

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หอศิลป์ร่วมสมัย เขตพระนคร

Phra Nakorn District's Contemporary Art Gallery



T105678



นายทวีพงษ์ มังกรอัครกุล

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 105678
วันเดือนปี..... 30 พ.ย. 2552

b. 1217029x
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2551-2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพพล สุวจันทร์
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณบดี

ผศ. นพพล สุวจันทร์

ที่ปรึกษา

หัวหน้าภาควิชา

อ. พิเชฐ โสวิทยสกุล

ที่ปรึกษา

รศ. กุสุมา ธรรมธำรง

ประธานคณะกรรมการ

รศ. สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถิ

กรรมการ

อ. โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล

กรรมการ

อ. ปุรณ ขวัญสุวรรณ

กรรมการ

ดร. ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

กรรมการและเลขานุการ

อ.ศิริลักษณ์ แสงสงวน

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ หอศิลป์ร่วมสมัย เขตพระนคร
(Phra Nakorn District's Contemporary Art Gallery)
นักศึกษา นายทวีพงษ์ มังกรธวัชกุล
รหัสประจำตัว 47020018
ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา 2551-2552

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

กรุงเทพมหานครฯ เป็นหนึ่งในเมืองหลวงที่มีขนาดใหญ่และมีความสำคัญทั้งในแง่ของสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมที่สำคัญของภูมิภาคเอเชีย มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน รวมไปถึงความเจริญทางด้านศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ที่สั่งสมมาหลายชั่วอายุคน อันเป็นเครื่องแสดงถึงความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของคนกรุงเทพฯ ในแต่ละช่วงเวลานั้นได้เป็นอย่างดี

กรุงเทพมหานครฯ ในปัจจุบันนี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสวัฒนธรรมต่างชาติอันหลากหลายที่หลั่งไหลเข้ามาตามแนวทางของยุคโลกาภิวัตน์ จนเกิดการผสมผสานระหว่างศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิมของพื้นที่กับวัฒนธรรมต่างชาติ จนกลายเป็นเอกลักษณ์ใหม่ของงานศิลปวัฒนธรรมไทยแบบร่วมสมัยที่มีรูปแบบความเป็นสากลมากขึ้น แต่ยังคงกลิ่นอายของบริบทและแนววิถีความคิดของศิลปินไทยแทรกอยู่ในงานศิลปะเหล่านั้น

แต่เนื่องจากการเผยแพร่ผลงานหรือแนวความคิดเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยในปัจจุบันนั้น ถูกจำกัดอยู่ในวงแคบกว่าที่ควรจะเป็น อีกทั้งผู้ที่จะสามารถนำผลงานมาเผยแพร่ได้นั้น โดยมากจะเป็นศิลปินหรือผู้ที่ได้รับการยอมรับในวงกว้างและมีชื่อเสียงแล้ว หรือจำนวนผลงานที่จะนำเสนอในหอศิลป์ที่ต่างๆมีปริมาณมากเมื่อเทียบสัดส่วนระหว่างจำนวนผลงานศิลปะ กับจำนวนหอศิลป์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งในอีกทางหนึ่งหมายความว่า ศิลปินหรือผู้สร้างสรรค์งานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยหน้าใหม่ที่มีความสามารถ แต่ถูกจำกัดด้วยช่องทางในการนำเสนอผลงานของตนเอง ทำให้ไม่สามารถแสดงผลงานของตนเองออกสู่สาธารณะได้ ทำให้งานศิลปะในประเทศไทยจึงยังไม่เติบโตและก้าวหน้าเท่าที่ควรจะเป็น เมื่อเทียบกับศักยภาพของศิลปินชาวไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอศิลป์ร่วมสมัย ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการแสดงผลงานทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมร่วมสมัย ซึ่งกรุงเทพมหานครฯยังไม่มีสถานที่ที่จะเป็นศูนย์กลางทางด้านศิลปะอย่างจริงจังและได้มาตรฐานเลย จะมีแค่ก็เป็นเพียงห้องแสดงผลงานศิลปะของเอกชนขนาดเล็กและเป็นการจัดตั้งขึ้นเพื่อผลประโยชน์ทางพาณิชย์กรรม หรือหอศิลป์ของสถาบันการศึกษาต่างๆเท่านั้น ซึ่งโครงการดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการเป็นช่องทางในการนำเสนอผลงานทางศิลปะร่วมสมัย หรือสื่อประสมอื่นๆ และสร้างโอกาสในการนำเสนอผลงานแก่ศิลปินรุ่นใหม่ที่มีความคิดสร้างสรรค์ รวมไปถึงการให้ความรู้ในแง่การศึกษา และการเรียนรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยแก่นักเรียน นักศึกษา รวมไปถึงผู้ที่สนใจ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับงานศิลปะ อันเป็นการจะช่วยให้คนไทยได้ใกล้ชิดและเข้าถึงงานศิลปะมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของนโยบาย และการดำเนินการทางวัฒนธรรมของหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งข้อมูลทางสถิติที่สนับสนุนการศึกษาโครงการ
2. ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของส่วนสนับสนุน หอศิลป์ รวมทั้งแผนและนโยบายโครงการลักษณะเดียวกันที่จะดำเนินงานโดยหน่วยงานราชการ
3. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานซึ่งนำไปสู่ขั้นตอนกระบวนการ คือ การจัดแสดงผลงานทางศิลปะประเภทต่างๆ รูปแบบของกิจกรรมและการจัดการแสดงผลงานศิลปะร่วมสมัย
4. ศึกษากระบวนการบริหารงานและการดำเนินงานขององค์กร ระบบและการบริหารที่ศึกษาจะต้องสอดคล้องกับระบบใหม่และรูปแบบบูรณาการ
5. กำหนดองค์ประกอบและรายละเอียดขององค์ประกอบในโครงการ จากวัตถุประสงค์ของโครงการความจำเป็นซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลทางสถิติ และองค์ประกอบตามความเหมาะสมของโครงการ
6. พิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการที่มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ โดยอาศัยข้อพิจารณาต่างๆ ข้อกำหนดทางผังเมือง เทศบัญญัติ ข้อมูลในเชิงเศรษฐศาสตร์ และอื่นๆ
7. ศึกษาโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน วิเคราะห์ผลที่ได้จากการศึกษาเพื่อนำไปสู่แนวทางในการออกแบบ
8. วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ จัดวางองค์ประกอบของโครงการลงในที่ตั้ง ให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม
9. ดำเนินการออกแบบทางสถาปัตยกรรม โดยอ้างอิงข้อมูลที่ได้ทำการศึกษามาในขั้นตอนก่อนหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. การกำหนดที่ตั้งโครงการ ควรอยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้โดยง่าย มีความสัมพันธ์กับชุมชน และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของเมือง
2. การออกแบบพื้นที่แสดงงานต้อง ศึกษาถึงวัตถุประสงค์ที่นำมาจัดแสดงและรูปแบบของการจัดแสดง การสัญจร เพื่อให้อาคารสามารถตอบสนองการจัดแสดงที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ
3. การดำเนินการจัดสร้างโครงการ ในความเป็นจริงจะต้องใช้เงินค่อนข้างสูงซึ่งอาจขอความช่วยเหลือจากองค์กรและหน่วยงานเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจากรูปแบบการให้บริการของโครงการที่เน้นการให้ความรู้ผลตอบแทนจะเกิดขึ้นในรูปแบบของเงินน้อยไปกว่าผลของการสร้างรากฐานการเรียนรู้และวัฒนธรรมการแสวงหาความรู้แก่เยาวชน ส่วนองค์กรเอกชนที่เข้าร่วมลงทุนอาจจะได้ผลตอบแทนในรูปแบบของการ ลดภาษี การโฆษณา เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ซึ่งผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน และผู้ที่เป็นแรงผลักดันให้กับงานชิ้นนี้สมบูรณ์เสร็จสิ้นไปได้ด้วยดี ดังต่อไปนี้

- อ.สิริลักษณ์ แสงสงวน อาจารย์ที่ปรึกษา ที่เข้าใจ อุดหนุน และช่วยเหลือลูกศิษย์ทุกอย่าง
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จสจล. กับความเอื้อเฟื้อและข้อมูล
- พ่อ แม่ และทุกคนในครอบครัวมังกรธวัศกุล ที่ทำให้มีกำลังใจจะทำงานในทุกๆวัน
- ศิรส เสริมสุขเจริญชัย ที่ช่วยจัดรูปเล่มวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ และทุกสิ่งทุกอย่างที่มีให้เสมอมา
- พี่ๆน้องๆรหัส18 และรหัสเทก75 ที่ช่วยกันทำโมเดลจนเสร็จ พี่คู่ที่กลับมาช่วยแบบไม่เสร็จไม่เลิก น้องต๋ม น้องเต๋ น้องธูา น้องชูป น้องต๋อย น้องเบล ทุกคนที่อยู่ด้วยกันจนงานเสร็จแล้วยังช่วยตัดชอง ขนงาน ไปส่งให้ ดีใจที่มีสายรหัสดีๆแบบนี้ ขอขอบคุณมากๆครับ
- เพื่อนๆสจ.5 ทุกคน โดยเฉพาะฝั่งตึกคอ.เก่า เกว เข้ม แหมบปี ต้ม เตย โจ้ โจ้ นิ่ว ทิ ออฟหญิง บอย เมิร์ดหญิง กิ๊ก มาร์ต อยู่เป็นเพื่อนกันในช่วงที่ยากลำบากจริงๆ ขอขอบคุณมาก
- เพื่อนๆสจ.5 กลุ่มA5+ แม้ไม่ใช่ทีลิสตัวเองยังมาช่วยแบบไม่เห็นแก่เห็นดเห็น้อย และกลุ่มเพื่อนๆที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ตัวสุดท้ายด้วยกัน ที่ช่วยสอน โปรแกรมRevitให้ขอขอบคุณมากๆ
- เพื่อนเก่าสรร. ที่มาช่วยทำPerspectiveให้ ขอบใจมากที่มาเยี่ยมกัน
- น้องแป้ง46 ที่มาช่วยงาน ขอโทษด้วยที่ไม่ค่อยทำอะไรให้ในฐานะพี่โรงเรียนเลยขอขอบคุณน้องโรงเรียนคนนี้มากๆ ขอขอบคุณจริงๆ
- น้องคิวหลายๆคนที่ยังมาถามไถ่ดูใจกัน แค่มารวมก็ดีใจมากแล้ว ขอขอบคุณมากๆที่ยังไม่ลืมกัน
- พี่สุเทพ กับความห่วงใยและความช่วยเหลือตลอด5ปีที่ผ่านมา
- ขอขอบคุณเพื่อนๆพี่ๆน้องๆ อาจารย์ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จสจล. ทุกคนทุกๆท่าน ได้ไม่ได้เอ่ยนามมา ขอขอบคุณที่ทำให้ช่วงเวลาที่ได้อยู่ที่นี่เป็นช่วงที่ดีที่สุดช่วงหนึ่งของชีวิต

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณทุกคน และทุกสิ่งทุกอย่างที่ผ่านเข้ามาเป็นประสบการณ์ในชีวิต

ขอบคุณครับ

นายทวีพงษ์ มังกรธวัศกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา **iv** ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งโครงการ	2
1.3	ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ	2
1.4	ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	3
1.4.1	การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	3
1.4.2	การค้นคว้าและศึกษาทางสถาปัตยกรรม	3
1.4.3	การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม	3
1.4.4	การศึกษาข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	3
1.5	องค์ประกอบโครงการ	3
1.5.1	ส่วนสำนักงานบริหาร	3
1.5.2	ส่วนงานส่งเสริมการศึกษาและบริการทางวิชาการ	4
1.5.3	ส่วนนิทรรศการและการแสดง	4
1.5.4	ส่วนงานสัมพันธ์มวลชน	5
1.5.5	ส่วนงานสาธารณะ	5
1.5.6	ส่วนงานเทคนิค	6
1.5.7	พื้นที่จอดรถ	6

บทที่ 2 โครงสร้างบุคลากรและบริหารงานโครงการ 7

2.1	โครงสร้างและการบริหารงาน	7
2.2	สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย	8
2.3	อำนาจหน้าที่ของศูนย์หอศิลป์	8
2.4	การกำหนดส่วนการดำเนินงานของโครงการ	9
2.4.1	ส่วนสำนักงานบริหาร	9
2.4.2	ส่วนทำงานส่งเสริมการศึกษาและบริการทางวิชาการ	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.4.3 ส่วนงานนิทรรศการและการแสดง	9
2.4.4 ส่วนงานประชาสัมพันธ์มวลชน	10
2.4.5 ส่วนงานสาธารณะ	10
2.4.6 ส่วนงานเทคนิค	10
2.5 การแจกแจงจำนวนเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ	13
ส่วนสำนักงานบริหาร	13
ส่วนทำงานส่งเสริมการศึกษาและบริการทางวิชาการ	13
ส่วนงานนิทรรศการและการแสดง	13
ส่วนงานสัมพันธ์มวลชน	14
ส่วนงานสาธารณะ	14
ส่วนงานเทคนิค	14
2.6 รวมอัตราเจ้าหน้าที่และบุคลากรจำนวน	15
บทที่ 3 การศึกษาผู้เข้าใช้โครงการ	16
3.1 เจ้าหน้าที่โครงการ	16
3.1.1 ส่วนสำนักงานบริหาร	16
3.1.2 ส่วนทำงานส่งเสริมการศึกษาและบริการทางวิชาการ	17
3.1.3 ส่วนงานนิทรรศการและการแสดง	17
3.1.4 ส่วนงานสัมพันธ์มวลชน	17
3.1.5 ส่วนงานสาธารณะ	17
3.1.6 ส่วนงานเทคนิค	18
3.2 ผู้สร้างงานศิลปะ	19
3.3 ผู้เข้าชมงานศิลปะ	20
3.3.1 นักท่องเที่ยว	20
3.3.2 นักเรียน – นิสิต นักศึกษา	20
3.3.3 พระสงฆ์ หรือผู้ถือครองสมณะเพศ	21
3.3.4 แหกหรือผู้ที่ได้รับเชิญจากทางราชการ	22
3.4 บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อธุระภายในโครงการ	22
3.5 การคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้งานโครงการ	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	25
4.1 การศึกษาความเป็นมาโครงการ	25
4.2 วัตถุประสงค์	26
4.3 หน้าที่ความรับผิดชอบ	27
4.4 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม	27
4.5 รูปแบบการจัดนิทรรศการภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์	28
4.6 ศิลปวัตถุในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์	31
4.7 ข้อปัญหาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์	32
4.8 องค์ประกอบของ Tate Modern	35
4.9 วิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม	36
4.10 ข้อมูลทั่วไป	37
4.11 แนวความคิดในการออกแบบ	37
4.12 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง	42
รูปลักษณะของอาคาร	42
การวางผัง	42
การออกแบบที่วางในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	43
การใช้แสงธรรมชาติ	43
บทที่ 5 การวิเคราะห์และคำนวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ	44
5.1 การศึกษารายละเอียดและและการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	44
5.1.1 การพิจารณาองค์ประกอบ โดยสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของโครงการ	44
5.1.2 การพิจารณาองค์ประกอบของอาคารจากอาคารตัวอย่าง	46
5.1.3 การกำหนดองค์ประกอบหลักของโครงการ	47
5.2 การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ	49
5.3 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	55
5.3.1 ความสัมพันธ์ของโครงการ	55
5.3.2 ส่วนบริการสาธารณะ	56
5.3.3 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	57
5.3.4 ส่วนสำนักงาน	58
5.3.5 ส่วนบริการการศึกษา	59
5.3.6 ส่วนทะเบียนและเก็บรักษาผลงาน	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
5.3.7 ส่วนเตรียมการจัดแสดง	62
5.3.8 ส่วนบริการ	63
5.4 การวิเคราะห์และคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย	64
5.4.1 ส่วนบริการสาธารณะ	64
5.4.1.1 โถงทางเข้าและส่วนพักคอย	64
5.4.1.2 ร้านขายของที่ระลึก 60 ตร.ม.	66
5.4.1.3 ร้านอาหาร	66
5.4.1.4 ห้องปฐมพยาบาล 28 ตร.ม.	67
5.4.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	68
5.4.3 ส่วนสำนักงาน	70
5.4.3.1 ฝ่ายบริหาร	70
5.4.3.2 ฝ่ายธุรการ	72
5.4.3.3 ฝ่ายบริหารการศึกษา	73
5.4.3.4 ฝ่ายธุรการ	74
5.4.3.5 พื้นที่ส่วนกลาง	75
5.4.4 ส่วนบริการการศึกษา	77
5.4.4.1 ห้องสมุด	77
5.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	79
5.5.1 ส่วนบริการสาธารณะ	79
5.5.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	79
5.5.3 ส่วนสำนักงาน	80
5.5.4 ส่วนบริการการศึกษา	81
5.5.5 ส่วนทะเบียน และเก็บรักษาผลงาน	82
5.5.6 ส่วนเตรียมการจัดแสดง	82
5.5.7 ส่วนบริการ	83
5.6 สรุปพื้นที่ใช้สอยอาคาร	84

