกับถนนเจริญกรุง (ทิศเหนือลงใต้) ส่วนถนนบำรุงเมืองเป็นถนนที่มีความสำคัญอยู่ก่อนแล้ว เพราะเดิมเป็นเส้นทางที่เดินเท้าจากถนน ท้ายวังมายังบริเวณเสาชิงช้า มีการสร้างคึกแถว หอสูงหนึ่งถึงสองชั้นเพื่อให้เช่าทำการค้าขาย ซึ่งก่อให้เกิดความเจริญบนพื้นที่ ที่ถนนใหม่ตัดขึ้น ทำให้เกิดความหนาแน่นของชุมชนทางบก ในรัชกาลนี้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับสภาพทางกายภาพของกรุงรัตนโกสินทร์ โดยสภาพ บ้านเมืองเริ่มมีการพัฒนาสู่แบบอย่างของประเทศทางตะวันตก เปิดรับความเป็นสากลมากขึ้น เกิด ถนนและคึกแถวขึ้นใจกลางฝั่งพระนคร ชุมชนหลายแห่งเปลี่ยนวิถีชีวิตจากริมคลอง ริมน้ำ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนไม้มาเป็นถนนและตึกแถว มีการขยายอาณาเขตของพระนครออกไปโดยมีคลอง ถนน วัง และวัด เป็นแกนนำ สถานที่สำคัญยังคงอยู่ในเขตพระนครเดิมระหว่างคลองคูเมืองเดิมกับคลองรอบกรุงรูปแบบสถาปัตยกรรมเริ่มมีความหลากหลายเป็นรูปแบบที่ผสมผสานระหว่าง ไทย จีน ตะวันตก สำหรับทางฝั่งธนบุรีคงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ แตกต่างจากฝั่งพระนคร

ในช่วงรัชกาลที่ 5 อิทธิพลการค้าอาณานิคมของประเทศมหาอำนาจฝ่ายตะวันตก โดยเฉพาะอังกฤษและฝรั่งเศส ซึ่งต่อเนื่องจากสมัยรัชกาลที่ 4 ยังคงมีอยู่และทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ในประเทศเพื่อให้รอดจากการตกเป็นอาณานิคมต่างชาติ พร้อมทั้งเร่งการพัฒนาประเทศเพื่อไม่ให้ถูกมองว่าล้าหลังประเทศตะวันตก มนการ พัฒนาเมืองทรงโปรดให้ขยายและปรับปรุงถนนสายเดิม รวมทั้งสร้างถนนสายใหม่ขึ้นหลายสายในเขตพระนครเป็นโครงข่ายตามแบบเมืองในประเทศตะวันตกที่ได้เสด็จประพาสทำให้เกิด การสร้างถนนสายสำคัญคือ ถนนราชดำเนินใน ถนนราชดำเนินกลาง และถนนราชดำเนินนอก โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเชื่อมการติดต่อระหว่างพระราชวังดุสิตและพระบรมมหาราชวัง โดย ลักษณะคล้ายถนนในเมืองใหญ่ๆ ของยุโรปคือ มีทางขนาดใหญ่ให้รถวิ่งแบบ Boulevard ที่เป็นเส้นนำสายตาและมีทางเท้าขนาดกว้างโดยปลูกต้นไม้สองข้างเป็นระยะๆ ส่งเสริมความงามของพื้นที่ใจกลางเมือง นอกจากนี้ทรงขยายและปรับปรุงถนนสายเดิมที่มีอยู่ เช่น ถนนบำรุงเมือง ถนนเฟื่องนคร ถนนรอบกำแพง พระบรมมหาราชวัง และถนนเลียบบคลองคูเมืองเดิมเป็นต้น ทรงสร้างพระราชวังดุสิตทางด้านเหนือกรุงรัตนโกสินทร์ เกิดระบบคมนาคมสมัยใหม่ได้แก่ รถไฟ รถราง และรถยนต์ สำหรับรูปแบบของการตั้งถิ่นฐานในสมัยนี้นิยมสร้างที่พักอาศัยติดถนนแทนแม่น้ำลำคลอง รูปแบบของที่พักอาศัยหลากหลายขึ้นมีทั้งเรือนไทยเดิม เรือนแบบจีน เรือนแบบ ตะวันตก เรือนแพ ค่อยๆ หายไป เกิดการสร้างห้องเช่าขึ้น ซึ่งได้พัฒนากลายเป็นแฟลตสำหรับผู้มี รายได้น้อยในปัจจุบัน ในขณะที่ชานเมืองตึกแถวยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการตัดถนน ตาม ตรอก ซอยต่างๆ ตึกแถวในสมัยรัชกาลที่ 5 ที่ยังคงเหลือให้เห็นอยู่ปัจจุบัน ได้แก่ ตึกแถว บริเวณทิศเหนือและทิศตะวันตกของพระบรมมหาราชวัง ริมถนนบำรุงเมือง เฟื่องนคร อัมพวงค์ แพร่งนภา แพร่งภูธร แพร่งสรรพศาสตร์ สำเพ็ง ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพเช่นเดียวกับในสมัย รัชกาลที่ 4 ส่วนทางฝั่งธนบุรียังคงลักษณะชุมชนดั้งเดิมโดยคงลักษณะของบ้านเรือนริมน้ำเป็น ส่วนใหญ่

ในสมัยรัชกาลที่ 6 ยังคงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องทางส่วนกรุงเทพฯ ด้านนอก ส่วน ในเขตพระนครการพัฒนาและการขยายตัวลดลงเนื่องจากมีความหนาแน่นมากขึ้น การพัฒนาของ เมืองส่วนใหญ่ยังเป็นการพัฒนาภายนอกเขต การตัดถนนส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่โดยรอบที่ ขยายตัวออกไปทางตอนเหนือและตะวันออกของกรุงรัตนโกสินทร์ฝั่งพระนคร มีการรื้อถอน กำแพงเมืองออกเป็นจำนวนมากเพื่อขยายเมือง ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 7 ก่อนการเปลี่ยนแปลงการ

ปกครอง มีประชาชนเข้ามาอยู่อาศัยในเขตพระนครชั้นในจำนวนมากขึ้นเนื่องมาจากการขยายตัวของเมืองตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 6

1.1.2.4.พ.ศ. 2475 – ปัจจุบัน

ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงระบบการปกครองปีพ.ศ. 2475 พื้นที่กรุงรัตน โกสินทร์ยังคงหนาแน่นและมีการตัดถนนเพื่อขยายความเจริญในพื้นที่รอบนอก มีการสร้างสะพานพระพุทธยอดฟ้าขึ้นเพื่อเชื่อมระหว่างกรุงรัตนโกสินทร์ฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกเข้าด้วยกัน นับเป็นการปูทางในการขยายเมืองไปยังฝั่งธนบุรี สำหรับการตั้งถิ่นฐานในสมัยนี้นั้น การก่อสร้างอาคารสมัยใหม่ภายในเขตคลองคูเมืองเดิมลดลง เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ การก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่ยังคงเป็นการก่อสร้างตึกแถว แต่ลักษณะและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารซึ่งส่งผลต่อลักษณะของเมืองเริ่มเปลี่ยนไป กลายเป็นรูปแบบใหม่ที่เป็นต้นแบบของสถาปัตยกรรมยุคปัจจุบันทั้งภายในและภายนอกเขตพระนคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1. เพื่อเก็บรวบรวมเรื่องราว ความเป็นมา เหตุการณ์ ประวัติศาสตร์ และงานศิลปะที่สำคัญและหาชมได้ยากของกรุงเทพมหานครตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
- 1.2.2. เพื่อเป็นแหล่งความรู้ในทุกๆ เรื่องราวที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของกรุงเทพมหานครนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- 1.2.3. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้และประวัติศาสตร์ที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร
- 1.2.4. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและเป็นจุดชมทัศนียภาพริมแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์
- 1.2.5. เป็นส่วนเชื่อมต่อกับสถานที่สำคัญต่างๆ รอบเกาะรัตนโกสินทร์
- 1.2.6. เพื่อให้ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ได้เกิดความรู้สึกถึงความสำคัญ ห่วงแหน และรักเมืองกรุงเทพมหานครมากขึ้น อันจะเป็นผลส่งเสริมในการพัฒนาเมืองที่ดีในด้านต่างๆต่อไป

1.3. ขอบเขตของการศึกษา

- 1.3.1. ศึกษาถึงเรื่องราวประวัติศาสตร์ของกรุงเทพมหานครในอดีตจนถึงปัจจุบัน
- 1.3.2. ศึกษาสภาพการจราจร เส้นทางการเดินทาง เส้นทางการท่องเที่ยว ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและชุมชนรอบเกาะรัตนโกสินทร์
- 1.3.3. ศึกษาถึงสถานที่สำคัญต่างๆ ของเกาะรัตนโกสินทร์
- 1.3.4. ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่ การดำเนินการด้านต่างๆ งานระบบของอาคาร การจัดการกับงานศิลปะและสมบัติที่สำคัญของชาติ
- 1.3.5. ศึกษาด้านการออกแบบอาคารริมน้ำ การแก้ปัญหาจากน้ำ และการตกแต่งสถาปัตยกรรมให้เกิดความสวยงามและเหมาะสมกับทำเลที่ตั้งและบริบทต่างๆ รอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4. องค์ประกอบของโครงการ

1.4.1. ส่วนแสดงนิทรรศการ

- 1) ส่วนประวัติศาสตร์ของกรุงรัตนโกสินทร์
 - สมัยก่อนการเป็นราชธานี
 - สมัยเป็นราชธานีศูนย์กลางอาณาจักร (กรุงธนบุรี – กรุงรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 3)
 - สมัยการปรับตัวเพื่อเข้าสู่สมัยใหม่ (รัชกาลที่ 4 – รัชกาลที่ 6)
 - สมัยใหม่ (รัชกาลที่ 7 – รัชกาลที่ 9)
 - สมัยปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต (ปีพ.ศ. 2525.....)
- 2) ส่วนพระราชประวัติของพระมหากษัตริย์
 - สมัยกรุงธนบุรี
 - สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1 – รัชกาลที่ 9)
- 3) ห้องแสดงหุ่นจำลองกรุงเทพมหานคร
 - ส่วนแสดงหุ่นจำลองกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน
 - ส่วนแสดงภาพส่วนต่างๆของกรุงเทพมหานครในอดีตผ่านสื่อมัลติมีเดีย
 - ส่วนแสดงภาพสถาปัตยกรรมที่สำคัญของกรุงเทพมหานครผ่านสื่อมัลติมีเดีย
- 4) ส่วนการเมืองการปกครอง
 - ส่วนแสดงภาพเหตุการณ์ที่สำคัญที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันผ่านสื่อมัลติมีเดีย
 - ส่วนแสดงประวัติศาสตร์ทางการเมือง การปกครอง ของกรุงเทพมหานครและประเทศไทย
- 5) ส่วนศิลปะและวัฒนธรรม
 - ส่วนงานศิลปะและประเพณีที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำเจ้าพระยา
 - ส่วนแสดงเรือพระที่นั่งจำลอง
 - ส่วนแสดงภาพเหตุการณ์ที่สำคัญเกี่ยวกับแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านสื่อมัลติมีเดีย
 - ส่วนแสดงภาพเหตุการณ์ที่สำคัญในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ผ่านสื่อมัลติมีเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ส่วนอนุรักษ์

- ส่วนแสดงภาพ เหตุการณ์ของสภาพปัญหาด้านต่างๆของกรุงเทพมหานคร ผ่านสื่อมัลติมีเดีย
- ส่วนแสดงแนวทางการแก้ปัญหา การรักษาเพื่อการอนุรักษ์กรุงเทพมหานคร ให้เป็นเมืองที่น่าอยู่และสวยงาม

1.4.2. ส่วนห้องสมุด

- ส่วนเก็บหนังสือที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของกรุงเทพมหานคร
- ส่วนห้องฉายภาพยนตร์ขนาดเล็กที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์และเหตุการณ์ต่างๆของกรุงเทพมหานคร
- ส่วนค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- ส่วนบรรณารักษ์
- ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
- ส่วนเก็บและซ่อมแซมหนังสือ
- ส่วนเก็บอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.4.3 ส่วนลานกิจกรรมและสวนสาธารณะริมแม่น้ำเจ้าพระยา

- ส่วนสวนสาธารณะ
- ส่วนลานกิจกรรมและการแสดง

1.4.4 ส่วนสนับสนุนโครงการ

- ส่วนร้านอาหาร
- ส่วนประชาสัมพันธ์
- ส่วนข้อมูลข่าวสาร
- ส่วนขายของที่ระลึก
- ส่วนจอดรถ

1.4.5 ส่วน service

- ห้องเก็บของ
- ลิฟต์โดยสาร และ ลิฟต์ขนของ
- ห้องน้ำ
- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
- ฝ่ายเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด
- ห้องงานระบบน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องงานระบบไฟฟ้า
- ส่วนระบบปรับอากาศ
- ส่วนระบบดับเพลิง

1.5. แนวคิดในการเลือกที่ตั้งโครงการ

1.5.1.ทำเล

เนื่องจากตัวโครงการเป็นพิพิธภัณฑสถานกรุงเทพ ที่ตั้งของโครงการจึงควรอยู่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ชั้นใน และติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาเนื่องจากเป็นบริเวณแรกที่สร้างพระบรมมหาราชวังหลังจากได้ย้ายกรุงจากกรุงธนบุรี และมีการสร้างป้อม วัดวาอาราม และวิหารมากมายขึ้น ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของประวัติศาสตร์อันยาวนานของกรุงเทพมหานครและกรุงรัตนโกสินทร์ และแม่น้ำเจ้าพระยานอกจากจะเป็นปราการธรรมชาติที่สำคัญแล้ว ยังเป็นเหมือนสายเลือดเส้นหลักของกรุงเทพมหานครและประเทศไทย ซึ่งมีผลอย่างมากในการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านการคมนาคม การพาณิชย์ ประเพณีและศิลปวัฒนธรรมต่างๆ เรียกได้ว่ากรุงรัตนโกสินทร์นั้นอยู่มาได้ตราบนานถึงทุกวันนี้ ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา

1.5.2.มุมมอง

เนื่องจากตัวโครงการเป็นพิพิธภัณฑสถานกรุงเทพ และทำเลที่ตั้งนั้นอยู่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ต้องคำนึงว่าเมื่อมองออกจากที่ตั้งโครงการแล้ว ควรจะเห็นทัศนียภาพที่สวยงามของแม่น้ำเจ้าพระยา และสถานที่ที่สำคัญบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์และฝั่งกรุงธนบุรี

ไม่ว่าจะเป็น พระบรมมหาราชวัง วัดอรุณราชวราราม ป้อมพระสุเมรุ สนามหลวง หรือสถานที่สำคัญอื่นๆ ซึ่งนอกจากจะเป็นมุมมองที่สวยงามแล้ว ยังจะทำให้ตัวโครงการเป็นส่วนหนึ่งในการเผยแพร่สถานที่สำคัญต่างๆของเกาะรัตนโกสินทร์อีกด้วย

1.5.3.การจราจรและการเข้าถึง

ตัวโครงการนั้น ควรมีการเข้าถึงโครงการที่สะดวก ซึ่งบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ และฝั่งธนบุรีที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยานั้น จะมีปัญหาทางการจราจรโดยรถยนต์อยู่บ้าง เนื่องจากถนนจะเป็นเส้นเล็กๆและมีรถยนต์จำนวนค่อนข้างมาก แต่ก็จะมีรถโดยสารประจำทางวิ่งหลายสาย ทำให้การเข้าถึงสะดวกขึ้นบ้าง และเนื่องจากกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นในนั้นจะมีสถาปัตยกรรมและสถานที่ที่สำคัญกระจายอยู่ทั่วไป การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าถึงโครงการอีกทางหนึ่งที่น่าสนใจก็คือทางเท้า ซึ่งจะทำได้เห็นถึงสภาพบ้านเมือง สถาปัตยกรรมและสถานที่สำคัญต่างๆตลอดทางจนถึงตัวโครงการ อนึ่งเนื่องจากโครงการอุยุมแม่น้ำเจ้าพระยา การเดินทางโดยเรือโดยสารก็เป็นอีกทางหนึ่งที่น่าสนใจมาก ซึ่งจะทำได้เห็นถึงทัศนียภาพรอบๆแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง

1.5.3. ความสัมพันธ์ของที่ตั้งและแนวความคิดทางสถาปัตยกรรม

นอกจากปัจจัยด้านต่างๆที่กล่าวมา เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับโครงการแล้ว ยังมีแนวความคิดที่จะปรับปรุงบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาให้สวยงามและเป็นพื้นที่สาธารณะให้กับประชาชนทุกคน สามารถพักผ่อนชมความงามสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาได้อย่างชัดเจนโดยไม่ต้องไปขออนุญาตจากใคร หรือต้องไปยืนตามท่าเรือต่างๆ และยังต้องการให้ตัวโครงการเป็นส่วนหนึ่งในการเผยแพร่และเชื่อมโยงกับสถานที่สำคัญต่างๆของเกาะรัตนโกสินทร์ ดังนั้นเมื่ออยู่ในโครงการจะสามารถเห็นสถานที่สำคัญต่างๆและสามารถเดินทางไปดูสถานที่จริงได้จากตัวโครงการ

1.6. ประโยชน์ของการศึกษา

1. ได้เรียนรู้ถึงประวัติศาสตร์ของกรุงรัตนโกสินทร์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
2. ได้ศึกษาถึงเรื่องราวประวัติศาสตร์ของกรุงเทพมหานครในอดีตจนถึงปัจจุบัน
3. ได้ศึกษาสภาพการจราจร เส้นทางการเดินทางเท้า เส้นทางทางท่องเที่ยว ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและชุมชนรอบเกาะรัตนโกสินทร์
4. ได้ศึกษาถึงสถานที่สำคัญต่างๆของเกาะรัตนโกสินทร์
5. ได้ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่ การดำเนินการด้านต่างๆงานระบบของอาคาร การจัดการกับงานศิลปะและสมบัติที่สำคัญของชาติ
6. ได้ศึกษาด้านการออกแบบอาคารริมน้ำ การแก้ปัญหาจากน้ำ และการตกแต่งสถาปัตยกรรมให้เกิดความสวยงามและเหมาะสมกับทำเลที่ตั้งและบริบทต่างๆรอบโครงการ
7. ได้เรียนรู้ถึงปัญหาต่างๆของโครงการและการแก้ไข
8. ได้เรียนรู้ถึงการหาข้อมูลที่สำคัญจากหนังสือ นุคคัล และหน่วยงานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7. การได้มาซึ่งข้อมูลและเอกสารอ้างอิง

1.7.1 เก็บรวบรวมข้อมูล

- **ข้อมูลชั้นปฐมภูมิ (PRIMARY SOURCE)** โดยการสอบถาม สัมภาษณ์บุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์ใน วงการแฟชั่น

- **ข้อมูลชั้นทุติยภูมิ (SECONDARY SOURCE)** เป็นการเก็บข้อมูลที่มีอยู่ในรูปเอกสารสถิติต่างๆ และเอกสารต่างๆ

1.7.2 วิเคราะห์ข้อมูล

- นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดส่วนประกอบต่างๆ ในโครงการ

1.8. เหตุผลในการเลือกโครงการ

เนื่องจากชอบอาคารประเภท Art Gallery และ Art Museum ซึ่งจะมีการออกแบบที่ว่างที่น่าสนใจและแปลกตาออกไป สามารถออกแบบลักษณะของสถาปัตยกรรมได้อิสระมากกว่าสถาปัตยกรรมประเภทอื่น และมีความสนใจในเรื่องแสงในงานสถาปัตยกรรมมาก และอาคารประเภท Art Gallery และ Art Museum นั้นต้องมีการควบคุมแสงที่จะเข้ามาในอาคารเป็นสิ่งสำคัญ จึงคิดว่าน่าจะเข้ากับตัวเอง กอปรกับกรุงเทพฯ ยังไม่มีพิพิธภัณฑ์กรุงเทพฯ ซึ่งควรจะมีอย่างย้ง จึงเกิดความคิดที่อยากทำโครงการนี้ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาโครงการ

2.1 การกำหนดโครงการ

2.1.1. เจ้าของโครงการและระเบียบการบริหารงาน

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เป็นโครงการของรัฐบาลที่รัฐพึงให้แก่ประชาชน จัดเป็นบริการสังคม ที่ให้แก่ประชาชนโดยตรง ดังนั้นรัฐบาลจึงเป็นผู้ลงทุนโดยให้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกองพิพิธภัณฑสถาน กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ

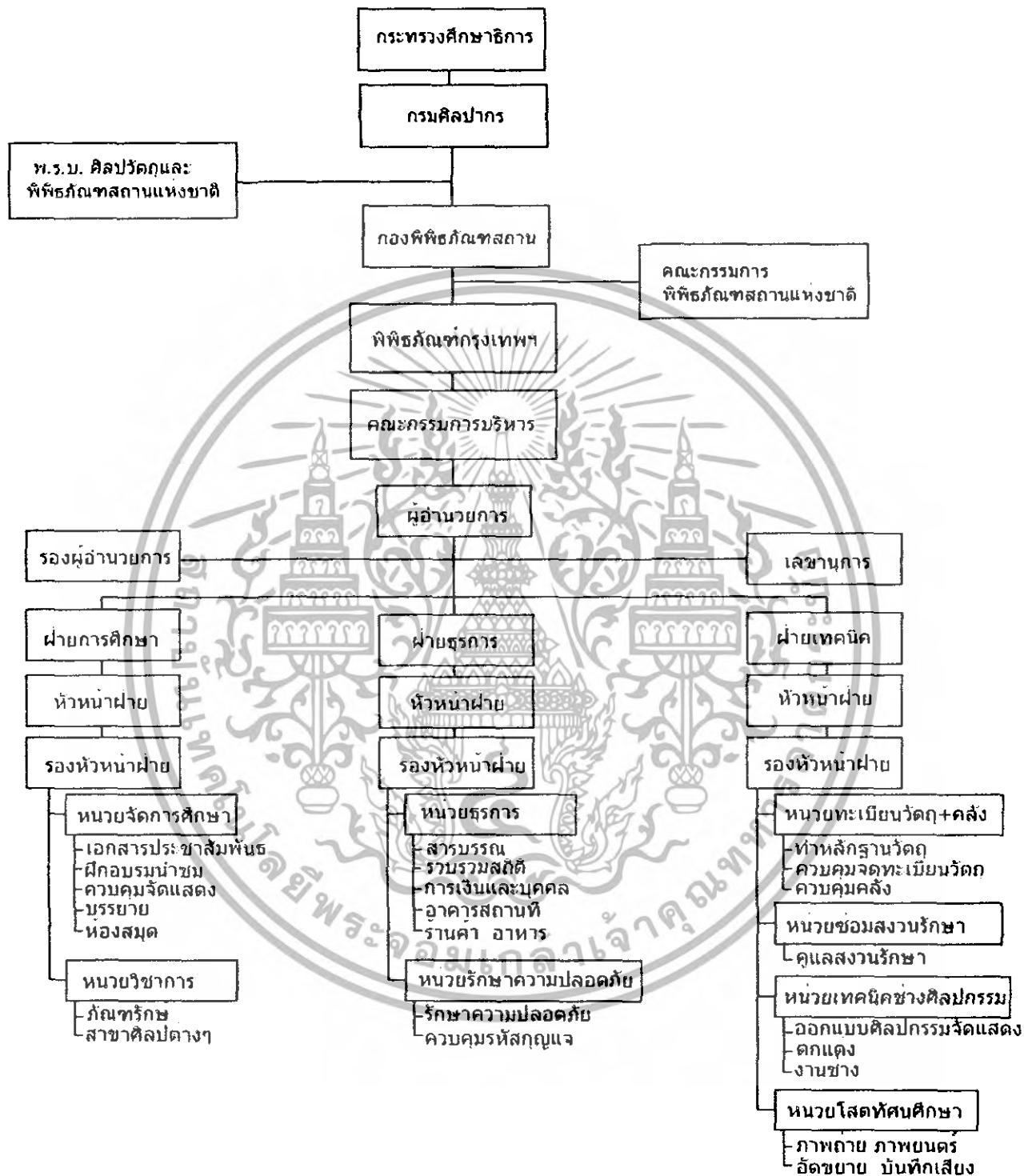
โครงการนี้มีลักษณะการดำเนินงานคล้ายคลึงกับ โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ แต่จะมีข้อแตกต่างกันอยู่บ้าง ในเรื่องหน่วยงานรับผิดชอบ เพราะพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมพิพิธภัณฑสถานกรมศิลปากร ซึ่งมีปัญหาในการดำเนินงานอยู่บ้าง เช่น ความล่าช้าในการอนุมัติเรื่องต่างๆรวมทั้งอำนาจรับผิดชอบของหัวหน้าพิพิธภัณฑสถาน (1) เพราะฉะนั้นโครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ จึงควรเป็นหน่วยงานที่ขึ้นกับกรมศิลปากรโดยตรง มีผู้อำนวยการเป็นหัวหน้าฝ่ายบริหาร

การดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ จัดตามโครงสร้าง ประสานงานหลักกับสายงานรอง (line and staff organization) การคิดอัตรากำลังพิจารณาจากหน้าที่ที่รับผิดชอบ โดยเปรียบเทียบ อัตรากำลังการดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ หอศิลป์ที่ระศรี กับแผนการดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ ที่กำหนดขึ้นประกอบกับการพิจารณาการจัดหน่วยงานจาก ตอน 2 องค์ประกอบและการบริหารพิพิธภัณฑสถาน เรื่องการจัดรูปองค์การ และการบริหารพิพิธภัณฑสถาน หนังสือวิชาการพิพิธภัณฑสถาน หน้า 260-265 และจากการสอบถามเจ้าหน้าที่หอศิลป์ด้วย

การจัดตั้งโครงการจะมีคณะกรรมการควบคุม ทำหน้าที่วางนโยบายบริหาร ช่วยเหลือในการหางบประมาณเพิ่ม ควบคุมดูแลและจัดหาผลประโยชน์

- 1) ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์
- 2) จากเรื่องการจัดรูปองค์การ และการบริหารพิพิธภัณฑสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิ 2.1.1. แสดงระเบียบการบริหารงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2. การแบ่งส่วนงาน

การแบ่งส่วนงานแบ่งตาม แผนภูมิการดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ซึ่งจัดดำเนินการตามโครงสร้างประสานงานหลักกับสายงานรอง (Line and Staff Organization)

การคิดอัตรากำลัง พิจารณาจากหน้าที่ที่รับผิดชอบ โดยเปรียบเทียบกับอัตรากำลังการดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่กำหนดขึ้น ประกอบกับการพิจารณาการจัดหน่วยงานจากตอน 2 องค์ประกอบและการบริหารพิพิธภัณฑสถาน เรื่องการจัดรูปองค์การ และการบริหารพิพิธภัณฑสถาน หนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ

2.1.3. อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากร

ตารางที่ 2.1.3

อัตรากำลัง	จำนวน	หน้าที่
1. ฝ่ายบริหาร		
1.1 ผู้อำนวยการ	1	เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงาน และเจ้าหน้าที่ทั้งหมดรับผิดชอบในการวางโครงการ จัดหางบประมาณและควบคุม การปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
1.2 รองผู้อำนวยการ	1	เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ ควบคุมฝ่ายธุรการ ฝ่ายจัดการการศึกษาและฝ่ายเทคนิค
1.3 เลขานุการ	1	ทำหน้าที่ติดต่อร่างจดหมาย ทำสถิติเกี่ยวกับผลงานการดำเนินงาน ทำรายงานการประชุม
1.4 หัวหน้าฝ่ายการศึกษา	1	* ทั้ง 3 ตำแหน่ง มีหน้าที่ควบคุมดูแล และบริหารงานในส่วนให้บรรลุเป้าหมายที่
1.5 หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	
1.6 หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	1	
คณะกรรมการบริหารตั้งไว้ มีอำนาจในการตัดสินใจในการบริหารงานในส่วนของตน คณะกรรมการบริหารจะมีการประชุมกันอย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง		
2. ฝ่ายธุรการ		
2.1 หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	ควบคุมและบริหารงานในฝ่าย ซึ่งประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 รองหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	หน่วยธุรการ และหน่วยรักษาความปลอดภัย ช่วยรับผิดชอบในหน่วยงานโดยวางแผน และรับคำสั่งรวมทั้งนโยบายจากหัวหน้าฝ่ายธุรการ
<u>2.3 งานสารบรรณ</u>		
2.3.1 เสมียน	2	ได้ตอบจดหมาย รับจดหมาย ติดต่อกับส่วนราชการ จัดพิมพ์จัดเก็บรวบรวมเอกสารของฝ่ายอื่นๆ แจกจ่ายของจากไปรษณีย์พิพิธภัณฑ
2.3.2 นักการ	2	เดินเรื่องติดต่องานต่างๆ มีหน้าที่ขับรถด้วย
<u>2.4 งานสถิติและวิเทศสัมพันธ์</u>		
2.4.1 หัวหน้างาน	1	* ทั้ง 2 ตำแหน่งทำสถิติทั่วไปของพิพิธภัณฑ เช่น
2.4.2 ผู้ช่วยหัวหน้างาน	1	จำนวนผู้ชม จำนวนงานแสดง ฯลฯ และประเมินผลสถิติ ตลอดจนการติดต่อกับต่างประเทศ
<u>2.5 งานการเงินและบุคคล</u>		
2.5.1 พนักงานบัญชีตรี	1	รับ จ่าย ตรวจสอบเงิน งบประมาณติดต่อกับรับเรื่องเกี่ยวกับการเงิน
2.5.2 พนักงานบัญชีจัตวา	1	พิมพ์รายงานการเงิน ทำบัญชีรับจ่าย ติดต่อกับรับเรื่องเกี่ยวกับการเงิน
<u>2.6 งานทั่วไป</u>		
2.6.1 เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร ติดต่อบริษัท	1	
2.6.2 พยาบาล	1	
<u>2.7 งานอาคารสถานที่</u>		
2.7.1 หัวหน้างาน	1	ควบคุมดูแลสถานที่ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และสะอาด รวมทั้งควบคุมร้านอาหาร และร้านขายของที่ระลึก
2.7.2 ภารโรง	10	8 คนสำหรับหน่วยงานย่อย 1 คนสำหรับฝ่ายบริหาร 1 คนสำหรับรับผิดชอบทั่วไป
2.7.3 คนสวน	4	ดูแลรักษาและทำความสะอาด บริเวณภายนอกอาคาร บำรุงรักษาต้นไม้และตัดหญ้า
<u>2.8 งานรักษาความปลอดภัย</u>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.1 หัวหน้างาน	1	รับผิดชอบด้านความปลอดภัย ดูแลรักษาวัตถุที่แสดง ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จัดเวรยามและดูแลการจอดรถ
2.8.2 ยามภายในอาคาร	10	ดูแลความปลอดภัยภายในอาคาร ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง
2.8.3 ยามภายนอกอาคาร	4	ดูแลความปลอดภัยบริเวณอาคารและการจอดรถ
3. ฝ่ายการศึกษา		
3.1 หัวหน้าฝ่ายการศึกษา	1	ควบคุมและบริหารงานในฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยหน่วยจัดการศึกษาและหน่วยวิชาการ
3.2 รองหัวหน้าฝ่าย	1	ช่วยรับผิดชอบในหน่วยงาน โดยร่วมวางแผนและรับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าหน่วยการศึกษา
3.3 งานเอกสารและประชาสัมพันธ์		
3.3.1 หัวหน้างาน	1	รับผิดชอบการพิมพ์หนังสือทางราชการ และหนังสือติดต่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ตลอดจนส่งเอกสารทางวิชาการไปยังสถาบันต่างๆ
3.3.2 เสมียน	2	ได้ตอบจดหมายพิมพ์ต้นฉบับ เอกสารทางวิชาการ จัดสำเนาปฏิบัติงานด้านประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเข้าชม จัดทำสูจิบัตร
3.4 งานฝึกอบรม นำชมบรรยาย และจัดแสดง		
3.4.1 วิทยากรเอก หัวหน้างาน	1	นำชมและควบคุมการจัดแสดงร่วมกับงานจัดแสดงและประชาสัมพันธ์
3.4.2 วิทยากรเอกรอง หัวหน้า	1	นำชมและควบคุมการแสดงร่วมกับงานจัดแสดงและประชาสัมพันธ์
3.4.3 วิทยากรโท	2	จัดบรรยาย สาธิตและปฏิบัติ จัดทำคู่มือนำชมกับฝ่ายเอกสาร ประสานงานกับภัณฑกรักษ์ฝ่ายต่างๆ และติดต่อกับช่างเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4 วิทยาการตรี	3	ช่วยบรรยายสาธิต เตรียมห้องประชุม เครื่องทดลอง นำชม จัดกลุ่มนำชม ควบคุมการจ่ายอุปกรณ์ละเอกสารโฆษณา ตรวจตราครุภัณฑ์
3.4.5 วิทยาการจิตวา	2	ช่วยการบรรยาย เตรียมครุภัณฑ์ คุมบัญชีสิ่งแสดง ช่วยดูแลสิ่งแสดง
3.5 งานห้องสมุด		
3.5.1 บรรณารักษ์โท	1	จัดหาหนังสือและรวบรวมข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ ภาพนิ่ง สารนิเทศต่างๆ
3.5.2 บรรณารักษ์ตรี	1	ช่วยดูแลกิจการห้องสมุด
3.5.3 เสมียน	1	จัดพิมพ์บัตรรายการ ซ่อมหนังสือ เก็บหนังสือ
3.5.4 ฝ่ายวิเคราะห์	7	วิเคราะห์ จัดหา ข้อมูล สื่อต่างๆ เพื่อเพิ่มเติมให้แก่ห้องสมุด
สารนิเทศ		
3.5.5 ฝ่ายบริการ	3	ค้นคว้าและวิจัยข้อมูลจากสื่อต่างๆ เพื่อแยกจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ เพื่อง่ายต่อการบริการ
ค้นคว้าและวิจัย		
3.6 งานวิชาการ		
3.6.1 ภัณฑารักษ์สาขา	3	จิตรกรรม
3.6.2 ภัณฑารักษ์สาขา	2	ประติมากรรม
3.6.3 ภัณฑารักษ์สาขา	2	ภาพพิมพ์รวมถึงงานสื่อผสม
3.6.4 ภัณฑารักษ์สาขา	2	ศิลปกรรมอื่นๆ เช่น งานศิลปประยุกต์ ศิลปะตกแต่ง งานโฆษณา งานสถาปัตยกรรม ภาพถ่าย
4. ฝ่ายเทคนิค		
4.1. หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	1	ควบคุมและบริหารงานในฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานทะเบียนวัตถุและคลังพิพิธภัณฑ์ หน่วยซ่อมสงวนรักษาหน่วยเทคนิคช่างและศิลปกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 รองหัวหน้า	1	หน่วยโสตทัศนศึกษา ช่วยรับผิดชอบในหน่วยงาน โดยร่วมวางแผนรับ คำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่ายเทคนิค
<u>4.3 งานทะเบียนวัตถุและคลัง</u>		
<u>พิพิธภัณฑ์</u>		
4.3.1 ภัณฑารักษ์เอก	1	ควบคุมห้องเก็บศิลปวัตถุ ควบคุมการลงทะเบียน ทำบัตรประจำตัววัตถุแสดง
4.3.2 ภัณฑารักษ์โท	2	ลงทะเบียนศิลปวัตถุ ทำบัญชีและตรวจศิลปวัตถุ ในการรับเข้าออก ทำบัตรประจำตัววัตถุ จำแนก ศิลปวัตถุเป็นหมวดหมู่ เพื่อตรวจสอบทำทะเบียน ทำบัญชีการให้ยืมศิลปวัตถุ
4.3.3 เสมียน	2	พิมพ์บัตรรายการประจำวัตถุ ทำหลักฐานเมื่อมี การยืมหรือคืนศิลปวัตถุ
<u>4.4 งานซ่อมสงวนรักษาวัตถุ</u>		
4.4.1 นักเคมี	1	* ทั้ง 3 ตำแหน่งทำการซ่อมสงวนรักษาศิลปวัตถุที่ ชำรุดเสียหายให้พร้อมที่จะแสดง หรือเก็บรักษา โดยใช้เทคนิคทางเคมีหรือฟิสิกส์โดยร่วมกับหน่วย วิชาการในฝ่ายการศึกษา
4.4.2 นักฟิสิกส์	1	
4.4.3 งานช่างเทคนิคและ	3	
<u>ศิลปกรรม</u>		
<u>4.5 งานช่างเทคนิคและ</u>		
<u>ศิลปกรรม</u>		
4.5.1 หน่วยศิลปกรรม		
1) นายช่างเอก	1	วางแผนดำเนินงานด้านเทคนิคการจัดแสดงดูแล รับผิดชอบครุภัณฑ์อุปกรณ์ต่างๆ
2) นายช่างโท	2	ช่วยวางแผนดำเนินงานด้านเทคนิคการจัดแสดง ดูแลบำรุงรักษาครุภัณฑ์อุปกรณ์ต่างๆ
3) ช่างตกแต่งสถานที่	4	รับผิดชอบตกแต่งสถานที่ ทำงานไม้ โลหะ สี ปั้น หล่อ ตามคำสั่งฝ่ายออกแบบ ฝ่ายช่าง และ ฝ่ายการศึกษา
4.5.2 หน่วยช่างเทคนิคและ		
<u>วิศวกรรม</u>		
1) ช่างไฟฟ้า	2	ควบคุมการบันทึกเสียง กระจายเสียง ควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ช่างอิเล็กทรอนิกส์	2	ระบบรักษาความปลอดภัยและตรวจแก้ไขซ่อมแซม บริการทั้งงานจัดนิทรรศการ และงานการศึกษา อบรม
3)ช่างยนต์ตรี	2	ควบคุมดูแลและซ่อมแซม บำรุงครุภัณฑ์
4.5.3 หน่วยออกแบบ		
1) หัวหน้างาน (ช่างศิลป เอก)	1	ออกแบบการจัดแสดง นำเสนอ และประสานงาน กับงานการศึกษา จัดแสดง และงานตกแต่ง สถานที่
2) นายช่างออกแบบ	2	ออกแบบการจัดแสดง
3) ช่างเขียนแบบ	3	ทำหน้าที่เขียนแบบแผนผังการจัดแสดงและ รายละเอียดการจัดแสดง
4.6 งานสื่อทัศนศึกษา (ช่างภาพ - เสียง)	2	ถ่ายภาพศิลปวัตถุ ประกอบการทำทะเบียน บันทึกภาพกิจกรรมของพิพิธภัณฑ์ เก็บข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ในรูปของภาพนิ่ง ภาพยนตร์ ซีดีรอม เพื่อเก็บรักษาในห้องสมุด

สรุปอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่

1) ฝ่ายบริหาร	6	อัตรา
2) ฝ่ายธุรการ	42	อัตรา
3) ฝ่ายการศึกษา	25	อัตรา
4) ฝ่ายเทคนิค	33	อัตรา
รวม	106	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ผู้ใช้โครงการ

2.2.1. ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ผู้มาใช้อาคารโครงการพิพิธภัณฑ์กรุงเทพ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1. ผู้ใช้บริการซึ่งแบ่งเป็น

1.1 ผู้ชม มิได้หมายถึงผู้มาชมนิทรรศการเพียงอย่างเดียว หมายถึงผู้เข้าใช้ห้องสมุด ผู้เข้าใช้ห้องปาฐกถา ห้องประชุม ห้องกิจกรรมการศึกษาซึ่งได้แก่

2.2.1.1. ประชาชนทั่วไป (general public) นิยมเข้าชมในวันสุดสัปดาห์หรือวันหยุดงาน เป็นประชาชนทั่วไป ที่อาจไม่มีความรู้เป็นภูมิหลังเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ด้านต่างๆของ กรุงเทพมหานคร ต้องการความเพลิดเพลิน ชมสิ่งแปลกใหม่ซึ่งยังไม่เคยพบเห็นมาก่อน ควบคู่ไปกับความรู้ที่จะได้รับ มีความประสงค์ในความต้องการความสนุกสนาน เพลิดเพลินมากกว่าจะศึกษาหาความรู้แต่เพียงอย่างเดียว

2.2.1.2. นักท่องเที่ยว (Tourist) พิพิธภัณฑ์จะเป็นจุดสนใจของนักท่องเที่ยวต่างประเทศ เสมอ ความต้องการในด้านการต้องการข้อมูลและความรู้ของนักท่องเที่ยวมีมากกว่าประชาชนทั่วไปเพื่อเป็นให้ทราบถึงประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของกรุงเทพมหานคร แต่ทั้งนี้ก็ต้องมีการจัดแสดงที่ดึงดูดและน่าสนใจด้วย

2.2.1.3. นักวิชาการ (Scholars) ผู้ชมประเภทนี้มีไม่มากนัก เป็นผู้ที่มีความรู้และต้องการหาข้อมูลและความรู้เพิ่มเติมเป็นหลัก มีความต้องการเพื่อศึกษาและวิจัยจากทั้งส่วนจัดแสดงและห้องสมุด ซึ่งในส่วนจัดแสดงนั้น นอกจากจะต้องมีความน่าสนใจในการจัดแสดงแล้ว ยังต้องให้ความรู้สึกที่น่าเชื่อถือของข้อมูลที่จัดแสดงได้ด้วย

2.2.1.4. นักเรียน นักศึกษา (Student) เป็นผู้ชมที่มีจำนวนมากและมีความต้องการมากกว่าประเภทอื่น จุดมุ่งหมายสำคัญคือต้องการเรียนรู้เรื่องต่างๆที่แสดงการนำเสนอ และการบรรยายทางวิชาการ จึงเป็นประโยชน์มากสำหรับคนกลุ่มนี้

2.2.1.5. ศิลปิน หรือผู้สนใจและเกี่ยวข้องกับงานศิลปะและการจัดแสดงต่างๆที่เกี่ยวกับเรื่องราว

และประวัติของกรุงเทพมหานคร อาจจะเป็นทั้งประเภทบุคคล นักเรียน นักศึกษา เอกชน หรือรัฐบาล

2.2.1.6. สมาชิกของพิพิธภัณฑ์กรุงเทพ อาจเป็นเยาวชนหรือประชาชนทั่วไปที่สนใจทางด้านศิลปะ ข้อมูลและเรื่องราวต่างๆที่พิพิธภัณฑ์นำเสนอ โดยสมัครเป็นสมาชิก ซึ่งจะได้รับบริการทางด้านความรู้จากการบรรยายและการอบรมภาคปฏิบัติในวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงปิดเทอม (สำหรับเยาวชน) เช่น โครงการท่องเที่ยวตามสถานที่สำคัญต่างๆของเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งจะมีการประสานงานกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2.2.1.7.เจ้าหน้าที่ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด ที่จะทำให้โครงการพิพิธภัณฑ์กรุงเทพสามารถดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งรายละเอียดของอัตรากำลังและหน้าที่ของบุคคลากร ดังได้กล่าวมาแล้ว

2.2.1.8.ผู้มาติดต่อกับพิพิธภัณฑ์ ซึ่งอาจมีจุดมุ่งหมายต่างๆกันเช่น เพื่อติดต่อราชการ ติดต่อขอเอกสารข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ รวมถึงการติดต่อเพื่อใช้สถานที่แสดงงาน หรือกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โดยตรง

2.3.การคาดคะเนผู้ใช้โครงการ

การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้บริการ หรือผู้ชมจะพิจารณาจากจำนวนผู้ชมนิทรรศการพิเศษจากสถานที่แสดงงานศิลปะสมัยใหม่ในปัจจุบัน เป็นหลักในการพิจารณาเพราะนิทรรศการพิเศษจะสามารถดึงดูดผู้ชมได้มากกว่า นิทรรศการประจำและผู้ชมของสถานที่แสดงงานก็มีค่าแตกต่างกันมากทั้งนี้ เนื่องจากสถานที่ตั้งและประเภทของอาคารเป็นสำคัญ (หอศิลป์ , สถานศึกษา , ธนาคาร , ศูนย์การค้า) ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้ว การคาดคะเนผู้ชมจึงใช้สถิติจากการแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ (งานระดับชาติจะมีผู้ชมมาก) และสถิติผู้ชมหอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (เนื่องจากผู้ชมของสถานศึกษาสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการคาดคะเนได้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3.1. สถิติแสดงจำนวนผู้ชม จากงานแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 15-37

ครั้งที่ / ปี พ.ศ.	ระยะเวลาที่แสดง	จำนวนผู้เข้าชม
15 / 2507	4 ก.ค. – 4 ส.ค.	49,527
16 / 2507	22 ก.ค. – 22 ส.ค.	48,858
17 / 2510	1 – 31 มี.ค.	11,505
18 / 2511	6 มี.ค. – 5 เม.ย.	8,809
19 / 2512	25 ก.ย. – 25 ต.ค.	7,710
20 / 2514	3 – 31 ส.ค.	17,401
21 / 2515	8 – 27 ก.ย.	17,452
22 / 2517	7 – 27 พ.ย.	9,729
23 / 2519	16 ธ.ค. – 14 ม.ค.	-
24 / 2520	16 ต.ค. – 4 พ.ย.	-
25 / 2522	12 ก.พ. – 25 มี.น.	9,544
26 / 2523	2 ส.ค. – 5 ก.ย.	11,005
27 / 2524	9 – 31 มี.ค.	7,645
28 / 2525	2 – 25 เม.ย.	21,132
29 / 2526	6 ส.ค. – 8 ก.ย.	8,350
30 / 2527	2 – 31 ส.ค.	7,893
31 / 2528	1 – 31 ส.ค.	7,913
32 / 2529	2 – 31 ส.ค.	12,927
33 / 2530	3 – 31 ส.ค.	15,000
34 / 2531	3 – 20 ส.ค.	16,500
35 / 2532	3 ส.ค. – 8 ก.ย.	13,575
36 / 2533	8 ส.ค. – 8 ก.ย.	-
37 / 2534	6 – 25 ส.ค.	-
	รวม	462,576

เฉลี่ยแสดงคราวละ 27 วัน

เฉลี่ยผู้ชมวันละ 901 คน

ที่มา : จากรายงานการจัดแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3.2. แสดงจำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการของหอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปี 2545
(มี.ย-ธ.ค.)

ลำดับ	ชื่อนิทรรศการ	ระยะเวลาที่แสดง	จำนวนผู้เข้าชม
1	การแสดงศิลปนิพนธ์ของนักศึกษาคณะ มัณฑนศิลป์ ครั้งที่ 16 ปีการศึกษา 2528	30 พ.ค.- 9มิ.ย.	3,850
2	การแสดงศิลปกรรม "วาดเส้นร่วมสมัย" โดยกลุ่มศิลปิน 22 คน	12-29 มิ.ย.	2,850
3	การแสดงศิลปกรรมจีน มณฑลกวางตุ้ง	4-24 ก.ค.	6,187
4	การแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ	2-31 ส.ค.	12,970
5	นิทรรศการภาพถ่าย ในแรง ของ ศาสตราจารย์ ทาคาชิ มะซูดะ (Pro.Tadashi Masuda)	3-11 ก.ย.	1,250
6	การแสดงศิลปกรรมร่วมสมัยของศิลปินรุ่น เยาว์ ครั้งที่ 3	13ก.ย.-7ต.ค.	4,140
7	การแสดงภาพถ่ายของนายจิตต์ จงมันคง	16-30 ต.ค.	3,100
8	นิทรรศการภาพเขียนของ เอวา มาเรีย เฮอริโบลต์	19-30 พ.ย.	2,300
9	นิทรรศการศิลปกรรม "ในหลวงของเรา"	1-20 ธ.ค.	3,400
	รวม	161 วัน	39,777

หมายเหตุ : เนื่องจากข้อมูลที่ได้นั้นเริ่มจากเดือน มิถุนายน ถึง ธันวาคม จึงไม่ครบ 1 ปี

ใน 7 เดือน จัดนิทรรศการ	161 วัน	7 เดือนมีผู้เข้าชม	39,777 คน
1 เดือน จัดประมาณ	23 วัน	1 ปี มีผู้เข้าชมประมาณ	68,189 คน
ดังนั้น 1 ปี จัดนิทรรศการ	276 วัน	ผู้ชมเฉลี่ยวันละ	247 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3.3. แสดงจำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการของหอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปี 2546
(ม.ค.-ธ.ค.)

ลำดับ	ชื่อนิทรรศการ	ระยะเวลาที่แสดง	จำนวนผู้เข้าชม
1	การแสดงผลงานภาพถ่ายและภาพพิมพ์ของ นาย คามิน เลิศชัยประเสริฐ	8-30 ม.ค.	3,900
2	การแสดงผลงานภาพถ่ายเขียนทะเลของนักศึกษา คณะจิตรกรรม , ประติมากรรมและภาพพิมพ์	6-14 ก.พ.	1,900
3	การแสดงผลงานภาพถ่ายลายเส้นและภาพพิมพ์ ของศาสตราจารย์ แองส์ เดกัสเปรี	17 ก.พ. – 8มี.ค.	2,400
4	นิทรรศการวิทยานิพนธ์ศิลปะของนักศึกษา ปริญญาตรีปีสุดท้ายคณะจิตรกรรม ประติมากรรม และการพิมพ์	17-30 มี.ค.	2,900
5	นิทรรศการภาพถ่าย รูปทรง สี ลวดลายและ ลีลาแบบญี่ปุ่น โดย นายทาเคจิ อิวามิยะ	7-15 เม.ย.	2,400
6	นิทรรศการภาพพิมพ์ร่วมสมัยจากเยอรมัน	16เม.ย.-10พ.ค.	2,200
7	การแสดงผลงานศิลปนิพนธ์ของคณะ มัณฑนศิลป์	25พ.ค.-10มิ.ย.	3,900
8	นิทรรศการผลงานนักศึกษา ชั้นปีที่ 1-5 คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์	25มิ.ย.-8ก.ค.	4,200
9	การแสดงผลงานจิตรกรรมและภาพเขียนของ ไดน่า วอง	6-23 ก.ค.	2,200
10	การแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ	3-31 ส.ค.	15,000
11	นิทรรศการประกวดแบบบ้านที่พักอาศัย "ไทยทำ ไทยอยู่"	3-13 ก.ย.	2,100
12	การแสดงศิลปกรรมร่วมสมัยของศิลปินรุ่น เยาว์ ครั้งที่ 4	15ก.ย.-7ต.ค.	4,200
13	การแสดงผลงานประติมากรรมของของนาย ชิต เจริญประชา	22ต.ค.-31ต.ค.	1,800

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14	นิทรรศการภาพเขียนสีน้ำมัน ฝีมือข้าหลวงใน พระวิมาดาเธอ กรมพระสุทธาสินีนาถ ปิยะ มหาราชดิวิรัชดา	10พ.ย.-15พ.ย.	1,500
15	การแสดงศิลปะเครื่องปั้นดินเผาแห่งชาติ	7พ.ย.-30พ.ย.	42,000
16	การแสดงผลงานศิลปกรรม เรื่อง"ป่าไม้ ของ เรา"	1-15 ธ.ค.	2,486
17	การแสดงศิลปะภาพวาดเส้นสัมผัสของ เยาวชนไทยตาบอด	16-30 ธ.ค.	3,076
	รวม	272 วัน	34,662

ผู้ชมเฉลี่ยวันละ 311 คน

หมายเหตุ : - สำหรับนิทรรศการระยะสั้น (แสดงไม่ถึงเดือน) หอศิลป์ จะเปิดแสดงทุกวัน ส่วน
นิทรรศการระยะยาว (เกิน 1 เดือนขึ้นไป) จะเปิดแสดงในวันพุธ
- ไม่มีห้องแสดง นิทรรศการประจำ นิทรรศการที่จัดขึ้นทั้งหมด จึงเป็นนิทรรศการ
พิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3.4. สถิติผู้เข้าชมนิทรรศการ ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

ปี	ประเภท				รวม
	ประชาชน	ชาวต่างประเทศ	นร./นักศึกษา	นร.ที่เข้าชมเป็น หมู่คณะสูงสุดในปี	
2535	6,075	1,626	11,698	-	19,399
2536	6,204	435	8,751	285	15,390
2537	2,394	778	8,054	300	11,226
2538	1,921	684	5,389	-	7,994
2539	2,491	613	8,382	-	11,486
2540	4,033	2,424	4,866	-	11,323
2541	2,318	2,856	1,179	-	6,893
2542	4,005	4,026	8,672	-	16,753
2543	5,378	4,825	10,491	-	20,694
เฉลี่ย / ปี	3,868.7	2,029.6	7,558	-	13,456.3
คิดเป็น %	28.75	15.08	56.17	-	100

เปิดแสดงปีละประมาณ 250 วัน (ปิดวันจันทร์, วันศุกร์, วันหยุดราชการ)

เฉลี่ยผู้เข้าชม วันละ 54 คน

จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 300 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลจากสถิติการสำรวจ จำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการ จากกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในสวนหอคิลป์เจ้าฟ้า ตั้งแต่ปี 2537-2542 โดยแบ่งผู้ชมงานออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

1. ประชาชนทั่วไป
2. นักเรียนนักศึกษา
3. นักท่องเที่ยว
4. นักบวช
5. แยกทางราชการ (รวมแขกที่มาในงานเปิดนิทรรศการที่จัดขึ้นในหอคิลป์เจ้าฟ้า)

การให้บริการของหอคิลป์เจ้าฟ้า สัปดาห์ละ 5 วัน หยุดวันจันทร์-วันอังคาร รวมจำนวนวันเปิดบริการใน 1 ปี เท่ากับ 260 วัน

ตารางที่ 2.3.5. แสดงข้อมูลสถิติจำนวนของผู้เข้าชมนิทรรศการของหอคิลป์เจ้าฟ้า

ปี	ผู้เข้าชมนิทรรศการทั้งหมด	อัตราการเพิ่ม-ลด	ร้อยละ
	5 ประเภท		
2537	13505	-	-
2538	11848	-1657	-12.2
2539	25837	+13989	118
2540	43895	+18058	69.9
2541	26296	-17599	-40
2542	25607	-689	-2.62

$$\begin{aligned}
 \text{อัตราการเพิ่มเฉลี่ย} &= (-12.2+118+69.9-40-2.62) / 5 \\
 &= 133.08/5 \\
 &= 27\%
 \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3.6.การคาดคะเนผู้ใช้ในอีก 7 ปีข้างหน้าของหอศิลป์เจ้าฟ้าเพื่อการคาดการณ์ของผู้ใช้อาคารที่จะมีการเพิ่มจำนวนขึ้นในอนาคต

ปี	ผู้ให้บริการ/ปี	ผู้ให้บริการ/เดือน	ผู้ให้บริการ/วัน
2543	32521	2710	125
2544	41302	3442	159
2545	52453	4371	202
2546	66615	5551	256
2547	84601	7050	326
2548	107443	8953	373
2549	136452	11371	473

สรุปได้ว่ามีผู้เข้ามาใช้บริการส่วนห้องนิทรรศการโดยเฉลี่ยเท่ากับ 473 คน/วัน

จากสถิติจากการจัดแสดงงานนิทรรศการและข้อมูลผู้ให้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์
นั้นจะเห็นได้ว่า จำนวนคนที่เข้าชมนิทรรศการสูงสุด / วัน มีจำนวน 901 คน

จำนวนคนที่เข้าชมนิทรรศการต่ำสุด / วัน มีจำนวน 247 คน

ดังนั้น เฉลี่ยผู้ที่มาเข้าชมนิทรรศการ / วัน = $\frac{901 + 247}{2} = 574$ คน/วัน

ส่วนจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะจำนวนมากที่สุด / วัน มีจำนวน 300 คน

จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะจำนวนน้อยที่สุด / วัน มีจำนวน 285 คน

ดังนั้นเฉลี่ยผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ / วัน = $\frac{300 + 285}{2} = 292$ คน / วัน

ดังนั้นจะมีผู้เข้าชมนิทรรศการรวมทั้งสิ้น = $292 + 574 = 866$ คน

อัตราการเพิ่มเฉลี่ยของผู้เข้าชมต่อปี 27 % ดังนั้นผู้เข้าชมสูงสุด / วัน = 1,099 คน

จึงใช้จำนวนผู้เข้าชมในช่วงระยะเวลาเดียวกันเป็นจำนวนสูงสุด 1,000 คน เพื่อรองรับการเพิ่ม

จำนวนของผู้เข้าชมในอนาคตอันใกล้ รวมถึงการจัดพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอกับจำนวนผู้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.พฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ

พฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้โครงการพิพิธภัณฑ์กรุงเทพ จะเป็นตัวกำหนดความต้องการ ก่อน - หลัง ของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การศึกษาพฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการนั้น สามารถศึกษาได้จากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง ได้แก่ ศูนย์แสดงสินค้า พิพิธภัณฑ์ หอสมุด หอศิลป์ เป็นต้น

พฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้โครงการ จะสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

2.4.1.) ผู้ใช้บริการ

2.4.1.1.) กลุ่มผู้เข้าชม ผู้เข้าชมที่เข้ามาใน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

- เดินทางมาเอง ผู้เข้าชมทั่วไปจะเดินทางมาเองโดยทางรถโดยสารประจำทาง , รถส่วนตัว , รถรับจ้าง ทางเรือหรือเดินเท้ามา
- เดินทางมาเป็นหมู่คณะ ได้แก่ กลุ่มนักเรียน , นักศึกษา และกลุ่มนักท่องเที่ยว

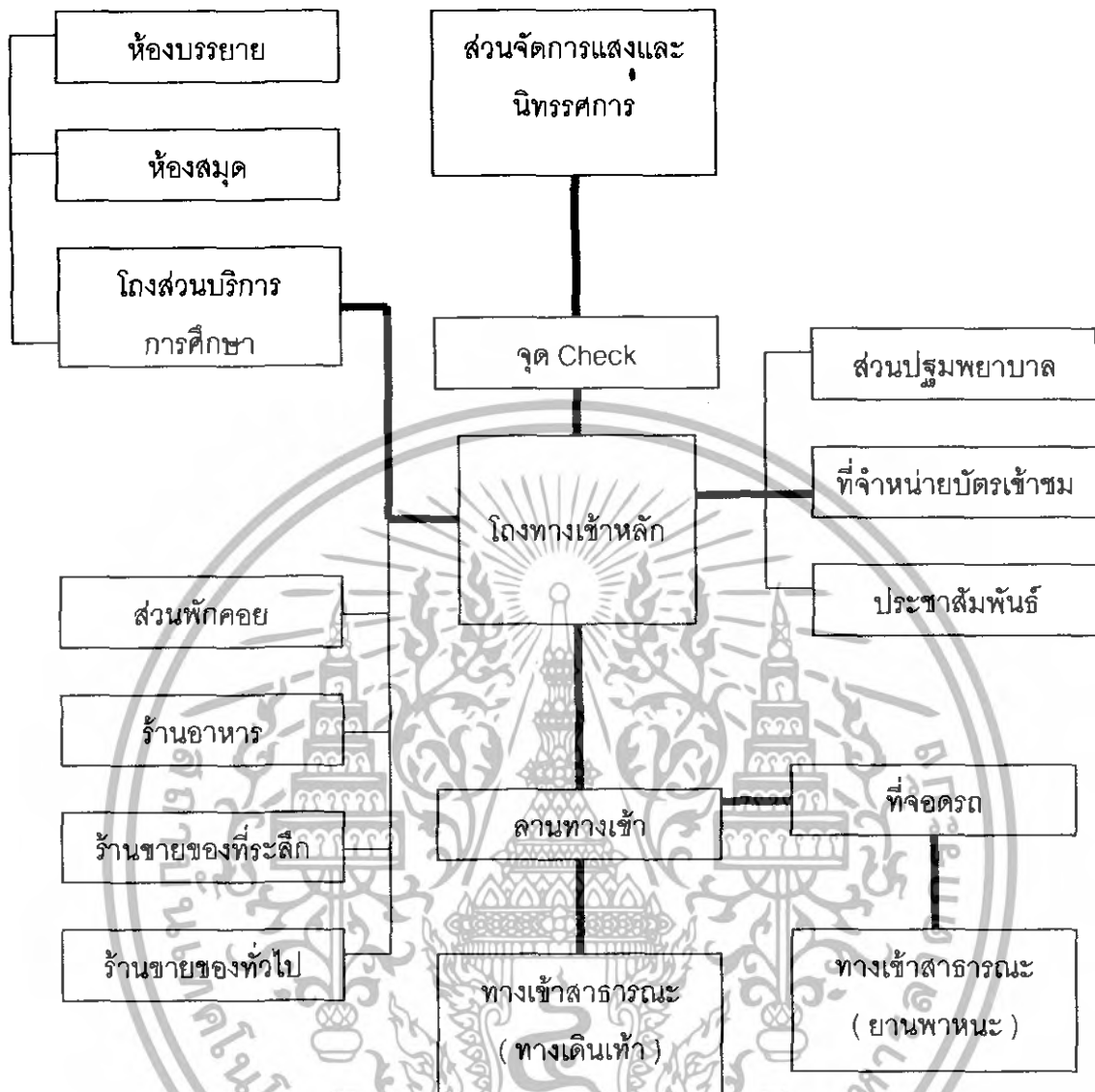
กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเองนั้น เมื่อมาถึงโครงการแล้วจะเข้าสู่โถงทางเข้าหลัก (Main Hall) ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการรวมและกระจายผู้ชมไปยังส่วนต่างๆ ต่อไป ซึ่งบริเวณโถงทางเข้าหลักนี้สามารถให้ผู้ชมติดต่อสอบถามรายละเอียดต่างๆ จากเจ้าหน้าที่แผนกประชาสัมพันธ์ (Information) หรือพักผ่อนในส่วนพักผ่อน ก่อนจะมีการแยกย้ายออกไปสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น ห้องสมุด ร้านอาหาร ร้านขายของ เป็นต้น

เมื่อต้องการที่จะเข้าชมการแสดงหรือนิทรรศการต่างๆ ผู้ชมจะต้องซื้อบัตรเข้าชมจากส่วนจำหน่ายบัตรเข้าชม (Ticket Booth) แล้วจึงเดินผ่านจุด Check และที่รับฝากของในกรณีที่ต้องการจัดงานนั้นต้องการด้านความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น การแสดงโบราณวัตถุ วัตถุ หรือ ภาพถ่ายต่างๆ ที่หายากและมีคุณค่าสูง ก่อนที่จะเข้าสู่ส่วนนิทรรศการ

เมื่อชมนิทรรศการเสร็จแล้ว ผู้ชมจะกลับมายังโถงทางเข้าหลักอีกครั้ง เพื่อรับของที่ฝากไว้ หลังจากนั้นอาจจะซื้อของที่ระลึก , ไปยังร้านอาหาร หรือกลับบ้าน

ส่วนกลุ่มผู้เข้าชมที่มาเป็นหมู่คณะนั้น จะมีพฤติกรรมแตกต่างจากผู้เข้าชมทั่วไปเล็กน้อย กล่าวคือ ก่อนที่จะเข้าชมนิทรรศการจะต้องไปยังส่วนห้องบรรยาย เพื่อฟังการบรรยายเกี่ยวกับการเข้าชมนิทรรศการเสียก่อน แล้วจึงเดินเข้าชมส่วนนิทรรศการ

จากพฤติกรรมดังกล่าว สามารถนำมาแสดงเป็นผัง (Diagram) ได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.4.1.1. แผนผังแสดงพฤติกรรมของกลุ่มผู้เข้าชมที่มาใช้บริการ

- แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนืองที่มีความสำคัญหลัก
 — แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนืองที่มีความสำคัญโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.2.) กลุ่มผู้ขอใช้บริการทางด้านกิจกรรมต่างๆ

- ผู้ที่มาติดต่อกับทางโครงการพิพิธภัณฑ์กรุงเทพ อาจมาเพื่อติดต่อทางราชการ , ติดต่อขอเอกสาร ข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ รวมทั้งการติดต่อกับทางโครงการเพื่อใช้สถานที่บางประเภท เช่น ห้องประชุมสัมมนา , ห้อง Studio , ห้องสมุด เป็นต้น ซึ่งกลุ่มผู้ให้บริการนี้จะทำการติดต่อกับส่วนสำนักงานโดยตรง

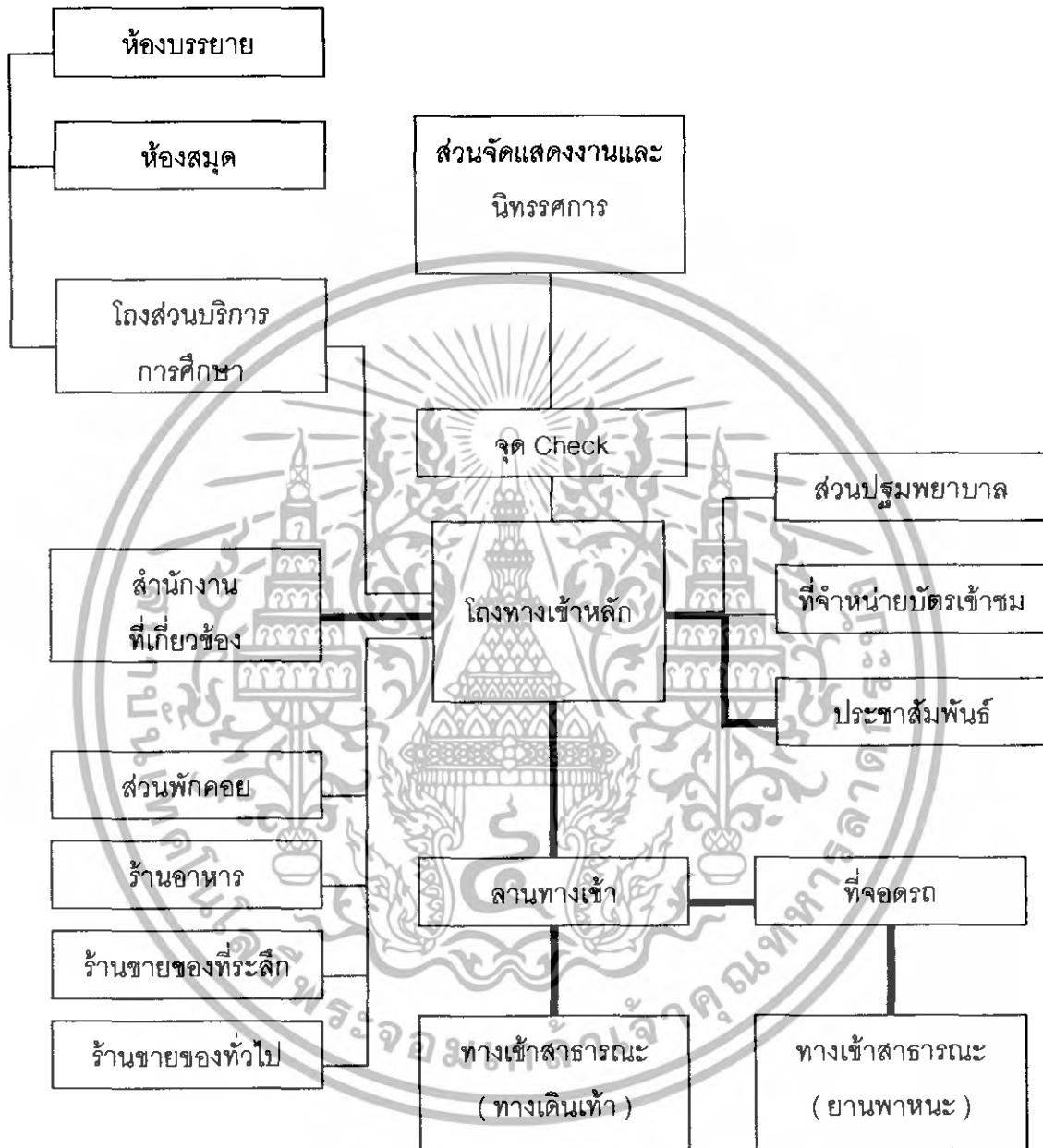
ผู้เข้าชมที่มาติดต่อกับทางโครงการ จะเข้ามายังโถงทางเข้าหลัก เพื่อติดต่อกับแผนกประชาสัมพันธ์ก่อน แล้วจึงเข้าสู่ส่วนสำนักงานที่เกี่ยวข้อง โดยเมื่อติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ ตามความต้องการแล้ว จะกลับสู่โถงทางเข้าหลักอีกครั้ง เพื่อกลับออกไป หรืออาจแวะไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการก็ได้ เช่น ร้านอาหาร , ร้านขายของ , ห้องสมุด หรืออาจเข้าชมนิทรรศการก็ได้

สำหรับผู้ที่ต้องการจัดแสดงงานและนิทรรศการในโอกาสพิเศษต่างๆ หลังจากทำการติดต่อกับทางโครงการเรียบร้อยแล้ว ก่อนจะเปิดการแสดงประมาณ 1 อาทิตย์จะต้องส่งผลงานต่างๆ ให้ทางโครงการเพื่อเตรียมการจัดแสดงให้พร้อมก่อนจัดงาน

โดยการส่งของเพื่อการจัดแสดงนิทรรศการนั้นจะนำมาที่ทางเข้าสำหรับส่งของ (Service Entrance) แล้วนำของลงที่ Loading Area ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ทำการตรวจสอบที่บริเวณ Receiving Area ก่อนจะนำไปยังบริเวณที่เก็บงาน เพื่อทำการแกะหีบห่อ หลังจากนั้นนำไปยังห้องเพื่อตรวจสอบ และทำทะเบียนหลักฐานเอาไว้ ส่วนงานที่พร้อมทำการแสดงจะถูกนำไปยังส่วนจัดเตรียมนิทรรศการ เมื่องานแสดงเสร็จเรียบร้อยแล้วจะนำงานทั้งหมดมาไว้ที่เก็บงาน เพื่อเตรียมทำการบรรจุหีบห่อพร้อมที่จะนำกลับคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

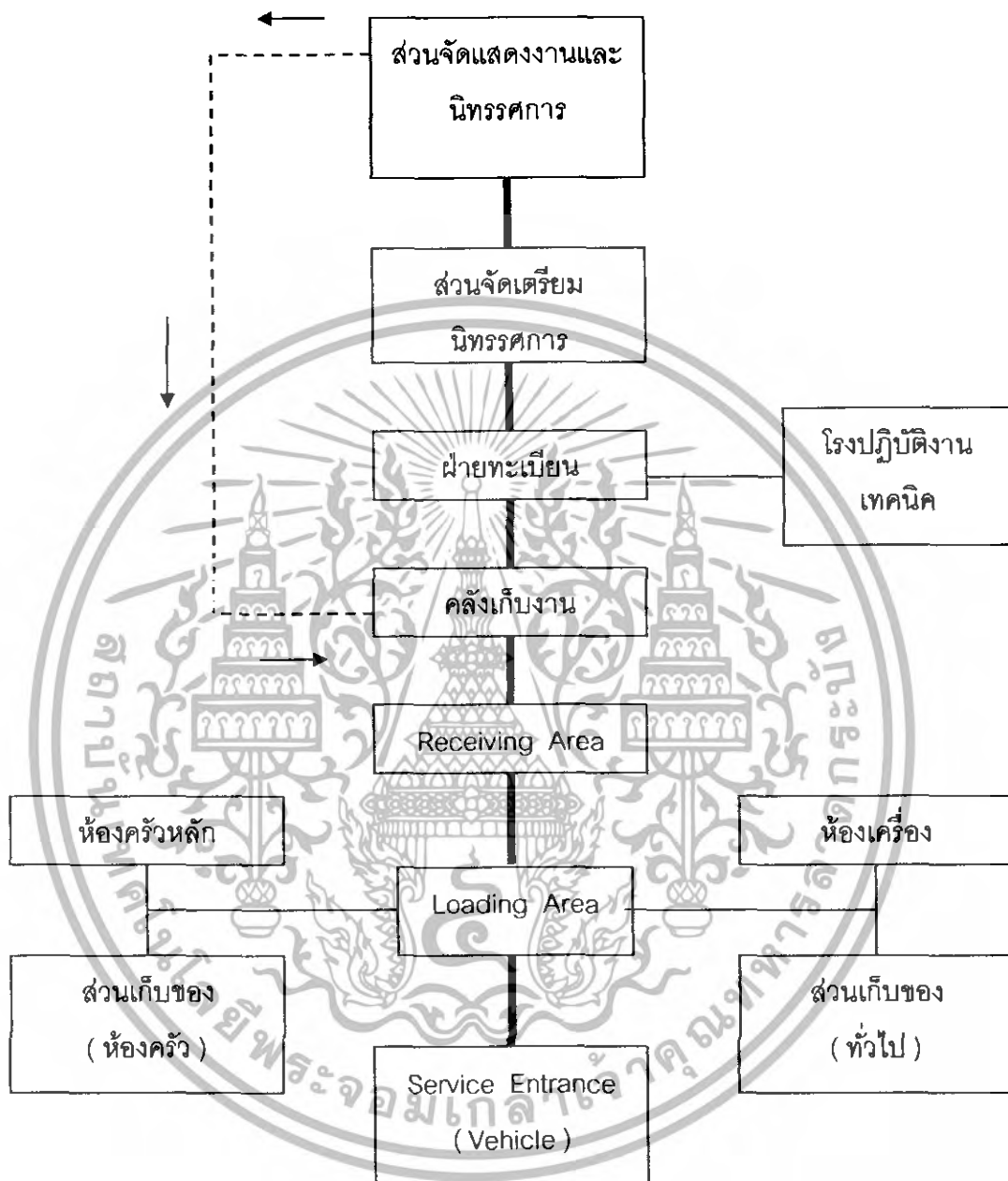
จากพฤติกรรมดังกล่าว สามารถนำมาแสดงเป็นผัง (Diagram) ได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.4.1.2. แผนผังแสดงพฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อกับทางโครงการ

- แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญหลัก
 - - - - - แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.4.1.3. แผนผังแสดงพฤติกรรมของวัตถุที่นำมาจัดแสดง

- แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญหลัก
- แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญโดยรอบ
- - - - - แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องหลังจบการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง

จากโครงการพิพิธภัณฑ์กรุงเทพฯ ได้ทำการศึกษาอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะการใช้งาน และคุณลักษณะที่ใกล้เคียงกัน เพื่อนำข้อมูลมาทำการออกแบบโครงการต่อไป โดยหัวข้อที่ทำการศึกษาจากอาคารตัวอย่าง มีดังต่อไปนี้

- ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ
- ศึกษาการวางผังบริเวณ
- ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรม
- ศึกษาวัสดุประกอบอาคาร
- ศึกษาการออกแบบประโยชน์ใช้สอย
- ศึกษาระบบเทคโนโลยีอาคาร

3.1.อาคารตัวอย่างภายในประเทศ ที่ทำการศึกษามีดังนี้

3.1.1. พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

3.1.2. หอสมุดสุรตน์ โอสถานุเคราะห์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จิตยาเขตรังสิต

3.2.อาคารตัวอย่างต่างประเทศที่ทำการศึกษามีดังนี้

3.2.1. Tate gallery

3.2.2. Lucerne Congress center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

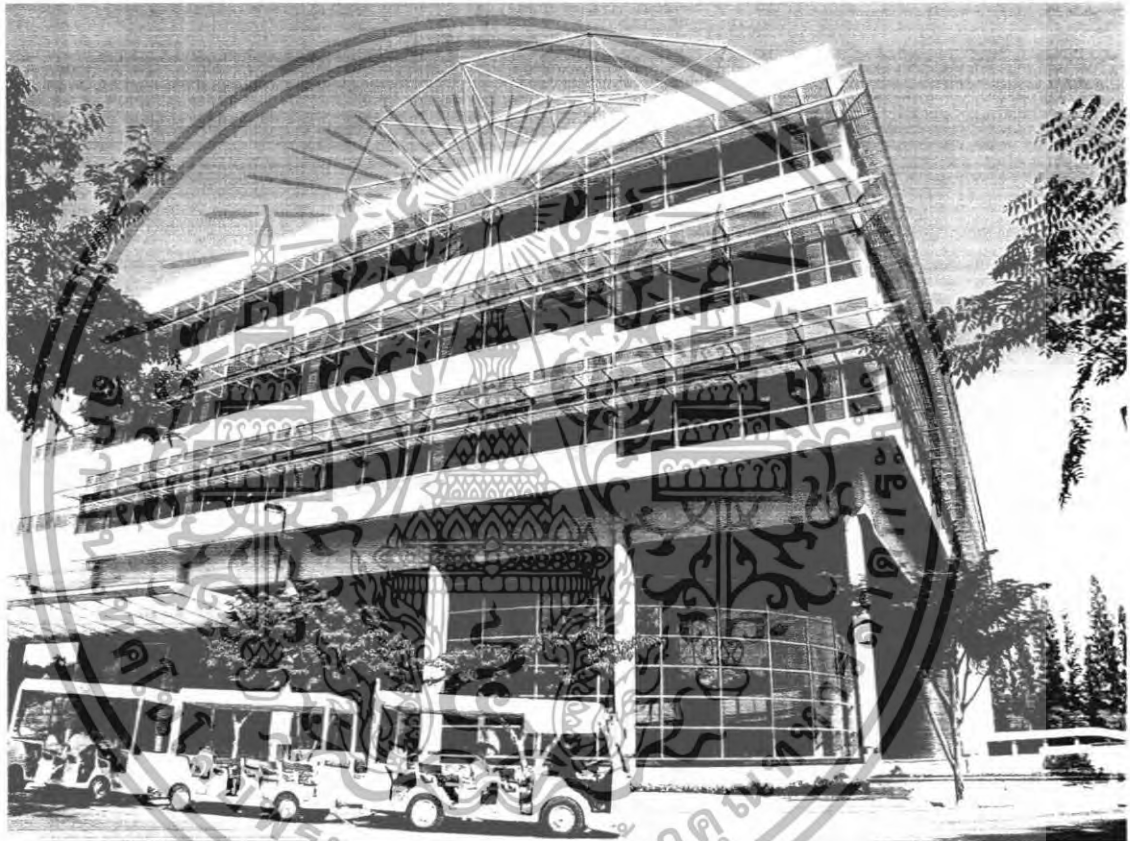
3.1.อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

3.1.1. หอสมุดสุรรัตน์ โอศถานุเคราะห์ (Surat Osathanugrah Library)

ออกแบบ : กลุ่มสถาปนิก 49

ที่ตั้ง : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

พื้นที่ใช้สอย : 23,600 ตร.ม.