บทที่ 6 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง 85

6.1 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการ 85

6.1.1 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่จังหวัด 85

6.1.2 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านท้องถิ่น 85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
6.1.3 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ตั้ง	85
6.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	87
6.2.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับจังหวัด	87
6.2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้ง	89
6.2.3 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ตั้ง	92
6.3 การพิจารณาเปรียบเทียบความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ	96
6.4 สรุปรายละเอียดที่ตั้ง และอาณาเขตของโครงการ	99
6.5 การวิเคราะห์สภาพปัญหาของพื้นที่	101
6.5.1 ด้านกายภาพ	101
6.5.2 ด้านการจราจร	101
6.5.3 ด้านภูมิทัศน์	101
6.5.4 ปัญหาสิ่งแวดล้อม	101
6.6 ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ	102
บทที่ 7 ผลงานการออกแบบ	104
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. กฎหมายและข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	118
ภาคผนวก ข. การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	129
ภาคผนวก ค. การเก็บรักษาศิลปวัตถุ	148
บรรณานุกรม	161

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
3.1	แสดงการคาดคะเนจำนวนผู้เข้าชมหอศิลป์ ระหว่างปี 2544 – 2549	23
5.1	แสดงการพิจารณาองค์ประกอบของ โครงการจากวัตถุประสงค์ของ โครงการ	45
5.2	แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของ โครงการ	49
5.3	แสดงการคิดพื้นที่จัดแสดงของศิลปวัตถุต่อหนึ่งชิ้น	69
5.4	แสดงพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ	79
5.5	แสดงพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	79
5.6	แสดงพื้นที่ส่วนสำนักงาน	80
5.7	แสดงพื้นที่ส่วนบริการการศึกษา	81
5.8	แสดงพื้นที่ส่วนทะเบียน และเก็บรักษาผลงาน	82
5.9	แสดงพื้นที่ส่วนเตรียมการจัดแสดง	82
5.10	แสดงพื้นที่ส่วนบริการ	83
6.1	แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของ โครงการในระดับเขตตัวเมือง	89
6.2	แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของ โครงการในระดับย่านที่ตั้ง	91
6.3	แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของ โครงการ	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารของกระทรวงวัฒนธรรม	7
2.2	แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารของโครงการ	11
2.3	แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย	12
3.1	แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของเจ้าหน้าที่โครงการ	18
3.2	แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของส่วนบริการ	19
3.3	แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของศิลปินหรือนักวิชาการศิลปะ	19
3.4	แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของนักท่องเที่ยว	20
3.5	แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของนักเรียน นักศึกษา	21
3.6	แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของพระภิกษุสงฆ์	21
3.7	แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของแขกทางราชการ	22
3.8	แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของผู้มาติดต่อธุระภายในโครงการ	22
4.1	แสดงบรรยากาศของหอศิลป์เจ้าฟ้า	25
4.2	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมทั้งภายนอก – ใน ของหอศิลป์เจ้าฟ้า	28
4.3	แสดงบรรยากาศของห้องจิตรกรรมไทยประเพณี	29
4.4	แสดงบรรยากาศของห้องจิตรกรรมไทยแบบตะวันตก	29
4.5	แสดงบรรยากาศของห้องภาพฝีพระหัตถ์	30
4.6	แสดงบรรยากาศของห้องศิลปกรรมไทย	30
4.7	แสดงผังอาคารของหอศิลป์เจ้าฟ้า	32
4.8	แสดงบรรยากาศของโครงการ Tate Musuem	33
4.9	แสดงบรรยากาศของโถงโครงการบริเวณทางลาด	34
4.10	แสดงพื้นที่ของคาเฟ่	34
4.11	แสดงพื้นที่ของส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	35
4.12	แสดงพื้นที่ของส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	35
4.13	แสดงบรรยากาศของโครงการ	37
4.14	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพิพิธภัณฑ์ทั้งสองแห่ง	38
4.15	แสดงภาพร่างของสถาปนิก ที่แสดงถึงการลดทอนขนาดของอาคาร	38
4.16	แสดงผังอาคารของโครงการ	39
4.17	แสดงบรรยากาศในส่วนต่างๆ ของโครงการ	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
4.18 แสดงรูปตัดให้เห็นถึงลักษณะของช่องเปิดเหนือหลังคา	41
4.19 แสดงบรรยากาศของทางสัญจรภายในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	41
4.20 แสดงบรรยากาศภายในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	42
5.1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักภายในโครงการ	55
5.2 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการสาธารณะ	56
5.3 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนนิทรรศการ	57
5.4 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนสำนักงาน	58
5.5 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการการศึกษา – ห้องสมุด	59
5.6 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการการศึกษา – ห้องสมุด	60
5.7 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนทะเบียนและเก็บรักษาผลงาน	61
5.8 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนเตรียมการจัดแสดง	62
5.9 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการ	63
5.10 แสดงพื้นที่การใช้งานต่อ 1 คน	64
5.11 รูปพื้นที่ประชาสัมพันธ์และจำหน่ายบัตร	65
5.11 รูปพื้นที่ส่วนรักษาความปลอดภัย	65
5.12 รูปพื้นที่ร้านของที่ระลึก	66
5.13 รูปพื้นที่ร้านอาหาร	67
5.14 รูปพื้นที่ห้องปฐมพยาบาล	67
5.15 รูปพื้นที่ทำงานส่วนผู้บริหาร โครงการ	70
5.16 รูปพื้นที่ทำงานของรองผู้อำนวยการ โครงการ	70
5.17 รูปพื้นที่ทำงานของคณะกรรมการ โครงการ	71
5.18 รูปพื้นที่ทำงานส่วนเลขานุการ	71
5.19 รูปพื้นที่ห้องเก็บของ	72
5.20 รูปพื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการ	72
5.21 รูปพื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก	72
5.22 รูปพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	73
5.23 รูปพื้นที่เก็บของ	73
5.24 รูปพื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก	73
5.25 รูปพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	74
5.26 รูปพื้นที่ห้องพักวิทยากร	74
5.27 รูปพื้นที่เก็บของ	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า	
5.28	รูปพื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก	75
5.29	รูปพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	75
5.30	รูปพื้นที่เก็บของ	75
5.31	รูปพื้นที่ห้องประชุมส่วนกลาง	76
5.32	รูปพื้นที่ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่	76
5.33	รูปพื้นที่ห้องน้ำ	77
5.34	รูปพื้นที่การนั่งแนหนังสือในห้องสมุด	77
5.35	รูปพื้นที่ห้องวิดิทัศน์	78
5.36	รูปพื้นที่การนั่งชมวิดิทัศน์	78
6.1	แสดงแผนที่กรุงเทพมหานคร	88
6.2	แสดงภาพรวมของการเลือกที่ตั้งโครงการ	92
6.3	แสดงที่ตั้งโครงการ A บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ	93
6.4	แสดงที่ตั้งโครงการ B บริเวณโรงพิมพ์ครุสภาเดิม ติดกับชุมชนวัดสังเวชฯ	94
6.5	แสดงที่ตั้งโครงการ C บริเวณที่จอดรถหน้าทำการกองสลาก ถนนราชดำเนินกลาง	95
6.6	แสดง ที่ตั้งและระยะขอบเขตที่ดิน โครงการ	99
6.7	แสดงทิศทางแคด ลม ในบริเวณโครงการ	100
6.8	แสดงเส้นทางสัญจรรอบๆโครงการ และตำแหน่งจุดบริการขนส่งมวลชน	100
7.1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างโซนนิ่งของอาคารและผลงานการออกแบบขั้นสุดท้าย	104
7.2	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ	105
7.3	แสดงข้อมูลการออกแบบของโครงการ	106
7.4	แสดงผังบริเวณของโครงการ	107
7.5	แสดงผังพื้นที่ชั้นแรกของโครงการ	108
7.6	แสดงผังพื้นที่ชั้นสองของโครงการ	109
7.7	แสดงผังพื้นที่ชั้นลอยและชั้นใต้ดินของโครงการ	110
7.8	แสดงรูปตัดในแนวต่างๆของโครงการ	111
7.9	แสดงรูปด้านในทิศต่างๆของโครงการ	112
7.10	แสดงทัศนียภาพภายนอกและบรรยากาศของโครงการ	113
7.11	แสดงทัศนียภาพภายในและบรรยากาศของโครงการ	114
7.12	แสดงหุ่นจำลองของโครงการ	115
7.13	แสดงหุ่นจำลองในส่วนด้านหน้าของโครงการ	115
7.14	แสดงหุ่นจำลองด้านที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา	116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.15	แสดงหุ่นจำลองจากด้านทิศเหนือ	116
7.16	แสดงหุ่นจำลองจากด้านทิศตะวันออก บริเวณถนนมหาราช	117
7.17	แสดงหุ่นจำลองด้านทิศตะวันตก บริเวณหน้าท่าช้าง	117



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

กรุงเทพมหานครฯ เป็นหนึ่งในเมืองหลวงที่มีขนาดใหญ่และมีความสำคัญทั้งในแง่ของสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมที่สำคัญของภูมิภาคเอเชีย มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานและรวมไปถึง ความเจริญทางด้านศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ที่สั่งสมมาหลายชั่วอายุคน อันเป็นเครื่องแสดง ถึงความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของคนกรุงเทพฯ ในแต่ละช่วงเวลานั้น ได้เป็นอย่างดี

กรุงเทพมหานครฯ ในปัจจุบันนี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสวัฒนธรรมต่างชาติอัน หลากหลายที่หลั่งไหลเข้ามาตามแนวทางของยุคโลกาภิวัตน์ จนเกิดการผสมผสานกันระหว่าง ศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิมของพื้นที่กับศิลปวัฒนธรรมต่างชาติ จนทำให้กลายเป็นเอกลักษณ์ใหม่ของ งานศิลปวัฒนธรรมไทยแบบร่วมสมัยที่มีรูปแบบความเป็นสากลมากขึ้น แต่ก็ยังคงมีกลิ่นอายของ บริบทและแนววิถีความคิดของศิลปินไทยแทรกอยู่ในงานศิลปะเหล่านั้น

แต่เนื่องจากการเผยแพร่ผลงานหรือแนวความคิดเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยในปัจจุบัน นั้น ถูกจำกัดอยู่ในวงแคบกว่าที่ควรจะเป็น อีกทั้งผู้ที่สามารถนำผลงานมาเผยแพร่ได้นั้น โดยมาก จะเป็นศิลปินหรือผู้ที่ได้รับการยอมรับในวงกว้างและมีชื่อเสียงแล้ว หรือจำนวนผลงานที่จะนำ แสดงในหอศิลป์ที่ต่างๆมีปริมาณมากเมื่อเทียบสัดส่วนระหว่างจำนวนผลงานศิลปะ กับจำนวนหอ ศิลป์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งในอีกทางหนึ่งหมายความว่า ศิลปินหรือผู้สร้างสรรค์งานศิลปวัฒนธรรม ร่วมสมัยหน้าใหม่ที่มีความสามารถ แต่ถูกจำกัดด้วยช่องทางในการนำเสนอผลงานของตนเอง ทำให้ไม่สามารถแสดงผลงานของตนเองออกสู่สาธารณะได้ ทำให้วงการศิลปะในประเทศไทยจึงยัง ไม่เติบโตและก้าวหน้าเท่าที่ควรจะเป็น เมื่อเทียบกับศักยภาพของศิลปินชาวไทย

หอศิลปะร่วมสมัย ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการแสดงผลงานทางด้านศิลปะและ วัฒนธรรมร่วมสมัย ซึ่งกรุงเทพมหานครฯ ยังไม่มีสถานที่ที่จะเป็นศูนย์กลางทางด้านศิลปะอย่าง จริงจังและได้มาตรฐานเลย จะมีแต่ก็เป็นเพียงห้องแสดงผลงานศิลปะของเอกชนขนาดเล็กและเป็นการ จัดตั้งขึ้นเพื่อผลประโยชน์ทางพาณิชย์กรรม หรือหอศิลป์ของสถาบันการศึกษาต่างๆเท่านั้น ซึ่ง โครงการดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการเป็นช่องทางในการนำเสนอผลงานทางศิลปะร่วมสมัย หรือสื่อ ประสมอื่นๆ และสร้างโอกาสในการนำเสนอผลงานแก่ศิลปินรุ่นใหม่ที่มีความคิดสร้างสรรค์ รวมไปถึงการให้ความรู้ในแง่การศึกษา และการเรียนรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยแก่นักเรียน นักศึกษา รวมไปถึงผู้ที่สนใจ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และทัศนคติที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับงานศิลปะ อันเป็นการจะช่วยให้คนไทยได้ใกล้ชิดและเข้าถึงงานศิลปะมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อเป็นสถานที่ในการจัดแสดงและรวบรวมผลงานศิลปะร่วมสมัย ในประเภทของงานต่างๆ ได้แก่ จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ภาพยนตร์ สื่อประสม ศิลปะการแสดง รวมทั้งผลงานทางด้านการออกแบบให้แก่ศิลปิน นิสิต นักศึกษา เยาวชน และประชาชนทั่วไป ได้ทำการศึกษาหาความรู้ตามที่ตนเองต้องการ

1.2.2 เพื่อเป็นสถานที่จัดแสดงงานนิทรรศการหมุนเวียนสำหรับผลงานหรือศิลปินที่กำลังเป็นที่สนใจของผู้ชม

1.2.3 เป็นสถานที่ให้การศึกษาและการเรียนรู้แก่บุคคลทั่วไป ได้แก่ เยาวชน นักเรียน นิสิต นักศึกษาในเรื่องราวเกี่ยวกับงานศิลปะร่วมสมัย

1.2.4 เป็นสถานที่ใช้จัดแสดงงานสำหรับสนับสนุนกิจกรรม หรือนิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับผลงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยที่จะเกิดขึ้นบริเวณรอบๆ โครงการ

1.2.5 เพื่อปลูกฝังให้ประชาชนคนไทยได้ตระหนักถึงคุณค่า และบทบาทในการแสดงออกทางสังคมของงานศิลปะร่วมสมัยในประเทศไทย รวมไปถึงการสนับสนุนศิลปินที่ต้องการแสดงความคิด ความสามารถของตนให้แก่ประชาชนทั่วไป

1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

1.3.1 ได้รับความรู้ในการศึกษาค้นคว้าและสามารถออกแบบอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์หรือหอศิลป์ได้อย่างเหมาะสม

1.3.2 เกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดงานแสดงนิทรรศการในอาคาร ประเภทพิพิธภัณฑ์ของระบบโครงสร้าง ระบบการให้แสงสว่าง ทิศทางของแสงเงา ระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ

1.3.3 เกิดความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวกับรูปแบบในการจัดงานนิทรรศการภายในอาคาร และภายนอกอาคารให้ได้ประโยชน์สูงสุด

1.3.4 มีความรู้ความเข้าใจในการจัดวางอาคารให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ และเป็นไปตามกฎหมายอาคาร หรือเทศบัญญัติท้องถิ่นที่เกี่ยวกับการควบคุมการก่อสร้างอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

ขอบเขตของการศึกษาโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ข้อ ดังนี้

1.4.1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

- 1.4.1.1 ศึกษาประเภทและจำนวนของผู้ใช้โครงการ
- 1.4.1.2 ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท
- 1.4.1.3 ความเป็นไปได้ของโครงการ
- 1.4.1.4 หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ
- 1.4.1.5 จำนวนและหน้าที่บุคลากรในโครงการ

1.4.2. การค้นคว้าและศึกษาทางสถาปัตยกรรม

- 1.4.2.1 ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ
- 1.4.2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
- 1.4.2.3 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม
- 1.4.2.4 ศึกษาแบบโครงสร้าง และรูปแบบที่ใช้ในการจัดแสดง
- 1.4.2.5 ศึกษาการออกแบบอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์

1.4.3. การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม

- 1.4.3.1 การกำหนดพื้นที่ใช้สอยโครงการ
- 1.4.3.2 การพิจารณาที่ตั้งโครงการ
- 1.4.3.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

1.4.4. การศึกษาข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาจากบทความ หนังสือ เอกสาร ข้อมูลของงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์

1.5 องค์ประกอบของโครงการ

1.5.1 ส่วนสำนักงานบริหาร

1.5.1.1 ฝ่ายบริหาร

- 1.5.1.1.1 ห้องผู้อำนวยการ ประกอบด้วย
- 1.5.1.1.2 ห้องรองผู้อำนวยการ
- 1.5.1.1.3 ส่วนงานเลขานุการ เป็นพื้นที่เปิดโล่งไม่มีการกั้น อยู่ใกล้ส่วนห้อง ผอ.

และห้อง รองผู้อำนวยการ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.5.1.1.4 ห้องประชุมกลุ่มผู้บริหารและแขกจากภายนอก 20 ที่นั่ง
- 1.5.1.1.5 ส่วนรับรอง ของคณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม
- 1.5.1.1.6 ห้องน้ำชาย - หญิง
- 1.5.1.1.7 ส่วนเก็บของ งานพัสดุและเอกสาร

1.5.1.2 ฝ่ายธุรการ

- 1.5.1.2.1 ห้องทำงานหัวหน้าแผนก
- 1.5.1.2.2 ห้องทำงานรองหัวหน้าแผนก - ส่วนงานเจ้าหน้าที่แผนก
- 1.5.1.2.3 ส่วนพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ทั้งสองแผนก

1.5.2. ส่วนงานส่งเสริมการศึกษาและบริการทางวิชาการ

1.5.2.1 ส่วนบรรยายทางวิชาการ

- 1.5.2.1.1 ส่วนงานเจ้าหน้าที่
- 1.5.2.1.2 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย
- 1.5.2.1.3 ส่วนรับรองของวิทยากรและผู้บรรยาย
- 1.5.2.1.4 ห้องบรรยายและในส่วนพักผ่อนที่มีความจุ 200 คน 1 ห้อง โดยห้องสามารถ
กันแยกเป็น 2 ห้องได้ในกรณีรองรับผู้ชมไม่เกิน 100 คนได้ และสามารถปรับเปลี่ยนปฏิบัติการ
ศิลปะของศิลปิน
- 1.5.2.1.5 ห้องเตรียมการบรรยายและส่วนเก็บอุปกรณ์ ประมาณ 30 ตร.ม
- 1.5.2.1.6 ห้องน้ำสำหรับผู้เข้าฟังบรรยายชาย - หญิง
- 1.5.2.1.7 ส่วนโรงพักผ่อน
- 1.5.2.1.8 ห้องสมุดศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
- 1.5.2.1.9 ส่วนโสตทัศนศึกษา
- 1.5.2.1.10 ห้องเก็บเอกสาร และซ่อมแซมหนังสือ
- 1.5.2.1.11 ส่วนบริการสืบค้น บัตรข้อมูล และ คอมพิวเตอร์

1.5.3. ส่วนนิทรรศการและการแสดง

1.5.3.1 ส่วนนิทรรศการถาวร

1.5.3.2 ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

1.5.3.2.1 ส่วนการแสดงในอาคารและพื้นที่เอนกประสงค์

- 1.5.3.2.1.1 ที่นั่งชมการแสดง 250 ที่นั่ง
- 1.5.3.2.1.2 เวทีการแสดง
- 1.5.3.2.1.3 โถงหลังเวที
- 1.5.3.2.1.4 โถงทางเข้าและส่วนพักผ่อน รองรับผู้ชมก่อนและหลังการแสดง
- 1.5.3.2.1.5 ห้องน้ำชาย - หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3.2.1.6 ห้องประทับรับรองของพระบรมวงศ์สาธุวงศ์ และผู้ติดตาม

1.5.3.2.1.7 ห้องฉายภาพยนตร์และควบคุม

1.5.3.2.2 ส่วนการแสดงกลางแจ้ง

1.5.3.2.2.1 ที่นั่งชมการแสดง 200 ที่นั่ง - เวทีการแสดง

1.5.3.2.2.2 โถงหลังเวที

1.5.3.2.3 ส่วนนิทรรศการหมุนเวียน

1.5.3.2.4 ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

1.5.3.2.5 ส่วนสนับสนุนนิทรรศการ

1.5.3.2.5.1 ส่วนรับฝากของ/เคาน์เตอร์จำหน่ายบัตร และส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

1.5.3.2.5.2 โถงหมุนเวียนสำหรับจำนวนผู้เข้าใช้บริการ

1.5.3.2.5.3 ห้องน้ำสำหรับผู้เข้าชมงาน ชาย - หญิง

1.5.4. ส่วนงานสัมพันธ์มวลชน

1.5.4.1 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

1.5.4.2 ส่วนพักผ่อน

1.5.4.3 ห้องน้ำสำหรับผู้เจ้าหน้าที่ชาย - หญิง

1.5.5. ส่วนงานสาธารณะ

1.5.5.1 ส่วนบริการสาธารณะ

1.5.5.1.1 โถงทางเข้าและส่วนพักผ่อน

1.5.5.1.2 ห้องพยาบาล

1.5.5.1.3 พื้นที่บริการรถเข็น

1.5.5.1.4 ห้องน้ำชาย - หญิง

1.5.5.2 ส่วนพาณิชยกรรม

1.5.5.2.1 ร้านขายของที่ระลึก

1.5.5.2.2 ร้านอาหารที่จะจัดให้บริการในพื้นที่โครงการจะเป็นลักษณะของร้านให้เน้น

ความรวดเร็วในการให้บริการ และเป็นร้านที่ให้บริการอาหารที่ไม่ใช่จานหลัก แต่เป็นพื้นที่สำหรับนัดพบหรือแลกเปลี่ยนทัศนคติภายหลังจากการชมงานศิลปะ อาจจะเป็นร้านเครื่องดื่มหรือฟาสต์ฟู้ด โดยในโครงการจะให้มี 2 ร้าน

1.5.5.3 ส่วนบำรุงรักษาความสะอาดและรักษาความปลอดภัยของสถานที่

1.5.5.3.1 ส่วนทำงานฝ่ายอาคารและสถานที่พื้นที่

1.5.5.3.2 ห้องน้ำชาย - หญิง รวมถึงพื้นที่เปลี่ยนเสื้อผ้าพนักงานด้วย

1.5.5.3.3 ห้องเครื่องไฟฟ้า

1.5.5.3.4 ห้องเครื่องปั้มน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.5.3.5 ห้องถังเก็บน้ำใต้ดิน - ห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

1.5.5.3.6 ห้องเครื่องปรับอากาศ

1.5.6. ส่วนงานเทคนิค

1.5.6.1 ฝ่ายงานคลังศิลปวัตถุ

1.5.6.2 พื้นที่ส่วนจัดเก็บงานศิลปะ

1.5.6.3 ห้องเตรียมการแสดง

1.5.6.4 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย

1.5.6.5 ส่วนทำงานรวมของเจ้าหน้าที่ฝ่าย

1.5.6.6 ห้องเก็บอุปกรณ์

1.5.6.7 ห้องซ่อมสงวนรักษา - ลานรับวัตถุ

1.5.6.8 ห้อง Studio

1.5.6.9 ห้องถ่ายรูป, ห้องมืด

1.5.6.10 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายศิลปกรรม

1.5.6.11 ห้องควบคุมระบบเสียง-แสง ของการแสดง

1.5.6.12 ห้องน้ำ ชาย – หญิง

1.5.7. พื้นที่จอดรถ

1.5.7.1 พื้นที่จอดรถยนต์

1.5.7.2 ที่จอดรถบัส 2 คัน

1.5.7.3 รถบริการอาหาร จำนวน 1 คัน

1.5.7.4 รถบริการของศูนย์ จำนวน 2 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

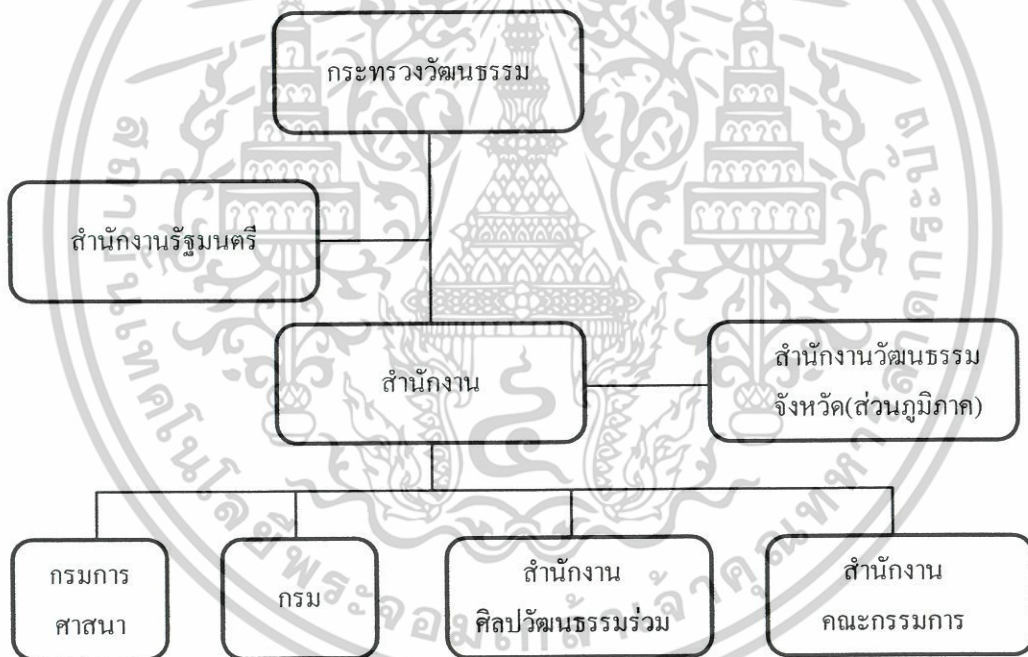
บทที่ 2

โครงสร้างบุคลากรและการบริหารงานโครงการ

2.1 โครงสร้างและการบริหารงาน

จากการศึกษา พบว่าสามารถนำมาเปรียบเทียบโครงสร้างของการบริหารได้ ดังนี้

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมกรุงเทพมหานคร เป็นองค์การภายใต้การกำกับดูแลของ ศูนย์หอศิลป์ สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย กระทรวงวัฒนธรรม1 ซึ่งเป็นหน่วยงานใหม่ของกระทรวงวัฒนธรรม มีโครงสร้างการบริหารงานตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวงทบวงกรม พ.ศ.2545 ดังนี้



ภาพที่ 2.1 แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารของกระทรวงวัฒนธรรม

สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่วางนโยบายแก่ ศูนย์หอศิลป์มีอำนาจหน้าที่และภารกิจ ดังนี้

- ศึกษา วิเคราะห์ และส่งเสริมให้มีการพัฒนาองค์ความรู้และวิชาการด้านศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่งเสริม สนับสนุน และเผยแพร่การสร้างสรรค์ผลงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
- ศึกษาเผยแพร่ผลงานศิลปปินและผู้สร้างสรรค์ผลงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
- พัฒนาระบบการถ่ายทอดความรู้และผลงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
- จัดระบบกระบวนการศึกษาเรียนรู้ และนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยในการดำเนินชีวิต

- พัฒนาระบบและจัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

2.2 สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

แบ่งส่วนราชการ ภายในออกเป็น 4 หน่วยงานดังนี้

- กองกลาง
- ศูนย์เครือข่ายสัมพันธ์และแหล่งทุน
- ศูนย์หอศิลป์
- สถาบันศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

ซึ่งศูนย์ศิลปวัฒนธรรม อยู่ในกำกับดูแลของศูนย์หอศิลป์เช่นเดียวกับหน่วยงานที่มีนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานสอดคล้องกัน เช่น หออิทธิศิลป์ , หอศิลป์เจ้าฟ้า, หอภาพยนตร์แห่งชาติ และหอศิลป์ร่วมสมัย เป็นต้น

ศูนย์หอศิลป์ สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จะประสานงานกับสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติในการสรรหาผลงานที่มีคุณค่าของศิลปิน ในการจัดแสดงผลงานและการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งจัดกิจกรรมที่มีประโยชน์ เป็นไปตามนโยบาย

2.3 อำนาจหน้าที่ของศูนย์หอศิลป์

แบ่งอำนาจหน้าที่ ออกเป็นดังนี้

- ส่งเสริม สนับสนุน และจัดให้มีหอศิลป์เพื่อเผยแพร่งานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
- สนับสนุนทางวิชาการในการจัดการหอศิลป์
- เป็นศูนย์กลางเครือข่ายหอศิลป์ และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
- เป็นแหล่งเผยแพร่ผลงาน การจัดนิทรรศการ และถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
- ส่งเสริม ยกย่อง เชิดชูเกียรติศิลปิน และผู้สร้างงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
- แสวงหา และจัดหาผลงานทางศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย เพื่อเป็นสมบัติของชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

2.4 การกำหนดส่วนการดำเนินงานของโครงการ

2.4.1 ส่วนสำนักงานบริหาร

2.4.1.1 ฝ่ายบริหาร

2.4.1.1.1 ประสานงาน และร่วมจัดทำแผนงาน/โครงการของกิจกรรม/จัดทำแผนงบประมาณแผนปฏิบัติการรวมทั้งติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน โดยรวม

2.4.1.1.2 รับและดำเนินตามแนวนโยบายของศูนย์หอศิลป์ เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามเป้าหมายของการดำเนินการทางวัฒนธรรมของศูนย์

2.4.1.2 ฝ่ายธุรการ

ดำเนินงานในระดับปฏิบัติการต่างๆเพื่อบริหาร จัดควบคุม ให้ศูนย์ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 ส่วนงานส่งเสริมการศึกษาและบริการทางวิชาการ

2.4.2.1 ฝ่ายวิจัยและพัฒนา

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัยเรื่องราวและรูปแบบของศิลปวัฒนธรรม ผลงานทางวิชาการของศิลปิน เพื่อดำเนินการเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ

2.4.2.2 ฝ่ายบริหารการศึกษา

2.4.2.2.1 ฝ่ายให้บริการสืบค้นข้อมูลของศิลปวัฒนธรรมของประเทศ ในรูปแบบต่างๆ

2.4.2.2.2 จัดการบรรยายสัมมนา กิจกรรม และ อบรมทางศิลปวัฒนธรรม

2.4.2.2.3 ให้บริการและค้นคว้าเอกสาร โสตทัศน จดหมายเหตุ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม

2.4.2.3 หอสมุดศิลปวัฒนธรรม

2.4.2.3.1 ห้องสมุดเฉพาะทางด้านศิลปวัฒนธรรม และ ศิลปินต่างๆ

2.4.2.3.2 ให้บริการสืบค้น การศึกษาข้อมูลเฉพาะทาง

2.4.2.3.3 ให้บริการ การทำบัตรสมาชิก การยืมหนังสือ และสื่อชนิดต่างๆ

2.4.3 ส่วนงานนิทรรศการและการแสดง

2.4.3.1 ฝ่ายการจัดแสดงงานนิทรรศการ

2.4.3.1.1 จัดแสดงผลงานทางศิลปกรรมของศิลปิน ทั้งหมุนเวียนและถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.1.2 พัฒนาการจัดแสดงนิทรรศการถาวร ให้สอดคล้องกับจำนวนชิ้นงานและเทคโนโลยีในการให้ความรู้

2.4.3.2 ฝ่ายการจัดการแสดงทางวัฒนธรรม

ประกอบด้วยพื้นที่ประกอบการแสดงทั้งในร่มและกลางแจ้ง เพื่อการแสดงทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจ ให้เกิดการเรียนรู้จากการสัมผัสรูปแบบการจัดแสดงของศิลปินในสาขาศิลปะการแสดง หรือ การจัดเสวนาทางด้านศิลปวัฒนธรรมโดยศิลปินหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนความเพลิดเพลินต่อผู้เข้าชมโครงการ

2.4.4 ส่วนงานประชาสัมพันธ์มวลชน

2.4.4.1 เผยแพร่ข้อมูลโครงการในรูปเอกสารทางวิชาการ แผ่นพับ คอมพิวเตอร์ และ สื่ออื่นๆ