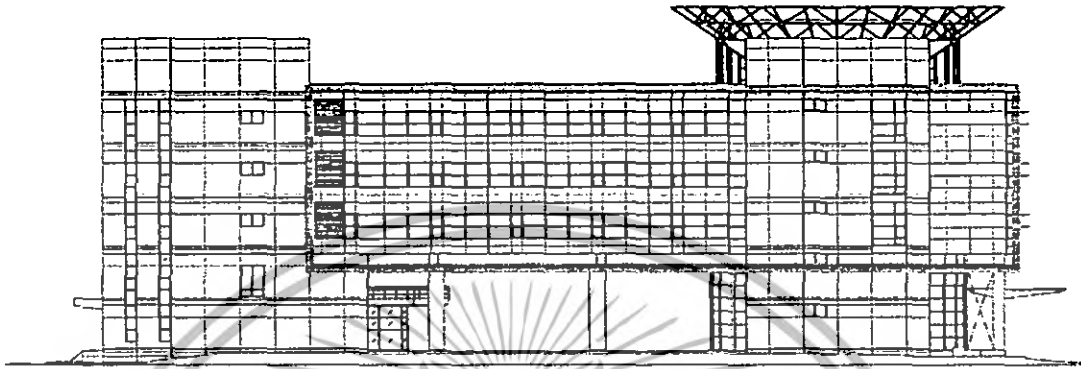


ภาพ 3-1 ทศนียภาพด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

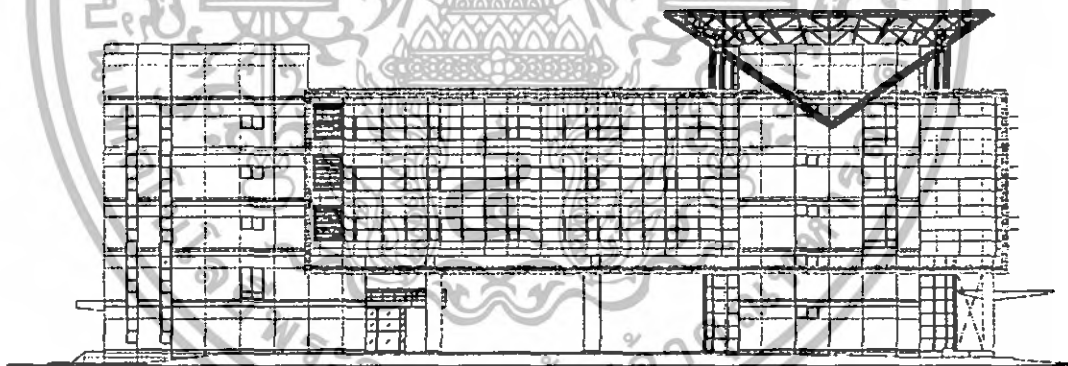
แนวความคิด

เนื่องจากต้องการให้เป็นอาคารที่สามารถแสดงถึงสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพซึ่งมีคำปณิธานประจำมหาวิทยาลัยว่า "ความรู้คู่ความดี" จึงได้นำคำว่า "ความรู้" และ "ความดี" เป็นจุดหลักในการออกแบบ



ภาพ 3-2 แนวความคิด 1

โดยแทนคำว่า "ความรู้" ด้วยพื้นที่ส่วนที่เป็นกรอบสี่เหลี่ยม ซึ่งจะพื้นที่ส่วนที่เป็นห้องสมุดทั้ง 3 ชั้น



ภาพ 3-3 แนวความคิด 2

ส่วนคำว่า "ความดี" นั้น แทนด้วยส่วนที่เป็นสามเหลี่ยมสีน้ำเงิน ซึ่งเป็นโครงสร้าง truss ที่ออกแบบเป็นรูปร่างคล้ายเพชร ซึ่งนอกจากจะเป็นตัวแทนคำว่า ความดี แล้ว เพชรยังเปรียบสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคาร



ภาพ 3-4 ทศนียภาพภายนอก

1. เป็นอาคารสำนักหอสมุด ออกแบบโดยสถาปนิกและมัณฑนากรที่เชี่ยวชาญเฉพาะ
2. ลักษณะอาคารมีเอกลักษณ์เฉพาะ และตั้งอยู่จุดศูนย์กลางการให้บริการแก่นักศึกษา
3. มีทรัพยากรหลากหลายทั้งด้าน หนังสือ ตำรา วารสาร ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่เปิดสอน ตามเกณฑ์มาตรฐานของทบวงมหาวิทยาลัย
4. ปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์จากห้องสมุดเป็นศูนย์การเรียนรู้ การค้นคว้าและวิจัย (Learning Research Center)
5. เป็นศูนย์บริการทางเทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Center)
- 6.. พัฒนาไปสู่การให้บริการ ห้องสมุดเสมือน (Virtual Library)
7. ให้บริการการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย (Education On Demand)
8. คำนึงถึงการเข้าใช้อาคารสำหรับคนพิการ เช่น ทางขึ้น-ลง สุกา และการให้บริการ
9. กำหนดให้เป็นอาคารประหยัดพลังงาน และรักษาสิ่งแวดล้อม
10. มีระบบควบคุมและบริหารการใช้อาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
11. ใช้เทคโนโลยีทันสมัยในการควบคุมการเข้าออก และบริหารความปลอดภัยในอาคาร

12. การออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงความประหยัด เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้พื้นที่ ทั้งแนวราบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และแนวสูง และประโยชน์ใช้สอย ควบคู่ไปกับความสวยงาม

13. ใช้วัสดุการก่อสร้างที่ผลิตและหาง่ายในประเทศ

งบประมาณในการก่อสร้างอาคาร

ให้ออกแบบอาคารเต็มตามพื้นที่ใช้งาน โดยมีงบประมาณทางสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมระบบประมาณ 300 ล้านบาท ทั้งนี้ไม่รวมงานตกแต่งภายในและงานภูมิสถาปัตยกรรม



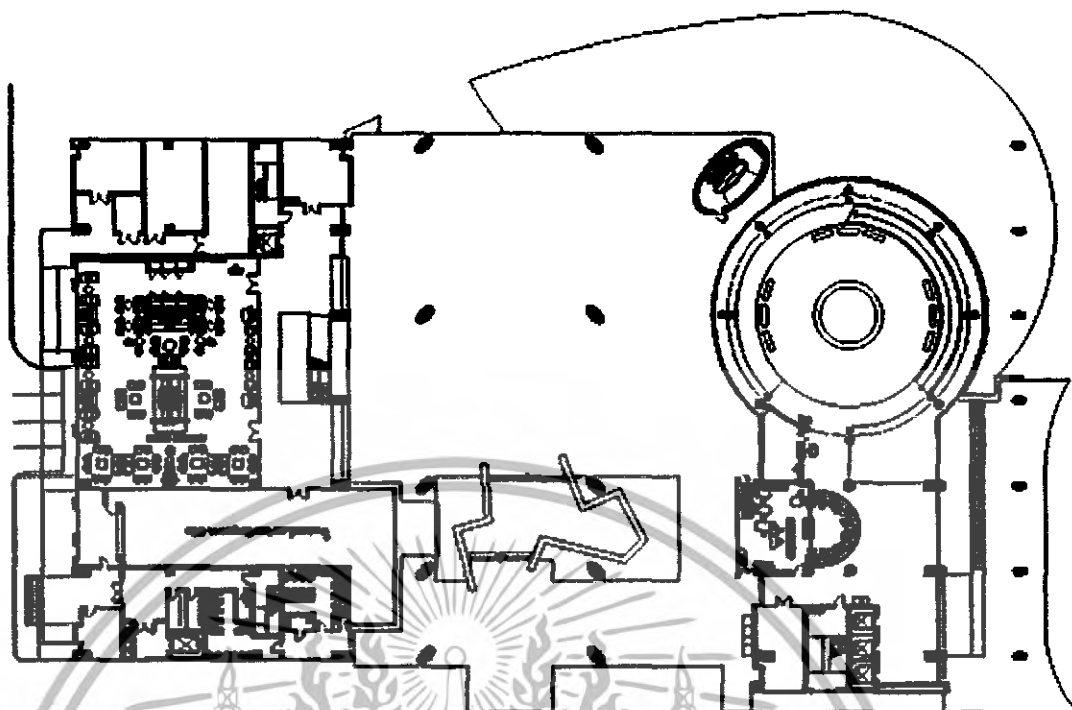
ภาพ 3-5 ทศนียภาพภายนอก2



ภาพ 3-6 ทศนียภาพภายนอก3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานสถาปัตยกรรม



ภาพ 3-7 แปลน 1

ชั้น 1 พื้นที่ 5,800 ตร.ม. (ส่วนสำนักหอสมุด 850 ตร.ม.)

- โถงทางเข้าห้องสมุด (Entrance Lobby)
- Counter ยืม/คืน เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืม/คืน จำนวน 6 เครื่อง
- Book Drop เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับคืน จำนวน 3 เครื่อง
- โถง Exhibition
- ที่นั่งสำหรับนักศึกษา (Student Lounge)
- Coffee Shop + Internet Cafe
- Indoor Garden
- ลานน้ำล้น
- สระน้ำ (Reflecting Pool)
- ส่วน Parking & Loading
- Service Area

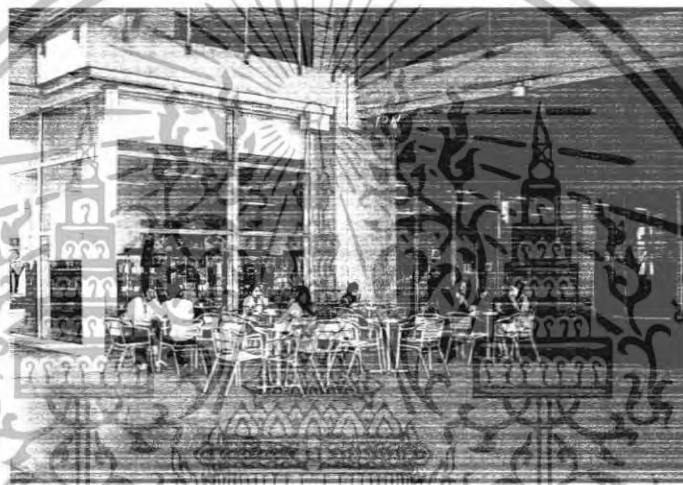
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 3-8 โถงทางเข้าห้องสมุด (Entrance Lobby)



ภาพ 3-9 Indoor Garden

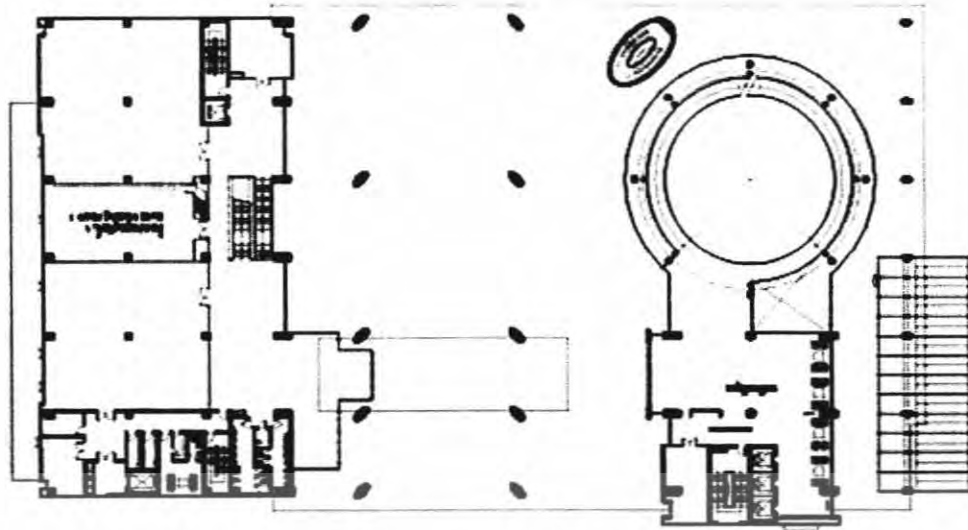


ภาพ 3-10 ที่นั่งสำหรับนักศึกษา (Student Lounge)



ภาพ 3-11 Coffee Shop + Internet Cafe

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 3-12 แพลน 2

ชั้น 2 พื้นที่ 3,000 ตร.ม. (ส่วนลำนักหอสมุด 565 ตร.ม.)

- หอเกียรติคุณ
- ห้องจัดนิทรรศการ

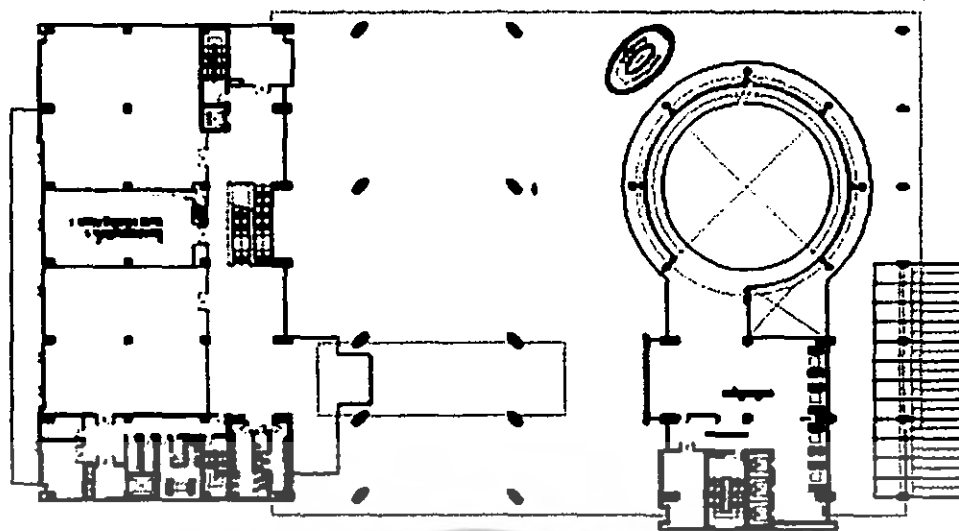


ภาพ 3-13 ห้องจัดนิทรรศการ



ภาพ 3-14หอเกียรติคุณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



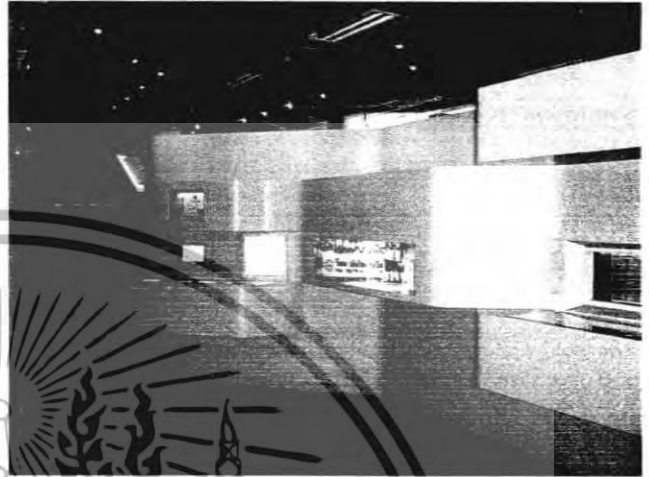
ภาพ 3-14 แปลน 3

ชั้น 3 พื้นที่ 4,200 ตร.ม. (ส่วนสำนักหอสมุด 3,000 ตร.ม.)

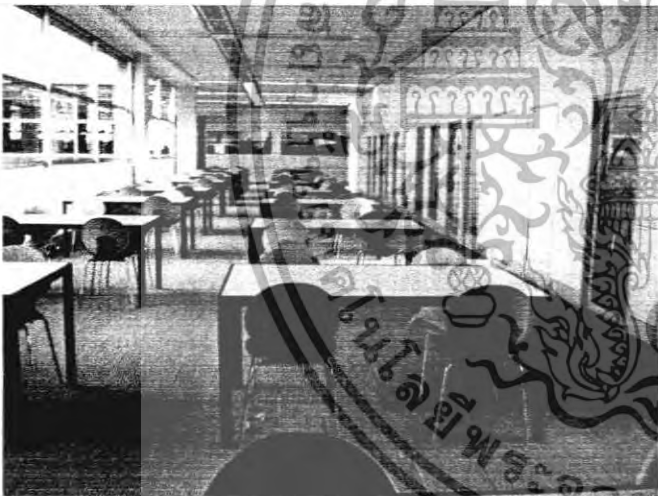
- แผนกบริการสารนิเทศรังสิต
- ส่วนบริการค้นคว้าและวิจัย เครื่องพิมพ์ สี และช่างดำ สำหรับให้บริการแก่นักศึกษา จำนวน 2 เครื่อง
- Counter บริการวารสาร และหนังสือพิมพ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืม/คืน จำนวน 2 เครื่อง
- Counter โสตทัศนวัสดุภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืม/คืน จำนวน 2 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืมค้นหาข้อมูลในห้องสมุด (OPAC) จำนวน 8 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืมค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล/CD-ROM จำนวน 16 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืมค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต จำนวน 16 เครื่อง
- ชั้นหนังสือ (หนังสือพิมพ์และวารสารฉบับปัจจุบันและล่วงเวลา หนังสืออ้างอิง วิทยานิพนธ์ ราชกิจจานุเบกษา เป็นต้น)
- บริเวณนั่งอ่านหนังสือ สำหรับนักศึกษา
- ห้องคัดแยกหนังสือ
- หอประวัติ
- ห้อง Conference ขนาดความจุ 80 คน
- ห้องประชุมขนาดความจุ 20 คน
- ที่นั่งชม Audio & Visual เต็ม จำนวน 84 เครื่อง โดยเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ (Video On Demand) จำนวน 32 เครื่อง เครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์และเครื่องเล่นวีดิทัศน์ จำนวน 52 เครื่อง
- ห้องชม Audio & Visual กลุ่ม ขนาดความจุ 10 คน/ห้อง จำนวน 4 ห้อง
- ที่นั่งฟัง Audio เต็ม จำนวน 16 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้อง Cyber Center ขนาดความจุเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 152 เครื่อง
- ที่นั่งสำหรับนักศึกษา (Student Lounge)
- มุมเครื่องถ่ายเอกสาร จำนวน 3 เครื่อง
- มุมโทรศัพท์สาธารณะ



ภาพ 3-14-15 หอประวัติ

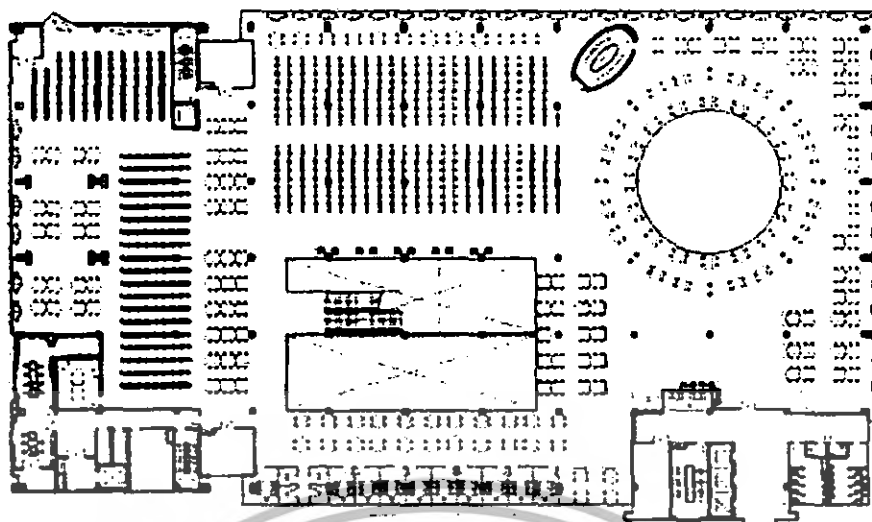


ภาพ 3-16-17 บริเวณนั่งอ่านหนังสือ สำหรับนักศึกษา



ภาพ 3-18 ห้อง Conference ขนาดความจุ 80 คน

รศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ะต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

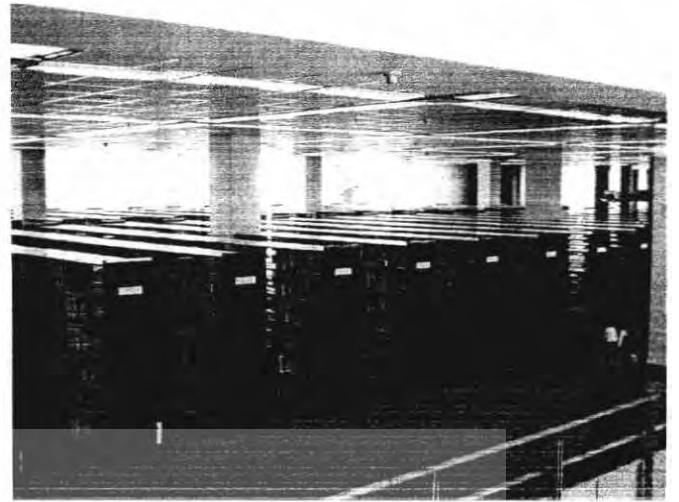
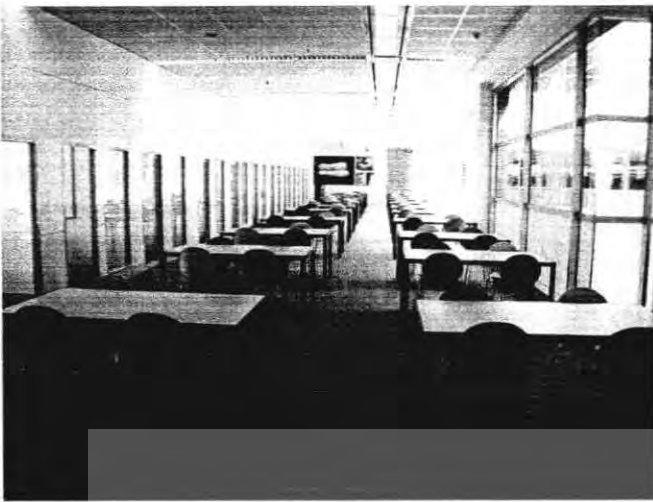


ภาพ 3-19 แปลน 4

ชั้น 4 พื้นที่ 4,200 ตร.ม. (ส่วนสำนักหอสมุดทั้งชั้น)

- Counter สอบถาม เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสอบถาม จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืมค้นหาข้อมูลในห้องสมุด (OPAC) จำนวน 14 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับนั่งค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต จำนวน 20 เครื่อง
- ชั้นหนังสือ
- บริเวณนั่งอ่านหนังสือ สำหรับนักศึกษา
- ห้องคัดแยกหนังสือ
- ห้องซ่อมหนังสือ
- ห้องค้นคว้ากลุ่ม ขนาดความจุ 8-10 คน/ห้อง จำนวน 10 ห้อง
- ห้องค้นคว้าเดี่ยว ขนาดความจุ 1-2 คน/ห้อง จำนวน 4 ห้อง พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง/ห้อง
- มุมเครื่องถ่ายเอกสาร จำนวน 3 เครื่อง - มุมโทรศัพท์สาธารณะ

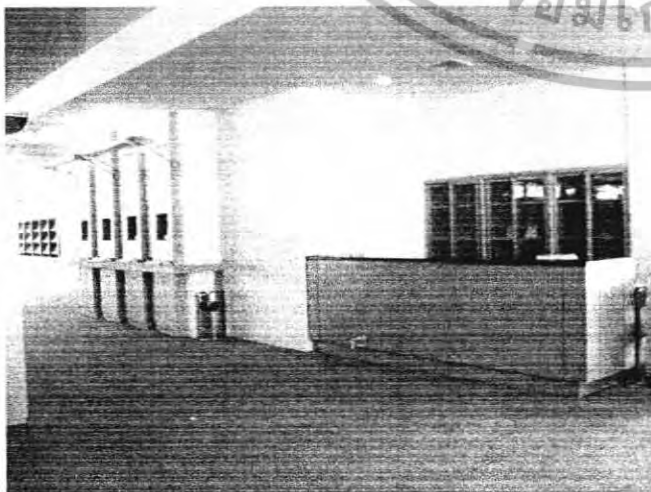
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 3-19-20 ชั้นหนังสือและบริเวณนั่งอ่านหนังสือ

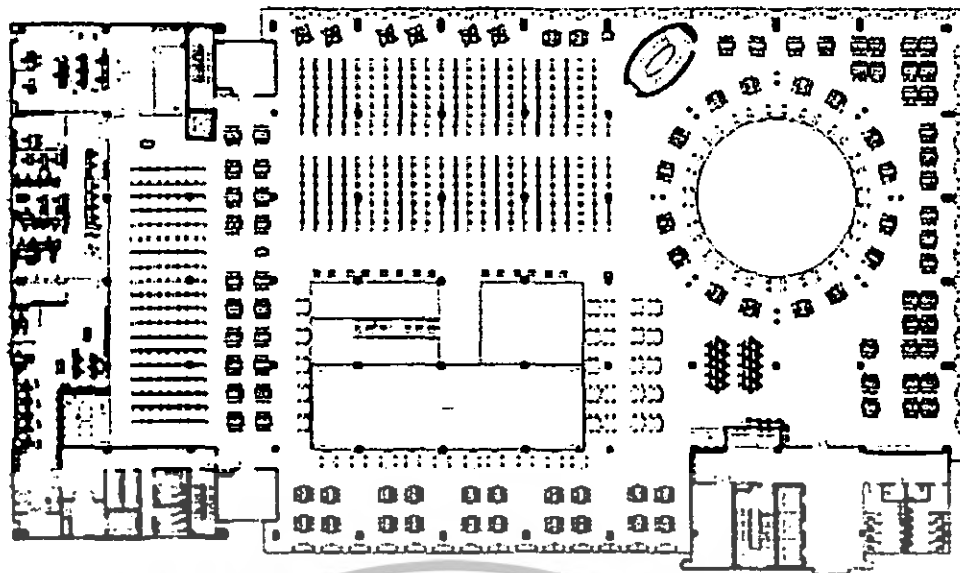


ภาพ 3-19-20 โถงบันไดและสโตนเปิดโล่งเพื่อให้แสงเข้าสู่อาคาร



ภาพ 3-21 Counter สอบถามเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยื่น
ค้นหาข้อมูล ในห้องสมุด (OPAC) จำนวน 14 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

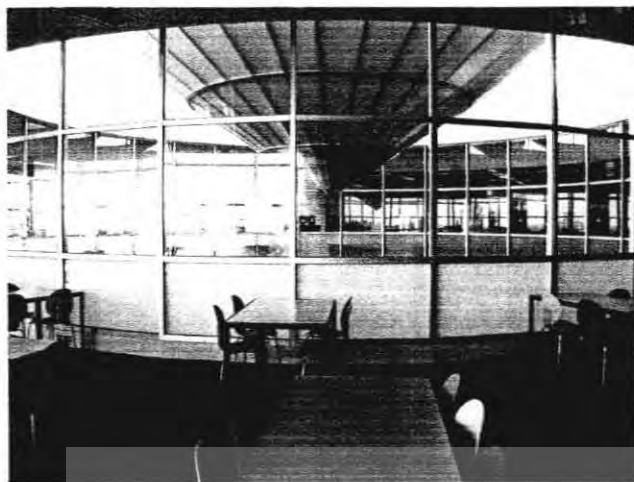


ภาพ 3-22 แปลน 5

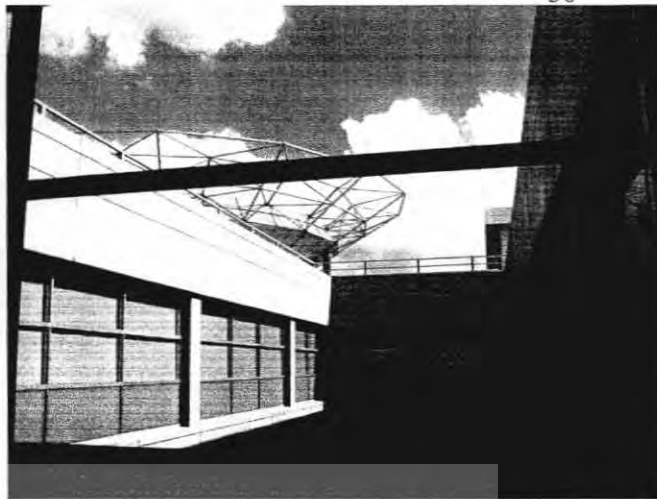
ชั้น 5 พื้นที่ 4,200 ตร.ม. (ส่วนสำนักหอสมุดทั้งชั้น)

- Counter สอบถาม เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสอบถาม จำนวน 1 เครื่อง
- แผนกส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากร
- แผนกวิเคราะห์สารนิเทศ
- แผนกบริการและพัฒนาาระบบห้องสมุด
- ห้อง Server
- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องคัดแยกหนังสือ
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืมค้นหาข้อมูลในห้องสมุด (OPAC) จำนวน 12 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับนั่งค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต จำนวน 20 เครื่อง
- ชั้นหนังสือ
- บริเวณนั่งอ่านหนังสือ สำหรับนักศึกษา
- มุมเครื่องถ่ายเอกสาร จำนวน 3 เครื่อง
- มุมโทรศัพท์สาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 3-23 ทศนิยมภาพภายในห้องสมุด



ภาพ 3-24 ทศนิยมภาพภายนอกสู่ภายนอก



ภาพ 3-25 ทศนิยมภาพโดมบนโด



ภาพ 3-26 ทศนิยมภาพภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานระบบวิศวกรรม

1. ระบบโครงสร้าง

เป็นโครงสร้าง เสา-คาน คสล. โดยออกแบบตามมาตรฐานของ USA และ เทศบัญญัติ ควบคุมการก่อสร้าง

2. ระบบไฟฟ้า

ใช้วิธีปักเสาพาดสายมายังหม้อแปลงไฟฟ้าจากนั้นจะเดินท่อไฟฟ้าใต้ดินเพื่อเข้าสู่อาคาร Generator (เครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน) สำหรับไฟแสงสว่างที่จำเป็นในการลำเลียงผู้ใช้ออกจากอาคาร ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ

3. ระบบป้องกันอัคคีภัย

ใช้ระบบ Smoke Detector ระบบ Bell Alarm และ ระบบ Sprinkler มีการจัดเตรียมระบบสื่อสารสำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ ในกรณีเกิดเพลิงไหม้

4. ระบบสื่อสาร

ระบบ MATV เชื่อมต่อจากจานดาวเทียม ระบบเคเบิลทีวี ระบบกระจายเสียงตามสายภายในอาคาร และจัดเตรียมระบบ CCTV ไว้เพื่อดูแลความปลอดภัย

5. ระบบคอมพิวเตอร์

จัดเตรียมระบบที่จำเป็นจากภายนอกอาคารมาเชื่อมต่อ HUB ภายในอาคาร

6. ระบบสุขาภิบาล

- ระบบน้ำดี - จัดเป็นถังเก็บน้ำใต้ดินในปริมาณที่สามารถใช้ได้ 2 วัน สำหรับดับเพลิงได้ 1 ชม. จากนั้น บั้มขึ้นไปเก็บไว้ยัง Roof Tank แล้ว Down Feed ไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร น้ำที่ใช้สำหรับดื่มจะผ่านเครื่องกรองก่อนจ่ายเข้าสู่เครื่องกวดน้ำดื่ม
- ระบบน้ำเสีย - เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายในอาคาร จากนั้นจะระบายสู่ลำรางระบบน้ำของมหาวิทยาลัย

7. ระบบปรับอากาศ

- มีห้อง AHU สำหรับจ่ายแอร์ กระจายเป็นส่วน ๆ 4 ห้อง ต่อ 1 ชั้น
- ห้องคอมพิวเตอร์ จะมีความเย็นและความชื้นต่ำกว่าปกติ
- จัดเตรียม Chiller ขนาดเล็กสำหรับส่วน Administration ที่อาจจะต้องมีการทำงานในเวลาที่ยื่นของห้องสมุดปิดทำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องทั่วไป

1. บันไดของอาคาร ออกแบบให้สามารถได้รับแสงธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องเปิดไฟแสงสว่างทั้งวัน
2. Plaza ด้านหน้าอาคาร ให้มีพื้นที่ที่เหมาะสม โดยอาจจะออกแบบให้มี Reflecting Pool เป็นส่วนประกอบเพื่อส่งเสริมอาคารให้สวยงามมากขึ้น



ภาพ 3-27 ทศนิยมภาพโถงบันได

ภาพ 3-28 ทศนิยมภาพบ่อน้ำภายนอก

วิเคราะห์

ภายนอก (Exterior)

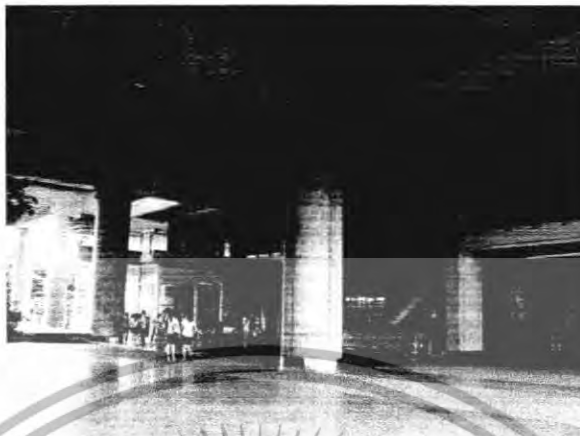
ในชั้น 1 มีการจัด landscape ที่ดึงดูดและน่าสนใจ . Plaza ด้านหน้าอาคาร มี Reflecting Pool ขนาดใหญ่เป็น approach นำเข้าสู่ตัวอาคารได้เป็นอย่างดี



ภาพ 3-29-30 ทศนิยมภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 1 และ 2 ของอาคารมีส่วนเปิดโล่ง ซึ่งนอกจากจะเป็น approach ที่เห็นได้ชัดเจนจากระยะไกลแล้ว ยังเป็นพื้นที่ที่สามารถจัดงาน และนิทรรศการต่างๆ ได้อีกด้วย



ภาพ 3-31 ทศนิยมภาพโถงทางเข้า

ในส่วนของวัสดุนั้น ส่วนมากของอาคารเป็นคอนกรีตเปลือยในส่วนของโครงสร้างหลัก เช่น เสา คาน พื้น โดยจะมีการปิดผิวด้วยอลูมิเนียมและกระจกในส่วนที่เป็นผนัง ซึ่งทำให้อาคารดูทันสมัย แต่ก็มีควมลำบากในด้านการทำความสะอาดอยู่บ้างในส่วนของกระจก

ภายใน (Interior)

ในส่วนของโถงทางเข้านั้นมีช่องเปิดโล่งขนาดใหญ่สูงไปถึงชั้น 5 มี ramp สำหรับคนพิการ แต่จากที่เห็นนั้นคนพิการคงไม่สามารถใช้ทางลาดนี้ในการขึ้นไปยังชั้นบนได้ เนื่องจากมีความชันเกินไปและไม่มีราวกันกระหน่ำงชั้นเลย ซึ่งการชันลึฟต์จะมีความสะดวกกว่า แต่อาจจะสามารถใช้ในเวลาลงจากชั้นบนได้



ภาพ 3-32 ทศนิยมภาพโถงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

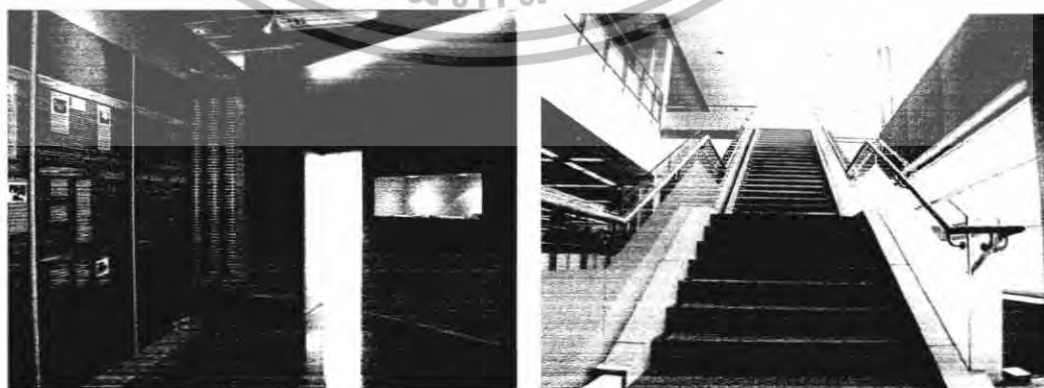
ในส่วนของการจัดพื้นที่นั้นทำได้ดี มีทางเดิน พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ และหาข้อมูลอย่างชัดเจน กว้างขวาง ให้ความรู้สึกที่บายตา ไม่แออัด มีกระจกโดยรอบ 3 ด้านของอาคาร ซึ่งนอกจากจะช่วยให้แสงสว่างเข้ามายังอาคารแล้ว ยังช่วยลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางวันด้วย โดยมีการติดแผงกันแดดในส่วนของทิศที่แดดจะเข้าสู่ตัวอาคารมาก รวมทั้งมีการเปิดช่องโล่งในส่วนของโถงบันไดอีกด้วย



ภาพ 3-33 ทศนิยมภาพโถงบันได

ลักษณะการวางผังและการจัดเฟอร์นิเจอร์เป็นในลักษณะ open plan โดยไม่มีผนังมาบังสายตา ซึ่งรวมถึงอากาศจากเครื่องปรับอากาศด้วย และยังช่วยให้แสงสามารถเข้าถึงภายในอาคารได้ดี

ในส่วนของวัสดุนั้น ในส่วนโครงสร้างหลักจะเป็นคอนกรีตฉาบเรียบทาสีขาว มีปิดผิวด้วยอลูมิเนียมบ้างเพื่อความทันสมัย และยังมีการใช้กระจกเพื่อความโปร่งเบา มีการใช้ผนังไม้ลามิเนตที่มีสีสันทันในบางส่วน



ภาพ 3-34 ทศนิยมภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2. พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

เจ้าของ : องค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ
 กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม
 ที่ตั้ง : เทคโนโลยี ถนนรังสิต - องค์กรฯ จังหวัด
 ปทุมธานี อำเภอคลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี
 พื้นที่อาคาร : ประมาณ 18,000 ตารางเมตร
 สถาปนิก : เฉลิมชัย ห่อนาค
 แนวความคิด : ให้รูปทรงอาคารสะท้อนความเป็น
 อาคารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมกับได้
 ประโยชน์ใช้สอยครบถ้วน



ภาพ 3-35 ภาพถ่ายด้านหน้าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

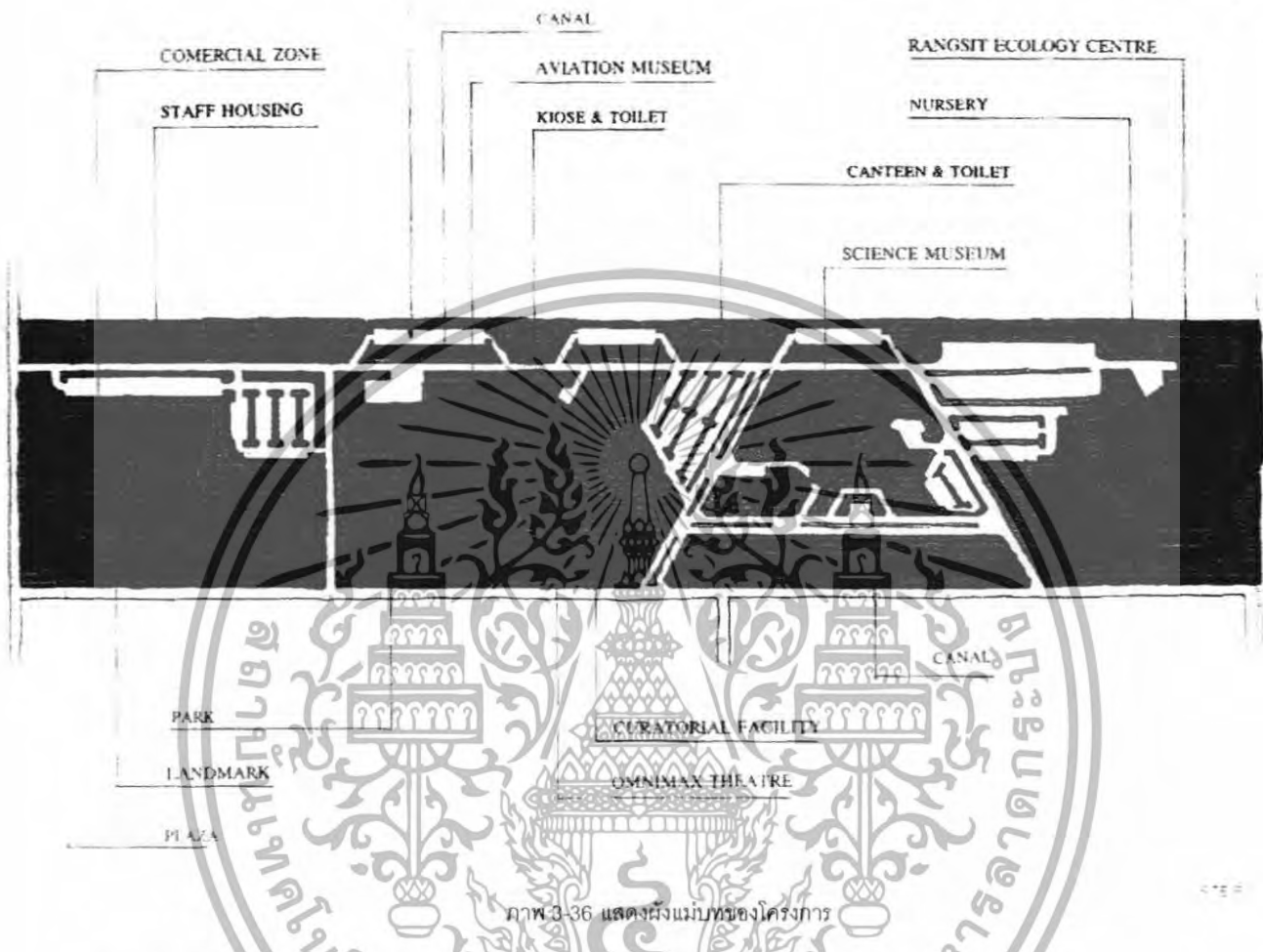
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2538 ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ.2538 มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ที่ทรงนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไปใช้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ชนบท พร้อมกับต้องการให้สังคมไทยเล็งเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการพัฒนาประเทศ จึงมีโครงการจัดตั้ง "พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ" ขึ้น ณ เทคโนโลยี ถนนรังสิต - องค์กรักษ์ จังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์การจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกา คือ

1. ดำเนินการส่งเสริม และสิ่งกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
2. ดำเนินการรวบรวมวัตถุจำแนกประเภทวัตถุจัดทำบันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงาน สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษา วิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
3. ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการด้านวิชาการ และนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
4. จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูล และวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
6. ร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
7. ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการหน้าพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

หน้าที่รับผิดชอบ

อพวช. มีหน้าที่รับผิดชอบที่สำคัญคือ เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรและการสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มีความเข้าใจในหลักของเหตุและผล โดยการจัดการแสดงและกิจกรรมที่สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งระบบนิเวศ เพื่อให้การเรียนรู้ ความเข้าใจ และความเพลิดเพลิน ทั้งให้เป็นสถานที่สำหรับครอบครัวและเยาวชน ทั้งในสวนกลางและเมืองหลังในภูมิภาค โครงการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้รับความสนใจ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างมาก อันเนื่องจากรูปทรงที่โดดเด่นของอาคาร ซึ่งแนวทางการออกแบบทั้งหมดมีรายละเอียดจากคุณเฉลิมชัย ห่อนาค ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



แนวความคิดในการออกแบบ

ให้รูปทรงอาคารสะท้อนถึง ความเป็นอาคารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมกับได้ประโยชน์ใช้สอยครบถ้วน โดยลักษณะของรูปทรงอาคาร ได้แนวความคิดมาจากของเล่นวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ที่มีลักษณะเป็นลูกเต๋าสี่ มีชื่อว่า " รูบิค " โดยนำเอารูปทรงลูกเต๋ามาออกแบบจัดวางรูปทรงให้เกิดความน่าสนใจ และเป็นการ approach โดยรูปทรงอาคาร

พื้นที่ใช้สอย : พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอยประมาณ 18,000 ตารางเมตร โดยในส่วนของลูกเต๋ามีพื้นที่ประมาณ 10,000 ตารางเมตร อาคารนี้มีลักษณะการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนนิทรรศการ , ส่วนสำนักงาน และส่วนโรงงาน ซึ่งรูปร่างอาคารประกอบด้วย ส่วนที่มีลักษณะตัว ซึ่งมี 2 ชั้น และส่วนของลูกเต๋ามี 6 ชั้น ประกอบด้วยบริเวณตัว

ชั้นที่ 1 เป็นส่วนนิทรรศการชั่วคราว, workshop และสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วยห้องสมุด, ห้องประชุม, ส่วนนิทรรศการและห้องอาหารของ
พนักงาน

บริเวณลูกเต๋า ประกอบด้วย 6 ชั้นที่เป็นนิทรรศการโดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

ชั้นที่ 1 ส่วนต้อนรับและแนะนำการเข้าชม รู้จักนักวิทยาศาสตร์ระดับโลกสาขาต่างๆ
ห้องโลกinternet และนิทรรศการหมุนเวียน จึงจัดให้มีพื้นที่ว่างเผื่อไว้

ชั้นที่ 2 รากฐานของวิทยาศาสตร์ประวัติการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ วิสัยทัศน์ของ
นักวิทยาศาสตร์เอกของโลกและมารู้จักโลกที่เปราะบาง

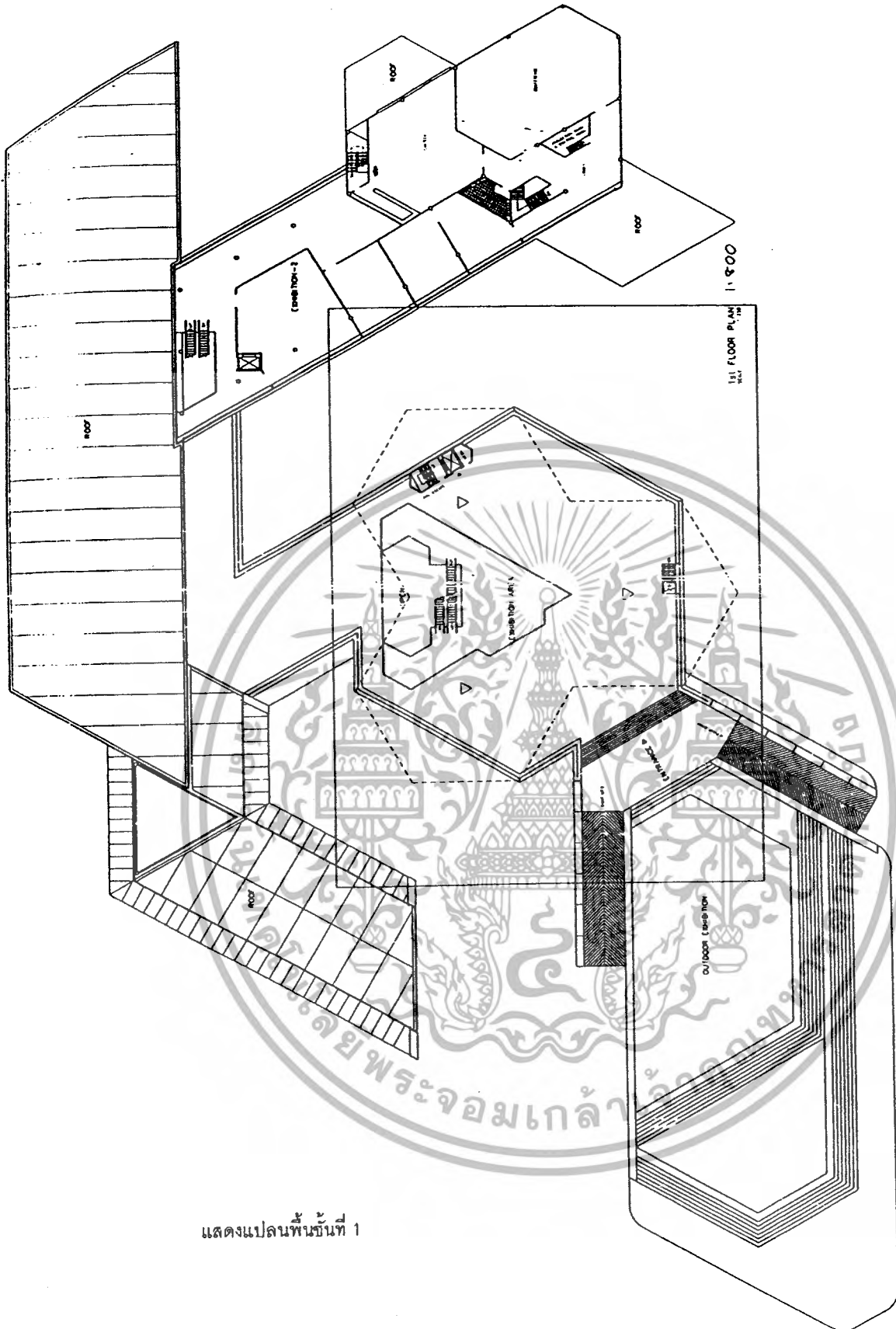
ชั้นที่ 3 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ค้นพบและเรียนรู้ด้วยตนเองในฐานการปฏิบัติการไฟฟ้า
แม่เหล็ก ความร้อน แสง เสียง แรงและการเคลื่อนที่ คณิตศาสตร์และพลังงาน

ชั้นที่ 4 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย ลักษณะทางภูมิศาสตร์
ธรณีวิทยา นิเวศวิทยา การผลิตด้านการเกษตรและเทคโนโลยีการก่อสร้าง

ชั้นที่ 5 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันเรียนรู้ร่างกายและสุขภาพ การ
คมนาคม สิ่งแวดล้อม บ้าน สำนักงานและวิสัยทัศน์ต่ออนาคต

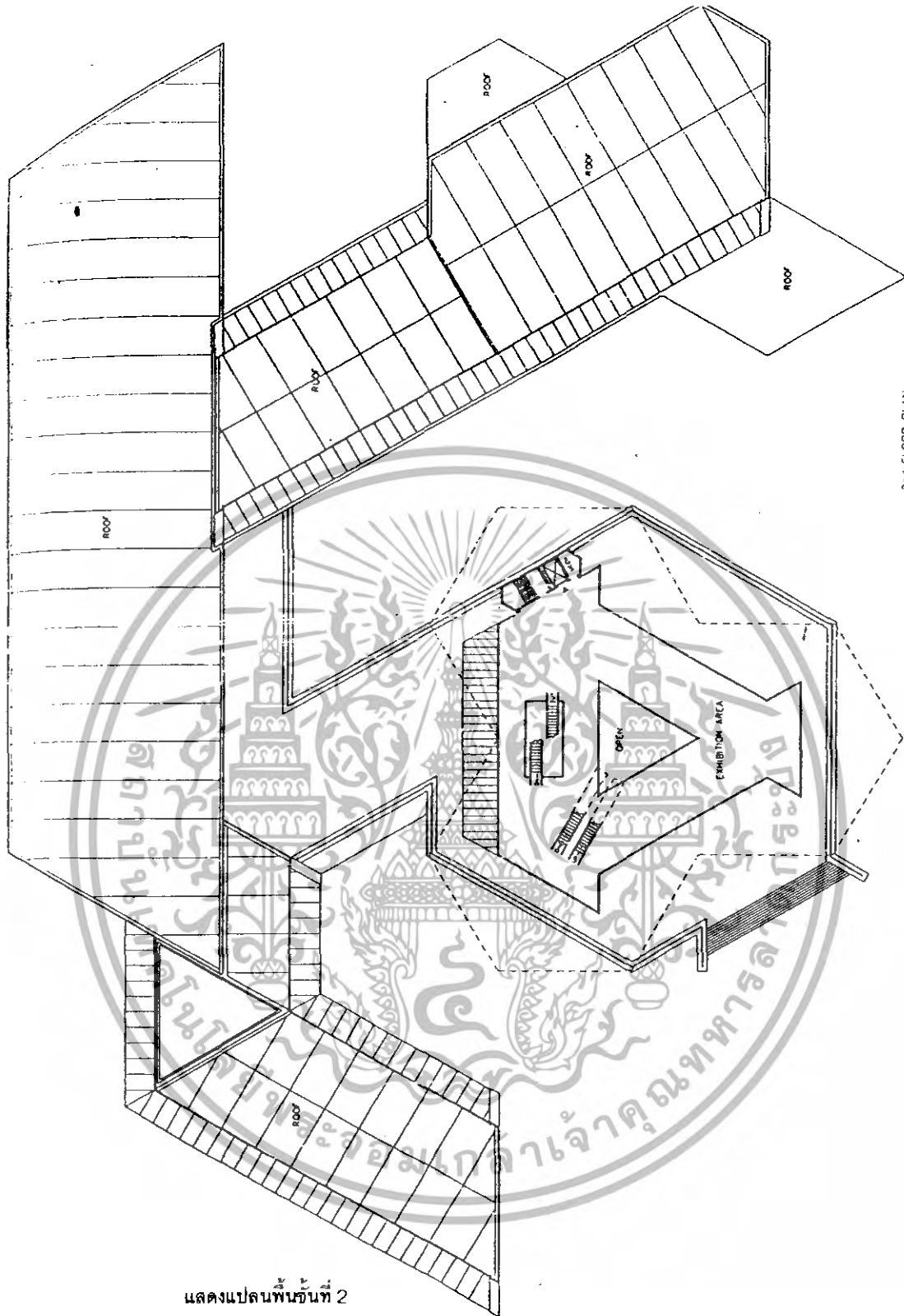
ชั้นที่ 6 เทคโนโลยีภูมิปัญญาไทยในงานหัตถศิลป์ ประเภทงานแกะสลัก จักสาน
โลหะ เครื่องปั้นดินเผา เส้นใยและสิ่งทอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงแปลนพื้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

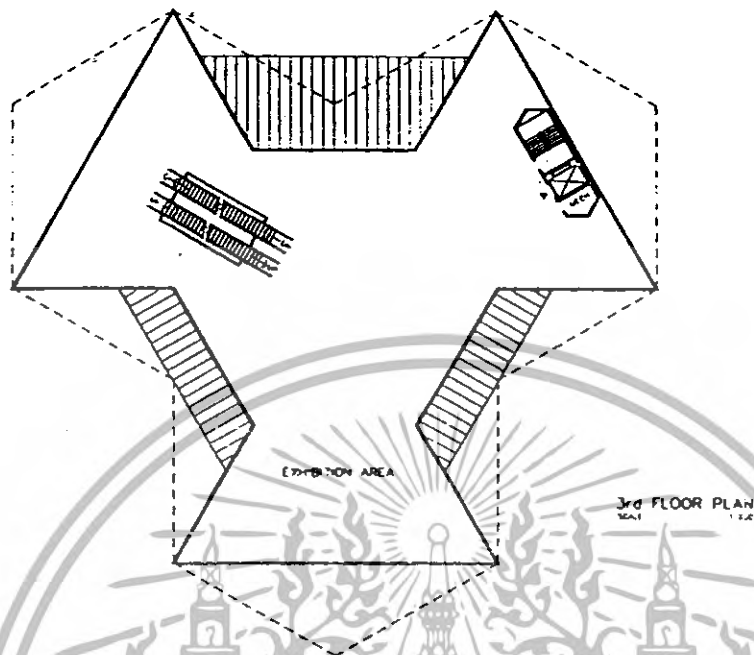


2nd FLOOR PLAN
1:600

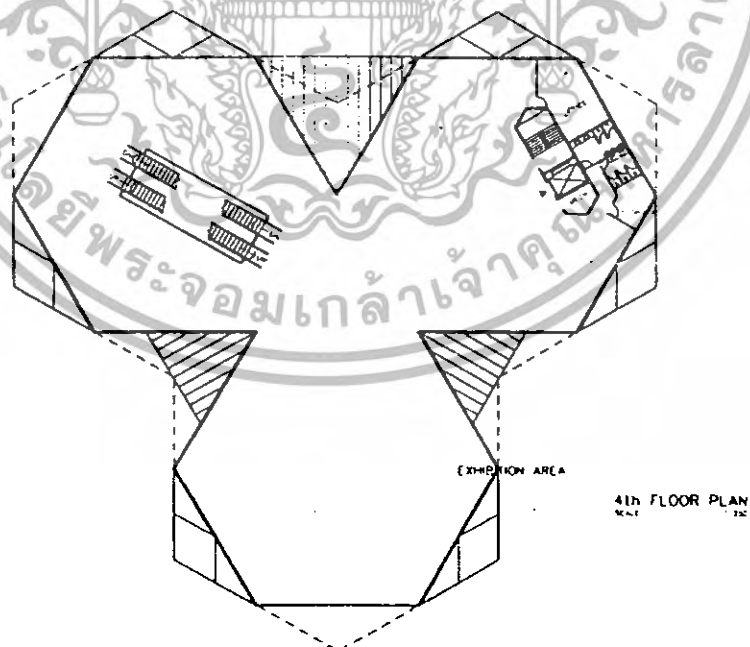
แสดงแปลนพื้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงแปลนพื้นที่ 3

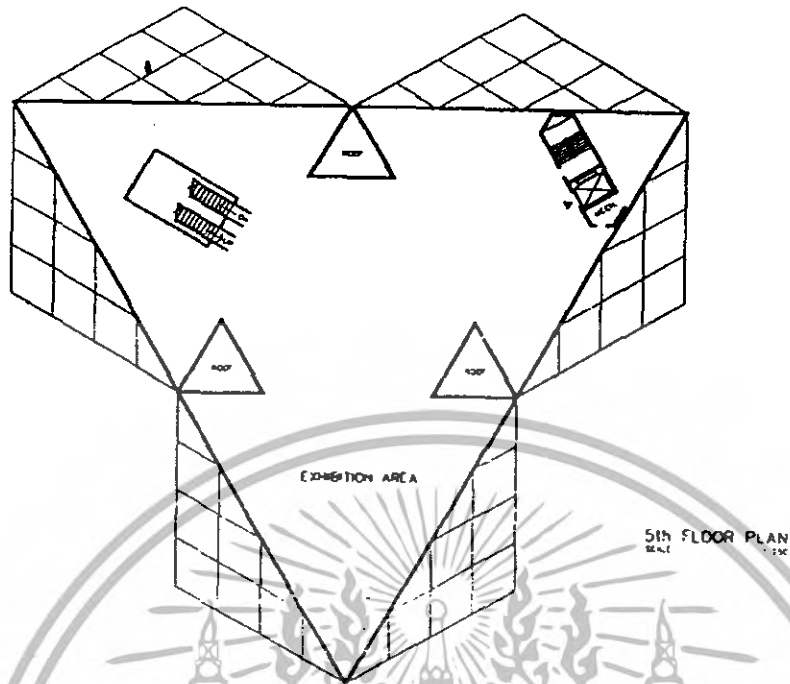


แสดงแปลนพื้นที่ 4

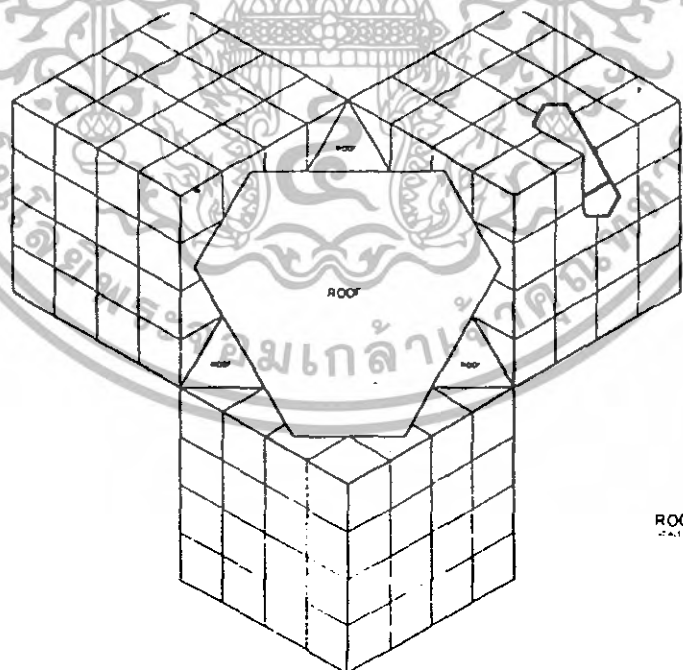


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

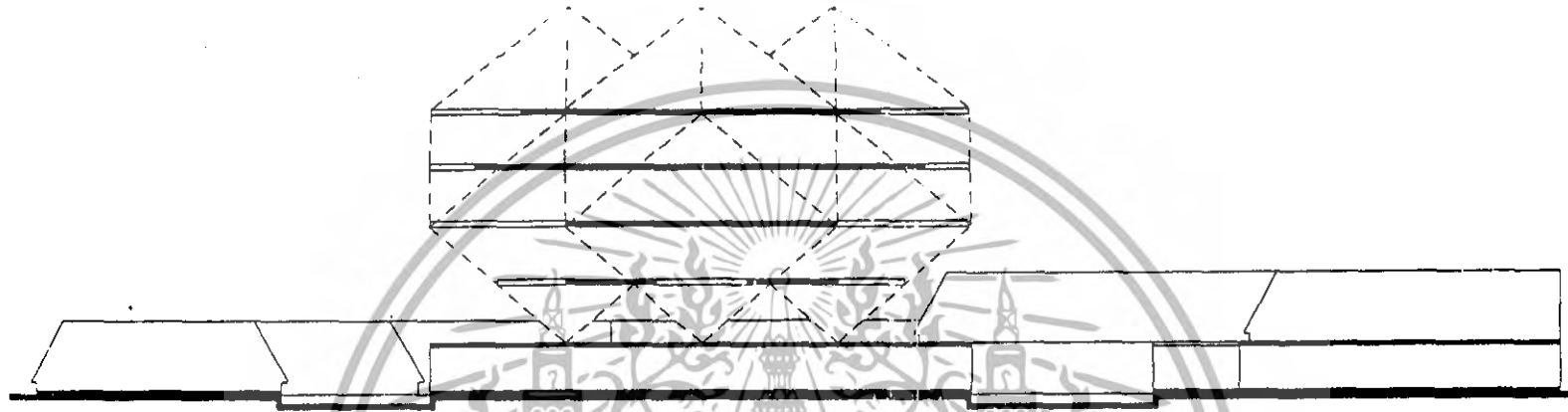
แสดงแปลนพื้นที่ 5



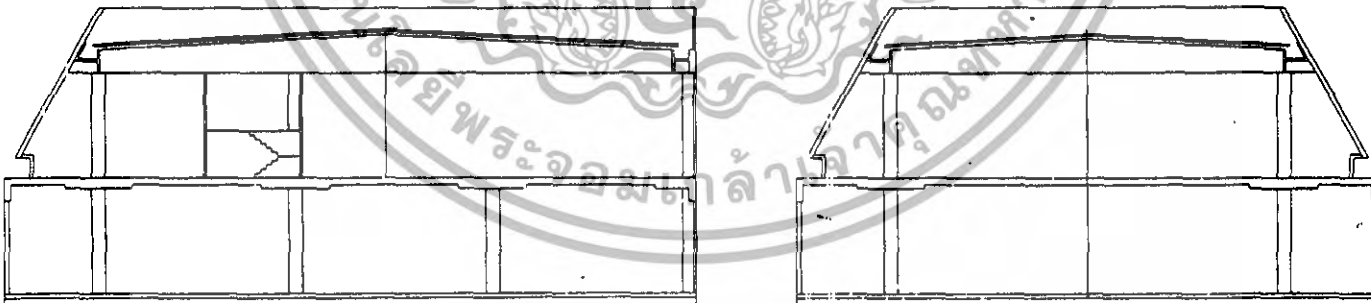
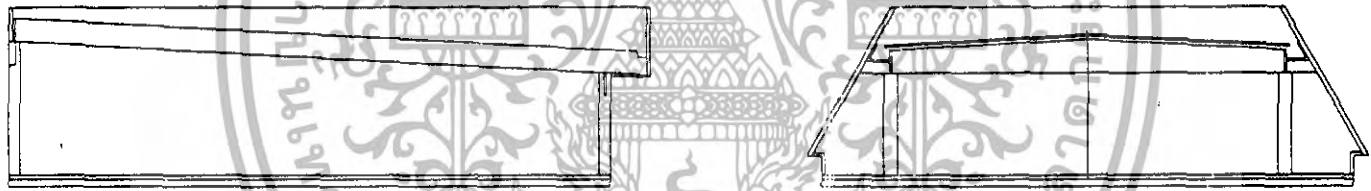
แสดงแปลนชั้นดาดฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

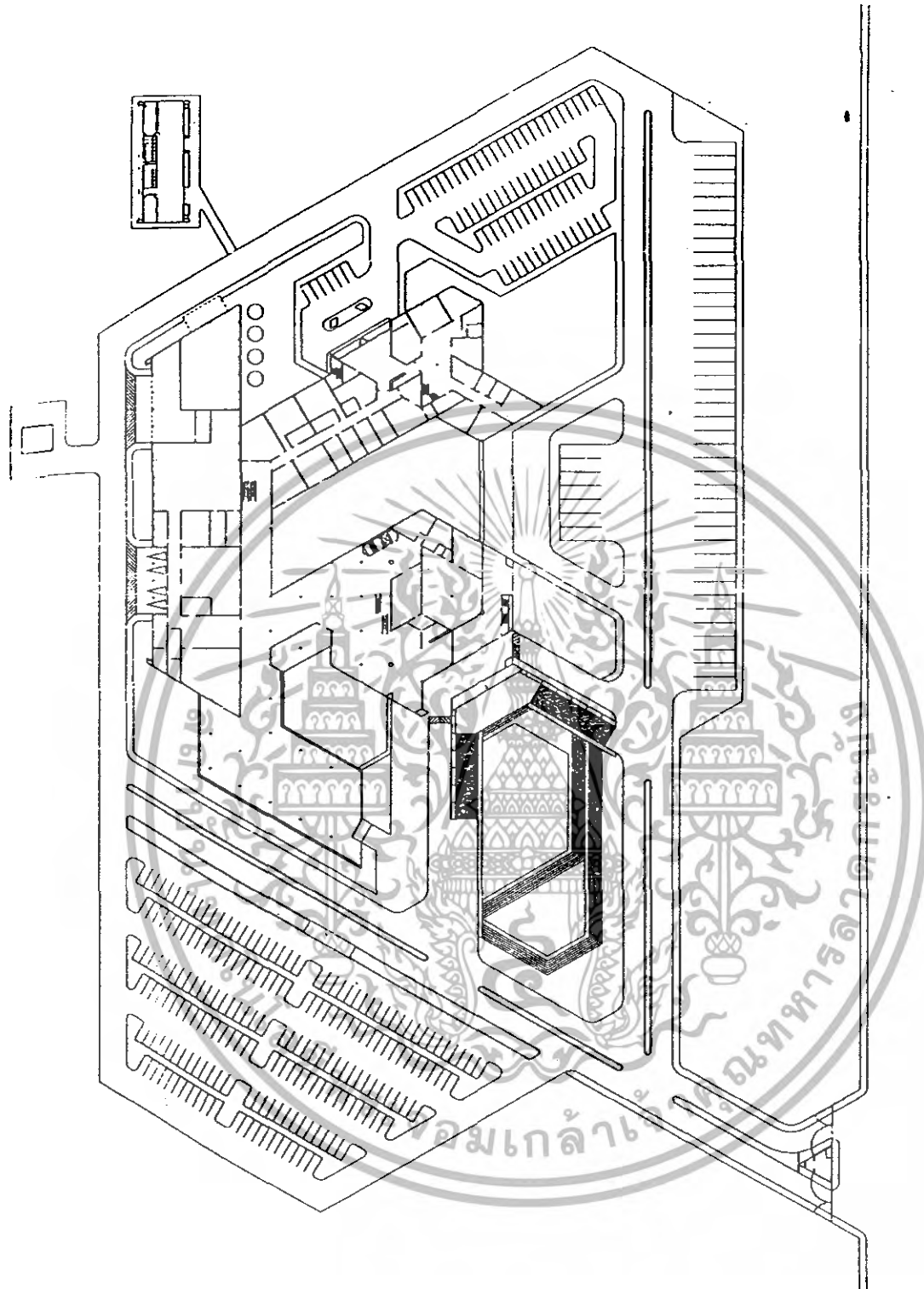


SCHEMATIC SECTION



TYPICAL SECTION

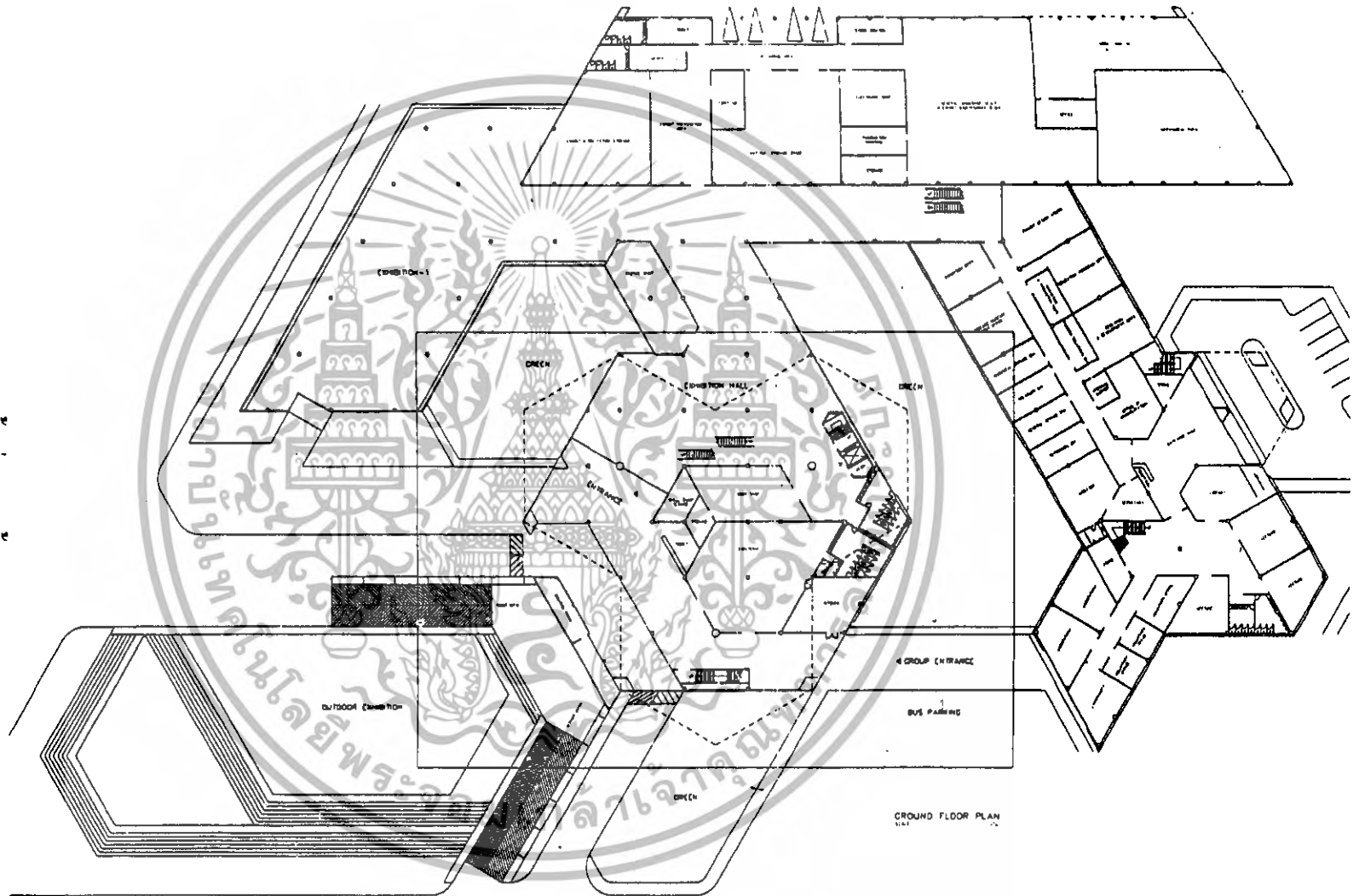
แสดงรูปตัด



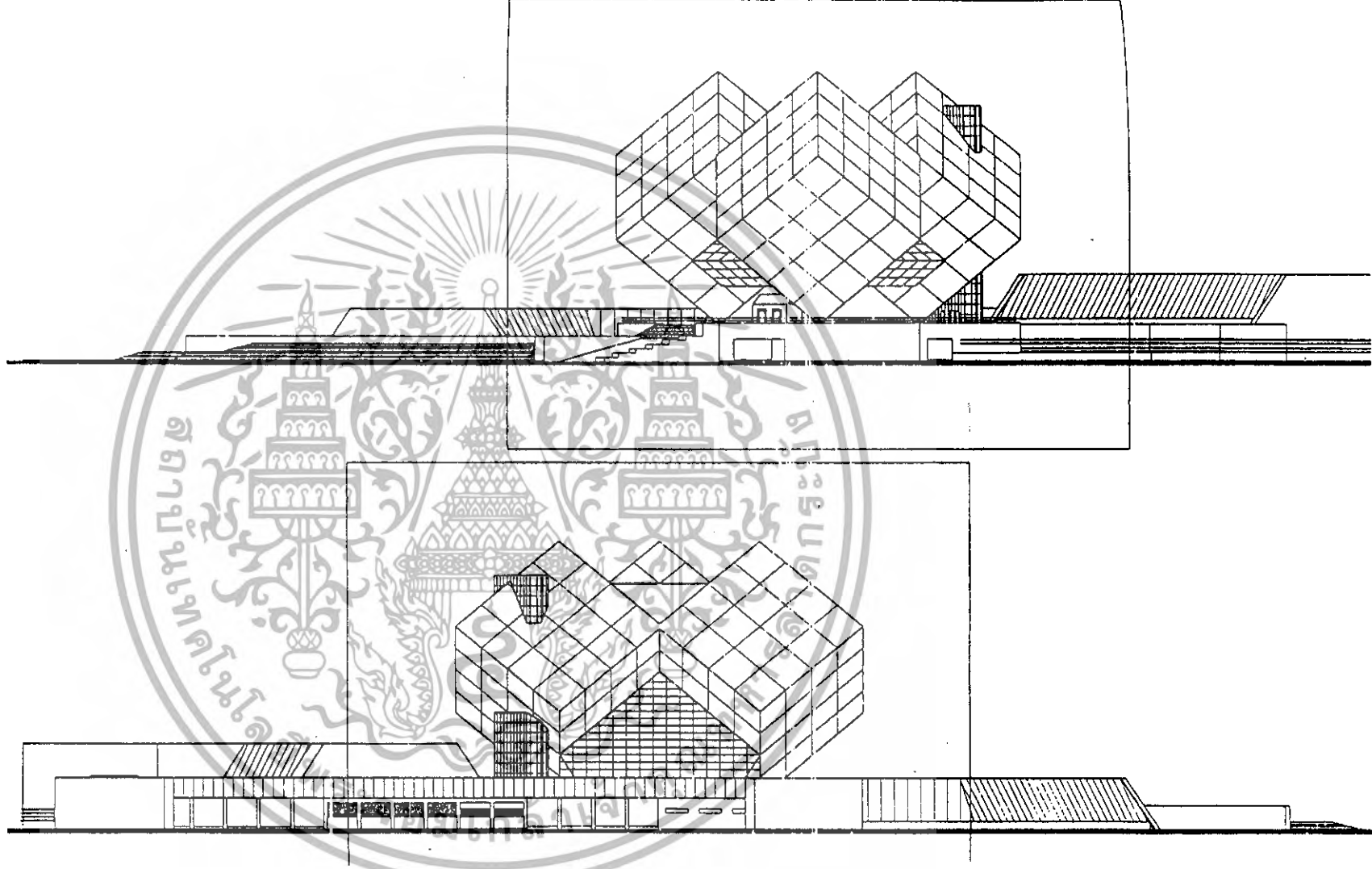
แสดงผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงพื้นที่บริเวณชั้น ground

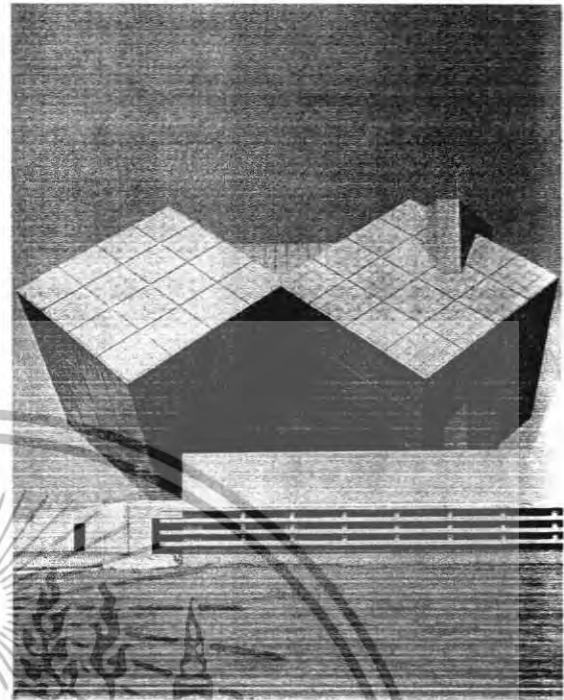


รูปตัด

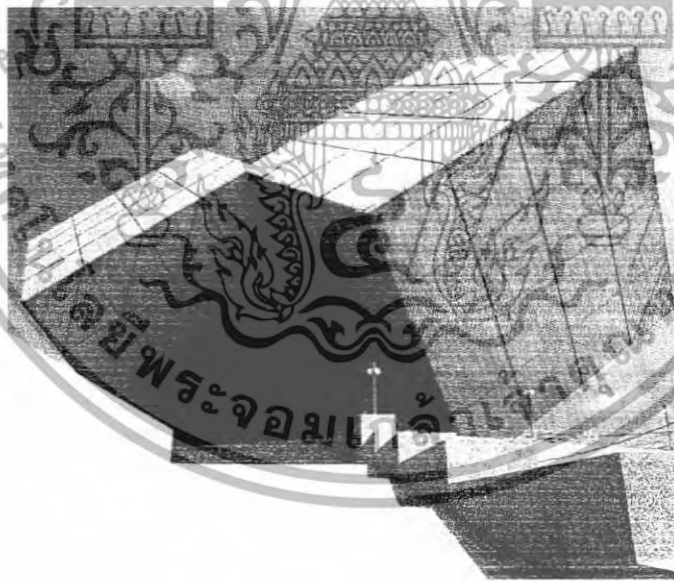




ภาพ 3-37 REFLECTING POOL ด้านหน้าอาคาร



ภาพ 3-38 ด้านหลังอาคาร



ภาพ 3-39 MAIN ENTRANCE

แสดงบรรยากาศมุมต่างๆ ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 3-40-43 แสดงบรรยากาศภายในส่วนนิทรรศการ

ลักษณะรูปทรงของอาคาร

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการออกแบบรูปทรงของอาคารก็คือ

1. คำว่า "พิพิธภัณฑ" มักจะเป็นจุดที่หักเหความสนใจของคนไทย ดังนั้นรูปทรงของอาคารประเภท "พิพิธภัณฑ" โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ จะต้องดึงดูดความสนใจของคนไทยได้มากที่สุด และเพื่อการแสดงออกถึงความก้าวหน้าทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมไทย

2. ไม่ต้องการให้มีเสาปรากฏอยู่ภายในอาคาร บทสรุปของรูปทรงอาคารจึงเป็นรูปทรงเรขาคณิตในลักษณะของลูกเต๋า 3 ลูก วางซ้อนกันในขนาด กว้าง 20 เมตร x สูง 20 เมตร x ยาว 20 เมตร ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะของโครงสร้างเป็นตัวกำหนด ดังนั้นโครงสร้างหลักที่เป็นตัวลูกเต๋าจะใช้โครงสร้างเหล็กโดยจะใช้เหล็กแผ่นมาเชื่อมติดกันเป็นคานเหล็กสี่เหลี่ยมภายในกลวง ซึ่งเหตุที่ไม่ใช้ I-beam เนื่องจากต้องการกันแรงบิด (torsion) ที่เกิดขึ้นในโครงสร้างที่ช่วยพยุงอาคารและรับแรงเฉือน (shear force) ที่เกิดจากแรงลม (wind load) ซึ่งได้มีการออกแบบโครงสร้างให้รับแรงลมได้ถึง 120 km/h และที่ระดับแนวคานทะแยงนี้จะสัมพันธ์กับระดับชั้นทั้ง 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของตัวอาคารส่วนนิทรรศการ สำหรับจุดรับน้ำหนักลูกเต๋าทั้ง 3 จุด เป็นตอม่อคอนกรีต มีคานคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นตัวรับรับแรงดึงที่เกิดขึ้นระหว่างจุดรับน้ำหนักทั้ง 3 จุด โครงสร้างพื้นในส่วนจัดการแสดงแต่ละชั้นเป็นโครงสร้างเหล็กถักมีลักษณะเป็น I-Beam ไขว้กันไปมาแบบ waffle slab

วัสดุ

หลักเกณฑ์ในการเลือกใช้วัสดุประกอบอาคารก็คือ

- สะท้อนความเป็นอาคารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ไม่ต้องการดูแลรักษามาก
- ประหยัดพลังงาน

รายการวัสดุ

ผนัง – Ceramic Steel Wall

ข้อดีของการใช้วัสดุประเภทนี้คือ ลักษณะผิวภายนอกที่ไม่ต้องทาสีอีกเลยตลอดอายุการใช้งาน ประกอบกับลักษณะพื้นผิวและการติดตั้งในลักษณะที่เอียง จึงสะท้อนความร้อนได้มาก ทำให้อาคารนี้สามารถประหยัดพลังงานได้

พื้น – เซรามิก

เพดาน – อะลูมิเนียม

ราวระเบียง – อะลูมิเนียม

โครงสร้าง

- โครงสร้างอาคารทั้งหมดเป็นโครงเหล็ก ในส่วนของลูกเต๋าโครงสร้างเป็นโครงเหล็กถัก

งานระบบต่างๆ

- ระบบแสง เสียง อัดทงุมิ ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับการจัด นิทรรศการ
 - ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วยระบบ Sprinkle และ Smoke Detector
- นอกจากนี้ยังมีระบบสัญญาณสำหรับคนพิการโดยเฉพาะ

ลักษณะผู้เข้าชม

1. จำนวนรวม 725,436 คนหรือเฉลี่ย 2,340 คนต่อวัน
2. เดือนสิงหาคม 2545 เฉลี่ยสูง 4,528 คนวัน
3. เดือนพฤษภาคม เฉลี่ยต่ำ คนวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้ชมเป็นเด็ก ร้อยละ และผู้ใหญ่ ร้อยละ
5. ผู้ชม ร้อยละ จอห์นหน้า ร้อยละ เป็น
6. ผู้ชมที่มาเป็นคณะ
เป็นกลุ่มนักเรียนมากที่สุด

ประถมศึกษา	ร้อยละ34	มัธยมศึกษา	ร้อยละ 58
ปริญญาตรี	ร้อยละ	อื่นๆ	ร้อยละ 4

มาจากทุกภูมิภาค

ภาคกลาง	ร้อยละ37	กรุงเทพมหานคร	ร้อยละ 35
ภาคตะวันออก	ร้อยละ12	ภาคเหนือ	ร้อยละ 9
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ร้อยละ6	ภาคใต้	ร้อยละ 1

ผู้เข้าชมเป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ในสัดส่วน หญิง : ชาย เป็น 58 : 41

ตารางที่ 3.1 จำนวนและอัตราเพิ่ม ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ มิ.ย. 2543-พ.ค. 2544