2.4.4.2 จัดแสดงข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน โครงการต่อภายนอก

2.4.4.3 จัดกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมให้ประชาชนมีส่วนร่วมกับโครงการ

2.4.4.4 ประสานงานกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องในด้านการประชาสัมพันธ์ของกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ

2.4.4.5 การให้บริการใช้สถานที่ภายในโครงการ

2.4.5 ส่วนงานสาธารณณะ

2.4.5.1 ส่วนบริการสาธารณณะ

2.4.5.1.1 ให้บริการทั่วไปแก่ผู้เข้าใช้โครงการ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

2.4.5.1.2 การให้บริการด้านสุขอนามัย การปฐมพยาบาล

2.4.5.2 ส่วนพาณิชย์กรรม

การให้บริการพื้นที่ค้าขายสินค้าที่มีลักษณะเป็นการส่งเสริมอาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมภายในโครงการ

2.4.5.3 ส่วนบริการอาคาร

2.4.5.4 ส่วนบำรุงรักษาความสะอาดและรักษาความปลอดภัยของสถานที่

2.4.5.5 ส่วนบริการจอดรถและดูแลความปลอดภัยยานพาหนะ

2.4.6 ส่วนงานเทคนิค

2.4.6.1 ฝ่ายดำเนินการศูนย์ศิลปวัฒนธรรม

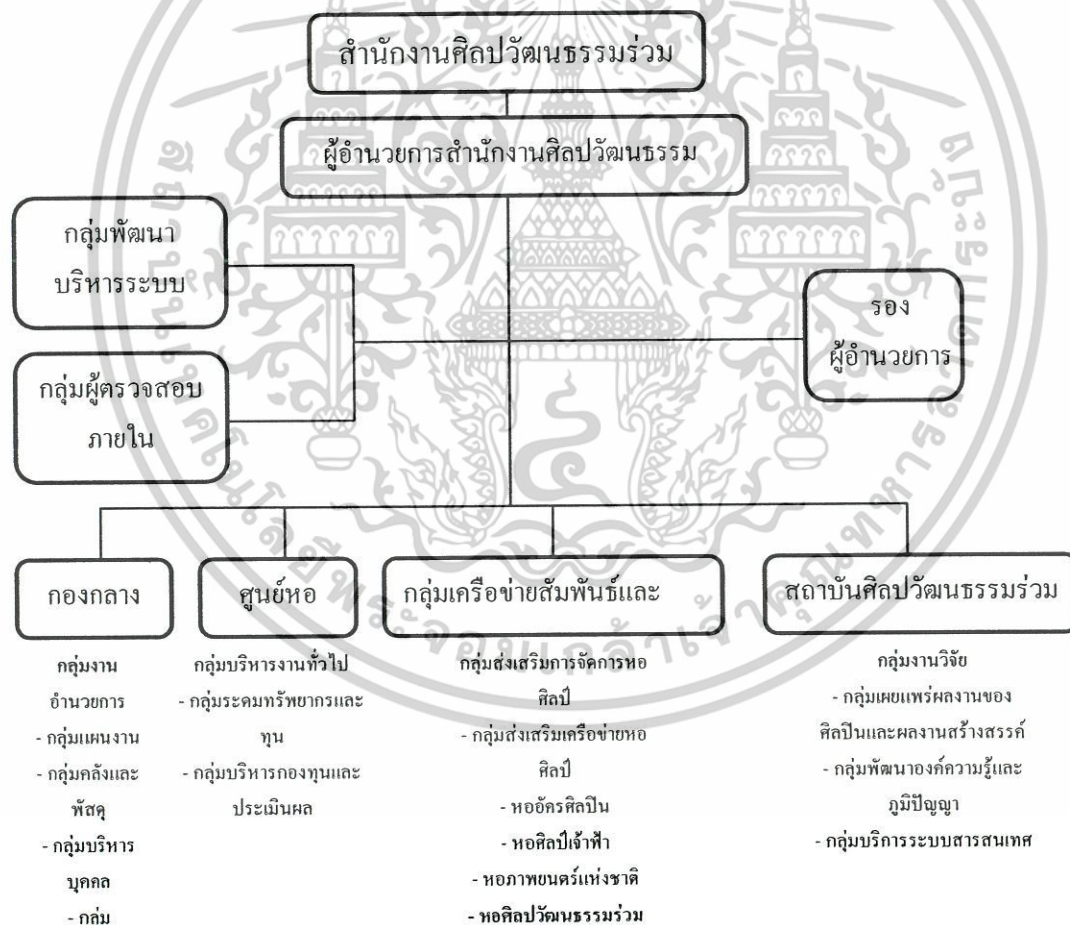
2.4.6.1.1 คู่มือประสานงานการให้บริการของส่วนต่างๆ ภายในโครงการให้มีความสอดคล้องเพื่อบริการที่ดีที่สุดแก่ผู้เข้าใช้โครงการ

2.4.6.1.2 ประสานงานด้านเทคนิคและการบริการต่างๆ เช่น ระบบอุปกรณ์ แสงเสียง รวมถึงงานด้านงานเวที ฉากและเทคนิคที่เกี่ยวข้อง

2.4.6.2 ฝ่ายงานคลังศิลปะ

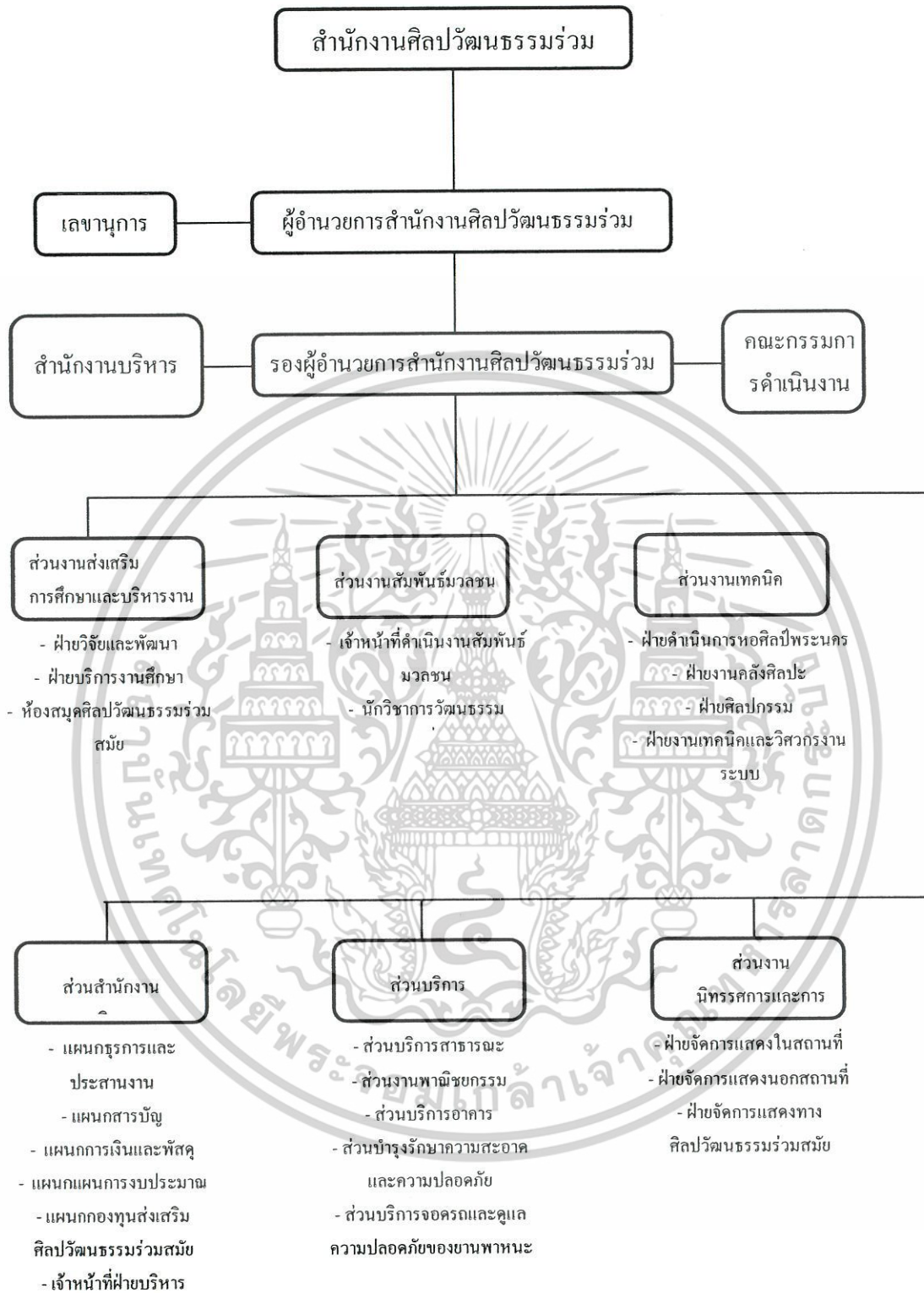
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.4.6.2.1 ฝ่ายทะเบียนคลังศิลปะทำหน้าที่ตรวจรับ ดูแลการจัดเก็บ
- 2.4.6.2.2 งานจัดเก็บรักษาผลงานอันทรงคุณค่าของศิลปินต่างๆ
- 2.4.6.2.3 รวบรวม สงวนรักษาผลงานทางศิลปะที่เป็นทรัพย์สินของศิลปินที่บริจาคให้ทางโครงการจัดแสดงทั้งแบบหมุนเวียนและถาวร
- 2.4.6.2.4 ฝ่ายซ่อมแซม และอนุรักษ์ผลงานทางศิลปะ
- 2.4.6.2.5 ฝ่ายเตรียมงานทางด้านศิลปกรรม
- 2.4.6.3 ฝ่ายศิลปกรรม
- ดูแลงานทางด้านการจัดแสดง
- 2.4.6.4 ฝ่ายช่างเทคนิควิศวกรรมและงานระบบ
- ดูแลความเรียบร้อยทางด้านเทคนิคทางวิศวกรรม งานอาคารสถานที่ งานซ่อมบำรุงงานระบบโครงการ



ภาพที่ 2.2 แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การแจกแจงจำนวนเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

จำนวนเจ้าหน้าที่โครงการทั้งหมด ได้จากการวิเคราะห์ตามนโยบายการบริหารงานของ ศูนย์หอศิลป์ สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ร่วมการศึกษาจาก หอศิลป์ศิลปิน ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย รวมไปถึงการวิเคราะห์ถึงรูปแบบการดำเนินงานและการใช้งานภายในโครงการ ดังนี้

2.5.1 ส่วนสำนักงานบริหาร

2.5.1.1 ฝ่ายบริหาร

2.5.1.1.1 ผู้อำนวยการ 1 ตำแหน่ง

2.5.1.1.2 รองผู้อำนวยการ 1 ตำแหน่ง

2.5.1.1.3 เลขานุการ 1 ตำแหน่ง

2.5.1.1.4 คณะกรรมการดำเนินงานโครงการ 5 ตำแหน่ง (เป็นอัตราจ้างพิเศษ)

2.5.1.2 ฝ่ายธุรการ

2.5.1.2.1 หัวหน้าฝ่าย 1 ตำแหน่ง

2.5.1.2.2 รองหัวหน้าฝ่าย 1 ตำแหน่ง

2.5.1.2.3 เจ้าหน้าที่แผนกธุรการ 2 ตำแหน่ง

2.5.1.2.4 เจ้าหน้าที่แผนกธุรการและประสานงาน 1 ตำแหน่ง

2.5.1.2.5 เจ้าหน้าที่แผนกสารบรรณ 1 ตำแหน่ง

2.5.1.2.6 เจ้าหน้าที่แผนกการเงินและพัสดุ 2 ตำแหน่ง

2.5.1.2.7 เจ้าหน้าที่แผนกแผนและงบประมาณ 2 ตำแหน่ง

2.5.1.2.8 เจ้าหน้าที่แผนกกองทุนส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย 1 ตำแหน่ง

2.5.2 ส่วนทำงานส่งเสริมการศึกษาและบริการทางวิชาการ

2.5.2.1 หัวหน้าฝ่ายวิจัยและพัฒนา 1 ตำแหน่ง

2.5.2.2 นักวิชาการวัฒนธรรม 1 ตำแหน่ง

2.5.2.3 ผู้ช่วยดำเนินการวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ 2 ตำแหน่ง

2.5.2.4 หัวหน้าฝ่ายบริการการศึกษา 1 ตำแหน่ง

2.5.2.5 เจ้าหน้าที่บริการสื่อทัศนอุปกรณ์ 1 ตำแหน่ง

2.5.2.6 บรรณารักษ์ 1 ตำแหน่ง

2.5.2.7 ผู้ช่วยบรรณารักษ์ 2 ตำแหน่ง

2.5.2.8 เจ้าหน้าที่ดำเนินงานด้านเอกสาร 1 ตำแหน่ง

2.5.3 ส่วนงานนิทรรศการและการแสดง

2.5.3.1 ภัณฑารักษ์อาวุโส 1 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.5.3.2 ผู้ช่วยภัณฑารักษ์ 2 ตำแหน่ง
- 2.5.3.3 เจ้าหน้าที่หอศิลป์ 2 ตำแหน่ง
- 2.5.3.4 เจ้าหน้าที่ฝ่ายศิลปะการแสดง 1 ตำแหน่ง
- 2.5.3.5 นักวิชาการวัฒนธรรม 1 ตำแหน่ง
- 2.5.3.6 เจ้าหน้าที่ขายบัตรเข้าชม - ฝากของ 4 ตำแหน่ง

2.5.4 ส่วนงานสัมพันธ์มวลชน

- 2.5.4.1 หัวหน้าฝ่าย 1 ตำแหน่ง
- 2.5.4.2 เจ้าหน้าที่ดำเนินงานการสัมพันธ์ 1 ตำแหน่ง
- 2.5.4.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายศิลป์ 1 ตำแหน่ง

2.5.5 ส่วนงานสาธารณะ

- 2.5.5.1 เจ้าหน้าที่บริการผู้มาติดต่อและประชาสัมพันธ์ 1 ตำแหน่ง
- 2.5.5.2 พยาบาล 1 ตำแหน่ง
- 2.5.5.3 หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่ 1 ตำแหน่ง
- 2.5.5.4 เจ้าหน้าที่แผนก 1 ตำแหน่ง
- 2.5.5.5 พนักงานทำความสะอาด 10 ตำแหน่ง
- 2.5.5.6 พนักงานดูแลสวนและจัดแต่งบริเวณ 2 ตำแหน่ง
- 2.5.5.7 พนักงานขับรถ 2 ตำแหน่ง
- 2.5.5.8 หัวหน้าเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 1 ตำแหน่ง
- 2.5.5.9 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 6 ตำแหน่ง
- 2.5.5.10 เจ้าหน้าที่ดูแลและรักษาความปลอดภัยของยานพาหนะ 2 ตำแหน่ง

2.5.6 ส่วนงานเทคนิค

- 2.5.6.1 หัวหน้าฝ่ายดำเนินงาน 1 ตำแหน่ง
- 2.5.6.2 เจ้าหน้าที่ดำเนินงานศูนย์ศิลปวัฒนธรรม 3 ตำแหน่ง
- 2.5.6.3 หัวหน้าฝ่ายคลังศิลปะ 1 ตำแหน่ง
- 2.5.6.4 เจ้าหน้าที่ทะเบียนศิลปะวัสดุ 2 ตำแหน่ง
- 2.5.6.5 เจ้าหน้าที่ซ่อมแซมและอนุรักษ์ศิลปะวัสดุ 2 ตำแหน่ง
- 2.5.6.6 หัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม 1 ตำแหน่ง
- 2.5.6.7 นักวิชาการช่างศิลป์ 1 ตำแหน่ง
- 2.5.6.8 ช่างศิลปกรรม 1 ตำแหน่ง
- 2.5.6.9 เจ้าหน้าที่แผนกอุปกรณ์แสง-เสียง ฉาก/อุปกรณ์เวที 2 ตำแหน่ง
- 2.5.6.10 เจ้าหน้าที่ฝ่าย 2 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 รวมอัตราเจ้าหน้าที่และบุคลากรจำนวน

โดยได้จากนโยบายการกระจายงานแก่ภาคเอกชน ในส่วนงานเทคนิคและงานบริการบางส่วน จะจ้างเจ้าหน้าที่และบุคลากรเป็นลักษณะของเอกชนเข้ามาทำงานรวมถึงการเชิญคณะกรรมการที่ปรึกษาและวิทยากรจากภายนอกด้วย

รวมอัตราเจ้าหน้าที่และบุคลากรจำนวน 78 อัตรา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาถึงประเภทของผู้ใช้งานโครงการ ทำให้สามารถแบ่งผู้ใช้งานได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการของโครงการ
2. ผู้สร้างงานศิลปะ
3. ผู้เข้าชมงานศิลปะ
4. บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อธุระภายในโครงการ

ดังนั้น ในการวิเคราะห์ก็จะแบ่งการวิเคราะห์ตามประเภทของผู้ใช้โครงการเช่นเดียวกัน

3.1 เจ้าหน้าที่โครงการ

จำนวนเจ้าหน้าที่โครงการทั้งหมด ได้จากการวิเคราะห์ตามนโยบายการบริหารงานของ ศูนย์หอศิลป์ สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ร่วมการศึกษาจาก หอศิลป์ศิลป์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย รวมไปถึงการวิเคราะห์ถึงรูปแบบการดำเนินงานและการใช้งานภายในโครงการ ดังนี้

1. ส่วนสำนักงานบริหาร

1.1 ฝ่ายบริหาร

- 1.1.1 ผู้อำนวยการ 1 ตำแหน่ง
- 1.1.2 รองผู้อำนวยการ 1 ตำแหน่ง
- 1.1.3 เลขานุการ 1 ตำแหน่ง
- 1.1.4 คณะกรรมการดำเนินงานโครงการ 6 ตำแหน่ง (เป็นอัตราจ้างพิเศษ)

1.2 ฝ่ายธุรการ

- 1.2.1 หัวหน้าฝ่าย 1 ตำแหน่ง
- 1.2.2 รองหัวหน้าฝ่าย 1 ตำแหน่ง
- 1.2.3 เจ้าหน้าที่แผนกธุรการ 2 ตำแหน่ง
- 1.2.4 เจ้าหน้าที่แผนกธุรการและประสานงาน 1 ตำแหน่ง
- 1.2.5 เจ้าหน้าที่แผนกสารบรรณ 1 ตำแหน่ง
- 1.2.6 เจ้าหน้าที่แผนกการเงินและพัสดุ 2 ตำแหน่ง
- 1.2.7 เจ้าหน้าที่แผนกแผนและงบประมาณ 2 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.8 เจ้าหน้าที่แผนกกองทุนส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย 1 ตำแหน่ง

2. ส่วนทำงานส่งเสริมการศึกษาและบริการทางวิชาการ

- 2.1 หัวหน้าฝ่ายวิจัยและพัฒนา 1 ตำแหน่ง
- 2.2 นักวิชาการวัฒนธรรม 1 ตำแหน่ง
- 2.3 ผู้ช่วยดำเนินการวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ 2 ตำแหน่ง
- 2.4 หัวหน้าฝ่ายบริการการศึกษา 1 ตำแหน่ง
- 2.5 เจ้าหน้าที่บริการสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ 1 ตำแหน่ง
- 2.6 บรรณารักษ์ 1 ตำแหน่ง
- 2.7 ผู้ช่วยบรรณารักษ์ 2 ตำแหน่ง
- 2.8 เจ้าหน้าที่ดำเนินงานด้านเอกสาร 1 ตำแหน่ง

3. ส่วนงานนิทรรศการและการแสดง

- 3.1 ภัณฑารักษ์ 3 ตำแหน่ง
- 3.2 เจ้าหน้าที่หอศิลป์ 2 ตำแหน่ง
- 3.3 หัวหน้าฝ่ายศิลปะการแสดง 1 ตำแหน่ง
- 3.4 นักวิชาการวัฒนธรรม 1 ตำแหน่ง
- 3.5 เจ้าหน้าที่ขายบัตรเข้าชมฝากของ 1 ตำแหน่ง

4. ส่วนงานสัมพันธ์มวลชน

- 4.1 หัวหน้าฝ่าย 1 ตำแหน่ง
- 4.2 เจ้าหน้าที่ดำเนินงานการสัมพันธ์ 1 ตำแหน่ง
- 4.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายศิลป์ 1 ตำแหน่ง

5. ส่วนงานสาธารณะ

- 5.1 เจ้าหน้าที่บริการผู้มาติดต่อและประชาสัมพันธ์ 1 ตำแหน่ง
- 5.2 พยาบาล 1 ตำแหน่ง
- 5.3 หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่ 1 ตำแหน่ง
- 5.4 เจ้าหน้าที่แผนก 1 ตำแหน่ง
- 5.5 พนักงานทำความสะอาด 10 ตำแหน่ง
- 5.6 พนักงานดูแลสวนและจัดแต่งบริเวณ 2 ตำแหน่ง
- 5.7 พนักงานขับรถ 2 ตำแหน่ง
- 5.8 หัวหน้าเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 1 ตำแหน่ง
- 5.9 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 6 ตำแหน่ง
- 5.10 เจ้าหน้าที่ดูแลและรักษาความปลอดภัยของยานพาหนะ 2 ตำแหน่ง

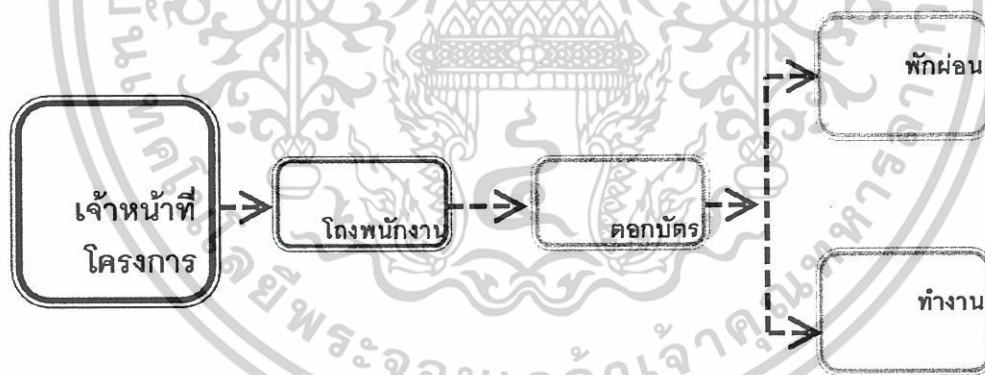
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดไปใช้และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนงานเทคนิค

- 6.1 หัวหน้าฝ่ายดำเนินงาน 1 ตำแหน่ง
- 6.2 เจ้าหน้าที่ดำเนินงานศูนย์ศิลปวัฒนธรรม 3 ตำแหน่ง
- 6.3 หัวหน้าฝ่ายคลังศิลปะ 1 ตำแหน่ง
- 6.4 เจ้าหน้าที่ทะเบียนศิลปะวัสดุ 2 ตำแหน่ง
- 6.5 เจ้าหน้าที่ซ่อมแซมและอนุรักษ์ศิลปะวัสดุ 2 ตำแหน่ง
- 6.6 หัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม 1 ตำแหน่ง
- 6.7 นักวิชาการช่างศิลป์ 1 ตำแหน่ง
- 6.8 ช่างศิลปกรรม 1 ตำแหน่ง
- 6.9 เจ้าหน้าที่แผนกอุปกรณ์แสง-เสียง ฉาก/อุปกรณ์เวที 2 ตำแหน่ง
- 6.10 เจ้าหน้าที่ฝ่าย 2 ตำแหน่ง

โดยได้จากนโยบายการกระจายงานแก่ภาคเอกชน ในส่วนงานเทคนิคและงานบริการ บางส่วนจะจ้างเจ้าหน้าที่และบุคลากรเป็นลักษณะของเอกชนเข้ามาทำงานรวมถึงการเชิญ คณะกรรมการที่ปรึกษาและวิทยากรจากภายนอกด้วย

รวมอัตราเจ้าหน้าที่และบุคลากรจำนวน 78 อัตรา



ภาพที่ 3.1 แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของเจ้าหน้าที่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

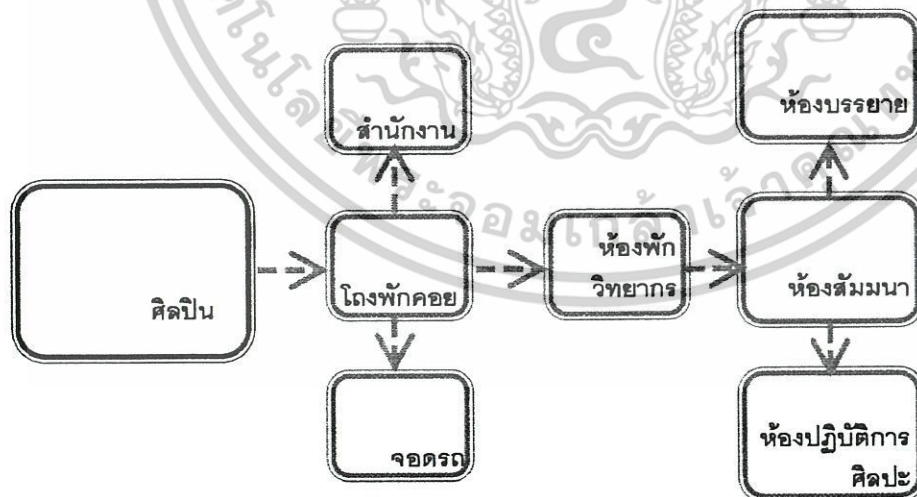


ภาพที่ 3.2 แสดงแผนภาพพฤติกรรมกรรมการใช้งานของส่วนบริการ

3.2 ผู้สร้างงานศิลปะ

1. ศิลปินทั่วไปหรือผู้สร้างงานศิลปะที่ยังไม่เป็นที่รู้จักของสังคมวงกว้าง ที่นำผลงานของตนเองมานำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาการคัดเลือกของหอศิลป์ เพื่อที่จะทำการคัดเลือกผลงานเข้ามาจัดแสดงภายในโครงการ ซึ่งถือเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ

2. ศิลปินระดับอาวุโสหรือศิลปินที่มีชื่อเสียง ที่มีผลงานทางศิลปะที่ได้รับการยอมรับในวงกว้าง ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ทางหอศิลป์จะดำเนินการเชิญหรือติดต่อให้ศิลปินกลุ่มนี้ นำผลงานของตนเองมาจัดแสดงภายในโครงการ



ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภาพพฤติกรรมกรรมการใช้งานของศิลปินหรือนักวิชาการศิลปะ

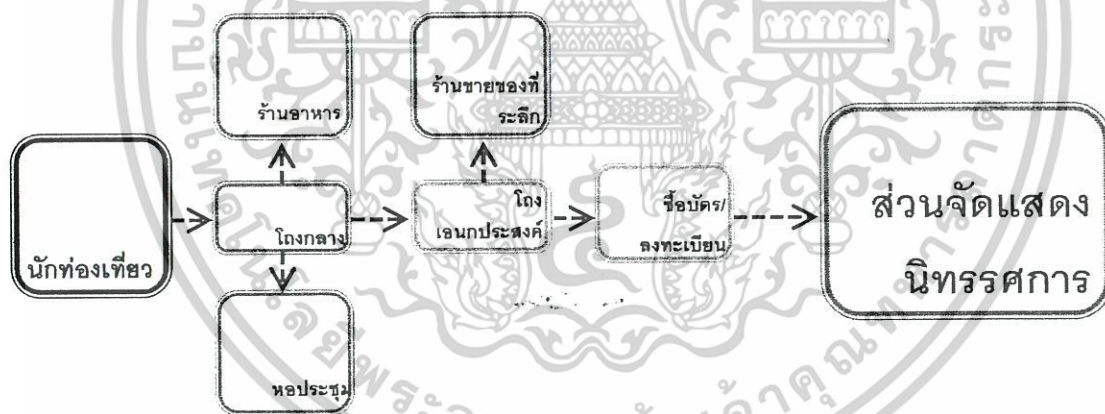
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ผู้เข้าชมงานศิลปะ

ผู้เข้าชมงานศิลปะภายในโครงการนั้น จะเข้ามาใช้งานภายในโครงการโดยมีเหตุผล และ เป้าหมายในการเข้าใช้โครงการที่ต่างกันออกไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1. นักท่องเที่ยว

ผู้ใช้งานโครงการกลุ่มนี้จะมีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่เข้ามาใช้งานภายในโครงการ โดยวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการใช้งานโครงการอาจจะแตกต่างกัน โดยอาจจะมิตุผลอันเนื่องมาจากพื้นฐานทางศิลปวัฒนธรรม และการปลูกฝังทัศนคติเกี่ยวกับงานศิลปะที่ต่างกันออกไป โดยมากแล้วนักท่องเที่ยวที่เป็นคนไทย จะเน้นการใช้งานโครงการด้วยจุดประสงค์ที่ต้องการการพักผ่อนนอกบ้าน ออกมาเปิดหูเปิดตา แต่ไม่ต้องการเดินทางสรรพสินค้าหรือแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ซึ่งความต้องการเสพงานศิลปะของคนกลุ่มนี้จะไม่ลึกซึ้งมากนัก เป็นการชมเพื่อผ่อนคลายมากกว่า ต่างจากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เข้ามาชมงานศิลปะ เพราะต้องการทราบถึงรูปแบบ แนวความคิด ทัศนคติของงานศิลปวัฒนธรรมไทยที่ถูกผสมผสานเข้ากับวัฒนธรรมอื่นๆจนเกิดเป็นงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยของไทย

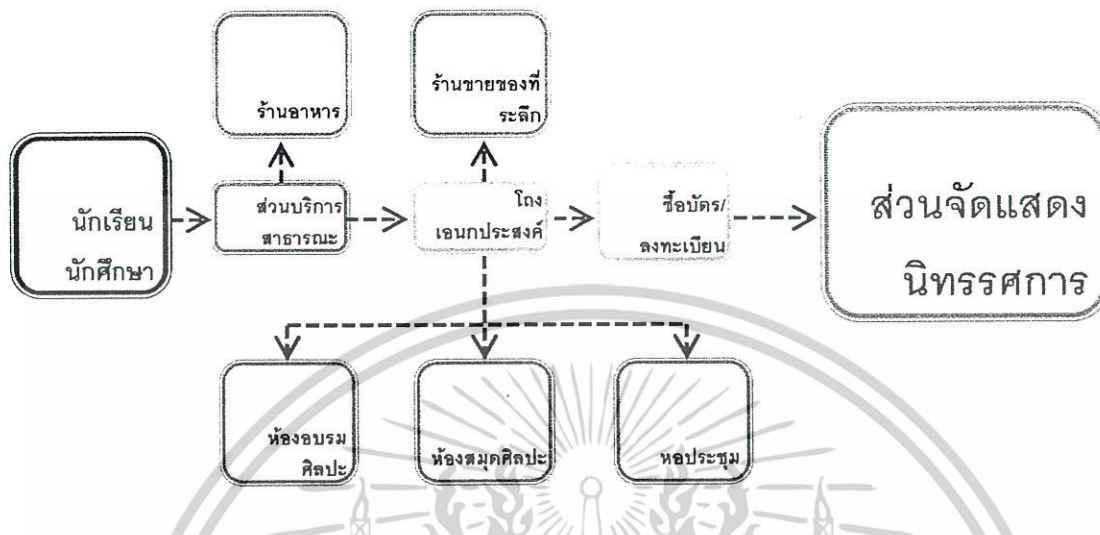


ภาพที่ 3.4 แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของนักท่องเที่ยว

2. นักเรียน – นิสิต นักศึกษา

ผู้ใช้งานกลุ่มนี้จะมีตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา ไปจนถึงระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีความต่างกัน ในแง่ของความสนใจในการเข้าชม พื้นฐานทางด้านศิลปะ และวัตถุประสงค์ในการเข้าชม เช่น นักศึกษาของมหาวิทยาลัยศิลปากร และราชชมงคลฯ เพาะช่าง จะเป็นกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งาน มากกว่ากลุ่มอื่น เพราะมีองค์ความรู้ด้านศิลปะที่สูงกว่าและเพื่อเป็นข้อมูลในการเรียนหรือการ ปรึกษาอาจารย์โดยตรง ส่วนนักเรียนในระดับมัศึกษานั้น น่าจะถือเป็นกลุ่มผู้ที่เรียนรู้อัน ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