จำนวนและอัตราเพิ่ม ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
มิ.ย. 2543-พ.ค. 2544

เดือน	จำนวน (คน)	เพิ่ม-ลด (ร้อยละ)
มิ.ย. 43	32,009	-
ก.ค. 43	53,787	68.04
ค.ค. 43	122,247	127.28
ก.ย. 43	87,102	-28.75
ต.ค. 43	98,119	12.65
พ.ย. 43	57,410	-41.49
ธ.ค. 43	73,464	27.96
ม.ค. 44	72,835	-0.86
ก.พ. 44	47,464	-34.83
มี.ค. 44	34,813	-26.65
เม.ย. 44	28,195	-19.01
พ.ค. 44	17,991	-36.19
รวม	725,436	48.15
เฉลี่ย	2,340	4.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์อาคารตัวอย่างพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ด้านการออกแบบ

ข้อดี การออกแบบอาคารจะให้ความสำคัญกับ mass และ character ของอาคาร ด้วยเหตุผลที่ว่าตาม concept การออกแบบอาคารที่ต้องการให้ดูทันสมัย ช่วยดึงดูดคนและก็เป็น approach ที่เด่นชัดมากดังจะเห็นได้จากการที่เป็นที่รู้จักและสนใจจากบุคคลทั่วไปในด้านรูปทรงของอาคาร

ลักษณะการจัดองค์ประกอบของอาคารโดยรวมจะเอาส่วนสำนักงานและบริการไว้ทางด้านหลังโครงการและใช้ mass อาคาร approach ส่วน plaza ก็ใช้ ช่วยในการ approach ทางเข้าอาคาร การจัดวางผังจะจบที่อาคารหลังเดียว แม้จะมีการแผ่ออกบ้างเล็กน้อยแต่ก็ยังอยู่ใน mass เดียวกัน ซึ่งได้ข้อดีเรื่อง circulation และระบบการรักษาความปลอดภัยของอาคาร

ข้อเสีย ด้วย mass อาคารที่เป็นลูกเต๋า 3 ลูก วางฟังก์ชันการตัดแบ่งพื้นที่ภายในออกเป็น 6 ชั้น เมื่อขึ้นเป็น plan จะเกิดเป็นรูปหลายเหลี่ยมแตกต่างกันไปในแต่ละชั้น และในบางชั้นก็เกิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 3 กลุ่มที่แยกจากกันทำให้ต้องทำทางเชื่อมภายหลัง ส่งผลให้ space ภายในของอาคารดูซับซ้อน ซึ่งอาจสร้างความสับสนให้ผู้ชมในการเดินชมนิทรรศการ

บันไดทางเข้าภายนอกอาคารสู่ลานชั้น 2 มีความสูงมาก ไม่มีหลังคาปกคลุมทำให้ผู้เข้ามาใช้โครงการได้รับแสงแดดเต็มทีในเวลากลางวัน ทำให้มีผู้มาใช้กิจกรรมในพื้นที่ส่วนนี้มีน้อยลง อีกทั้งยังเป็นอุปสรรคในฤดูฝนอีกด้วย

ด้านการจัดแสดง

จะเห็นว่าส่วนจัดแสดงแบบ hand on ที่ทำให้ผู้ชมสามารถเข้าไปสัมผัสได้ หรือให้ผู้ชมได้มีส่วนร่วมด้วยนั้นจะได้รับความสนใจเป็นพิเศษ ในขณะที่ส่วนที่เป็นภาคบรรยายเป็นตัวหนังสือ ผู้ชมจะไม่ค่อยให้ความสนใจเท่าที่ควร ซึ่งงานจัดแสดงเป็น Model ที่สามารถเคลื่อนไหวได้จะได้รับความสนใจจากผู้ชมมากโดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นเด็ก ดังนั้น แนวความคิดในการจัดแสดงที่ให้ผู้ชมได้มีส่วนร่วมด้วย น่าจะเป็นสิ่งที่ควรกระทำเพื่อกระตุ้นให้คนสนใจที่จะหาความรู้

ด้านการใช้วัสดุ

ตัวอาคารได้มีการเน้นในเรื่องความทนทานและการดูแลรักษาน้อยที่สุด ซึ่งวัสดุที่นำมาใช้คือ ceramic steel wall แต่เกิดความผิดพลาดที่ผู้ออกแบบทราบไม่ถึงก็คือเรื่องของกาเกิดคราบที่ผิววัสดุภายนอกอาคาร อันเนื่องมาจากที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับสนามบินดอนเมือง เมื่อเครื่องบินบินผ่านก็จะมีไอน้ำมันจากเครื่องไอพ่น ลงมาเกาะที่ผิวของ cadging ทำปฏิกิริยา

กับ ceramic และน้ำฝนทำให้เกิดเป็นคราบ ซึ่งสามารถเช็ดออกได้ง่าย แต่ในการทำความสะอาดต้องใช้ครนยกคนขึ้นไปเช็ดและมีค่าใช้จ่ายสูง

ลักษณะการจัดองค์ประกอบของอาคารโดยรวมจะเอาส่วนสำนักงานและบริการไว้ทางด้านหลังโครงการและใช้ mass อาคาร approach ส่วน plaza ก็ใช้ ช่วยในการ approach ทางเข้าอาคาร การจัดวางผังจะจบที่อาคารหลังเดียว แม้จะมีการแผ่ออกบ้างเล็กน้อยแต่ก็ยังอยู่ใน mass เดียวกัน ซึ่งได้ข้อดีเรื่อง circulation และระบบการรักษาความปลอดภัยของอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

3.2.1. Tate Gallery Of Modern Art

- Architect : Herzog & de Mouron
 Location : ด้านใต้ของแม่น้ำเทมส์ ตรงข้ามกับวิหาร st. Paul ,London
 Floor area : 34,500 ตร.ม.
 Others : อาคารมีความยาว 200 เมตร สร้างด้วยอิฐ 4.2 ล้านก้อน มีปล่องไฟสูง 99 เมตร โดยจะสร้างให้สูงน้อยกว่ายอดวิหาร st. Paul ซึ่งมีความสูง 114 เมตร



ภาพ 3-44ทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Tate Modern สร้างในปี 2000 ซึ่งเป็นสถานที่จัดแสดง และเก็บงานศิลปะ modern art ของนานาชาติ และงานศิลปะ ของชาติตั้งแต่ปี 1500

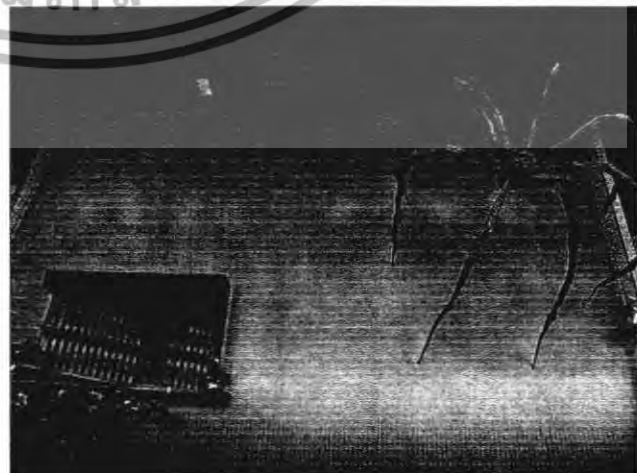


แต่เดิมนั้นอาคารหลังนี้เป็นโรงงานไฟฟ้าซึ่งถูกปิดตั้งแต่ ปี 1982 ออกแบบโดย Sir Giles Gilbert Scott ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ ทางด้านใต้ของแม่น้ำเทมส์ซึ่งนับว่าเป็นทำเลที่ดีมาก และตั้งอยู่ ตรงกันข้ามกับวิหาร st. Paul ก่อปรกับเมือง London มี โครงการที่จะสร้างสะพานเดินเท้าข้ามแม่น้ำเทมส์ (millennium bridge) เชื่อมระหว่าง gallery ใหม่กับเมืองนอกจากนี้ยังสามารถเดินทางโดยเรือข้ามฟากได้ด้วย

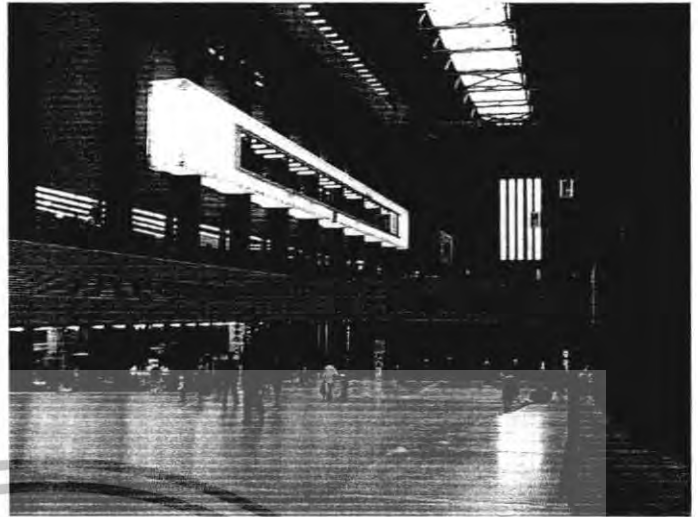
ตัวโรงงานไฟฟ้านั้นมี turbine hall ขนาดใหญ่ สูง 35 เมตร ยาว 152 เมตร กลายเป็น Entrance Area และเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับจัดแสดงประติมากรรมขนาดใหญ่ Boiler House ถูกปรับเปลี่ยนให้กลายเป็น Galleries มี 3 ชั้นตลอดความยาวของอาคารทั้ง 2 ข้าง ซึ่งเชื่อมต่อกัน ด้วยบันไดเลื่อนตรงกลาง



ภาพ 3-45-46 turbine hall ขนาดใหญ่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 3-47-48 turbine hall



ภาพ 3-49 บ้านโตเล่นตรงกลาง

Modern art จัดแสดงในส่วน Gallery
ชั้น 1 และ 2 ส่วนในชั้น 3 นั้นเป็นส่วนจัดนิทรรศการ
การหมุนเวียน ชั้นคาเฟ่เป็น Glass Penthouse
ซึ่งจะเป็นส่วนที่ติดตั้งแสง Light Beam เพื่อส่อง
ให้ตัวอาคารในเวลากลางวัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วน Member room จะมี
 ขานทั้ง 2 ข้าง ในชั้นบนสุดจะ
 เป็นส่วนของ Café และ
 Restaurant ซึ่งมีทัศนียภาพที่
 สามารถมองเห็นแม่น้ำเทมส์
 และวิหาร st. Paul รวมทั้งเมือง
 ลอนดอนทั้งเมือง



ภาพ 3-50 Café and Restaurant

ส่วนที่เป็นปล่องไฟปิดด้วย Colored Light ซึ่งออกแบบโดย Michael Craig Martin ซึ่ง
 รู้จักกันในนาม Swiss Light ซึ่งเมื่อ Swiss Light + Light Beam แล้วเมื่อในเวลากลางคืน
 อาคาร Tate Modern จะมีความเด่นสะดุดตา และสามารถมองเห็นได้จากในระยะไกล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

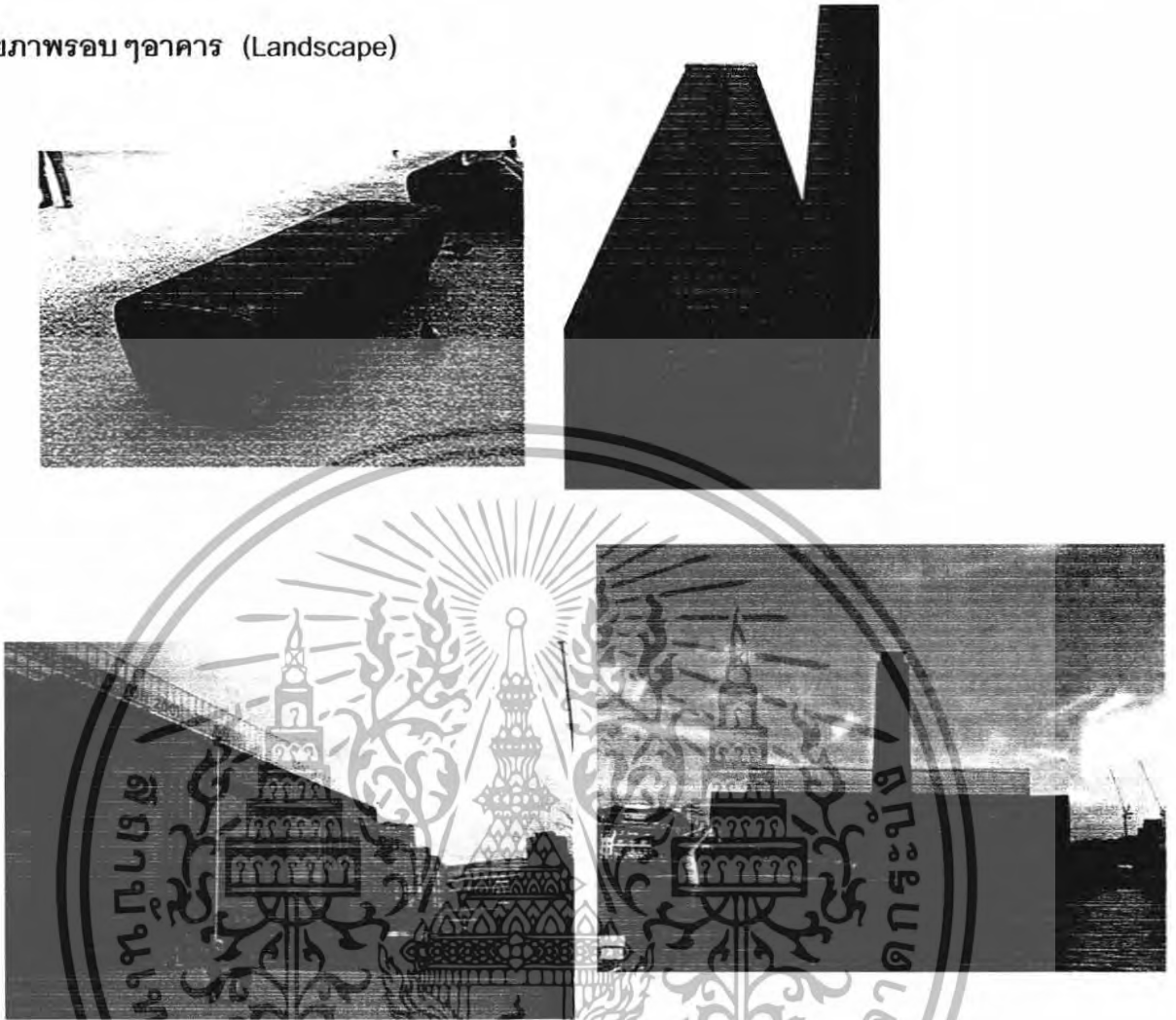
องค์ประกอบของ Tate Modern

- Gallery suite & Exhibition 7,827 m
- Turbine Hall 3,300
- Special exhibition 1,300
- 240 seats Auditorium
- 2 Café 240 seats and 170 seats and 30seats Bar
- 3 Shops 1st fl. 500 m , 2nd fl. 300 m , 4th fl. Exhibition shop 150 m
- Education area 390 m
- Member room 150 m
- Office 1,350 m
- Service / Art Handling 1,500 m
- 9 Elevators 4 for Public 1 / 16 persons
- 6 Escalators



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

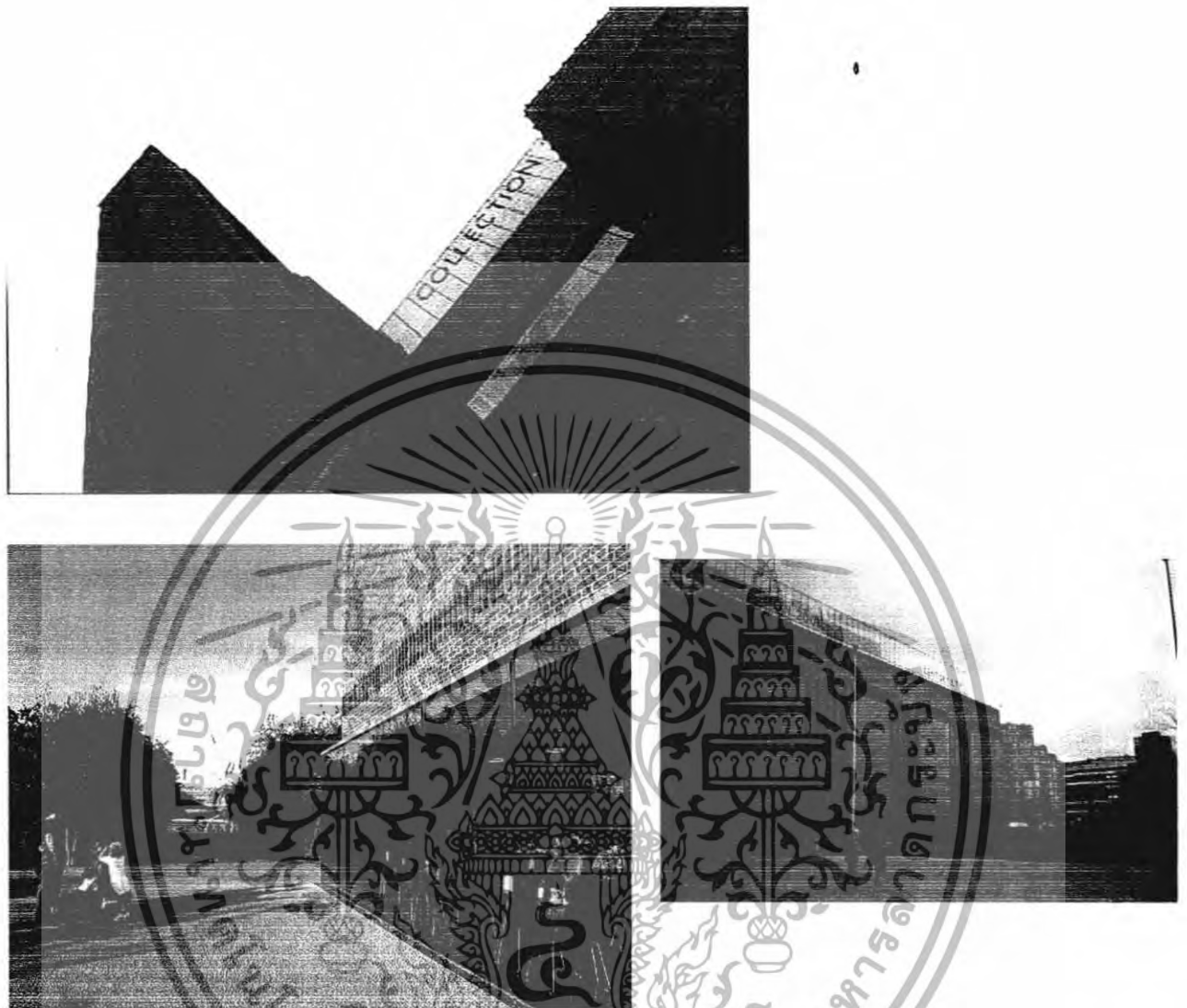
ทัศนียภาพรอบๆอาคาร (Landscape)



Landscape รอบๆอาคารนั้นเป็นลานกรวด เปิด space โล่งเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับแม่น้ำได้ ทั้งทางด้านสายตา ทัศนียภาพ รวมถึงกระแสลมเย็นที่จะพัดผ่านมาทางแม่น้ำ และยังใช้เป็นที่พักปะและจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้งอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนียภาพภายนอกอาคาร (Exterior)



ตัวอาคารภายนอกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นอิฐแทบทั้งหมด จึงให้ความรู้สึกที่เคร่งขรึม เก๋แก่ และให้ความรู้สึกที่น่าเชื่อถือ มีปล่องไฟขนาดใหญ่เป็น Landmark ที่สามารถดึงดูดสายตาได้จากระยะไกล แต่ก็มีในบางส่วนที่เป็นส่วนที่ปรับปรุง ก็ได้มีการใช้วัสดุที่ให้ความรู้สึกที่ทันสมัยอย่างเช่น เหล็ก และกระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

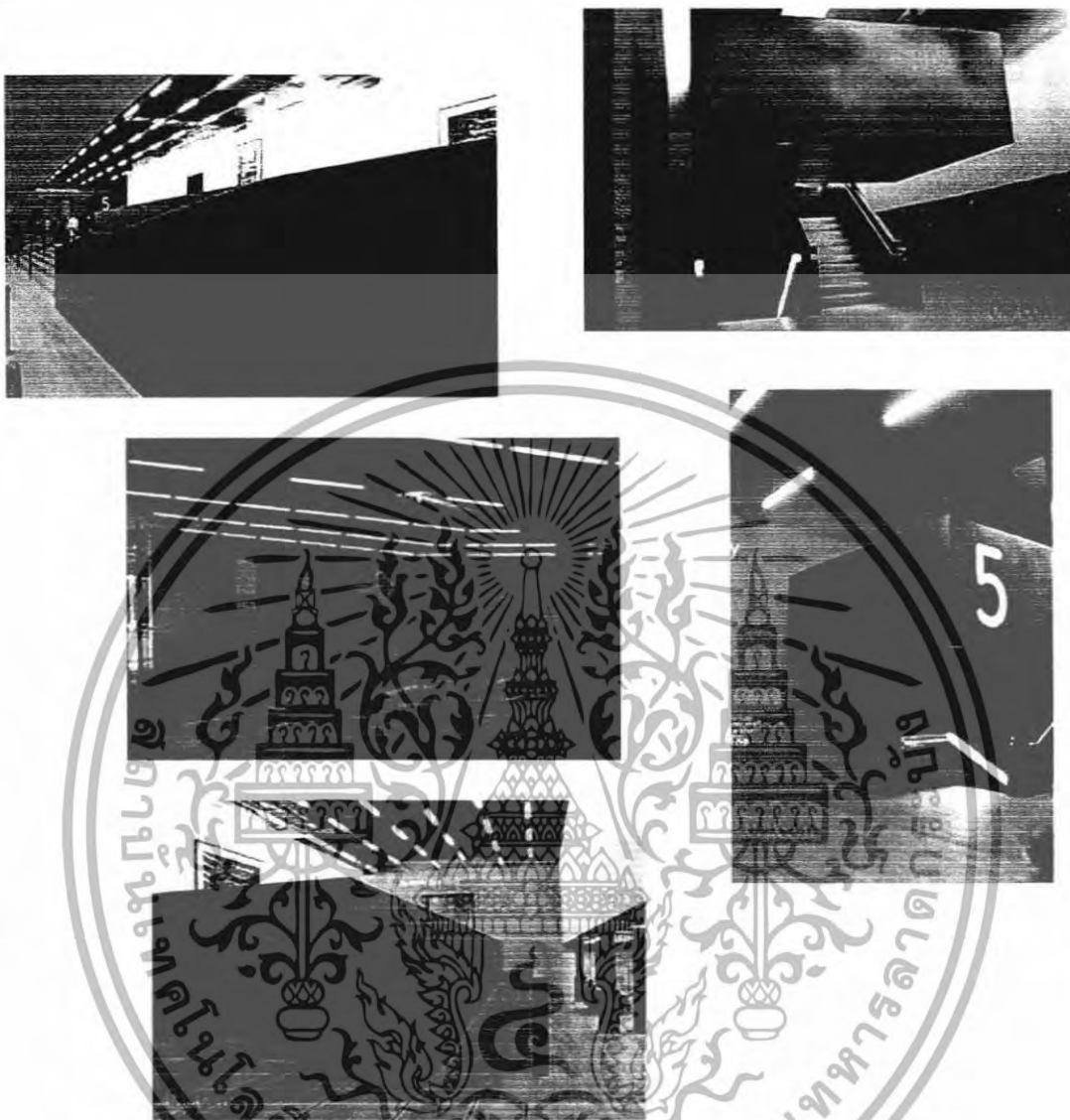
ทัศนียภาพภายในอาคาร (Interior)



ส่วน Turbine Hall ที่มีขนาดใหญ่เป็นทั้งส่วนที่สามารถรองรับคนจำนวนมาก บริเวณทางเข้าออก และยังสามารถเป็นส่วนจัดแสดงงานประติมากรรมที่มีขนาดใหญ่เป็นพิเศษ ซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งในจุดเด่นของพื้นที่ใช้สอยภายในของอาคาร Tate modern แห่งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

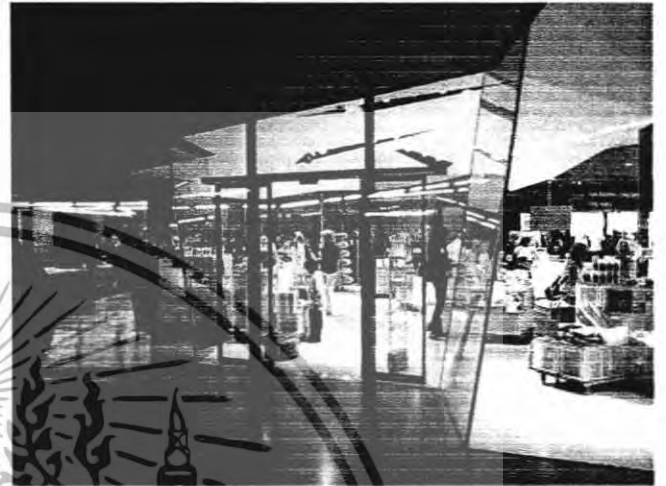
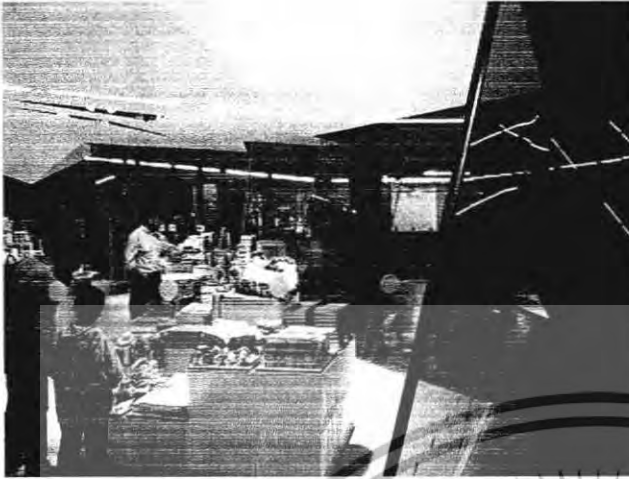
Gallery



ในส่วนของ Gallery ได้ใช้วัสดุและสีของวัสดุที่มีความสดใสดูทันสมัยบวกกับ
ลักษณะการออกแบบส่วนต่างๆที่ให้ความรู้สึกถึงความเป็น Modern ให้เข้ากับงานที่จัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

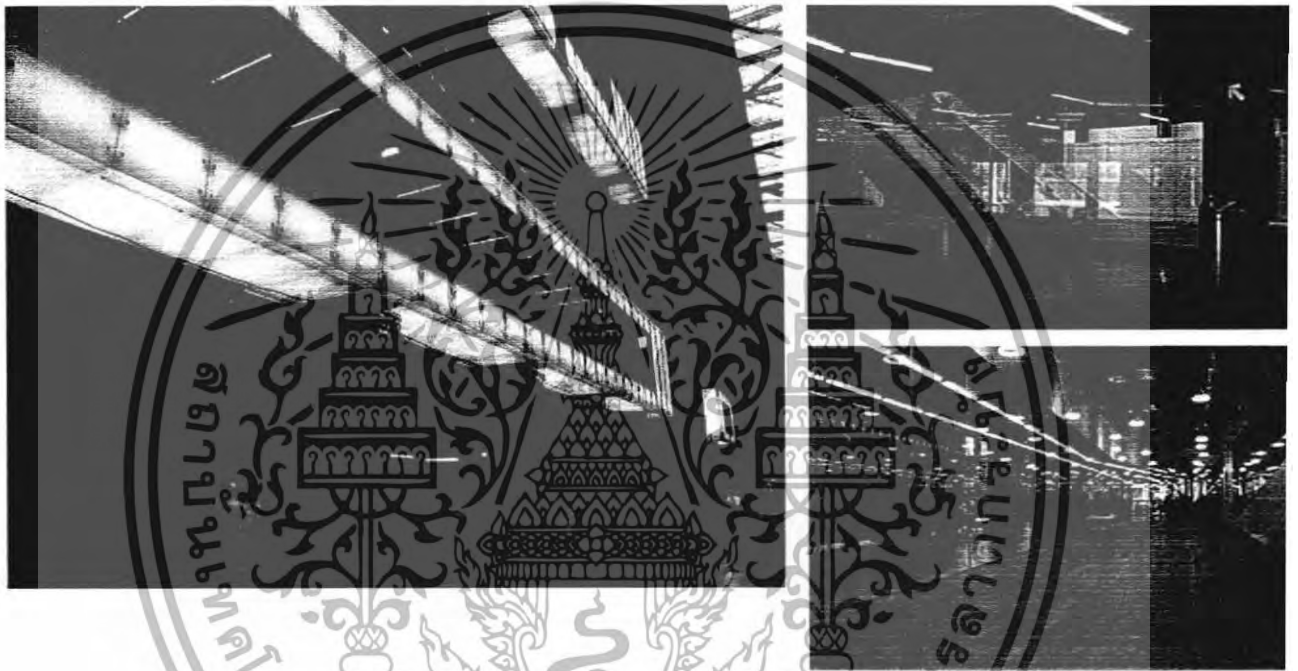
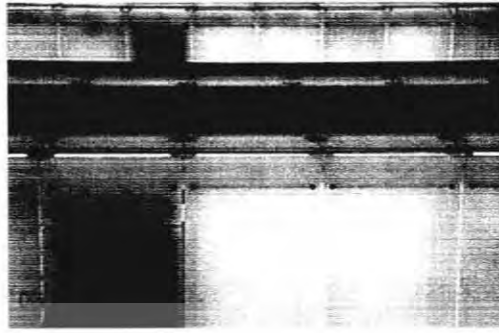
Gallery Shop



เป็นส่วนขายสินค้าของ Tate Modern ตลอดจนของที่ระลึก คู่มือต่าง ๆ จากการจัดแสดงงานต่างๆ ซึ่งในส่วนนี้จะเห็นได้ว่าการใช้วัสดุและการออกแบบที่ทันสมัย เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Materials and Lighting



ในด้านวัสดุแสงนั้นผู้ออกแบบได้มีการคิดและออกแบบควบคู่กันไป ซึ่งวัสดุที่ใช้แบบผสมผสานมีทั้งเหล็ก อลูมิเนียม ไม้ และกระจก ซึ่งผ่านการออกแบบให้มีสามารถเข้ากันได้อย่างลงตัว ภูมิความทันสมัยและเข้ากันกับแสงที่ได้มีการออกแบบให้เหมาะสมกับวัสดุ ทำให้วัสดุดูโดดเด่นและช่วยให้ภายในของอาคารน่าสนใจ ซึ่งมีทั้งแสงประดิษฐ์และการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

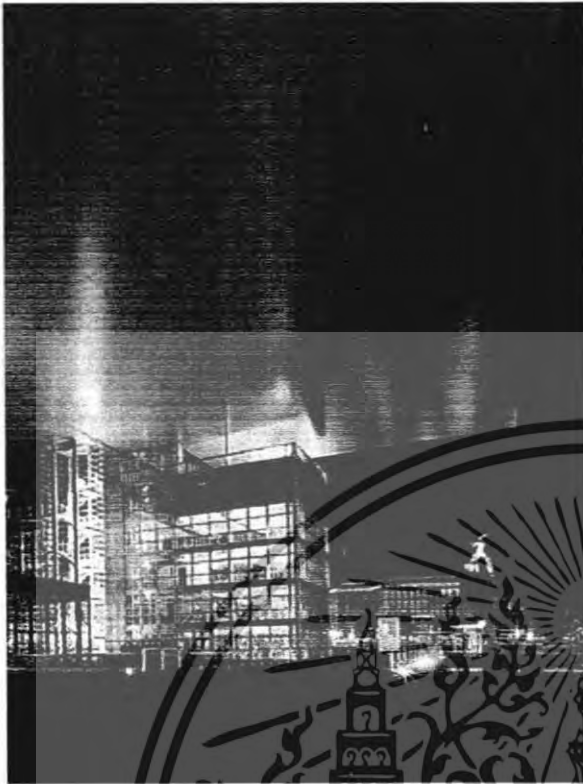
3.2.2. Lucerne Cultural and Congress Center

Architect	: Jean Nouvel
Location	: Lucerne lake , Switzerland
Time	: 1995-2000
Cost	: 205 ล้านฟรังก์
Other	: เพื่อเป็นสถานที่แห่งใหม่ในการจัดงานเทศกาลดนตรี Lucerne music festival , เป็นศูนย์บริการนักท่องเที่ยว



ภาพ 3-51 ทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 3-52 ชั้นหลังคา cantiliever ขนาดใหญ่

Lucerne เป็นเมืองเก่าที่มีชื่อเสียงด้านการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและประเพณีอันยาวนาน ซึ่งไม่เคยปรากฏถึงอาคารที่มีโครงสร้างสมัยใหม่ที่แลดูทันสมัยมาก่อน และได้รับการรักษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของเมืองมาอย่างยั่งยืนยาวนาน อาคารสมัยใหม่ซึ่งประกอบด้วยกระจก แผ่นเหล็กหลากสีบริเวณด้านหน้าอาคาร และกระชั้น cantiliever ที่ไม่ธรรมดาของหลังคาที่สูง 21 เมตรจากพื้นดิน เป็นการบรรยายถึงความน่าทึ่งที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนกับวัฒนธรรมอันเก่าแก่



ภาพ 3-53 แผ่น sheet เหล็กหลากสีบริเวณรูปด้านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Lucerne Cultural and Congress Center ตั้งอยู่ริมทะเลสาบ Lucerne หันหน้าออกสู่บ้านเรือนซึ่งสร้างตั้งแต่สมัย ค.ศ. 17 สะพานไม้อันเก่าแก่และหอนาฬิกาอันล้ำสมัย แต่ทว่า จากอีกฟากหนึ่งของทะเลสาบ ตัวอาคารกลับมีความกลมกลืนไปกับเส้นขอบฟ้าของบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างทั้งหลายของเมืองเก่าได้อย่างให้ความเคารพ หากเพียงมองเข้าไปในระยะใกล้ก็จะรู้สึกที่ทั้งกับแผ่นหลังคาขนาดมหึมาที่ยื่นออกมาด้านบน

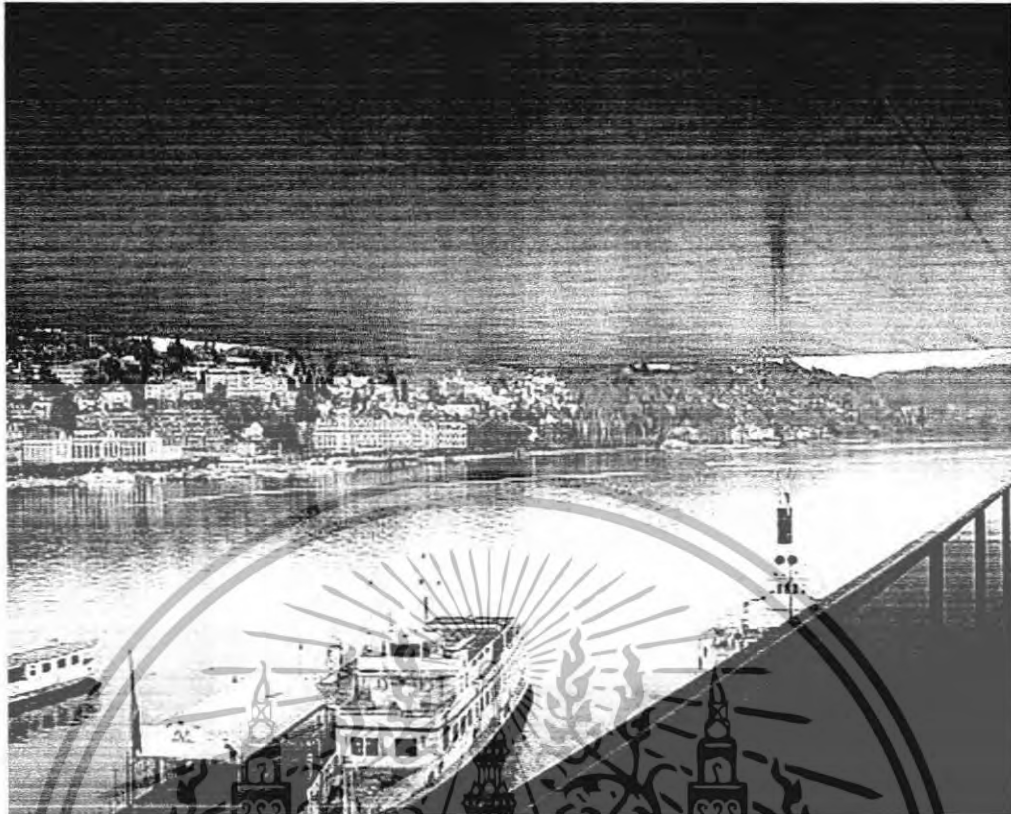


Lucerne Cultural and Congress Center นับว่าเป็นโครงการที่มีความพิเศษคือมีผู้ว่าจ้างหลายคน ประชาชนในเมือง Lucerne ตังมีความภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการทำงานกับสถาปนิกในหลายๆขั้นตอน เพื่อให้โครงการสามารถเป็นความจริงขึ้นมา มีการลงประชามติมากกว่า 1 ครั้ง และชาวเมืองก็มีความเห็นด้วยกับแผนงานของสถาปนิก

ชาวเมืองกลับมีความกล้าในการที่จะสนับสนุนโครงการนี้ ซึ่งจะต้องเกิดกฎระเบียบเทียบระหว่างนวัตกรรมสมัยใหม่กับบริบทโดยรอบ ซึ่ง Jean Nouvel สามารถรับรู้ถึงจุดนั้นและมีความละเอียดอ่อนมากพอในการที่จะสอดประสานสิ่งใหม่ให้เข้ากับสิ่งเดิม มากกว่าที่ให้สิ่งใหม่เข้ามาบีบคั้นเหนือกว่า จากแผนงานที่ต้องการให้เมืองเป็นศูนย์กลางการแสดงดนตรีและการประชุมระดับนานาชาติ ซึ่งจะมีส่วนสำคัญต่อวิถีชีวิตของชาวเมือง

หลังคาขนาดใหญ่ที่ยื่น cantilever ออกมา 45 เมตร เป็นจุดเด่นทางด้านสถาปัตยกรรมของอาคารหลังนี้เสมือนกับหลังคากำลังล่องลอยอยู่ระหว่างท้องฟ้าและพื้นดินมีแสงสะท้อนที่งดงาม วัสดุสำคัญที่ทำให้เกิดคุณลักษณะพิเศษนี้คือ แผ่นอลูมิเนียม ที่สะท้อนการสั่นไหวของน้ำในทะเลสาบ และเส้นขอบเขตอันคมชัดของหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 3-54 หลังคาซึ่งสะท้อนแสงและสิ่งต่างๆเบื้องล่าง

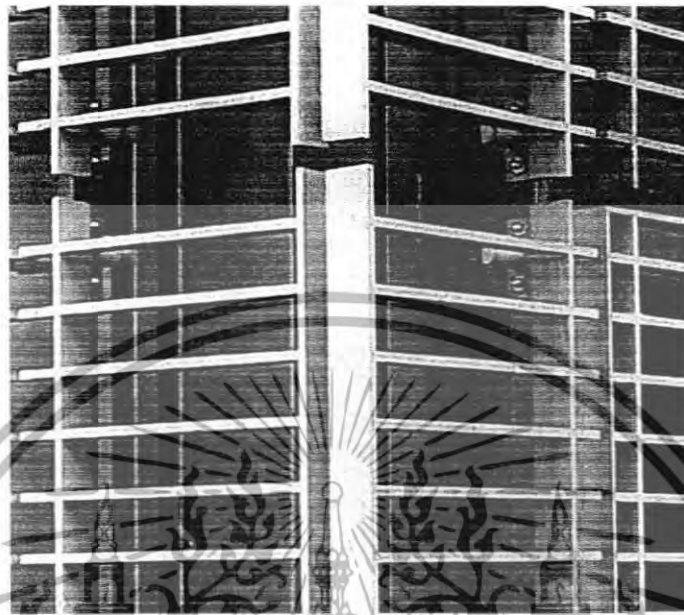
ประสบการณ์ทางการมองซึ่งถูกจัดวางอย่างหลากหลายภายในอาคารผ่านช่องเปิดต่างๆ ระเบียงที่อยู่ใต้หลังคาให้มุมมองที่กว้างของภูมิทัศน์ การจัดองค์ประกอบที่แตกต่างกันของ หน้าต่างหลายบาน นำเสนอประสบการณ์ที่ได้ถูกควบคุมไว้แล้วโดยจะเก็บภาพทัศนียภาพที่ได้ ถูกเลือกไว้แล้วในช่วงเวลาต่างๆของเมืองและวิถีชีวิตของชาวเมืองแก่ผู้มาเยือน



ภาพ 3-55 ช่องเปิดที่มีความหลากหลาย นำเสนอมุมมองต่างๆของเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Nouvel ได้สร้างสรรค์มุมมองใหม่ โดยใช้ตะแกรงเหล็กที่มีความโปร่งที่แตกต่างกันในส่วนต่างๆของรูปด้านอาคาร ซึ่งส่งผลไปถึงภายในด้วย ตะแกรงจะกรองแสงและมุมมองเช่นเดียวกับภายนอก



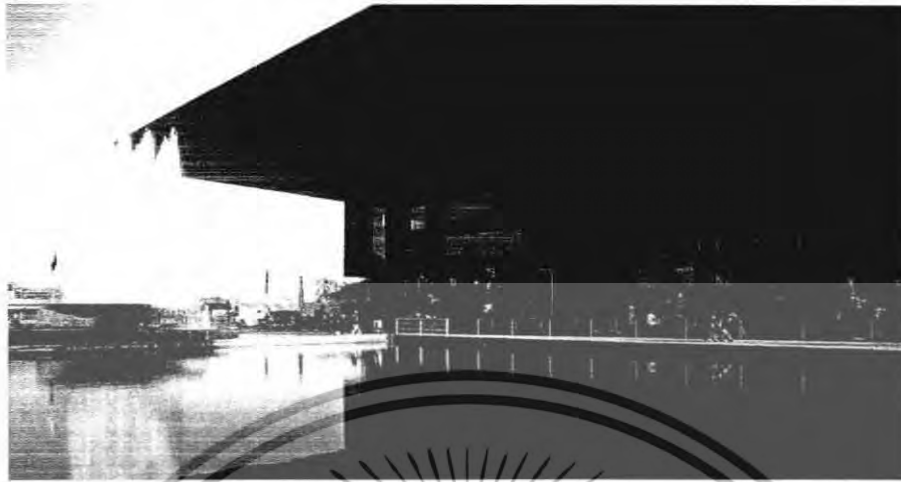
โครงสร้างที่สำคัญ 3 ส่วน คือ concert hall , multipurpose hall และ art museum ,conference hall ถูกจัดวางให้อยู่ภายใต้เส้นขอบฟ้าขนาดใหญ่ของหลังคาอย่างเป็นแถวเป็นแนว ซึ่งมีความต้องการให้อาคารมีความกลมกลืนไปกับเส้นขอบฟ้าของทะเลสาบ ส่วนประกอบหลักของอาคารได้แก่

- 1,840 seats concert hall
- 900 seats multipurpose hall และ art museum
- 300 seats conference hall

โครงการที่ Jean Nouvel ชนะการประกวดในปี 1990 มีส่วนยื่นเข้าไปในทะเลสาบ แต่เมื่อ Nouvel ได้รับมอบหมายในการก่อสร้าง เขาได้รับเงื่อนไขว่าห้ามแตะต้องทะเลสาบเด็ดขาด เขาจึงได้ตัดสินใจที่จะดึงเอาทะเลสาบเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร ด้วยช่องทางน้ำไหลตื้นๆ 2 ช่วงผ่าน complex และเป็นการแยกส่วนโครงสร้างหลักทั้ง 3 ส่วนออกจากกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนียภาพภายนอกอาคาร (Exterior)

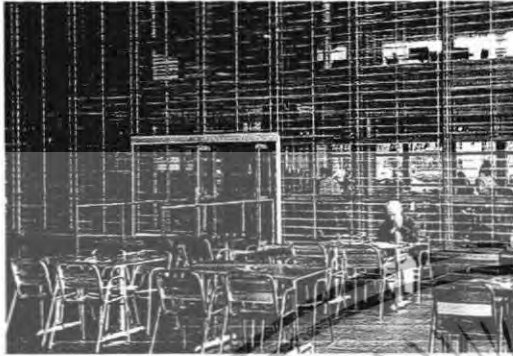


ภายนอก เน้นการใช้วัสดุที่ให้ความรู้สึกทันสมัยอย่างมาก เช่นกระจก เหล็ก อลูมิเนียม รวมถึงสีเส้นต่างๆของวัสดุ รวมถึงลักษณะการออกแบบซึ่งทำให้อาคารมีความโดดเด่นและแตกต่างกันอย่างมากกับสิ่งปลูกสร้างเดิมของเมือง แต่ความทันสมัยเหล่านี้ได้อยู่ภายใต้พื้นหลังคาขนาดใหญ่ซึ่งเหมือนเป็นขอบเขตในการควบคุมสิ่งทันสมัยเหล่านี้ให้อยู่ในระเบียบ



วัสดุที่ให้สีเส้นต่างๆกับอาคาร การใช้กระจกเป็นการแบ่ง space แต่ยังคงให้ความรู้สึกที่เชื่อมต่อกันระหว่างภายในและภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



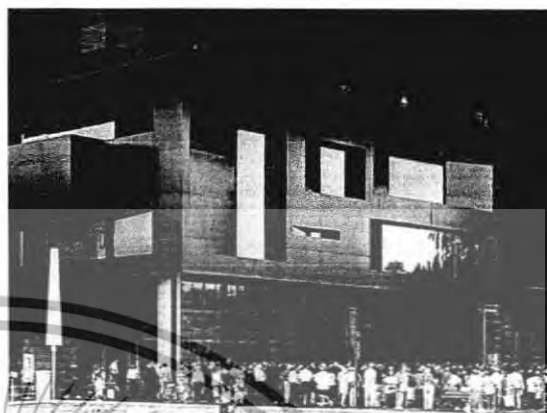
มีการตกแต่งด้วยตะแกรงเหล็ก ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน เพื่อประโยชน์ในการกรองแสง และยัง
เป็นส่วนที่ช่วยปิดบังมุมมองบางส่วนทั้งจากด้านในสู่ด้านนอก และจากด้านนอกสู่ด้านใน ไม่ให้
เปิดเผยโดยตรง เป็นการเชิญเชิญให้เข้ามาชมใกล้ๆ ถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน



ผืนหลังคา flat aluminum
ขนาดใหญ่ซึ่งเป็นเหมือน
ขอบเขตหลายๆของอาคาร ให้
ประโยชน์ในด้านการบังแดดที่
ดี ควบคุมเส้น skyline ของ

อาคารให้เข้ากับเมือง และยังสามารถสะท้อนเงาและทัศนียภาพรอบๆอาคาร ทั้งทะเลสาบและ
ภูเขารอบๆ เป็นการดึงเอาบริบทต่างๆรอบๆอาคารให้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งกับอาคารได้อย่าง
กลมกลืนโดยไม่ไปรบกวนสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



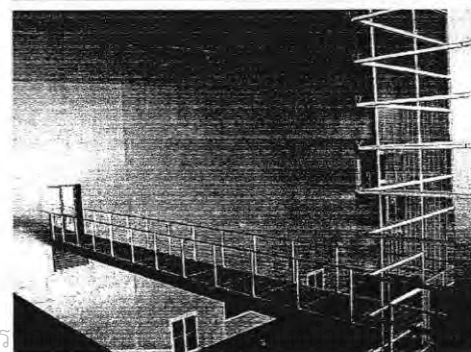
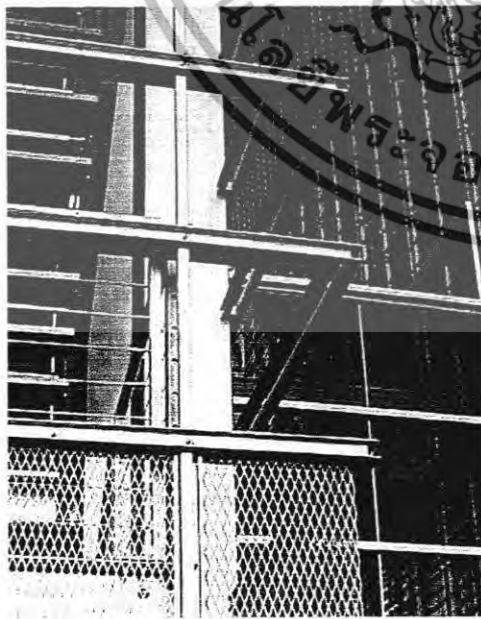
ช่องเปิดที่ไม่เป็นระเบียบ แต่ได้มีการจัดวางองค์ประกอบโดยใช้มุมมองที่ได้เป็นหลัก เป็น frame ที่จะช่วยบังคับมุมมองที่ได้ถูกเลือกสรรแล้วให้แก่ผู้ที่พบเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านโครงสร้างอาคาร (Constructure)



เป็นโครงสร้างเหล็กทั้งหมดเพื่อให้ความรู้สึกที่ทันสมัยทางด้านเทคโนโลยีการก่อสร้าง ซึ่งโครงสร้างเหล็กมีความสามารถในการด้านความรวดเร็วและสะดวกในการก่อสร้าง และให้ความแข็งแรงทนทาน อีกทั้งยังมีน้ำหนักเบา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการ
นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

4.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

จากที่ได้ศึกษาอาคารตัวอย่างต่างๆ จะพบว่าแต่ละแห่งจะมีจุดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์ ไม่ว่าจะทางด้านสถาปัตยกรรม หรือทางด้านประโยชน์ใช้สอย เพื่อให้เกิดความแตกต่างและดึงดูดผู้ชมให้เข้ามาในโครงการ โครงการพิพิธภัณฑ์กรุงเทพฯจึงมีจุดเด่นในส่วนงานแสดงถาวร ซึ่งจะเป็นส่วนที่รวบรวมข้อมูลของกรุงเทพฯในด้านต่างๆ ซึ่งจะเป็นส่วนที่แตกต่างจากพิพิธภัณฑ์ที่อื่นๆ

กำหนดจากความต้องการของโครงการ ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

- 4.1.1. ส่วนงานการจัดแสดง (Exhibition Quarter)
- 4.1.2. ส่วนงานบริการด้านการศึกษา (Education Service)
- 4.1.3. ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service)
- 4.1.4. ส่วนงานฝ่ายบริหาร (Administrative Office)
- 4.1.5. ส่วนงานฝ่ายการศึกษาและข้อมูลข่าวสาร (Information & Education Office)
- 4.1.6. ส่วนงานฝ่ายเทคนิค (Technical Quarter)

4.1.1. ส่วนงานการจัดแสดง (Exhibition Quarter) ประกอบด้วย

4.1.1.1 ส่วนแสดงงานถาวร (Permanent Exhibition) เป็นส่วนแสดงงานหลักที่เป็นจุดเด่นของโครงการที่จะสามารถดึงดูดผู้ชมให้เข้ามาในโครงการ เป็นการจัดแสดงที่สลับสับเปลี่ยนกับส่วนที่อยู่ในคลังพิพิธภัณฑ์ โดยทั่วไปจะเปลี่ยนทุก 2-3 ปี เป็นส่วนหลักของโครงการในด้านการศึกษาค้นคว้ามีเนื้อหาการจัดแสดงดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ส่วนประวัติศาสตร์ของกรุงรัตนโกสินทร์
ตารางที่ 4.1 สมัยก่อนการเป็นราชธานี

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
สภาพท้องทะเล (แนวไหล่ทวีป)	- แผนที่แสดงแนวไหล่ทวีป - หลักฐานทางทะเลที่พบ (เปลือกหอย ดิน ฯลฯ) - สภาพทางธรณีวิทยา	
สภาพทะเลตมและแก่งคุดคู้	- แผนที่แสดงลำน้ำคุดคู้	
เคียวเกือกม้า (Oxbow Lake)	- แผนที่แสดงลำน้ำคุดคู้	
เนื่องจากการทับถมของดินตะกอนทางเหนือ ทำให้ดินมีคุณภาพดีในกรเพาะพันธุ์ไม้ นานาพรรณ	- จำลองแสดงสภาพแวดล้อม - สภาพทางธรณีวิทยา - พันธุ์ไม้ปรากฏตามหลักฐาน	
เกิดชุมชนชาวสวน โดยมี ศูนย์กลางตามจุดต่างๆ บริเวณริมแม่น้ำ ตั้งแต่เขตเมืองนนทบุรีถึงเมืองนครเขื่อนขันธ์ (พระประแดง) โดยมีชื่อเรียกว่า บางกอก (Bangkok) ในสมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานีเป็นอย่างช้า	- แผนที่แสดงแนวการเกิดชุมชนตามลำแม่น้ำในอดีต - แผนที่เปรียบเทียบลำน้ำในอดีตกับปัจจุบัน - จำลองสภาพแวดล้อมในอดีต - จำลองโบราณวัตถุที่พบในแม่น้ำ - ภาพถ่ายสถานที่จริง อดีต-ปัจจุบัน - เอกสารบันทึกในอดีตที่อ้างอิงได้ (ภาพถ่าย ฯลฯ) - หลักฐานการเกิดชุมชนในอดีต (โบราณวัตถุจากวัดต่างๆ ฯลฯ)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
<p>ชุมชนบริเวณวัดประเสวีรัฐสุทรวาส วัดบางปะกอก วัดแจรงร้อน ฯลฯ (บริเวณแถบบุคคลโเลาะริมแม่น้ำถึงบริเวณราษฎร์บูรณะ) สมัยอยุธยา สุพรรณภูมิ</p>	<p>- ภาพถ่าย ภาพวาด ความเป็นชุมชน (ชาวสวน, เรือนแพ ฯลฯ)</p> <p>- จำลองสภาพแวดล้อมในอดีต</p> <p>- ภาพถ่ายสถานที่จริง อดีต ปัจจุบัน</p> <p>- เอกสารบันทึกในอดีตที่อ้างอิงได้ (ภาพถ่าย ฯลฯ)</p>	
<p>ชุมชนบริเวณวัดปรากฏหลวง ฯลฯ (แถบบางใหญ่) สมัยอยุธยา สุพรรณภูมิถึงอยุธยาตอนต้น</p>	<p>- จำลองสภาพแวดล้อมในอดีต</p> <p>- ภาพถ่ายสถานที่จริง อดีต ปัจจุบัน</p> <p>- เอกสารบันทึกในอดีตที่อ้างอิงได้ (ภาพถ่าย ฯลฯ)</p> <p>- จำลองสภาพแวดล้อมในอดีต</p>	
<p>ชุมชนบริเวณ วัดคูหาสวรรค์ วัดตะพาน วัดจันทาผ้าขาว วัดแก้ว วัดกำแพง วัดเงิน วัดทอง ฯลฯ (แถบคลองบางพรหม บางระมาด บางเชือกหนัง ฯลฯ) สมัยอยุธยาตอนกลาง</p>	<p>- ภาพถ่ายสถานที่จริง อดีต ปัจจุบัน</p> <p>- เอกสารบันทึกในอดีตที่อ้างอิงได้ (ภาพถ่าย ฯลฯ)</p>	
<p>เมืองคูบารมีกรุงศรีอยุธยา อาทิ ศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ (แลกเปลี่ยนสินค้า ขนอบบางกอก เมืองธนบุรีศรีมหาสมุทร)</p>	<p>- โบราณวัตถุที่พบในบริเวณเว็จบางกอก (ภาพ ฯลฯ)</p> <p>- จำลอง สภาพแวดล้อม เมือง องค์ประกอบสิ่งแสดง</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง		ภาพลักษณ์
	<p>ชุมชน (ด้านตรวจ เรือสินค้า ป้อม ฯลฯ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนที่เอกสารของต่างชาติ (เส้นทางเดินเรือ) - จำลองประเภทสินค้าและเงินตรา (ภาพ ฯลฯ) 	

ตารางที่ 4.2 สมัยเป็นราชธานีศูนย์กลางอาณาจักร (กรุงธนบุรี – กรุงรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 3)

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
<p>จากความเป็นเมืองคูบัวมี (เมืองยุทธศาสตร์) สู่มืองศูนย์กลางราชอาณาจักรกรุงธนบุรี</p> <p>ลักษณะเมืองอกแตก มีชุมชนขนาดใหญ่เหมาะแก่การขอสุมกำลัง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จำลองบริเวณพระราชวังเดิม - ป้อมสำคัญต่างๆ - เอกสารต่างประเทศ - แผนที่แสดงขอบเขตของเมืองกรุงธนบุรี - จำลองสภาพแวดล้อมของพระนคร ชุมชนทั้งสองฝั่งลำน้ำ - ภาพวาดเอกสารและภาพถ่ายสภาพกรุงธนบุรี 	
<p>วัดศูนย์กลางพระนคร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงสภาพวัดแจ้ง สถานที่ประดิษฐานพระแก้วมรกต (ยุติการคิดกลับไปบูรณะที่กรุงศรีอยุธยา) 	
<p>ความวุ่นวายภายในพระนคร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร ภาพวาดจำลองเหตุการณ์ความวุ่นวาย 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการให้ดูกรณีความวุ่นวายนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
<ul style="list-style-type: none"> - การปราบดาภิเษกของสมเด็จพระเจ้าพระยามหากษัตริย์ศึก - พระราชพิธีบรมราชาภิเษก - พระราชพิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารพงศาวดาร - จำลองเหตุการณ์ - เครื่องราชกกุธภัณฑ์ (พระพิชัยมงกุฏ พระขรรค์แสง ฯลฯ) 	
<ul style="list-style-type: none"> สถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ - ตั้งเสาหลักเมือง - สร้างพระที่นั่งอมรินทราภิเษก (ศูนย์กลางการปกครองราชอาณาจักร) - สร้างวัดพระแก้ว อัญเชิญพระแก้วมรกต - บูรณะวัดต่างๆภายในพระนคร - เปรียบเทียบลักษณะเมืองของกรุงศรีอยุธยากับกรุงรัตนโกสินทร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - จำลองเหตุการณ์ บรรยายภาคสภาพแวดล้อม - เอกสารพงศาวดาร - จำลองเหตุการณ์ บรรยายภาคสภาพแวดล้อม - ผังเมืองรัตนโกสินทร์ตามหลักพิชัยสงคราม - แผนที่ ผังเมืองจำลอง บ่อม คูเมือง ฯลฯ - ภาพจำลอง บรรยายภาคจากสถานที่จริง 	
<ul style="list-style-type: none"> การจัดระเบียบของราชอาณาจักร - สังคายนาพระไตรปิฎก - กฎหมายตราสามดวง - พันฟูศิลปวัฒนธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารพงศาวดาร - ภาพถ่ายบานประตูดัดสุทัศน์ฯ - ตัวอย่างกลอน กาพย์ ฯลฯ 	
<ul style="list-style-type: none"> - ไฟไหม้พระที่นั่งอมรินทราภิเษก (ศูนย์กลางการปกครองของราชอาณาจักร) - สร้างพระที่นั่งดุสิตมหาปราสาทขึ้นแทน 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารพงศาวดาร - ภาพจำลองเหตุการณ์ - ภาพถ่ายสภาพแวดล้อม 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
<p>- อัญเชิญพระศรีศากยมุนี สร้างวัดมหาสุทธาวาส (วัด สุทัศน์เทพวราราม) ณ จุดใจ กลางพระนคร (ศูนย์กลาง เมือง)</p>	<p>- เอกสารพงสาวดาร - การจำลองเหตุการณ์ - ภาพถ่ายสภาพแวดล้อม - แผนที่แสดงการเชื่อมวัดกับ วังหลวง</p>	
<p>พระราชพิธีต่างๆที่เกี่ยวกับ เมืองภายในพระนคร</p> <p>- พระราชพิธีตรียัมปวาย - พระราชพิธีจรดพระนังคัล แรกนาขวัญ - พระราชพิธีอาพาธพินาศ - พระราชพิธีจักรพรรดิ ราชาธิราช - ฯลฯ</p>	<p>- เอกสารพงสาวดาร - ภาพแสดงเหตุการณ์ - หุ่นจำลอง</p>	
<p>ให้วัดโพธิ์เป็นแหล่งสรรพ วิทยาการของทุกชนชั้น - ชีวิตความเป็นอยู่ในพระนคร (การเล่น ฯลฯ) แสดงย่าน ต่างๆของพระนคร (ค้าขาย สินค้า โรงบ่อน ฯลฯ)</p>	<p>- เอกสารพงสาวดาร - ภาพ หุ่นจำลอง - การจำลองสภาพแวดล้อม (ผังบริเวณลานวัด ฯลฯ)</p>	
<p>การค้าเจริญสูงสุด (นำความ มั่งคั่ง ราชอาณาจักรมั่นคง) - รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็น เอกภาพของศิลปรัตนโกสินทร์ สร้างพระปรางค์วัดอรุณ และ เริ่มสร้างภูเขาทองให้เป็นภูมิ สัญลักษณ์</p>	<p>- เอกสารพงสาวดาร - ภาพ หุ่นจำลอง - การแสดงสภาพแวดล้อม</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 สมัยการปรับตัวเพื่อเข้าสู่สมัยใหม่ (รัชกาลที่ 4 – รัชกาลที่ 6)

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
<p>การเปิดประเทศรับอารยธรรมตะวันตก</p> <ul style="list-style-type: none"> - การคมนาคม (ถนน, รถราง ฯลฯ) - การประปา (โรงประปา ฯลฯ) - การไฟฟ้า (โรงไฟฟ้า ฯลฯ) - การแพทย์ (อุปกรณ์การแพทย์ ฯลฯ) - การศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร จดหมายเหตุทั้งในและต่างประเทศ (สนธิสัญญา ฯลฯ) - ภาพถ่าย แผนที่ (ย่านแดนต่างชาติ ฯลฯ) - การจำลองสภาพแวดล้อม ย่านคนต่างชาติ (ตะวันตก) 	
<p>การฉลองพระนครครบรอบ 100 ปี (พ.ศ. 2425)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพแสดงบรรยากาศงานฉลองพระนครครบรอบ 100 ปี 	
<p>วิกฤตการณ์ ร.ศ. 112</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขเงินจากวังหลวงเพื่อชดใช้ค่าปฏิกรรมการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร จดหมายเหตุ - การแสดงสภาพแวดล้อมเหตุการณ์ที่ล้อมพระจุลฯ เรือรบต่างชาติเข้ามาเทียบฝั่งตรงข้ามวังหลวง - การจำลองสภาพพื้นที่เป็นรอยลึกในวังหลวง 	
<p>ขยายศูนย์กลางการปกครอง (พระราชวังดุสิต(ฝั่งเมือง)) ออกนอกเกาะ ฯ เชื่อมด้วยถนน (บำรุงเมือง ราชดำเนิน)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพ ฝั่งแสดงการขยายเมือง - การแสดงหุ่นจำลอง 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
<p>การจัดระเบียบของ ราชอาณาจักร</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงกฎหมาย - การเลิกทาส <p>- การเริ่มศึกษาวิถีชีวิตตาม แนวทางประชาธิปไตย (ดุสิต ธานี)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร จดหมายเหตุ - ภาพแสดงเหตุการณ์ - ผังแสดงการลดขนาดและ อำนาจของวังหน้า 	
<p>วิจิตรศิลป์และวรรณคดี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพจำลองจิตรกรรมชั้นเอก (ขรัวอินโข่ง ฯลฯ) - วรรณกรรมร่วมสมัย - ภาพการแสดง (ละครดึกดำ บรรพ์) - ภาพแสดงรูปแบบ สถาปัตยกรรมที่มีอิทธิพล ตะวันตก 	
<p>ผลจากสงครามโลกครั้งที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - เศรษฐกิจผูกพันกับสภาวะ โลก - สโมสร สนามม้า ฯลฯ - สวนสาธารณะของเมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร สิงตีพิมพ์ โฆษณา - การแสดงรูปแบบเงินตรา - ภาพแสดงบรรยากาศสังคมผู้ มีฐานะดี - แผนที่ ผัง สภาพแวดล้อมวง เวียน 22 กรกฎาคม 	
<p>ชีวิตความเป็นอยู่ในพระนคร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ย่านและชุมชน 	<p>ผังและภาพแสดงบรรยากาศ และองค์ประกอบของเมือง (วัง วัด บ้านเรือน สถานที่ราชการ ชุมชนบ้านและบางต่างๆ ฯลฯ)</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
- ศาสนา	- เอกสารการจัดตั้ง ธรรมนูญนิกาย - ภาพแสดงบรรยากาศและ ข้อมูลศาสนาที่มีความผูกพัน กับชุมชน (พุทธ, คริสต์, อิสลาม, ฮินดู) - ภาพแสดงกิจกรรมทาง ศาสนา - เสียงบทสวดมนต์ของศาสนา ต่างๆ	
นันทนาการ	- ภาพแสดงบรรยากาศ - กิจกรรมนันทนาการต่างๆที่มี ต่อสภาพของเมือง	
- งานละเล่นต่างๆ (ท้องถิ่น และต่างแดน)		
- การแสดงละคร		
- เกิดกิจกรรมนันทนาการ (โรง ละคร, โรงภาพยนตร์ ฯลฯ)		

ตารางที่ 4.4 สมัยใหม่ (รัชกาลที่ 7 – รัชกาลที่ 9)

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
เศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก	- ภาพแสดงเอกสาร หนังสือพิมพ์ ฯลฯ - ภาพถ่ายแสดงเหตุการณ์ - ภาพแสดงเครื่องอุปโภค บริโภค	
การฉลองพระนครครบรอบ 150 ปี.ศ.2475 (การสร้าง สะพานพระพุทธยอดฟ้าเพื่อ เชื่อมกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก)	- ภาพแสดงบรรยากาศการ เปิดสะพานปฐมบรมราชา นุสรณ์ (แสดงแบบเอกลักษณ์ หนึ่งของสถาปัตยกรรม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
	สมัยใหม่) - แผนที่ ผังแสดงการเชื่อม เมืองของสองฝั่งแม่น้ำ เจ้าพระยา	
การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 - พระราชทานรัฐธรรมนูญ	- เอกสาร ภาพถ่าย หนังสือพิมพ์ - เสียงจากวิทยุกระจายเสียง - ภาพจำลองเหตุการณ์ พระราชทานรัฐธรรมนูญ - ภาพแสดงแบบและการสร้าง อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย	
การก่อการปฏิวัติและกบฏ (โดยกลุ่มผู้มีอำนาจทางทหาร ต่างๆ)	- เอกสาร ภาพถ่าย หนังสือพิมพ์ - เสียงจากวิทยุกระจายเสียง - ภาพจำลองการรบที่ดอน เมือง - ภาพเหตุการณ์การเคลื่อนทัพ บนถนนราชดำเนินช่วงปฏิวัติ ในเหตุการณ์ต่างๆ	
การปฏิวัติวัฒนธรรม (สมัย จอมพลแปลก) - ชีวิตความเป็นอยู่ - การเปลี่ยนแปลงของเมือง	- เอกสาร สิ่งพิมพ์ ประกาศ ต่างๆ - ภาพการแต่งกาย - เสียงเพลงร่ำวงพร้อมภาพ - แผนที่แสดงการเพิ่มขึ้นของ ประชากรและการเปรียบเทียบ - ผัง ภาพของย่านและชุมชน เกิดใหม่	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
	<ul style="list-style-type: none"> - หุ่นจำลองแสดงขอบเขตของเมือง - ภาพถ่าย แบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย(อาคาร ถนนราชดำเนินกลาง ฯลฯ) 	
<p>ช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2</p> <p>- การทำนักรบในกรุงเทพฯของกองทัพญี่ปุ่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร สิ่งพิมพ์ ภาพถ่าย - เสียงจากวิทยุกระจายเสียง - หลักฐานในเหตุการณ์ อวูธ ลินค้า ฯลฯ - จำลองสภาพความเป็นอยู่ในช่วงสงคราม 	
<p>- การโจมตีทางอากาศของกองทัพสัมพันธมิตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร สิ่งพิมพ์ ภาพถ่าย - การจำลองสภาพของเมืองและย่านที่ถูกโจมตีทางอากาศ - การจำลองเหตุการณ์ การพร่างไฟ แสง เสียง (Light & Sound), สภาพหลุมหลบภัย ฯลฯ - ภาพและเสียงจากข่าวประจำวัน 	
<p>ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศแสดงขอบเขตของเมือง - ภาพถ่ายเปรียบเทียบบริเวณย้ายต่างๆ 	
<p>กรุงเทพฯหลังพ.ศ. 2500 (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร ภาพถ่ายวัตถุจริง - สินค้าที่ผลิตใช้ในราชอาณาจักร 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับตำราเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สงวนสิทธิ์ในนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
<ul style="list-style-type: none"> - การขยายตัวของอุตสาหกรรมและเมือง - ชีวิตความเป็นอยู่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพทำอากาศยานดอนเมือง - ภาพท่าเรือคลองเตย - เอกสาร สิ่งพิมพ์ ฯลฯ - ภาพแสดงการแต่งกาย - การจำลองบรรยากาศชีวิตประจำวัน (เครื่องใช้, ข้าว, เสียงดนตรี ฯลฯ) 	
<p>การเรียกร่องเสรีภาพของประชาชน (14 ตุลาคม 2516, 6 ตุลาคม 2519)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร ภาพถ่าย หนังสือพิมพ์ - เสียงจากวิทยุกระจายเสียง - ภาพเหตุการณ์บริเวณถนนราชดำเนิน - หลักฐานที่หลงเหลืออยู่ในเหตุการณ์ (เครื่องแต่งกาย อาวุธ ฯลฯ) 	 
<p>ภาวะเศรษฐกิจที่เริ่มมั่นคง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การลดค่าเงิน (การลงทุนจากต่างชาติ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ฯลฯ) - การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพอย่างรวดเร็ว (เร่งการพัฒนา, ขาดแผนการควบคุม และการอนุรักษ์) 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร สิ่งพิมพ์ ฯลฯ - ภาพแสดงเหตุการณ์ต่างๆ (ผลสำเร็จการเจรจาลงทุนทางธุรกิจ ฯลฯ) - ภาพแสดงบรรยากาศของเมือง (อาคารสูงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและไร้ระเบียบ) - ภาพแสดงเปรียบเทียบสภาพของเมือง(ลักษณะทางจินตภาพ ฯลฯ) จากอดีตสู่ปัจจุบัน 	





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
- การเตรียมการฉลองพระนครครบ 200 ปี พ.ศ.2525 (เริ่มกลับย้อนมองและหาตัวเองเพื่อการอนุรักษ์	- เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อต่างๆ (แผนการอนุรักษ์เกาะรัตนโกสินทร์, เริ่มออกกฎหมายควบคุมอาคาร ฯลฯ) - ภาพเหตุการณ์แสดงสถาบันพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นองค์ประธานในการอนุรักษ์ในโครงการต่างๆ (การปฏิสังขรณ์ วัดพระแก้ว)	

ตารางที่ 4.5 สมัยปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต (ปีพ.ศ. 2525.....)