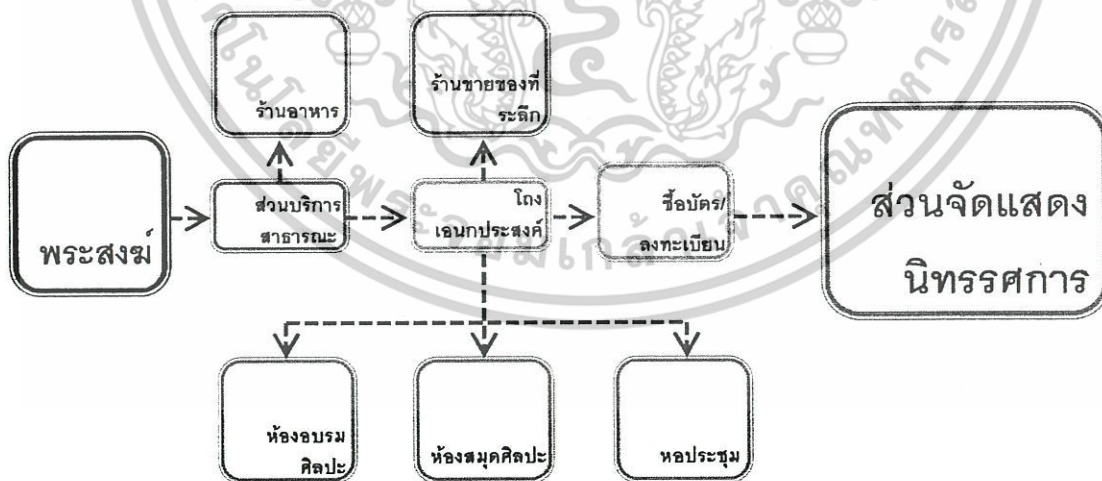
ศิลปะในระดับเบื้องต้น คืออยู่ในช่วงของการทดลอง เสาะแสวงหาความชอบความถนัด เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาต่อไป



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของนักเรียน นักศึกษา

3. พระสงฆ์ หรือผู้ถือครองสมณะเพศ

เป็นกลุ่มผู้ใช้งานที่อาจจะตัดสินใจเข้าชมด้วย ความสนใจในผลงานทางศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับงานพุทธศิลป์ หรืองานศิลปะที่ประยุกต์มาจากหลักคำสอน เรื่องราวในพระพุทธศาสนา

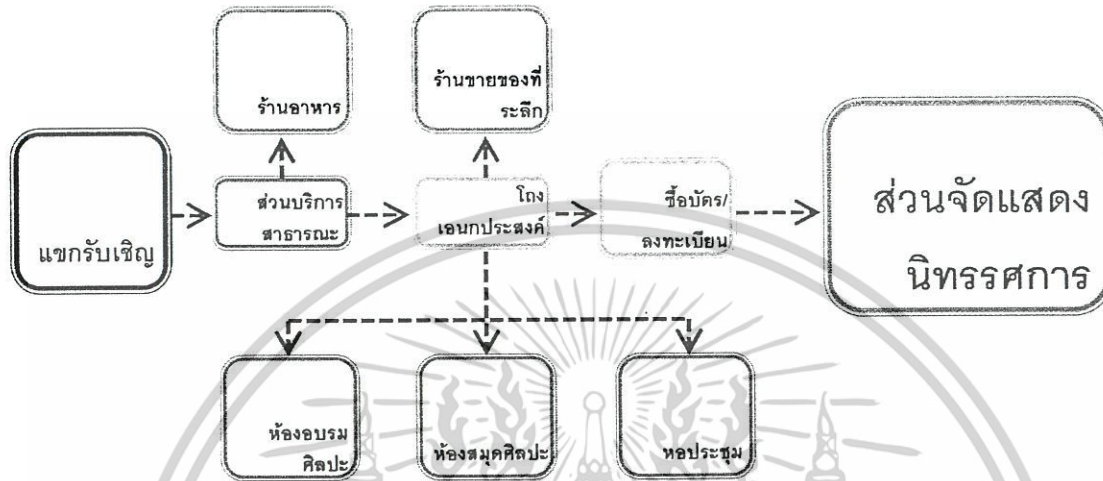


ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของพระภิกษุสงฆ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แยกหรือผู้ที่ได้รับเชิญจากทางราชการ

ผู้ใช้งานในกลุ่มนี้ โดยมากมักจะเป็นผู้ที่ได้รับเชิญจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับศิลปะหรือไม่ก็ตาม โดยอาจจะเป็นแขกทางราชการ จากหน่วยงานเอกชน จากต่างประเทศ หรือ อาจจะเป็นที่ให้การสนับสนุนโครงการ



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของแขกทางราชการ

3.4 บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อธุระภายในโครงการ

โดยมากจะเป็นการเข้ามาเพื่อติดต่อธุระกับทางโครงการ เช่น งานเอกสาร งานซ่อมบำรุงหรือจัดการอาคารสถานที่ ขอข้อมูลโครงการ ติดต่อราชการ ขอคำแนะนำ รวมไปถึงการติดต่อขอใช้สถานที่ในการจัดกิจกรรมอื่นๆที่อยู่ในขอบเขตการดำเนินงานและสนับสนุนจากทางหอศิลป์



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพพฤติกรรมการใช้งานของผู้มาติดต่อธุระภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้งานโครงการ

การคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้งานในโครงการนั้น จัดทำโดยการใช้สถิติของผู้ใช้อาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการมาทำการวิเคราะห์และประเมินผล จากนั้น จึงหาสัดส่วนผู้เข้าชมที่เหมาะสมกับศักยภาพและขอบเขตโครงการ โดยในที่นี้จะพิจารณาจากจำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการทางศิลปะในปัจจุบัน ได้แก่

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ ซึ่งเป็นสถานที่จัดแสดงผลงานทางศิลปกรรม เปิดให้บริการสัปดาห์ละ 5 วัน หยุดทุกวันจันทร์ – อังคาร รวมจำนวนวันที่เปิดทำการใน 1 ปี เท่ากับ 260 วัน

ตารางที่ 3.1 แสดงการคาดคะเนจำนวนผู้เข้าชมหอศิลป์ ระหว่างปี 2544 – 2549

ปี	ผู้เข้าชม / ปี	ผู้เข้าชม / เดือน	ผู้เข้าชม / วัน
2544	46,489	3,874	179
2545	51,603	4,300	198
2546	57,279	4,773	220
2547	63,580	5,298	245
2548	70,574	5,881	271
2549	77,695	6,475	298

ซึ่งจากการคาดคะเนจำนวนผู้เข้าชมงานศิลปะภายในหอศิลป์ สรุปได้ว่าจะมีผู้เข้าชมเฉลี่ยประมาณ 298 คน / วัน

แต่เนื่องจากโครงการหอศิลป์วัฒนธรรมร่วมสมัย เขตพระนคร มีแนวความคิดที่จะเป็นสถานที่สำหรับส่งเสริมศิลปินหรือผู้สร้างสรรค์งานศิลปะร่วมสมัย ซึ่งเป็นสถานที่ๆ มีแนวทางเฉพาะ และเนื่องด้วยที่ตั้งของโครงการที่แวดล้อมด้วยสถานที่จัดแสดงผลงานศิลปะต่างๆอยู่อย่างใกล้เคียง จึงประมาณการผู้ใช้งานจริงของโครงการไว้ที่ 60% ของตัวเลขที่คาดการณ์

ดังนั้น จำนวนผู้ชมทั่วไปจึงเท่ากับ $298 \times 60/100 = 179$ คน / วัน

นอกจากนี้ การคาดคะเนจำนวนผู้เข้าชมสูงสุด จะพิจารณาจากจำนวนผู้เข้าชมที่เข้าชมเป็นหมู่คณะรวมกับจำนวนผู้เข้าชมเฉลี่ย โดยจะพิจารณาจากข้อมูลทางสถิติของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ ได้แก่

1. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ มีผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 300 คน
2. หอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 200 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จะได้อาคารของผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด / วัน เท่ากับ 250 คน ซึ่งกำหนดให้เป็นจำนวนผู้ใช้โครงการส่วนของห้องเอนกประสงค์ของโครงการ และจะได้ตัวเลขจำนวนผู้เข้าชมงานศิลปะสูงสุด / วัน = $179 + 250 = 429$ คน / วัน

เมื่อรวมกับจำนวนผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่ของโครงการอีก 78 อัตรา จะได้จำนวนผู้ใช้งานโครงการสูงสุด / วัน = 507 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

กรณีศึกษาภายในประเทศ : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์

ที่ตั้ง : ถนนเจ้าฟ้า เขตพระนคร

เจ้าของ : สำนักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

พื้นที่ใช้สอย : 4,878 ตร.ม.



ภาพที่ 4.1 แสดงบรรยากาศของหอศิลป์เจ้าฟ้า

4.1 การศึกษาความเป็นมาโครงการ

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ ตั้งอยู่บน ถนนเจ้าฟ้า เขตพระนคร ในอดีตพื้นที่บริเวณนี้เป็นส่วนหนึ่งของวังหน้าสมัยรัชกาล ที่ 1 คือ สมเด็จพระบรมราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทเคยใช้เป็นตำหนักที่ประทับของเจ้านายเชื้อพระวงศ์หลายพระองค์ ต่อมาในสมัยรัชกาล ที่ 5 ได้ทรงโปรดฯ พระราชทานเงินเพื่อรื้อถอนตำหนักไปปลูกยังสถานที่แห่งใหม่ เพื่อใช้พื้นที่แห่งนี้ทำการก่อสร้างโรงพยาบาลผลิตเหรียญเงินขึ้นใช้ภายในประเทศ รัชกาล ที่ 5 โปรดเกล้าฯพระราชทานนามว่า “โรงพยาบาลสิทธิการ” และเสด็จพระราชดำเนินมาเป็นประธานเปิดอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2445 จนในปี พ.ศ. 2511 โรงงานกษาปณ์จึงได้หยุดดำเนินการและย้ายไปสร้างโรงกษาปณ์แห่งใหม่

กรมศิลปากร โดยผู้อำนวยการกองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (นางจिरา จงกล) พิจารณาเห็นว่า พิพิธภัณฑสถานของไทยในเวลานั้น ส่วนใหญ่รวบรวมและจัดแสดงเฉพาะงาน โบราณวัตถุที่ได้จากการออกสาคอนเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาคให้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดค้นทางโบราณคดี แต่งานประเภทจิตรกรรมฝาผนังที่ออกมาจากโบสถ์ วิหาร ที่ชำรุดทรุดโทรม ยังไม่มีที่เก็บรักษา นอกจากนี้ยังมีงานประเภทสมุดข่อย และพระบฏ (จิตรกรรมบนผ้า) ซึ่งนับวันจะเสื่อมสลาย ก็ยังไม่มีหน่วยงานใดหันมาดูแลอย่างจริงจัง จนถูกจำหน่ายให้กับชาวต่างชาติไปก็มาก นอกจากนี้มหาวิทยาลัยศิลปากร (ขณะนั้นสังกัดกรมศิลป์) ได้จัดให้มีการประกวดงานศิลปกรรมแห่งชาติมาตั้งแต่ พ.ศ. 2492 แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่รวบรวมผลงานที่ชนะการประกวด หากมีการจัดตั้งหอศิลป์แห่งชาติขึ้น ก็จะเป็นสถานที่เก็บรวบรวม สงวนรักษา และจัดแสดงผลงานอันทรงคุณค่าของไทยเหล่านี้ไว้ให้ชนรุ่นหลังได้ศึกษาอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับในสมัยนั้นมีนักธุรกิจ พ่อค้า ย่านบางลำภู ต้องการอาคารโรงภาพยนตร์สำหรับทำเป็นศูนย์การค้า เนื่องจากเห็นว่าอยู่ใกล้แหล่งคมนาคมทางน้ำและตั้งอยู่ในทำเลที่สวยงาม อธิบดีกรมธนารักษ์ในขณะนั้น (นายสวัสดิ์ อุทัยศรี) เห็นความสำคัญของ โครงการหอศิลป์แห่งชาติ จึงมอบอาคารโรงภาพยนตร์เก่าให้กรมศิลปากร จึงอาจกล่าวได้ว่า หอศิลป์แห่งชาติ ถือกำเนิดขึ้นมาจากความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เห็นความสำคัญของมรดกทางวัฒนธรรม กรมศิลปากรจึงได้เข้ามาบูรณะและปรับปรุงตัวอาคารโรงภาพยนตร์เดิมที่ร้างไปให้เหมาะสมต่อการเป็น “หอศิลป์แห่งชาติ” โดยพิธีเปิดจัดขึ้นเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สด็จมาเป็นประธานในพิธีเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2520 และ ได้ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานสำคัญของชาติ เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2521 ต่อมาเปลี่ยนชื่อให้ตรงตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 จากชื่อ หอศิลป์แห่งชาติ มาเป็น “พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์” จนถึงปัจจุบัน

4.2 วัตถุประสงค์

1. อนุรักษ์ศิลปวัตถุทางด้านทัศนศิลป์ที่ทรงคุณค่าและถือได้ว่าเป็น มรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ โดยการรวบรวมศิลปวัตถุมาอนุรักษ์ไว้ตามกระบวนการพิพิธภัณฑสถาน เพื่อธำรงคุณค่าและความเป็นเอกลักษณ์ของชาติ
2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ศิลปวัตถุทางด้านทัศนศิลป์ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ และนำความรู้ที่ได้มาเผยแพร่เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจในงานศิลปะทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ
3. พัฒนาและเพิ่มศักยภาพระบบการบริหารจัดการของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติหอศิลป์ ให้ได้มาตรฐานแหล่งเรียนรู้ในระดับสากล
4. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเข้าใจบทบาทและหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ ในฐานะแหล่งเรียนรู้ของสังคมอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบาทและหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ในฐานะแหล่งเรียนรู้ของสังคมอย่างแท้จริง

5. สร้างเครือข่ายกับองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อช่วยกันส่งเสริมและสนับสนุนให้หอศิลป์ในประเทศเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

4.3 หน้าที่ความรับผิดชอบ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ กรมศิลปากร สังกัดกระทรวงวัฒนธรรม มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

1. เป็นสถานที่เก็บรวบรวมและจัดแสดงศิลปวัตถุทั้งแบบไทยประเพณีและแบบร่วมสมัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
2. จัดแสดงผลงานประเพณีจิตรกรรม ประติมากรรม ศิลปะประยุกต์และงานฝีมือที่เป็นประณีตศิลป์ของศิลปินต่าง ๆ ที่มีชื่อเสียงทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ
3. วิเคราะห์ วิจัย เรื่องราวทางด้านศิลปะสาขาทัศนศิลป์ เพื่อการพัฒนาการจัดแสดง และการปรับปรุง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์. ให้พัฒนาขึ้นเป็นแหล่งเรียนรู้แก่ประชาชนในทุกระดับชั้น
4. จัดนิทรรศการ, กิจกรรมประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ในศิลปกรรมแก่นักศึกษา ประชาชน และหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน
5. ดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของศิลปวัตถุที่จัดแสดงและอาคารสถานที่
6. ดำเนินการป้องกันการเสื่อมสภาพของศิลปวัตถุ ตรวจสอบสภาพ / ส่งซ่อมสงวนรักษาศิลปวัตถุในส่วนที่นำมาจัดแสดง และในส่วนที่เก็บรวบรวมไว้ในคลัง
7. ประสานงานให้ความร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการและการจัดแสดงภาพศิลปกรรมขึ้นเชื่อมกับหน่วยงาน องค์กรทั้งในและต่างประเทศ
8. ให้ความร่วมมือ ส่งเสริม สนับสนุนกิจการ และการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ ด้านศิลปะทั้งของภาครัฐและเอกชน
9. ให้บริการทางการศึกษาแก่นักศึกษา ประชาชน และหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