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
การฉลองพระนครครบรอบ 200 ปี (พ.ศ. 2525) วิจิตรศิลป์	- เอกสาร สิ่งพิมพ์ ฯลฯ - ภาพแสดงบรรยากาศเฉลิมฉลอง(บริเวณท้องสนามหลวง ฯลฯ) - ภาพแสดงพระราชพิธีต่างๆ - เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อต่างๆ - ภาพแสดงรูปแบบสถาปัตยกรรม (งานจิตรกรรมขึ้นเอก รูปแบบสถาปัตยกรรม ฯลฯ) - ภาพแสดงเครื่องดนตรีพร้อมเสียงบรรเลง - เสียงจากการขับเสภา ลำนำ กลอน ฯ - ภาพและเสียงแสดงการเล่นต่างๆ - งานประติมากรรมชิ้นแรก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณะ
<p>พระราชกรณียกิจ(ธรรมราชา)</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการพระราชดำริ(เพื่อแก้ปัญหาเมือง ฯลฯ) - ศูนย์รวมจิตใจ (ความปรองดองที่ยึดเหนี่ยว ความมั่นใจ ฯลฯ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพในหลวงทรงตรากตราเพื่ออาณาประชาราษฎร์ - ภาพแสดงพระราชกรณียกิจ (โครงการแก้มลิง ฯลฯ) - ภาพแสดงในหลวงทรงยุติเหตุการณ์ไม่สงบและสร้างความสมานฉันท์ - ทุนจำลองโครงการพระราชดำริต่างๆเพื่อแก้ปัญหาเมือง 	
<p>สภาพเศรษฐกิจฟองสบู่ขาดการวางแผนระยะยาว ฯลฯ(การกว้านซื้อที่ดิน เร่งสร้างอาคารขนาดใหญ่, ชุมชนล้มสลาย, ระบบสาธารณูปโภคที่ไม่สอดคล้องกับสภาพเมือง ฯลฯ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร สิ่งพิมพ์ ฯลฯ - แผนที่ ผังโครงการย่านธุรกิจ - อสังหาริมทรัพย์ ฯลฯ - ภาพแสดงสื่อโฆษณาการซื้อขายโครงการต่างๆ - ภาพเปรียบเทียบแสดงสภาพแวดล้อมของเมืองอดีตกับปัจจุบัน (ชุมชนล้มสลาย, วัดลดบทบาทการเป็นศูนย์กลางชุมชน, ความไร้ระเบียบทางผังเมือง ฯลฯ) 	
<p>การปฏิวัติรัฐประหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร สิ่งพิมพ์ ฯลฯ - ภาพเสียงจากข่าว 	
<p>เหตุการณ์พฤษภาทมิฬ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร สิ่งพิมพ์ ฯลฯ - ภาพเสียงจากข่าวที่ขัดแย้งกันระหว่างในประเทศกับต่างประเทศ - จำลองบรรยากาศการชุมนุม 	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
<p>ลักษณะทางกายภาพของเมือง</p> <p>- ระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่</p> <p>คุณภาพชีวิตในเมือง</p> <p>- การดำเนินชีวิต (กิจกรรมธุรกิจ ฯลฯ) แข่งกับเวลา</p> <p>- ปัญหาสังคม (อาชญากรรม ฯลฯ)</p> <p>- สันตนาการ</p>	<p>บริเวณสนามหลวงและถนนราชดำเนิน ฯลฯ</p> <p>- แสดงเหตุการณ์การปะทะกันระหว่างทหารกับประชาชน</p> <p>- ภาพแสดงเกิดจลาจลในเมือง</p> <p>- ภาพถ่ายทางอากาศของเมือง</p> <p>- แผนที่ ผังแสดงกลุ่ม (Zone) ของเมืองที่ไร้ระเบียบ</p> <p>- แผนที่ ผังแสดงระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ ในระยะต่างๆ</p> <p>- ภาพแสดงทัศนียภาพบริเวณรถไฟฟ้าชนิดต่างๆ</p> <p>- ภาพแสดงบรรยากาศของเมือง(ฝุ่น คิวน้ำเสียบ)</p> <p>- ภาพแสดงการเร่งแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน (โครงการกำจัดขยะ โครงการบำบัดน้ำเสียบในคลอง โครงการลดอากาศเป็นพิษ ฯลฯ)</p> <p>- ภาพแสดงวงจรชีวิตคนในเมืองหนึ่งวัน (ตื่นนอน-เข้านอน)ที่เหมือนเครื่องจักร</p> <p>- สิ่งพิมพ์ สื่อต่างๆ ฯลฯ</p> <p>- ภาพและเสียงตามข่าว</p> <p>- ภาพแสดงการสังสรรค์หลังเลิกงาน (ดูภาพยนตร์ ออก</p>	   

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่แสดง	องค์ประกอบสิ่งแสดง	ภาพลักษณ์
<p>บทสรุป :</p> <p>- พัฒนาการของเมือง อดีตสู่ปัจจุบัน (Evolution of city)</p> <p>- แนวโน้มในอนาคต (อยู่ที่คุณต้องการให้เป็นไป)</p>	<p>กำลังกาย ฟังเพลงและตีมันอก</p> <p>สถานที่ เล่นเครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ)</p> <p>- ภาพถ่าย ภาพวาด ฯลฯ</p> <p>- การจำลองบรรยากาศการเปลี่ยนแปลงสภาพของเมืองในสภาพเหมือนจริงจากอดีตสู่ปัจจุบัน (รวมทั้งการมองสู่ภายนอก ฯลฯ)</p> <p>- แทนแสดงความคิดเห็น (สามารถเก็บข้อมูลกับคอมพิวเตอร์ ทั้งข้อความ คำพูด ภาพวาด)</p> <p>- ภาพแสดงสภาพอนาคตของเมืองในลักษณะต่างๆ (ให้ผู้เข้าชมเลือกอนาคตของตน ฯลฯ)</p>	

4.1.1.2 ส่วนแสดงงานชั่วคราว (Temporary Exhibition) เป็นนิทรรศการพิเศษที่เปลี่ยนไปตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ และจะเป็นส่วนที่สามารถดึงดูดผู้ชมได้ดีที่สุด

4.1.1.3 ส่วนงานแสดงกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition) เพื่อเป็นที่แสดงงานประติมากรรมหรืองานที่มีขนาดใหญ่และมีความคงทนต่อสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้จะใช้เป็นที่จัดแสดงงานนิทรรศการแล้ว ยังใช้เป็นที่พักผ่อน พบปะสังสรรค์ของผู้ชมและศิลปินได้

4.1.2. ส่วนงานบริการด้านการศึกษา (Education Service)

4.1.2.1 ห้องสมุด (Library)

.ให้บริการกับสมาชิกผู้สนใจในเรื่องต่างๆของกรุงเทพฯ ความเป็นมา ประวัติศาสตร์ การเมืองการปกครองเหตุการณ์ สถานที่สำคัญต่างๆ นับแต่ครั้งอดีต ซึ่งรวมถึงความรู้ทั้งทางด้านศิลปะ ขนบธรรมเนียมประเพณี สถาปัตยกรรม และความรู้ด้านอื่นๆ ทั้งผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.1.1. ส่วนสาธารณะ

- โถงทางเข้า – ออก
- ที่รับฝากของ
- เคาน์เตอร์รับ - จ่ายหนังสือ
- ส่วนถ่ายเอกสาร
- ส่วนบริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- ห้องชมภาพยนตร์ขนาดเล็ก
- ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ
- ส่วนตู้หนังสือ
- ห้องน้ำ

4.1.2.1.2. ส่วนเจ้าหน้าที่

- เคาน์เตอร์บรรณารักษ์
- ห้องเก็บและซ่อมแซมหนังสือ
- ห้องพักรับงาน
- ห้องเก็บอุปกรณ์และซ่อมแซมอิเล็กทรอนิกส์
- ห้องเก็บสื่อมัลติมีเดียและภาพยนตร์
- ห้องทำงานด้านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่

4.1.3. ส่วนงานบริการสาธารณะ (Public Service)

4.1.3.1 Plaza ส่วนสาธารณะ ลานกิจกรรม เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจแก่ผู้มาชมเจ้าหน้าที่ตลอดจนผู้ที่อาศัยอยู่รอบๆโครงการ เป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับเมืองและปรับปรุงทัศนียภาพริมน้ำให้ดีขึ้น

4.1.3.2 โถงทางเข้า (Entrance Hall) เป็นทางเข้าหลักสู่ตัวอาคาร เป็นส่วนที่ติดต่อและนำไปสู่ส่วนต่างๆของโครงการ เป็นที่พักผ่อน พักคอย พบปะพูดคุยยังมีบริการข่าวสารความเคลื่อนไหวด้านต่างๆของโครงการรวมถึงข่าวสารในด้านต่างๆของกรุงเทพมหานคร เช่น ด้านการท่องเที่ยว ศิลปะวัฒนธรรม เป็นต้น ส่วนโถงทางเข้าประกอบด้วย

- ที่พักและต้อนรับผู้มาเข้าชม
- ที่ติดต่อสอบถาม
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์
- ส่วนบริการข้อมูลข่าวสาร
- ห้องรับฝากของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ร้านขายของที่ระลึก
- ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
- ร้านกาแฟและอาหารว่าง เบเกอรี่
- หน่วยบริการควบคุมความปลอดภัย
- ห้องน้ำ

4.1.3.3 ห้องอาหาร (Bar & Restaurant) ประกอบด้วย

- ส่วนรับประทานอาหาร (Dinig Area)
- ส่วนครัว (Kitchen Area)
- ส่วนเก็บของ (Storage)

4.1.3.4 ที่จอดรถ (Parking) ประกอบด้วย

- ที่จอดรถสำหรับประชาชนทั่วไป (parking)
- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ (Bus Parking)
- ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ (Staff Parking)
- ที่จอดรถขนส่ง (Service Parking)

4.1.4. ส่วนงานฝ่ายบริหาร (Administrative Office)

4.1.4.1 คณะกรรมการบริหาร (Administration)

- ห้องประชุม (conference room) ขนาดของห้อง กำหนดจากจำนวนคณะกรรมการบริหาร จำนวนรองหัวหน้าฝ่าย จำนวนหัวหน้างานต่างๆ รวมกันได้ 25 ที่นั่ง

- ห้องผู้อำนวยการ (Director Office)
- ห้องรองผู้อำนวยการ (Vice Director Office)
- ห้องเลขานุการ (Executive Administration)

4.1.4.2 ฝ่ายธุรการ (Executive Administration)

- ห้องหัวหน้าฝ่าย (Department Head's room)
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย (Assistant room)

4.1.4.3 หน่วยธุรการ

- ห้องสารบรรณ (Documentation Clerk Room)
- ห้องสถิติของวิเทศสัมพันธ์ (Statistic & Relationship Room)
- ห้องการเงินและบุคคล (Finance & Personal Room)

ส่วนประกอบเพิ่มเติม

- ส่วนพักคอยและต้อนรับ (Waiting Lobby & Reception)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บของ (Storage)
- ห้องเตรียมอาหาร (Pantry)
- ห้องปฐมพยาบาล (First Aid) (สำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งหมด)
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (Lounge) (สำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งหมด)
- ห้องน้ำ (Toilet)

ชาย อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 1 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่

หญิง อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 2 ที่

ฝ่ายธุรการและหน่วยธุรการ อาจจัดเป็นห้องรวมกันได้แล้วใช้ Partition กันเป็นส่วนๆ

ฝ่ายบริหารทั้งหมด ควรอยู่ในจุดที่สะดวกในการติดต่อของบุคคลภายนอกและเจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีทางเข้าออกต่างหาก และติดต่อกับโถงทางเข้าใหญ่ที่สะดวก

4.1.4.4 หน่วยงานอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

- ห้องหัวหน้าหน่วยงาน 2 ห้อง (Chief's Room)
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (Lounge)
- ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด (TV Control Room)
- ห้องกุญแจ (Key Room)
- ห้องน้ำ (Toilet) (1)

ชาย อ่างล้างหน้า 2 ที่ ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง โถส้วม 2 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่

หญิง อ่างล้างหน้า 2 ที่ ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง โถส้วม 2 ที่

(1) ปรับจากมาตรฐาน BLD. Planning And Design Standard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5. ส่วนงานฝ่ายการศึกษาและข้อมูลข่าวสาร (Information & Education Office)

4.1.5.1 ฝ่ายการศึกษา

- ห้องหัวหน้าฝ่าย (Department Head's Room)
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย (Assistant's Room)

4.1.5.2 หน่วยจัดการศึกษา

- ห้องหัวหน้างานเอกสารและประชาสัมพันธ์ (Documentation & Publication Service : Chief's Room)

- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (Working Area)
- ห้องพิมพ์หนังสือ (Printing Room)
- ห้องเก็บของ (Storage)

ฝ่ายงานเอกสารควรจัดให้อยู่ใกล้กับส่วนเคาน์เตอร์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อติดต่อได้

โดยตรง

- ห้องหัวหน้างานฝึกอบรม (Interview , Lecture , & Exhibition Chief's Room)
- ส่วนทำงานของวิทยากร (Working Area)
- ห้องเก็บของ (อุปกรณ์บรรยายเคลื่อนที่) (Storage)

4.1.5.3 หน่วยวิชาการ (Nature Studies)

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ภายใน แต่ติดต่อกับสาธารณชนในบางเวลา

- ห้องภัณฑารักษ์จิตรกรรม (Painting Curatorial's Room)
- ห้องภัณฑารักษ์ประติมากรรม (Sculpture Curatorial's Room)
- ห้องภัณฑารักษ์ภาพพิมพ์และศิลปกรรมอื่นๆ (Printing & Arts)
- ห้องเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านมัลติมีเดีย (Multimedia Manager's Room)
- ห้องวิจัย (Research Room) และเป็นที่สัมมนา
- ห้องน้ำ (Toilet) (1) สำหรับเจ้าหน้าที่ส่วนงานฝ่ายการศึกษา

ชาย อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 1 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่

หญิง อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 2 ที่

- ห้องพักเจ้าหน้าที่

(1) ปรับจากมาตรฐาน BLD. Planning And Design Standard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.6. ส่วนงานฝ่ายเทคนิค (Technical Quarter)

4.1.6.1 ฝ่ายเทคนิค

- ห้องหัวหน้าฝ่าย (Department Head's Room)
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย (Assistant's Room)

4.1.6.2 หน่วยทะเบียนวัตถุและคลังพิพิธภัณฑ์ (Registrar & Collection Storage Department)

- ห้องหัวหน้างาน (Chief's Room)
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ (Working Area)
- ชานชาลารับส่งของ (Loading Platform)

ควรมีหลังคาคลุมและมีพื้นที่อย่างต่ำ 50 ตร.ม. (1)

- บริเวณตรวจรับของ (Receiving Area)
- ห้องแกะและบรรจุหีบห่อ (Package Room)
- ห้องเก็บของ (Storage)

ทั้ง 4 ส่วนนี้ (ชานชาลา - ห้องเก็บของ) จัดให้อยู่ด้านหลังติดกับส่วนจอดรถบริการเพื่อความสะดวกในการทำงาน และควบคุม มีทางเข้าออกของวัตถุแยกต่างหาก ประตูกว้างอย่างน้อย 2.40 เมตร สูงอย่างน้อย 3.60 เมตร (1)

Platform ควรยกสูงให้ท้ายรถหรือข้างรถเทียบได้พอดี ประมาณ 0.90 – 1.15 เมตร สำหรับรถบรรทุกที่มีรถพ่วง ควรสูง 1.15 เมตร หรือมากกว่า และมีทางลาดสู่พื้นได้ บริเวณสำหรับให้รถบรรทุกเทียบมีความกว้าง 3.00 เมตร สูง 4.50 เมตร ลึก 7.5 เมตร และ 12.00 เมตร สำหรับรถพ่วง

- คลังพิพิธภัณฑ์ (Collection Storage) ซึ่งเป็นห้องเก็บศิลปวัตถุที่เหลือจากการจัดแสดงตามจำนวนที่เหมาะสม
- ห้องเก็บของจัดแสดงชั่วคราว (Temporary Storage) ใช้เก็บวัตถุที่ยังไม่พร้อมที่จะจัดแสดง
- ส่วนเตรียมการแสดง (Preparation Room) เพื่อออกแบบติดตั้งให้พร้อมที่จะนำออกแสดง
- ห้องควบคุมระบบการระบายอากาศและอุณหภูมิ (Control Room)

คลังพิพิธภัณฑ์ไม่จำเป็นต้องมีหน้าต่าง มีการควบคุมด้วยระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น คล้ายห้องแสดงงาน มีความติดต่อดีสะดวกกับห้องแสดงงาน ประตูกว้างอย่างน้อย 2.40 เมตร สูงอย่างน้อย 3.60 เมตร (2) 25 % ของเนื้อที่ส่วนนี้ออกแบบเป็นพิเศษให้รับน้ำหนักได้ประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1000 กิโลกรัม / ตร.ม. คลังพิพิธภัณฑ์ต้องมีความมั่นคงปลอดภัย และต้องคำนึงถึงการขยายตัวด้วย

4.1.6.3. หน่วยซ่อมสงวนรักษา (Conservation Department)

- ห้องเก็บวัสดุภัณฑ์ (Storage)
- ห้องเก็บของวิจัย (Research Storage)

4.1.6.4. หน่วยเทคนิคช่างและศิลปกรรม (Technical & Artistic Department)

- ห้องหัวหน้างานศิลปกรรม (Chief's Room)
- ห้องทำงานไม้ พลาสติกและกระจก (Wood , Plastic & Glass Shop)
- ห้องทำงานโลหะ (Metal Shop)
- ห้องทำงานสี (Paint Shop)
- ห้องช่างเทคนิคและวิศวกร (Engineering Room)
- ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (Electrical Substation)
- ห้องเครื่อง (Mechanical Room)
- ห้อง AHU (กระจายตามส่วนต่างๆของอาคาร)
- ห้องควบคุมแสงในการแสดง (Light Control Room)
- ห้องควบคุมเสียงในการแสดง (Sound Engineer Control Room)
- ห้องเขียนแบบ / ออกแบบ (Drawing Studio)

ส่วนประกอบเพิ่มเติม

- ห้องน้ำ (1)

ชาย อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 2 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่
หญิง อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 2 ที่

- ห้องล็อกเกอร์ (Locker Room) สำนักงานซ่อมสงวนรักษา 5 คน ช่างตกแต่งสถานที่ 4 คน ช่างเทคนิค 6 คน

- ห้องทำงานซ่อมแซมทั่วไป (Restoration Shop)
- ห้องเก็บวัสดุ (Equipment Storage)

ห้องเก็บของทั่วไป (Storage)

(1) Museum

(2) BLD. Planning And Design Standard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.การจัดวาง คาดคะเนและคำนวณพื้นที่ของโครงการในส่วนต่างๆ

4.2.1. โถงทางเข้าหลัก

การคิดจำนวนผู้ชมคิดจากผู้ชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 300 คน (1) และจำนวนผู้ที่มาใช้บริการใน 15 นาที (กำหนดให้ใช้เวลาในการติดต่อสอบถามและพักรอ ประมาณ 15 นาที)

จากการคาดคะเนผู้มาใช้บริการ	1000	คน/วัน
เฉลี่ยใน 15 นาทีจะมีผู้มาใช้บริการ	25	คน
ดังนั้นโถงทางเข้าจะต้องรับผู้มาใช้บริการทั้งหมด	325	คนในเวลาเดียวกัน

(1) สถิติจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์

- หลักในการจัดแสดงควรคำนึงถึงดังนี้
 1. ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่วัตถุ
 2. การให้เรื่องราวความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง
 3. ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของวัตถุที่จัดแสดง
 4. การสัญจรในห้องจัดแสดงไม่ลำบาก
 5. คำนึงถึงความปลอดภัยของวัตถุ
- ประเภทของการจัดแสดงงาน
 1. การจัดแสดงงานถาวร
 2. การจัดแสดงงานชั่วคราว หรือการจัดหมุนเวียน

การศึกษารายละเอียดในส่วนแสดงงานนี้ได้ศึกษาในส่วนต่างๆดังนี้คือ

1. การจัดห้องแสดง
2. ขอบเขตการมองเห็น
3. ขนาดของห้องจัดแสดง
4. สีและวัตถุที่ใช้กับผนังห้อง
5. เทคนิคการจัดแสดง
6. คลังพิพิธภัณฑ์

4.2.2.1การจัดห้องแสดง (Designing The Hall Exhibition)

ห้องแสดงของพิพิธภัณฑ์สถานต่างๆ มักมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราวและลักษณะของห้องแสดงอยู่เสมอ การเปลี่ยนแปลงห้องแสดงบ่อยๆ รวมถึงวัตถุที่จัดแสดงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นประชาชนให้อยากเข้าชมงานในพิพิธภัณฑ์สถานมากขึ้น เมื่อมีการจัดแสดงหมุนเวียนเรื่อยๆเช่นนี้ ผู้ออกแบบห้องแสดงจะต้องออกแบบให้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ของห้องแสดงสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างอิสระ สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพภายในได้อย่างกว้างขวาง

ในการออกแบบห้องแสดงไม่ว่าจะเป็นนิทรรศการประจำ หรือนิทรรศการพิเศษก็ตาม สิ่งที่จะช่วยให้ห้องแสดงสามารถเปลี่ยนรูปร่างได้อย่างดีที่สุดนั้น คือ แผง (Panel) ซึ่งทำด้วยไม้อัดหรือวัสดุที่มีน้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้ หรือแผงที่ทำด้วยโครงไม้บุด้วยผ้าและทาด้วยสีแบบต่างๆ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพความเหมาะสมของเรื่องราวและเนื้อหาที่จัดแสดง

หลักสำคัญของการวางผังรูปห้องแสดงนั้น ก็ไม่จำกัดรูปแบบลักษณะแน่นอนแต่อย่างใด หากแต่มักน้อยขึ้นอยู่กับเรื่องราวของการจัดแสดงนั้น ๆ โดยปกติแผงตอนหนึ่งจะใช้ในการจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงเรื่องราวเพียงตอนเดียว ไม่ควรจัดเรื่องราวหลายตอนไว้ในแผงเดียวกัน เพราะจะทำให้ประชาชนเกิดความสับสนในการชม แผงชั่วคราวอาจทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กๆ ซึ่งสามารถยกเยื้องเป็นแบบต่างๆ ได้หลายรูปแบบ แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงหลักสำคัญต่างๆ เช่น

1. การจัดตู้หรือแผงแสดงในห้องแสดงประจำหรือห้องแสดงชั่วคราวก็ตาม ไม่ควรปล่อยให้ห้องโล่งจนมองดูเกิดความอ้างว้าง เพราะหากห้องแสดงโล่งแล้ว เป็นการดึงให้ประชาชนเดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว โดยไม่ได้พิจารณาเรื่องราวและวัตถุต่างๆ เท่าที่ควร ท้ายที่สุดเมื่อเดินจบห้องแสดงแล้วจะไม่ได้อะไรจากการจัดแสดงนั้นแต่การวางแผนมากน้อยเพียงใดนั้นจะต้องพิจารณาในหัวข้อย่อยในเรื่องราวเนื้อหาที่มีมากน้อยเพียงไร และมีวัตถุใดบ้างที่ควรแยกออกโดดเดี่ยวเพื่อเพิ่มความสง่างาม
2. การวางแผนยกเยื้องไปอย่างไรก็ตาม ควรจะได้เรียงลำดับเรื่องราวของเรื่องที่จะจัดแสดง ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของภัณฑารักษ์ และภัณฑนากร (ถ้ามี) ว่าอะไรเป็นเรื่องที่ 1 อะไรเป็นเรื่องที่ 2 เรื่องที่ 3 ฯลฯ ตามลำดับจนถึงสิ้นสุดการแสดง
3. ขนาดของแผงตลอดจนสีที่ใช้ในการทาแผงจะมีความหนักเบาอย่างน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องแสดง ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงสีของแผงต่างๆ บ้าง ตามความเหมาะสม แต่วรรณะของสีไม่ควรฉูดฉาด ควรเป็นสีที่มองแล้วมีความเย็นตา สบายใจ และชวนแก่การมอง
4. เนื้อที่ระหว่างแผงแต่ละตอน ไม่ควรน้อยจนผู้เข้าชมต้องเบียดเสียดกันเดิน ควรมีช่องว่างให้ผู้เข้าชมสามารถเคลื่อนไหวไปมาได้สะดวก และให้ผู้ชมเคลื่อนไหวไปตามเนื้อหาที่จัดแสดงโดยอัตโนมัติ
5. ผังของห้องแสดงต้องไม่ยกเยื้องมากเกินไป จนทำให้เกิดความรู้สึกว่าหลงทาง และไม่ทราบว่าจะตนเองอยู่จุดไหนของอาคารและห้องแสดง
6. ควรจะให้แผงแสดงแต่ละตอนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยที่ผู้ชมมีอิสระในการเคลื่อนไหวไปตามความต้องการของภัณฑารักษ์ หรือเลือกชมเอาตามความสนใจของตนเอง ระหว่างแผงแต่ละแผงควรมีเนื้อที่มากพอที่จะหมุนเวียนหรือแหวกการจราจรภายในได้สะดวก

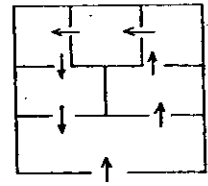
จาก (Molajjoli) Bruno " Museum Architecture " The Organization Of museum Practice Advice

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.2.ระบบการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ (การจัดเข้าชมนิทรรศการ)

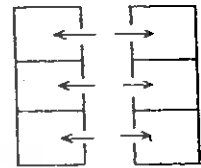
1. Room To Room Arrangement

เป็นการจัดให้ผู้เข้าชมจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งเรื่อยไปจนครบโดยไม่ต้องย้อนกลับแต่เมื่อปิดห้องหนึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด



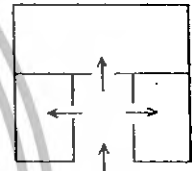
2. Corridor To Room Arrangement

แบบมีทางเดินหรือ corridor อยู่ตรงกลาง มีทางเดินแยกเข้าห้องแสดงงานแต่ละห้องจะมีทางเข้าออกโดยตรง ไม่ต้องผ่านห้องอื่นๆ แต่จะลำบากในการรักษาความปลอดภัย



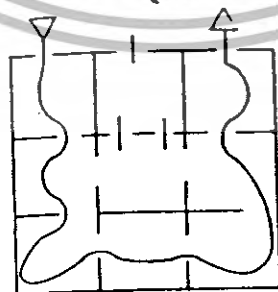
3. Nave To Room Arrangement

อยู่ตรงกลางเป็นห้องโถงมีห้องแสดงงานอยู่โดยรอบ เหมาะสำหรับ การเข้าชมเป็นกลุ่ม ซึ่งจะแยกเข้าชมงานแสดงในแต่ละห้องได้ตามต้องการ



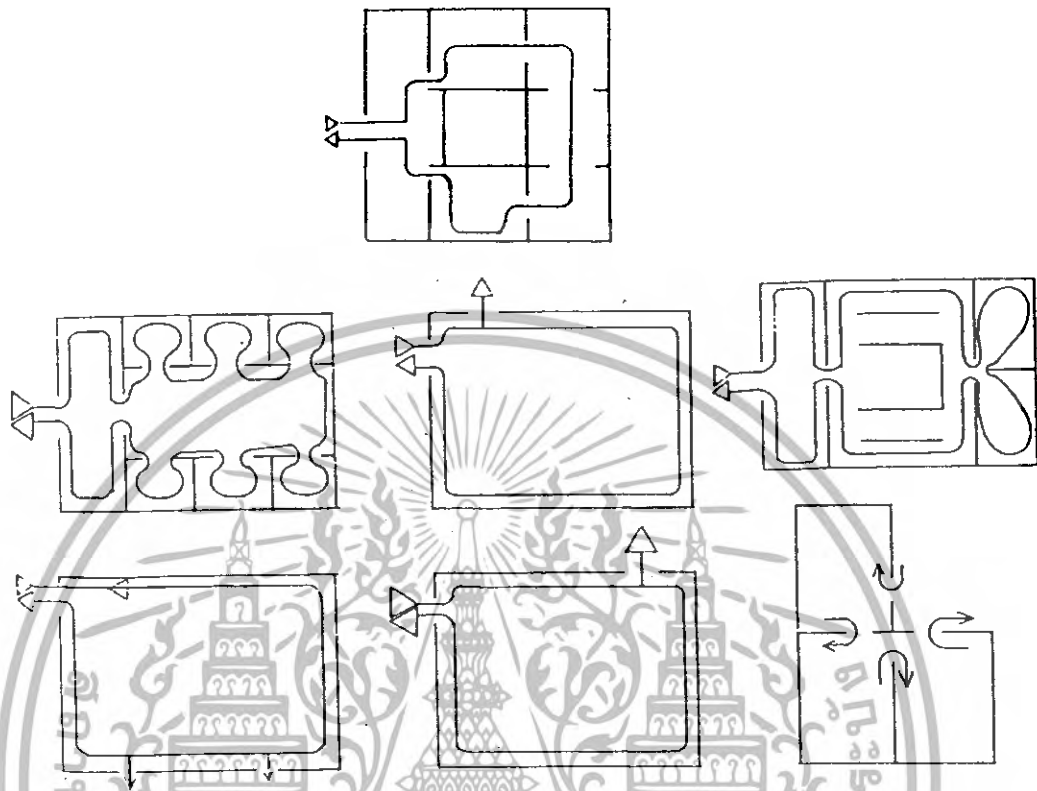
ตัวอย่างการจัดห้องแสดงแบบต่างๆ

1. เป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัสพอสมควร มีประตูทางเข้าออกอย่างละประตูแทนที่จะใช้ผนัง ทั้งสี่ของห้องจัด ก็อาจแบ่งซอยย่อยออกเป็นห้องเล็กๆ โดยให้แผงหรือตู้เข้ามาแทนทำให้มีเนื้อที่สำหรับการจัดแสดงมากขึ้น และผู้ชมสามารถชมวัตถุและเรื่องได้ตามลำดับเหตุการณ์ วัตถุที่เป็นสำริดอาจไว้กลางห้องเพื่อกันความชื้นจากผนัง



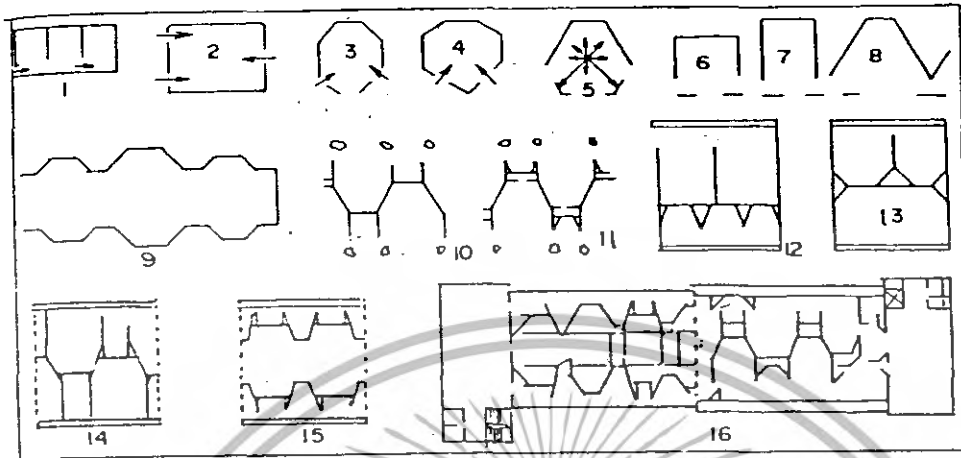
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผังพื้น แสดงให้เห็นการแบ่งซอยห้องภายในหลายๆห้องติดกัน ซึ่งมีประตูเข้า-ออกเพียงประตูเดียว แต่อาศัยการออกแบบภายในดึงผู้ชมไปในทิศทางที่ต้องการได้ดี



2. การแบ่งซอยผังห้องด้วยประตูทางเข้าต่างๆ ไม่ควรปล่อยให้ห้องโล่งเกินไป โดยผู้ชมมองเห็นทะลุห้องจัดแสดงจากการไหลเข้าไปที่ทางเข้าเท่านั้น วิธีการสะดวกกับการรักษาความปลอดภัยแต่ไม่ดึงดูดผู้ชมทั้งยังเร่งเร้าให้อยากเดินดูด้วยความรวดเร็วอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตามผังที่ 1 เป็นการแสดงให้เห็นประตูทางเข้าห้องแสดงที่ผ่านไปหลายๆห้อง เหมาะสำหรับการจัดทำตู้ติดผนังหรือแขวนภาพเขียน เพราะห้องแสดงบังคับผู้ชมให้เรียงลำดับไปตั้งแต่ทางเข้า ส่วนรูปที่ 2-8 เป็นประตูเข้าออกคู่โดยการวางผังเป็นรูปต่างๆ เพื่อหลบผนังรูปสี่เหลี่ยมที่จำเจ เป็นการเปลี่ยนแปลงสายตาและความจำเจของประชาชน สำหรับผังรูปห้องแสดงที่ 9 - 15 มีการยกเยื้ององค์ประกอบของห้องแสดงแบบต่างๆ ซึ่งเน้นในเรื่องการเคลื่อนไหวของผู้ชม ให้เห็นเรื่องราวเป็นตอนสำหรับภาพสุดท้ายคือผนังหมายเลข 16 นั้น ด้านซ้ายเป็นผนังชั้นล่าง ส่วนด้านขวาเป็นผนังชั้นที่ 2 ของพิพิธภัณฑ์สถาน มหาวิทยาลัย ปรินสตัน พึงสังเกตว่าการจัดผังห้องแสดงภายในนั้น คือการประยุกต์ห้องหมายเลข 9 - 15 มาจัดทำขึ้นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตการมองเห็น

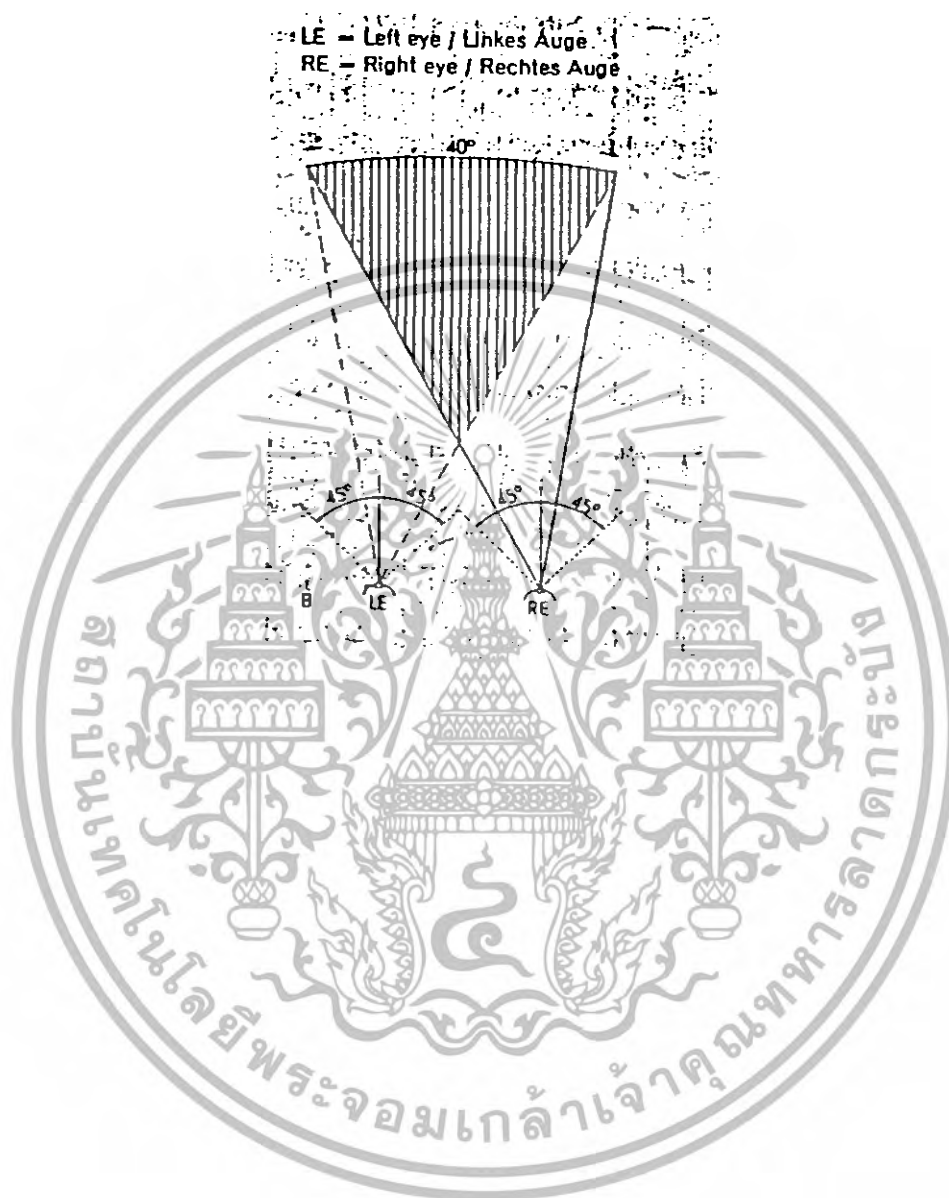
มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางตั้งมากกว่ามุมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเหลียวตา

A. พิจารณาภาพข้างล่างนี้ ผู้ดูภาพที่กำลังภาพๆ หนึ่งหรือตามที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศีรษะหรือหมุนตัวเพื่อดูภาพอื่นๆ ผังนี้แสดงโดย Herbert Bayer ในปี 1939 แสดงว่ามนุษย์สามารถมองดูภาพได้ทุกทิศทุกทางทั้งด้านข้าง ด้านล่าง ด้านหลัง และด้านบน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

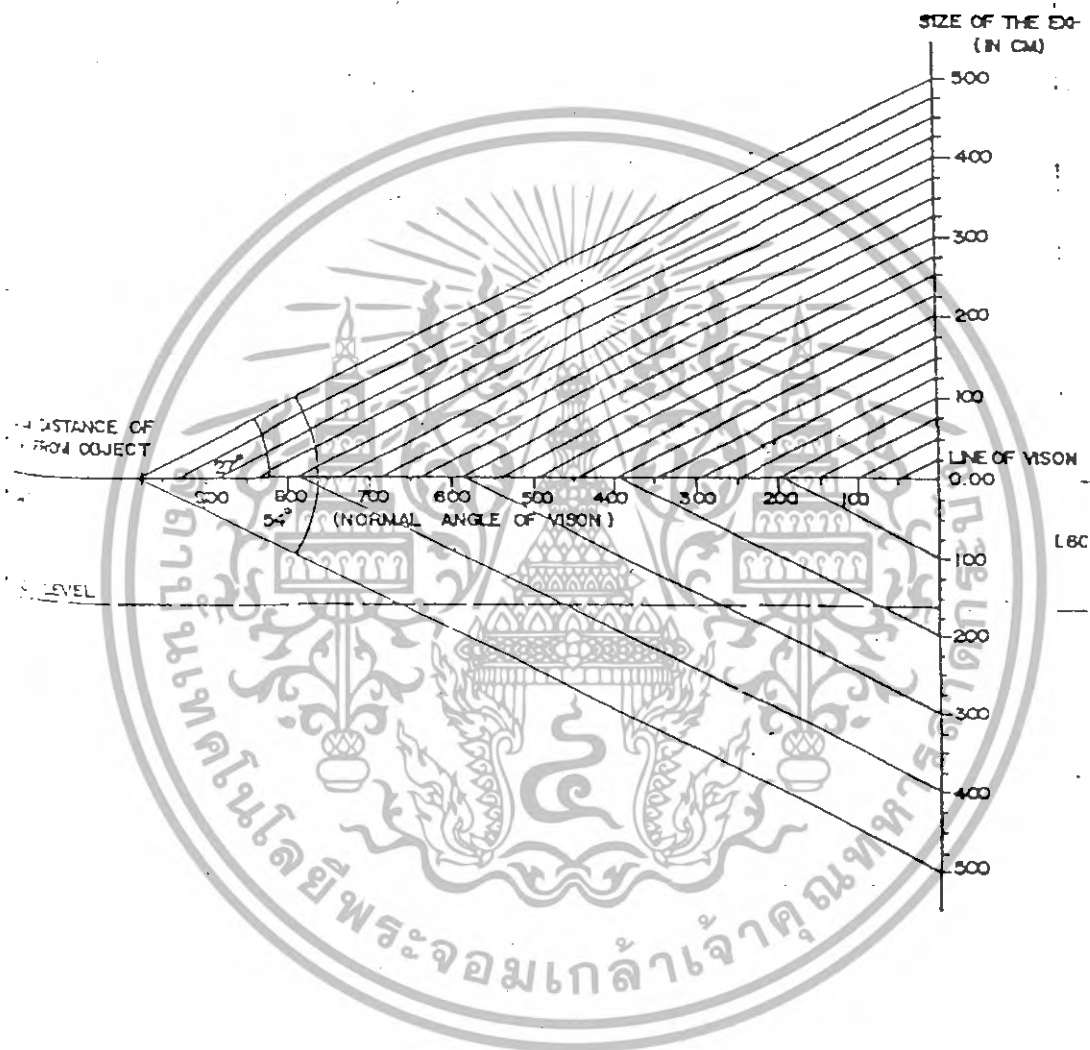
B. แสดงขอบเขตของภรณ์มองเห็นของคนสายตาสกปรกที่มี 2 ตา มุมที่สามารถแลเห็นได้มี
ประมาณ 120 องศา แต่เราไม่ใช้ค่านี เพราะผู้ดูต้องหันศีรษะ ใช้เพียง 40 องศาซึ่งไม่จำเป็นต้อง
หันศีรษะ



จากข้อมูล sight , light W.C. Westion , H.K.Lenis , Second Edition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

C.จาก Architects' Data กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศาเหนือระดับสายตา และ 27 องศาใต้ระดับสายตา เป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุด โดยไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ



Ernst Neufert . Architects' Data , London

ขนาดของห้องจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปห้องจัดแสดงควรให้มีพื้นที่ให้มาก เพื่อสะดวกในการตกแต่งแบ่งกัน เมื่อ ออกแบบจัดแสดง ระดับของเพดานควรจะพอเหมาะไม่สูงหรือต่ำเกินไป สำหรับ Art Gallery นี้แสดงภาพเขียนและประติมากรรม ต้องการเพดานสูงและต้องการแสงสว่างจากหลังคา

- ห้องที่ต้องการแสงจากหลังคาเป็น Sky light หรือ Artificial Light ควรสูงประมาณ 5.40 – 6.00 เมตร
- ห้องที่ต้องการแสงสว่างด้านข้าง ควรสูงประมาณ 4.80 เมตร
- แต่ปัจจุบันนิยมใช้ Artificial Light และสร้างเพดานที่ต่ำกว่าเดิมระหว่าง 3.60 – 4.20 เมตร เพื่อรับแสงจากด้านบนและด้านข้าง
- การใช้แสงจากธรรมชาติควรใช้แบบให้แสงโดยอ้อม Indirect Light และช่องเปิดควร อยู่สูงขึ้นไปจากระดับสายตา หรือออกแบบให้ช่องเปิดเพื่อป้องกันการรบกวน สายตาขณะชม และต้องสามารถออกแบบช่องเปิดให้ควบคุมความสว่างของแสงให้ได้ ตามที่ต้องการและเหมาะสม
- ถ้าเป็นอาคารขนาดเล็กและห้องเล็ก ความสูงไม่ต่ำกว่า 3 เมตร แต่การสร้างอาคาร ให้เพดานสูงไว้จะสะดวกในการตัดแปลง ถ้าต้องการให้ต่ำก็ทำ Suspended Ceiling ขึ้นใหม่
- การกำหนดของห้องจัดแสดงนั้นยาก ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับเนื้อหาและขนาดของวัตถุที่จะ จัดแสดง รวมทั้งต้องคำนึงถึงการปรับเปลี่ยนในอนาคตด้วย แต่โดยทั่วไปแล้วควรมี ความกว้างตั้งแต่ 6.00 - 12.00 เมตร และยาว 1.5 เท่าของความกว้าง

4.2.2.3. สีและวัตถุที่ใช้กับผนังห้อง

ผนังนั้นมีความสำคัญเท่ากับการจัดแสดงวัตถุ และการให้แสงสว่างเช่นเดียวกัน ถ้ามีการ ใช้แสงสว่าง

ผ่านทางบนกระจกเหนือศีรษะแล้วก็ไม่ควรจะใช้พื้นที่ที่มีแสงสะท้อน ผนังก็เช่นเดียวกัน ในห้องที่มี แสงสว่างมากก็ควรจะมีสีค่อนข้างคล้ำ และในห้องที่มีแสงสว่างค่อนข้างอ่อน ผนังก็ควรมีสีที่ ค่อนข้างสว่าง แต่ทั้งนี้ก็ควรจะเป็นสีตามธรรมชาติและเกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดงด้วย

สีของผนังควรเปลี่ยนแปลงไปตามวัตถุและเรื่องราวที่จัดแสดง เช่น ภาพเขียนที่ติดตั้งบน ผนังที่มีแสงสว่างมากเกินไปนั้น ภาพจะดูมืดลง และจะทำให้สายตาของผู้ชมล้าเร็วเกินไป โดยทั่วไปผนังที่มีสีสว่างมากจนเกือบขาวนั้นใช้ติดตั้งภาพเขียนที่มีสีสดมากๆ ภาพเขียนที่มีสีนั้น มักจะแวววบนผนังสีเทา

วัสดุที่ใช้เป็นผนังนั้นก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ การแขวนรูปเขียนบนผนังเปล่าทำให้ สายตาเบื่อหน่ายได้โดยง่าย เหตุนี้จำเป็นที่จะต้องใช้ผ้าคลุมผนัง โดยอาจจะใช้ผ้าเปลือกไม้ ผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไหม หรือผ้ากำมะหยี่ก็ได้ บางทีก็ทำให้ผิวผ้าขรุขระเพื่อให้มีการสะท้อนและกระจายแสงสว่าง ออกไปได้เท่าๆกัน แต่ผลเสียคือผิวที่ขรุขระนั้นจะกลืนส่วนหนึ่งของแสงเข้าไป

เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่างๆของห้อง

ภายในห้อง ปริมาณของแสงย่อมขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากเพดาน ผนัง การออกแบบให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจายแสง ไม่เคืองตา ควรมีค่าของการสะท้อนเป็นเปอร์เซ็นต์ดังนี้

เพดาน	80 %
ผนังตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70 - 80 %
ฝ้า ตอนใต้หน้าต่างลงมา	50 - 60 %
โต๊ะ อุปกรณ์	25 - 40 %
กระดานเขียนชอล์ค	20 %
พื้น	20 - 30 %
ข้อสังเกต	
เพดาน	ต้องใช้สีอ่อนที่สุด
พื้น	ใช้สีแก่ที่สุด
ผนัง	ใช้สีปานกลาง
ความกว้าง	ห้องยิ่งกว้าง แสงสว่างยิ่งลดลง
ความสูง	ห้องยิ่งสูง แสงสว่างจะมากขึ้น

ผนัง

ผนังที่สะดวกที่สุดสำหรับการจัดแสงนั้น ควรยึดกับโครงสร้างของอาคาร แต่ในทางปฏิบัติแล้วควรจะเปลี่ยนแปลงได้ เช่น เปลี่ยนสีของผนัง ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อผลในการจัดแสง ซึ่งการที่จะทำได้ดังนี้ Panel จะมีความเหมาะสมกว่าอย่างอื่น

Panel จะช่วยในการตกแต่งผนัง พื้น หรือเพดาน เป็นฉากหลัง แบ่งพื้นที่ว่าง ฯลฯ แต่ประโยชน์ที่แท้จริงคือ ต้องการให้สามารถเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนย้ายได้ การเปลี่ยนแปลงต้องสัมพันธ์กับแสง การเคลื่อนไหวของผู้ชมในแต่ละโอกาส นอกจากนั้นการจัดที่ว่างจะต้องมีขอบเขตจำกัดที่แน่นอนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.4.เทคนิคการจัดแสดง (Presentation Techniques)

โดยหลักการพื้นฐาน (Basic Principles) การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานทุกประเภท ยึดถือหลักการเดียวกัน แต่เทคนิคการจัดแสดงแตกต่างกันไปตามประเภทของวัตถุ มีวิธีการและเทคนิคต่างๆได้แก่

1. เทคนิคการจัดแสดงเพื่อความงาม (Esthetic Presentation)

เป็นเทคนิคที่ใช้ในการจัดแสดงศิลปวัตถุของพิพิธภัณฑ์สถานศิลปะ และหอศิลป์ เทคนิคอยู่ที่การจัดวางรูปห้องให้มีพื้นหลัง ให้แสงสว่างแก่วัตถุ มีการออกแบบตู้และแท่นที่เหมาะสมสวยงาม

การเน้นความงามของวัตถุองค์ประกอบจะต้องเป็นส่วนช่วยส่งเสริมให้งามเด่นยิ่งขึ้น แต่ไม่ใช่จัดแสดง

ให้องค์ประกอบกลายเป็นส่วนสำคัญกว่าวัตถุ

จะสังเกตได้ว่า ในพิพิธภัณฑ์สถานศิลปะจะไม่พบการเขียนป้ายบรรยายรูปถ่ายแผ่นที่ แผ่นผนังประกอบวัตถุ ป้ายบรรยายจะแยกอยู่ส่วนหนึ่ง จะไม่มีสิ่งใดมาอยู่ใกล้บริเวณสายตาของผู้ชม สิ่งที่ต้องเด่นและดึงดูดสายตาของผู้ชมมากที่สุดคือ ศิลปวัตถุ องค์ประกอบที่ใช้ เช่น สีพื้นหลังจะต้องเป็นสีที่ช่วยส่งเสริมวัตถุให้ดูเด่น ไม่ใช่สีจืดจาง

การให้สีพื้นหลังและการใช้วัสดุเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ศิลปวัตถุบางชนิดอาจจะเหมาะสมกับผ้าฝ้ายเนื้อหยาบ บางชนิดต้องใช้เนื้อละเอียด บางชนิดควรใช้ผ้าไหม ผ้าสักหลาด ฯลฯ พื้นหลังมีความสำคัญอย่างมาก ของเล็กๆถ้าเลือกวัสดุเป็นผ้าเนื้อหยาบย่อมไม่เหมาะสม เหมาะที่จะใช้ผ้าไหมเนื้อละเอียด หรือสักหลาดอ่อนเนื้อละเอียด เป็นต้น

การเลือกใช้สีพื้นหลังแสดงถึงรสนิยม และความเข้าใจในอิทธิพลของสี การจัดแสดงศิลปวัตถุแต่ละชนิดต้องเลือกสีที่เหมาะสมกับวัตถุ หรืออาจจะใช้สีที่เป็นกลาง คือ สีอ่อนๆ หรือขาวหม่น

แสงที่ใช้กับศิลปวัตถุก็เช่นเดียวกันมีความสำคัญมากสำหรับพิพิธภัณฑ์สถานศิลปะของชนิดใดต้องการแสงจ้า แสงตรง หรือแสงจากด้านข้าง การให้แสงสำหรับประติมากรรมจะต้องไม่ทำให้ประติมากรรมแบน แต่ต้องเป็นแสงที่ช่วยให้ประติมากรรมเด่นขึ้น ในบางพิพิธภัณฑ์พยายามใช้แสงไฟด้วยเทคนิคต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดความประทับใจ เช่น ให้ห้องมืดและใช้ไฟส่องไปที่วัตถุ และโดยทั่วไปแสงสลัวในลักษณะเช่นนี้ผู้ชมจะเพลิดเพลิน แต่ไม่สามารถจะดูรายละเอียดของวัตถุที่จัดแสดงได้อย่างเต็มที่

2. การจัดแสดงให้ความรู้ (Instructional Presentation)

หรืออาจจะเรียกว่าการจัดแสดงให้เกิดปัญญา (Intellectual Presentation) เป็นการจัดแสดงที่ใช้การบรรยาย ภาพถ่าย ภาพเขียน แผนที่ แผนภูมิหรือองค์ประกอบอื่นๆที่จะให้เรื่องราวเกี่ยวกับเรื่องที่จัดแสดงนั้นๆ พิพิธภัณฑ์สถานประเภทต่างๆนอกจากประเภทศิลปะแล้ว จะใช้การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดแสดงเพื่อให้ความรู้เป็นหลักสำคัญ เทคนิคเชิงการใช้อ็องค์ประกอบเพื่อบรรยายให้เรื่องราว มีวิธีการต่างๆ เช่น การใช้ภาพถ่ายขนาดใหญ่เป็นพื้นหลัง ให้ Graphic Art ตกแต่งประกอบการจัดแสดงวัตถุ การจัดแสดงดังกล่าวบางที่เรียกว่า Explanatory Exhibition

3. การจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ (Natural Context Presentation)

การจัดแสดงวัตถุให้เห็นตามสภาพจริงตามธรรมชาติของวัตถุนั้น ส่วนใหญ่เป็นการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ธรรมชาติ (Natural History Museum) โดยใช้เทคนิคจัดฉากละคร (Diorama Technique) หลักการสำคัญคือจัดให้เหมือนจริงตามธรรมชาติให้มากที่สุด

4. การจัดแสดงตามสภาพจริง (Authentic Setting Presentation)

ในพิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ศิลปะ นิยมการจัดแสดงตามสภาพเป็นจริงตามสมัย

เรียกว่า Period Room Technique เช่นพิพิธภัณฑ์สถานบ้านประวัติศาสตร์ บ้านบุคคลสำคัญ เช่น บ้านเชคสเปียร์ บ้าน ยอร์ช วอลซิงตัน บ้านเนห์รู ทุกอย่างภายในบ้านจะรักษาไว้ในสภาพเดิมเหมือนเมื่อยังมีชีวิตอาศัย

ในบ้านนั้นๆ แต่ละห้องเคยอยู่ในสภาพใด ก็คงไว้ในสภาพจริงทั้งหมด ห้องอาหารก็จัดตั้งโต๊ะไว้ทุกห้องตามสภาพจริง หรือการจัดใน Period Room โดยจัดเครื่องเรือนเป็นห้องๆ ของสมัยต่างๆ

เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพจริง ทำให้ผู้ชมสนุกเพลิดเพลินและเรียนรู้ได้โดยง่าย โดยไม่ต้องบรรยายด้วยข้อความ

5. เทคนิคกดปุ่ม (Push Button Presentation)

การจัดแสดงสำหรับเยาวชนนิยมให้เด็กได้ใช้ประสาททั้งหมดไม่ใช่การชมแต่ตาเพียงอย่างเดียว แต่

อาจจะตาดู หูฟัง มือกดปุ่มหรือหมุน อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

เทคนิคการจัดแสดงด้วยวิธีดังกล่าวนี้ เป็นหลักการที่ใช้กันโดยทั่วไปในพิพิธภัณฑ์สถานตามแต่ความเหมาะสม และดัดแปลงปรับปรุงอยู่เสมอ และที่สำคัญคือจะใช้เทคนิคอย่างไรก็ตามต้องมีวัตถุประสงค์ที่แน่ชัด และเข้าใจในหลักการของเทคนิคการจัดแสดงแต่ละวิธี

4.2.2.5. การกำหนดเส้นทางเดิน

ผู้ชมจะเดินไปตามเส้นทางที่วางไว้ใน Exhibition Space หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับความเคยชินของผู้ชม การกำหนดเส้นทางควรกำหนดเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้ามีการกำหนดเส้นทางเป็นการฝืนใจผู้ชมแล้ว ก็จะไม่เกิดประโยชน์ ในบางครั้งจำเป็นต้องกำหนดเส้นทางเดินขัดแย้งกับความเคยชินของผู้ชม ในกรณีเช่นนี้อาจมีได้สัก 2-3 ห้อง หากมากกว่านี้ผู้ชมอาจเกิดความรำคาญและไม่พอใจได้

ความยุ่งยากที่สุดในการวางเส้นทางมีอยู่ 2 ประการ

- ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่
- ความต้องการเฉพาะอย่างของผู้ชมส่วนน้อย สำหรับผู้ชมส่วนน้อย จะต้องจัดเป็นจุดดึงดูดความสนใจ Planning

ผู้ชมส่วนใหญ่และส่วนน้อยมีผลต่อการวางผัง ควรจะจัด Planning ให้ใช้บริเวณรอบนอกสำหรับผู้ชม

ส่วนใหญ่ และห้องส่วนในสำหรับผู้ชมที่สนใจเฉพาะอย่างของชนหมู่น้อย ซึ่งควรมร Orientation Space สำหรับอ่านหรือทบทวนบางครั้งอาจเชื่อมห้องอ่านหนังสือเข้ากับที่ทำการของผู้ดูแลพิพิธภัณฑ์ก็ได้ ดังนั้นผู้ชมที่ไม่ได้สนใจอะไรเป็นพิเศษจะสามารถเดินผ่านไปได้อย่างรวดเร็ว ผู้ที่สนใจบางสิ่งเป็นพิเศษก็จะมี Space ที่จะหยุดพิจารณาได้

ถ้าเป็นอาคารที่ไม่มี Orientation Room การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยก็ควรจัดเอาไว้ด้านซ้ายของห้องแสดง กำแพงด้านขวาจะเป็นการแสดงส่วนใหญ่ที่สำคัญซึ่งมี Space พอที่ผู้ชมจะผ่านไปได้อย่างรวดเร็วตามที่ต้องการ การจัดแบบนี้จะตรงกับความเคยชินของผู้ชม

ความเคยชินของผู้ชม (Visitor Behavior)

Robinson, Melton และหลายๆบุคคลได้พบว่า Space ของ Floor และ Wall ทางด้านซ้าย เมื่อเราเข้าไปในห้องจะเป็นการแสดงของสิ่งที่มีความสำคัญน้อย

เพื่อให้ผู้ชมได้ใช้สิทธิ์ในการชมได้อย่างเต็มที่ และเพื่อให้จัดวางการแสดงเป็นที่น่าสังเกต ควรเข้าประตูห้องแสดงโดยเลี้ยวขวา แล้วเดินชมการแสดงภายในห้องแบบทวนเข็มนาฬิกา วิธีธรรมดาที่จะบังคับให้ผู้เข้าชมเลี้ยวซ้ายที่ทางเข้าประตู และไปตามเข็มนาฬิกาจะไม่ประสบความสำเร็จ ยกเว้นในประเทศอังกฤษซึ่งมีความเคยชินในการไปซ้ายก่อน

4.2.3.คลังพิพิธภัณฑ์ (Collection Storage)

คลังพิพิธภัณฑ์ เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์ คลังพิพิธภัณฑ์จะมีขนาดเนื้อที่เท่าใดขึ้นอยู่กับอัตราส่วนต่อเนื้อที่จัดแสดง สำหรับพิพิธภัณฑ์ทางศิลปะ โดยเฉลี่ยจะมีอัตราเนื้อที่ประมาณ

20 % (1) ของเนื้อที่แสดงงาน บางส่วนของคลังพิพิธภัณฑ์อาจจัดเป็นส่วน study collection ซึ่งเป็นห้องศึกษา ค้นคว้า จำแนกประเภทอย่างมีระบบ พร้อมทั้งมีป้ายบอกหมวดหมู่ มีบัตรค้นอำนวยความสะดวกและอาจแยกส่วนเป็นห้องเก็บของมีค่า (Storage Vault) ซึ่งใช้เก็บศิลปวัตถุที่มีค่าและหายาก จะนำออกแสดงเมื่อมีโอกาสสำคัญๆ เท่านั้น

คลังพิพิธภัณฑ์ควรมีการปรับอากาศ และควบคุมความชื้น สามารถติดต่อได้สะดวกและรวดเร็วโดยตรงกับส่วนแสดงงานและส่วน service จากภายนอกประตูเข้าออกควรกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 3.60 เมตร 25 % ของเนื้อที่ส่วนนี้ออกแบบเป็นพิเศษสำหรับรับ Heavy Load ได้ประมาณ 1,000 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

สิ่งที่สำคัญของคลังพิพิธภัณฑ์คือ ความปลอดภัย ฉะนั้นผู้ที่เข้าออกในส่วนนี้ต้องมีหน้าที่โดยตรง ในบางโอกาสอาจจัดให้บริการแก่ผู้ที่สนใจจริงๆ ที่จะเข้ามาทำการศึกษา คือผู้เชี่ยวชาญ นักศึกษาชั้นสูง (Scholars Teachers , Advance Students)

ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการขยายตัวด้วย

4.2.4.ส่วนปฏิบัติงานของพิพิธภัณฑ์ (workshop)

การทำงานในส่วนนี้ ต้องการความกระชับและมีการวิจัยและวิเคราะห์อย่างละเอียด ถูกต้อง ควรจะจัดให้มีสภาพแวดล้อมและขนาดที่เหมาะสม

ตัวอย่างการจัดห้องต่อไปนี มาจากพิพิธภัณฑ์ Victoria And Albert Museum , London ซึ่งแสดงถึงพื้นที่และครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติงาน

workshops, like all service areas, are often neglected in the building. Work of a precise and sure is performed in these and great care taken to provide an environment adequate in size. This may of course be a great deal easier in a national or regional centre specially devoted to restoration in a museum itself. Such central institutions also find it easier to acquire both the staff and the equipment to deal with the highly specialised forms of restoration.

Four layouts - based on plans by N. S. Brommelle, Department of Conservation at the Victoria and Albert Museum in London - show the minimum space and equipment in studios dealing with various types of art objects. A specialist restorer should be provided in each studio. The plans illustrate principles are not meant to show actual room layouts.

Museumswerkstätten werden, wie alle Nebenräume, häufig vernachlässigt. Dabei wird in diesen Werkstätten schwierige Präzisionsarbeit geleistet, für die der Architekt eine angemessene Umgebung schaffen sollte. Das ist freilich in nationalen oder regionalen Zentren, die nur der Erhaltung von Kunstwerken dienen, leichter zu erreichen als in einem einzelnen Museum. Solche zentralen Institutionen gelangen auch leichter an die qualifizierten Kräfte und die technische Ausrüstung, die für die hochspezialisierten Restaurationsmethoden unerlässlich sind. Die vier abgebildeten Beispiele, die auf Plänen von N. S. Brommelle, Konservator am Victoria and Albert Museum in London, beruhen, demonstrieren die Mindestanforderungen an Größe und Ausstattung von Restaurationsateliers. Jedes Atelier ist für einen Restaurator vorgesehen. Die Pläne zeigen keine tatsächlichen Werkstattgrundrisse, sondern sollen nur als allgemeine Beispiele dienen.

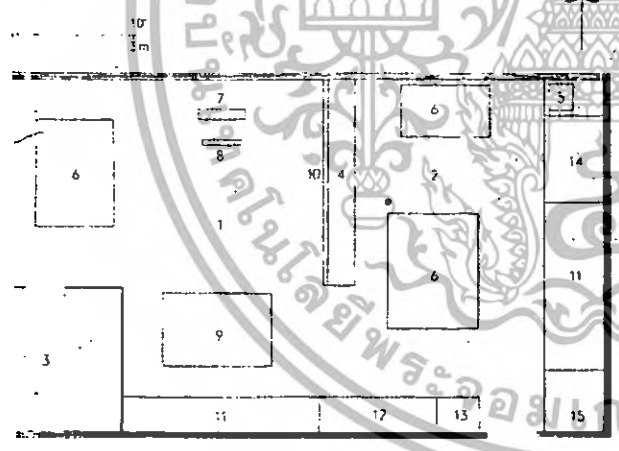
A. Studio for paintings and drawings. These must have adequate daylight - a minimum of 100 lumens/sq. ft. and a maximum of 300 lumens/sq. ft. (above this figure glare problems arise) - preferably from windows facing north rather than skylights.

B. Studio for furniture. Ample space is needed in this room for the larger pieces of furniture since there may be several being restored at the same time. The ceiling should be strong enough to take the thrust of telescopic tubes used for holding down glued inlays etc. It is important that ordinary museum maintenance should not be done in this room.

C. Studio for textiles. The size of this room assumes that work on large tapestries and carpets will not be performed. The left hand side of the room is given over to sewing and mending, the right hand side to laundry and cleaning.

D. Studio for metals, porcelain, stone etc. Work on these various objects can be carried out in the room and by a single specialist. In this room, as in the furniture and textile studios, the general level of illumination should be about 50 lumens/sq. ft. and where more exacting work is done, 100 lumens/sq. ft. locally. The room really deals with the objects not specifically allocated to the previous three. It has two sections, the right hand side dealing with metal work and including a fume cupboard for cyanide treatment, the left hand side for work on porcelain, stone and marble.

Studio for paintings / Atelier für Gemälde
 Studio for prints and drawings / Atelier für Druck
 und Zeichnungen
 Working room and stove / Füllraum und Ofen
 Workbench / Werkbank
 Sink / Ausguß
 Illumination and work table / Arbeitstisch
 Lamp / Lampe
 Staff table / Staffeltisch
 Heating / Wärmestrich
 Sink / Stielwand
 Workbench with storage below / Werkbank, darunter Lager-
 Schrank
 Press
 Sink / Wasserbehälter
 Acid treatment chamber / Abteil für Säurebehandlung



A. Atelier für Gemälde und Zeichnungen. Ausreichendes Tageslicht muß vorhanden sein, mindestens jedoch 1000 lx und höchstens 3000 lx (bei höheren Werten tritt Blendung auf). Fenster nach Norden sind günstiger als Oberlichter.

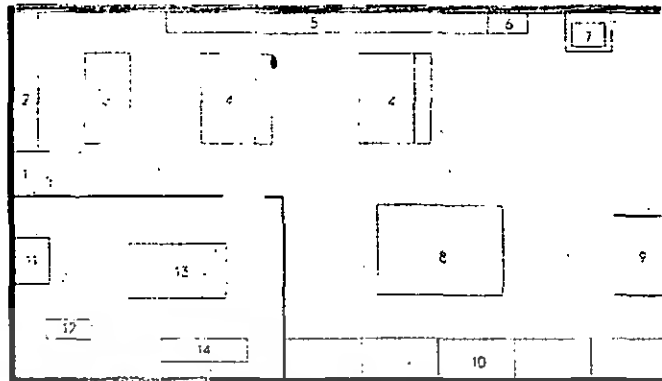
B. Atelier für Möbel. Großer Platzbedarf, da es vorkommen kann, daß mehrere große Möbelstücke gleichzeitig restauriert werden. Die Decke sollte so stark sein, daß sie die Last von Teleskoppressen aushalten kann, die beispielsweise bei geklammerten Füßern verwendet werden. Es ist wichtig, daß in diesen Werkstätten keine anderen Restaurationsarbeiten ausgeführt werden.

C. Atelier für Textilien. Die Abmessungen dieses Raumes setzen voraus, daß keine Restaurationsarbeiten an großen Gobelins und Teppichen vorgenommen werden. Die linke Seite des Raumes ist für Näh- und Flickarbeiten bestimmt, die rechte für Waschen und Reinigen.

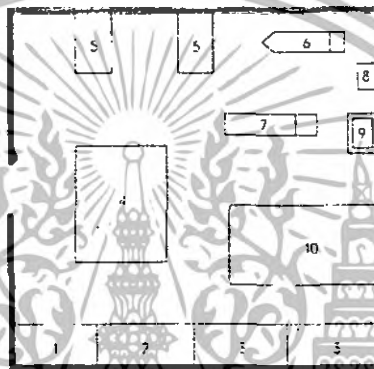
D. Atelier für Metalle, Porzellan, Stein usw. Die Arbeit an Gegenständen aus diesen Materialien kann in einem Raum und von einem einzigen Spezialisten ausgeführt werden. Wie in den Ateliers für Möbel und Textilien sollte auch hier die allgemeine Beleuchtungsstärke 500 lx oder bei schwierigeren Arbeitsvorgängen punktuell bis zu 1000 lx betragen. In dem Atelier werden alle die Objekte restauriert, die nicht unter die anderen drei Gruppen fallen. Der Raum hat zwei Arbeitsbereiche, wobei der rechte der Metallbearbeitung dient und eine Anlage für Säurebehandlung enthält, während der linke für Arbeiten an Porzellan, Stein und Marmor bestimmt ist.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

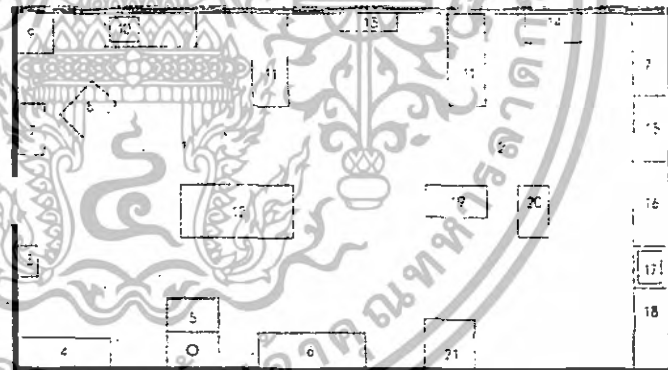
and workcases / Aalen und Handwerkskasten
 action table / Prüftisch
 table covered with linoleum / Mit Linoleum be-
 deckte Arbeitsplatte
 cupboard / Werkzeugschrank
 plate / Wärmeplatte
 / Ausguß
 ul table / Arbeitslisch
 ge racks for timber and veneers / Holz- und
 erlager
 ge cutboards / Lagerschränke
 ler / Schleifmaschine
 aw / Säge
 nei maker's bench / Werkbank des Kunstschm-
 idelmeisters / Drehbank



wood dress racks / Kleiderschrank
 steam press / Dampfpresse
 tools / Arbeitsmaterial
 work table / Arbeitslisch
 sewing table / Nähstisch
 ironing board / Bügelbrett
 cleaning table / Reinigungstisch
 plate / Wärmeplatte
 / Ausguß
 water tank / Wasserbehälter



workshop for porcelain and stone / Atelier für Porzellan
 and Steine
 workshop for metals / Atelier für Metalle
 tools and files / Aalen und Unterlagen
 workbench / Lager
 ultraviolet lamp in curtained booth / Ultraviolett-
 lampe in einem Abteil, das durch Vorhang abge-
 schirmt ist
 cupboard and shelves / Schrank und Regale
 cupboard / Schrank
 roller / Arbeitslisch auf Rollen
 drying oven / Trockenanlage
 ironing and draining board / Ausguß und Abtropfbrett
 work table / Arbeitslisch
 magnification table with microscope / Prüftisch mit
 Mikroskop
 scales and scales / Waage
 soldering and brazing / Lötl- und Schweißapparate
 electrolytic tanks / Durchleuchtung und
 physikalischer Trog
 table with drawers below / Tisch mit Schubladen
 / Ausguß
 cupboard / Schrank für Säuren
 / Drehbank
 lathe and mandrels / Bohrer, Schraubstock und
 Dreheln
 / Ofen



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนแสดงงาน

ส่วนแสดงงานของพิพิธภัณฑ์ เป็นส่วนที่ยากที่สุดในการกำหนดพื้นที่ เนื่องจากความไม่แน่นอนของขนาด จำนวน และประเภทของงานที่จัดแสดง ซึ่งการวิเคราะห์หาพื้นที่อาจทำได้หลายวิธี เช่น

1. คิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์จากอาคารพิพิธภัณฑ์ในต่างประเทศ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ส่วนแสดงงานจะมีพื้นที่ประมาณ 42 % หรืออยู่ระหว่าง 27 % ถึง 57% ของพื้นที่อาคาร
2. กำหนดตามมาตรฐานจากหนังสือต่างๆ
 - 2.1 วิชาการพิพิธภัณฑ์กำหนดไว้ว่า พื้นที่ห้องแสดงงานไม่ควรมากกว่า 30% - 40% ของพื้นที่อาคาร
 - 2.2 Architects' Data กำหนดพื้นที่สำหรับแสดงงานประติมากรรม 1 ชั้น ประมาณ 6 – 10 ตารางเมตร
 - 2.3 Museum Vol. XXI No.3 1968 กำหนดพื้นที่สำหรับแสดงงานประติมากรรม จิตรกรรม และภาพพิมพ์จำนวน 200 ชิ้น ว่าควรใช้พื้นที่ประมาณ 2,200 ตารางเมตร หรือคิดเฉลี่ยงาน 1 ชิ้น ควรใช้พื้นที่ประมาณ 11 ตารางเมตร
3. วิเคราะห์จากมุมมอง (Cone of Vision) โดยให้สัมพันธ์กับขนาดของงานประเภทต่างๆ

สำหรับการวิเคราะห์จากมุมมอง (Cone of Vision) ตามหนังสือ New Matric Hand Book เรื่อง Museum and Art Gallery กำหนดมุมมองสำหรับงานจิตรกรรมและภาพพิมพ์ ซึ่งโดยปกติจะติดแสดงไว้บนผนังว่า ขอบเขตของการมองตามปกติโดยที่ผู้ชมไม่ต้องก้ม เงย หันซ้ายหรือหันขวา จะเป็นรูปกรวยที่มีมุมยอดเท่ากับ 40 องศา และเส้นผ่าศูนย์กลางของฐานกรวยเท่ากับเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง ดังนั้นระยะห่างระหว่างผู้ชมกับภาพที่แสดงจะเท่ากับ 1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง

ฉะนั้น การหาพื้นที่สำหรับการชมงานจิตรกรรมหรือภาพพิมพ์ จะใช้ระยะห่างระหว่างผู้ชมกับภาพ (1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพ) รวมกับระยะทางเดินด้านหลังผู้ชม ซึ่งเท่ากับ 0.70 (1) แล้วคูณกับความยาวของภาพ เมื่อวางภาพตามแนวนอน (เนื่องจากไม่ทราบว่าจะมีภาพแนวตั้งหรือแนวนอนจำนวนเท่าใด จึงใช้ค่ามากเป็นหลัก คือความยาวตามแนวนอน) คูณภาพประกอบ หรือได้สมการในการหาพื้นที่ดังนี้

พื้นที่ในการชมงาน = (1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพ + 0.70) x ความยาวภาพตามแนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นในการหาพื้นที่ส่วนแสดงงานของโครงการจะใช้วิธี 2.2 และวิธีที่ 3 เป็นหลัก และวิธีที่เหลือเป็นตัวเช็ค (ส่วนวิธีที่ 2.1 จะไม่นำมาพิจารณา เนื่องจากกล่าวไว้กว้างเกินไป ไม่ได้ระบุถึงประเภทของพิพิธภัณฑ์)

จากวิธีดังกล่าวสามารถกำหนดพื้นที่ใช้สำหรับแสดงงาน 1 ชั้นในแต่ละประเภทได้ดังนี้
 จิตรกรรม มีขนาดเฉลี่ย 1.42 x 1.68 เมตร (2) มีเส้นทแยงมุมยาว 2.19 เมตร จะได้พื้นที่สำหรับชมงานจิตรกรรม 1 ภาพ $(1.943(2.19)+0.70) \times 1.68 = 8.32$ ตารางเมตร

ประติมากรรมมีความสูงเฉลี่ย 1.68 เมตร (2) และสูงสุด 2.10 เมตร (2) แต่ตามวิธีที่ 2.2 กำหนดพื้นที่สำหรับงานประติมากรรม 1 ชั้น (โดยไม่คำนึงถึงขนาด) ไว้ประมาณ 6 – 10 ตารางเมตร ดังนั้นจะใช้ค่ามากคือ 10 ตารางเมตร ต่องาน 1 ชั้น ทั้งนี้เนื่องจากงานประติมากรรมมีความยืดหยุ่นในการจัดแสดงน้อยกว่างานจิตรกรรม หรือภาพพิมพ์ เช่น งานประติมากรรมบางชิ้นชมได้ด้านเดียว บางชิ้นสามารถชมได้รอบด้าน หรือบางชิ้นเป็นงานแบบสื่อผสม ที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ เช่น แสง เสียง ประกอบการจัดแสดง

ภาพพิมพ์มีขนาดเฉลี่ย 0.76 x 0.93 (2) มีเส้นทแยงมุมยาว 1.2 จะได้พื้นที่สำหรับชมงาน 1 ภาพ $(1.943 (1.2)+0.7) \times 0.9 = 2.82$ ตารางเมตร

ประเภทสื่อผสม มีขนาดเฉลี่ย 1.44 x 1.81 มีเส้นทแยงมุม 2.3 จะได้พื้นที่สำหรับชมงาน 1 ชั้น $(1.943 (2.3) + 0.70) \times 1.81 = 9.40$ ตารางเมตร

(1) จากหนังสือ New Metric Hand Book เรื่อง Museum And Art Galleries

(2) คูสรุปโดยประมาณของงานศิลปะสมัยใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนวัตถุที่จัดแสดง

ตาราง 4.6 แสดงจำนวนวัตถุที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

ประเภทของงานศิลปะ	จำนวน / ชิ้น	คิดเป็นร้อยละ
จิตรกรรมร่วมสมัย	220	55%
ประติมากรรมร่วมสมัย	60	20%
ภาพพิมพ์	20	4.5%
ภาพถ่าย	50	15%
อื่นๆ	30	5.5
รวม	380	100%

ที่มา : ฝ่ายทะเบียน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

จำนวนงานศิลปะที่มีอยู่ในคลัง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ทั้งหมด 380 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1. ส่วนแสดงงานถาวร (Permanent Exhibition)

แบ่งเป็น 6 ส่วนหลักๆ ดังนี้

1) ส่วนประวัติศาสตร์ของกรุงรัตนโกสินทร์

- สมัยก่อนการเป็นราชธานี
- สมัยเป็นราชธานีศูนย์กลางอาณาจักร (กรุงธนบุรี – กรุงรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 3)
- สมัยการปรับตัวเพื่อเข้าสู่สมัยใหม่ (รัชกาลที่ 4 – รัชกาลที่ 6)
- สมัยใหม่ (รัชกาลที่ 7 – รัชกาลที่ 9)
- สมัยปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต (ปีพ.ศ. 2525.....)

วัตถุที่จัดแสดง	สิ่งพิมพ์	50 ภาพ
	ภาพถ่าย	75 ภาพ
	ประติมากรรม โบราณวัตถุ	20 ชิ้น
	สื่อผสม	10 ชิ้น

2) ส่วนพระราชประวัติของพระมหากษัตริย์

- สมัยกรุงธนบุรี
- สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1 – รัชกาลที่ 9)

วัตถุที่จัดแสดง	สิ่งพิมพ์	120 ภาพ
	ภาพถ่าย	150 ภาพ
	ประติมากรรม โบราณวัตถุ	32 ชิ้น
	สื่อผสม	20 ชิ้น
	จิตรกรรม	30 ภาพ

3) ห้องแสดงหุ่นจำลองกรุงเทพมหานคร

- ส่วนแสดงหุ่นจำลองกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน
- ส่วนแสดงภาพส่วนต่างๆของกรุงเทพมหานครในอดีตผ่านสื่อมัลติมีเดีย
- ส่วนแสดงภาพสถาปัตยกรรมที่สำคัญของกรุงเทพมหานครผ่านสื่อมัลติมีเดีย

วัตถุที่จัดแสดง	สิ่งพิมพ์	30 ภาพ
	ภาพถ่าย	150 ภาพ
	หุ่นจำลองกรุงเทพมหานคร	1 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อผสม

10 ชิ้น

4) ส่วนการเมืองการปกครอง

- ส่วนแสดงภาพเหตุการณ์ที่สำคัญที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันผ่านสื่อมัลติมีเดีย
- ส่วนแสดงประวัติศาสตร์ทางการเมือง การปกครอง ของกรุงเทพมหานคร และประเทศไทย

วัตถุที่จัดแสดง	สิ่งพิมพ์	40 ภาพ
	ภาพถ่าย	150 ภาพ
	ประติมากรรม โบราณวัตถุ	25 ชิ้น
	สื่อผสม	10 ชิ้น
	จิตรกรรม	20 ภาพ

5) ส่วนศิลปะและวัฒนธรรม

- ส่วนงานศิลปะและประเพณีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแม่น้ำเจ้าพระยา
- ส่วนแสดงเรือพระที่นั่งจำลอง
- ส่วนแสดงภาพเหตุการณ์ที่สำคัญเกี่ยวกับแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านสื่อมัลติมีเดีย
- ส่วนแสดงภาพเหตุการณ์ที่สำคัญในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ผ่านสื่อมัลติมีเดีย

วัตถุที่จัดแสดง	สิ่งพิมพ์	40 ภาพ
	ภาพถ่าย	100 ภาพ
	ประติมากรรม โบราณวัตถุ	60 ชิ้น
	สื่อผสม	5 ชิ้น
	จิตรกรรม	30 ภาพ

6) ส่วนอนุรักษ์

- ส่วนแสดงภาพ เหตุการณ์ของสภาพปัญหาด้านต่างๆของกรุงเทพมหานคร ผ่านสื่อมัลติมีเดีย
- ส่วนแสดงแนวทางการแก้ปัญหา การรักษาเพื่อการอนุรักษ์กรุงเทพมหานคร ให้เป็นเมืองที่น่าอยู่และสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุที่จัดแสดง	สิ่งพิมพ์	50 ภาพ
	ภาพถ่าย	50 ภาพ
	สื่อผสม	10 ชิ้น
	จิตรกรรม	20 ภาพ

ที่มา : จากการวิเคราะห์การจัดวางผังส่วนจัดแสดง รวมถึงการการคาดคะเนจำนวนวัตถุจัดแสดงจากข้อมูลทางประวัติศาสตร์ด้านต่างๆของกรุงเทพมหานคร

มีงานจัดแสดงประมาณ 1,248 ชิ้น แบ่งเป็นประเภทต่างๆดังนี้ สิ่งพิมพ์ 330 ชิ้น ภาพถ่าย 615 ชิ้น สื่อผสม 65 ชิ้น ประติมากรรม 137 ชิ้น จิตรกรรม 100 ชิ้น ซึ่งรวมถึงหุ่นจำลอง กรุงเทพมหานครขนาด 20 x 15 เมตรอีก 1 ชิ้น ดังนั้นพื้นที่สำหรับส่วนแสดงงานถาวร เท่ากับ $(330 \times 2.82) + (615 \times 2) + (65 \times 9.40) + (137 \times 10) + (100 \times 8.32) + 300$ หรือประมาณ 5,274 ตารางเมตร

4.3.2. ส่วนแสดงงานชั่วคราว (Temporary Exhibition)

มีงานจัดแสดงครั้งละประมาณ 258 ชิ้น แบ่งเป็นประเภทต่างๆได้ดังนี้ จิตรกรรม 116 ชิ้น ประติมากรรม 47 ชิ้น ภาพพิมพ์ 90 ชิ้น และสื่อผสม 5 ชิ้น ดังนั้นพื้นที่สำหรับส่วนแสดงงานชั่วคราว เท่ากับ $(776 \times 8.32) + (47 \times 10) + (90 \times 2.82) + (5 \times 9.4)$ หรือประมาณ 1,735.9 ตารางเมตร และจากวิธีที่ 2.3 กำหนดพื้นที่สำหรับงานจำนวน 258 ชิ้น เท่ากับ 2,838 ตารางเมตร ด้วยเหตุผลเดียวกับส่วนแสดงงานถาวร จึงจะใช้ค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 2,287 ตารางเมตร

โดยที่ส่วนแสดงงานชั่วคราวใช้แสดงงานนิทรรศการพิเศษทางศิลปกรรมทุกสาขา ไม่เจาะจงเฉพาะงานทัศนศิลป์ แต่เนื่องจากไม่สามารถกำหนดประเภท ขนาด หรือจำนวนของงานเหล่านั้นได้ และส่วนมากจะมีความยืดหยุ่นในการจัดแสดงมากกว่า งานประเภททัศนศิลป์ (เช่น ขนาดของงานจะเล็กกว่า ซึ่งได้แก่งานประเภทภาพถ่าย เครื่องปั้นดินเผา) จึงกำหนดพื้นที่จากขนาดและจำนวนของงานทัศนศิลป์ดังกล่าวแล้ว

ส่วนแสดงงานกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition) กำหนดให้มีเนื้อที่ $\frac{1}{2}$ ของส่วนแสดงงานถาวร และส่วนแสดงงานชั่วคราว การกำหนดให้มีสัดส่วนเช่นนี้ เพื่อให้ส่วนแสดงงานกลางแจ้งมีเนื้อที่เป็น $\frac{1}{3}$ ของส่วนแสดงงานทั้งหมด มีขนาดเป็น $\frac{1}{6}$ ของส่วนแสดงงานในร่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์ข้างต้น

พื้นที่ส่วนแสดงงานถาวรและชั่วคราว 7,561 ตารางเมตร

ดังนั้นพื้นที่ส่วนแสดงงานกลางแจ้ง 2,520 ตารางเมตร

ซึ่งเมื่อเทียบกับส่วนแสดงงานชั่วคราว พบว่าพื้นที่ใกล้เคียงกัน ในกรณีนี้ ส่วนแสดงงานกลางแจ้งสามารถจัดนิทรรศการพิเศษได้เป็นครั้งคราว ทำให้ส่วนแสดงงานชั่วคราว มีความยืดหยุ่นในการจัดแสดงเพิ่มขึ้น

4.3.3. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

พื้นที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ ขึ้นกับจำนวนงานที่เก็บและวิธีการในการเก็บ การกำหนดพื้นที่ใช้สอย จะใช้วิธีคิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์จากการแบ่งพื้นที่ อาคารพิพิธภัณฑ์ในต่างประเทศ (1)

ซึ่งส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ จะมีขนาด 25 % ของส่วนแสดงงาน

พื้นที่ส่วนแสดงงาน	10,081	ตารางเมตร
ดังนั้นพื้นที่คลังพิพิธภัณฑ์	2,520	ตารางเมตร
ซึ่งจะเป็นห้องเก็บของจัดแสดงชั่วคราว ประมาณ 15 %(2)หรือเท่ากับ 378		ตารางเมตร
และเป็นส่วนคลังพิพิธภัณฑ์	2,142	ตารางเมตร

(1) ดูการแบ่งพื้นที่จากอาคารต่างประเทศ

(2) จาก Museum

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4. ห้องสมุด

ห้องสมุด เป็นส่วนประกอบที่ช่วยเสริมให้โครงการพิพิธภัณฑ์กรุงเทพ ฯ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งนอกจากจะเป็นที่สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญของพิพิธภัณฑ์ได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อประกอบการทำงาน และการจัดแสดงแล้ว ยังใช้เป็นเวทีเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกิจการงานของพิพิธภัณฑ์และเปิดโอกาสให้คนภายนอกเข้าใช้ค้นคว้าเรื่องราวความรู้ต่างๆที่เกี่ยวกับกรุงเทพฯ เมืองหลวงของประเทศไทย

การวางตำแหน่งของห้องสมุดในพิพิธภัณฑ์นั้นจะคำนึงถึงความสะดวกสบายและมุมมองที่ดีให้แก่ผู้ที่มาใช้บริการ รวมทั้งพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้า – ออก และทางติดต่อภายใน เพื่อความสะดวกแก่ผู้เชี่ยวชาญ นักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไปที่สนใจ และนอกจากจะมีนิตยสาร วารสาร และหนังสือแล้ว ยังมีสื่อความรู้อื่นๆอีก เช่น รูปถ่าย สไลด์ ภาพยนตร์ อินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้บริการสามารถหาข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

- การให้แสงอย่างสม่ำเสมอ
- มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือ โดยใช้ระบบการปรับอากาศภายในอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้ว ยังเพื่อความสะดวกสบายแก่ผู้ให้บริการห้องสมุดอีกด้วย
- ตำแหน่งที่ตั้ง ไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกได้
- สามารถยับยั้งขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่มขึ้น
- มีการควบคุมดูแลเข้า – ออกโดยเจ้าหน้าที่ห้องสมุดหรือบรรณารักษ์

ส่วนประกอบที่สำคัญของห้องสมุด

1. ที่ทำงานของบรรณารักษ์
 - มีเจ้าหน้าที่สำหรับจ่ายหนังสือ
 - มีที่ใส่รายชื่อหนังสือ เพื่อสะดวกแก่การค้นคว้าหาหนังสือ
 - มีที่รับฝากของสำหรับผู้ใช้ห้องสมุด
 - ควบคุมดูแลได้ทั่วถึง โดยเฉพาะการเข้า- ออก
2. ส่วนอ่านหนังสือ
 - จัดให้มีขนาดเพียงพอ ไม่แออัด มีแสงสว่างพอเพียงสม่ำเสมอ
 - มีการป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก รักษาอุณหภูมิให้พอเหมาะ สม่ำเสมอ
 - พื้นห้องใช้วัสดุที่เก็บเสียง ไม่ให้เกิดเสียงดังในเวลาเดิน
3. ที่เก็บหนังสือ
 - ควรมีที่เก็บหนังสือ โดยทำเป็นตู้หรือชั้นเก็บ ไม่จำเป็นต้องเป็นห้องเก็บ
 - มีการจัดเก็บที่เรียบร้อย หยิบใช้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีส่วนคืบหนังสือที่อ่านเสร็จแล้ว
 - มีการจัดการเรื่องฝุ่น สิ่งสกปรก ความชื้นที่ดี
4. ส่วนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- เครื่องคอมพิวเตอร์มีความทันสมัยและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
 - มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
 - มีการ Update ข้อมูล โปรแกรมต่างๆอยู่ตลอดเวลา
 - อินเทอร์เน็ตมีการส่งถ่ายข้อมูลด้วยความเร็วสูงเพื่อความสะดวกรวดเร็ว
5. ส่วนห้องฉายภาพยนตร์ขนาดเล็ก
- มีการเก็บเสียงที่ดี ไม่ให้รบกวนไปยังภายนอกได้
 - มีการควบคุมแสง เพื่อความสบายในการชม
 - มีอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีคุณภาพ
6. ห้องเก็บหนังสือและภาพถ่ายหายาก
- มีการดูแลเรื่องความปลอดภัยที่ดีเป็นพิเศษ
 - มีการควบคุม จำกัดผู้ใช้บริการ
 - มีการจัดเก็บที่ดี
7. ที่ติดตั้งแสดงหนังสือใหม่
- เป็นส่วนแสดงหนังสือใหม่ๆที่เพิ่งนำเข้ามาให้บริการ
- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด
- หลักเกณฑ์ในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด
1. ให้ความสะดวกแก่การควบคุมดูแล เช่น โต๊ะรับจ่ายหนังสือ และ ทางเข้า-ออก
 2. ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือเดินไปยังชั้นวางหนังสือต่างๆ
 3. จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอ
 4. จัดวางให้ที่ระเบียบ ดูงามไม่เบียดตา ไม่เบียดเสียดจนแน่น สีสันและแบบให้กลมกลืนกัน
 5. ให้เหมาะสมกับการใช้สอย เฟอร์นิเจอร์ชิ้นใดควรจะถูกจัดไว้จะเหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดขนาดห้องสมุด

1. ใช้มาตรฐานห้องสมุดเฉพาะสำหรับประเทศไทย ซึ่งกำหนดให้ห้องอ่านควรมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 225 ตร.ม. (1) กำหนดที่อ่าน 2.1 ตร.ม. / คน จะได้ผู้ใช้ห้องสมุด 83 คน

2. จากการคาดคะเนผู้มาใช้บริการวันละ 1000 คน

จากการสำรวจผู้ใช้ห้องสมุดจะใช้ 20% (2) = 200 คน

จาก 1 และ 2 สรุปผู้ใช้ห้องสมุดประมาณ $\frac{83+200}{2} = 141.5 = 142$ คน

2

จาก Architects data กำหนดหนังสือ 30 เล่ม สำหรับ 1 คน จะได้หนังสือ 4,260 เล่ม

จากมาตรฐานห้องสมุดในประเทศไทย กำหนดหนังสือสำหรับห้องสมุดที่จัดใหม่ในเวลา 5 ปี ควรมีประมาณ 20,000 เล่ม (1)

ใน 1 ปี จะมี 4,000 เล่ม

นำมาเฉลี่ยหาจำนวนหนังสือทั้งหมดในห้องสมุด = $\frac{4260 + 4000}{2}$

= 4,130 เล่ม



(1) อุทัย ทุติยโพธิ์ เอกสารห้องสมุด

(2) TIME SAVER STANDARD

(3) สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์ มาตรฐานห้องสมุดในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.5.ร้านอาหาร (Bar & Restaurant)

ร้านอาหารแบบ Bar & Restaurant มีการแบ่งพื้นที่ของส่วน บาร์และส่วนรับประทานอาหาร

- บาร์ (Bar)

เป็นส่วนที่แยกออกมาอย่างเป็นทางการเป็นส่วนรับประทานอาหารเพราะเป็นส่วนที่บริการเครื่องดื่มโดยเฉพาะ ซึ่งรวมถึงเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ โดยจะเปิดบริการตั้งแต่ช่วงบ่าย เฉพาะผู้ที่บรรลุนิติภาวะแล้วเท่านั้น โดยจะมีส่วนเล่นจ๊อที่เป็นที่นั่งในลักษณะโซฟาเป็นส่วนเสริม สามารถนั่งพักผ่อน พบปะสังสรรค์ ได้

- ส่วนรับประทานอาหาร

เป็นส่วนที่บริการอาหารหนักและอาหารว่าง โดยจะเปิดให้บริการแก่คนทุกเพศ ทุกวัย ตั้งแต่ช่วงเช้า มีทั้งส่วนที่เป็นในร่ม (Indoor) และกลางแจ้ง (Outdoor)

รูปแบบการบริการ

- ส่วนรับประทานอาหาร

เป็นการบริการโดยมีบริการคอยให้บริการแก่ที่มาทานอาหาร โดยประกอบอาหารจากครัวและสามารถนำมาเสิร์ฟให้แก่แขกรับประทานอาหารได้ทันที ใช้เวลาในการบริการน้อย ไม่เป็นทางการมากนัก แต่ต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างพนักงานบริการและพนักงานครัวเป็นอย่างดี

- บาร์

เป็นส่วนที่แยกออกมาจากส่วนรับประทานอาหารอย่างเป็นทางการเนื่องจากเป็นส่วนที่บริการเฉพาะแขกที่เป็นผู้ใหญ่ เท่านั้น การบริการจะบริการเฉพาะเครื่องดื่มคอกเทลและนั่งอยู่หน้าเคาน์เตอร์ ซึ่งการบริการจะต้องรวดเร็วไม่ใช้พนักงานมาก พนักงานจะต้องมีความสามารถในการปรุงเครื่องดื่มและมีอัธยาศัยที่ดีเพราะอาจต้องพูดคุยกับแขกที่มานั่งที่เคาน์เตอร์ในบางครั้ง

- เลานจ์

เป็นส่วนที่อยู่ติดต่อกับบาร์เครื่องดื่ม เพื่อรองรับผู้ที่มาพักผ่อนเป็นกลุ่ม พบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การบริการโดยแขกจะสั่งเครื่องดื่มบริเวณเคาน์เตอร์และรอรับด้วยตัวเอง และสามารถมานั่งบริเวณเลานจ์ได้

ปัจจัยที่กำหนดรูปแบบการบริการ

- ลักษณะและรูปแบบการบริการที่เป็นรูปแบบของร้านอาหารประเภทนั้นๆ
- ลักษณะ ประเภท และชนิดของอาหารในเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เวลาที่ใช้ในการรับประทานอาหาร หากเป็นมื้อเช้าหรือกลางวัน ต้องมีบริการที่รวดเร็วเนื่องจากแขกมีเวลาไม่มาก ส่วนใหญ่จะไม่เกิน 1 ชั่วโมง แต่หากเป็นอาหารเย็นหรือค่ำจะใช้เวลาในการรับประทานอาหารนานขึ้น ทำให้มีขั้นตอนบริการมากขึ้น
- เวลาที่ใช้ประกอบอาหาร หากเป็นมื้อเช้าหรือมื้อกลางวันจะต้องใช้เวลาในการประกอบอาหารน้อยกว่ามื้อเย็นหรือมื้อค่ำ แต่หากอาหารรายการใดต้องใช้เวลาพนักงานต้องแจ้งให้แขกทราบและให้บริการด้านอื่นชดเชย เช่น บริการเครื่องดื่มหรืออาจแนะนำอาหารชนิดอื่นให้แขกก่อน
- จำนวนแขกที่เข้ามาในร้าน หากมีขั้นตอนในการบริการใด จะต้องมีจำกัดจำนวนแขกเนื่องจากบริการต้องใช้เวลาในการบริการแขกอย่างพิถีพิถัน แต่ถ้าการบริการไม่เป็นทางการมากนักก็อาจเพิ่มจำนวนโต๊ะอาหารได้
- ราคาอาหาร หากราคาอาหารแพงมาก เครื่องมือ วัตถุดิบที่ใช้ปรุงอาหารและการบริการจะต้องสูงขึ้นให้เหมาะสมกับราคาอาหาร
- ทำเลที่ตั้งของร้านอาหาร
- ความต้องการของแขก เช่น การจัดเลี้ยงในโอกาสต่างๆ หรือการสำรองโต๊ะล่วงหน้า ก็จะต้องสามารถตอบสนองความต้องการของแขกได้

การจัดโครงสร้างภัตตาคารหรือร้านอาหารขนาดกลาง-ใหญ่

ภัตตาคารหรือร้านอาหารขนาดกลางส่วนมากจะมีจำนวนโต๊ะประมาณ 20-40 โต๊ะ และขนาดใหญ่มีจะนวนประมาณ 60 โต๊ะขึ้นไป

การออกแบบร้านอาหารนั้นต้องให้ความสำคัญกับ 3 สิ่งคือ การจัดพื้นที่ใช้สอย รูปแบบและบรรยากาศที่ต้องดำเนินควบคู่กันไป

สำหรับการจัดพื้นที่ใช้สอยนั้นมักให้ความสำคัญกับส่วนรับประทานอาหาร โดยส่วนนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยๆอีก 3 ส่วนคือ

1. ส่วนต้อนรับ
2. ส่วนรับประทานอาหาร
3. ส่วนเคาน์เตอร์บริการเครื่องดื่ม

1. ส่วนต้อนรับ (Reception Area)

เป็นส่วนแรกของร้านที่ลูกค้าจะต้องพบเห็นก่อนเป็นอันดับแรก การสร้างความประทับใจเมื่อแรกพบจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ส่วนต้อนรับนี้ยังรวมไปถึงบริเวณทางเข้าร้านและส่วนพักคอยด้วย ส่วนต้อนรับที่ดีควรมีมุมมองที่ดีทั้งในระยะใกล้และไกล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนรับประทานอาหาร (Dining Area)

การจัดพื้นที่ส่วนนี้มีหลักที่ควรคำนึงถึงคือ ได้ประโยชน์ใช้งานสูงสุดและประหยัดพื้นที่ให้มากที่สุด โดยยังคงความสะดวกของเส้นทางบริการเอาไว้ โดยสิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ

- ขนาดและโต๊ะของเก้าอี้ ต้องมีมาตรฐานและเหมาะสม
- รูปร่างของโต๊ะ โดยมากจะเป็นสี่เหลี่ยมหรือวงกลม แต่โต๊ะสี่เหลี่ยมจะใช้ประโยชน์ได้หลากหลายกว่าในด้านการต่อโต๊ะ และการประหยัดพื้นที่ แต่การนำโต๊ะสี่เหลี่ยมมาใช้ต้องมีการกลมมุมโต๊ะเพื่อความปลอดภัย
- การจัดวางโต๊ะและเก้าอี้ การจัดวางโต๊ะขนานไปกับแนวผนัง จะทำให้ประหยัดเนื้อที่มากกว่าจัดแบบทแยง
- ตำแหน่งของโต๊ะอาหาร เพื่อสร้างบรรยากาศที่หลากหลาย ควรจัดบรรยากาศเพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกที่นั่งได้เองและควรจัดวางโต๊ะแต่ละโต๊ะให้มีบรรยากาศที่ดีแตกต่างกันออกไปในแต่ละโต๊ะ ให้ลูกค้ามีความต้องการที่จะนั่งโต๊ะใดก็ได้โดยไม่รู้สึกรัดอึด
- ทางสัญจรของลูกค้าและบริการ ทางสัญจรจากห้องครัวสู่พื้นที่รับประทานอาหารควรมีประตู 2 ชั้นแบ่งพื้นที่ระหว่าง 2 ส่วนนี้ เพื่อป้องกันกลิ่นและทัศนียภาพที่ไม่ดีรวมทั้งเสียงรบกวนจากในครัวด้วย

3. เคาน์เตอร์บริการเครื่องดื่ม (Bar)

- เคาน์เตอร์บริการสามารถวางได้หลายพื้นที่แล้วแต่วัตถุประสงค์ในการใช้งาน
- เคาน์เตอร์ควรสูงประมาณ 1.05 – 1.10 เมตร
- เก้าอี้เคาน์เตอร์ควรสูง 0.75 – 0.80 เมตร
- ทางสัญจรหลังเคาน์เตอร์ควรมีความกว้างประมาณ 0.75 – 0.90 เมตร

ตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมของร้านอาหาร

ตำแหน่งของร้านอาหารไม่จำเป็นต้องอยู่ศูนย์กลาง แต่ควรอยู่ในตำแหน่งที่ทุกคนสามารถไปถึงได้อย่างสะดวกจากส่วนต่างๆของโครงการ ควรอยู่ในทำเลที่มีบรรยากาศที่ดีเหมาะในการรับประทานอาหารและพักผ่อนคลายอารมณ์จากความตึงเครียดไปด้วยในขณะเดียวกัน และต้องจัดให้มีทางบริการได้อย่างสะดวก

สำหรับหลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของร้านอาหาร อาจแยกพิจารณาได้ดังนี้

1. ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1 ควรตั้งในที่ไกลจากบริเวณที่ผู้ชมส่วนใหญ่ผ่านไปมาและไกลจากบริเวณส่วนแสดงนิทรรศการ เพื่อป้องกันไม่ให้เสียงของการทำงานและกลิ่นของอาหารกระจายไปรบกวนการชมงานนิทรรศการ
 - 1.2 อยู่ในบริเวณที่รถส่งของจะเข้าถึงได้ เพื่อสะดวกในการส่งอาหารในแต่ละวัน โดยทั้งอาหารแห้ง เช่น ข้าวสาร ซึ่งมีน้ำหนักค่อนข้างมาก ถ้ารถเข้าส่งถึงที่ไม่ได้จะต้องสิ้นเปลืองแรงงานและเวลาในการขนส่ง
 - 1.3 ไม่ควรอยู่คั่นเหนือลมของอาคารนิทรรศการ เพราะจะทำให้กลิ่นอาหารกระจายไปรบกวนผู้ชมนิทรรศการ
2. ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของบริเวณร้านอาหาร
 - 2.1 ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ผู้ชมส่วนใหญ่ไปถึงได้ง่าย
 - 2.2 เป็นบริเวณที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ แม้บริเวณอื่นของพิพิธภัณฑ์จะปิด
 3. ข้อพิจารณาในการเลือกทิศทางวางผังร้านอาหาร
 - 3.1 ทิศทางลม ทั้งครัวและส่วนรับประทานอาหารควรสร้างให้ด้านยาวขวางทางลมที่พัดเป็นส่วนใหญ่ในรอบปีคือ ตะวันตกเฉียงใต้ จะทำให้ครัวและห้องอาหารไม่ร้อนเป็นที่พอใจแก่ผู้ทำงานและผู้บริโภค
 - 3.2 ทิศทางแดด จะต้องไม่รับแดดจนเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความร้อนและอบอ้าว ควรให้ด้านกว้างรับแดดน้อยกว่าด้านแคบ อาคารควรมีชายคายาวพอสมควรเพื่อกันแดดและฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนผู้ใช้ห้องอาหารหาได้จาก

ผู้มาชมเป็นหมู่คณะสูงสุด	300	คน
ผู้ใช้บริการใน 1 วัน มีจำนวน	1000	คน
เปิดบริการ 10 ชั่วโมง ใน 1 ชั่วโมงมีจำนวน	100	คน
ช่วงที่มีผู้มาใช้บริการห้องอาหารมากที่สุดคือ 12.00-13.00		
เจ้าหน้าที่	106	คน
รวมผู้มาใช้บริการ	506	คน
กำหนดให้ผู้มาใช้ห้องอาหาร 70 %	471	คน

ประมาณเวลาให้ 1 คน ใช้เวลาในการรับประทานอาหาร 20 นาที

ใน 1 ชม. สามารถแบ่งได้เป็น 3 มัด

ดังนั้น ห้องอาหารต้องสามารถจุคนได้ภายในช่วงเวลาเดียวกัน 157 คน 157 ที่นั่ง

เมื่อเวลาผู้รับประทานอาหารนาน และที่นั่งกับบุคคลที่มารับประทานอาหารโดยเฉพาะ
และบาร์เครื่องดื่ม รวมถึงผู้เข้ามาเข้าชมเป็นหมู่คณะซึ่งอาจจะมาทานอาหารเวลาเดียวกันรวมถึง
เจ้าหน้าที่ สรุปห้องอาหารสามารถรองรับได้ 250 คน 250 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.6.สำนักงาน (Office)

การจัดสำนักงานในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ

1. ระบบการจัดออกเป็นห้องโดยเฉพาะ (The Individual – Room System) นิยมกันมาในยุโรป มีกฎคือ การกำหนดในการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆโดยลักษณะเช่นนี้จะมีข้อดีคือ เป็นสัดส่วน(Privacy) และสบาย แต่มีข้อเสียที่มีราคาสูง
2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (The Open Layout) ไม่ต้องคำนึงถึงการใช้ทางติดต่อภายในระหว่างห้อง (Corridor) ระบบนี้เราสามารถใช้น้ำที่ห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ สำหรับจะทำเป็นที่ทำงานต่างๆโดยไม่มีผนังหรือ Partition มาบัง ทำให้มีราคาถูกกว่าแบบแรก แต่ต้องมีระบบระบายอากาศและปรับอากาศที่มีคุณภาพสูง และต้องคำนึงถึงไฟที่ต้องใช้แทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นระบบไฟฟ้าจึงต้องดีด้วย

ในการจัด Layout ในการวางแผน มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของเส้นแบ่งเนื้อที่ภายในที่จะแบ่งเอาไว้ (Grid) โดยถือหลักมาจากการใช้พื้นที่ของคนทำงาน 1 คน ใช้น้ำที่เท่าไรเป็นเกณฑ์ และแบ่งเนื้อที่ออกมาด้วยเส้นแบ่ง (Grid) ว่าช่วงหนึ่งๆจะใช้น้ำกี่คนทำงานกี่คน และก่อนที่จะกำหนดส่วนต่างลงไป จำเป็นต้องแน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะไม่มีการผิดพลาดขึ้นได้ในภายหลัง เนื้อที่สำหรับผู้ทำงาน (Staff) กับเจ้าหน้าที่ที่อาวุโสหรือผู้จัดการควรจะแยกเป็นส่วน โดยเฉพาะ ในกรณีที่ต้องเป็นห้องเล็กห้องน้อยการจัดแบบ 2 ห้อง หรือ 1 เนื้อที่เป็นการจัดที่สะดวกบ้างครั้งอาจใช้มาตรฐานในการที่จะให้ได้เนื้อที่ใช้น้ำมากที่สุด

การเพิ่มจำนวนโต๊ะ เนื้อที่สำหรับชั้นเก็บของต้องกำหนดด้วย รวมทั้งตู้เก็บเอกสารหรือตู้เก็บพวก Card – Index ต่างๆ ขนาดที่น้อยที่สุดคือ 1.6-2.03 และระยะระหว่างโต๊ะถึงกำแพงเป็น 0.75 หรือ 0.70 ก็ได้ ถ้านั่งหรือชั้นวางของไม่สูงเกิน 0.90 ระยะที่วางโต๊ะห่างจากกำแพงเป็น 0.70-1.75 ซึ่งจะทำให้พนักงานหยิบของได้สะดวกโดยไม่ต้องกลัวว่าจะสูงไป

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดผังสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ ไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีมากพอและมีการถ่ายเทอากาศที่ดีด้วย ในอเมริกา การจัดแบบเปิดเป็นที่นิยมกันมาก การจัดระบบนี้มักจะขึ้นอยู่กับการแบ่งพื้นที่ห้องในชั้นต่างๆที่จะจัดสำนักงานซึ่งมีเนื้อที่กว้าง และการที่จะจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยนั้นมักจะไม่ค่อยทำ ยกเว้นห้องผู้จัดการ หรือห้องผู้ที่มีอาวุโสเท่านั้น ฉะนั้นการจัดห้องแบบเปิดนี้ จึงเป็นการจัดที่ประหยัดในด้านราคา และมีความเหมาะสมในการใช้น้ำ และการจัดผนังก็มักจะทำแบบให้เคลื่อนที่ได้ (Rearranging)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

movable) สะดวกในการควบคุมการทำงาน ประหยัดไฟฟ้า แต่มีข้อเสียตรงที่เรื่องเสียง (Noise) เพราะเป็นสำนักงานที่โล่งตลอดไม่มีผนังที่ปิดกั้นทึบ ทำให้เสียงสามารถรบกวนรบกวนพนักงานบ้าน ปัญหานี้อาจจะแก้ไขได้บ้างโดยการออกแบบเพดานและผนังห้องและโดยการแบ่งพื้นที่การใช้งานที่เหมาะสม (Zoning)

การจัดแบบนี้ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นว่า จะทำให้การทำงานของพนักงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นหรือน้อยลงกว่าการจำแยกเป็นห้องๆนั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความเคยชินของพนักงานแต่ละแห่ง คนในยุโรปมักนิยมแบบเนห้องเล็กห้องน้อยเพราะมีความรู้สึกเป็นส่วนตัวมากกว่าคนทำงานไม่ต้องไปกั๊งวอลอยู่กับคนทำงานแผนกอื่น การจัดแบ่งเป็นห้องนี้มักจะไม่ค่อยเป็นที่นิยมกันมากนักเพราะราคาสูงมาก ถึงแม้จะมีข้อดีในการดำเนินงานบางอย่างก็ตาม การจัดผังแบบเปิดในห้องใหญ่นั้นนับว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินในอาคาร (Corridor) โดยสิ้นเชิง จะมีก็แต่ทางเดินติดต่อระหว่างชั้นเท่านั้น

ผลลัพธ์ที่ได้มากที่สุดจากการจัดแปลนแบบเปิด (Open Layout) ก็คือ การประหยัดเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานสำหรับคนทำงาน 1 เนื้อที่ 7.5-8.5 ตารางเมตร ต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันได้เคยแถลงไว้ว่า อาจลดลงเหลือ 4-5 ตารางเมตร ในกรณีการวางผังแบบ Open Layout Kenneth – Hiripnen ใช้ขนาด 6.8 ตารางเมตร ซึ่งรวมเนื้อที่ตู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วย และระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็น 1.00 หรือ 1.30 เมตร ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.80 – 1.40 และการจัดแบบนี้ต้องการทั้งความกว้างและลึก

สำหรับเนื้อที่ที่ใช้ในการทำงานของเจ้าหน้าที่คนหนึ่งๆต้องไม่น้อยกว่า 500 ตารางฟุต โดยเฉลี่ยความสูงของห้องไม่เกิน 2.60 นั่นคือ ต้องการเนื้อที่ในการทำงานประมาณ 42-66 ตารางฟุตต่อ 1 คน ทั้งนี้เป็นเนื้อที่ที่เพียงพอในการตั้งโต๊ะ เก้าอี้ และจัดเป็นทางเดินด้วย ถ้าหากเป็นส่วนที่ติดต่อกับบุคคลภายนอกด้วย เนื้อที่ต้องเพิ่มเป็นอย่างน้อย 20 ตารางฟุต และมีความกว้างหลังโต๊ะประมาณ 2 ฟุต เป็นอย่างต่ำ เพื่อความสะดวกในการนั่ง ส่วนทางเดินผ่านก็คำนึงถึงความกว้างของร่างกายคนโดยประมาณ 20 – 22 นิ้ว

อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องธุรการมีดังนี้

- โต๊ะทำงานทั่วไปขนาด 1.20 – 0.70 สูง 0.75 เมตร มีลิ้นชัก 3 ชั้น ข้างซ้ายข้างเดียว โต๊ะทำงานของหัวหน้างาน ลักษณะเหมือนกับโต๊ะพนักงาน แต่มีขนาดใหญ่กว่า และอาจทำจากวัสดุคนละประเภทรายละเอียดมีเพิ่มขนาด 1.50 – 0.80 สูง 0.75 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เก้าอี้ เป็นเก้าอี้ทำงานทั่วไป ขาเดี่ยวตรงกลาง ขนาด 0.45 – 0.40 สูง 0.45
- ตู้เก็บเอกสารและอุปกรณ์ มีทั้งตู้เตี้ยและสูงถึงเพดานแบ่งออกใช้เก็บของตามแผนกต่างๆ ตู้สูงถึงเพดาน 2.60 เมตร
- โทรศัพท์
- ตู้หนังสือเตี้ย อยู่ติดกับโต๊ะทำงานทางขวามือ
- เก้าอี้ชุด สำหรับพักผ่อนของเจ้าหน้าที่

ห้องผู้อำนวยการ

เป็นห้องทำงานส่วนตัวของผู้อำนวยการ จึงต้องมี Privacy พอดีสมควร ทั้งทางส่วนตัวและการปฏิบัติงานด้วย ควรติดต่อกับผู้ทำงานได้บังคับบัญชาได้สะดวก และมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานเป็นอย่างดี อุปกรณ์และส่วนประกอบของห้องมีดังนี้

- โต๊ะทำงาน 1.50 – 0.80 สูง 0.75 เมตร
- ตู้เก็บหนังสือขนาดลึก 0.40 สูง 2.00 เมตร
- ตู้เก็บเอกสาร
- โทรศัพท์
- ส่วนรับรอง มีชุดรับแขก 1 ชุด

ห้องรองผู้อำนวยการ

เป็นห้องทำงานส่วนตัวของรองผู้อำนวยการ มีส่วนประกอบเช่นเดียวกับห้องเลขาธิการ อุปกรณ์ที่ใช้มี

- โต๊ะทำงาน 1.50 – 0.80 สูง 0.75 เมตร
- เก้าอี้ทำงาน
- ตู้หนังสือ
- ตู้เก็บเอกสาร
- โทรศัพท์
- ชุดรับแขก

ห้องหัวหน้าฝ่าย

เป็นห้องทำงานที่สามารถติดต่อกับผู้ใต้บังคับบัญชาได้ง่าย ที่ทำงานต้องสะดวกสบาย เป็นอย่างดี ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- เก้าอี้ชุดรับแขก
- โต๊ะทำงาน 1.50 - 0.80 สูง 0.75 เมตร
- ตู้หนังสือ
- ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.7. ที่จอดรถ (Parking)

ประกอบด้วย

- ที่จอดรถสำหรับประชาชนทั่วไป (parking)

การคำนวณรถคิดจาก

จำนวนผู้ชมใน 1 วัน	1000	คน (จากบทที่ 2)
ผู้ชมใช้เวลาชมประมาณ	3	ชม.
ดังนั้นใน 1 วันจะมีผู้ชมทยอยมาทุกช่วง	3	ชม.
ใน 1 วัน เปิดบริการ 10.00-20.00	10	ชม.
ดังนั้นผู้ชมที่ทยอยมาทุกช่วง 3 ชม. 3×1000	= 300	คน

10
ผู้ชมมาโดยรถส่วนตัว 25% (1)

ผู้ชมมาโดยรถจักรยานยนต์และจักรยาน 5% (1)

ผู้ชมมาโดยรถโดยสารและอื่นๆ 70% (1)

ดังนั้นผู้ชมที่ทยอยมาทุกช่วง 3 ชม. มาโดย

รถส่วนตัว 75 คน/ 3 ชม.

รถจักรยานยนต์และจักรยาน 15 คน/ 3 ชม.

รถโดยสารและอื่นๆ 210 คน/ 3 ชม.

ดังนั้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้ที่มาใช้บริการ 30 คัน / 3 ชม. (1คัน จุ 2.5 คน) (2)

คิดเป็น 10 คัน / 1 ชม.

1 วันให้บริการ 10 ชั่วโมง ดังนั้นจึงมีรถยนต์จากผู้ชมจำนวน 100 คัน / วัน

จากการตรวจสอบเทศบัญญัติ กฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517 ออกตามความใน พรบ.

ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2474 กำหนดให้อาคารขนาดใหญ่ต้องมีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1

คัน ต่อพื้นที่ 120 ตร.ม.

ดังนั้น ที่จอดรถจักรยานยนต์และจักรยาน 10 คัน / 3 ชม. (1คัน จุ 1.5 คน) (2)

คิดเป็นประมาณ 4 คัน / 1 ชม.

1 วันให้บริการ 10 ชั่วโมง ดังนั้นจึงมีรถจักรยานยนต์จำนวน 40 คัน / วัน

- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ (Bus Parking)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากการมาชมเป็นหมู่คณะต้องมีการติดต่อล่วงหน้า ซึ่งทางพิพิธภัณฑ์จะกำหนดให้ชมได้วันละ 2 กลุ่ม ซึ่งจะจัดให้มากขึ้นคนละช่วงเวลาขึ้น ซึ่งจำนวนผู้ชมที่มาเป็นหมู่คณะสูงสุดคือ 300 คน (1)

ดังนั้น ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ 6 คัน (1คัน จุได้ประมาณ 56 คน)

- ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ (Staff Parking)

จากอัตรากำลังทั้งหมด 106 คน

จากสถิติประชากร 10 คนมีรถ 1 คัน

ดังนั้นที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ 11 คัน

รวมรถพิพิธภัณฑ์ 2 คันเป็น 13 คัน

รถจักรยานยนต์สำหรับเจ้าหน้าที่ 20 คัน

- ที่จอดรถขนส่ง (Service Parking)

กำหนดให้มีที่จอดรถ 3 คัน

และมีที่จอดรถขนาดใหญ่ 2 คัน

สรุปการคาดคะเนจำนวนรถจะเข้ามาจอดในโครงการ

จำนวนรถยนต์ 116 คัน

จำนวนรถจักรยานยนต์ 60 คัน

จำนวนรถบัสและรถขนาดใหญ่ 8 คัน

(1) สรุปจากการเฉลี่ยของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

(2) สถิติจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4. การกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ กำหนดโดยพิจารณาจาก

- จำนวนผู้ใช้และพฤติกรรม
- เวลาและวาระ
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่างๆ
- ความต้องการพื้นฐาน

โดยอาศัยการอ้างอิงจากมาตรฐานต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis)
2. หนังสือ Architect's Data
3. หนังสือ Time Saver Standard
4. หนังสือ Building Planning & Design Standard
5. หนังสือ New Metric Hand Book
6. หนังสือ Museum
7. หนังสือ Science & Technology Museum
8. จากการคาดคะเนประกอบการสอบถามสถาบันที่เกี่ยวข้อง คือ หอศิลป์ พีระศรี (BIMA) มหาวิทยาลัยศิลปากร และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยในโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
ส่วนจัดแสดง Exhibition					
Quarter					
- ส่วนนิทรรศการ ถาวร	Vary	Vary	-	5,274	1
- ส่วนนิทรรศการ ชั่วคราว	Vary	Vary	-	2,287	1
- ส่วนนิทรรศการ กลางแจ้ง	Vary	Vary	-	2,520	1
ส่วนงานบริการด้านการศึกษา (Education Service)					
ห้องสมุด 3,365 เล่ม	1	-	10% ของส่วน อ่าน	24.8	3
- โถงทางเข้า - ออก	1	2	4.5	9	1
- ที่รับฝากของ	1	3	4	12	1
- เคาน์เตอร์รับ - จ่าย	1	1	-	3	1
หนังสือ	1	10	1.5	15	1
- ส่วนถ่ายเอกสาร					
- ส่วนบริการคอมพิวเตอร์	3	12	1	12	1
และอินเทอร์เน็ต					
- ห้องชมภาพยนตร์ขนาด เล็ก	-	142	2.70	383.4	3
- ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ	2	14	2.5	36	1
- ส่วนตู้หนังสือ					
- ห้องน้ำ	1	2	4.46	8.92	2
ส่วนเจ้าหน้าที่	1	-	30	30	8
- เคาน์เตอร์บรรณารักษ์					
- ห้องเก็บและซ่อมแซม	1	7	1.7	12	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือ	1	-	-	9	1
- ห้องพักรับงาน					
- ห้องเก็บอุปกรณ์และ	1	-	-	6	1
ซ่อมแซมอิเล็กทรอนิกส์					
- ห้องเก็บสื่อมัลติมีเดีย	1	2	3	6	1
และภาพยนตร์					
- ห้องทำงานด้านเครือข่าย	2	6	2.1	18	1
เทคโนโลยีสารสนเทศ					
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่					
คณะกรรมการบริหาร	1	25	2.50	62.5	2
(Administration)	1	1	-	30.10	2
- ห้องประชุม	1	1	-	20.00	2
- ห้องผู้อำนวยการ	1	1	-	6.70	2
- ห้องรองผู้อำนวยการ					
- ห้องเลขานุการ					
ฝ่ายธุรการ (Executive	1	1	-	13.40	2
Administration)	1	1	-	9.30	2
- ห้องหัวหน้าฝ่าย					
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย					
	1	4	4.46	8.92	2
หน่วยธุรการ	1	2	4.46	8.92	2
- ห้องสารบรรณ	1	2	4.46	8.92	2
- ห้องสถิติของวิเทศสัมพันธ์					
- ห้องการเงินและบุคคล					
	1	5	0.64	3.20	1
ส่วนประกอบเพิ่มเติม	1	-	9.00	9.00	1
- ส่วนพักคอยและ	1	-	6.00	6.00	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้อนรับ	1	2	20.00	20.00	1
- ห้องเก็บของ	1	20	1.5	30.00	2
- ห้องเตรียมอาหาร	2	11	1	11	1
- ห้องปฐมพยาบาล					
- ห้องพักผ่อน					
เจ้าหน้าที่					
- ห้องน้ำ	2	2	9.30	18.60	2
<u>หน่วยงานอาคารสถานที่และ</u>	1	20	1.50	30.00	2
<u>รักษาความปลอดภัย</u>	1	2	16.00	16.00	8
- ห้องหัวหน้าหน่วยงาน 2					
ห้อง	1	2	4.46	4.46	2
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	2	30	-	26.02	1
- ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจร	1	30	0.60	18.00	1
ปิด	1	2	6.00	6.00	1
- ห้องกฤตแจ					
- ห้องน้ำ					
- ห้องลิฟต์เกอร์					
- ห้องพัก ปรก.					
<u>ส่วนงานฝ่ายการศึกษาและ</u>	1	1	13.40	13.40	2
<u>ข้อมูลข่าวสาร (Information</u>	1	1	9.30	9.30	2
<u>& Education Office)</u>					
ฝ่ายการศึกษา					
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1	9.30	9.30	2
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย					
	1	2	4.46	8.92	2
หน่วยจัดการศึกษา	1	2	5.85	11.70	1
- ห้องหัวหน้างานเอกสาร	1	-	9.00	9.00	1
<u>และประชาสัมพันธ์</u>					
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องพิมพ์หนังสือ	1	1	9.30	9.30	2
- ห้องเก็บของ	1	8	4.46	35.68	2
	1	-	12.00	12.00	8
งานฝึกอบรม	1	-	9.00	9.00	1
- ห้องหัวหน้างาน ฝึกอบรม					
- ส่วนทำงานของ วิทยากร	1	2	9.30	18.6	2
- ห้องเก็บของ	1	2	9.30	18.6	2
<u>หน่วยวิชาการ (Nature Studies)</u>	1	3	9.30	27.9	2
- ห้องภัณฑารักษ์ จิตรกรรม	1	3	9.30	27.9	2
- ห้องภัณฑารักษ์ ประติมากรรม	1	8	2.70	21.6	3
- ห้องภัณฑารักษ์	2	13	-	11	1
- ภาพพิมพ์และ ศิลปกรรมอื่นๆ	1	24	1.5	36	2
- ห้องเจ้าหน้าที่เทคนิค ด้านมัลติมีเดีย					
- ห้องวิจัย					
- ห้องน้ำ	1	1	13.40	13.40	2
- ห้องพักพนักงาน	1	1	9.30	9.30	2
<u>ส่วนงานฝ่ายเทคนิค (Technical Quarter)</u>	1	1	9.30	9.30	2
ฝ่ายเทคนิค	1	4	4.46	17.84	2
- ห้องหัวหน้า	1	-	50.00	50.00	5
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	1	-	30.00	30.00	5
หน่วยทะเบียนวัสดุและคลัง	1	-	30.00	30.00	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์					
- ห้องหัวหน้างาน	1	-	20.00	20.00	5
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	-	-	2,142	8
- ชานชาลารับส่งของ	1	-	-	378	8
- บริเวณตรวจรับของ					
- ห้องแกะและบรรจุ	1	-	5%ofExhibit.	358.8	8
หีบห่อ	1	-	15.00	15.00	8
- ห้องเก็บของ					
- คลังพิพิธภัณฑ์					
- ห้องเก็บของจัด					
แสดงชั่วคราว					
- ส่วนเตรียมการ					
แสดง	1	-	20.00	20.00	8
- ห้องควบคุมระบบ	1	6	20.00	20.00	8
การระบายอากาศ					
และอุณหภูมิ					
<u>หน่วยซ่อมสงวนรักษา</u>					
(Conservation Department)	1	1	9.30	9.30	3
- ห้องเก็บวัสดุภัณฑ์					
- ห้องเก็บของวิจัย	1	2	50.00	50.00	3
<u>หน่วยเทคนิคช่างและศิลปกรรม</u>	1	1	50.00	50.00	3
(Technical & Artistic	1	1	50.00	50.00	3
Department)	1	6	4.46	26.78	3
- ห้องหัวหน้างาน					
ศิลปกรรม	1	-	-	20.00	8
- ห้องทำงานไม้	1	-	120.00	120.00	1
พลาสติกและ	-	-	20.00	-	1
- ห้องทำงานโลหะ					
- ห้องทำงานสี					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องช่างเทคนิคและ วิศวกร	1	2	6.00	12.00	1
- ห้องควบคุมระบบ ไฟฟ้า	1	2	6.00	12.00	1
- ห้องเครื่อง	1	6	50.00	50.00	2
- ห้อง AHU (กระจาย ตามจุดต่างๆของ อาคาร)	1	-	32.00	32.00	1
- ห้องควบคุมแสงใน การแสดง	2	25	0.9	22.5	1
- ห้องควบคุมเสียงใน การแสดง	1	25	0.6	15.00	2
- ห้องเขียนแบบ / ออกแบบ	1	2	40.00	40.00	8
- Cooling tower area	1	-	20.00	20.00	8
ส่วนประกอบเพิ่มเติม					
- ห้องน้ำ					
- ห้องลอคเกอร์					
- ห้องทำงาน ซ่อมแซมทั่วไป					
- ห้องเก็บวัสดุ					
- ห้องเก็บของทั่วไป					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	อ้างอิง
<u>ส่วนงานบริการสาธารณะ</u>					
<u>(Public Service)</u>					
Plaza	1	vary	vary	vary	-
ทางเข้าหลัก					
- ที่พักและต้อนรับผู้มา	1	325	0.64	208	1
เข้าชม					
- เคาน์เตอร์	1	2	2.25	4.5	1
ประชาสัมพันธ์					
- ส่วนบริการข้อมูล	1	2	2.25	4.5	2
ข่าวสาร					
- ห้องรับฝากของ	1	2	2.125	4.25	1
- ร้านขายของที่ระลึก	1	2	-	15.00	2
- ตู้โทรศัพท์สาธารณะ	2	1	0.64	1.28	1
- ร้านกาแฟและอาหาร	1	200	-	24.00	2
ว่าง เบเกอร์รี่					
- หน่วยบริการควบคุม	1	3	2.625	5.25	1
ความปลอดภัย					
- ห้องน้ำ	1	2	-	33.14	3
<u>ส่วนร้านอาหาร 150 ที่นั่ง</u>					
- ส่วนต้อนรับ	1	2	1.25	2.5	1
- ส่วนพักคอย	1	12	1.43	17.2	1
- ส่วนรับประทานอาหาร	-	235	0.96	225.6	2
235ที่นั่ง					
- ส่วนบริการและ	1	2	3	6	2
แคชเชียร์					
- ส่วนครัวของคาว	1	9	21	190	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนครัวของหวาน	1	3	4	12	1
- ส่วนบาร์เครื่องดื่ม 15	1	15	2.3	34.5	2
ที่นั่ง					
- ส่วนเก็บของสด	1	-	-	8	2
- ส่วนเก็บผัก ผลไม้	1	-	-	6	1
- ส่วนเก็บเครื่องดื่ม	1	-	-	9	2
- ส่วนเก็บเครื่องครัว	1	-	-	9	2
- ส่วนเก็บภาชนะใส่	1	-	-	6	2
อาหาร					
- ส่วนล้างภาชนะและ	1	-	-	9	1
อุปกรณ์ครัว					
- ส่วนห้องพักพนักงาน	1	23	1.7	40	1
- ส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	2	10	1.5	30	2
พนักงาน					
- ส่วนห้องน้ำพนักงาน	2	6	4	24	1
- ส่วนห้องน้ำแขก	1	15	4	60	1
ที่จอดรถ					
- ที่จอดรถยนต์	116	-	12.5	1,450	1
- ที่จอด	60	-	2	120	1
รถจักรยานยนต์	8	-	21	168	1
- ที่จอดรถบัส					

สรุปรวมพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด(+Cir. 30%)	20,930.65	ตารางเมตร
พื้นที่จอดรถ (+Cir.50%)	2,607	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมด	23,537.65	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ในการเลือกตำแหน่งที่ตั้งของโครงการนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการจัดทำโครงการเป็นอย่างยิ่ง เพราะการที่ได้ที่ตั้งที่เหมาะสมนั้นย่อมหมายถึงความสำเร็จส่วนหนึ่งของโครงการนั้นๆ โดยในการพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งนั้นต้องทราบถึงลักษณะของที่ตั้งที่เหมาะสม และมีความสัมพันธ์กับโครงการมาเป็นข้อกำหนดในการเลือกที่ตั้งของโครงการ

5.1 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการ มีดังนี้

5.1.2.การเชื่อมโยงของโครงการ (LINKAGE)

พิจารณาการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แหล่งกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมภายในโครงการ แหล่งกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการ (USER) การเชื่อมโยงกลุ่มผู้ใช้โครงการหลัก

5.1.3.แหล่งสนับสนุนโครงการ (SUPPORTING)

พิจารณาการให้ย่านที่ตั้งอยู่ในทำเลที่ใกล้กับสถาบันที่สนับสนุนหรือเป็นศูนย์รวมที่สามารถดึงดูดคนให้มาในย่านที่ตั้งและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของโครงการได้เช่น สวนสาธารณะพิพิธภัณฑน์ แหล่งนันทนาการชุมชนและห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

5.1.4.สภาพแวดล้อม (SURROUNDING)

พิจารณาสภาพแวดล้อมที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะสนับสนุนโครงการ

5.1.5.มุมมอง (VISIBILITY)

ทัศนียภาพทั้งจากภายในโครงการ และจากด้านนอกโครงการ

5.1.6.การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

มีความสะดวกคล่องตัวในการเข้าถึงเป็นที่รู้จักสำหรับคนทั่วไป ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางเมืองหรือใกล้ตัวเมืองมากที่สุด อยู่ในเส้นทางการเดินทางเพราะจุดที่จอดรถเที่ยวได้ดี เจ้าหน้าที่ประชาชนในท้องถิ่นและนักเรียนนักศึกษาสามารถเดินทางไปยังโครงการได้ง่ายโดยสะดวก สถานที่ตั้งควรอยู่ในย่านที่เหมาะสมซึ่งนักท่องเที่ยวผ่านไปมาพบได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.7. การได้มาซึ่งที่ดิน (LAND ACQUISITION)

5.1.8. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (UTILITY & FACILITY)

พิจารณาบริเวณย่านที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอการระบายน้ำ สภาพที่ดิน ไฟฟ้า ระดับถนน สัญญาณเครื่องหมายต่างๆ บกแหล่งที่ตั้งและการเข้าไปสู่อาคาร

5.1.9. ภูมิสัญลักษณ์ที่สำคัญ (LANDMARK)

มีอาคาร หรืออนุสาวรีย์ ฯลฯ ที่สำคัญและเป็นจุดเด่น สามารถสังเกตเห็นได้จาก ระยะไกล

5.1.10. แนวโน้มในอนาคต (FUTURE EXPANSION)

ศักยภาพของพื้นที่ในอนาคตควรเป็นบริเวณที่สามารถรองรับกิจกรรมต่างๆ และการขยายตัวของโครงการในอนาคต

5.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ ได้มีการคำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องระหว่างรูปแบบอาคารของโครงการ และขนาดของโครงการ ซึ่งความสอดคล้องของทั้ง 2 ส่วนนี้ ยังมีเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งของโครงการ โดยมีการคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ที่ตั้งโครงการเป็นสำคัญด้วย ซึ่งมีรายละเอียดและปัจจัยด้านอื่นๆ ดังต่อไปนี้

การพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ พิศมัย กรุงเทพมหานคร นั้นสามารถแบ่งข้อพิจารณาได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่

5.2.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับภาค

5.2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้ง

5.2.3 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ตั้ง

5.2.1. การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับภาค

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการอย่างกว้างๆ (Macro site survey) จะสามารถกำหนดได้ว่ากรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด จากข้อมูลสนับสนุนต่าง ๆ ดังนี้

- 1) กรุงเทพฯ เป็นแหล่งที่ตั้งของหน่วยงาน องค์กร และสถาบันสำคัญของรัฐบาล และเอกชน ซึ่งสามารถให้ความสนับสนุนโครงการได้อย่างสะดวก
- 2) กรุงเทพฯ เป็นศูนย์รวมของสถาบันการศึกษาทุกระดับ และมีอยู่เป็นจำนวนมาก
- 3) กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางการปกครอง ความเจริญต่างๆ รวมทั้งการศึกษา ซึ่งสามารถแพร่กระจายออกสู่ส่วนภูมิภาคได้อย่างทั่วถึง
- 4) กรุงเทพฯ มีสาธารณูปโภคสาธารณูปการ และปัจจัยสนับสนุนพร้อมต่อการดำเนินการ
- 5) กรุงเทพฯ มีการคมนาคมขนส่งที่ติดต่อได้อย่างสะดวกจากทุกภูมิภาค

5.2.2. การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้ง

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้งนั้น เราจะสามารถแบ่งกรุงเทพฯ ได้เป็นกลุ่ม (Group) หรือย่านที่ตั้งตามข้อกำหนดทางผังเมืองได้ดังต่อไปนี้

1) เขตเมืองชั้นใน

กำหนดเขตพิจารณา 3 เขต ประกอบด้วยเขตพระนคร ,เขตป้อมปราบ ,เขตสัมพันธวงศ์

- เป็นเขตเมืองเก่า ประชาชนรู้จักดี
- เป็นพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่นมาก ถนนคับแคบ
- การใช้ที่ดินมีความหนาแน่นมาก ทั้งด้านพาณิชยกรรม พักอาศัย ส่วนราชการ

สถานศึกษา ศาสนสถาน และพื้นที่อนุรักษ์วัฒนธรรม

- ระบบสาธารณูปโภคพร้อม
- สภาพแวดล้อมมีคุณค่าทางวัฒนธรรมและสุนทรียภาพ
- ราคาที่ดินสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เขตเมืองชั้นกลาง

กำหนดเขตพิจารณา 17 เขต ประกอบด้วยเขตบางรัก เขตประทุมวัน เขตดุสิต เขตพญาไท เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตบางกอกน้อย เขตบางกอกใหญ่ เขตบางคอแหลม เขตบางซื่อ เขตยานนาวา เขตสาทร เขตคลองเตย เขตพระโขนง เขตห้วยขวาง เขตจตุจักร เขตราชเทวี

- เป็นเขตที่หักอาศัยหนาแน่นมากปานกลาง เป็นย่านพาณิชย์กรรมและสถาบันต่างๆ
- เป็นเขตที่มีโครงข่ายการคมนาคมต่อเนื่อง ทั้งเมืองชั้นในและชั้นนอก
- การจราจรแน่นในย่านธุรกิจบางส่วนมีความหนาแน่นมากแต่คลองตัวกว่าเมืองชั้นใน
- ระบบสาธารณูปโภคพร้อม
- ราคาที่ดินปานกลาง บางแห่งราคาสูงเนื่องจากเป็นเขตพาณิชย์กรรม

3) เขตเมืองชั้นนอก

กำหนดเขตพิจารณา 30 เขต ประกอบด้วยเขตคลองสามวา เขตคันนายาว เขตจอมทอง เขตดอนเมือง เขตดินแดง เขตคลองจั่น เขตทวีวัฒนา เขตทุ่งครุ เขตบางกะปิ เขตบางเขน เขตบางขุนเทียน เขตบางแค เขตบางซื่อ เขตบางนา เขตบางบอน เขตบางพลัด เขตบึงกุ่ม เขตประเวศ เขตภาษีเจริญ เขตมีนบุรี เขตราชบุรีบูรณะ เขตลาดกระบัง เขตลาดพร้าว เขตวังทองหลาง เขตวัฒนา เขตสะพานสูง เขตสายไหม เขตสวนหลวง เขตหนองจอก เขตหนองแขม เขตหลักสี่

- เป็นเขตที่หักอาศัยหนาแน่นปานกลาง และน้อย
- การจราจรไม่หนาแน่น เพราะความเบาบางของประชากร แต่ไม่ค่อยสะดวก
- สภาพแวดล้อมมีที่ว่างสำหรับพัฒนาในอนาคต
- เป็นย่านอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม
- ไม่เป็นที่รู้จัก ชาดแรงจูงใจเข้าสู่ที่ตั้ง
- ระบบสาธารณูปโภคไม่ถึง
- ราคาที่ดินต่ำกว่าเมืองชั้นในและเมืองชั้นกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ โดยเน้นถึงพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับทางการศึกษา และสอดคล้องกับภาพลักษณ์ของโครงการศูนย์แพชชั่นกรุงเทพ ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีรายละเอียดของที่ตั้ง ซึ่งสามารถนำมาเป็นข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งของโครงการ โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|-------------|----------------------|
| 4 | หมายความว่า | มีความเหมาะสมดีมาก |
| 3 | หมายความว่า | มีความเหมาะสมดี |
| 2 | หมายความว่า | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 1 | หมายความว่า | มีความเหมาะสมพอใช้ |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 แสดงค่าน้ำหนักคะแนนในระดับย่านที่ตั้งโครงการ

ตารางการให้คะแนนการเลือกย่านที่ตั้งของโครงการ			
ข้อพิจารณา	ย่านที่ตั้ง		
	เขตชั้นใน	เขตชั้นกลาง	เขตชั้นนอก
ด้านสังคมและวัฒนธรรม			
ความสอดคล้องกับประชากร	4	3	2
ความเป็นศูนย์กลางของพื้นที่	4	4	2
ความสัมพันธ์กับอาคารข้างเคียง	4	3	2
ด้านเทคนิค			
ความสะดวกในการเข้าถึง	4	4	3
ด้านสาธารณูปโภค	4	4	2
ความเหมาะสมด้านผังเมือง	3	3	2
โอกาสในการขยายตัว	2	3	3
ด้านสภาพแวดล้อม			
ปัญหาด้านมลภาวะ	0	0	1
ข้อได้เปรียบด้านสภาพแวดล้อม	4	3	3
ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน			
การได้มาซึ่งที่ดิน	2	3	4
ความเหมาะสมด้านการตลาด	4	3	2
ค่าประเมินรวมทั้งหมด	35	33	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางแสดงค่าน้ำหนักคะแนนในระดับย่านที่ตั้งโครงการ สามารถที่จะสรุปได้ว่า เขต
กรุงเทพฯ ชั้นใน เป็นย่านที่เหมาะสมในการจัดตั้งโครงการ พิพิธภัณฑ์กรุงเทพ โดยมีเหตุผล
สนับสนุนกว้างๆ ได้ดังต่อไปนี้

- สามารถเชื่อมต่อกับสถานที่สำคัญในประวัติศาสตร์ของกรุงเทพฯ ซึ่งจะช่วยทำให้ตัว
โครงการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
- มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญซึ่งมีส่วนที่สัมพันธ์กับโครงการซึ่งจะสามารถช่วยส่งเสริม
โครงการได้เป็นอย่างมาก
- เป็นจุดศูนย์กลางของกรุงเทพฯ ในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านการเมืองการปกครอง
ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ซึ่งสัมพันธ์กับโครงการ
- การสัญจรไปมาสามารถที่จะติดต่อกันได้โดยสะดวก มีระบบการคมนาคมที่ดี
- มีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่ดี มีการขยายตัวของประชากรได้ดีใน

ปัจจุบันและอนาคต รวมถึงเป็นบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นด้วย



ภาพที่ 5-1 แผนที่สถานที่สำคัญในเขตรัตนโกสินทร์

จากรูปซึ่งเป็นแผนที่ท่องเที่ยว ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ (จุดสี
ส้ม) เป็นจำนวนมากในบริเวณเขตพระนครนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3. การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้ง

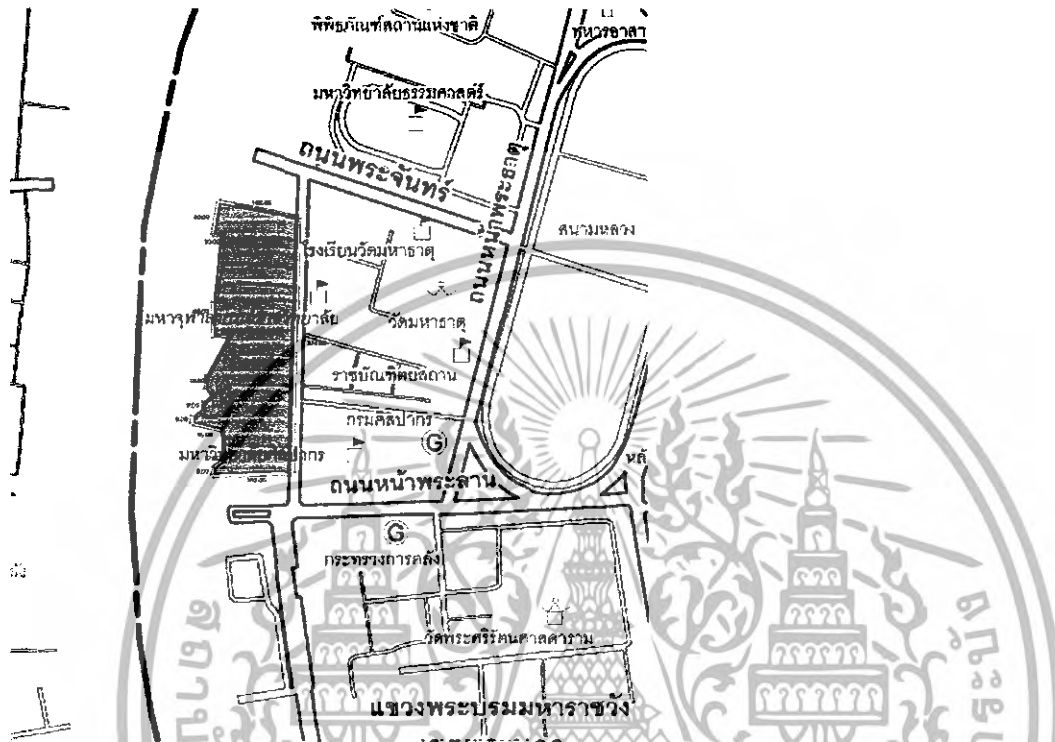
จากพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน มีหลายเขตที่สอดคล้องกับการเลือกที่ตั้ง แต่เขตที่เหมาะสมที่สุดคือ เขตพระนคร เนื่องจากเป็นจุดศูนย์กลางในการเริ่มสถาปนาเมืองกรุงเทพฯ ขึ้น มีสถานที่สำคัญมากมายที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของกรุงเทพฯ ติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่เป็นแม่น้ำสายหลักของประเทศไทยและเป็นจุดเริ่มต้นและก่อเกิดวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญยิ่งของเมืองกรุงเทพฯ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แต่เนื่องจากมีหลายพื้นที่ในเขตพระนครที่สามารถเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโครงการจึงได้นำมาพิจารณาดังนี้



ภาพที่ 5-2 แผนที่กรุงเทพฯ ในส่วนเขตพระนคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3.1.LOCATION A แขวงพระบรมมหาราชวัง บริเวณถนนหน้าพระลานและถนน พระจันทร์



ย่านท่าพระจันทร์ เดิมเคยเป็นวังเก่าของกรมหลวง ประจักษ์ศิลปาคม ต่อมาได้ถวายที่ดินให้กับพระคลังข้างที่ จากนั้นได้มีเอกชนมาเช่าต่อเพื่อดำเนินกิจการท่าเรือข้ามฟาก เป็นย่านชุมชนเก่าที่ยังคงมีกิจกรรมการค้าขายหนาแน่น เพราะเป็นจุดเชื่อมต่อทางน้ำระหว่างฝั่งพระนครกับฝั่งธนบุรี มีถนนพระจันทร์เป็นเส้นทางเชื่อมต่อไปยังสนามหลวง ถนนสายนี้เป็นถนนเก่าแก่ซึ่งเคยเป็นทางเดินเท้าตั้งแต่สมัยเริ่มสร้างกรุง ทางฝั่งด้านเหนือจะเป็นกำแพงวังหน้าที่ยังคงหลงเหลืออยู่ ส่วนทางด้านใต้เป็นตึกแถวของวัดมหาธาตุฯ

ชื่อ ท่าพระจันทร์ ได้มาจาก ป้อมพระจันทร์ ซึ่งเดิมตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกริมท่าพระจันทร์ ริมวัดมหาธาตุทางเหนือ ซึ่งเป็นป้อมกำแพงพระนครหนึ่งในสิบสี่ป้อมของกรุงรัตนโกสินทร์

ส่วน ท่าช้าง นั้นสันนิษฐานว่ามีมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 1 ซึ่งความข้งจะพาช้างจากวังหลวงมาอาบน้ำที่นั่น นอกจากนั้นยังใช้เป็นท่าที่รับช้างเผือกที่นำมาถวายพระมหากษัตริย์ ตามประวัติเดิมมีผู้เรียกท่านี่ว่า ท่าพระ ด้วยเพราะเป็นท่าที่มีการนำพระศรีศากยมุนี ชลจากแพมาขึ้นบก เพื่อนำไปประดิษฐานไว้ที่วัดสุทัศน์เทพวราราม ราชวรมหาวิหาร ปัจจุบันเรียกท่านี่ว่า ท่าช้างวังหลวง มีท่าเรือข้ามฟาก ร้านค้าและตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่าพระจันทร์-ท่าช้าง จัดว่าเป็นพื้นที่สาธารณะที่สำคัญของชุมชน เนื่องจากตั้งแต่ มุมถนนพระจันทร์ไปตลอดถนนมหาธาตุจนถึงท่าเตียน บริเวณสุดเขตกำแพงพระบรมมหาราชวัง ซึ่งนอกจากจะเป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางทั้งทางบกและทางน้ำซึ่งเป็นย่านการค้าที่สำคัญ ระหว่างสองฝั่งพระนครมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันแล้ว ยังมีลานอเนกประสงค์ ซึ่งเป็นพื้นที่โล่ง สร้างอยู่ทั้งบริเวณท่าพระจันทร์และท่าช้าง โดยมีการจัดภูมิทัศน์และมีการปลูกต้นไม้ไว้อย่างเป็นระเบียบสำหรับประกอบกิจกรรมต่างๆ สำหรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจบริเวณท่าพระจันทร์และท่าช้าง ส่วนมากจะเป็นร้านค้าขายปลีกทั่วไป โดยกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ เพื่อ

รองรับกลุ่มคนทำงาน กลุ่มนักศึกษาในพื้นที่ และผู้ที่ต้องการสัญจรข้ามฟากแม่น้ำเจ้าพระยา การที่พื้นที่แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมบริเวณนี้มีการพัฒนาการด้านการค้าและสังคมของชุมชนอย่างต่อเนื่องและยังเป็นบริเวณที่มีความเกี่ยวข้องกับทั้งราชสำนักและชุมชน ตลอดจนเป็นเส้นทางของราชพิธีต่างๆ เนื่องจากเป็นเส้นทางที่อยู่ใกล้กับพระบรมมหาราชวัง วังหน้า และวังเจ้านายอื่นๆ ปัจจัยต่างๆดังกล่าวข้างต้นจึงส่งผลให้บริเวณท่าพระจันทร์-ท่าช้างมีความสำคัญอย่างต่อเนื่องจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

ปัจจุบันย่านท่าพระจันทร์ ท่าช้าง ท่าราชวรดิษฐ์ตลอดจนถึงท่าเตียน ยังคงความสำคัญดังเดิม คือเป็นย่านสัญจรไปมาของคนสองฝั่งน้ำ แต่ความสัมพันธ์กับชนชั้นขุนนางหรือราชสำนักนั้นลดลงไปมาก เนื่องจากวังเจ้านายหลายแห่งในย่านนี้เปลี่ยนสภาพไป ยังคงมีเพียงท่าราชวรดิษฐ์ ที่มีบทบาทในพระราชพิธีสำคัญบางโอกาสเท่านั้น ในด้านสถาปัตยกรรมนั้นนับว่ายังคงเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้นไว้อย่างสมบูรณ์ แต่พื้นที่โดยรอบนั้นมีการพัฒนาจากเดิมมาก ทั้งการต่อเติมอาคารและป้ายโฆษณา ก่อให้เกิดความเสี่ยงสูงในด้านโครงสร้างอาคารและรูปแบบสถาปัตยกรรมเก่าที่เหลืออยู่น้อย แต่พัฒนาการทางด้านกิจกรรมชุมชนนั้นมีมาอย่างต่อเนื่อง นอกจากเรือข้ามฟากแล้วยังมีเรือบริการนักท่องเที่ยวขึ้นล่องไปตามลำคลองสายต่างๆ ใกล้เคียง อันเป็นธุรกิจรูปแบบใหม่ของย่านนี้ที่ดำเนินกิจการไปได้ด้วยดี โดยตลอดถนนพระจันทร์และถนนมหาธาตุ ก็ยังคงดำเนินกิจการร้านค้าทั้งเก่าและใหม่

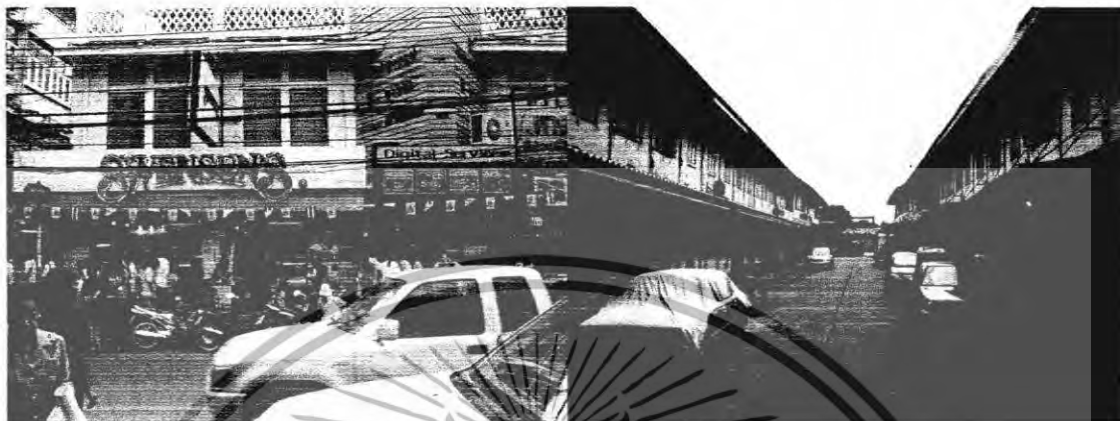
อาคารสถานที่สำคัญในปัจจุบัน

ตึกแถวถนนพระจันทร์ ป้อมพระจันทร์

ย่านท่าพระจันทร์ เดิมเคยเป็นวังเก่าของกรมหลวง ประจักษ์ศิลปาคม ต่อมาได้ถวายที่ดินให้กับพระคลังข้าง ที่จากนั้นได้มีเอกชนมาเช่าต่อเพื่อดำเนินกิจการท่าเรือข้ามฟาก เป็นย่านชุมชนเก่าที่ยังคงมีกิจกรรมการค้าขายหนาแน่น โดยเฉพาะธุรกิจการขายพระเครื่องและเครื่องรางของขลังตลอดสองฝั่งถนนช่วงท่าพระจันทร์ถึงท่าช้าง เพราะอยู่ใกล้วัดมหาธาตุ ซึ่งเคยเป็นตลาดนัดพระเครื่องเก่า นอกจากนี้จะเป็นจุดเชื่อมต่อทางน้ำระหว่างฝั่งพระนครกับฝั่งธนบุรีแล้ว ถนนพระจันทร์ยังเป็นเส้นทางเชื่อมต่อไปยังสนามหลวง เป็นถนนเก่าแก่ซึ่งเป็นทางเดินเท้ามาตั้งแต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยเริ่มสร้างกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งที่กำแพงพระนครด้านตะวันตกริมท่าพระจันทร์มูมวัดมหาธาตุฯทางเหนือ นั้นเคยเป็นที่ตั้งของป้อมพระจันทร์ หนึ่งในสิบสี่ป้อมรอบกรุงรัตนโกสินทร์ที่เหลือไว้แต่ชื่อพระจันทร์ ที่ใช้เป็นชื่อของท่าเรือในปัจจุบัน



ภาพที่ 5-3 บรรยากาศ ย่านท่าพระจันทร์

ท่าช้าง

ท่านี้มีมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 1 โดยเป็นท่าสำหรับรับช้างเผือกที่นำมาถวายพระมหากษัตริย์ ซึ่งความขี้ขางจะพาช้างจากวังหลวงมาอาบน้ำที่นี้เป็นประจำ ภายหลังมีเหตุการณ์สำคัญคือ ได้ถูกใช้เป็นที่เทียบแพอัญเชิญพระศรีศากยมุนี เพื่อนำไปประดิษฐานไว้ที่วัดสุทัศน์ฯ ปัจจุบันเรียกบริเวณนี้ว่า ท่าช้างวังหลวง ซึ่งนอกจากจะยังคงเป็นท่าเรือข้ามฟากแล้ว ยังเป็นท่าเรือท่องเที่ยวไปยังวัดอรุณราชวราราม ราชวรมหาวิหาร คลองบางกอกใหญ่ คลองบางกอกน้อยและเป็นน้ำเรือด่วนเจ้าพระยาอีกด้วย



ภาพที่ 5-4 บรรยากาศ ย่านท่าช้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตึกแถวถนนมหาธาตุ ท่าช้างวังหลวง

บริเวณริมแม่น้ำใกล้ท่าช้างตรงมูมถนนมหาธาตุ ตรงข้ามกับวังท่าพระ (มหาวิทยาลัยศิลปากรในปัจจุบัน) คือที่ดินเดิมซึ่งรัชกาลที่ 2 พระราชทานเป็นบ้านของสุนทรภู่ ภายหลังออกจากตำแหน่งขุนสุนทรโวหารก็กลายเป็นที่อาศัยของขุนนางท่านอื่น ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 จึงมีการสร้างอาคารตึกแถวขึ้น หันหน้าเข้าสู่ถนนมหาธาตุ ลักษณะอาคารเป็นตึกสูงสองชั้น หลังคาทรงปั้นหยา มุงกระเบื้องว่าว มีขอบสันหลังคาแบ่งแต่ละคูหา มีการประดับรูปด้านหน้าด้วยกระเบื้องหน้าปูนปั้น และกรอบหน้าต่าง ประตูมีลวดลายงดงาม ปัจจุบันยังคงเหลือ 33 คูหา และอยู่ภายใต้ความดูแลของสำนักทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ซึ่งให้เอกชนทำการค้า นับเป็นย่านการค้าและย่านอาหารหาบเร่แผงลอยเก่าแก่ที่ย่านหนึ่งของกรุงเทพฯ



ภาพที่ 5-5 วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ราชวรมหาวิหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5-6-7 องค์ท่าพระ (มหาวิทยาลัยศิลปากรในปัจจุบัน)

ภาพที่ 5-8-9 ตึกแถวถนนหน้าพระลาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3.1.1. ลักษณะของที่ตั้งโครงการ

1. การเชื่อมโยงของโครงการ (LINKAGE)

- มีความเชื่อมโยงกับสถานที่ทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญหลายสถานที่ มีบริเวณที่ติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักที่ให้กำเนิดกรุงเทพฯ
- มีความเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาตั้งแต่อนุบาลถึงมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะมหาวิทยาลัย ซึ่งมีถึง 2 สถาบันที่อยู่ใกล้เคียง คือ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สามารถเดินทางไปยังสถานที่สำคัญต่างๆได้อย่างสะดวก ทั้งจากทางเท้า และทางรถยนต์
- มีระบบขนส่งมวลชนผ่านหลายสาย และสามารถเดินทางจากทางเรือได้อีกด้วย
- เชื่อมโยงกับย่านอื่นๆได้สะดวกด้วยถนนสายสำคัญหลายสาย ได้แก่ ถนนราชดำเนิน ถนนเจริญกรุง ถนนสีลม ถนนเจริญกรุง ถนนพระรามที่ 4
- เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญที่สุดของกรุงเทพฯ
- สามารถติดต่อกับศูนย์บริการนักท่องเที่ยวสาขาหลักบริเวณเชิงสะพานพระปกเกล้า

2. แหล่งสนับสนุนโครงการ (SUPPORTING)

- มีสถาบันการศึกษาที่มีความสำคัญทางด้านการเมืองการปกครองและศิลปกรรมถึง 2 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่ง
- มีพิพิธภัณฑ์ที่สำคัญหลายแห่ง

3. สภาพแวดล้อม (SURROUNDING)

- เป็นแหล่งประวัติศาสตร์ที่สำคัญ มีอาคารทางประวัติศาสตร์อยู่เป็นจำนวนมาก
- มีอาคารที่ขึ้นทะเบียนเป็นอาคารอนุรักษ์อยู่ตลอดริมถนน
- ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีทัศนียภาพที่ดี ทำให้มีลมพัดผ่านตลอดวัน
- เป็นแหล่งชุมชนที่สำคัญหลายชุมชน เช่น ชุมชนท่าพระจันทร์ ชุมชนท่าช้าง ชุมชนท่าเตียน

4. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

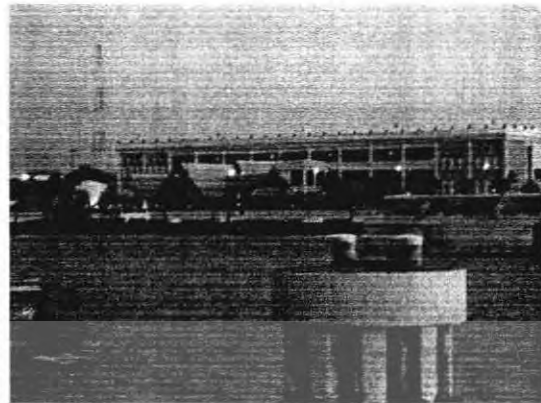
- มีระบบขนส่งมวลชนผ่าน
- สามารถเดินทางทางน้ำได้ ทั้งเรือข้ามฝากและเรือด่วนแม่น้ำเจ้าพระยาหรือเรือหางยาว
- การเส้นทางการจราจรค่อนข้างคับคั่ง

5. มุมมอง (VISIBILITY)

- ทางน้ำสามารถเปิดมุมมองได้กว้าง สามารถเห็นฝั่งธนบุรีได้เป็นบริเวณกว้าง สามารถมองเห็นวัดระฆังโฆสิตาราม วัดอรุณราชวราราม ราชวรมหาวิหาร กรมอู่ทหารเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราชนาวิกสภา



ภาพที่ 5-10-11 ทางทิศเหนือ เห็นมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สะพานพระปกเกล้า



ภาพที่ 5-12-13 ทางทิศตะวันออก เห็นวัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ราชวรมหาวิหาร และมหาวิทยาลัยศิลปากร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางทิศใต้ เห็นพระบรมมหาราชวัง ราชनावีสโมสร



6. การได้มาซึ่งที่ดิน(LAND ACQUISTION)

- เนื่องจากบริเวณวังเก่าและต่อมาได้มีการเช่าเพื่อดำเนินกิจการทำเรือข้ามฟาก ที่ดินจึงอยู่ในกรรมสิทธิ์ของทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์และกรมเจ้าท่า

7. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ(UTILITY&FACILITY)

- มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอ
- มีร้านอาหาร ตลาด แหล่งชุมชนใกล้เคียง

8. ภูมิสัญลักษณ์ (LANDMARK)

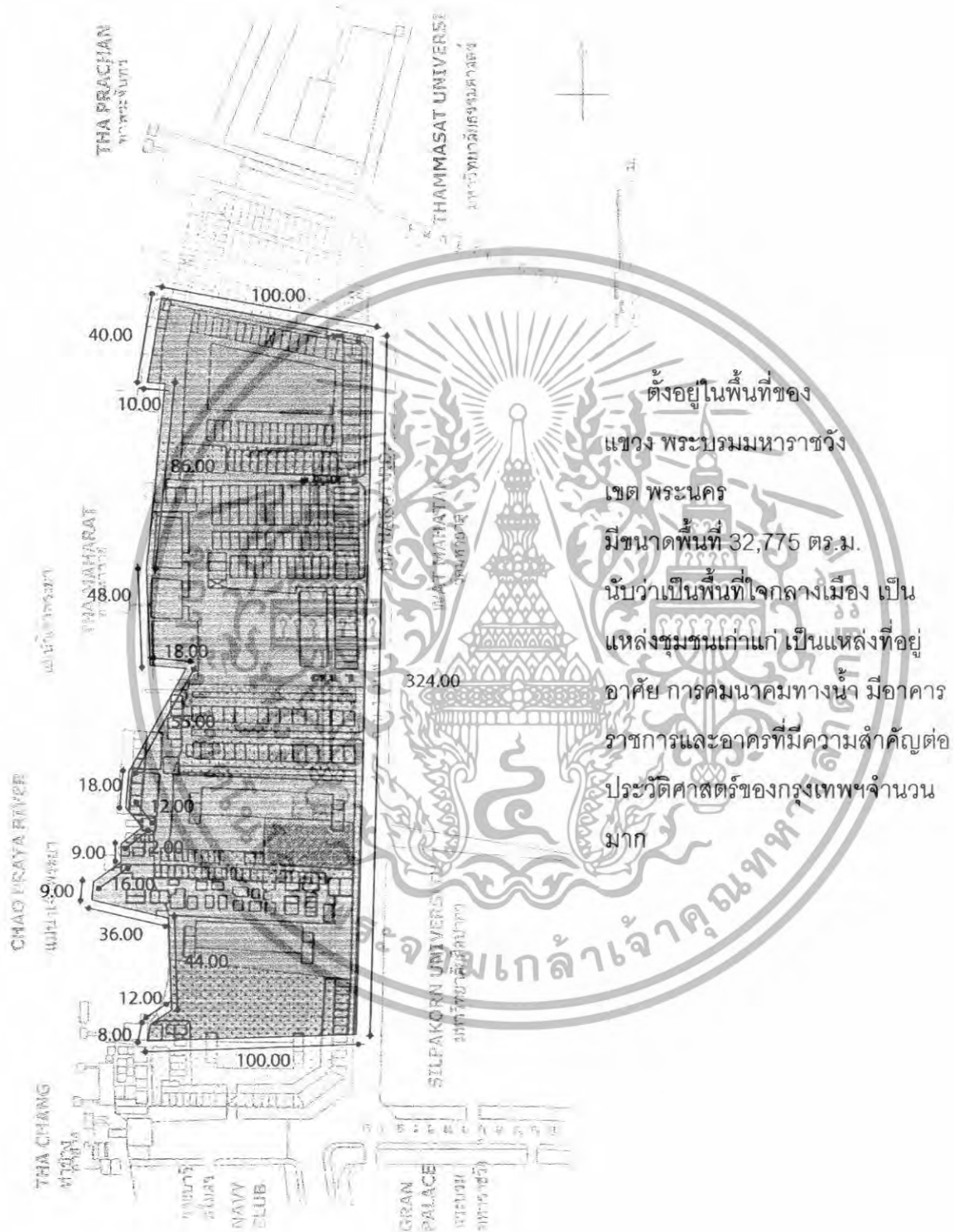
- วัดพระศรีรัตนศาสดาราม
- สนามหลวง
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

8. แนวโน้มในอนาคต(FUTURE EXPANSION)

- ทางกรุงเทพมหานครจะมีโครงการปรับปรุงพื้นที่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาให้เป็นสวนสาธารณะ เพื่อเปิดมุมมองที่ดีสู่วัดพระศรีรัตนศาสดาราม และเป็นพื้นที่พักผ่อนของประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ

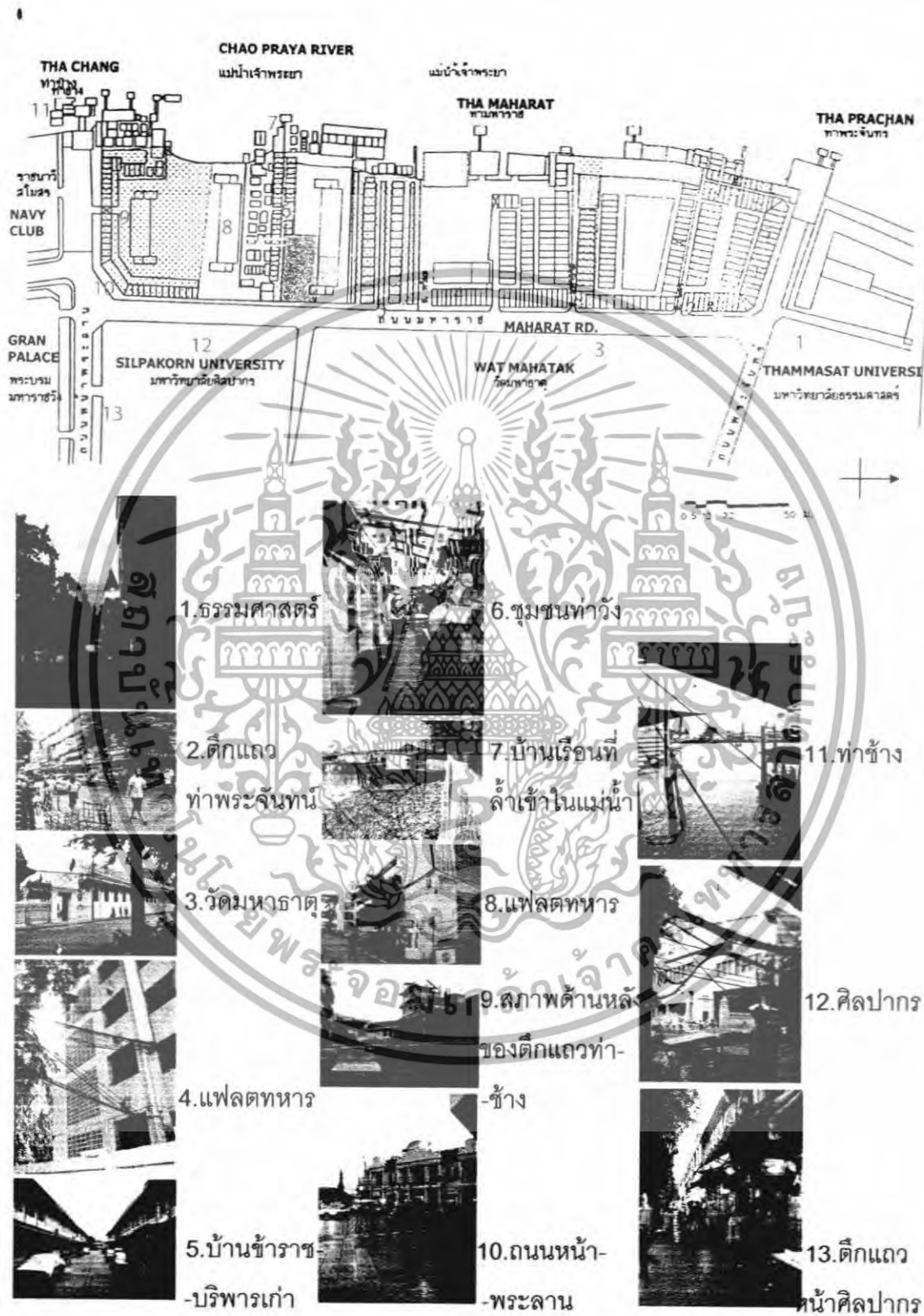
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3.1.2. การวิเคราะห์ถึงลักษณะบริบทต่างๆของพื้นที่โครงการ (site analysis)



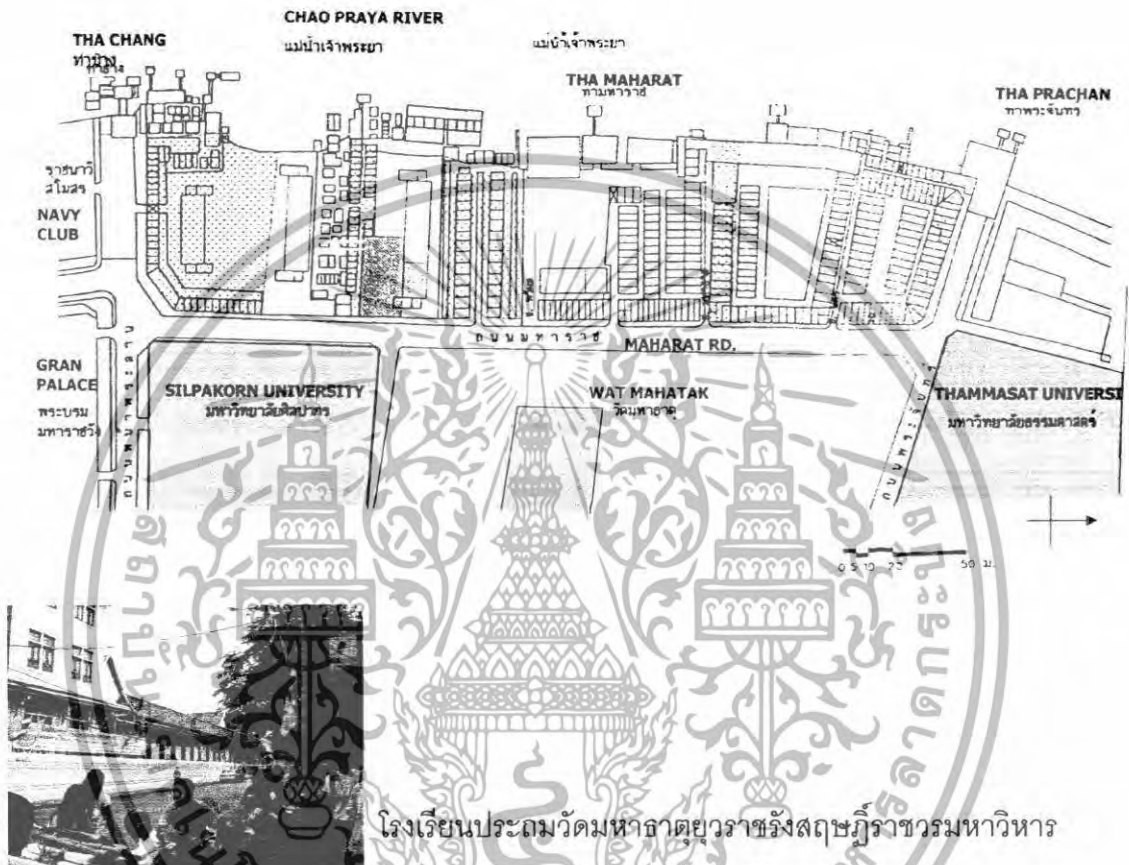
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของอาคารข้างเคียง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานศึกษาข้างเคียง



โรงเรียนประถมวัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ราชวรมหาวิหาร