4.4 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ เดิมเป็นอาคารที่สร้างขึ้นมาสําหรับใช้เป็นโรงงานผลิตเหรียญกษาปณ์ในสมัยรัชกาลที่ 5 โดยสร้างเลียนแบบโรงงานเครื่องจักรที่ เมืองเบอร์มิงแฮม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศอังกฤษ มีอาคารหลักด้านหน้าเป็นเรือนสองชั้นทรงปั้นหย่า ที่หน้าจั่วทำเป็นลวดลายปูนปั้น ปิดทองรูปตราแผ่นดินประจำรัชกาลที่ 5 หลังคามุงด้วยกระเบื้องว่าว สองข้างอาคารหลักต่อเป็นปีกทอดยาวออกไปเป็นอาคารชั้นเดียว หักมุมฉากสี่ด้าน บรรจบกันเป็นรูปสามเหลี่ยม มีพื้นที่ว่างเป็นลานกว้างตรงกลาง อาคารแต่ละหลังสามารถเดินเชื่อมต่อกันได้โดยตลอด และที่บริเวณสันหลังคาและเชิงชายโดยรอบตกแต่งด้วยลายฉลุไม้ ที่ช่องบานประตู-หน้าต่างเป็นรูปโค้ง เหนือกรอบประตูด้านในประดับด้วยลวดลายฉลุไม้อย่างงดงามตามแบบศิลปะสถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลที่ 5



ภาพที่ 4.2 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมทั้งภายนอก - ใน ของหอศิลป์เจ้าฟ้า

4.5 รูปแบบการจัดนิทรรศการภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

การจัดแสดงนิทรรศการ แบ่งเป็น นิทรรศการถาวร/นิทรรศการกึ่งถาวร และนิทรรศการหมุนเวียนพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ กรมศิลปากร เป็นสถาบันของรัฐที่ทำหน้าที่รวบรวมและจัดแสดงงานศิลปะชิ้นสำคัญของชาติ ตั้งแต่ไทยประเพณีจนถึงศิลปกรรมร่วมสมัย เพื่อให้ผู้ชมได้เข้าใจถึงวิวัฒนาการของศิลปกรรมไทยนับแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเริ่มตั้งแ่งงานในส่วนของนิทรรศการถาวร ดังนี้

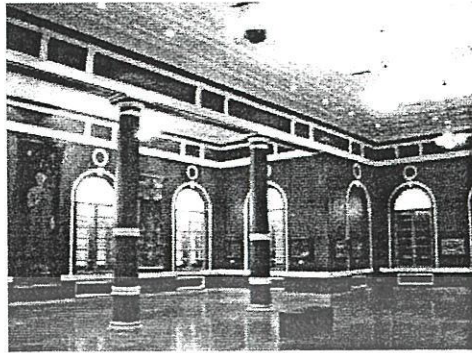
1. ห้องจิตรกรรมไทยประเพณี

จัดแสดงผลงานศิลปกรรมที่เกิดจากความเชื่อความศรัทธาในศาสนาในรูปแบบของ

- พระบฏ (จิตรกรรมบนผ้า)
- ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนังจากศาสนสถาน ตั้งแต่สมัยสุโขทัย อยุธยารัตน โกสินทร์
- ผลงานศิลปะที่ได้รับอิทธิพลศิลปะตะวันตกในระยะแรก ได้แก่ ภาพร่างของชรัวอินโข่ง

ภาพชุดพงสาวดารสมัยรัชกาลที่ 5 ภาพชุดวรรณคดีไทย ที่หาชมได้ยาก ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 แสดงบรรยากาศของห้องจิตรกรรมไทยประเพณี

2. ห้องจิตรกรรมไทยแบบตะวันตก จัดแสดงผลงานของศิลปินไทยในอดีตและผลงานที่วาดโดยศิลปินชาวต่างประเทศ ได้แก่ ผลงานของพระสรลักษณ์ลิขิต ศิลปินไทยสมัยรัชกาลที่ 5 ที่ได้ไปศึกษางานศิลปะยังต่างประเทศตลอดถึงผลงานของศิลปินต่างชาติที่เข้ามารับราชการในเมืองไทย



ภาพที่ 4.4 แสดงบรรยากาศของห้องจิตรกรรมไทยแบบตะวันตก

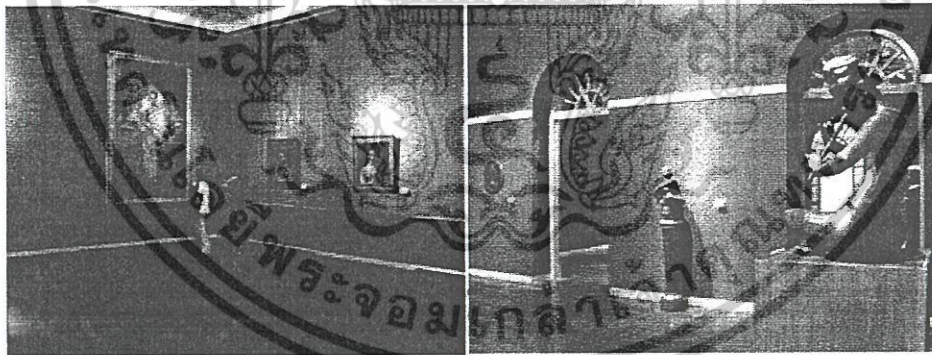
3. ห้องภาพฝีพระหัตถ์ อัญเชิญภาพวาดฝีพระหัตถ์ในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เพื่อเชิดชูพระเกียรติคุณของล้นเกล้าทั้งสองพระองค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงบรรยากาศของห้องภาพฝีพระหัตถ์

4. ห้องศิลปกรรมไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2475-ปัจจุบัน จัดแสดงผลงานศิลปกรรมของ ศ.ศิลป์ พีระศรี ผู้วางรากฐานศิลปะสมัยใหม่ในประเทศไทยและผลงานศิลปะ ที่ได้รับรางวัลจากการประกวดงานศิลปกรรมแห่งชาติตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2492 อาทิ ผลงานของ นายเฟื้อ หริพิทักษ์ , เจียน ยัมศิริ , มีเซียม ยิบอินซอย , จำรัส เกียรติก้อง , ชิต เจริญประชา ฯลฯ ตลอดจนผลงานของศิลปินแห่งชาติและศิลปินไทยที่มีชื่อเสียงทั้งในและต่างประเทศ อาทิ ศาสตราจารย์เกียรติคุณประยัด พงษ์คำ, ประเทือง เอมเจริญ, กมล ทัศนาชลี, ปรีชา เกาทอง, อธิวิพล ตั้งโณลก, วิโชค มุกดามณี ฯลฯ



ภาพที่ 4.6 แสดงบรรยากาศของห้องศิลปกรรมไทย

เพื่อให้การนำเสนอเนื้อหามีความต่อเนื่องและสมบูรณ์มากขึ้น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ จึงได้ทำการขยายพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการเพิ่มอีกในส่วนของนิทรรศการกึ่งถาวร และนิทรรศการหมุนเวียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ชมได้รับทั้งความรู้และพบกับความหลากหลายของศิลปะประเภทต่าง ๆ นิทรรศการกึ่งถาวร ได้แก่

: อาคารเรือนกระจกและลานประติมากรรมกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากศูนย์ประติมากรรมกรุงเทพฯ โดยคุณเสริมคุณ คุณาวงศ์ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ได้นำผลงานประติมากรรมมาให้ทางพิพิธภัณฑฯ ยืมจัดแสดงหมุนเวียนในแต่ละปี ถือเป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนที่ช่วยกันสนับสนุนให้วงการศิลปะพัฒนาก้าวไป และเป็นการแสดงศักยภาพของเหล่าศิลปินไทยให้ผู้ชมได้รู้จักอย่างกว้างขวาง

: ห้องศึกได้จัดแสดงงาน “ ศิลปินไทยร่วมใจเทิดไท้องราชันย์ ”

: ห้องเกียรติคุณ ซึ่งอยู่ในอาคารนิทรรศการถาวรทางพิพิธภัณฑฯ หอศิลป์. จะนำศิลปวัตถุภายในคลังมาจัดแสดงหมุนเวียนอย่างสม่ำเสมอ นิทรรศการหมุนเวียนพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ มีนโยบายจัดนิทรรศการหมุนเวียนขึ้นตลอดทั้งปี เดือนละ 2-4 เรื่อง ผลงานที่นำมาจัดแสดงเป็นผลงานศิลปะทุกประเภท ทั้งจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ศิลปะการจัดวาง “Installation” ฯลฯ ทั้งจากศิลปินชาวไทยและชาวต่างชาติ เป็นผลงานที่มีคุณภาพและผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ ที่สำคัญยังจัดแสดงผลงานศิลปกรรมที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานและสถาบันต่าง ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ศิลปินรุ่นใหม่ ๆ ได้มีเวทีนำเสนอผลงาน ทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน และสร้างให้เกิดแรงบันดาลใจทางด้านศิลปะแก่เยาวชนรับผิดชอบงานด้านบริการการศึกษา โดยการให้ข้อมูลแก่ผู้มาติดต่อโดยตรง และจัดวิทยากรนำชมกลุ่มนักเรียน นักศึกษาตลอดจนประชาชน หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ถือเป็นหน้าที่ที่สำคัญของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ เนื่องจากเป็นอีกหนทางหนึ่งที่จะได้เผยแพร่ความรู้ด้านศิลปวัตถุของชาติ ให้มวลชนได้รู้จัก และเข้าใจถึงวิวัฒนาการของงานด้านประวัติศาสตร์ศิลป์ในประเทศไทยอย่างถูกต้อง ทั้งยังเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนของชาติหันมาสนใจงานด้านศิลปะ ซึ่งทางพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ตระหนักในภาระหน้าที่นี้และได้ยึดถือปฏิบัติเรื่อยมา โดยตลอดพร้อมทั้งมีเจตจำนงจะพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไปเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวม เป็นการทำหน้าที่ของภาครัฐในด้านการมีส่วนร่วมรับใช้สังคม

4.6 ศิลปวัตถุในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์

จัดแสดงนิทรรศการถาวร จำนวน 198 รายการ

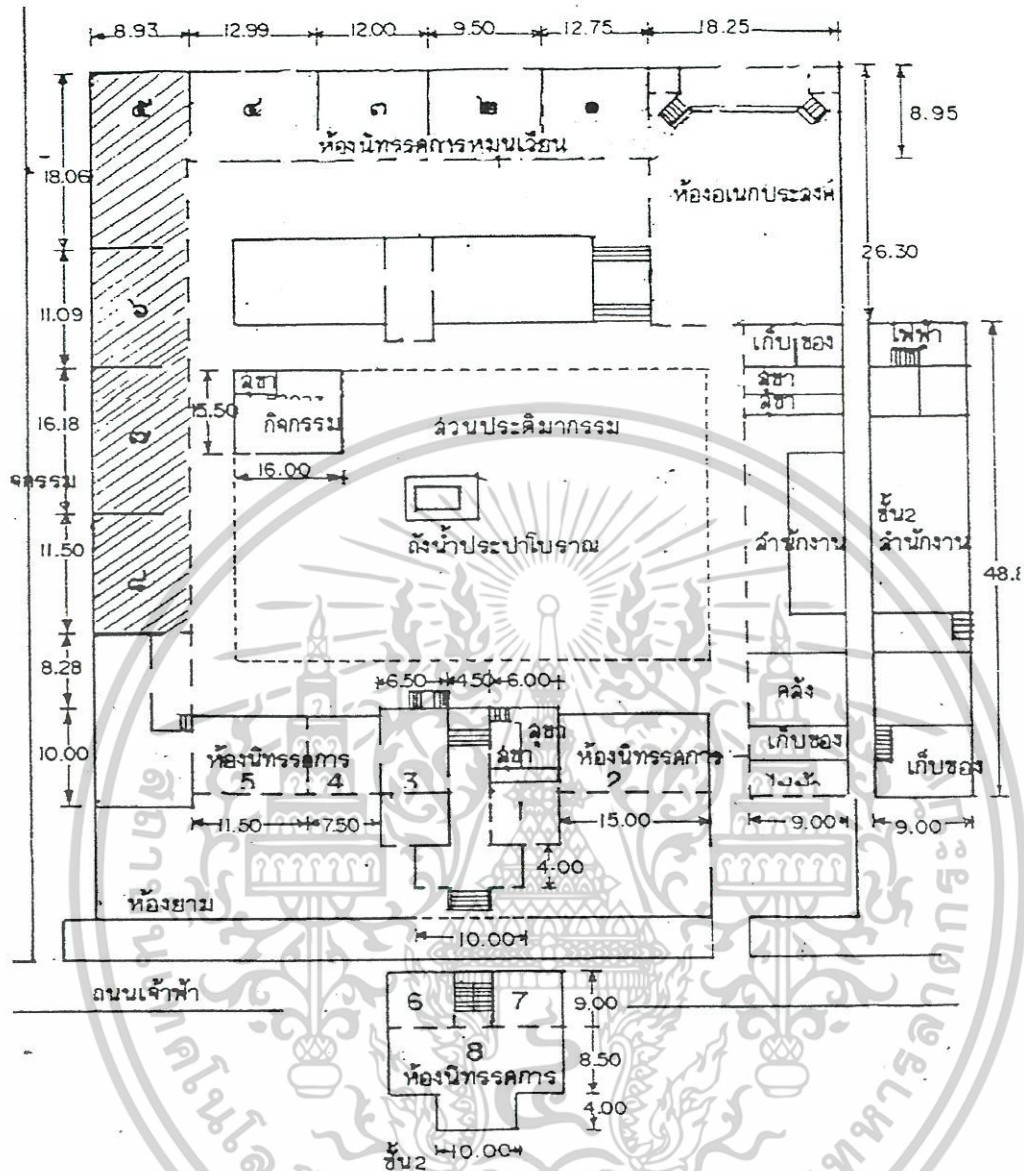
- ศิลปวัตถุแบบไทยประเพณี จำนวน 37 รายการ
- ศิลปวัตถุแบบร่วมสมัย จำนวน 161 รายการ

จัดเก็บในคลัง จำนวน 968 รายการ

ส่งอนุรักษ์ จำนวน 203 รายการ

รวมศิลปวัตถุทั้งหมด จำนวน 1,369 รายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 แสดงผังอาคารของหอศิลป์เจ้าฟ้า

4.7 ข้อปัญหาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

พัฒนาการของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์เป็นไปอย่างเชื่องช้า เมื่อเทียบกับความเจริญก้าวหน้าและการเติบโตของวงการศิลปวัฒนธรรมในประเทศไทยที่เป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวางพอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

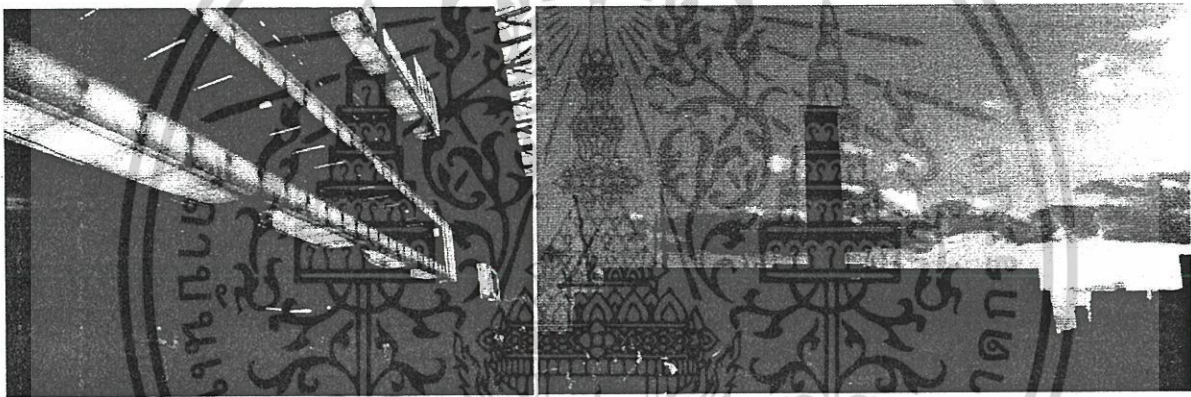
อีกทั้งปัญหาที่สำคัญของโครงการหอศิลป์เจ้าฟ้า คือ การที่หอศิลป์จำเป็นต้องใช้งานอาคารเก่าที่มีอยู่เดิมเพื่อนำมาดัดแปลงพื้นที่ใช้สอยให้กลายเป็นพื้นที่แสดงผลงานทางศิลปะ โดยที่ตัวอาคารไม่ได้ถูกออกแบบมาสำหรับจัดเตรียมความพร้อมในการรองรับนิทรรศการหรือการจัดแสดงผลงานทางศิลปะแต่อย่างใด ส่งผลให้เกิดปัญหาที่ตามมาอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการขาดแคลนพื้นที่จัดแสดงผลงานศิลปะ ความต่อเนื่องของพื้นที่ใช้สอย หรือแม้แต่การจัดเก็บผลงานศิลปะที่ไม่ได้ถูกนำมาจัดแสดง และความคับแคบของที่ตั้งโครงการ ที่ทำให้บทบาทของหอศิลป์แห่งนี้ที่มีต่อสังคมภายนอกจึงน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

กรณีศึกษาอาคารต่างประเทศ : Tate Gallery Of Modern Art

สถาปนิก : Herzog & de Mouron

ที่ตั้ง : ด้านใต้ของแม่น้ำเทมส์ ตรงข้ามกับวิหาร St. Paul ,London

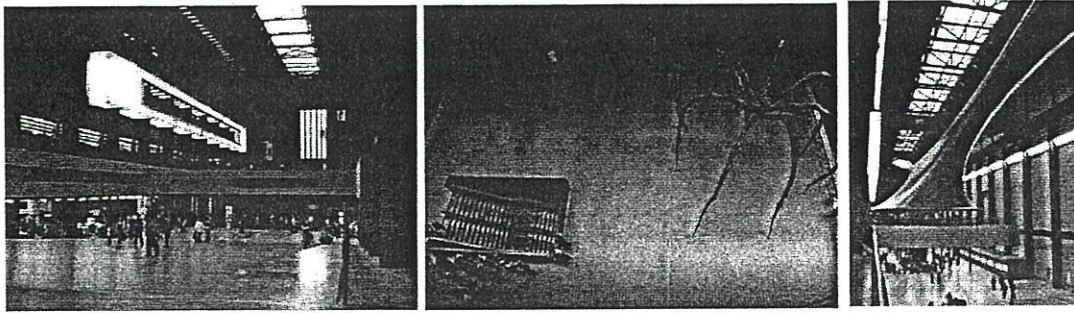
พื้นที่อาคาร : 34,500 ตร.ม.