มหาวิทยาลัยศิลปากร



เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่เว้นกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

1. พระบรมมหาราชวัง

2. ราชนาวิสิมสร

3. ตึกแถวท่าช้าง

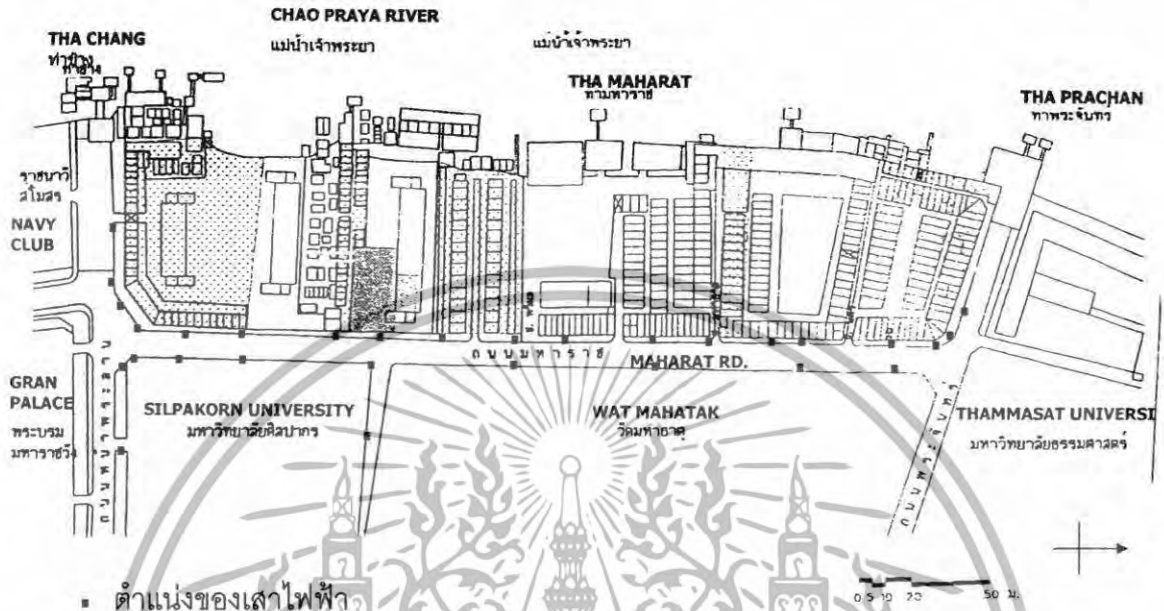
4. มหาวิทยาลัยศิลปากร

5. วัดมหาธาตุ

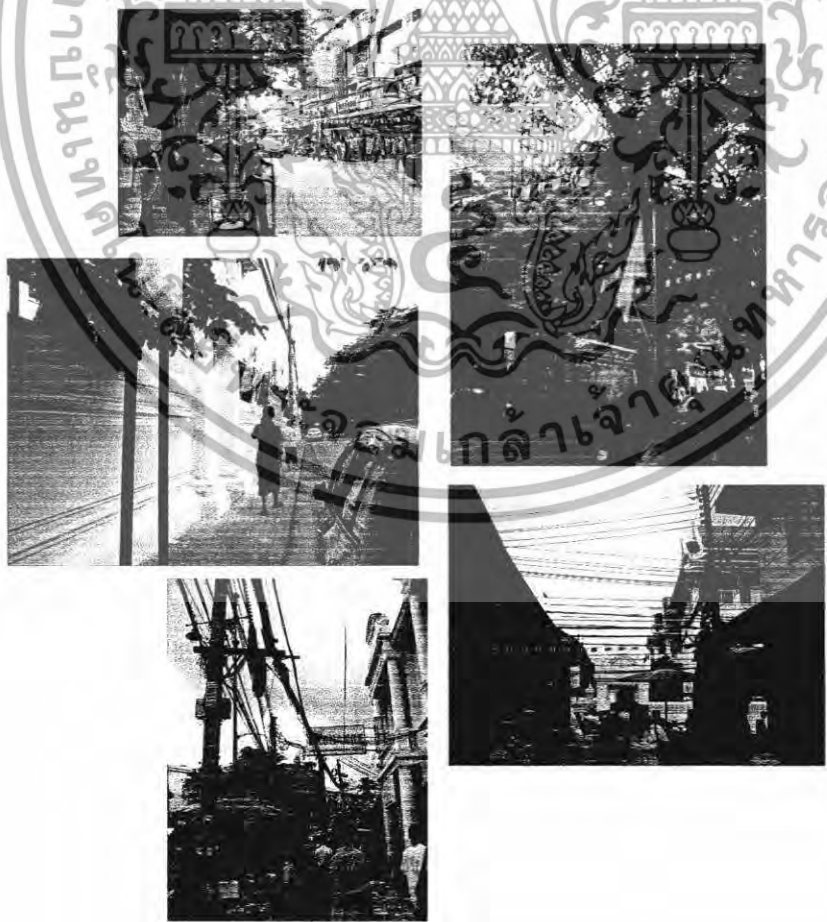
6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งและสภาพของเสาไฟฟ้า

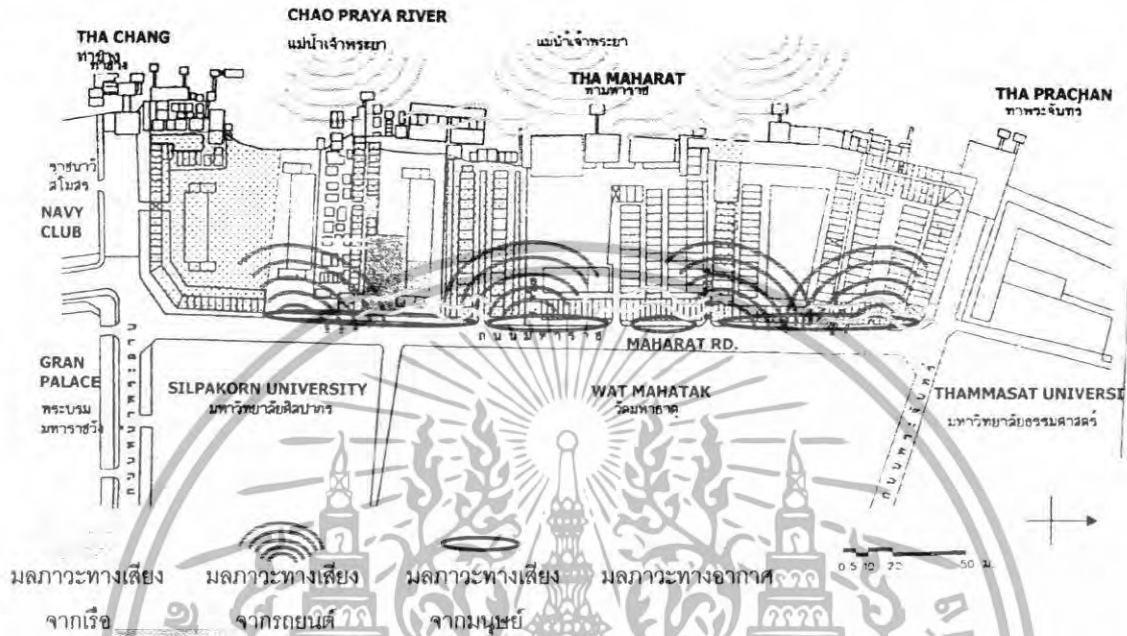


- ตำแหน่งของเสาไฟฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มลภาวะต่างๆ



มลภาวะทางเสียง
จากเรือ



มลภาวะทางเสียง
จากรถยนต์

มลภาวะทางเสียง
จากมนุษย์

มลภาวะทางอากาศ
จากรถยนต์

เนื่องจากทำเลติดแม่น้ำเจ้าพระยา จึงมีเสียงและควันจากเรือโดยสาร

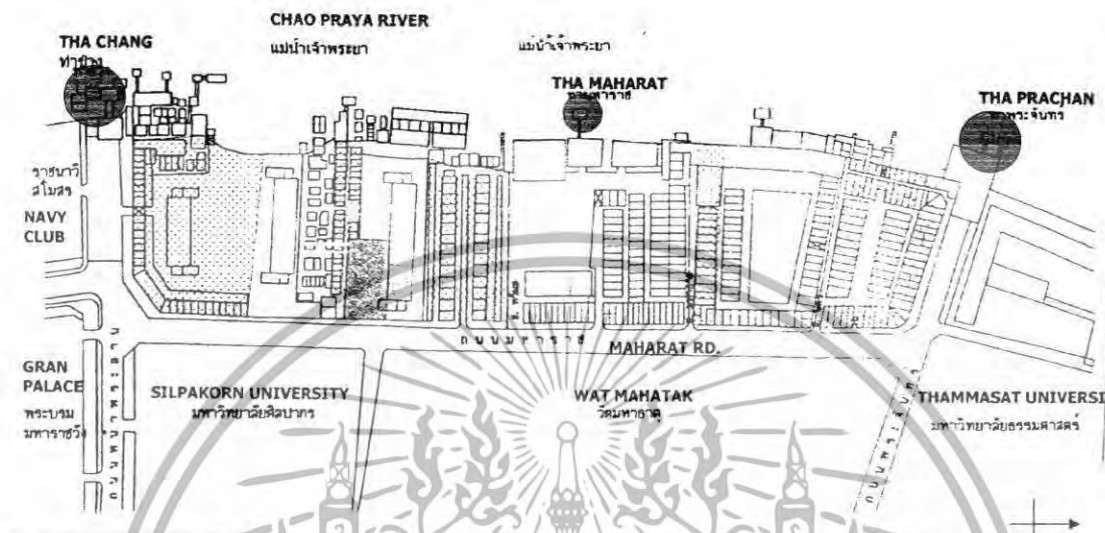
ด้านหน้าติดถนนมหาราชซึ่งมีการจราจรคับคั่งพอสมควร จึงทำให้เกิดมลภาวะทางเสียงและควันพิษ



ทางเท้าหน้าโครงการมีการขายของแผงลอยเป็นจำนวนมาก และเป็นระยะทางที่ยาว มีคนสัญจรซื้อของอย่างแออัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

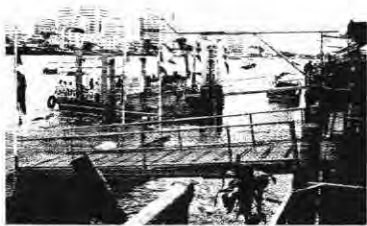
ตำแหน่งและสภาพของท่าเรือ



ท่าเรือท่าช้าง เป็นท่าเรือสัญจรระหว่างท่าช้าง-ท่าวัดระฆังฯ และเป็นท่าจอดเรือด่วนแม่น้ำเจ้าพระยา



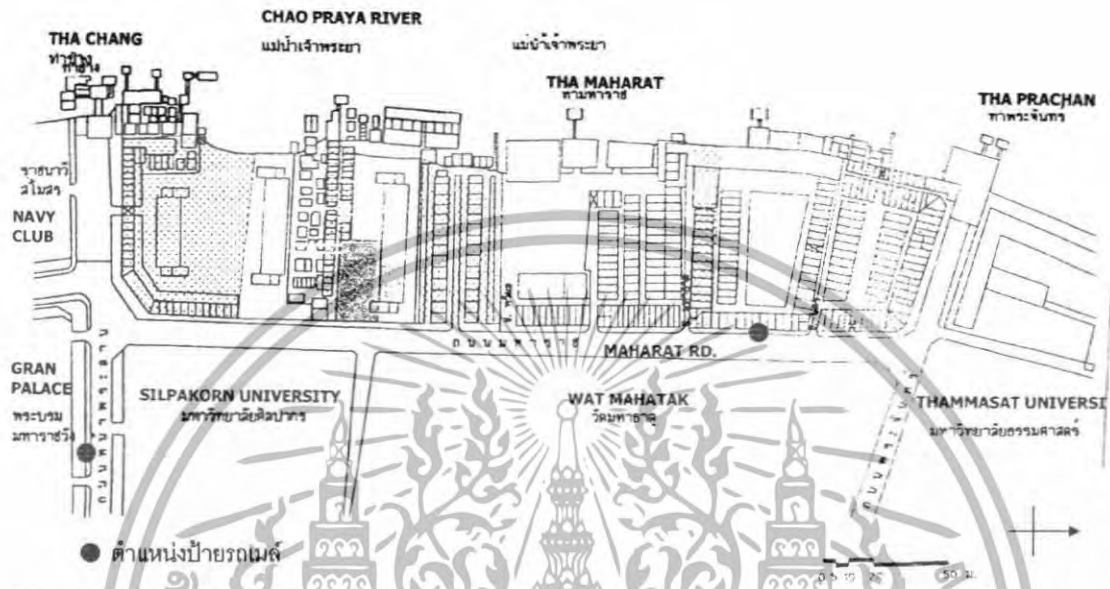
ท่ามหาราช เป็นท่าจอดเรือหางยาวซึ่งสัญจรในคลองบางกอกน้อยและบริการนักท่องเที่ยว



ท่าเรือท่าพระจันทร์เป็นท่าเรือสัญจรระหว่างท่าพระจันทร์-ท่าศิริ-ราช และเป็นท่าจอดเรือด่วนแม่น้ำเจ้าพระยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งป้ายรถเมล์และการคมนาคมโดยรถสาธารณะ



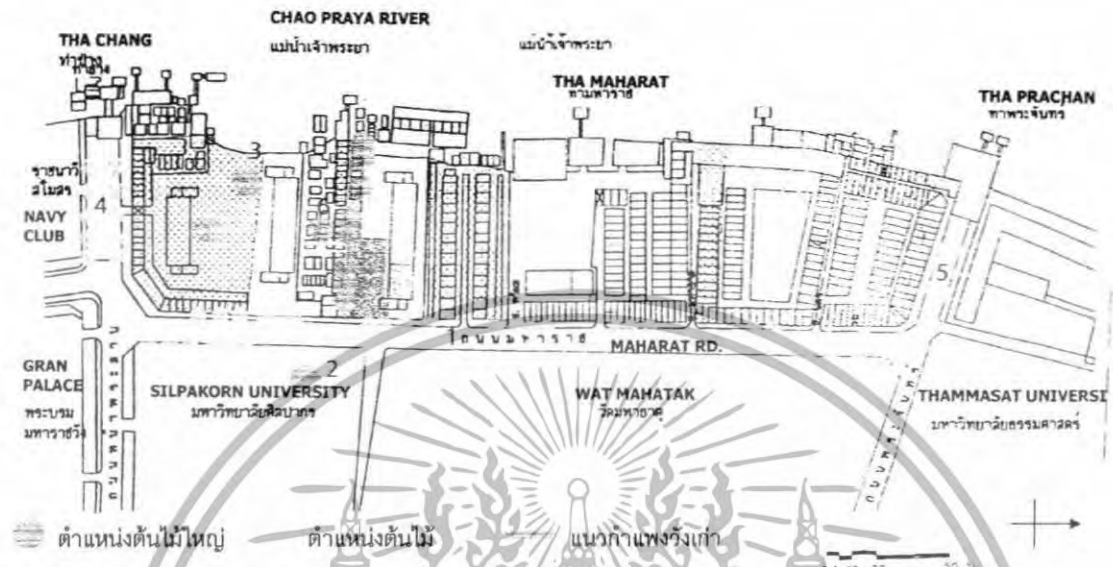
ป้ายรถเมล์บริเวณถนนมหาราช



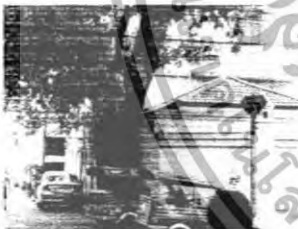
ป้ายรถเมล์บริเวณพระบรมมหาราชวัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งต้นไม้เดิมในโครงการและบริเวณโดยรอบรวมทั้งแนวกำแพงวังเก่าในโครงการ



1. แนวต้นไม้ริมถนนมหาธาตุ



2. ซ้ำงศิลปะากร

3. ภายในแพลตฟอร์ม



4. บริเวณท่าช้าง

5. บริเวณท่าพระจันทร์



ลักษณะแนวกำแพงวังเก่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3.2.LOCATION B แขวงชนะสงคราม บริเวณถนนพระอาทิตย์



ตั้งอยู่ในแขวงชนะสงคราม ถนนพระอาทิตย์
 เลียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญใน
 การป้องกันราชอาณาจักรในอดีต
 มีพื้นที่ 4,770 ตารางเมตร

ปัจจุบันมีสถานที่ที่สำคัญคือ
 ป้อมพระสุเมรุ



เป็นป้อมกำแพงเมืองทรงแปดเหลี่ยมสูง 3 ชั้นมีเชิงเทินและกำแพงบังปืนรูปไบเซมาทัง
 ทรงโค้งและทรงเหลี่ยม สร้างขึ้นเมื่อครั้งสร้างกรุงรัตนโกสินทร์ราวปีพ.ศ.2326 เพื่อป้องกันการ
 รุกรานจากข้าศึกทางด้านทิศเหนือพร้อมกับกำแพงเมืองด้านเหนือที่สร้างเลียนคลองรอบกรุง
 ปัจจุบันเหลือเพียงตัวป้อมและกำแพงข้างป้อมเพียงบางส่วน มีการปรับปรุงพื้นที่รอบข้างให้เป็น
 สวนสันติชัยปราการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วังกรมป้อมพระสุเมรุ

เป็นวังของสมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมหลวงจักรเจษฎาซึ่งเคยตั้งอยู่ฝั่งตรงข้ามเคียงกับป้อมพระสุเมรุ ปัจจุบันเหลือแต่ซากประตูก่ออิฐแดงไม่ฉาบปูน มีต้นไทรใหญ่ขึ้นปกคลุมและมีศาลที่เรียกกันว่า ศาลกรมหลวงประจักษ์ ตั้งอยู่ติดกับอาคารร้านค้าของราษฎรซึ่งได้รับความเคารพศรัทธาเป็นอย่างมาก

บ้านเจ้าพระยา



ภาพที่ 5-15 บ้านเจ้าพระยา

ตั้งอยู่ริมถนนพระอาทิตย์ติดกับสวนสันติชัยปราการเคยเป็นวังของกรมหมื่นสฤติย์ธำรงค์ สวัสดิ์ สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 และเปลี่ยนเป็นวังของพระราชวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าคำรบในสมัยรัชกาลที่ 6 ต่อมาได้สืบทอดเป็นที่อยู่อาศัยของทายาทในตระกูลปราโมชซึ่งเป็นที่ทำการพรรคประชาธิปัตย์จนถึงปี พ.ศ. 2533 หลังจากนั้นเอกชัยอีกหลายรายได้เช่าต่อมาจนปัจจุบันคือ ศูนย์ศิลปะและวัฒนธรรมเจ้าพระยา และสำนักงานในเครือบริษัทผู้จัดการ จำกัด (มหาชน)

บ้านพระอาทิตย์



เคยเป็นวังของกรมหมื่นกษัตริย์ศรีศักดิ์เดชตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 2 จนถึงรัชกาลที่ 5 ทายาท

ผู้สืบทอดคือ ม.ร.ว.เย็น อิศรเสนา นายช่างก่อสร้างงานหลวงซึ่งภายหลังได้รับพระราชทาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในทางใดๆ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรดาศักดิ์และราชทินนามเป็น เจ้าพระยาวรพงษ์พิพัฒน์ อาคราด้านติดถนนที่เรียกว่า บ้านพระอาทิตย์หรือวังถนนพระอาทิตย์ เคยเป็นสถาบันวัฒนธรรมไทย-เยอรมัน จนถึงปีพ.ศ. 2533 ปัจจุบันเป็นสำนักงานของหนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์ในเครือบริษัทผู้จัดการ จำกัด (มหาชน)

พุทธสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ตั้งอยู่ริมถนนพระอาทิตย์ติดกับร้านต้นโพธิ์เป็นวังที่พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 ทรงสร้างพระราชทานแก่พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าหญิงมณฑลสวาทสุขสวัสดิ์ พระอนุบาลของพระองค์ ซึ่งได้ประทับอยู่จนสิ้นพระชนม์ ปัจจุบันให้พุทธสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์เช่าเป็นที่ทำการ

ตึกแถวริมถนนพระอาทิตย์.



ริมถนนพระอาทิตย์ตั้งแต่วังถนนพระอาทิตย์มาจนถึงหัวมุมเลี้ยวตรงข้ามกับป้อมพระสุเมรุนั้นมีตึกแถวตึกแรกซึ่งสร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 สูงไม่เกิน 2 ชั้นที่ยังคงลักษณะคล้ายของเดิม แม้จะปรับเปลี่ยนส่วนประกอบไปบ้าง แต่ยังใช้เพื่อการค้าถึงพักอาศัยเหมือนเช่นในอดีตซึ่งได้กลายเป็นเอกลักษณ์ของร้านค้าที่ชุมชนให้ความสำคัญเพราะมีส่วนส่งเสริมการค้าในย่านนี้เป็นอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของที่ตั้งโครงการ

1. การเชื่อมโยงของโครงการ (LINKAGE)

- มีความเชื่อมโยงกับสถานที่ทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญหลายสถานที่ วังเจ้านายในสมัยอดีต ป้อมพระสุเมรุ วัดสังเวชฯ ฯลฯ มีส่วนที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา
- มีความเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษา คือโรงเรียนวัดสังเวช
- สามารถเดินทางไปยังสถานที่สำคัญต่างๆได้อย่างสะดวก ทั้งจากทางเท้า และทางรถยนต์
- มีระบบขนส่งมวลชนผ่านหลายสาย และสามารถเดินทางจากทางเรือได้อีกด้วย โดยมี

ท่าเรือบางลำภู

- เชื่อมโยงกับย่านอื่นๆได้สะดวกด้วยถนนสายสำคัญหลายสาย ได้แก่ ถนนราชดำเนิน ถนนจักรพงษ์ ถนนบางลำภู ถนนข้าวสาร ถนนเจริญกรุง
- เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง เช่น สวนสันติชัยปราการ

ป้อมพระสุเมรุ ถนนข้าวสาร เป็นต้น

- สามารถติดต่อกับศูนย์บริการนักท่องเที่ยวสาขาหลักบริเวณเชิงสะพานพระปกเกล้า

2. แหล่งสนับสนุนโครงการ (SUPPORTING)

- มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่ง
- มีพิพิธภัณฑ์ที่สำคัญหลายแห่ง เช่น หอศิลป์เจ้าฟ้า
- ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวสาขาหลักบริเวณเชิงสะพานพระปกเกล้า
- สวนสันติชัยปราการ ซึ่งจะมีการจัดแสดงงานศิลปะประเภทต่างๆเป็นประจำ

3. สภาพแวดล้อม (SURROUNDING)

- เป็นแหล่งประวัติศาสตร์ที่สำคัญ มีอาคารทางประวัติศาสตร์อยู่เป็นจำนวนมาก
- มีอาคารที่ขึ้นทะเบียนเป็นอาคารอนุรักษ์อยู่โดยรอบ
- ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา และจะสามารถเห็นสะพานพระราม 8 ซึ่งมีทัศนียภาพที่ดี มีลมพัด

ผ่านตลอดวัน และอยู่ใกล้สวนสันติชัยปราการซึ่งเป็นสถานที่พักผ่อนริมน้ำเจ้าพระยา

- เป็นแหล่งชุมชนที่สำคัญหลายชุมชน เช่น ชุมชนบางลำภู ชุมชนวัดสังเวช ชุมชนมัสยิดจักรพงษ์

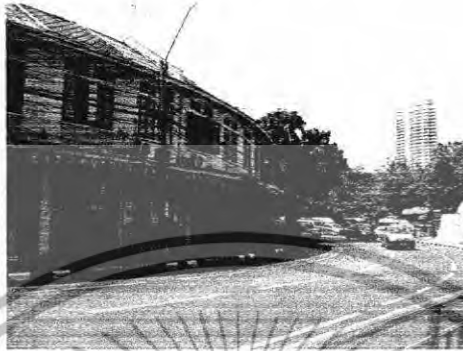
4. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

- มีระบบขนส่งมวลชนผ่าน
- สามารถเดินทางทางน้ำได้ ทั้งเรือข้ามฝากที่ท่าบางลำภู
- การจราจรสะดวก ไม่มีปัญหาการจราจรติดขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มุมมอง (VISIBILITY)

- ทิศใต้ ซึ่งเป็นด้านหน้าเป็นมุมมองที่อยู่ตรงช่วงหัวเลี้ยวบริเวณป้อมพระสุเมรุ เห็นอาคารพาณิชย์โค้งตามความโค้งถนน



- ทางทิศเหนือ เป็นทางเข้าโรงเรียนวัดสังเวช และติดกับคลองรอบกรุง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางทิศตะวันออก เป็นถนนที่มุ่งไปย่านบางลำภู ถนนข้าวสาร



- ทางทิศตะวันตก เปิดมุมมองกว้าง เห็นสวนสันติชัยปราการ และป้อมพระสุเมรุ ซึ่ง
ด้านหลังเป็นแม่น้ำเจ้าพระยา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การได้มาซึ่งที่ดิน (LAND ACQUISITION)

- เป็นอาคารเก่าสองชั้นซึ่งเดิมเคยเป็นโรงพิมพ์ คุรุสภา เป็นทรัพย์สินในส่วนของกรมธนารักษ์ ซึ่งมีนโยบายจะรื้อถอนเพื่อขยายสวนสันติชัยปราการ จึงมีความเป็นไปได้

7. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (UTILITY & FACILITY)

- มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอ
- มีร้านอาหาร ตลาด แหล่งชุมชนใกล้เคียง

8. ภูมิสัญลักษณ์ (LANDMARK)

- ป้อมพระสุเมรุ
- สวนสันติชัยปราการ
- บ้านพระอาทิตย์

9. แนวโน้มในอนาคต (FUTURE EXPANSION)

- ทางกรมธนารักษ์ มรณนโยบายในการจะรื้อถอนอาคารโรงพิมพ์คุรุสภาเดิม ซึ่งไม่ได้ใช้งานเพื่อขยายพื้นที่ของสวนสันติชัยปราการ ซึ่งจะเป็นแนวนโยบายเพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาเช่นเดียวกันกับวัตถุประสงค์ของโครงการพิพิธภัณฑ์กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สภาพแวดล้อม (SURROUNDING)

- เป็นแหล่งประวัติศาสตร์ที่สำคัญ มีอาคารทางประวัติศาสตร์อยู่เป็นจำนวนมาก
- มีอาคารที่ขึ้นทะเบียนเป็นอาคารอนุรักษ์อยู่โดยรอบตามถนนราชดำเนินทั้ง 2 ฝั่ง
- เป็นแหล่งชุมชนที่สำคัญหลายชุมชน เช่น ชุมชนข้าวสาร ชุมชนบางลำภู ชุมชนมัสยิดจักรพงษ์ ชุมชนตรอกสุเหร่า

4. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

- มีระบบขนส่งมวลชนผ่าน
- สามารถเดินทางโดยทางเท้าได้ซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่งโดยรอบ ทำให้สามารถเดินมายังโครงการโดยไม่เหนื่อยง่าย

5. มุมมอง (VISIBILITY)

- ทิศใต้ ซึ่งเป็นด้านหน้าเป็นมุมมองที่อยู่ตรงช่วงหัวเลี้ยวบริเวณจากถนนจักรพงษ์ไปยังถนนราชดำเนินกลาง มีมุมมองที่เปิดกว้างออกสู่ท้องสนามหลวงและพระบรมมหาราชวัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางทิศเหนือ ติดกับตรอกข้าวสาร



- ทางทิศตะวันออก ติดกับกองสลากฯ



- ทางทิศตะวันตก เป็นถนนจักรพงษ์ ซึ่งเชื่อมกับวัดชนะสงครามและถนนข้าวสาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรรมการแข่งขันเพื่อกำหนดราคาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การได้มาซึ่งที่ดิน(LAND ACQUISTION)

- ปัจจุบันเป็นที่จอดรถ ซึ่งเช่าโดยเอกชน และเป็นตลาดที่ขายสลากกินแบ่งรัฐบาล

7. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ(UTILITY&FACILITY)

- มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอ

- มีร้านอาหาร ตลาด แหล่งชุมชนใกล้เคียง

8. ภูมิสัญลักษณ์ (LANDMARK)

- สนามหลวง

- ถนนราชดำเนินและอาคารโดยรอบ

- อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย

9. แนวโน้มในอนาคต(FUTURE EXPLANSION)

- เนื่องจากปัจจุบันเป็นที่จอดรถ และเป็นตลาดที่ขายสลากกินแบ่งรัฐบาล ซึ่งทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมกับทำเล ซึ่งเป็นถนนราชดำเนิน และเป็นบริเวณหัวโค้งซึ่งถือว่าเป็นทำเลที่ดีมาก ควรมีการปรับปรุงพื้นที่นี้ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น และมีทัศนียภาพที่ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

6.1 สรุปงานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยมีหัวข้อดังนี้

- 6.1.1) ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง
- 6.1.2) ระบบปรับอากาศ
- 6.1.3) ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่างภายในอาคาร
- 6.1.4) ระบบป้องกันเสียงรบกวน
- 6.1.5) ระบบสุขาภิบาลและการบำบัดน้ำเสีย
- 6.1.6) ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 6.1.7) ระบบรักษาความปลอดภัย
- 6.1.8) ระบบกำจัดขยะ
- 6.1.9) ระบบสื่อสาร
- 6.1.10) ระบบการขนส่งในอาคาร

6.1.1) ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง

การเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคาร ต้องคำนึงถึงความต้องการขององค์ประกอบซึ่งในแต่ละส่วนมีลักษณะการใช้งานแตกต่างกัน ดังนั้นต้องการศึกษาสภาพโครงการที่เหมาะสมกับองค์ประกอบในแต่ละส่วน โดยไม่ขัดแย้งกับสภาพทั่วไปและคุณสมบัติแต่ละชนิดสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ระบบอาคารพาดช่วงสั้น (Short Span)

ระบบอาคารพาดช่วงสั้น เลือกใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นระบบ Post Tension มีระยะพาดช่วงที่เหมาะสมที่ 12 เมตร เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในเขตร้อนชื้น และสามารถลดความสูงในแต่ละชั้นได้ดีกว่าระบบหล่อในที่ ข้อดีของระบบนี้ก็คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคารสามารถเปิดโล่งได้ เพื่อการระบายอากาศหรือต้องการแสงสว่าง หรือปิดทึบตามความเหมาะสมในการใช้งาน ซึ่งสามารถเลือกใช้ระบบผนังได้หลากหลาย
- มีความยืดหยุ่นในการกันผนัง สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ง่าย
- สามารถต่อเติมขยายอาคารได้
- การก่อสร้างทำได้อย่างรวดเร็ว

2. ระบบอาคารพาดช่วงกว้าง (Wide Span)

ระบบโครงสร้างพาดช่วงยาว ใช้กับบริเวณที่ต้องการพื้นที่ภายในกว้างโดยที่ไม่มีเสา เช่น บริเวณโถงจัดแสดงนิทรรศการ ห้องประชุม ห้องบรรยาย เป็นต้น โดยทั่วไปจะมีระบบการก่อสร้าง 2 ระบบคือ

1) ระบบก่อสร้างสำเร็จรูป (PREFABRICATION)

เป็นระบบของการผลิตในโรงงาน ซึ่งหล่อเรียบร้อยแล้วจากโรงงานและนำมาประกอบติดตั้ง

ข้อดี

ประหยัดเวลา และค่าวัสดุก่อสร้าง

ข้อเสีย

ต้องใช้เครื่องมือและเทคนิคในการออกแบบ ติดตั้ง โดยเฉพาะรอยต่อ และจำเป็นต้องมีเครื่องจักรกลในการก่อสร้าง

วิธีที่ดีที่สุด รวดเร็วและปลอดภัยคือการใช้ tower crane ซึ่งเป็นหอคอยเหล็ก ประกอบปรับให้สูงต่ำได้ มีคานยกของขึ้นลงได้ และหมุนไปวางได้รอบตัวตามตำแหน่งที่ต้องการ

2) ระบบก่อสร้างหล่อในที่ (CAST IN PLACE AND BUILT-IN CONSTRUCTION)

เป็นการก่อสร้างที่ใช้ระบบผูกเหล็ก ตั้งไม้แบบ และเทคอนกรีตในที่ก่อสร้างตามตำแหน่งที่ต้องการ

ข้อดี

สามารถสร้างได้โดยคำนึงถึงความสวยงามของโครงสร้างจากการออกแบบสถาปัตยกรรม และไม่ต้องอาศัยเครื่องมือ และเทคนิคในการก่อสร้างมากนัก

ข้อเสีย

ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างนาน และต้องใช้กำลังคนในการก่อสร้างมาก

การเลือกแบบโครงสร้างให้เหมาะสมกับประเภทอาคารจะช่วยให้ประหยัดการก่อสร้างเป็นอย่างมาก โดยสิ่งที่ทำให้โครงสร้างถูกหรือแพงส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระบบพื้น จึงแยกประเภทของพื้นออกเป็น 3 ประเภท และเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 6.1 ข้อพิจารณาในการเลือกระบบพื้น

	เสาและคาน (POST & LINTEL)	พื้นไร้คาน (POST TENSION FLAT SLAB)	พื้นสำเร็จรูป (INVERT- T&BLOCK)
1. ความสูงต่อชั้น (กรณีตึกสูง)	ไม่น้อยกว่า 3.70 ม.	ลดได้ถึง 3.20 ม.	ไม่น้อยกว่า 3.70 ม.
2. ความยืดหยุ่นในการออกแบบ	ดี	พอใช้	ไม่ดี
3. งานไม้แบบ	ไม่สะดวก	สะดวก	สะดวก
4. ความรวดเร็ว	ช้า	เร็ว	เร็วที่สุด
5. ราคา	ประหยัด	ประหยัด	ประหยัด (เฉพาะวัสดุก่อสร้าง ไม่รวมวิธีดำเนินการ)

การเลือกใช้ระบบพื้นแบบต่างๆ นั้น ควรให้มีความเหมาะสมต่อลักษณะการใช้งานอาคารแต่ละส่วน ซึ่งจะมีแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

- โครงสร้าง Truss เหมาะสำหรับ Long Span ในโครงการเพราะมีน้ำหนักเบา มีความสะดวกในการก่อสร้าง ช่างในประเทศไทยมีความชำนาญ และราคาเหมาะสมกับชนิดของโครงสร้างนี้มากที่สุด

- Truss เป็นโครงสร้างที่ประกอบจากชิ้นส่วนของวัสดุขนาดสั้นๆ สามารถคลุมพื้นที่ให้กว้าง 24-35 เมตร มีน้ำหนักเบาต่อการคำนวณและก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่เหมาะสมกับโครงการ ซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่ ควรใช้ ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม (Central System)

เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดใหญ่มากใช้สำหรับสำนักงานหรืออาคารใหญ่ๆ ส่วนประกอบต่างๆ แต่ละอย่างจะตั้งอยู่โดดๆ มีท่อต่อถึงกัน และอากาศที่ใช้ในการนำความเย็นจะถูกส่งออกทางท่อไปยังส่วนต่างๆ ของสถานที่ตามระบบที่ส่งจ่ายการปรับอากาศด้วยระบบซิลเลอร์ (Water Cooled Chilled System)

การติดตั้งเครื่อง

จัดให้มีห้องโดยเฉพาะและตั้งอยู่ประมาณส่วนกลางของอาคาร ห้องที่ใช้ระบบปรับอากาศต้องมีปริมาณที่เหมาะสม ไม่ควรมีที่ว่างมากเกินไปเกินความต้องการเพื่อความประหยัดและสะดวกในการจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารอีกด้วย ระบบการถ่ายเทอากาศในห้อง ลมเย็นจะไปตาม Supply Air Duct ไปช่วยระบายความร้อนภายในห้อง และอากาศเสียกับลมร้อนจะถูกดูดกลับมาทาง Air Return Duct และที่นั่นจะมี Filter กรองอากาศเสีย ปล่อยแต่ลมเย็นประมาณ 75% ผสมกับอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกอีก 25% ผ่านไปยังความเย็นที่เกิดจากน้ำกลายเป็นลมเย็นต่อไป

ระบบซิลเลอร์อาศัยการทำน้ำให้เย็นก่อน แล้วจึงส่งน้ำนี้ไปเข้าเครื่องเป่าลม เป่าลมให้ผ่านน้ำเย็นก็จะได้ลมเย็น โดยเครื่องเป่าลมนั้นเรียกว่า แฟนคอยล์ยูนิต หรือแอร์แฮนด์ดีงยูนิต มีระบบการทำงานง่าย คือ มีเครื่องทำน้ำเย็นเก็บในห้องเครื่อง (อาจเป็นที่ใต้ถุนตึก) แล้วส่งน้ำเย็นจากห้องเครื่องไปยังเครื่องเป่าลม (ติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของตึก) มีห้องเครื่องเป่าลมเย็น อาจมีท่อลมต่อจากเครื่องเป่าลมแจกจ่ายตามจุดต่างๆ

6.1.3) ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่างภายในอาคาร

ระบบไฟฟ้ากำลัง (ELETRIC POWER SYSTEM)

ในการออกแบบไฟฟ้าภายใน ควรศึกษาข้อกำหนดมาตรฐาน และกฎต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบไฟฟ้าสอดคล้องกับการขยายขนาดอาคาร และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ โดยกำหนดให้มีการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าจ่ายไฟฟ้าย่อย (Sub station) เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำหรับแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลังไปยังทุกจุดของพิพิธภัณฑน์ และจะต้องมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency generator) ไว้อีก เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้พิพิธภัณฑน์ในกรณีฉุกเฉิน

ส่วนตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า ควรวางไว้ที่ตำแหน่งที่จ่ายไฟดีที่สุด และอยู่ติดกับผนังภายนอกเพื่อให้อากาศภายในสามารถถ่ายเทได้ โดยขนาดของห้องขึ้นอยู่กับตัวหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าและ MDB โดยหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าและ MDB จะมีอย่างละ 2 ชุดเพื่อความปลอดภัยในกรณีตัวใดตัวหนึ่งเสีย

การใช้ไฟฟ้าในพิพิธภัณฑน์กรุงเทพฯ ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นการใช้ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง อุปกรณ์/ เครื่องมือ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินสายอากาศ สายไฟแรงสูงจากสายเมนของการไฟฟ้า เข้าสู่อาคารโดย DUG BANK จากนั้นจึงส่งสายไฟแรงสูงไปยังห้องเครื่องไฟฟ้า ผ่านหม้อแปลงแบบแห้ง(DRY TYPE) เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายมากับสายไฟฟ้าแรงสูง ให้มีแรงดันไฟฟ้าลดลงเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ภายใน จากนั้นจึงส่งกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ LOAD CENTER ผ่านทาง BRUSH DUCT RISER จากนั้น LOAD CENTER จะส่งกระแสไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยที่อยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของอาคารผ่านสายไฟปกติ

นอกจากนี้ภายในพิพิธภัณฑน์ยังมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เพื่อใช้เป็นแหล่งกำเนิดไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ไฟฟ้ารั่วหรือดับ ตำแหน่งจะอยู่ใกล้กับ LOAD CENTER และสามารถให้รหัสที่เข้ามาเติมน้ำมันเข้าถึงได้

หลักการให้แสงสว่าง สำหรับอาคารโดยทั่วไปมี 3 แนวทางคือ

- แบบทั่วไป (General Lighting) เป็นลักษณะการให้แสงแบบกระจายทั่วไปสม่ำเสมอตลอดพื้นที่ ถึงแม้จะมีบางส่วนที่ไม่ต้องการแสงก็ตาม โดยมากจะเป็นไฟประเภทที่ติดตั้งบนฝ้าเพดานแบบระยิบระยับซึ่งช่วยด้านการใช้งานทั่วไป ห้องที่นิยมจัดแสงลักษณะนี้ได้แก่ ห้องทำงาน สำนักงาน เป็นต้น
- แบบติดตั้งเฉพาะจุด (Local Lighting) เป็นการให้แสงที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษหรือมีความต้องการแสงสว่างเฉพาะจุด เช่นเคาน์เตอร์พนักงานต้อนรับหรือประชาสัมพันธ์ หรือโต๊ะทำงาน หรือตู้โชว์สินค้า เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบผสมระหว่างทั่วไปและติดตั้งเฉพาะจุด (Combined General & Local Lighting) เป็นการให้แสงเพื่อต้องการความสว่างทั่วทั้งห้อง และเน้นเฉพาะจุด โดยมากจะเห็นการจัดไฟแสงสว่างลักษณะนี้ในห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

ลักษณะการให้แสงสว่าง (Type of Lighting System)

- Indirect Lighting เป็นลักษณะของการกระจายขึ้นทางด้านบนประมาณ 90 -100 % แสงบางส่วนจะกระทบฝ้าเพดานแล้วสะท้อนกลับลงมายังห้อง ทำให้ไม่รู้สีจ้ำหรือสว่างเกินไป การให้แสงประเภทนี้จะให้แสงที่นุ่มนวล แต่ไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องใช้สายตา

- Semi - indirect Lighting เป็นลักษณะการกระจายแสงขึ้นด้านบน 60-90 % และ 10-40 % กระจายลงล่าง การให้แสงลักษณะนี้จะให้ความสว่างมากกว่าแบบแรก แต่ยังคงความนุ่มนวลของแสงภายในห้องนั้น

- General Diffuse and Direct - Indirect Lighting เป็นลักษณะการให้แสงขึ้นบนและลงล่างเท่าๆกัน คือ 40-60 % ทั้งสองแบบจะมีข้อแตกต่างเล็กน้อยโดยรูปแบบ General Diffuse เป็นการกระจายแสงรอบตัว ในขณะที่ Direct - Indirect Lighting จะมีแสงบางส่วนในแนวอน ข้อควรระวังสำหรับการติดตั้งดวงโคมระบบนี้จะต้องห้อยได้ฝ้าไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

- Semi - Direct Lighting เป็นลักษณะการให้แสงสว่างลงด้านล่างมากกว่าด้านบน คือ 60-90 % และ 10-40 % ตามลำดับ ซึ่งยังคงให้ฝ้ามีความสว่างเล็กน้อย ส่วนมากมักจะให้กับอาคารสำนักงาน ห้องเรียน ร้านค้า หรือพื้นที่สำหรับทำงานทั่วไป เป็นต้น

- Direct Lighting - Spread เป็นลักษณะการให้แสงสว่างลงด้านล่างเพียงอย่างเดียว 90-100% สำหรับด้านบนจะมีเพียงการสะท้อนของแสงบ้าง ซึ่งทำให้ผนังและฝ้าเพดานส่วนที่อยู่เหนือวงโคมมืด

- Directing Lighting - Concentrating เป็นการให้แสงสว่างลงด้านล่างเช่นเดียวกับ Direct Lighting - Spread แต่ต่างกันตรงลักษณะของแสงที่ส่องลงมาเน้นเฉพาะจุด ไม่เป็นลักษณะแผ่ในแนวอน

สายไฟฟ้าแรงสูงที่ต่อจากสายหลักของการไฟฟ้านครหลวงเข้าอาคาร ใช้สายเคเบิลร้อยในท่อ Rigid Stet Conduct ผึงในดินต่อเข้าในห้อง Voltage Transformer ผึงติดตั้งในห้องเครื่องไฟฟ้า โดยมี High Voltage Transformer 2 ตัว ตัวหนึ่งใช้กับเครื่องปรับอากาศ อีกตัวหนึ่งใช้กับไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่าง และตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับ Chiller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ไฟฟ้ากำลัง เป็นระบบ 300 โวลต์ , 3 เฟส , 4 สาย สำหรับใช้เดินเครื่อง อุปกรณ์ปรับอากาศ
2. ไฟฟ้าแสงสว่างและกำลังเป็นระบบ 200 โวลต์ , 1 เฟส สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง 1 ตัวเสียบและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ
3. ไฟฟ้าฉุกเฉิน ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีขนาดเพียงพอ จะใช้กับแสงสว่างของอาคารเพื่อการทำงานอัตโนมัติรวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบสัญญาณกันภัยต่างๆ

ลักษณะโคมไฟแบบต่างๆที่ใช้ในการจัดแสดงงาน

ลักษณะโคมไฟแบบต่างๆ

1. ไฟ PAR 64 (PARABOLAR)
เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เมืองไทยไม่นิยม ใช้ไฟกำลังนี้ มากที่สุดเพราะราคาถูก หน่อย หลอดไฟที่นิยมใช้ทั่วไปมีกำลัง 1000 วัตต์ โคมไฟที่ใส่สลับกับหลอดไฟ PAR เรียกว่าโคม PAR แต่การใช้ไฟชนิดนี้ต้องมีการจัดวางระยะต่อกันให้ดีเพื่อให้ต่อกันไม่เป็นจ้ำๆ ไฟ PAR ADJUSTMENT สามารถปรับ TUBE ขึ้นลงได้ มีคำว่า BEAM SHADE หมายความว่า แสงจะออกมาเป็นวงรี ถ้ามีการหมุนหลอดทั้งหลอดวงรีจะหมุนตาม ไปด้วย เรียกว่าการปรับ BEAM SHADE
ไฟ ETC 4 PAR เป็นไฟ PAR รุ่นใหม่ของยี่ห้อ ETC ใช้กำลังไฟต่ำกว่า คือ 575 วัตต์ แต่ให้แสงพอกับหลอดไฟ 1000 วัตต์ รูปทรงทันสมัยแบ่งเป็น VNSP (VARY NARROW SPOT) แสงจะแคบที่สุด, NSP (NARROW SPOT) , MFL (MEDIUM FLOOD LIGHT) , WFL (WIDE FLOOD LIGHT) แสงบานที่สุด
2. BEAM PROJECTOR หรือ BEAM LIGHT
ภายในจะมีแผ่นสะท้อนแสง แสงจะออกมาเป็นลำ ประเภทนี้จะปรับความกว้าง ความแคบของ วงไม่ได้
3. FRESNEL
มีชิ้นส่วนของเลนส์ FRESNEL เข้ามาประกอบ เลนส์สามารถเลื่อนเข้าเลื่อน ออกได้เพื่อปรับระยะระหว่างหลอดไฟ จะทำให้บานมากบานน้อย แต่ไฟชนิดนี้ไม่ค่อยนิยม เนื่องจากราคาแพงกว่าไฟ PAR 4 เท่า และอายุการทำงานสั้นกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. PC SPOTLIGHT

คล้าย FRESNEL มากแต่ใช้เลนส์ PC ซึ่งมุมเกลี้ยงทำให้แสงที่ออกมาขอบคมชัดกว่า

5. PROFILE SPOT

ปรับวงได้ ขอบคมชัดกว่า PC SPOTLIGHT ให้ฉายรูปแบบลวดลายต่างๆ ซึ่งเป็นแผ่นโลหะเจาะรู เรียกว่า GOBO

6. FOLLOW SPOT

เปรียบได้กับ PROFILE ขนาดใหญ่ โฟกัสตามได้ ขอบคมชัด มีช่องใส่ฟิลเตอร์ ได้อีกหลายปุ่มสลับปุ่มไว้ เฟดอินเฟดเอาท์แสง (ค่อยๆ สว่างขึ้นหรือมืดลง) มี IRICH สำหรับโฟกัสแสงให้คมได้

7. FLOOD LIGHT หรือ STRIP LIGHT

แสงจะบานมากๆ ทำหน้าที่ย้อมสีผนังที่เป็นฉากหลังทั้งยัง สามารถเอาไฟมาต่อกัน 4 อัน อาจใช้หลายสี แล้วควบคุมการปิดเปิดเอา

6.1.4) ระบบป้องกันเสียงรบกวน

การควบคุมเสียงภายในอาคาร

1. ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบไปบริเวณที่ไม่มีเสียงรบกวน
2. บุวัสดุที่ควบคุมเสียง design sound lock ทำให้เสียงเกิดการเบี่ยงเบน เพราะจะทำให้พลังงานของเสียงลดลง
3. ฝาเพดานที่มีความหนาอย่างน้อย 6 มม. ไม่สามารถป้องกันเสียงได้
4. ทำลายแหล่งกำเนิดเสียง ควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงที่คิดว่าเป็นมลพิษ เช่น การลดการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร
5. เอาแหล่งกำเนิดเสียงไปจากการทำกิจกรรมต่างๆ

การป้องกันเสียงจากด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำหลังคา 2 ชั้น ทำให้เกิดสุญญากาศซึ่งเสียงผ่านไม่ได้ การทำหลังคา 2 ชั้นลดความดังได้ 20 – 50 เดซิเบล

การใช้ฉนวนดูดซับเสียง มี 2 ลักษณะ

- ฉนวนที่สอดตรงกลาง
- ฉนวนที่พันตามหลังคา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.5) ระบบสุขาภิบาลและการบำบัดน้ำเสีย

ระบบน้ำประปา (The potable Water Supply System)

สำหรับโครงการนี้ใช้ระบบจ่ายน้ำแบบมีถังเก็บน้ำอยู่บนหลังคา ซึ่งระบบนี้จะประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนหลังคาแล้วจึงจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคาร ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบนี้คือ

- ความดันในเส้นท่อจะไม่มีเปลี่ยนแปลงขณะใช้งาน
- ระบบนี้สามารถทำงานอัตโนมัติโดยอาศัยสวิทช์ลูกลอย หรือระบบควบคุมโดยใช้

อิเล็กทรอนิกส์ติดตั้งภายในถังเก็บน้ำชั้นบน

- การบำรุงรักษาทำได้ง่าย

ระบบจ่ายน้ำลง (Downfeed System)

หมายถึงระบบจ่ายน้ำภายในอาคารซึ่งทำการจ่ายน้ำให้แก่เครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆโดยเริ่มจากชั้นบนสุดลงมายังชั้นล่างสุดของอาคาร ระบบดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยถังเก็บน้ำตั้งอยู่บนหลังคา (Roof Tank) และจะทำงานโดยการควบคุมสวิทช์ลูกลอย (Floating Switch) ทำหน้าที่ควบคุมการเปิด-ปิดเครื่องสูบน้ำเมื่อระดับน้ำถึงตำแหน่งที่กำหนดกรณีที่อาคารมีความสูงเกิน 10 ชั้นจะต้องติดตั้งวาล์วลดความดัน (Pressure Reducing Valve) และไม่ควรให้ความดันในเส้นท่อสูงเกิน 5 บาร์หรืออาจใช้วาล์วลดความดันทุกๆ 10 ชั้น

ตาราง 6.2 แสดงความดันที่จำเป็นสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์

เครื่องสุขภัณฑ์	ความดันที่จำเป็น (กก. / ตร.ซม.)	ความดันมาตรฐาน (กก. / ตร.ซม.)
โถส้วมใช้ฟลัชวาล์ว	0.7	
โถปัสสาวะใช้ฟลัชวาล์ว	0.4	
ก๊อกน้ำแบบปิดเอง	0.7	
หัวฝักบัว (แบบเข็ม)	0.7	1.0
หัวฝักบัวแบบธรรมดา	0.35	
ก๊อกน้ำธรรมดา	0.3	
เครื่องทำน้ำร้อน	0.25-0.7	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบท่อน้ำทิ้ง (The Sanitary Drainage System)

ท่อน้ำทิ้งมีหลายประเภท แบ่งดังนี้

- ระบบท่อน้ำโสโครก (Soil Piping System) คือ ระบบท่อน้ำที่ทำหน้าที่ระบายน้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์ประเภท โถส้วม โถปัสสาวะ Bed pan และ Bidet
- ระบบท่อน้ำทิ้ง (Waste Water Piping System) คือ ระบบท่อน้ำที่ทำหน้าที่ระบายน้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์ประเภทอื่นนอกเหนือจากที่ได้กล่าวไปแล้วในส่วนของการท่อน้ำโสโครก ได้แก่ อ่างล้างจาน อ่างล้างหน้า เครื่องซักผ้า ท่อระบายน้ำตามพื้นและหลังคา น้ำที่ระบายจากเครื่องจักร อุปกรณ์ เป็นต้น

ระบบท่อระบายอากาศ (The Vent Piping System)

ท่ออากาศและท่อดักกลิ่น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันหนึ่งในระบบท่อน้ำทิ้ง วัตถุประสงค์ของการติดตั้งระบบท่อระบายอากาศพอสรุปได้ดังนี้

- เพื่อป้องกันไม่ให้ seal ของ trap ถูกทำลาย อันเนื่องมาจากเกิด siphonage และ back pressure
 - เพื่อให้การไหลของน้ำในท่อระบายน้ำเป็นไปโดยสะดวก
 - เพื่อให้มีการระบายอากาศในท่อระบายน้ำ
- ข้อควรระวังของระบบท่อระบายอากาศมีดังนี้
- ท่อน้ำทิ้งที่ไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายอากาศคือ
 - ก. ความยาวท่อน้ำทิ้งจากเครื่องสุขภัณฑ์ไม่เกิน 1.8 เมตร
 - ข. ขนาดท่อน้ำทิ้งเล็กกว่า 75 มิลลิเมตร และไม่เกิน 3.00 เมตร
 - ค. ท่อขนาดใหญ่กว่า 100 มิลลิเมตร และยาวไม่เกิน 1.80 เมตร
 - ท่อระบายอากาศสำหรับสุขภัณฑ์ที่มีจำนวนเกิน 8 จุด ควรจัดให้มีท่อระบายอากาศเสริม
 - ควรต่อท่อระบายอากาศเฉพาะสำหรับอ่างล้างหน้าและเครื่องซักผ้า เพื่อป้องกันการลัดน้ำ
 - ท่อระบายอากาศที่ต่อแยกจากท่อน้ำทิ้ง ควรต่อท่อแยกออกโดยต่อสูงจากระดับของน้ำท่วมของเครื่องสุขภัณฑ์อย่างน้อย 150 มิลลิเมตร
 - ปลายท่อที่เดินทะลุหลังคาควรสูง 0.15 เมตร หรือมากกว่า เหนือหลังคา
 - ขนาดท่อระบายอากาศที่เล็กสุดควรเป็น 32 มิลลิเมตร และไม่ควรมีขนาดเล็กกว่าครึ่งหนึ่งของขนาดท่อระบายน้ำทิ้ง หรือท่อน้ำโสโครก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบท่อระบายน้ำฝน (The Storm Water Drainage System)

ท่อระบายน้ำฝนสำหรับอาคาร แบ่งเป็นสองส่วนคือ ในส่วนของอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคาร ที่มีพื้นที่หลังคาไม่เกิน 1000 ตารางเมตร ควรจะกำหนดให้มีท่อระบายน้ำฝนอย่างน้อย 2 จุด และส่วนที่เกิน 1000 ตารางเมตรควรมีช่องระบายน้ำฝนอย่างน้อย 1 จุด

ระบบบำบัดน้ำเสีย

โดยทางโครงการเลือกใช้การบำบัดโดยวิธีชีวะ โดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานค่อนข้างสูง ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างค่อนข้างน้อย ควบคุมการทำงานง่าย ใช้ทำงานน้อย

การบำบัดโดยวิธีเคมี คือการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ที่เหลืออยู่ให้หมดไปก่อนที่จะทิ้งออกสู่ท่าสาธารณะ สารเคมีที่นิยมใช้คือ คลอรีน ไอโอดีน และไอโซน โดยใช้สารเคมีเหล่านี้ผสมกับน้ำที่ผ่านจากบ่อบำบัดทางชีวะในถังฆ่าเชื้อโรคเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 75 นาที และให้ความเข้มข้นของสารเคมีอิสระเหลืออยู่ในน้ำออก เพื่อให้แน่ใจว่าเชื้อโรคได้ถูกฆ่าตายเป็นส่วนใหญ่

สรุปกระบวนการระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1. น้ำโสโครกจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะต่อเข้า Septic Tank
2. น้ำเสียจากอ่างล้างมือ ห้องน้ำ ห้องครัว จะต่อเข้าบ่อดักไขมัน
3. น้ำน้ำที่ได้จากข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ไปบำบัดโดยวิธีทางชีวะโดยแบคทีเรียที่ใช้

ออกซิเจน

4. เติมคลอรีนลงในถังฆ่าเชื้อที่บรรจุน้ำที่ได้จากข้อที่ 3
5. สูบออกสู่ท่าสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.6) ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในการศึกษาเรื่องการป้องกันอัคคีภัยสามารถแบ่งเนื้อหาออกได้เป็น

1.การป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย โดยติดตั้งระบบเตือนภัยแบบระบบเตือนควัน (Smoke Detector) และระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ภายในห้องที่มีความจำเป็นโดยเฉพาะส่วนจัดแสดงและคลังพิพิธภัณฑ์ ซึ่งมีวัตถุและงานศิลปะต่างๆที่มีค่าจำนวนมาก และห้องที่มีสารไวไฟ เช่น ห้องสมุด เมื่อมีควัน และความร้อนเกิดขึ้นถึงขั้นที่ระบบจะสามารถตรวจจับได้ ระบบจะมีสัญญาณเตือนไปที่ Central Board ว่าเกิดขึ้นที่จุดใด ชั้นใด ซึ่งเจ้าหน้าที่จะต้องรีบไปถึงจุดนั้นโดยเร็วที่สุด เพื่อหาทางป้องกันได้ถูกต้อง

2. ระบบการหนีไฟ

ในอาคารแห่งนี้มีระบบการหนีไฟด้วยบันไดหนีไฟ โดยในกรณีที่เกิดไฟไหม้ การหนีไฟจะไม่ใช้ลิฟต์ ทั้งนี้เพราะจำนวนความจุของลิฟต์ได้น้อย และจะมีปัญหาด้านไฟฟ้าขัดข้องเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทำให้ลิฟต์ไม่ทำงาน และตัวห้องลิฟต์เองก็ยังไม่ป้องกันความร้อนได้ดีมากนัก

3.ระบบการดับเพลิง

ซึ่งในขั้นตอนแรก จะเป็นการดับเพลิงโดยเจ้าหน้าที่ในกรณีที่สามารถควบคุมเพลิงได้ โดยจะใช้ถังดับเพลิงที่บรรจสารเคมีแห้ง เช่น โฟม และ CO₂ เพื่อป้องกันวัตถุอันมีค่า แต่ถ้าเพลิงไหม้นั้นเกินความควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ ในเหตุที่จำเป็นเจ้าหน้าที่จะกดสวิตช์และใช้การดับเพลิงโดยระบบหัวฉีดอัตโนมัติ (Sprinkler) ซึ่งจะเป็นการดับเพลิงด้วยน้ำ ผสมกับสายดับเพลิงโดยตู้อุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) ซึ่งจะมีอยู่ทุกๆ บริเวณอาคาร แต่ละตู้จะมีสายฉีดดับเพลิง ซึ่งมีความยาว 30 เมตรและสามารถต่อเชื่อมกันได้ทุกสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.7) ระบบรักษาความปลอดภัย

1. ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบบันทึกภาพ

ระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล (Digital Video Recorder)

โดยภาพวิดีโอจะถูกบันทึกลงใน Hard Disk สามารถค้นหาภาพได้รวดเร็ว ไม่ต้องใช้เทปมาบันทึก (ไม่ต้องเปลี่ยนเทป) คุณภาพของภาพชัดเจนมาก และยังสามารถดูภาพจากระยะไกล หรือผ่านข่ายสาย LAN ได้

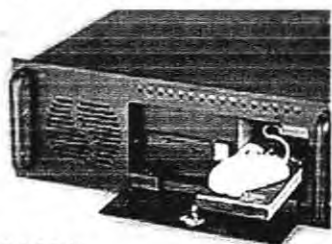
SVR-1620

16CH Digital Video Recorder



- Maximum 480 fps real digital live image display
- Simultaneous recording, playback, and back-up
- Recording more than one month in one unit
- Built-in motion detection with multi-area
- Programmable frame rate and image quality per channel
- Simultaneous monitoring with live and playback with PIP
- Event search with the 1st digital recording image
- Various network multi-view, multi-users remote viewing
- Remote control (IR) and CD-RW back-up
- Optional Extension HDD-Bay
- One channel audio recording
- Approval : UL, FCC, CE

FISS



NM-5016DX

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ FISS NM-5016DX สามารถต่อกล้องได้ 16 กล้อง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดความจุต่อวัน 6-12 GB ที่ 100 fps (PAL)
- ความจุมาตรฐานมากับเครื่อง 80 GB
- สามารถต่อฮาร์ดดิสก์ได้อีก 3 ตัวในเครื่อง
- อัตราการบันทึก
 - สูงสุด 120 (NTSC)/100(PAL) fps ที่ความละเอียด 320x240
 - สูงสุด 60 (NTSC)/50 (PAL) fps ที่ความละเอียด 640x240
- เพิ่มประสิทธิภาพการบันทึกด้วยการกำหนดจุดเปลี่ยนแปลงเพื่อการบันทึกได้
- สามารถดูภาพที่บันทึกพร้อมกันได้ทั้ง 16 ช่อง
- ต่อเซ็นเซอร์ได้ 16 ช่อง / 8 ช่องสัญญาณเตือน
- บันทึกเก็บไฟล์ได้ที่ CD-RW(USB/SCSI) หรือ ฮาร์ดดิสก์ภายนอก
- สามารถต่อระบบเน็ตเวิร์ค (TCP/IP) และโมเด็ม
- สามารถส่งข้อมูลภาพได้ 32 สถานที่พร้อมกันด้วยซอฟต์แวร์ DISS NetAgent
- สามารถค้นหาภาพตามวันและเวลาที่กำหนด หรือเฉพาะเหตุการณ์ที่ตัวเซ็นเซอร์ทำงาน
- สามารถบันทึกภาพลงบนแผ่นฟลอปปีดิสก์ เน็ตเวิร์คไดรฟ์ และพิมพ์

ระบบกล้องโทรทัศน์

ระบบกล้องที่สามารถดูภาพย้อนแสงได้ (Super Back Light Compensation)

ปัจจุบันกล้องรุ่นใหม่ที่มีฟังก์ชัน Back Light Compensation สามารถส่งดูภาพย้อนแสงได้ และบางรุ่นมีระบบ Super คือสามารถย้อนแสงได้ทุกจุดบนจอภาพ ทำให้หน้าไม่ดำสำหรับติดภายนอกอาคารซึ่งอาจจะมีแสงแดดสะท้อนทำให้เกิดการย้อนแสงได้

SDC-450

1/3" WDR & Super BLC Color
CCD Camera



- 1/3" IT COLOR CCD With 410K(N) and 470K(P) Pixels (Sony DSP chip)
- High Resolution more than 480 TV Lines
- Easy Adjustment Back Focus
- Super Backlight Compensation
- Wide Dynamic Range Function
- Built-in Digital Motion Detector

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- The Variety of Iris Mode
- 0.5 Lux at F1.2
- OSD Function
- NTSC : AC24V
- PAL : AC24V/AV230V
- Approval : UL, FCC, CE

ระบบกล้องที่สามารถดูภาพได้ทั้งในที่มืดและที่สว่าง (Day-Night Camera)

กล้องชนิดนี้สามารถส่งดูภาพในที่แสงสว่างน้อยหรือในที่มืดได้ แต่ขณะเดียวกันก็สามารถดูภาพในสภาวะปกติได้ดีสำหรับติดภายในอาคาร

SDN-520/510
1/3" Day & Night Color CCD Camera



- 1/3" IT COLOR CCD With 410K(N) and 470K(P) Pixels (SDN-520 : Exview chip)
- Built-in auto ICR (Infrared Cutoff Filter Removable)
- SDN-520 : 0.01 Lux at F1.2 (B/W) , 0.5 Lux at F1.2 (Color)
- SDN-510 : 0.03 Lux at F1.2 (B/W) , 0.5 Lux at F1.2 (Color)
- High resolution more than 480 TV Lines (Color),
520 TV Lines (B/W)
- Back Light Compensation
- Selective Electronic Shutter Control (VIDEO / DC / ESC)
- Automatic Electronic Shutter
- Motion Detection
- OSD Function
- Remote Control Available (RS-232C)
- Both CS and C Type Lens Acceptable
- Approval : UL, FCC, CE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบบริหารจัดการ (CCTV Management system)

เป็นระบบโปรแกรมที่นำมาใช้ร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Server ที่มาบริหารจัดการกับอุปกรณ์โทรทัศน์วงจรปิดชนิดต่างๆ ที่เป็นทั้งระบบ Analog และ Digital เพื่อให้สามารถควบคุมการใช้งาน เปิด-ปิด การควบคุมผู้ใช้งาน และ การตรวจสอบสถานะการทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถบริหารจากส่วนกลาง หรือ แยกออกตามส่วนของหน่วยงาน

ระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ (Video Signal Distribution System)

เป็นระบบที่ช่วยในกรณีที่ตั้งกล้องในที่ห่างไกล หรือมีการแตกสัญญาณออกเป็น 2-3 เส้น เพื่อแยกสัญญาณไปยังตำแหน่งต่างๆ ที่ต้องการโดยไม่ทำให้สัญญาณ Drop

2.การป้องกันโจรกรรม

ใช้สัญญาณแจ้งภัย โดยประกอบการทำงานของยามรักษาการณ์ ที่ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งจะเผชิญกับสถานการณ์ สัญญาณแจ้งภัยระบบใดก็ตามที่ตั้ง จะต้องสามารถแจ้งสัญญาณตรงไปที่ยาม และสามารถส่งสัญญาณไปที่สถานีตำรวจใกล้เคียง เสียงสัญญาณไซเรนจะต้องดังไปทั่วบริเวณ เพื่อให้เกิดความร่วมมือช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ เฉพาะห้องยามควรมีเครื่องหมายให้ทราบว่า เหตุเกิดที่ห้องใด และส่วนไหนของอาคารขนาดเล็กที่มีเจ้าหน้าที่ไม่พอ ระบบแจ้งภัยควรที่จะติดตั้งโดยระบบอัตโนมัติ หมายความว่า เมื่อเกิดเสียงสัญญาณภัยขึ้นแล้ว ประตูต่างๆ จะปิดเองโดยอัตโนมัติเพื่อให้ค้นหาตัวคนร้ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Control Panel

เครื่องควบคุมระบบอัจฉริยะ สามารถแบ่งโซนเตือนการบุกรุกได้มากถึง 248 โซน

- ง่ายต่อการใช้ด้วยการสั่งงานระบบผ่านแผงควบคุม (Keypad) หรือสั่งงานทางไกล (Remote Programmable) ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์
- ล้าหน้ากว่า ด้วยการใช้รายงานเหตุการณ์ย้อนหลัง (Event History) ได้มากถึง 400 เหตุการณ์
- กำหนดรหัสส่วนบุคคล (PINs) ได้มากถึง 200 รหัส และกำหนดระดับการเข้าถึงระบบ (Level of Authority) ได้ 7 ระดับ
- สามารถตั้งรูปแบบการทำงานได้หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้ใช้
- สามารถรองรับระบบได้ทั้งแบบมีสายและไร้สาย
- เชื่อมต่อกับระบบ CCTV และระบบ Access Control ได้อย่างสมบูรณ์แบบ รองรับการขยายระบบในอนาคต

ติดตั้ง ในตำแหน่งที่ใกล้ตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในบ้าน

Keypad

อุปกรณ์ชุดควบคุมการเปิด - ปิดระบบสัญญาณแจ้งเตือนการบุกรุก โจรกรรม

ติดตั้งไว้ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งาน เช่น ชั้นในห้องนอน และประตูทางเข้า - ออกหน้าบ้าน

BlueLine Detector

อุปกรณ์ตรวจจับความเคลื่อนไหว

- ตรวจจับสัญญาณเตือนการบุกรุกที่พร้อมต่อกล้องได้ในตัว เพื่อเพิ่มการตรวจสอบภาพ
- ป้องกันการบุกรุกได้อย่างดีเยี่ยม ด้วย TriTech Technology ตรวจจับความเคลื่อนไหว ด้วย PIR (Passive Infrared) ผสานกับการตรวจจับด้วยคลื่น Microwave
- เหนือกว่าด้วยการใช้ระบบประมวลผลอัจฉริยะ (Artificial Intelligence : A.I.) ในการประมวลผลเพื่อการแจ้งเตือนที่แม่นยำกว่า
- มีระบบ Pattern Recognition Technology (PRT) จัดจำสัญญาณให้เป็นรูปแบบซ้ำๆ เช่น พัดลม หรือมอเตอร์ไซด์ และจะไม่ส่งสัญญาณแจ้งเตือน แต่ไม่ลดทอนประสิทธิภาพการตรวจจับสัญญาณจากผูกรุก

ตำแหน่งที่ติดตั้ง ควรติดตั้งที่กำแพงที่ห้ามเป็นของครุเพื่อประโยชน์ในการใช้พื้นที่ในการตรวจจับ

Ceiling mount TriTech PIR/Microwave Detector

- สามารถตรวจจับการบุกรุกได้อย่างดีเยี่ยม ด้วย TriTech Technology ตรวจจับความเคลื่อนไหว ด้วย PIR (Passive Infrared) ผสานกับการตรวจจับด้วยคลื่น Microwave
- ประมวลผลก่อนการแจ้งเตือนด้วยระบบ Motion analyzer II Processing และ Microwave Adaptive Processing เพิ่มประสิทธิภาพในการลด False Alarm
- ตรวจจับสัญญาณผู้บุกรุกได้รอบตัว 360 องศา อีกทั้งยังสามารถติดตั้งได้บนเพดานฝ้า ที่สูงได้ถึง 7.5 เมตร
- สามารถรองรับระบบได้ทั้งแบบมีสายและแบบไร้สาย

Magnetic Contact (แบบฝัง ไม่ให้เห็นอุปกรณ์)

- อุปกรณ์ตรวจจับการงัดแงะเข้ามทางประตูและหน้าต่าง ทำงานโดยใช้ระบบสนามแม่เหล็กส่งสัญญาณป้องกันหากมีใครงัดแงะเข้ามทำให้ประตูหรือหน้าต่างเปิดออกระบบก็จะส่งสัญญาณแจ้งเตือน

ตำแหน่งที่ติดตั้ง จะติดตั้งฝังอุปกรณ์ 1 ตัวไว้ที่กบของประตูหรือหน้าต่าง และจะติดตั้งฝังอุปกรณ์อีก 1 ตัวไว้ที่บานประตูหรือหน้าต่างต่าง

Magnetic Contact (แบบลอย สามารถมองเห็นอุปกรณ์)

- อุปกรณ์ตรวจจับการงัดแงะเข้ามทางประตูและหน้าต่าง ทำงานโดยใช้ระบบสนามแม่เหล็กส่งสัญญาณป้องกันหากมีใครงัดแงะเข้ามทำให้ประตูหรือหน้าต่างเปิดออกระบบก็จะส่งสัญญาณแจ้งเตือน

ตำแหน่งที่ติดตั้ง จะติดตั้งอุปกรณ์ 1 ตัวไว้ที่กบของประตูหรือหน้าต่าง และจะติดตั้งอุปกรณ์อีก 1 ตัวไว้ที่บานประตูหรือหน้าต่างต่าง

Smoke & Heat Detector

- สามารถตรวจจับสัญญาณได้ทั้งควันไฟและความร้อน
- มีระบบตรวจสอบความสะอาดภายในส่วนรับสัญญาณ และแจ้งเตือนผ่านเครื่องควบคุมเมื่อมีคราบสกปรกถึงขีดที่กำหนด เพื่อคงประสิทธิภาพในการตรวจจับที่ติดตั้งตลอดเวลา
- สามารถติดตั้งได้ง่ายบนฝ้าเพดาน และมีระบบการทดสอบการทำงาน
- รองรับระบบได้ทั้งแบบมีสายและแบบไร้สาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Glass Break Detector

- ปกป้องชีวิตและทรัพย์สินอันมีค่าของคุณด้วยการตรวจจับคลื่นเสียง และการสั่นสะเทือนจากการทุบทำลายกระจกของผู้บุกรุก
- ด้วย Microprocessor - based Sound Analysis Technology (SAT) ประมาณผลคลื่นเสียงที่ได้รับมา ทั้งในด้านความถี่ และระยะเวลาการเกิดเสียง จึงสามารถแยกแยะเสียงกระจกแตก ออกจากเสียงรบกวนต่างๆได้ ป้องกันการเกิด False Alarm อย่างมีประสิทธิภาพ
- เหนือกว่า ด้วยความสามารถที่รวมเอาอุปกรณ์ตรวจจับ 2 แบบไว้ในตัว คือ สามารถเป็นทั้งอุปกรณ์ตรวจจับการเปิดประตู - และหน้าต่าง กับอุปกรณ์ตรวจจับการแตกของกระจกไว้ในตัวเดียว

ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้ที่บ้านกระจกของประตู หรือหน้าต่าง

Seismic Detector

- ตรวจจับความสั่นสะเทือนจากการทำลายตัวนิรภัยต่างๆได้อย่างสมบูรณ์แบบ ทั้งการทุบด้วยค้อน การใช้สิ่วฉานเจาะ แม้กระทั่งการใช้ระเบิดทำลาย
- รับสัญญาณการบุกรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้อยู่ในพื้นที่มืดทึบ เช่น คอนกรีต หรือโลหะ
- แน่นอนกว่า ด้วยการป้องกันการทำลายได้หลายจุดพร้อมกัน
- สามารถตั้งระดับความไวของการตรวจจับได้

ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้บนบานประตูนิรภัย บนตู้เซฟ หรือกำแพงห้องนิรภัยต่างๆ

Photoelectric Detector

- โดดเด่นด้วยระบบ Active Infrared ยังพาดผ่านบริเวณทางเดิน หรือจุดที่ต้องการ สามารถแจ้งเตือนการบุกรุกที่บ้านพักอาศัย หรือสำนักงาน
- มีระบบประมวลผลสัญญาณเตือนการ แจ้งเตือน ช่วยลดการเกิด False Alarm จากสภาวะแวดล้อมต่างๆ เช่น แสงแดด, ฝนตก หรือใบไม้ร่วง
- ระบบการตรวจจับการเคลื่อนไหวกว้างไกลสูงสุดถึง 360 เมตร สำหรับติดตั้งภายในตัวบ้านหรืออาคาร (Indoor) และ 160 เมตร สำหรับติดตั้งไว้ที่ภายนอกตัวบ้านหรืออาคาร (Outdoor)

ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้บริเวณลานทางเดินทั้งสองข้าง

SIREN With Strobe Light

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียงร้องเตือนภัย มีไฟกระพริบแจ้งเตือน

ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้ภายใน บ้านหรือในอาคาร บนกำแพงหรือใต้ฝ้าเพดาน

Strobe Light

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสง
- ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ ภายนอกบ้านหรือนอกอาคาร บนกำแพงหรือใต้ฝ้าเพดานกำแพง

SUPER SIREN (แบบสีดำ)

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียงร้องเตือนภัย แจ้งเตือนให้เพื่อนบ้านหรือบุคคลภายนอกได้ยิน

ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้ภายนอกตัว บ้านหรือภายนอกอาคาร บนกำแพงหรือใต้เพดานกำแพง

SUPER SIREN (แบบสีขาว)

Key Fob RS 3332 E

- อุปกรณ์รีโมตควบคุมการเปิด - ปิดระบบสัญญาณป้องกันการบุกรุก ใจกรรม จากระยะไกล
- สัญญาณเฉพาะเฉพาะสิ่งกีดขวางได้เป็นอย่างดี

H-815 Indoor Speaker

- อุปกรณ์เสริมการเพิ่มขยายเสียงสัญญาณเตือนภัย
- ติดตั้งภายในตัวบ้าน หรือภายในอาคาร



PANIC PUSH BUTTON

- อุปกรณ์กดขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน แจ้งเตือนแบบเร่งด่วน
- ติดตั้งไว้ที่โต๊ะโต๊ะ หรือที่สะดวกแก่การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่รักษาการณ์

การจัดเวรรักษาการณ์ จะต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. ตลอดทั้งกลางวัน และกลางคืน เนื่องจากเวลากลางวันที่เปิดดำเนินการอาจจะมีผู้เข้าไปทำการโจรกรรม หรือก่อความเสียหายให้วัตถุจัดแสดงได้

อุปกรณ์ช่วยในการตรวจสอบผู้ใช้บริการ

ระบบกันทางรถเข้า – ออกบริเวณทางเข้า (Barrier)



เป็นระบบแขนกันทางรถเข้า – ออก เพื่อควบคุมความเร็วและจำนวนในการเข้า-ออก ของรถ รวมถึงทำให้มีเวลาในการตรวจสอบ จุดจุ่ม รูปพรรณสัณฐานของรถและผู้ขับได้ง่ายขึ้น สามารถเชื่อมต่อกับระบบ CCTV กล้องวงจรปิด ซึ่งจะช่วยในการบันทึกเข้าสู่เทพหรือหน่วยความจำ ซึ่งจะเป็นหลักฐานที่สำคัญมากในกรณีที่เกิดเหตุ

การรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิด

ในเวลาเปิดทำการ คือเวลากลางวัน จะมีเจ้าหน้าที่เฝ้าหน้าห้อง และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยตามจุดต่างๆ ที่กำหนดไว้ อีกทั้งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่หน้าจอโทรทัศน์วงจรปิดอีกด้วย

การรักษาความปลอดภัยในเวลากลางคืน

หลังเวลาปิดทำการจะต้องมีเวรยามรักษาการณ์ผลัดเปลี่ยนกันตลอดทั้งคืน ซึ่งจะมียามที่ทำหน้าที่เดินตรวจภายใน และภายนอกอาคาร ยามรักษาการณ์ประจำตำแหน่งต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.8) ระบบกำจัดขยะ

เพื่อให้การเก็บและขนย้ายขยะในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกและถูกสุขลักษณะ จำเป็นต้องมีห้องเก็บรวบรวมขยะ เพื่อให้เป็นที่เก็บรวบรวมขยะก่อนการขนย้ายไปกำจัด โดยในแต่ละวัน เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดจะทำความสะอาดบริเวณอาคารและบริเวณโดยรอบอาคาร ทำการรวบรวมขยะในโครงการทั้งหมด โดยการแยกประเภทขยะตามลักษณะ เช่น ขยะเปียก , ขยะแห้ง , ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่เป็นสารเคมีหรือเป็นวัตถุมีพิษเป็นต้น จากนั้นก็จะทำการบรรจุให้มีขีดแล้วนำมาเก็บไว้ยังห้องเก็บรวบรวมขยะเพื่อรอรถเก็บขยะของเทศบาลมารับเพื่อนำไปทำการกำจัดในขั้นต่อไป

6.1.9) ระบบสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้ในโครงการมี 2 ระบบ คือ

1. Private Automatic Branch Exchange (PABX หรือ PBX) เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงาน สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย
2. Intercom or Direct Speech System เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.10) ระบบการขนส่งในอาคาร

ลิฟต์

ประเภทของลิฟต์

การแบ่งประเภทของลิฟต์ขึ้นอยู่กับประเภทของลักษณะการใช้งาน ความเร็ว และชนิดของการขับเคลื่อน ประเภทของลิฟต์ที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการมีดังนี้

1. ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator)
2. ลิฟต์บรรทุกของ (Fright Elevator)

1. ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator) ลิฟต์โดยสารทั่วไป โดยปกตินิยมใช้กับอาคารสำนักงาน โรงแรม ห้างสรรพสินค้า อาคารสถาบัน หรืออาคารที่มีความสูงเกิน 5 ชั้นขึ้นไป สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ตั้งแต่ 6-30 คน (450 กก. – 2,000 กก.) ลักษณะโดยทั่วไปจะมีด้านกว้าง (ด้านประตูทางเข้า) ยาวกว่าด้านลึก ประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 2 บาน สามารถเปิดได้กว้าง 800-1100 มม. สูง 2100 มม. ลักษณะพิเศษอีกประการหนึ่งของลิฟต์โดยสารคือ สามารถพัฒนาให้มีความนิ่มนวลในการใช้งาน และพัฒนาให้มีความเร็วสูงในการใช้กับอาคารสูง

2. ลิฟต์บรรทุกของ (Fright Elevator) ลิฟต์บรรทุกของโดยทั่วไปมีความเร็วต่ำ บรรทุกน้ำหนักจำนวนมาก ตั้งแต่ 10-15 ตัน ส่วนมากใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ห้างสรรพสินค้า ลักษณะโดยทั่วไปจะมีขนาดใหญ่กว่าลิฟต์โดยสาร (ที่น้ำหนักบรรทุกเท่ากัน) และมีด้านลึกยาวกว่าด้านกว้าง ประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 2-3 บาน หรือมากกว่า เปิดไปในทางเดียวกัน ขนาดประตูเปิดจะสูงกว่าลิฟต์โดยสาร ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายสิ่งของ (1,400 - 2,500 มม.) สูง 2,100 มม.

แบ่งประเภทลิฟต์ตามความเร็ว สรุปได้ 3 ประเภท

- 1.) ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Elevator)
- 2.) ลิฟต์ความเร็วปานกลาง (Medium Speed Elevator)
- 3.) ลิฟต์ความเร็วสูง (High Speed Elevator)

โดยในโครงการจะใช้ลิฟต์ 1 ประเภทคือ ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Elevator)

ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Elevator) ลิฟต์ประเภทนี้มีความเร็วตั้งแต่ 15 , 20 , 30 , 45 และ 60 เมตรต่อนาที นิยมใช้เป็นลิฟต์ขนของ ลิฟต์อาหาร ลิฟต์ส่งเอกสาร ลิฟต์บรรทุกเตียงคนไข้ ลิฟต์บรรทุกรถยนต์และบันไดเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 6.3 แสดงความเร็วที่สัมพันธ์กับการใช้งาน

ความเร็ว (เมตร ต่อ นาที)	ประเภทของลิฟต์
15 ,20 ,,30	ลิฟต์ส่งอาหาร , ลิฟต์ส่งเอกสาร
30 ,40	บันไดเลื่อน ,ทางเลื่อน
30 ,40 ,60	ลิฟต์บรรทุกของ ลิฟต์บรรทุกเตียงคนไข้ ลิฟต์บรรทุกรถยนต์
45 ,60	ลิฟต์โดยสาร (อาคารสูงไม่เกิน 10 ชั้น)

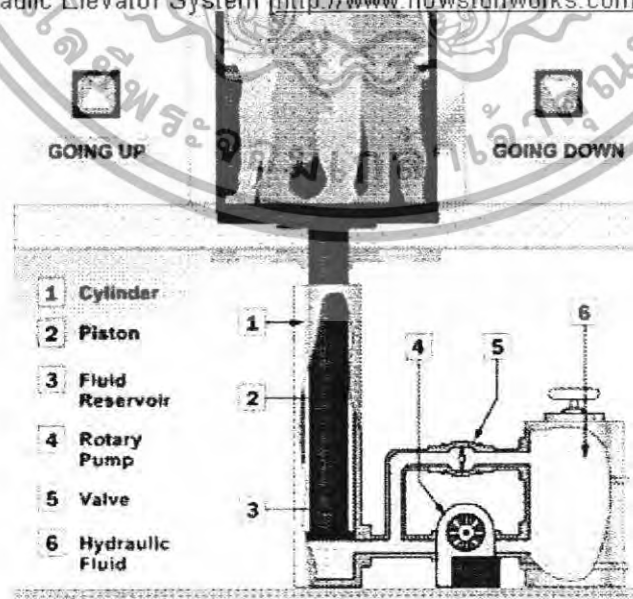
ชนิดของการขับเคลื่อน

เลือกใช้ลิฟต์ที่ใช้การขับเคลื่อนแบบ ไฮโดรลิก (Hydraulic Elevator)

ไฮโดรลิกลิฟต์ (Hydraulic Elevator)

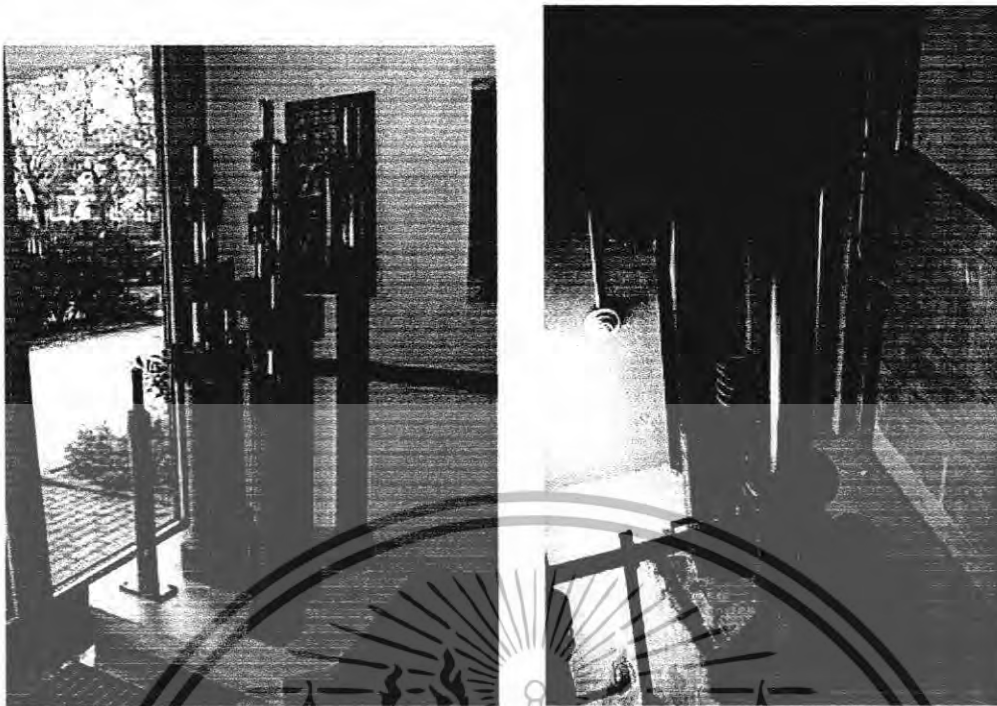
ไฮโดรลิกลิฟต์หรือเรียกอีกชื่อหนึ่ง Plunger Elevator ใช้กับอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 75 ฟุต หรือ 25 เมตร ความเร็วสูงสุดไม่เกิน 200 ฟุตต่อนาที หรือตั้งแต่ 0.12 เมตรต่อวินาที ถึง 1 เมตรต่อวินาที ลักษณะสำคัญของลิฟต์ประเภทนี้คือ ใช้ระบบลูกสูบและกระบอกสูบ เป็นตัวขับเคลื่อนตัวลิฟต์ โดยการยึดตัวลิฟต์กับลูกสูบ สำหรับอาคารที่มีข้อจำกัดในเรื่องความสูง ลิฟต์ประเภทนี้สามารถแก้ปัญหาได้ดี เนื่องจากห้องเครื่องลิฟต์จะอยู่ด้านล่างชั้นล่างของอาคาร ซึ่งต่างจากลิฟต์ประเภทอื่นที่ห้องเครื่องลิฟต์อยู่บนสุดของปล่องลิฟต์ ลิฟต์ประเภทนี้นิยมทำเป็นลิฟต์โดยสาร และลิฟต์บรรทุกของ

Hydraulic Elevator System [<http://www.howstuffworks.com/elevator>]



ภาพที่ 6-1 รูปตัดลิฟต์ไฮโดรลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-2-3 ภาพแสดงระบบลิฟต์แบบไฮดรอลิก

ระบบควบคุมลิฟต์

ระบบควบคุม (Control) เลือกใช้ระบบ 3 ระบบด้วยกัน คือ

1. Collective เป็นระบบที่จัดปุ่มเรียก (call buttons) ขึ้นและลงอยู่หน้าลิฟต์ในแต่ละชั้น และปุ่มกดจุดปลายทาง (destination buttons) อยู่ในลิฟต์ หลักการทำงานของระบบนี้ปุ่มคำสั่งจะถูกบันทึกโดย control gear และจะทำงานตามการเรียกโดยอัตโนมัติ ในขณะที่ลิฟต์เคลื่อนที่ลงก็จะหยุดในชั้นที่มีคำสั่งเรียก และจะจอดเมื่อมีคำสั่งขึ้น ในขณะที่ลิฟต์เคลื่อนที่ขึ้นซึ่งในแต่ละชั้นจะมีไฟหรือแสงป้ายสัญญาณชี้ตำแหน่งลิฟต์ที่เคลื่อนที่
2. Group collective เป็นระบบที่เหมาะสมกับลิฟต์ที่มีจำนวนเกิน 4 ตัว โดยลิฟต์ทั้งหมดจะถูกควบคุมการทำงานโดย control gear ในลักษณะเดียวกับระบบ collective control system ลิฟต์ตัวที่อยู่ใกล้ที่สุดจะเคลื่อนที่และรับคำสั่งเฉพาะทิศทางที่ลิฟต์เคลื่อนที่เท่านั้น
3. Programmed operation เป็นการจัดโปรแกรมควบคุมการทำงานของลิฟต์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และลดเวลาในการคอยให้น้อยที่สุด หลักการทำงานจะจัดให้ลิฟต์เคลื่อนลงมาที่ชั้นล่างอาคารเสมอ และบางตัวจะอยู่ที่ตำแหน่งกลางอาคาร ลิฟต์จะทำงานสัมพันธ์กับการเรียก ในบางกรณีเมื่อลิฟต์ถูกโดยสารเต็มก็สามารถจัดโปรแกรมให้ ลิฟต์ผ่านไปถึงแม้จะมีการเรียกก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-4-5 ภาพลฟต์ตัวอย่าง

บันไดเลื่อน

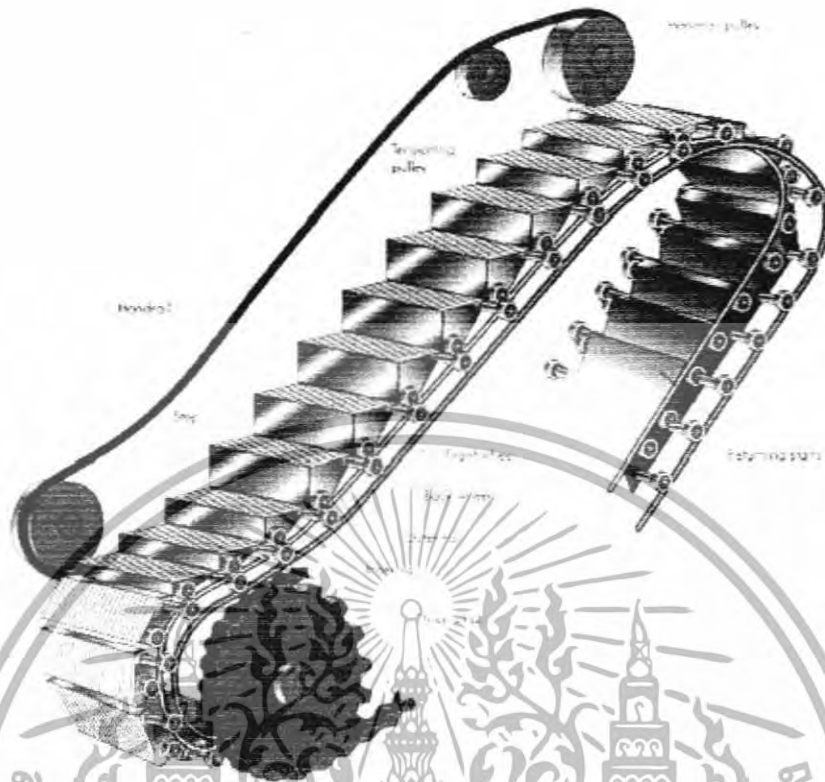
เนื่องจากการทำงานของบันไดเลื่อนโดยทั่วไปเคลื่อนที่ทั้งแนวราบและแนวตั้ง ดังนั้น ตำแหน่งที่ตั้งจึงควรจัดให้อยู่ในสวนของทางสัญจรหลักต้องอยู่ในพื้นที่ที่เห็นได้ชัด เด่น เข้าถึง ได้สะดวกรวดเร็ว

ลักษณะการจัดวาง จัดวางแบบ Parallel interrupted arrangement (Two-way Traffic) นิยมใช้กับอาคารที่มีผู้คนจำนวนมากและต้องการระยะเวลาสั้นในการขนถ่ายผู้คนจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง เช่น อาคารห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้า เป็นต้น

ขนาด ความจุ และความเร็ว

มาตรฐานความเอียงลาดของบันไดเลื่อนโดยทั่วไปนิยมเอียงทำมุม 30 องศา ความเร็วมาตรฐานที่ปลอดภัย 125 ฟุตต่อนาที นอกจากนี้ยังมีความเร็วมาตรฐานอีก 2 ความเร็ว คือ 90 ฟุตต่อนาที และ 120 ฟุตต่อนาที ความกว้างโดยทั่วไป 32 , 40 และ 48 นิ้ว หรือ (81 , 102 และ 122 ซม.) วัดระหว่างราวจับ สำหรับบันไดเลื่อนขนาด 32 นิ้ว วัดความกว้างภายใน 24 นิ้ว หรือ 61 ซม. สำหรับผู้โดยสารผู้ใหญ่ 1 คนและเด็ก 1 คน (หรือผู้ใหญ่ 1 คน) ขนาด 40 นิ้ว (102 ซม.) สำหรับผู้โดยสาร 2 คน ความสามารถในการขนถ่ายผู้โดยสาร จำแนกแต่ละประเภท สรุปดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-6 ภาพแสดงส่วนประกอบต่างๆของบันไดเลื่อน

ตาราง 6.4 แสดงขนาดและประสิทธิภาพของบันไดเลื่อน

Step Width	Speed (fpm)	Passengers per Hour	
		Maximum	Nominal
32 "	90	5062	3750
	120	6750	5025
40-48"	90	8100	6000
	120	10800	8025

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-7-9 ภาพตัวอย่างบันไดเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

สรุปผลการออกแบบ

7.1 process design

process design

วัตถุประสงค์ของโครงการ
 1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่
 2. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของพื้นที่
 3. เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและส่งเสริมการค้าขาย
 4. เพื่อพัฒนาแหล่งที่อยู่อาศัยและส่งเสริมการค้าขาย
 5. เพื่อพัฒนาแหล่งบริการสาธารณะ
 6. เพื่อพัฒนาแหล่งบริการสุขภาพ

Rertanokosin post present future

ปีงบประมาณ | งบลงทุน

ภาพที่ 7-1 process 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

process design

process design

site selection

site analysis

concept design

section design

present

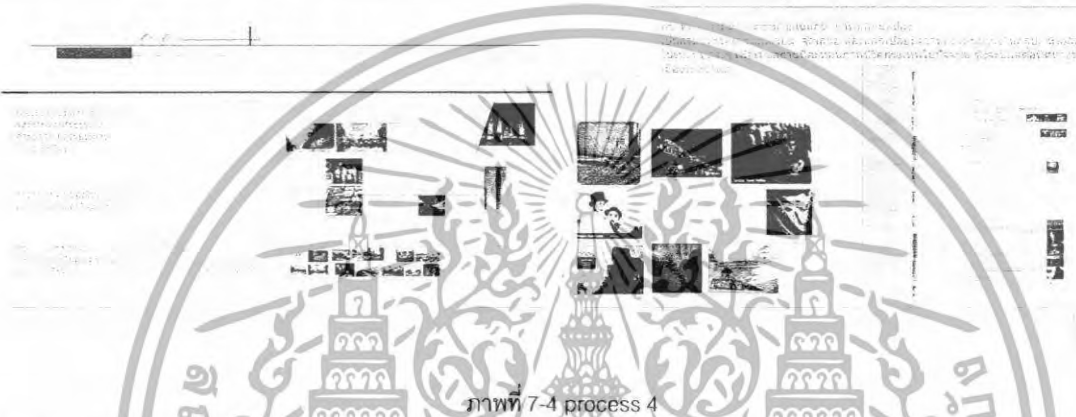
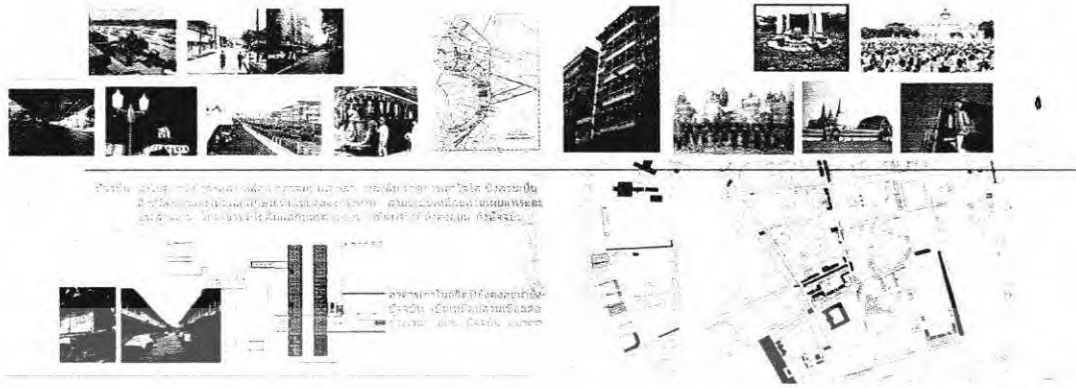
feeling space perception

ภาพที่ 7-2 process 2

ภาพที่ 7-3 process 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

process design

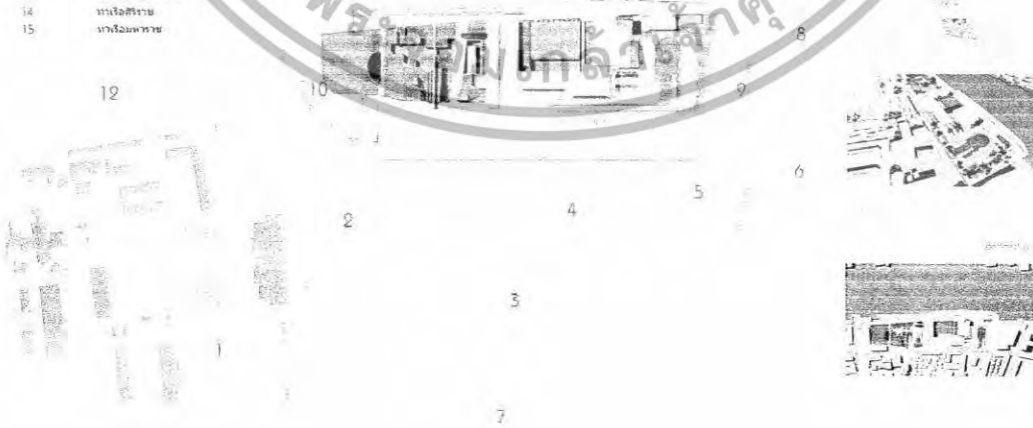


7.2.lay-out plan

LAY-OUT

key

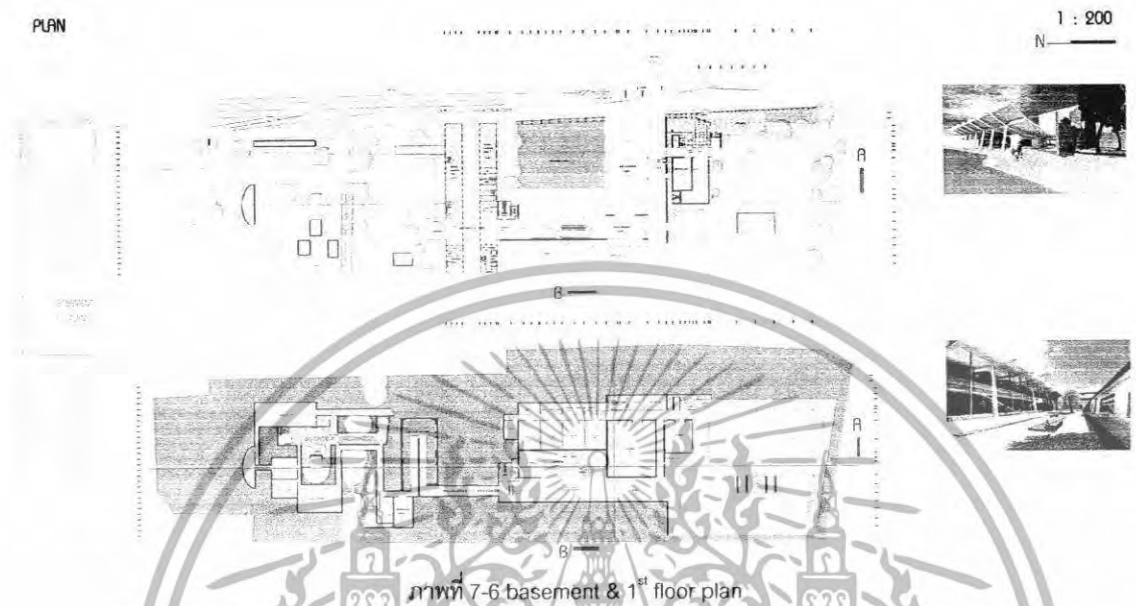
- 1 โรงพระศรีรัตนศาสดาราม
- 2 กรมศิลปากร
- 3 กองสถาปัตยกรรม
- 4 วิทยาลัยบูรพคดีศึกษา
- 5 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
- 6 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 7 ตลาดนัด
- 8 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 9 อาคารเรียน
- 10 อาคารเรียน
- 11 อาคารเรียน
- 12 อาคารเรียน
- 13 อาคารเรียน
- 14 อาคารเรียน
- 15 อาคารเรียน



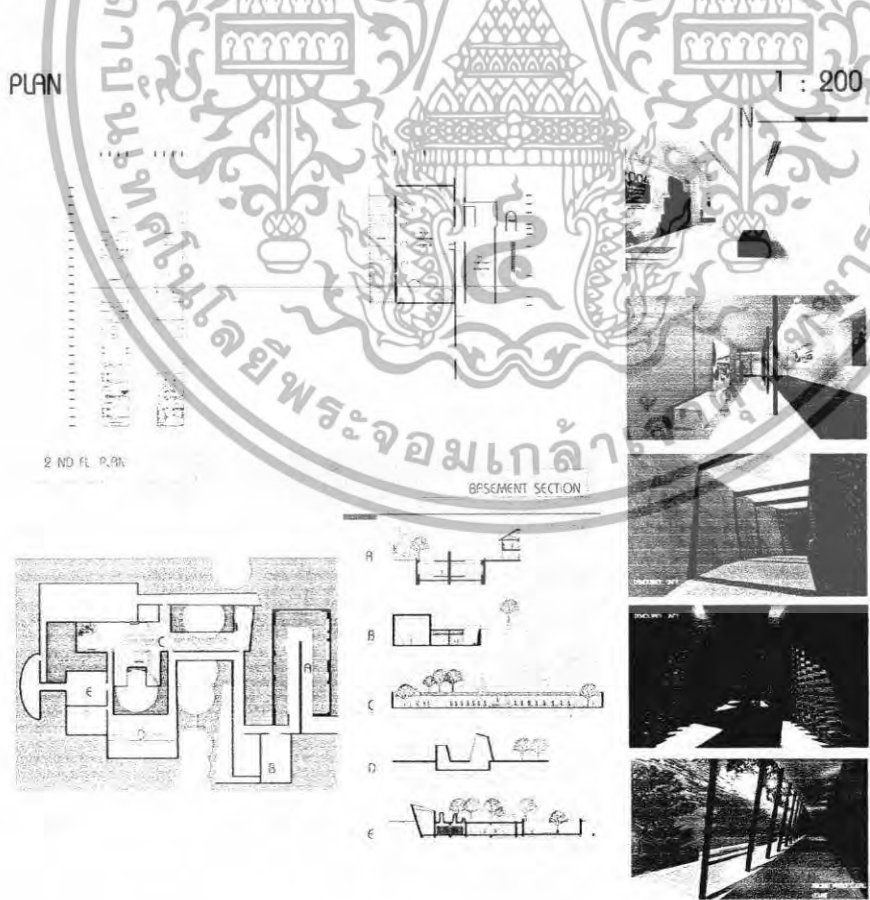
ภาพที่ 7-5 layout plan

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 basement & 1st floor plan



7.4 2nd floor plan & basement detail

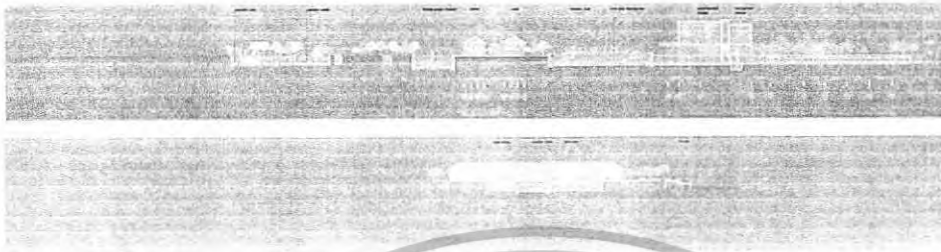


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 7-7 2nd floor plan & basement detail อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.5. section

SECTION

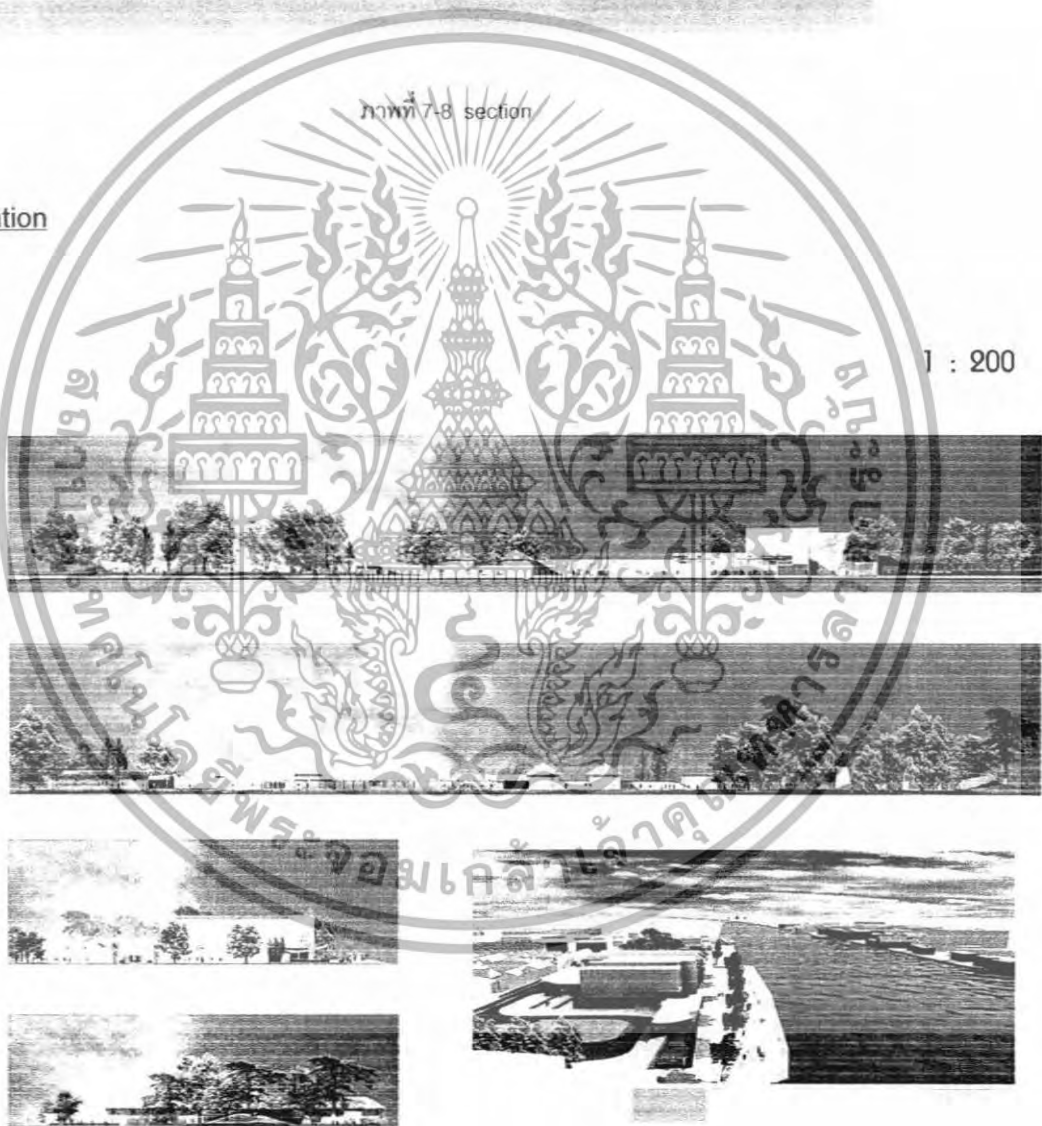
1 : 200



7.6 elevation

ELEVATION

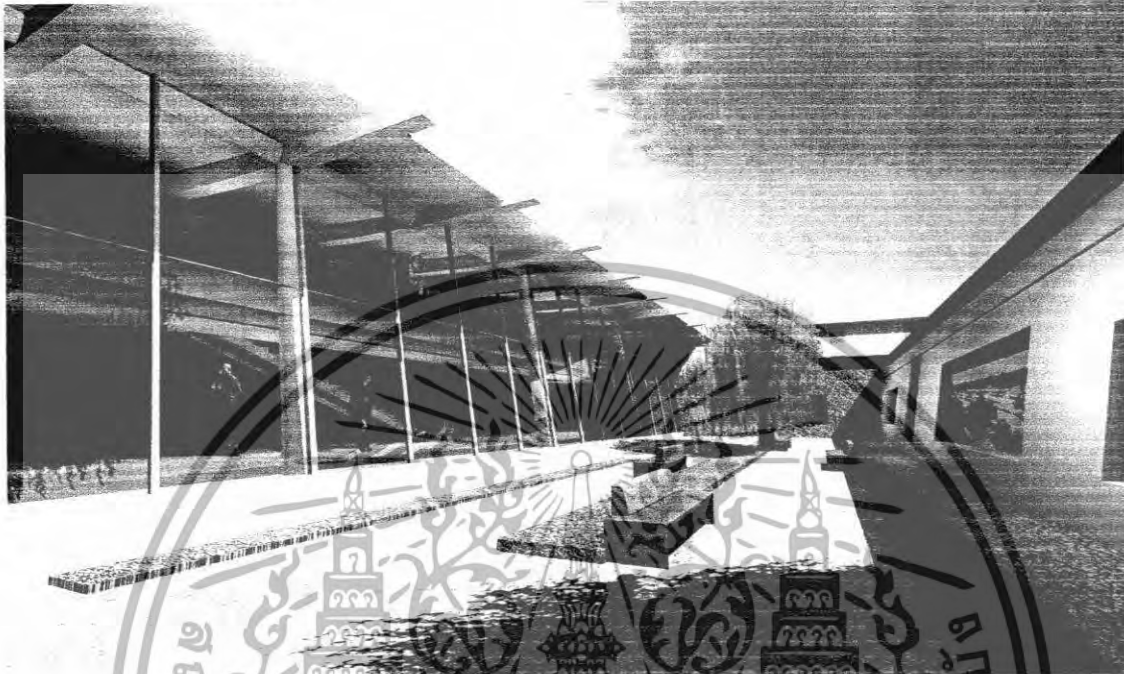
1 : 200



ภาพที่ 7-9 elevation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.7 interior perspective

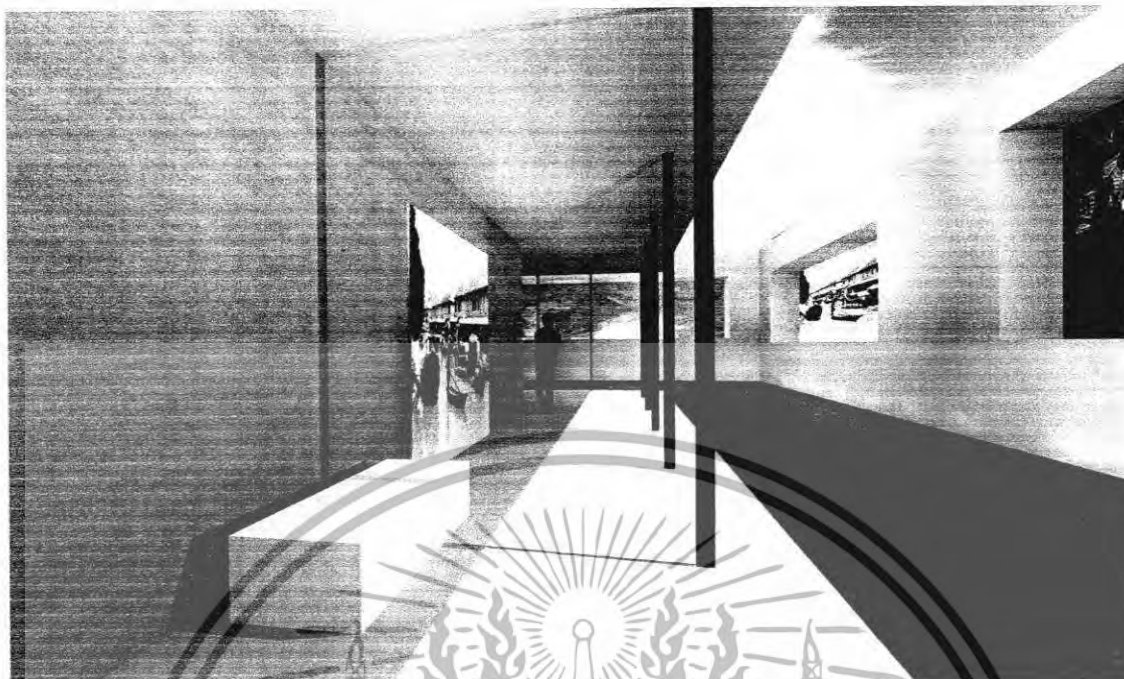


ภาพที่ 7-10 exhibition court



ภาพที่ 7-11 temporary exhibition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

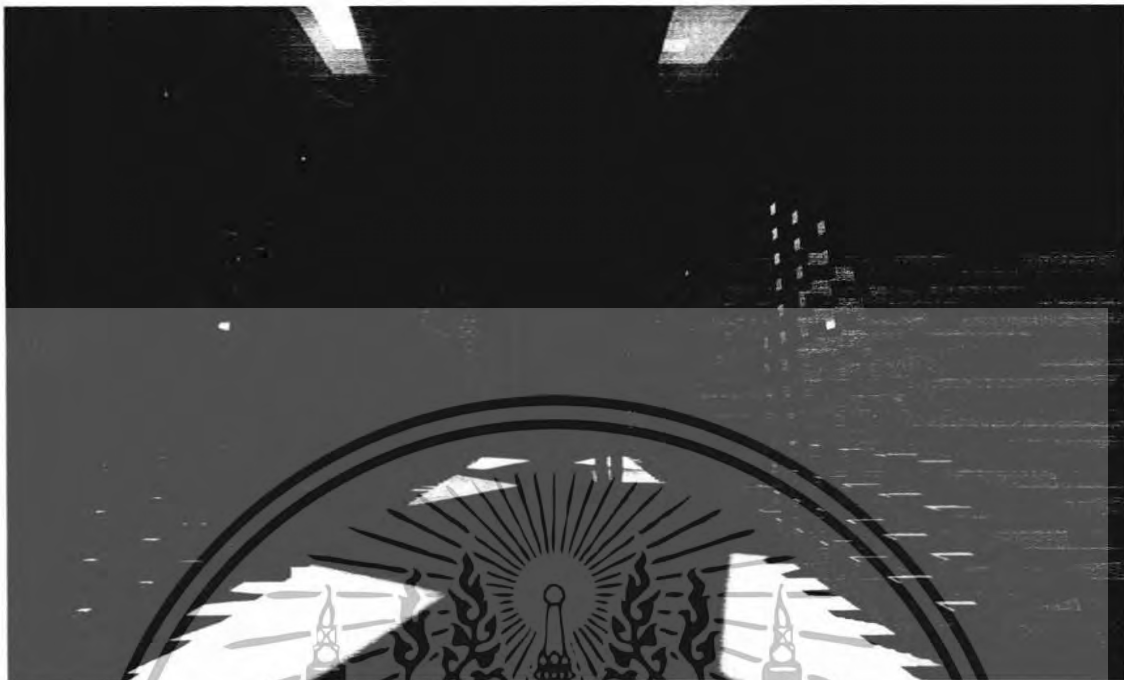


ภาพที่ 7-12 permanent exhibition 1



ภาพที่ 7-13 permanent exhibition 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



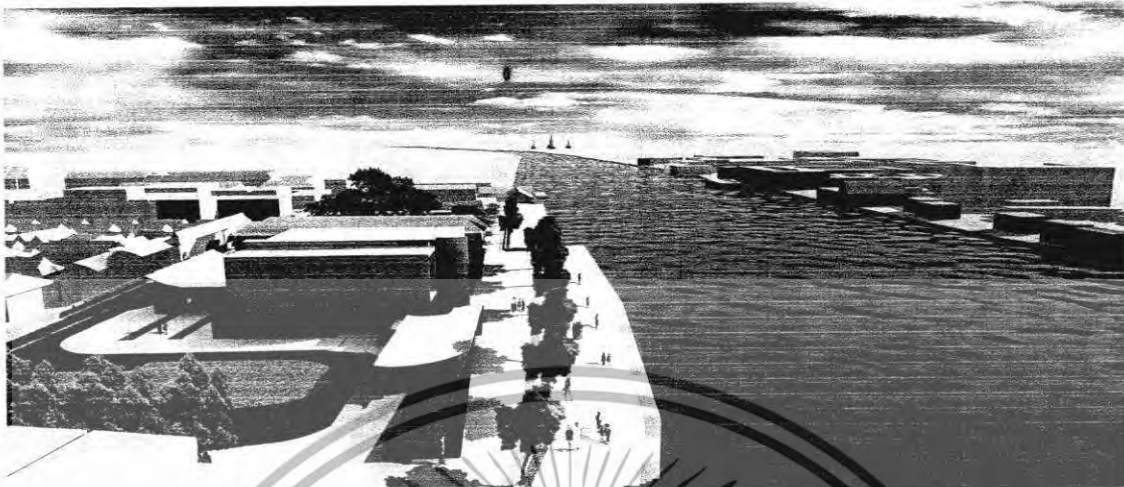
ภาพที่ 7-14 permanent exhibition 3



ภาพที่ 7-15 permanent exhibition 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.8 exterior perspective

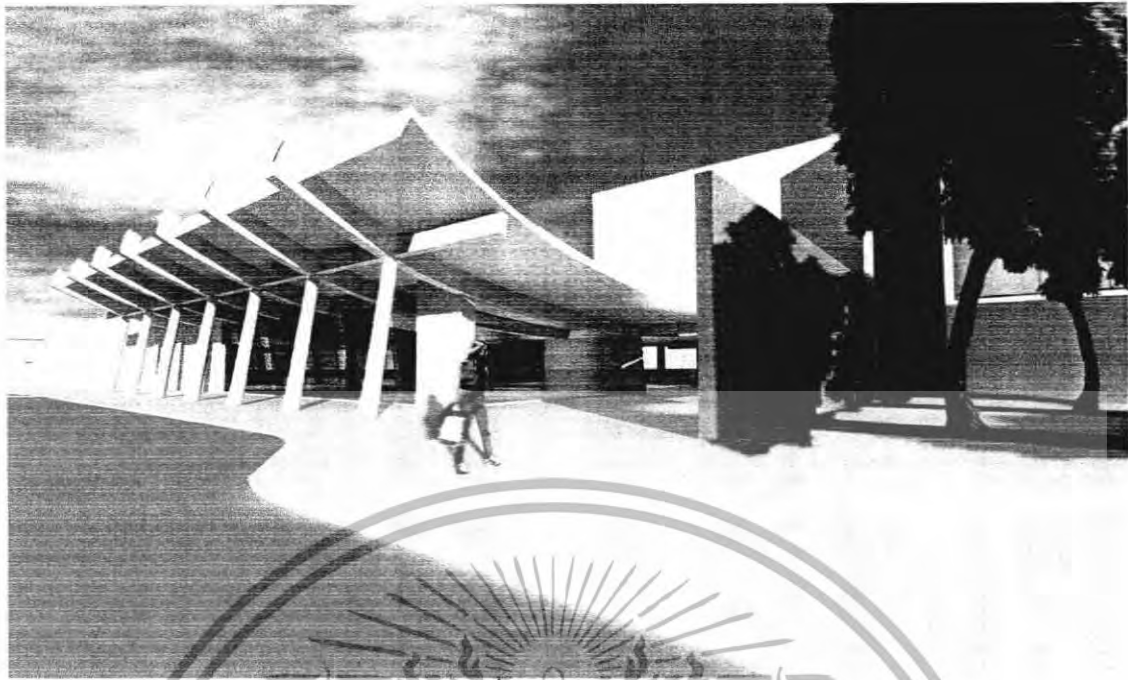


ภาพที่ 7-16 river view 1

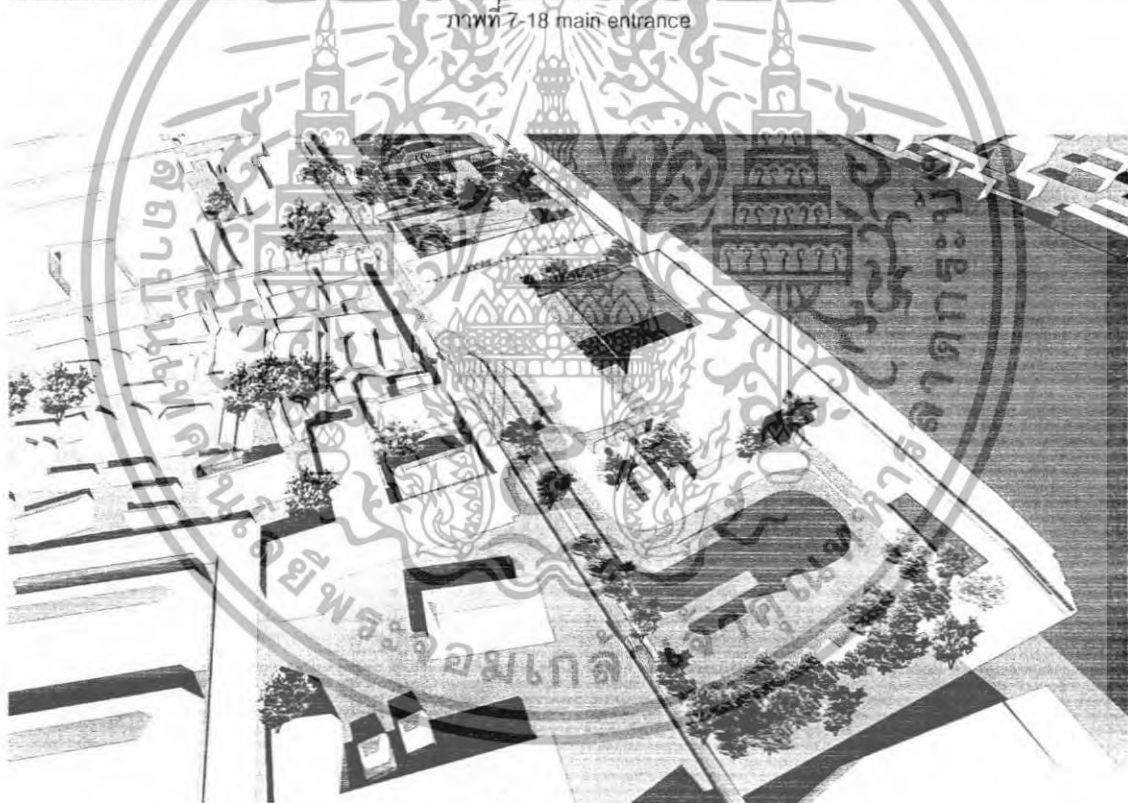


ภาพที่ 7-17 river view 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



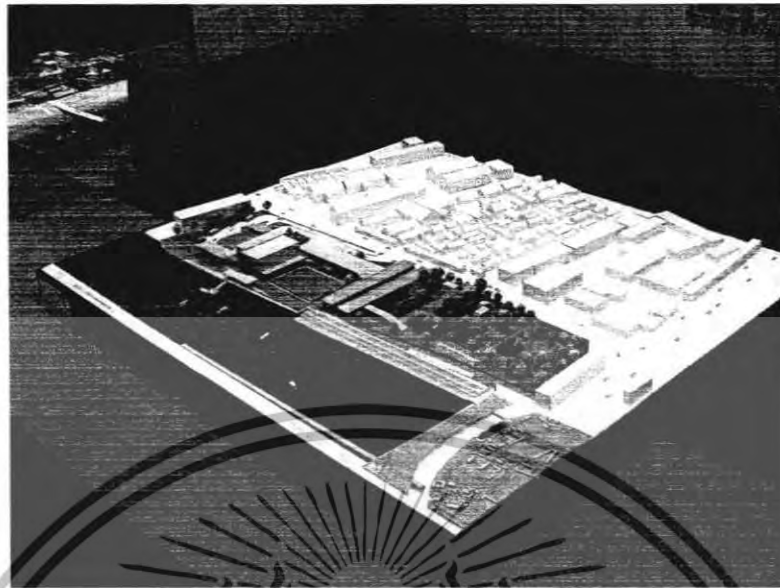
ภาพที่ 7-18 main entrance



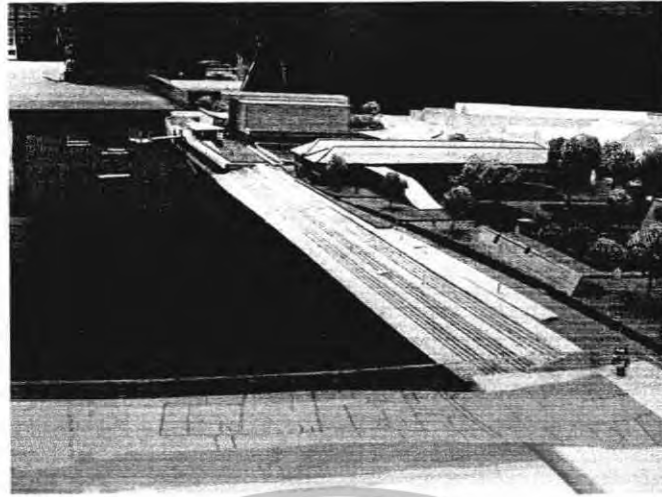
ภาพที่ 7-19 bird eye view

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.9 final model



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7-20 final model

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

กฎหมาย และ เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“อาคาร” หมายความว่า ดึก บ้าน โรง เรือน ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงานและสิ่ง
 สร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ และหมายรวมถึง

(2) เติอน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ อุโมงค์ คานเรือ ทำน้ำ ทำจอดเรือ รั้ว
 กำแพงหรือประตู ที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือใกล้เคียงกับที่สาธารณะหรือสิ่งทีสร้างขึ้นให้บุคคลใช้สอยได้
 ทั่วไป

(4) พื้นทีหรือสิ่งทีสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กัลับริด และทางเข้าออกของรถสำหรับ
 อาคารทีกำหนดตามมาตรา 8 (9)

หมวด 1

บททั่วไป

มาตรา 8 (9) เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย
 การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรมและการอำนวยความสะดวก
 สะดวกแก่การจราจร ตลอดจนการอื่นทีจำเป็นเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีโดย
 คำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

(9) พื้นทีหรือสิ่งทีสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กัลับริด และทางเข้าออกของรถสำหรับ
 อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ตลอดจนลักษณะและขนาดของพื้นที่หรือสิ่งทีสร้างขึ้นดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารทีสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ อาคารสาธารณะ ” หมายความว่า อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการหรือการพาณิชยกรรม

“ อาคารพิเศษ ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความปลอดภัยเป็นพิเศษ

(1) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถานหรือศาสนสถาน

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน $\geq 10,000$ ตารางเมตร

“ ที่ว่าง ” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม เช่น บ่อน้ำ สระว่ายน้ำหรือที่จอดรถ รวมถึงสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูง ≤ 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ ถนนสาธารณะ ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ตั้งของอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีเนื้อที่อาคาร $\geq 30,000$ ตารางเมตร ด้านสั้นสุดของที่ดินต้อง ≥ 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่กว้าง ≥ 10.00 เมตรตลอดแนวถนน นับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารไปจนเชื่อมกับถนนสาธารณะอื่นที่กว้าง ≥ 10.00 เมตร

ข้อ 3 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร กว้าง ≥ 6.00 เมตร และระดับเพลิงสามารถเข้าออกได้สะดวก

ที่ว่างดังกล่าวให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะ ≥ 6.00 เมตร

ข้อ 5 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนระหว่าง พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น / พื้นที่ดินของทุกอาคารที่อยู่บนที่ดินแปลงเดียวกัน $\leq 10/1$

ข้อ 6 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม \geq

(2) อาคารสาธารณะที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่าง $\geq 10\%$ ของที่ดินแปลงนั้น

ข้อ 7 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบระบายอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำทิ้ง ตามหมวด 2 และหมวด 3 ถ้าเป็นอาคารที่มีชั้นใต้ดิน ระบบดังกล่าวต้องแยกออกจากระบบเหนือพื้นดิน

หมวด 2

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ 9 การระบายอากาศในอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือวิธีกล ดังต่อไปนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้เฉพาะกับผนังด้านนอก โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้น พื้นที่ของช่องเปิดต้องมีขนาด $\geq 10\%$ ของพื้นที่นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศเข้ามาตามอัตราดังนี้

การระบายอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
2	ห้องน้ำ ห้องส้วม ของอาคารสาธารณะ	4
6	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7
10	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	24
11	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	30

ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้ง ≥ 5.00 เมตร สูงจากพื้นดิน ≥ 1.50 เมตร

ข้อ 10 การระบายอากาศในอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยระบบปรับอากาศ ต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออก \geq

การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
14	ห้องประชุม	6
15	ห้องน้ำห้องส้วม	10
16	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	10
18	ห้องครัว	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 11 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ข้อ 14 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน และต้องเพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลา ≥ 2 ชั่วโมง สำหรับสัญลักษณ์ทางฉุกเฉินทางเดิน ห้องโถง บันไดและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน เป็นต้น

ข้อ 18 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อเย็นที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังนี้

(5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 30 ลิตร / วินาที สำหรับท่อเย็นท่อแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร / วินาทีสำหรับท่อเย็นที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตร / วินาที และสามารถจ่ายน้ำเป็นเวลา ≥ 30 นาที

ข้อ 19 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสม โดยมี 1 เครื่อง / พื้นที่อาคาร $\leq 1,000$ ตารางเมตร @ ≤ 45.00 เมตร แต่ละชั้น ≥ 1 เครื่อง

การติดตั้งต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงกว่าพื้นอาคาร ≤ 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถอ่านคำแนะนำได้สะดวก

ข้อ 20 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

หมวด 3

ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง

ข้อ 31 การระบายน้ำฝนจากอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จะระบายลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่ออันตรายแก่สุขภาพ

หมวด 4 ระบบประปา

ข้อ 36 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบสำรองน้ำที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้นาน ≥ 2 ชั่วโมง

หมวด 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบกำจัดขยะโดยวิธีขนลำเลียงหรือทิ้งลงปล่องทิ้ง
มูลฝอย

ข้อ 39 ปริมาณขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้นในอาคารคิดจาก
(2) การใช้เพื่อการพาณิชย์กรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร / ตาราง
เมตร / วัน

ข้อ 40 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่พักรวมมูลฝอยต้องมีลักษณะดังนี้

- (1) ขนาดความจุ ≥ 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในข้อ 39
- (2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ
- (3) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- (4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน
- (5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ที่พักรวมมูลฝอยต้องห่างจากที่ประกอบและที่เก็บอาหาร ≥ 4.00 เมตร

ถ้าที่พักรวมมูลฝอยมีความจุ > 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องห่างจากที่ประกอบและที่เก็บอาหาร
 ≥ 10.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522

หมวด 1
แบบและระเบียบวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม สถานศึกษา สนามกีฬา หอสมุด เป็นต้น

ข้อ 3 อาคารตามข้อ 2 (2) ต้องมีเครื่องดับเพลิงมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตาราง

ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุ \geq
(1) โฟมเคมี	10 ลิตร
(2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	4 กิโลกรัม
(3) ผงเคมีแห้ง	4 กิโลกรัม
(4) HALON 1211	4 กิโลกรัม

ข้อ 5 อาคารตามข้อ 3 ที่มีพื้นที่รวมกันในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุทั้งแบบอัตโนมัติและแบบใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์สัญญาณส่งเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์สัญญาณส่งเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารทราบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2
แบบและจำนวนห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลจะเข้าใช้สอยได้ ต้องมีจำนวนห้องน้ำ ห้องส้วม \geq

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	โถส้วม	โถปัสสาวะ		
(7) หอประชุมหรือโรงมหรสพ ต่อพื้นที่ อาคาร 200 ตารางเมตร หรือ 100 คน				
ก. สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
ข. สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(9) สำนักงานต่อพื้นที่อาคาร 300 ตาราง เมตร	1	2	-	1
ก. สำหรับผู้ชาย	2	-	-	1
ข. สำหรับผู้หญิง	-	-	-	-
(10) ภัตตาคารต่อพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะ อาหาร 200 ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
ข. สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1

ข้อ 9 ห้องน้ำ ห้องส้วมจะแยกหรือรวมกันก็ได้ แต่ต้องทำความสะอาดได้ง่าย มีช่องระบาย
อากาศ $\geq 10\%$ ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอระยะตั้งจากพื้นถึงฝ้าเพดาน \geq
1.80 เมตร

ถ้าห้องน้ำ ห้องส้วมแยกกัน ต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละห้อง ≥ 0.9 ตารางเมตร และต้องมีความกว้าง
 ≥ 0.9 เมตร

ถ้าห้องน้ำ ห้องส้วมอยู่รวมกันต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละห้อง ≥ 1.50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522

ข้อ 2 ที่จอดรถต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมีขนาด

(1) $\geq 2.40 \times 6.00$ เมตร กรณีจอดทำมุม $\leq 30^\circ$ กับแนวทางเดินรถ

(2) $\geq 2.40 \times 5.00$ เมตร กรณีจอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ

(3) $\geq 2.40 \times 5.50$ เมตร กรณีจอดทำมุม $\geq 30^\circ$ กับแนวทางเดินรถ

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคันต้องแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ชัดเจน และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้า - ออก และที่กลับรถ

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร
พ.ศ. 2479

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดตามกำหนดดังนี้

(2) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ ≥ 1 คันต่อพื้นที่ 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ให้ปัดเป็น 240

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้าง ≥ 6.00 เมตร ถ้าจัดให้รถวิ่งทางเดียวทางเข้าออก ต้องกว้าง ≥ 3.50 เมตร และปากทางเข้าออกต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ศูนย์กลางทางเข้าออกต้องห่างจากจุดเริ่มโค้งหรือหักมุมของทางร่วม ทางแยก ≥ 20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 116 (พ.ศ. 2535)
ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง
พ.ศ. 2518

ข้อ 7 การใช้ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกประเภทไว้ดังนี้

(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึง 1.54 กำหนดไว้เป็นพื้นที่สีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

ข้อ 8 ที่ดินตามข้อ 8 (1) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ สถาบันราชการ สำหรับการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมอื่นอีก $\leq 10\%$ ของที่ดิน และห้าม

- (1) การประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่ เว้นแต่ขออนุญาตเป็นพิเศษ
- (2) โรงงานทุกประเภท
- (3) คลังสินค้า
- (4) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายส่ง
- (5) สถานที่บรรจุก๊าซ โรงเก็บก๊าซ
- (6) คลังวัตถุระเบิดหรือวัตถุมีพิษ
- (7) คอกปศุสัตว์

ระเบียบกรุงเทพมหานคร

ว่าด้วย การขออนุญาตตัดคั่นหินทางเท้า ลดระดับคั่นหินทางเท้าและทำทางเชื่อมในที่
สาธารณะ
 พ.ศ. 2531

ข้อ 8 การตัดคั่นหินทางเท้าหรือลดระดับคั่นหินทางเท้าเพื่อเป็นทางเข้าออกของอาคาร ตามกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้

8.2 อาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

8.2.1 ทางเข้าออกสำหรับทางรถวิ่งทางเดียวให้ตัดคั่นหินทางเท้าได้กว้าง \leq 4.50 เมตร

8.2.2 ทางเข้าออกที่ให้รถวิ่งสวนทางได้ ให้ตัดคั่นหินทางเท้าได้ \leq 8.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.3 ทางเข้าออกของรถยนต์จำนวน > 30 คัน ให้ตัดคันหินทางเท้า ถ้า ≤ 30 คัน ให้ลดระดับคันหินทางเท้า

8.6 ถนนที่มีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภทในระยะ ≥ 15 เมตร การตัดหรือลดระดับคันหินทางเท้า ให้มีกฎเกณฑ์เพิ่มเติมนี้

8.6.1 ในที่ดินแปลงหนึ่งสามารถทำทางเข้าออกได้ทางเดียว ยกเว้นสถานีบริการจำหน่ายน้ำมัน จำหน่ายแก๊สให้ทำทางเข้าออกได้สองทาง

8.6.2 ที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์เดียวกันยาว > 300 เมตรตามแนวถนน ให้ทำทางเข้าออกได้มากกว่า 1 ช่องทาง ศูนย์กลางของแต่ละช่องห่างกัน ≥ 300 เมตร

8.6.3 ที่ดินที่มีทางเข้าออกทางอื่นอยู่แล้ว ห้ามทำทางเข้าออกอีก เว้นแต่ถนนซอยที่เชื่อมทางเข้าออกเดิมกว้าง < 6.00 เมตร และเป็นทางเข้าออกของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ตามกฎหมายที่กำหนดให้มีที่จอดเกิน 30 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของแม่น้ำเจ้าพระยา



แม่น้ำเจ้าพระยา ผู้ให้กำเนิดคือธรรมชาติพระยาผู้ยิ่งใหญ่เหนือมนุษย์ จากเทือกเขาสูงของภาคเหนือทั้งภูเขาแดนลาว ภูเขาหลวงพระบาง ภูเขาถนนธงชัย ภูเขาเพชรบูรณ์ ภูเขาขุนตาล ภูเขาผีปันน้ำ ก่อเกิดแม่ปิง วัง ยม น่าน ไหลลงลงได้รวม 4 สาย เป็น เจ้าพระยา ที่ปากน้ำโพ นครสวรรค์ ไหลผ่านพื้นที่จังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพมหานคร แล้วลงสู่ปากอ่าวไทยที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ เป็นอันสิ้นสุดความยาวแม่น้ำเจ้าพระยา โดยที่การสำรวจของการประปานครหลวงให้ตัวเลขว่า 372 กิโลเมตร ก่อนจะเป็นเจ้าพระยา แม่น้ำอันเป็นสัญลักษณ์หนึ่งของแผ่นดินสยามเคยชื่อใดมาไม่มีหลักฐานปรากฏชัด สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงบันทึกไว้ในพระราชพงศาวดารฉบับพระราชหัตถเลขาว่า ที่เราเรียกกันว่าปากน้ำเจ้าพระยาทุกวันนี้ แต่โบราณเรียกว่าปากน้ำพระประแดง ภายหลังเมื่อแผ่นดินงอกห่างออกไปไกล เมืองพระประแดงจึงเรียกว่า ปากน้ำบางเจ้าพระยา

ด้านม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช เคยเล่าถึงแม่น้ำเจ้าพระยาว่าเริ่มต้นที่จุดรวมของแม่น้ำน่าน และแม่น้ำปิง ที่ปากน้ำโพ นครสวรรค์ ไปสิ้นสุดไหลออกทะเลที่ปากน้ำเมืองสมุทรปราการ ตำบลตรงที่แม่น้ำนี้ไหลออกทะเลนั้นเคยมีชื่อว่า เจ้าพระยา ชื่อตำบลนั้นก็เลยใช้เรียกชื่อแม่น้ำทั้งสายว่า แม่น้ำเจ้าพระยา เช่นเดียวกับที่เอาชื่อตำบลที่แม่น้ำสายอื่นๆ ไหลออกสู่ทะเลเรียกเป็นชื่อแม่น้ำ เช่น แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง เป็นต้น

ข้อมูลจากนักค้นคว้าศึกษา เอนก นาวิกมูล ว่าเจ้าพระยามีสาขาแยกออกไปหลายสาย เช่น แยกไปทางชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร เรียกเป็นแม่น้ำมะขามเต่า แม่น้ำ

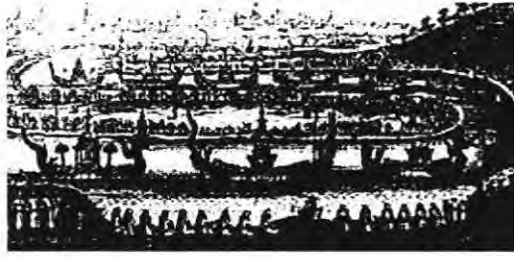
สุพรรณบุรี แม่น้ำนครชัยศรี และแม่น้ำท่าจีน ต่างออกไปตามลำดับ แยกออกไปอีกสายหนึ่ง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวณไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีการนำออกไปใช้

การเห่เรือ เป็นกิจกรรมที่ควบคู่มากับการเดินทางทางน้ำ จำแนกได้ ๒ ประเภทคือ การเห่เรือในงานพระราชพิธี ที่เรียกว่า "การเห่เรือหลวง" และการเห่เรือ สำหรับเที่ยวเตร่ หรือ ในงานพื้นบ้านที่เรียกว่า "เห่เรือเล่น" ปัจจุบันการเห่เรือเล่นลดความสำคัญลงไป คงมีแต่การเห่เรือหลวงที่ดำรงอยู่และถือเป็นโบราณราชประเพณีที่ต้องรักษาไว้เป็นมรดกของชาติสืบต่อไปสำหรับกาพย์เห่เรือฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี ที่กองทัพเรือจะใช้ในขบวนพระราชพิธี มีทั้งหมด ๓ บท โดยนาวาเอก ทองย้อย แสงสินชัย นายทหารนอกราชการ สังกัดกรมกำลังพลทหารเรือ เป็นผู้ประพันธ์ โดยในบทแรกเป็นบทสรรเสริญพระบารมีบรรยายถึงพระมหากษัตริย์คุณของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงครองบ้านเมืองด้วยทศพิธราชธรรมทรงงานหนัก เพื่อบำบัดทุกข์ บำรุงสุขแก่ราษฎรตลอดระยะเวลาที่ทรงครองสิริราชสมบัติโดยมิทรงคำนึงถึงความเหน็ดเหนื่อย ทำให้ บ้านเมืองอยู่ร่มเย็นเป็นสุข ตราบเท่าทุกวันนี้ บทที่ ๒ ชมขบวนเรือบรรยายถึงความมั่งคั่งและลักษณะของเรือในขบวนในครั้งนี้ และบทที่ ๓ ชมเมือง บรรยายถึงสยามประเทศ อังคดงาม ดั่งแดนสวรรค์ ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตไทย โดยผู้ที่ทำหน้าที่เห่เรือ หรือพนักงานเห่ คือ เรือเอก ณัฐวัฏ อร่ามเกลื้อ ตำแหน่งปัจจุบันคือ รักษาการหัวหน้าแผนกเรือพระราชพิธี กองเรือเล็ก กรมการขนส่งทหารเรือ การเสด็จพระราชดำเนินไปในการต่าง ๆ ทั้งเป็นการสวนพระองค์ และที่เป็นการพระราชพิธีเดิมเป็นการเสด็จพระราชดำเนินไป ในการพระราชพิธี อาทิ พระราชพิธีเถลิงถวัลย์ราชสมบัติบรมราชาภิเษก การเสด็จฯ ไปนมัสการรอยพระพุทธรูป รวมไปถึงการอัญเชิญพระพุทธรูปสำคัญจากหัวเมืองเข้ามาประดิษฐานยังพระที่นั่งอเนกชาติภุชงค์ ณ พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาทพระที่นั่งสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ได้มีการจัดขบวนพยุหยาตราสถลมารคจนถึงปัจจุบัน จำนวน ๑๕ ครั้ง การเชิญขบวนเรือพระราชพิธีในงานฉลองสิริราชสมบัติ ครบ ๖๐ ปี นับเป็นครั้งที่ ๑๕

ความเป็นมาการเสด็จพระราชดำเนินโดยกระบวนพยุหยาตราสถลมารค

การเสด็จพระราชดำเนินของพระมหากษัตริย์ไทยนับแต่โบราณกาลมา นอกจากการเสด็จพระราชดำเนินทางบก ที่เรียกว่า "พยุหยาตราสถลมารค" แล้ว การเสด็จพระราชดำเนินทางน้ำ คือ พยุหยาตราชลมารค" ก็เป็นเส้นทางการคมนาคมที่สำคัญยิ่งเช่นกัน ตั้งแต่ครั้งสมัยสุโขทัยเป็น ราชธานีของไทยเรา ปรากฏว่าพระร่วงทรงเรือออกไปลอยกระทงหรือพิธีจองเปรียง ณ กลางสระกลางน้ำ พร้อมทั้งเผาเทียนเล่นไฟในยามเพ็ญเดือนสิบสอง ต่อมาสมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานีซึ่งเป็นเมืองเกาะล้อมรอบไปด้วยแม่น้ำลำคลองมากมายหลายสาย ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวกรุงเก่าจึงต้องอาศัยเรือ ในการสัญจรไปมา รวมทั้งในเวลาประทับศึกก็จะใช้กระบวนทัพเรือเป็นสำคัญ จึงปรากฏว่ามีการสร้างเรือรบมากมายในสมัยกรุงศรีอยุธยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ในเวลาบ้านเมืองปราศจากศึกสงครามได้ใช้เรือรบฝึกซ้อมกระบวนยุทธ์กันเป็นนิจ เพราะฉะนั้นเมื่อถึงฤดูน้ำหลากอันเป็นเวลาว่างจากการทำนา จึงเรียกระดมพลมาฝึกซ้อมกระบวนทัพเรือโดยอาศัยฤดูกาลประจวบกับเป็นช่วงของประเพณีการทอดกฐิน พระเจ้าแผ่นดินจึงเสด็จพระราชดำเนินไปถวายผ้าพระกฐินโดยกระบวนเรือรบแห่แหน เพื่อให้ไพรพลได้รื่นเริงในการกุศล จึงจัดเป็นประเพณีที่แห่เสด็จกฐิน



นอกจากนั้นกระบวนพยุหยาตราชลมารคในอดีต ยังได้จัดในคราวที่พระมหากษัตริย์เสด็จพระราชดำเนินไปในการต่างๆ ทั้งส่วนพระองค์และที่เป็นพระราชพิธีตลอดจนโอกาสสำคัญ เช่น พระราชพิธีบรมราชาภิเษก การเสด็จพระราชดำเนินไปนมัสการรอยพระพุทธรูป การอัญเชิญพระพุทธรูปที่สำคัญจากหัวเมืองเข้าประดิษฐานในเมืองหลวง การต้อนรับทูตต่างประเทศ เป็นต้น สำหรับในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน ได้มีการจัดกระบวนพยุหยาตราชลมารคมาแล้วจำนวน 14 ครั้ง ประกอบด้วย

ครั้งที่ 1 พยุหยาตราชลมารคในการฉลอง 25 พุทธศตวรรษ เมื่อ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2500

- ครั้งที่ 2 กระบวนพยุหยาตรา (น้อย) ชลมารค ในการเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้าพระ

กฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2502

- ครั้งที่ 3 กระบวนพยุหยาตรา (น้อย) ชลมารค ในการเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้าพระ

กฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 2 พฤศจิกายน พ.ศ..2504

- ครั้งที่ 4 กระบวนพยุหยาตรา (น้อย) ชลมารค ในการเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้าพระ

กฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 22 ตุลาคม พ.ศ.2505

- ครั้งที่ 5 กระบวนพยุหยาตรา (น้อย) ชลมารค ในการเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้าพระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 30 ตุลาคม พ.ศ.2507

- ครั้งที่ 6 กระทบพยุหยาตรา (น้อย) ชลมารค ในการเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้าพระ

กฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 19 ตุลาคม พ.ศ.2508

- ครั้งที่ 7 กระทบพยุหยาตรา (น้อย) ชลมารค ในการเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้าพระ

กฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 27 ตุลาคม พ.ศ.2510

- ครั้งที่ 8 กระทบพยุหยาตรา (ใหญ่) ชลมารค ในคราวที่กรุงรัตนโกสินทร์มีอายุครบ 200

ปี เสด็จพระราชดำเนินไปทรงสมเด็จพระบูรพมหากษัตริย์เจ้า เมื่อ 5 เมษายน พ.ศ.2525

- ครั้งที่ 9 กระทบพยุหยาตรา (น้อย) แห่งพระพุทธสิหิงค์ เมื่อ 12 เมษายน พ.ศ.2525

- ครั้งที่ 10 พระราชพิธีถวายพระกฐิน (ใหญ่) ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 20 ตุลาคม

พ.ศ.2525

- ครั้งที่ 11 กระทบพยุหยาตรา (ใหญ่) ชลมารค ในการเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้า

พระกฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 16 ตุลาคม พ.ศ.2530

- ครั้งที่ 12 กระทบพยุหยาตรา (ใหญ่) ชลมารค ในการเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้าพระ

กฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2539

- ครั้งที่ 13 กระทบพยุหยาตรา (ใหญ่) ชลมารค ในการเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้า

พระกฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม เมื่อ 4 พฤศจิกายน พ.ศ.2542

- ครั้งที่ 14 กระทบพยุหยาตรา (ใหญ่) ชลมารค ในการจัดประชุมการค้าเสรีประจำ

ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก หรือเอเปค 2003 เมื่อ 20 ตุลาคม พ.ศ.2546



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการเหเรือ



การเหเรือ เป็นกิจกรรมที่ควบคู่มากับการเดินทางทางน้ำ จำแนกได้ 2 ประเภท คือ การเหเรือในงานพระราชพิธี ที่เรียกว่า "การเหเรือหลวง" และการเหเรือสำหรับเที่ยวเตร่หรือในงานพื้นบ้านที่เรียกว่า "เหเรือเล่น" ปัจจุบันการเหเรือเล่นลดความสำคัญลงไป คงมีแต่การเหเรือหลวงที่ดำรงอยู่และถือเป็นโบราณราชประเพณีที่ต้องรักษาไว้เป็นมรดกของชาติสืบต่อไปที่มาของการเหเรือ นั้น ไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าเป็นประเพณีของชนชาติต่าง ๆ หลากหลายชนชาติที่มีเรือพายใช้ เช่น อินเดีย จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น ลักษณะที่พลพายจะขบร้องในเวลาพายเรือเพื่อให้เกิดความรื่นเริงในการเดินทาง และผ่อนคลายความเหนื่อยอ่อนลง



สำหรับการเหเรือ ของไทยนั้น นอกจากจะให้ความรื่นเริงแล้วยังเป็นการให้จังหวะเพื่อให้พลพายพายพร้อมกัน โดยทำเป็นทำนองเหเรือที่แตกต่างกัน 3 อย่าง ขึ้นอยู่กับความต้องการให้พลพายพายช้าหรือเร็ว เช่น ในขณะที่เริ่มออกเรือขณะพายเรือตามน้ำ จะใช้ทำนอง ช้าลวะเห เมื่อเรือจวนถึงที่ประทับจะใช้ทำนอง สวะเห และถ้าต้องการให้พายหนักจังหวะเร็วจะใช้ทำนองมูลเห สำหรับคนเหหรือที่เรียกว่าต้นบท ต้องเลือกคนที่มิเสียงดีและเสียงดังพอให้ได้ยินไปทั่วลำเรือ ส่วนบทเหเรือ นั้นนิยมประพันธ์เป็น ร้อยกรอง หรืออาจอยู่ในรูปของกลอนสด และมีอยู่หลายสำนวนด้วยกัน ในสมัยโบราณจะใช้บทใด ไม่ได้กล่าวไว้ แต่เป็นที่รู้จักกันดีและเริ่มนำมาใช้ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 แห่งราชวงศ์จักรี ได้แก่ กาพย์ห่อโคลงของเจ้าฟ้าธรรมาธิเบศร์ ซึ่งนิพนธ์ไว้เมื่อตอนปลายกรุงศรีอยุธยา มี 2 เรื่อง เรื่องแรก ขึ้นต้นว่า "พระเสด็จโดยแดนชล ทรงเรือต้นงามเจิดฉาย" สันนิษฐานว่าทรงนิพนธ์สำหรับ เรือพระที่นั่งของพระองค์เอง เวลาตามขบวนเสด็จ ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



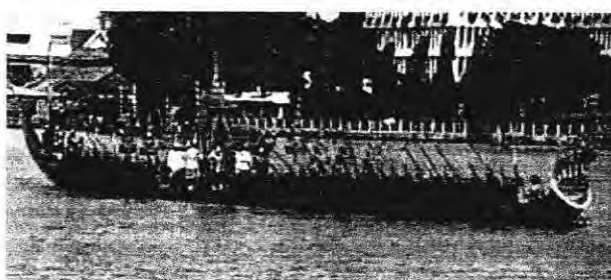
ส่วนเรื่องที่ 2 เป็นเรื่องพระยาครุฑลักนางกากี ซึ่งแต่เดิมคงใช้บทเห่เรือเรื่องนี้แต่เฉพาะเวลาทรงเรือประพาสที่ลับโดยลำพัง นอกจากนี้ยังมีบทเห่เรือ พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 ที่รู้จักในนามของ "กาพย์เห่เรือชมเครื่องคาวหวาน" ซึ่งเข้าใจกันว่าทรงพระราชนิพนธ์ในสมัยรัชกาลที่ 1 เพื่อชมสมเด็จพระศรี สตรีเยนทราบรมราชชนนี ครั้นยังทรงเป็นสมเด็จพระเจ้าหลานเธอ ด้วยทรงแต่งเครื่องเสวยได้ไม่มีผู้ใดเสนอนั้น ปัจจุบันแม้ว่าจะมีบทเห่เรือสำนวนใหม่ ๆ เกิดขึ้น แต่บทเห่เรือเหล่านั้นก็อาศัย หลักเกณฑ์ และรูปแบบของบทเห่เรือเก่าที่ยังคงหลงเหลืออยู่

เรือพระที่นั่ง



เรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์

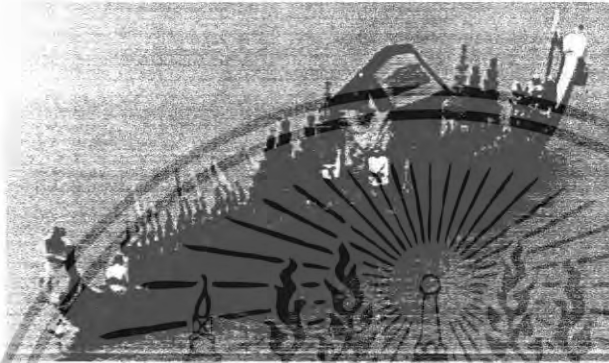
เรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์ สร้างขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ซึ่งโปรดให้สร้างแทนลำเดิมมีนามว่า ศรีสุพรรณหงส์ ซึ่งสร้างในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก รัชกาลที่ 1 โขนเรือเป็นรูปหงส์ ลงรักปิดทองประดับกระจก พื้นเรือสีดำน้ำหนัก 15.6 ตัน กว้าง 3.15 เมตร ยาว 44.70 เมตร ลึก 0.90 เมตร กินน้ำลึก 0.41 เมตร ฝีพาย 50 นาย นายท้าย 2 นาย นายเรือ 2 นาย พายที่ใช้เป็นพายทอง พลพายจะพายในท่านกบิน และถือเป็นธรรมเนียมว่าถ้าจะเปลี่ยนท่าพายธรรมดาจะต้องรับพระบรมราชานุญาตเสียก่อน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือพระที่นั่งอนันตนาคราช

เรือพระที่นั่งอนันตนาคราช ลำปัจจุบันเป็นเรือที่สร้างขึ้นในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 แทนลำเดิมซึ่งสร้างในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 โขนเรือปิดทองประดับกระจก เป็นรูปพญานาค 7 เศียร พื้นเรือ สีเขียว น้ำหนัก 15.36 ตัน กว้าง 2.95 เมตร ยาว 42.95 เมตร ลึก 0.76 เมตร กินน้ำลึก 0.31 เมตร ฝีพาย 54 นาย นายท้าย 2 นาย



เรือพระที่นั่งเอกชาติภุชงค์

เรือพระที่นั่งเอกชาติภุชงค์ เป็นเรือที่สร้างขึ้นในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 หัวเรือจำหลักปิดทองเป็นรูปพญานาคเล็กๆ จำนวนมาก พื้นเรือสีชมพู น้ำหนัก 7.7 ตัน กว้าง 3.15 เมตร ยาว 45.40 เมตร ลึก 1.11 เมตร กินน้ำลึก 1.46 เมตร ฝีพาย 61 นาย นายเรือ 2 นาย นายท้าย 2 นาย



เรือพระที่นั่งนารายณ์ทรงสุบรรณ รัชกาลที่ 9

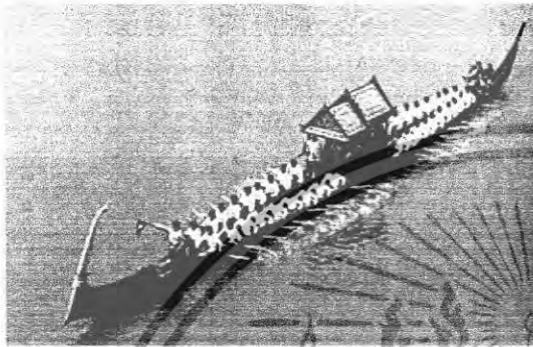
เรือพระที่นั่งนารายณ์ทรงสุบรรณ รัชกาลที่ 9 เป็นเรือพระที่นั่งจัดสร้างขึ้นใหม่ ในรัชกาลปัจจุบัน มีโขนเรือเป็นรูปนารายณ์ทรงสุบรรณ ซึ่งนำต้นแบบมาจากเรือนารายณ์ทรงสุบรรณ ลำเดิมที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 และ รัชกาลที่ 4

เรือพระที่นั่งนารายณ์ทรงสุบรรณ รัชกาลที่ 9 นี้ กองทัพเรือ ร่วมกับ กรมศิลปากร และ สำนักพระราชวัง ได้ดำเนินการจัดสร้าง เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องใน

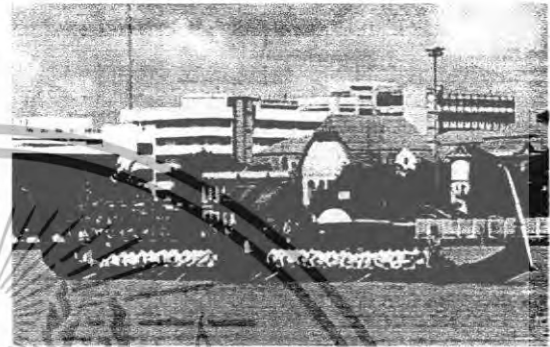
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วโรกาสพระราชพิธีในปีกาญจนาภิเษก มีฐานะเป็นเรือพระที่นั่งรอง ทอดบัลลังก์ก็ัญญา เทียบเท่าเรือพระที่นั่งอนันตนาคราช และเรือพระที่นั่งอเนกชาติภุชงค์ พื้นเรือสีแดงชาด น้ำหนัก 20 ตัน กว้าง 3.20 เมตร ยาว 44.30 เมตร ลึก 1.10 เมตร ฝีพายจำนวน 50 นาย นายท้าย 2 นาย (เพื่อให้สอดคล้องกับ วโรกาสครบรอบ 50 ปี แห่งการครองราชย์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว)

เรือพระราชพิธี



เรือเอกไชยเหินหาว



เรือเอกไชยหลาวทอง



เรือกระบี่ปราบเมืองมาร



เรือกระบี่ปราบรอนราพณ



เรือสุรวาโยภักษ์



เรือสุรปักษี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เรือพาลี่วังทวิป



เรือสุครีพครองเมือง



เรือครุฑเห็นเห็จ

เรือครุฑตรีจไตรจักร



เรือเสื่อทยานาถ

เรือเสื่อคำรณสินธุ์



เรือทองขวานฟ้า

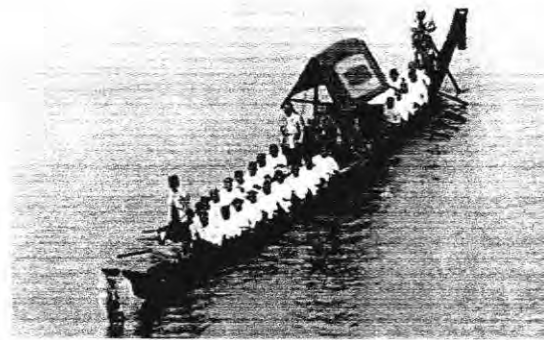


เรือทองน้ำบิณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เรือแตงโม



เรืออีเหล็อง



เรือดั่งทอง



เรือดั่ง



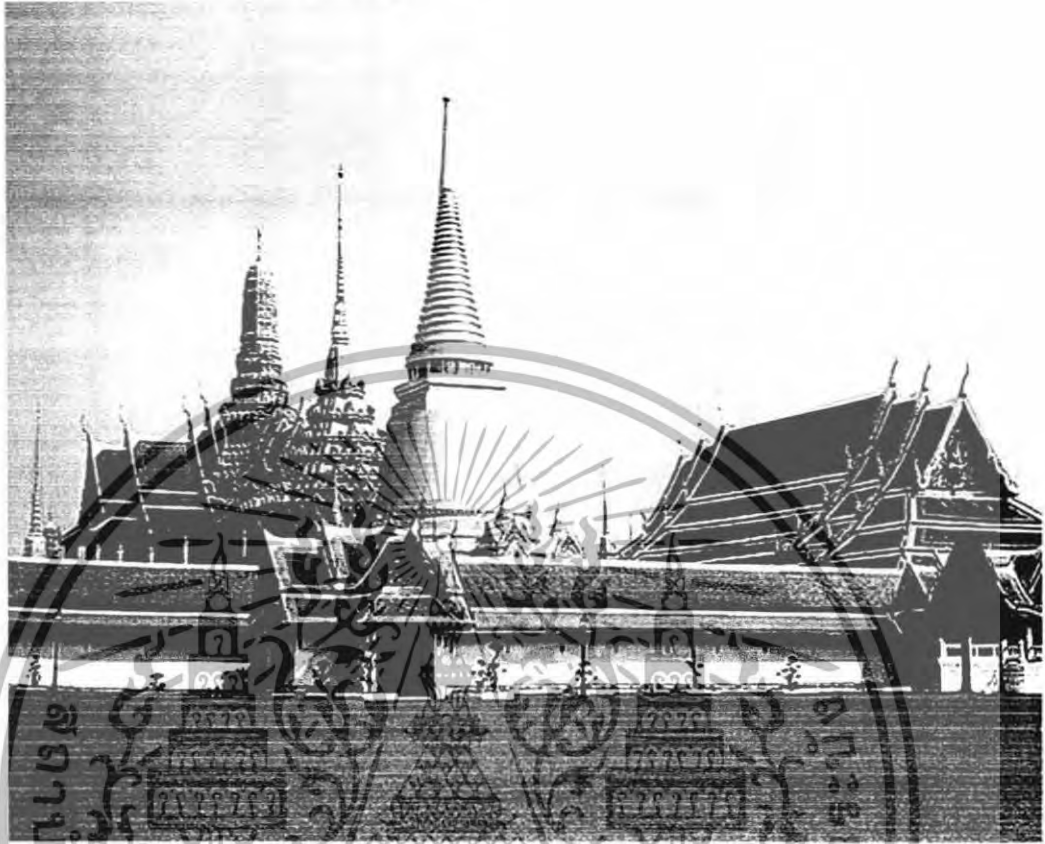
เรือตำราจ



เรือแข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว)



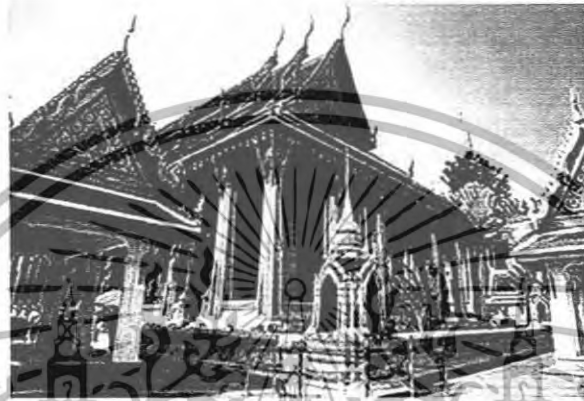
วัดพระศรีรัตนศาสดาราม หรือที่ชาวบ้านเรียกกันว่า วัดพระแก้ว นั้น พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช โปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นพร้อมกับกรุงรัตนโกสินทร์ เมื่อ พ.ศ. ๒๓๒๕ แล้วเสร็จในปี พ.ศ. ๒๓๒๗

เป็นวัดที่สร้างขึ้นในเขตพระบรมมหาราชวัง ตามแบบวัดพระศรีสรรเพชญ์ สมัยอยุธยา วัดนี้อยู่ในเขตพระราชฐานชั้นนอก ทางทิศตะวันออก มีพระระเบียงล้อมรอบเป็นบริเวณ เป็นวัดคู่กรุงที่ไม่มีพระสงฆ์จำพรรษา ใช้เป็นที่บวชนาคหลวง และประชุมข้าทูลละอองพระบาท ถือน้ำพระพิพัฒน์สัตยา

รัชกาลที่ ๑ โปรดเกล้าฯ ให้เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปมหายานรัตนปฏิมากรหรือพระแก้วมรกต พระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมืองของไทย มาประดิษฐาน ณ ที่นี้ วัดพระศรีรัตนศาสดารามนี้ ภายหลังจากการสถาปนาแล้ว ก็ได้รับการปฏิสังขรณ์สืบต่อมาทุกรัชกาล เพราะเป็นวัดสำคัญ จึงมีการปฏิสังขรณ์ใหญ่ทุก ๕๐ ปี คือในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องในโอกาสสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ครบ ๒๐๐ ปี ในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ ที่ผ่านมา การบูรณปฏิสังขรณ์ที่ผ่านมา มุ่งอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและศิลปกรรมอันเป็นมรดกชิ้นเอกของชาติ ให้คงความงามและรักษาคุณค่าของช่างศิลป์ไทยไว้เป็นอย่างดีที่สุด เพื่อให้วัดพระศรีรัตนศาสดารามนี้ อยู่คู่กับกรุงรัตนโกสินทร์ตลอดไป



พระอุโบสถ

สร้างในสมัยรัชกาลที่ ๑ เป็นพระอุโบสถขนาดใหญ่ หลังคาลด ๔ ระดับ ๓ ชั้น มีช่อฟ้า ๓ ชั้น ปิดทองประดับกระจก ตัวพระอุโบสถมีระเบียงเดินได้โดยรอบ มีหลังคาเป็นพาไลคลุม รั้วด้วยเสานางรายปิดทองประดับกระจกทั้งต้น พนักระเบียงรับเสานางราย ทำเป็นลูกฟักประดับด้วยกระเบื้องเคลือบสีอย่างจีน ตัวพระอุโบสถมีฐานปัทมรับอีกชั้นหนึ่ง ประดับครุฑยุดนาคหล่อด้วยโลหะปิดทอง มีเสารายเทียนหล่อด้วยทองแดงล้อมรอบทั้งสี่ด้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนังพระอุโบสถ ในรัชกาลที่ ๑ เขียนลายรดน้ำบนพื้นชาดแดง รัชกาลที่ ๓ โปรดเกล้าฯ ให้
ปั้นลายพุ่มข้าวบิณฑ์ ปิดทองประดับกระจก เพื่อให้เข้ากับผนังมณฑป ปิดทองประดับกระจก บาน
พระทวารและพระบัญชรประดับมุกทั้งหมด ฝีมือช่างสมัยรัชกาลที่ ๑ ที่เชิงบันไดมีสิงห์หล่อด้วย
สำริดบันไดละคู่ รวม ๑๒ ตัว โดยได้แบบมาจากเขมรคู่หนึ่ง แล้วหล่อเพิ่มอีก ๑๐ ตัว



พระพุทธรูปพระมณีรัตนปฏิมากร

ภายในพระอุโบสถเป็นที่ประดิษฐาน พระพุทธรูปพระมณีรัตนปฏิมากร(พระแก้วมรกต)
พระพุทธรูปปางสมาธิ ทำด้วยมณีสีเขียวเนื้อเดียวกันทั้งองค์ หน้าตักกว้าง ๔๘.๓ ซม. สูงตั้งแต่ฐาน
ถึงยอดพระเศียร ๖๖ ซม. ประดิษฐานอยู่ในบุษบกทองคำ พระพุทธรูปพระมณีรัตนปฏิมากร
พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก มีพระราชศรัทธาสั่งสร้างเครื่องทรงถวายเป็นพุทธบูชา
สำหรับฤกษ์อื่นและฤกษ์ฝน

เครื่องทรงสำหรับฤกษ์อื่น เป็นเครื่องต้นประกอบด้วยมงกุฎพาทูร์ดี ทองกร พระสังวาล
เป็นทองลงยาประดับมณีต่างๆ จอมมงกุฎประดับด้วยเพชร

เครื่องทรงสำหรับฤกษ์ฝน เป็นทองคำ เป็นกาบหุ้มองค์พระอย่างหมัดทอง จำหลักลายที่
เรียกว่าลายพุ่มข้าวบิณฑ์ พระเศียรใช้ทองคำเป็นกาบหุ้ม ตั้งแต่ไรพระศกถึงจอมเมาพี เม็ดพระศก
ลงยาสีน้ำเงินแก่ พระลักษมีทำเวียนทักษิณาวรรต ประดับมณีและลงยาให้เข้ากับเม็ดพระศก

พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงสร้างเครื่องดูหนาวถวายอีกชุดหนึ่ง ทำด้วย
ทองเป็นหลอดลงยาร้อยด้วยลวดทองเกลี้ยง ทำให้พระเศียรพระมณีรัตนปฏิมากร มีลวดทองลงยา
ขององค์พระ

บุษบกทองที่ประดิษฐานพระพุทธรูปพระมณีรัตนปฏิมากร สร้างด้วยไม้สลักหุ้มทองคำทั้ง

องค์ ฝีมือมีค่าสีต่างๆ ทรวดทรงงดงามมาก เป็นฝีมือช่างรัชกาลที่ ๑ เดิมบุษบกนี้ตั้งอยู่บนฐาน
เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดพุทธไสยาวัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นำมาแปลงเป็นพระพุทธรูปหุ้มเงิน พร้อมทั้งสร้างพระ
ปรางค์ ๘ องค์ขึ้นที่หน้าวัดนอกพระระเบียง นอกจากสถาปนาอาคารต่างๆ ในพระอารามแล้ว ยัง
ทรงมีพระราชศรัทธาสร้างเครื่องทรงพระพุทธรูปนามฉัตรนพฎีมากร (พระแก้วมรกต) เพื่อถวายเป็น
พุทธบูชา ๒ ชุด คือเครื่องทรงสำหรับฤดูร้อนและฤดูฝน

สมัยรัชกาลที่ ๒ ไม่ปรากฏหลักฐานว่าได้โปรดเกล้าฯ ให้สร้างหรือปฏิสังขรณ์อาคาร หรือ
สิ่งก่อสร้างใดๆ ในวัดพระศรีรัตนศาสดาราม สันนิษฐานว่าคงจะเป็นช่วงที่อาคารต่าง ๆ ยังอยู่ใน
สภาพดี ไม่จำเป็นต้องบูรณะแต่ประการใด

สมัยรัชกาลที่ ๓ ได้มีการบูรณะปฏิสังขรณ์พระอุโบสถและพระมณฑปเป็นการใหญ่
พร้อมทั้งปรับปรุงหอพระทั้ง ๒ หลัง หลังหนึ่งคือพระวิหารขาวเรียกว่า พระเศวตฉัตรวิหาร
ฉอด ประดิษฐานพระเทพบิดรและพระพุทธรูปที่พระองค์ทรงนับถือศรัทธา อีกหลังหนึ่งเป็นที่
ประดิษฐานพระอัฐิของเจ้านายในพระราชวงศ์จักรี เมื่อเสด็จสวรรคตแล้วจึงนำพระอัฐิ และ
ให้บูรณะปฏิสังขรณ์ พระปรางค์ ๘ องค์ ตามที่รัชกาลที่ ๑ โปรดเกล้าฯ ให้สร้างไว้ พร้อมทั้งสร้าง
กำแพงแก้วโอบล้อมพระอุโบสถและพระมณฑปขึ้นใหม่ และตั้งตุ๊กตาทินรูปต่างๆ เป็นเครื่องประดับพระอาราม
พร้อมทั้งปั้นยักษ์ยืนประตู่จำนวน ๖ คู่กันหน้าเข้าหาพระอุโบสถ นอกจากการปฏิสังขรณ์พระ
อารามแล้วยังทรงสร้างพระพุทธรูปรัชกาลที่ ๑ และรัชกาลที่ ๒ ประดิษฐานไว้ในพระอุโบสถและ
สร้างเครื่องทรงพระแก้วสำหรับฤดูร้อนและฤดูฝน

สมัยรัชกาลที่ ๔ เป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในวัดพระศรีรัตนศาสดาราม ทั้งนี้เนื่องจาก
พระองค์ได้มีพระราชประสงค์จะตั้งพระอุโบสถขึ้นใหม่ เพราะพระอุโบสถเดิม
ประดิษฐานพระพุทธรูปสมเด็จพระนพฎีมากร (พระแก้วมรกต) อยู่ต่ำกว่าพระมณฑปที่ประดิษฐาน
พระไตรปิฎก จึงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระอุโบสถองค์ใหม่ขึ้นที่หน้าพระมณฑป เพื่อ
ประดิษฐานองค์พระแก้วมรกตและสร้างพระเจดีย์ทรงลังกา แบบพระมหาเจดีย์ที่วัดพระศรี
สรรเพชญ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อบรรจุพระบรมศพเสด็จสวรรคตที่ดำรงพระชนมชีพใน
พระมณฑปเดิมไว้ ตามแบบที่สร้างพระวิหารและพระพุทธรูปเจดีย์ในสมัยอยุธยา แต่ด้วยเหตุที่พระ
มณฑปมีฐานสูงถึง ๓ ชั้น พระบรมศพจึงพระชนมชีพแล้วอยู่สูง จึงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระ
อุโบสถองค์ใหม่สูงและพระเจดีย์องค์ใหม่ให้สูงเสมอกับฐานชั้นที่ ๓ ของพระมณฑป สร้างเป็นฐาน
ร่วมเรียกว่า ฐานโถงที่ ๓ หรือองค์พระแก้วมรกตองค์ใหม่สูงเสมอกับฐานชั้นที่ ๓ ของพระมณฑป
ก่อพระระเบียง จึงก่อระเบียงพระระเบียงออกไปทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก โอบล้อม
เอาพระปรางค์หน้าวัดไว้ ๒ องค์ ในการขยายพระระเบียงครั้งนั้น โปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระอุโบสถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบขึ้นทั้ง ๒ ด้านที่ขยายไปใหม่ โดยด้านทิศตะวันออกทำเป็นซุ้มมียอดทรงมงกุฏและมีเกยทั้ง ๒ ข้าง ส่วนด้านทิศตะวันตกเป็นซุ้มไม่มียอด มีเกยข้างเดียว

นอกจากนั้นการที่พระองค์ทรงจุดศิปไปตามสถานที่ต่าง ๆ ในสมัยที่ทรงพระผนวช ได้ทรงพบพระแท่นมนังคศิลาอาสน์ พระเจดีย์โบราณและพระปราสาทโบราณ เมื่อทรงบูรณะปฏิสังขรณ์วัดพระศรีรัตนศาสดารามจึงได้นำมาสร้างเป็นถาวรวัตถุ เช่นสร้างพระมณฑปยอดปราสาทประดิษฐานพระเจดีย์โบราณบนฐานไพทีเดียวกันกับหอพระคันธารราษฎร์ และประดิษฐานพระแท่นมนังคศิลาอาสน์ที่หน้าหอ สร้างพระโพธิธาตุพิมานประดิษฐานพระปราสาทโบราณ ตั้งอยู่ระหว่างหอพระราชพงศานุศรและหอพระราชกรมานุศร ด้วยเหตุนี้จึงกลายเป็นลักษณะประจำของสถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลที่ ๔ ที่มีจะทรงสร้างอาคารหลายหลังบนฐานไพทีเดียวกัน นอกจากนั้นได้ทรงนำแบบอย่างของลักษณะสถาปัตยกรรมสมัยอยุธยามาใช้ เช่น การสร้างพระสถูปเจดีย์แบบทรงลังกา นำแบบอย่างการวางพระวิหารลงหน้าพระเจดีย์ในแนวแกนเดียวกัน หน้ายอดปราสาทมาใช้กับพระพุทธรูปปราสาท พระโพธิธาตุพิมานและพระมณฑปยอดปราสาท ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในแผนผังและรูปแบบของวัดพระศรีรัตนศาสดาราม เท่าที่เห็นอยู่ในปัจจุบัน

นอกจากการสร้างอาคารต่าง ๆ เพิ่มขึ้นแล้ว ที่บนลานทักษิณของพระมณฑปยังโปรดเกล้าฯ ให้ถ่ายแบบจำลองนครวัดจากประเทศเขมรมาสร้างถวายเป็นพุทธบูชา และให้ประชาชนชมว่าเป็นของแปลก

สมัยรัชกาลที่ ๕ การก่อสร้างและการบูรณะปฏิสังขรณ์อาคารต่าง ๆ ในวัดพระศรีรัตนศาสดารามที่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้โปรดเกล้าฯ ให้กระทำขึ้นนั้น ส่วนใหญ่ยังไม่แล้วเสร็จ เพราะพระองค์ได้เสด็จสวรรคตเสียก่อน ใน พ.ศ. ๒๔๒๓ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวจึงโปรดเกล้าฯ ให้บูรณะและปฏิสังขรณ์สิ่งพระโบราณสิ่งใดที่ยังไม่เรียบร้อยพร้อมกับการสมโภชพระชนมพรรษาครบ ๑๐๐ ปี ใน พ.ศ. ๒๔๒๕ หลังจากนั้นจึงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างบุษบกตราแผ่นดินขึ้นที่ฐานไพทีของพระมณฑปจอม ๕ องค์ เสด็จพระองค์น้อยพระมหากษัตริย์แห่งพระบรมมหาราชวังซึ่งต่อมาในปลายรัชกาลทำให้เกิดเพลิงไหม้เครื่องบนของพระพุทธรูปปราสาทจึงโปรดเกล้าฯ ให้บูรณะปฏิสังขรณ์สิ่งพระโบราณสิ่งใดที่ยังไม่เรียบร้อยให้เรียบร้อย

สมัยรัชกาลที่ ๖ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าฯ ให้บูรณะปฏิสังขรณ์พระพุทธรูปปราสาทและตกแต่งเครื่องประดับภายใน พระราชทานพระบรมนามาภิไธยว่า ปรมาธิบดีพระมหากษัตริย์ ประดิษฐานพระบรมรูปพระมหากษัตริย์รัชกาลก่อน ๆ ทั้ง ๕ พระองค์ ในการบูรณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปราสาทพระเทพบิดรครั้งนี้ได้ชะลอพระเจดีย์ทองทั้ง ๒ พระองค์เลื่อนไปไว้ที่มุมด้านทิศตะวันออก รื้อซุ้มประตูและบันไดชั้นฐานประทักษิณปราสาทพระเทพบิดรด้านทิศตะวันออก ด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้ ทำบันไดใหม่ปูด้วยหินอ่อน รวมทั้งบันไดด้านที่ตรงกับพระศรีรัตนเจดีย์ด้วย นอกจากนี้โปรดเกล้าฯ ให้สร้างพนมหมาก ขึ้นที่กำแพงแก้วรอบฐานไพที พร้อม ๆ กับการรื้อซุ้มประตูและบันไดดังกล่าวแล้ว ส่วนที่บันไดทางเข้าพระอุโบสถทั้งด้านหน้าและหลังก็โปรดเกล้าฯ ให้แก้ชั้นบันไดให้เตี้ยลงและปูพื้นใหม่ด้วยหินอ่อน

สมัยรัชกาลที่ ๗ พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าฯ ให้บูรณะปฏิสังขรณ์ อาคารต่าง ๆ รวมทั้งภาพจิตรกรรมฝาผนังในวัดพระศรีรัตนศาสดารามเป็นการใหญ่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อฉลองกรุงรัตนโกสินทร์ครบ ๑๕๐ ปี ใน พ.ศ. ๒๔๗๕ การบูรณะปฏิสังขรณ์ในครั้งนี้ได้ยึดถือ หลักการว่า ให้บูรณะปฏิสังขรณ์ไปตามแบบเดิม เพียงแต่แก้ไขเปลี่ยนแปลงวัสดุและวิธีการ ก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักวิชาการสมัยใหม่ เพื่อให้อาคารมีความคงทนถาวรยิ่งขึ้น

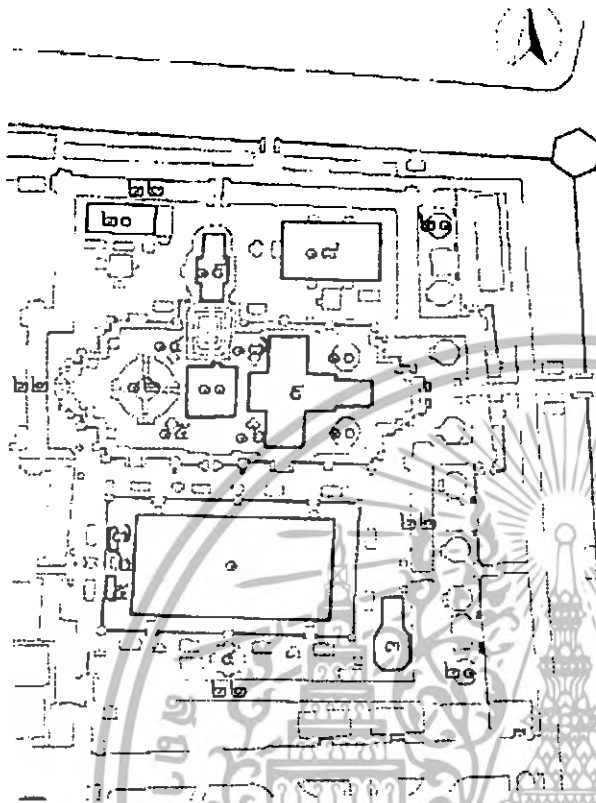
สมัยรัชกาลที่ ๘ มีการบูรณะปฏิสังขรณ์วัดพระศรีรัตนศาสดารามเป็นบางส่วน เช่นการ บูรณะจิตรกรรมฝาผนังที่พระระเบียงเป็นต้น

สมัยรัชกาลปัจจุบัน ประมาณ พ.ศ. ๒๕๑๓ รัฐบาลได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เพื่อดำเนินการบูรณะจิตรกรรมฝาผนังที่พระระเบียง ต่อมาใน พ.ศ. ๒๕๒๔ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเป็นแม่กองดำเนินการ บูรณะปฏิสังขรณ์อาคารและสิ่งก่อสร้างทั่วทั้งพระอาราม เพื่อเฉลิมฉลองกรุงรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี เมื่อ พ.ศ. ๒๕๒๕ พร้อม ๆ กับการบูรณะในครั้งนี้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช กุมารีโปรดเกล้าฯ ให้สร้างบุษบกตราแผ่นดิน ขึ้นอีก ๑ องค์ที่ฐานไพทีทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ประดิษฐานพระบรมราชสัญลักษณ์ ของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้า เจ้าอยู่หัว พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล และ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่สำคัญภายในวัด

แผนผังภายในวัดพระแก้ว



๑. พระอุโบสถ
๒. ศาลาราย ๑๒ หลัง
๓. หอพระคันธารราษฎร์
๔. หอระฆัง
๕. หอราชพงศานุสร
๖. หอพระโพธิธาดูปิมาณ
๗. หอราชกษมาอนุสร
๘. รูปกษัตริย์
๙. ปราสาทพระเทพบิดร
๑๐. พระเจดีย์ ๒ องค์
๑๑. พระมณฑป
๑๒. พระศรีรัตนเจดีย์
๑๓. รูปจำลองปราสาทนครวัด
๑๔. พระราชานุสาวรีย์ที่ ๑,๒,๓
๑๕. พระราชานุสาวรีย์ที่ ๔
๑๖. พระราชานุสาวรีย์ที่ ๕
๑๗. พระราชานุสาวรีย์ที่ ๖,๗,๘,๙
๑๘. หอพระมณฑปธรรม
๑๙. วิหารยอด
๒๐. หอพระนาค
๒๑. พระปรางค์ ๘ องค์
๒๒. พระระเบียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร



แต่เดิมสถานที่แห่งนี้เป็นวังหน้าของกรมพระราชวังบวรมหาสุรสิงหนาท โปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นพร้อมกับวังหลวง พระที่นั่งที่สำคัญ ได้แก่ พระที่นั่งศิวโมกชพิมาน พระที่นั่งพุทไธสวรรย์ พระที่นั่งอิศราวินิจฉัย ต่อมาในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติขึ้นที่ศาลาสหทัยสมาคม เรียกว่า “มิวเซียม” แล้วจึงย้ายมาไว้ที่วังหน้าของกรมพระราชวังบวรฯ ซึ่งบางส่วนกลายเป็นมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และบริเวณข้างเคียงมีโรงเรียนช่างศิลป์ วิทยาลัยนาฏศิลป์ และโรงละครแห่งชาติอยู่ในบริเวณเดียวกัน สิ่งที่น่าสนใจ นอกจากพิพิธภัณฑ์แล้วยังมีวัดบวรสถานสุทธาวาส ตั้งอยู่ภายในบริเวณวังหน้าใกล้กับโรงเรียนช่างศิลป์ วัดนี้เรียกกันว่า “วัดพระแก้ววังหน้า” พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจัดแสดงศิลปโบราณวัตถุต่างๆ มากมายอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของไทยและชาติเพื่อนบ้าน พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ประจำปี 2545 รางวัลยอดเยี่ยมประเภทโครงการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว จากผลงานโครงการเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน เพื่อส่งเสริมให้รู้จักคุณค่าของวัฒนธรรมอันเป็นมรดกของชุมชนของตนเพื่อการท่องเที่ยว เปิดให้เข้าชมทุกวัน เว้นวันจันทร์-อังคาร และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตั้งแต่เวลา 09.00-16.00 น. อัตราค่าเข้าชม ชาวไทย 20 บาท ชาวต่างประเทศ 40 บาท

พิพิธภัณฑ์ปืนใหญ่โบราณ

ตั้งอยู่ในบริเวณด้านหน้าและด้านข้างของกระทรวงกลาโหม เป็นการจัดแสดงปืนใหญ่ที่เคยผ่านสงครามต่างๆ มาแล้วในอดีต โดยเรียงลำดับหมวดหมู่ตามอายุและยุคสมัยของปืน เริ่มจากปลายกรุงศรีอยุธยา ธนบุรี จนถึงรัตนโกสินทร์ เช่น ปืนนารายณ์สังหาญ ปืนพญาตานี และปืนซุดที่ทำจากฝรั่งเศส จำนวนทั้งสิ้น 40 กระบอก ส่วนอาคารเป็นสถาปัตยกรรมยุโรป ด้านหน้ากระทรวงฯ นั้น รัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นเพื่อเป็นที่อยู่ของทหารประจำรักษาพระนคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์กองทัพบกเฉลิมพระเกียรติ



ตั้งอยู่ที่กองบัญชาการกองทัพบก ถนนราชดำเนินนอก ซึ่งเคยเป็นที่ตั้งของโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้ามาก่อน ภายในพิพิธภัณฑ์แบ่งเป็นห้องจัดแสดงเรื่องต่างๆ ได้แก่ ห้องจำลองเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ทหาร ห้องอาวุธ ห้องธงและเครื่องมือเครื่องใช้ทางทหาร ห้องพระบารมีปกเกล้า ห้องแสดงวิวัฒนาการทางทหาร เป็นต้น เปิดให้เข้าชมสำหรับหมู่คณะที่ติดต่อล่วงหน้า ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00 – 15.00 น. โดยประสานรายละเอียดกับกรมยุทธการทหารบกอย่างน้อย 3 วัน

พิพิธภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

เป็นพิพิธภัณฑ์แสดงเครื่องปั้นดินเผาด้วยขามเบญจรงค์ในสมัยโบราณ และเป็นพิพิธภัณฑ์บ้านริมน้ำ ตั้งอยู่ข้างมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ด้านหลังของวิทยาลัยนาฏศิลป์) หากเข้าชมเป็นหมู่คณะต้อง ติดต่อล่วงหน้าที่ มูลนิธิเสวตร-โสภา เลขที่ 5 ถนนพระอาทิตย์ กรุงเทพฯ เปิดให้เข้าชมทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30-16.30 น. อัตราค่าเข้าชม ชาวไทย 50 บาท ชาวต่างประเทศ 100 บาท

พระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว

ตั้งอยู่บริเวณพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ มุมถนนราชดำเนินกลาง บริเวณหน้าวัดราชนันทาราม สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2533 โดยกรมศิลปากรเป็นผู้ดำเนินการ เป็นพระรูปหล่อด้วยสำริด ประทับบนพระที่นั่งสูงขนาดเท่าครึ่งของพระองค์จริง ภายในบริเวณตกแต่งด้วยไม้ดอกไม้ประดับ มีพลับพลาที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเพื่อใช้รับราชอาคันตุกะจากต่างประเทศ ที่มาเยือนประเทศไทย และศาลาราย 3 หลัง

พระที่นั่งและสวนสาธารณะสันติชัยปราการ

ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณถนนพระอาทิตย์ รัฐบาลและประชาชนได้ดำเนินการจัดสร้างขึ้นเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 ด้านหน้าสวนมีป้อมพระสุเมรุ ซึ่งเป็นป้อมที่สร้างตามแนวกำแพงพระนครชั้นนอกตั้งแต่สมัยรัชกาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ 1 ส่วนด้านที่ติดแม่น้ำเจ้าพระยามีทางเดินชมทัศนียภาพริมแม่น้ำ และต้นลำพูสองต้นสุดท้ายที่เหลืออยู่ในย่านบางลำพูแห่งนี้

ตึกถาวรวัตถุ

อยู่ใกล้สนามหลวงติดกับวัดมหาธาตุ เดิมทีเดิยวตึกแห่งนี้เป็นหอสมุดแห่งชาติ ซึ่งรัชกาลที่ 5 ได้โปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2448 พระราชทานนามว่า "หอสมุดสำหรับพระนคร" ตึกหอสมุดสร้างเสร็จในสมัยรัชกาลที่ 6 โดยสมเด็จพระยานริศรานุวัดติวงศ์ ปัจจุบันตั้งเป็นศูนย์นราธิปไตย เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ให้บริการค้นคว้าข้อมูลทางการศึกษา ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.30 น.

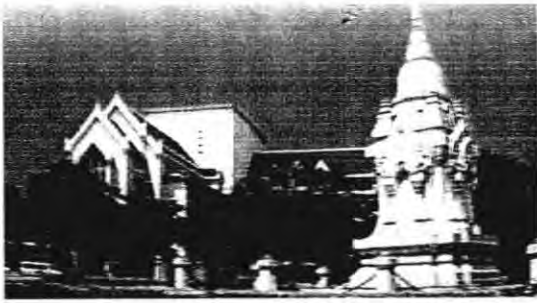
อนุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก



ประดิษฐานอยู่ ณ เชิงสะพานปฐมบรมราชานุสรณ์ฝั่งพระนคร สร้างขึ้นเมื่องานสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ครบ 150 ปี เมื่อ พ.ศ. 2475 พระองค์ทรงเป็นปฐมกษัตริย์ในมหากษัตริย์บรมราชวงศ์และผู้สถาปนากรุงเทพฯ เป็นเมืองหลวงของไทย ประสูติ ณ กรุงศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2279 เสด็จขึ้นเสวยราชย์ เมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2325 อยู่ในราชสมบัตินาน 27 ปี เสด็จสวรรคต เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2352

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุสาวรีย์ทหารอาสาสงครามโลกครั้งที่ 1



ตั้งอยู่ ณ มุมนามหลวงด้านเหนือ เป็นอนุสรณ์แก่ทหารไทยที่ไปร่วมรบในสมรภูมิ ยุโรป เมื่อครั้งสงครามโลกครั้งที่ 1 ซึ่งเกิดขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2457 ประเทศไทยได้ร่วมกับฝ่ายสัมพันธมิตร ประกาศสงครามกับเยอรมัน และได้ส่งทหารอาสาไปในสมรภูมิในยุโรป เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2461 ได้เดินทางกลับ เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2462 และได้นำอัฐิทหารอาสาที่เสียชีวิต มาบรรจุ ณ อนุสาวรีย์นี้ เมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2462

ศาลหลักเมือง

ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับวัดพระศรีรัตนศาสดาราม เมื่อจะสร้างบ้านเมืองต้องมีการฝังเสาหลักเมือง ซึ่งเป็นประเพณีเก่าแก่ของชาติไทย รัชกาลที่ 1 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้จัดการพระราชพิธีฝังเสาหลักเมืองกรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2325 บรรจูดวงชะตาของกรุงเทพฯ ไว้ภายใน เสาหลักเมืองเดิมทำด้วยไม้ชัยพฤกษ์ เส้นผ่าศูนย์กลาง 75 เซนติเมตร สูง 27 เซนติเมตร แต่สร้างใหม่ในรัชกาลที่ 4 แทนของเดิมที่ชำรุด เป็นไม้ชัยพฤกษ์สูง 108 นิ้ว ฐานเป็นแท่นกว้าง 70 นิ้ว ตั้งอยู่ภายในอาคารยอดปรางค์อย่างที่เห็นในปัจจุบัน ภายในศาลหลักเมืองยังมีเทวรูปสำคัญ คือ เทพารักษ์ เจ้าพ่อนอกคลอง พระเสื้อเมือง พระทรงเมือง เจ้าพ่อเจตคุปต์ และพระกาฬไชยศรี

หอศิลป์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

สร้างขึ้นตามพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ตั้งอยู่บริเวณที่ทำการของธนาคารกรุงเทพ สาขาสะพานผ่านฟ้า และศูนย์สังคีตศิลป์เดิม ปรับปรุงใหม่เป็นหอศิลป์ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2545 สืบเนื่องมาจากเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2544 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินมาพระราชทานรางวัลและเสด็จทอดพระเนตรผลงานจิตรกรรมสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ที่ ๑๖ ธนาคารกรุงเทพ สำนักงานใหญ่ นายชาติร์ โสภณพนิช ประธานกรรมการธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับผู้มีจิตศรัทธาอีกหกท่านได้ขอร้องเกล้าฯ ถวายเงินจำนวน ๗ ล้านบาท เพื่อทรงใช้สมทบตามพระราชอัธยาศัย พระองค์ได้มีพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ พระราชทานเงินจำนวนนี้แก่

นายชาติร์ โสภณพนิช ให้เป็นทุนประเดิมในการสร้างหอศิลป์ สำหรับใช้ประโยชน์ในการจัดนิทรรศการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปินไทยโดยเฉพาะศิลปินรุ่นใหม่ที่มีผลงานดีเด่น แต่ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย ตลอดจนศิลปินอาวุโสที่ได้รับการยกย่อง และได้รับพระราชทานพระราชานุญาตให้อัญเชิญพระนามาภิไธย เป็นมงคลนามว่า **หอศิลป์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ**เสด็จพระราชดำเนินมาทรงเป็นประธานในพิธีเปิดเมื่อวันเสาร์ที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2546

แต่ละชั้นจัดแสดงนิทรรศการหัวข้อต่างๆ เช่น ภาพจิตรกรรมบัวหลวง และนิทรรศการหมุนเวียน ด้านนอกอาคารมีร้าน Gallery Shop ขายของที่ระลึกจากผลงานทางศิลปะของศิลปินหลายท่าน ไม่ว่าจะเป็นเสื้อยืด สติ๊กเกอร์ หนังสือและของที่ระลึกจากนิทรรศการ และมีร้าน Gallery Café จำหน่ายกาแฟสดรสไทยสไตล์อิตาเลียน บรรยากาศคั่นสบาย ริมถนนราชดำเนิน

เปิด : วันพฤหัสบดี - อังคาร

ปิด : วันพุธ

เวลา : 10.00 - 19.00 น.

อัตราค่าเข้าชม : นักเรียน, นักศึกษาในเครื่องแบบ หรือแสดงบัตรประจำตัวนักเรียน, เด็กอายุไม่เกิน 12 ปี, ผู้สูงอายุ, พระภิกษุ (ไม่เสียค่าเข้าชม)

วัดบวรนิเวศวิหาร

อยู่ที่ถนนพระสุเมรุ สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 โดยมีกรมพระราชวังบวรมหาศึกดิพลเสพ เป็นแม่กองก่อสร้าง เคยเป็นที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 4, 6, 7 และ 9 เมื่อครั้งทรงผนวช ณ วัดแห่งนี้ สิ่งที่น่าสนใจภายในวัด ได้แก่ พระพุทธรชินสีห์ พระรูปสมเด็จพระสมณเจ้า 2 องค์ คือ สมเด็จพระยาปวเรศวริยาลงกรณ์ และสมเด็จพระยาวิจิตรญาณวโรรส นอกจากนี้ยังมีจิตรกรรมฝาผนังฝีมือชรัอินโข่ง ตำนานปั้นหย่า และพระศาสดา พระพุทธรูปสมัยสุโขทัย ซึ่งพระมหาธรรมราชาลิไททรงสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 1900

วัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม

อยู่ที่ถนนเฟื่องนคร เป็นวัดที่มีเสมาขนาดใหญ่ทำเป็นเสาศิลาสลักรูปเสมาธรรมจักรอยู่บนเสาดั่งอยู่ที่กำแพงวัดทั้ง 8 ทิศ บริเวณวัดนี้เดิมเป็นวังของพระบรมวงศ์เธอกรมหลวงบดินทรไพศาลโสภณ วัดราชบพิธฯ เริ่มก่อสร้าง เมื่อ พ.ศ. 2412 (สมัยรัชกาลที่ 5) เสร็จในปี พ.ศ. 2413 แล้วนิมนต์พระสงฆ์จากวัดโสมนัสวรวิหารมาจำพรรษาอยู่ พร้อมกับอัญเชิญพระพุทธรูปนันทราชบพิธฐานไว้ในพระอุโบสถ ศิลปกรรมที่สำคัญในวัดได้แก่ บานประตู และหน้าต่างของพระอุโบสถที่มีลายไทยลงรักประดับมุกเป็นรูปดวงตราเครื่องราชอิสริยาภรณ์ต่างๆ สวยงามมาก เปิดให้เข้าชมทุกวัน ตั้งแต่เวลา 05.00-20.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดราชบูรณะ

ตั้งอยู่เชิงสะพานพุทธฝั่งกรุงเทพฯ เรียกอีกชื่อหนึ่งว่าวัดเลียบ สร้างตั้งแต่สมัยอยุธยาตอนปลายโดยพ่อค้าชาวจีน วัดนี้เป็นหนึ่งในจำนวนวัดเอกประจำเมือง 3 วัด ได้แก่ วัดราชบูรณะ วัดราชประดิษฐ์ และวัดมหาธาตุ วัดนี้ได้รับการบูรณะมาตลอดตั้งแต่รัชกาลที่ 1-7 เว้นรัชกาลที่ 6 รัชกาลเดียว ในคราวสงครามมหาเอเชียบูรพา สถานที่สำคัญๆ ของวัดถูกระเบิดพังทลาย โดยเฉพาะพระอุโบสถที่มีภาพจิตรกรรมฝาผนังฝีมือชรัวินโขงถูกระเบิดทำลายจนหมด ต่อมาได้รับการบูรณะปฏิสังขรณ์ใหม่ดังที่เห็นในปัจจุบัน เปิดให้เข้าชมทุกวันตั้งแต่เวลา 05.00-20.00 น.

วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ ราชวรมหาวิหาร



ตั้งอยู่ริมสนามหลวง ถนนหน้าพระธาตุ (ใกล้กับมหาวิทยาลัยศิลปากร) เป็นพระอารามหลวงฝ่ายมหานิกายชั้นเอก เดิมชื่อว่า **วัดสลัก** กรมพระราชวังบวรมหาดุสิตเสนาบดี โปรดให้สร้างขึ้นใหม่พร้อมกับพระบรมมหาราชวังแล้วพระราชทานนามว่า "วัดนิพพานาราม" ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น "วัดพระศรีสรรเพชญ์" เคยใช้เป็นที่สังคายนาพระไตรปิฎกหลังจากกรมพระราชวังบวรฯ เสด็จสวรรคตแล้ว พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกทรงเปลี่ยนนามพระอารามใหม่ว่า "วัดมหาธาตุ" ส่วนคำว่า "ยุวราชรังสฤษฎิ์" มาเพิ่มในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าฯ เจ้าอยู่หัว หลังจากทรงปฏิสังขรณ์แล้ว ภายในวัดมีสิ่งสำคัญ คือ พระอุโบสถ พระวิหาร พระมณฑป วิหารโพธิ์ลังกา หรือวิหารน้อย ต้นศรีมหาโพธิ์ และมหาวิทยาลัยสงฆ์ชื่อ "มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย" เปิดให้เข้าชมทุกวันตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ราชวรมหาวิหาร (วัดโพธิ์)



กรุงเทพมหานคร เมืองหลวงของราชอาณาจักรไทยที่มีความหมายเป็นนครแห่งทวยเทพ มีหัวใจอยู่ที่เกาะกรุงรัตนโกสินทร์ อันเป็นพื้นที่แรกสร้างพระนคร นับเป็นพื้นที่ที่สั่งสมมรดกทาง วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยไว้ให้เราชนรุ่นหลัง ได้เห็นได้เรียนรู้ได้รับรู้บังเกิดความภาคภูมิใจและ นำความรู้ทั้งหลายทั้งปวงมาปฏิบัติตาม ประกอบอาชีพกันด้วยสัมมาอาชีพะจนถึงทุกวันนี้

วัดโพธิ์ หรือนามทางราชการว่า วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ราชวรมหาวิหาร เป็นพระ อารามหลวงชั้นเอกและเป็นวัดประจำรัชกาลที่ ๑ แห่งราชวงศ์จักรี เนื่องจากพระบาทสมเด็จพระ พุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สถาปนาวัดโพธารามวัดเก่าที่เมือง บางกอกครั้งกรุงศรีอยุธยาเป็นวัดหลวงข้างพระบรมมหาราชวัง และที่ได้พระแทนประดิษฐานพระ พุทธเทวปฏิมากร พระประธานในพระอุโบสถเป็นที่บรรจุพระบรมอัฐิของพระองค์ท่านไว้ด้วย

พระอารามหลวงแห่งนี้มีเนื้อที่ ๕๐ ไร่ ๓๘ ตารางวาอยู่ด้านทิศใต้ของพระบรมมหาราชวัง ทิศเหนือจดถนนท้ายวัง ทิศตะวันออกจดถนนสนามไชย ทิศใต้จดถนนเศรษฐกิจ ทิศตะวันตกจด ถนนมหาราช มีถนนเชตุพน ขนาบด้วยกำแพงสูงสี่ขาวแบ่งเขตพุทธาวาสและสังฆาวาสชัดเจน

มีหลักฐานปรากฏในศิลาจารึกไว้ว่า หลังจากที่พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก มหาราช ทรงสถาปนาพระบรมมหาราชวังแล้ว ทรงพระราชดำริว่า มีวัดเก่าขนาบ พระบรมมหาราชวัง ๒ วัด ด้านเหนือ คือ วัดสลัก (วัดมหาธาตุฯ) ด้านใต้คือ วัดโพธาราม จึงทรง พระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ขุนนางเจ้าทรงกรม ช่างสิบหมู่อำนาจการบูรณะปฏิสังขรณ์ เริ่มเมื่อปี พ.ศ. ๒๓๓๑

ใช้เวลา ๗ ปี ๕ เดือน ๒๘ วัน จึงแล้วเสร็จ และโปรดฯ ให้มีการฉลองเมื่อ พ.ศ. ๒๓๔๔ พระราชทานนามใหม่ว่า “วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาวาส” ต่อมารัชกาลที่ ๔ ได้โปรดฯ ให้เปลี่ยน ทำนามวัดเป็น “วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม”

ครั้งรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๓ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้บูรณะปฏิสังขรณ์ครั้งใหญ่ นานถึง ๑๖ ปี ๗ เดือน ขยายเขตพระอารามด้านใต้และตะวันตกคือ ส่วนที่เป็นพระวิหารพระพุทธไสยาสสวนมิสกวัน สถาปนาขึ้นใหม่ พระมณฑป ศาลาการเปรียญ และสระจระเข้บูรณะปฏิสังขรณ์ใหม่เป็นโบราณสถานในพระอารามหลวงที่ปรากฏอยู่ทุกวันนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม้การบูรณะปฏิสังขรณ์ครั้งล่าสุดเมื่อฉลองกรุงเทพฯ ๒๐๐ ปี พ.ศ. ๒๕๒๕ เป็นเพียงซ่อมสร้างของเก่าให้ดีขึ้น มิได้สร้างเสริมสิ่งใด ๆ



เกร็ดประวัติศาสตร์ของการสถาปนาและการบูรณะปฏิสังขรณ์วัดโพธิ์แห่งนี้ บันทึกไว้ว่า รัชกาลที่ ๑ และที่ ๓ ชุมนาง เจ้าทรงกรมช่างสิบหมู่ ได้ระดมช่างในราชสำนัก ช่างวังหลวง ช่างวังหน้า และช่างพระสงฆ์ที่อยู่ในวัดต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญงานศิลปกรรมสาขาต่างๆ ได้ทุ่มเทผลงานสร้างสรรค์พุทธสถานและสรรพสิ่งทีประดับอยู่ในวัดพระอารามหลวง ด้วยพลังศรัทธาตามพระราชประสงค์ของพระองค์ท่านให้เป็นแหล่งรวมสรรพศิลป์ สรรพศาสตร์ เปรียบเป็นมหาวิทยาลัยแห่งสรรพวิชา

ไทย (มหาวิทยาลัยเปิดแห่งแรก) ที่รวมเอาภูมิปัญญาไทยไว้เป็นมรดก

อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย



อยู่ที่ถนนราชดำเนินกลาง สร้างขึ้นเพื่อเป็นที่ระลึกถึงการเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์มาเป็นระบอบประชาธิปไตยที่มีองค์พระมหากษัตริย์เป็นประมุข เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2475 อนุสาวรีย์นี้ออกแบบโดยศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี เริ่มลงมือก่อสร้างเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2482 มีพิธีเปิด เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2483 ตรงกลางประดิษฐานพานรัฐธรรมนูญ มีความสูง 3 เมตร หนัก 4 ตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดราชนัดดาราม



อยู่ที่ถนนมหาไชย สร้างเมื่อ พ.ศ. 2389 เป็นวัดที่รัชกาลที่ 3 โปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นเพื่อเป็นเกียรติแก่พระเจ้าหลานเธอพระองค์เจ้าโสมนัสวัฒนาวดี มีเจ้าพระยายมราชเป็นแม่กองออกแบบ เจ้าพระยาศรีพิพัฒน์เป็นแม่กองสร้างโลหะปราสาท วัดนี้แปลกกว่าวัดอื่น คือ โปรดเกล้าฯ ให้สร้างธรรมเจดีย์ปราสาทแทนการสร้างพระเจดีย์ (นับเป็นแห่งที่ 3 ของโลก) มีความสูง 36 เมตร ประกอบด้วย เจดีย์ล้อมรอบ 37 องค์ เพื่อให้เท่ากับ "โพธิปักขิยธรรม 37 ประการ" ปัจจุบันโลหะปราสาทแห่งนี้เหลืออยู่เพียงแห่งเดียวในโลก เนื่องจากโลหะปราสาทที่ประเทศอินเดียและศรีลังกาได้หักพังไปหมดแล้ว เปิดให้เข้าชมทุกวัน ตั้งแต่เวลา 09.00–20.00 น.

เสาชิงช้า



ศาสนาพราหมณ์มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตชาวไทยอยู่มาก เมื่อสร้างกรุงเทพฯ เสร็จแล้วจึงมีการสร้างโบสถ์พราหมณ์ และเสาชิงช้า เดิมตั้งอยู่ริมถนนบำรุงเมือง ทางจะเลี้ยวไปถนนดินสอ มีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2327 และย้ายมาตั้งที่ถนนบำรุงเมืองในปัจจุบัน เมื่อสมัยรัชกาลที่ 5 ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 6 บริษัท หลุยส์ ที. เลียวโนเวนส์ ซึ่งเป็นบริษัทค้าไม้ได้อุทิศซุงไม้สักเพื่อสร้างเสาชิงช้าใหม่ เสร็จเรียบร้อย เมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2463 ซ่อมใหม่ เมื่อ พ.ศ. 2502 มีส่วนสูงทั้งหมด 21.12 เมตร เสาชิงช้านี้ใช้ประกอบพิธีตรียัมพวาย หรือพิธีโล้ชิงช้าในศาสนาพราหมณ์ ซึ่งจัดให้มีในเดือนยี่ของทุกๆ ปี และยกเลิกไป เมื่อ พ.ศ. 2478

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โขน ศาลาเฉลิมกรุง



ตั้งอยู่ที่ถนนเจริญกรุง เขตพระนคร เดิมเป็นโรงภาพยนตร์เฉลิมกรุง ต่อมาได้มีการปรับปรุงให้เป็นโรงละครที่ทันสมัย โดยมีการนำเอาเทคนิคพิเศษมาประกอบการแสดงหลากหลายประเภท อาทิ โขน ละครเวที ละครย้อนยุค และภาพยนตร์หมุนเวียนกันไป

ในปี 2549 มูลนิธิศาลาเฉลิมกรุง ร่วมกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ได้จัดโครงการ โขน-ศาลาเฉลิมกรุงขึ้นเพื่อเฉลิมฉลองเนื่องในมหามงคลสมัยที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงครองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี โดยจัดแสดงทุกวันพฤหัสบดี ศุกร์ และเสาร์ ตลอดปี 2549 นอกจากนี้ โขน ซึ่งเป็นนาฏกรรมชั้นสูงของไทยแล้ว สถานที่จัดแสดง คือ ศาลาเฉลิมกรุงก็เป็นโรงมหรสพหลวงที่มีประวัติความเป็นมายาวนานกว่ากึ่งศตวรรษ เป็นเสมือนสถาบันสัญลักษณ์แห่งการนำเสนอสืบสานวัฒนธรรมประจำชาติด้วยรูปแบบของการแสดงอันวิจิตรตระการตา ถูกต้องตามขนบจารีตแบบแผน ซึ่งจะทำให้คนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนได้ตระหนัก ซาบซึ้ง และภาคภูมิใจในคุณค่าแห่งศิลปวัฒนธรรมประจำชาติ เป็นการสืบอายุศิลปะและศิลป์ไทยให้ดำรงอยู่อย่างยืนยาว และส่งผลดีต่อเกียรติภูมิของประเทศด้วย

การแสดงโขน ศาลาเฉลิมกรุง ชุด หนุมานชาญกำแหง แสดงทุกวันพฤหัสบดี ศุกร์และเสาร์ เริ่มเวลา 20.30 น. ใช้เวลาแสดง 1 ชั่วโมง 30 นาที บัตรราคา 1,000 และ 1,200 บาท จองบัตรได้ที่ ศาลาเฉลิมกรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดสุทัศน์เทพวราราม ราชวรมหาวิหาร



ตั้งอยู่ที่ถนนบำรุงเมือง พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชทรงมีพระราชประสงค์ที่จะสร้างพระวิหารให้มีขนาดใหญ่เท่ากับพระวิหารวัดพนัญเชิง เป็นศรีสง่าแก่พระนคร ได้พระราชทานนามไว้ว่า "วัดมหาสุทธาวาส" แต่สร้างยังมีทันสำเร็จ ได้เสด็จสวรรคตเสียก่อน พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยได้ทรงดำเนินงานต่อ และพระราชทานนามวัดใหม่ว่า "วัดสุทัศน์เทพวราราม" สร้างเสร็จสมบูรณ์ในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่วัดสุทัศน์ไม่มีเจดีย์เหมือนวัดอื่นๆ เพราะมีสถูปมหาสถานเป็นอุเทสิกเจดีย์ (ต้นไม้สำคัญในพุทธศาสนา 7 ชนิด) แทนที่อยู่แล้ว สิ่งที่น่าสนใจภายในวัด ได้แก่ พระศรีศากยมุนี (หลวงพ่อโต) พระประธานของวัดที่ได้ชะลอมมาจากวิหารหลวงวัดมหาธาตุเมืองสุโขทัย และบานประตูพระวิหาร ซึ่งเป็นศิลปกรรมชั้นเยี่ยมทางด้านการแกะสลักในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โดยเฉพาะคู่ที่เป็นผีพระหัตถ์ของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ซึ่งในปัจจุบันนี้ได้นำไปเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร เปิดให้เข้าชมทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.30-21.00 น.

กรมการรักษาดินแดน

ตั้งอยู่ที่ถนนเจริญกรุง เขตพระนคร ภายในมีจุดท่องเที่ยวที่น่าสนใจ คือ ศาลเจ้าพ่อฮอกหลง พิพิธภัณฑสถานพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (เปิดวันจันทร์-ศุกร์ 09.00-15.30 น.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนามหลวง หรือ ทุ่งพระเมรุ



เป็นลานโล่งอยู่ใกล้กับกำแพงพระราชวังหลวง และติดกับกำแพงวังหน้าด้านทิศตะวันออก เมื่อแรกสร้างกรุงเทพฯ บริเวณนี้เป็นที่ทำงานของประชาชน และยังใช้เป็นที่ตั้งพระเมรุเผาศพของเจ้านาย จึงเรียกกันติดปากกันว่า "ทุ่งพระเมรุ" พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริว่านามนี้ไม่เป็นมงคล จึงโปรดเกล้าฯ ให้เรียกใหม่ว่า "ท้องสนามหลวง" และยกเลิกการทำนาในบริเวณนี้ สืบมาจนในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าฯ ให้รื้อกำแพงป้อมปราการของวังหน้าด้านทิศตะวันออก และขยายพื้นที่สนามหลวงให้กว้างดังเช่นปัจจุบัน สนามหลวงมีเนื้อที่ 78 ไร่ ใช้เป็นที่ประกอบพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระเจ้าแผ่นดิน พระราชวงศ์ และเจ้านายชั้นสูง รวมทั้งเป็นที่ประกอบพระราชพิธีการกีฬา ทั้งยังทรงโปรดเกล้าฯ ให้ปลูกต้นมะขามไว้โดยรอบสนามหลวง จำนวน 365 ต้นอีกด้วย

สนามมวยเวทีราชดำเนิน

ถนนราชดำเนิน มีการชกมวยทุกวันจันทร์, พุธ, พฤหัสบดี และวันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลาเวลา 18.30-22.30 น. ค่าเข้าชมชาวไทย 200, 400 และ 1,000 บาท ชาวต่างประเทศ 500, 800 และ 1,500 บาท

สวนรมณีนาถ

ในอดีตบริเวณนี้เคยเป็นสถานที่คุมขังและอบรมผู้ต้องขัง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2535 กรมราชทัณฑ์ได้ทำการย้ายเรือนจำออกไป แล้วจัดสร้างสวนแห่งนี้ขึ้น เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติเนื่องในวโรกาสสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ ในช่วงเช้าและเย็นจะมีผู้คนมาเดิน วิ่ง และออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังมีพิพิธภัณฑ์ราชทัณฑ์ ตั้งอยู่ที่อาคารแดน 9 ภายในมีการจัดแสดงเครื่องมือลงทัณฑ์และวิวัฒนาการของการราชทัณฑ์ไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย่านเก่าในกรุงเทพฯ

ตลาดนัดสวนจตุจักร ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน มีสินค้ามากมายหลายประเภทจำหน่าย เช่น สินค้าพื้นเมือง เครื่องจักรสานเครื่องประดับ เสื้อผ้า ไปจนถึงสัตว์เลี้ยงนอกจากนี้ยังจัดบริเวณเฉพาะสำหรับร้านค้าพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับชนิดต่าง ๆ ที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่ง เปิดทุกวันเสาร์ และวันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 07.00-18.00 น.

ปากคลองตลาด อยู่ที่ถนนมหาราช ใกล้สะพานพุทธ เป็นตลาดค้าส่งผักสด ผลไม้ ดอกไม้

สะพานพุทธ ตลาดขายสินค้ามือสองยามค่ำคืน บริเวณใต้สะพานพุทธจำหน่ายเสื้อผ้า รองเท้า และสินค้าต่างๆ

หลังกระทรวงกลาโหม ได้แก่ บริเวณถนนอัษฎางค์ (ถนนที่เลียบบคลองหลอดหลังกระทรวงกลาโหม) จำหน่ายอุปกรณ์เกี่ยวกับทหาร เช่น เสื้อผ้า ชุด ร.ด. รองเท้า และอุปกรณ์การเดินทางท่องเที่ยว เช่น เต็นท์ ถุงนอน หม้อสนาม

เยาวราช เป็นย่านการค้าของไทยเชื้อสายจีน ตลอดเส้นทางมีร้านค้าขายของค้า ร้านจำหน่ายสินค้าจากเมืองจีน ร้านอาหาร และตลาดเก่า ซึ่งเป็นที่จำหน่ายอาหารสด-แห้ง จากเมืองจีน ซึ่งเป็นที่รู้จักดีของคนกรุงเทพฯ ในยามค่ำคืนจะมีอาหารนานาชาติให้เลือกรับประทานทั้งคาว หวาน อาทิ เช่น ก๋วยจั๊บ ก๋วยเตี๋ยวคั่วไก่ อาหารทะเลเผา ผัดไทย บัวย่อยน้ำขิง เกาลัด เป็นต้น

ท่าเรือคลองสาน ตั้งอยู่ถนนเจริญนคร เข้าไปในซอยเข้าท่าเรือคลองสานมีสินค้าประเภทเสื้อผ้าสำเร็จรูปวัยรุ่นและรองเท้าจำหน่ายในราคาขอมเยา

เวียงนาครเกษม ใกล้ถนนเจริญกรุงและถนนเยาวราช เป็นแหล่งของเก่าทั้งศิลปะของไทยและจีน เช่น เครื่องลายคราม เครื่องทองเหลือง และเฟอร์นิเจอร์ฝังมุก

เทเวศร์ อยู่ที่ถนนสามเสน ตามแนวคลองผดุงกรุงเกษม เป็นตลาดจำหน่ายไม้กระถางนานาชนิด

ย่านถนนสีลม สยามสแควร์ ราชดำริ ประตูน้้า เพลินจิต และบางลำภู เป็นย่านศูนย์การค้าจำหน่ายเสื้อผ้าสำเร็จรูป กระเป๋าถือ เครื่องหนัง ทั้งสุภาพบุรุษและสุภาพสตรี รวมทั้งเครื่องสำอางต่างๆ เป็นต้น

สำหรับสินค้าประเภทหัตถกรรมหาซื้อได้ที่ร้านจิตรลดา ซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตจากศูนย์ศิลปาชีพ หรือที่นารายณ์ม้านท์ พาวิลเลียน ราชดำริอาเขต เปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 10.00-20.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงละครกรุงเทพ

ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรบุรี (ใกล้สามแยกเอกมัย) ติดกับอาคารชาญอิสระ 2 จัดแสดงละครแนวสมัยใหม่

สวนสาธารณะ

เดิมเป็นที่ประทับของพระบรมวงศานุวงศ์และเป็นสถานที่รับรองพระราชอาคันตุกะจากต่างประเทศในสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นที่จัดงานฤดูหนาวตลอดรัชสมัยของรัชกาลที่ 6 และเป็นที่ตั้งของสมาคม “สโมสรคณะราษฎร” ในสมัยรัชกาลที่ 7 ต่อมาได้มอบให้เทศบาลกรุงเทพฯ เพื่อปรับปรุงให้เป็นสวนรุกขชาติและสวนสาธารณะมาจนถึงปัจจุบัน เปิดทุกวันตั้งแต่เวลา 05.00 – 20.00 น.

ป้อมพระสุเมรุ

ป้อมพระสุเมรุอยู่ติดแม่น้ำเจ้าพระยา ปากคลองบางลำภูหรือคลองรอบกรุงด้านเหนือ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2326 ในสมัยรัชกาลที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นป้อมปราการป้องกันพระนคร สร้างขึ้นมาทั้งหมด 14 ป้อม แต่ปัจจุบันเหลือเพียงป้อมพระสุเมรุและป้อมมหากาฬ ลักษณะรูปทรงของป้อมเป็นแปดเหลี่ยมมีฐาน 2 ชั้น ฐานชั้นแรกมีบันไดทางขึ้นได้สองทางและมีทางโดยรอบฐานชั้นนี้ กำแพงของฐานชั้นที่ 2 ทำเป็นรูปใบเสมา ประตูหน้าต่างเจาะเป็นช่องสี่เหลี่ยม และเจาะช่องลมรูปวงโค้งแหลมเป็นระยะ บริเวณผนังมีการเจาะเป็นช่องรูปกากบาทโดยรอบ หลังคาเป็นโครงไม้ฉาบปูน

กระทรวงกลาโหม



เป็นอาคารขนาดใหญ่สูง 3 ชั้น ด้านหน้าอาคารมีรูปหน้าจั่ว ระเบียงด้านหน้ามีเสากลมทรงโรมันรองรับ หน้าบันชั้น 3 ประดับลายปูนปั้นปิดทองตราราชวัลลภ ตัวอาคารตกแต่งด้วยเสาอิงตลอดทั้งหลังสนามหญ้าด้านหน้าตกแต่งด้วยปืนใหญ่โบราณ แต่เดิมเป็นวังของพระเจ้าลูกยาเธอในรัชกาลที่ 1 ต่อมาถูกทิ้งร้างกลายเป็นฉางเก็บข้าวหลวงในสมัยรัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้ก่อสร้างเพิ่มเติมโดยเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสงชูโต) เป็นผู้ควบคุมการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดอรุณราชวรารามราชวรมหาวิหาร



ตั้งอยู่ที่ถนนอรุณอมรินทร์ ริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งธนบุรี ตรงข้ามกับวัดโพธิ์ ข้ามเรือได้ที่ท่าเตียน เป็นวัดที่มีมาตั้งแต่ครั้งสมัยกรุงศรีอยุธยา เดิมชื่อว่า "วัดแจ้ง" ต่อมาเมื่อพระเจ้ากรุงธนบุรี ย้ายราชธานี จากกรุงศรีอยุธยามาตั้ง ณ กรุงธนบุรี โปรดเกล้าฯ ให้กำหนดเอาวัดแจ้งเป็นวัดในเขตพระราชฐานใช้เป็นประดิษฐานพระแก้วมรกตที่ได้ัญเชิญมาจากเวียงจันทน์ วัดนี้ได้รับการบูรณะปฏิสังขรณ์ครั้งใหญ่ในสมัยรัชกาลที่ 2 จึงถือเป็นวัดประจำรัชกาลที่ 2 เมื่อบูรณะเสร็จแล้วได้พระราชทานนามว่า "วัดอรุณราชวราราม" ในสมัยรัชกาลที่ 3 มีการก่อสร้าง พระปรางค์องค์ใหญ่ ซึ่งมีความสูง 82 เมตร กว้าง 234 เมตร แต่มาเสร็จสมบูรณ์ ในสมัยรัชกาลที่ 4 และได้เปลี่ยนชื่อเป็น "วัดอรุณราชวราราม"

ภูเขาทอง

ชาวบ้านเรียกกันว่าวัดสระเกศหรือวัดสะแก เริ่มสร้างในสมัยกรุงศรีอยุธยาตั้งอยู่ในแขวงบ้านบาตร เขต ป้อมปราบศัตรูพ่ายกรุงเทพฯ เป็นวัดที่มีความงดงามและเด่นมากโดยเฉพาะพระบรมมหาราชวังซึ่งเรียกกันทั่วไปว่า "ภูเขาทอง" สร้างเป็นรูปภูเขามียอดเป็นพระเจดีย์อยู่บนยอดเป็นสีทองมีบันไดเวียนเป็นทางขึ้นไปจนถึงพระเจดีย์ ถือเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของกรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาลเจ้าพ่อเสือ



ตั้งอยู่ที่ถนนบ้านตะนาว แขวงเจ้าพ่อเสือเขตพระนคร บนเนื้อที่ 2 ไร่เศษ เดิมตั้งอยู่ริมถนน บำรุงเมือง เป็นศาลขนาดใหญ่ภายในเคยมีเทพเจ้าจีนทำด้วยทองคำหนัก 120 บาท แต่ถูกโจร ปล้นในสมัยรัชกาลที่ 2 ต่อมาเมื่อรัชกาลที่ 5 ขยายถนนได้โปรดฯ ให้พระยาโชฎิกกราชเศรษฐีย้าย ศาลมาไว้ที่ถนนบ้านตะนาว

ท่าช้างวังหลวง



เหตุที่เรียกว่าท่าช้างนั้น เชื่อกันว่า ในสมัยรัชกาลที่ 1 เป็นท่าสำหรับช้างอาบน้ำและเป็น ท่ารับช้างเผือก ปัจจุบันเรียกว่า ท่าช้าง วังหลวงมีท่าเรือข้ามฟาก ตลาดสด และร้านค้าตั้งอยู่เรียง รายลักษณะเป็นตึกแถวโบราณสร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 ปัจจุบันอยู่ในความดูแลของสำนักงาน ทฤษฎีพัฒนสวนพระมหากษัตริย์ สภาพตึกแถวยังคงความงามตามสถาปัตยกรรมเดิม ท่าช้างใน ภายหลังทางราชการเรียกว่า ท่าพระ เนื่องจากมีการชลอพระศรีศากยมุนีจากสุโขทัยมาขึ้นที่นี่ และ แห่นำไปประดิษฐานที่วัดสุทัศนเทพวราราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถนนมหาธาตุ



ถนนที่รัชกาลที่ 5 ทรงโปรดสร้างต่อจากถนนพระจันทร์ เลียบแม่น้ำผ่านท่าช้าง ท่าราชวรดิษฐ์ สูดหน้าโรงเรียนราชินี เป็นถนนที่มีการสร้างตึกแถวแบบยุโรป โดยเฉพาะบริเวณท่าช้างวังหลวงกับบริเวณท่าเตียน เป็นลักษณะอาคารสูง 2 ชั้น หลังคาปั้นหยา มุงกระเบื้องว่ามีกระบังหน้าอาคารเป็นปูนปั้นนูนต่ำ ช่องลมหน้าต่างฉลุลายสวยงาม ปัจจุบันเป็นร้านอาหาร บางร้านเป็นร้านเก่าแก่ เช่น ร้านท่งเฮงหลี ร้านโกชนารมย์

บ้านเลขที่ 201/1 ถนนพระอาทิตย์

สร้างในสมัยรัชกาลที่ 6-7 บนเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ เดิมเป็นที่ตั้งวังของเจ้าเสนาบดีฝ่ายพระราชวังบวรสถานมงคลเมื่อสมัยรัชกาลที่ 1 จนกระทั่งสมัยรัชกาลที่ 5 จึงตกเป็นของเจ้าพระยาวรพงศ์พิพัฒน์ (มรว.เย็น อิศรเสนา) ซึ่งเป็นเสนาบดี กระทรวงการคลังในสมัยรัชกาลที่ 6 ได้สร้างบ้านขึ้นใหม่เพราะวังเดิมชำรุดทรุดโทรมไปแล้ว ลักษณะอาคารเป็นตึก 2 ชั้นยกพื้นสูง หลังคามุงกระเบื้องว่าว ลักษณะเด่นอยู่ที่ยอดโดมของอาคารหลังใหม่และอาคาร 2 หลังที่เชื่อมโยงกันด้วยระเบียงประดับชายคา และช่องลมด้วยลวดลายไม้ฉลุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะพานผ่านฟ้าลีลาศ



เป็นสะพานข้ามคลองรอบกรุงตรงจุดต่อเมืองระหว่างถนนราชดำเนินกลางกับถนนราชดำเนินนอก
สันนิษฐานว่าจะสร้างพร้อมกับถนน เป็นสะพานที่มีรายละเอียดสวยงามถึงแม้ว่าจะมีการขยาย
ความกว้างของสะพาน เพื่อรองรับกับจำนวนรถยนต์ที่สัญจรผ่านไปมาหลายครั้ง แต่ก็
พยายามเก็บรายละเอียดที่สวยงามของสะพานเอาไว้

สะพานผ่านพิภพลีลา



สร้างในพ.ศ. 2449 รัชกาลที่ 5 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างสะพานขึ้นให้รับกับสะพานมโหฬารรังสรรค์
ทางด้านปลายถนนราชดำเนินกลาง ลักษณะสะพานมีความเข้มน้อยมากเกือบเสมอกับระดับ
ถนน รวบลูกทรงสะพานเป็นเหล็กตัดที่มีลวดลายงดงาม ต่อมามีการรื้อปรับปรุงสะพานใหม่หลาย
ครั้ง จนกระทั่งปัจจุบันเหล็กตัดดังกล่าวไม่มีปรากฏให้เห็นอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอนาฬิกา



หอนาฬิกาในอดีตมีอยู่หลายแห่งเพื่อใช้บอกเวลา ในรัชกาลที่ 4 โปรดเกล้าฯ ให้กรมขุนราชสีหวิกรม ทรงคิดแบบสร้างหอนาฬิกาขึ้นที่ทิมดาบ หอนาฬิกาหลังนี้สูง 10 วา มีนาฬิกา 4 ด้านสันนิษฐานว่าจะอยู่ตำแหน่งเดียวกับ มุขเด็จ พระที่นั่งจักรีมหาปราสาทและได้รื้อลงเมื่อจะมีการสร้างทิมดาบใหม่ ในสมัยรัชกาลที่ 5 นอกจากนี้จากหลักฐานในอดีต ปรากฏว่ามีการพูดถึงหอนาฬิกาที่มีชื่อ "พระที่นั่งภูวดลทัศไนย" และหอนาฬิกาที่ติดกับศาลสถิตย์ยุติธรรม สำหรับหอนาฬิกาที่เห็นปัจจุบันเป็นหอที่สร้างภายหลังพร้อมกับหอกลอง

หอกลองประจำเมือง



หอกลองมีมาตั้งแต่ยุคต้นกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งรัชกาลที่ 1 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นใกล้กับวัดโพธิ์ โดยทำเป็นหอกลอง 3 ชั้นยอดพระมณฑปสูง 1 เส้นเศษทำด้วยไม้ทาสีแดงเลียนแบบหอกลองของกรุงศรีอยุธยา สำหรับตีบอกเหตุ 3 อย่างแก่ราษฎรคือ ตีกลองแจ้งบอกเวลาประจำวัน เรียกว่า กลองย่าพระสุริยศรี , ตีกลองแจ้งบอกเกิดไฟไหม้ เรียกว่า กลองอัคคีพินาศ , ตีกลองแจ้งบอกว่าจะเกิดสงคราม เรียกว่ากลองพิฆาตไฟรี หอกลองได้ถูกรื้อทิ้งเพราะทรุดโทรมและหมดประโยชน์ ต่อมาในรัชกาลปัจจุบันได้ก่อสร้างขึ้นใหม่เพื่ออนุรักษ์ไว้ตามรูปแบบเดิม หอกลองตั้งอยู่บริเวณถนนสนามไชยด้านข้างวัดโพธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



กลุ่มอาคารเรียนใหม่ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (เดิมเรียกว่ามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และการเมือง) ที่สร้างขึ้นหลังสมัยเปลี่ยนแปลงการปกครอง นับว่าเป็นงานที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมของไทยสมัยหนึ่ง ออกแบบโดยนายจิตรเสน อภัยวงศ์ อาคารที่ว่ากันว่า เป็นอาคารสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ตลอดมาก็คืออาคารโดม ซึ่งหันหน้าอาคารลงไปสู่แม่น้ำเจ้าพระยาด้านทิศตะวันตก อาคารเรียนนี้เป็นสถาปัตยกรรมแบบสากลซึ่งมิได้ยึดถืออิทธิพลศิลปะของสถาปัตยกรรมของชาติใดๆ เป็นหลักในการออกแบบ แต่ได้อาศัยการออกแบบให้เหมาะสมกับอาคารในเขตร้อน ดังจะเห็นได้จากการกำหนดความสูงของห้องให้มีความสูงที่กระแสนลมจะผ่านได้มาก กับการทำชายคากว้างเพื่อใช้บังแดดและฝน

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ถือกำเนิดจากการเป็นโรงเรียนประณีตศิลปกรรมในสังกัด ของกรมศิลปากร ด้วยการเปิดสอนวิชาจิตรกรรมและประติมากรรมให้แก่ข้าราชการและนักเรียนในสมัยนั้นโดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน โดยมีศาสตราจารย์ ศิลป์ พีระศรี ชาวอิตาลี เป็นผู้วางรากฐานการศึกษาด้านศิลปตามรูปแบบของยุโรปขึ้น โดยได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยศิลปากรในปี พ.ศ. 2486 และได้มีการเปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรม คณะโบราณคดี และคณะมัณฑนศิลป์ในเวลาต่อมา จึงทำให้ มหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นมหาวิทยาลัยทางศิลปแห่งแรกของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติศาสตร์การเมืองการปกครอง



กรุงเทพมหานคร ได้รับการสถาปนาขึ้นเป็นเมืองหลวงของประเทศ เมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2325 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ด้วยทรงมีพระราชดำริว่า กรุงเทพมหานคร เมืองหลวงเดิมตั้งอยู่ในที่คับแคบ ไม่ต้องด้วยหลักพิชัยสงคราม

ทั้งนี้ ได้ทรงโปรดเกล้าให้อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของ กรมเวียง ครั้นล่วงมาถึงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงให้ทดลองนำเอาระบบคณะกรรมการมาใช้กับรูปแบบการปกครองเมืองหลวงอยู่ชั่วขณะหนึ่ง แต่ประชาชนยังไม่มีความพร้อมและไม่ประสบผลสำเร็จ จึงได้โปรดเกล้าให้ยกเลิก และได้เปลี่ยนฐานะกรมเวียงมาเป็นกระทรวงเมือง และต่อมาก็เปลี่ยนจากกระทรวงเมืองมาเป็นกระทรวงนครบาลตามลำดับ

รูปแบบการปกครองของกระทรวงนครบาล มีเสนาบดีเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการปกครองกรุงเทพมหานครและธนบุรี รวมทั้งหัวเมืองใกล้เคียง ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี นครเขื่อนขันธ์สมุทรปราการ อยุธยาบุรี และมณฑลบุรี ซึ่งรวมเรียกทั้งหมดว่า มณฑลกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ การปกครองมณฑลกรุงเทพมหานครเป็นไปตามพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 และข้อบังคับการปกครองหัวเมืองโดยอนุโลม

ในปี พ.ศ. 2440 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้มีการจัดตั้ง สุขาภิบาลกรุงเทพขึ้นเป็นครั้งแรก ด้วยทรงดำริที่จะให้มีการ "ทดลอง" การปกครองในรูปแบบ "สุขาภิบาล" เพื่อเป็นพื้นฐานของการปกครองตนเองของประชาชนในอนาคต

ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กระทรวงนครบาลมารวมกับกระทรวงมหาดไทย และมีการแต่งตั้งตำแหน่ง สมุหพระนครบาล ทำหน้าที่ปกครองดูแลรับผิดชอบมณฑลกรุงเทพโดยเฉพาะ ซึ่งขณะนั้นประกอบด้วยจังหวัดพระนครธนบุรี นนทบุรี และสมุทรปราการ

ครั้นในปี พ.ศ. 2476 ได้มีประกาศใช้พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2476 มี

สาระสำคัญให้มีการจัดระบบการปกครองประเทศ แบ่งหน่วยการปกครองออกเป็น จังหวัด อำเภอ ตำบล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และหมู่บ้าน และนับตั้งแต่นั้นมามณฑลกรุงเทพมหานครเดิม ก็กลายเป็นจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรี มีฐานะเป็นหน่วยปกครองส่วนภูมิภาค

การจัดรูปแบบการปกครองภายในจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรี บัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2476 กล่าวคือ มีอำเภอเป็นหน่วยการปกครองย่อยของจังหวัด ในส่วนของการจัดรูปการปกครองภายในอำเภอของจังหวัดพระนคร เป็นที่น่าสังเกตว่า ได้มีการจัดออกเป็นอำเภอชั้นในและอำเภอชั้นนอก โดยอำเภอชั้นใน ไม่มีการจัดแบ่งหน่วยการปกครองย่อยออกเป็นตำบลและหมู่บ้าน เหมือนที่จัดแบ่งในอำเภอชั้นนอก ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ปกครองตำบลและหมู่บ้าน ทำการแต่งตั้งกำนันและผู้ใหญ่บ้านให้เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ โดยกำหนดอำนาจหน้าที่ให้ไปปฏิบัติ

การปกครองของจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรีในครั้งนั้น มีฐานะเป็นหน่วยการปกครองส่วนภูมิภาค มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารงานของจังหวัด ร่วมกับผู้แทนส่วนราชการกระทรวง ทบวง กรมต่างๆ ที่ส่งมาประจำทำงาน ณ ที่ตั้งจังหวัดนั้น และการปกครองอำเภอซึ่งเป็นหน่วยย่อยของจังหวัด มีนายอำเภอเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารงานของอำเภอ ร่วมกับผู้แทนส่วนราชการกระทรวง ทบวง กรมต่างๆ ที่ส่งมาประจำทำงาน ณ ที่ตั้งอำเภอนั้น และในเขตพื้นที่ของจังหวัดทั้งสอง

โดยเฉพาะบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่นก็ได้มีการจัดตั้งหน่วยการปกครองท้องถิ่นในรูปเทศบาล โดยในปี พ.ศ. 2480 การปกครองของจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรีก็ได้มีการจัดตั้งหน่วยการปกครองท้องถิ่นขึ้น ทั้งนี้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลและตาม พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ. 2476 โดยผลแห่ง พ.ร.บ. ฉบับนี้ ทำให้มีการจัดตั้งเทศบาลนครกรุงเทพขึ้นในวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2480 เช่นเดียวกับจังหวัดธนบุรีก็มีการจัดตั้งเทศบาลนครธนบุรีเช่นเดียวกัน เป็นการปกครองระบบเทศบาลที่จัดตั้งขึ้นเป็นหน่วยการปกครองในเขตชุมชนเมือง นั่นเอง นอกจากนี้ ยังมีหน่วยการปกครองท้องถิ่นอื่นๆ ที่จัดตั้งขึ้นในโอกาสต่อมา คือ องค์การบริหารส่วนจังหวัดและสุขาภิบาล

ต่อมาเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2514 ในระหว่างที่คณะปฏิวัติทำหน้าที่บริหารประเทศ ได้มีประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 24 และ 25 ให้ปรับปรุงระบบการปกครองจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรี โดยสาระสำคัญของประกาศคณะปฏิวัตินี้ดังกล่าว ให้รวมเอาจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรีเข้าด้วยกัน เป็นจังหวัดนครหลวงกรุงเทพธนบุรี โดยยังคงรูปการปกครองและการบริหารราชการส่วนภูมิภาคไว้ มีผู้ว่าราชการานครหลวงกรุงเทพธนบุรีเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารงาน

ผลของประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 24 และ 25 ในส่วนเกี่ยวกับการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลและสุขาภิบาลนั้น ยังคงอยู่เช่นเดิมในเขตนครหลวงกรุงเทพธนบุรี แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครและองค์การบริหารส่วนจังหวัดธนบุรีให้รวมกัน เรียกว่า องค์การบริหารนครหลวงกรุงเทพธนบุรี ทั้งนี้ ให้ผู้ว่าราชการนครหลวงกรุงเทพธนบุรีดำรงตำแหน่ง นายกเทศมนตรีเทศบาลกรุงเทพธนบุรีด้วยในคราวเดียว โดยมีเทศมนตรีอื่น ไม่เกิน 8 คน และมีสภา เทศบาลนครหลวง ประกอบด้วย สมาชิก จำนวนไม่เกิน 36 คน (เทศมนตรีและสมาชิกสภาเทศบาลมา จากการแต่งตั้งของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย)

ต่อมา เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2515 คณะปฏิวัติได้มีประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 335 ให้เปลี่ยนแปลง รูปแบบการปกครองนครหลวงกรุงเทพธนบุรีใหม่อีกครั้ง สำคัญ คือ

1. ให้รวมกิจการปกครองนครหลวงกรุงเทพธนบุรี องค์การบริหารนครหลวงกรุงเทพธนบุรี เทศบาล นครหลวงกรุงเทพธนบุรี ตลอดจนสภาภิบาลต่างๆ ในเขตนครหลวงกรุงเทพธนบุรี เป็นหน่วยการ ปกครองเดียวกัน คือ "กรุงเทพมหานคร"
2. ให้จัดระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานครเสียใหม่ โดยรวมลักษณะการปกครองและการบริหาร ราชการส่วนภูมิภาคและราชการบริหารส่วนท้องถิ่นเข้าด้วยกัน แต่ยังคงให้กรุงเทพมหานครมีฐานะเป็น จังหวัด
3. ให้มีผู้ว่าราชการและรองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เป็นข้าราชการการเมือง แต่งตั้งและถอดถอน โดยคณะรัฐมนตรี และให้มีสภากรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยสมาชิกซึ่งราษฎรเลือกตั้ง เขตละหนึ่ง คน และผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยแต่งตั้ง มีจำนวนเท่ากับจำนวนเขตใน กรุงเทพมหานคร

ต่อมา เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2518 ได้มีประกาศใช้พระราชบัญญัติระเบียบบริหาร กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2518 ซึ่งมีผลให้ กรุงเทพมหานครมีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นนคร หลวง และให้แบ่งเขตพื้นที่ปกครองของกรุงเทพมหานครออกเป็นเขตและแขวงตามลำดับ มีผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร 1 คน และรองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร อีก 4 คน ทั้งหมดมาจากการเลือกตั้ง และ ให้มีสมาชิกสภากรุงเทพมหานครมาจากการเลือกตั้งของประชาชนในเขตปกครอง เขตละ 1 คน ถ้าเขต ใดมีประชาชนเกิน 150,000 คน สามารถเลือกจำนวนสมาชิกสภากรุงเทพมหานครเพิ่ม ได้อีก 1 คน

ครั้งต่อมา ในวันที่ 20 สิงหาคม 2528 ได้มีประกาศใช้พระราชบัญญัติระเบียบบริหารกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 กำหนดการบริหารกรุงเทพมหานคร ให้เลือกผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเพียงคน เดียว ส่วนรองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร อีก 4 คน ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นคน แต่งตั้ง นอกจากนี้ พระราชบัญญัติระเบียบบริหารกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 ยังได้มีบทบัญญัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับเรื่องสภาเขต ประชาชนเลือกตั้งเข้ามาเป็นตัวแทนสอดส่องดูแลการดำเนินงานของเขต เพื่อให้
เกิดประโยชน์แก่ประชาชนอย่างน้อย เขตละ 7 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้