ภาพที่ 4.8 แสดงบรรยากาศของโครงการ

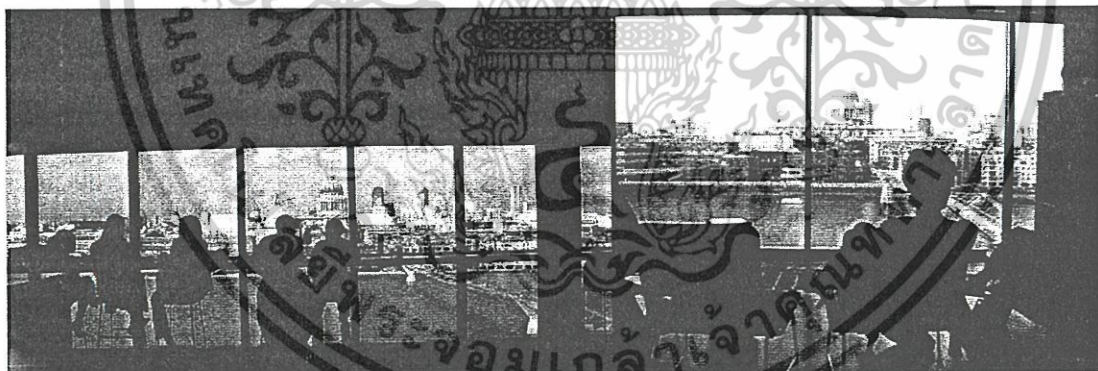
รายละเอียด : อาคารมีความยาว 200 เมตร สร้างด้วยอิฐ 4.2 ล้านก้อน มีปล่องไฟสูง 99 เมตร โดยจะสร้างให้สูงน้อยกว่ายอดวิหาร St. Paul ,London ทั้งนี้ Tate Modern สร้างในปี 2000 ซึ่งเป็นสถานที่จัดแสดงและเก็บงานศิลปะแบบ modern art ของระดับนานาชาติ และงานศิลปะของชาติตั้งแต่ปี 1500 โดยแต่เดิมนั้นอาคารหลังนี้เป็นโรงงานไฟฟ้าซึ่งถูกปิดตั้งแต่ปี 1982 ออกแบบโดย Sir Giles Gilbert Scott ซึ่งตั้งอยู่บริเวณทางด้านใต้ของแม่น้ำเทมส์ซึ่งนับว่าเป็นทำเลที่ดีมาก และตั้งอยู่ตรงกันข้ามกับวิหาร st. Paul กอปรกับเมือง London มีโครงการที่จะสร้างสะพานเดินเท้าข้ามแม่น้ำเทมส์ (millennium bridge) เชื่อมระหว่าง gallery ใหม่กับเมืองนอกจากนี้ยังสามารถเดินทางโดยเรือข้ามฟากได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 แสดงบรรยากาศของโถงโครงการบริเวณทางลาด

ตัวโรงงานไฟฟ้านั้นมี turbine hall ขนาดใหญ่ สูง 35 เมตร ยาว 152 เมตร กลายเป็น Entrance Area และเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับจัดแสดงประติมากรรมขนาดใหญ่ Boiler House ถูกปรับเปลี่ยนให้กลายเป็น Galleries มี 3 ชั้นตลอดความยาวของอาคารทั้ง 2 ข้าง ซึ่งเชื่อมต่อกันด้วยบันไดเลื่อนตรงกลาง โดยจัดแสดงงานศิลปะแบบ Modern art ซึ่งจัดแสดงในส่วน Gallery ชั้น 1 และ 2 ส่วนในชั้น 3 นั้นเป็นส่วนจัดนิทรรศการการหมุนเวียน ชั้นลาดฟ้าเป็น Glass Penthouse ซึ่งจะเป็นส่วนที่ติดตั้งแสง Light Beam เพื่อส่องให้ตัวอาคารในเวลากลางวัน ส่วน Member room จะมีขนาด 2 ชั้น ในชั้นบนสุดจะเป็นส่วนของ Café และ Restaurant ซึ่งมีทัศนียภาพที่สามารถมองเห็นแม่น้ำเทมส์ และวิหาร St. Paul รวมทั้งเมืองลอนดอนทั้งเมือง

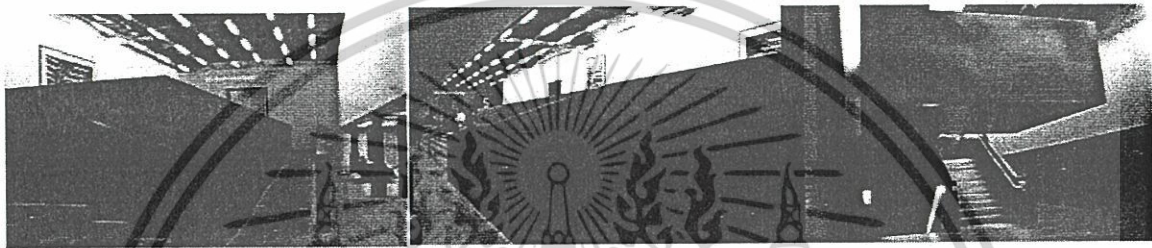


ภาพที่ 4.10 แสดงพื้นที่ของคาเฟ่

Landscape รอบๆอาคารนั้นเป็นลานกรวด เปิด space โถงเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับแม่น้ำได้ ทั้งทางด้านสายตา ทัศนียภาพ รวมถึงกระแสลมเย็นที่จะพัดผ่านมาทางแม่น้ำ และยังใช้เป็นที่พักปะและจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้งอีกด้วย ตัวอาคารภายนอกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นอิฐแทบทั้งหมด จึงให้ความรู้สึกที่เคร่งขรึม เก๋แก่ และให้ความรู้สึกที่น่าเชื่อถือ มีปล่องไฟขนาดใหญ่เป็น Landmark ที่สามารถดึงดูดสายตาได้จากกระยะไกล แต่ก็มีในบางส่วนที่เป็นส่วนที่ปรับปรุง ก็ได้มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้วัสดุที่ให้ความรู้สึกที่ทันสมัย อย่างเช่น เหล็ก และกระจก ส่วน Turbine Hall ที่มีขนาดใหญ่ เป็นทั้งส่วนที่สามารถรองรับคนจำนวนมากบริเวณทางเข้าออก และยังสามารถเป็นส่วนจัดแสดง งานประติมากรรมที่มีขนาดใหญ่เป็นพิเศษ ซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งในจุดเด่นของพื้นที่ใช้สอยภายในของ อาคาร Tate modern แห่งนี้

ในส่วนของ Gallery ได้ใช้วัสดุและสีของวัสดุที่มีความสดใสดูทันสมัยบวกกับลักษณะการ ออกแบบส่วนต่างๆที่ให้ความรู้สึกถึงความเป็น Modern ให้เข้ากับงานที่จัดแสดงเป็นส่วนขายสินค้า ของ Tate Modern ตลอดจนของที่ระลึก สื่อบัตรต่างๆจากการจัดแสดงงานต่างๆ ซึ่งในส่วนนี้จะเห็น ได้ว่ามีการใช้วัสดุและการออกแบบที่ทันสมัย เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า



ภาพที่ 4.11 แสดงพื้นที่ของส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

ในด้านวัสดุและแสงนั้นผู้ออกแบบได้มีการคิดและออกแบบควบคู่กันไป ซึ่งวัสดุที่ใช้แบบ ผสมผสานมีทั้งเหล็ก อลูมิเนียม ไม้ และกระจก ซึ่งผ่านการออกแบบให้สามารถเข้ากันได้อย่างลง ตัว คุณภาพทันสมัยและเข้ากันกับแสงที่ได้มีการออกแบบให้เหมาะสมกับวัสดุ ทำให้วัสดุดูโดดเด่น และช่วยให้ภายในของอาคารน่าสนใจ ซึ่งมีทั้งแสงประดิษฐ์และการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ด้วย



ภาพที่ 4.12 แสดงพื้นที่ของส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

4.8 องค์ประกอบของ Tate Modern

- ห้องแสดงนิทรรศการ 7,827 ตร.ม.
- ห้องโถง 3,300 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องนิทรรศการพิเศษ 1,300 ตร.ม
- ห้องฉายหนัง 240 ที่นั่ง
- ร้านอาหาร 2 ห้อง 240 ที่นั่งและ 170 ที่นั่ง
- ร้านค้า 3 ร้าน ที่ชั้น 1 พื้นที่ 500 ตร.ม. ชั้น 2 พื้นที่ 300 ตร.ม. และที่ชั้น 4 พื้นที่ 150 ตร.ม.
- ส่วนสนับสนุนการศึกษา 390 ตร.ม.
- ส่วนปฏิบัติการ 1,500 ตร.ม.
- ห้องสมาชิก 150 ตร.ม.
- ส่วนบริหาร 1,350 ตร.ม.
- ลิฟท์ผู้โดยสาร 4 ตัวรองรับตัวละ 16 คน และลิฟท์ขนของ 5 ตัว- บันไดเลื่อน 6 ตัว

4.9 วิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม

แม้จะเป็นอาคารเก่าที่ได้รับการปรับปรุงเช่นเดียวกับหอศิลป์เจ้าฟ้า แต่ด้วยขนาดอาคารเดิมที่มีพื้นที่กว้างขวาง ทำให้สามารถออกแบบพื้นที่ใช้สอยได้อย่างพอเพียงและมีความยืดหยุ่นต่อการใช้งานสูง อีกทั้งตัวอาคารมีระดับเพดานในแต่ละชั้นที่สูง เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอย รวมไปถึงแง่มุมที่น่าสนใจเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุของสถาปนิกที่ใช้พื้นที่อาคารดั้งเดิม ผสมผสานกับวัสดุสมัยใหม่ เช่น เหล็ก และกระจก ทำให้ตัวอาคารดูไม่ล้าสมัย และไม่ล้าสมัยจนเกินไป และด้วยการออกแบบที่เป็นลักษณะเฉพาะของสถาปนิกโครงการทั้งสองคน ในแง่ของการคุมภาพรวมของงานตกแต่งภายใน การเลือกใช้วัสดุที่สร้างความโดดเด่นให้แก่งานเกือบทุกชิ้นที่ออกแบบให้มีบุคลิกต่างกันออกไปอย่างชัดเจน ทำให้ตัวโครงการมีภาพที่เป็นความขัดแย้งในตัวเอง (Contrast) ระหว่างความเก่าแก่ของโครงสร้างหลัก เช่น เหล็ก อิฐ ผสมกับวัสดุสมัยใหม่อย่างคอนกรีต กระจก จึงช่วยสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้แก่โครงการเป็นอย่างดี

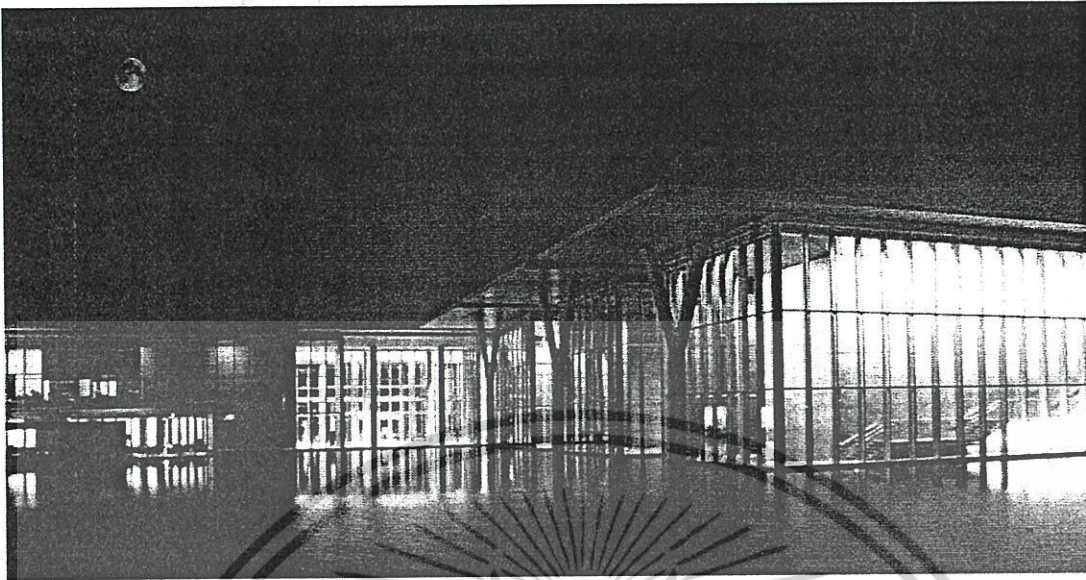
กรณีศึกษาอาคารต่างประเทศ : Modern Art Museum of Fort Worth

สถาปนิก : Tadao Ando

ที่ตั้ง : ตรงข้ามกับ Kimbell Art Museum , Texas , USA

พื้นที่อาคาร : 24,00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.13 แสดงบรรยากาศของโครงการ

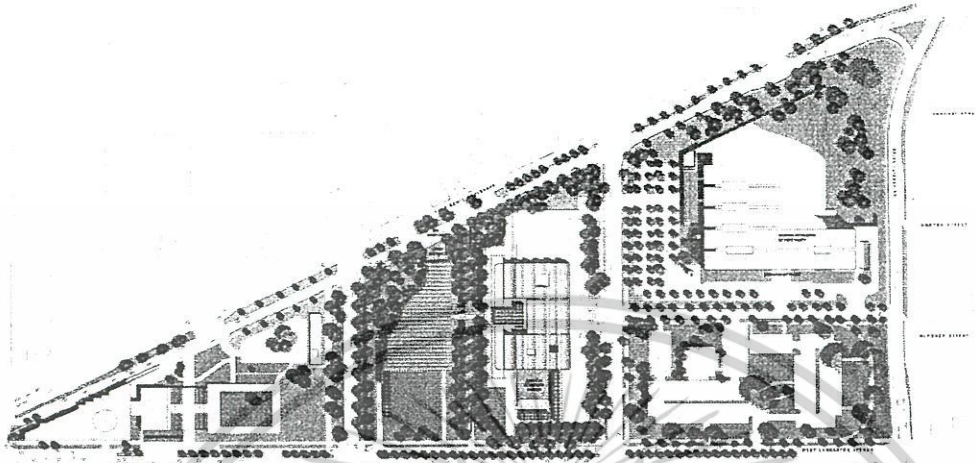
4.10 ข้อมูลทั่วไป

Modern Art Museum Crossroad เป็นองค์กรที่ทำงานเกี่ยวกับศิลปะมานานกว่าร้อยปี โดยเริ่มตั้งแต่เป็นแผนกเล็กๆอยู่ในห้องสมุดของมลรัฐเท็กซัส จากนั้นได้มีพัฒนาการ และขยายของค์กรขึ้นมาเรื่อยๆ จนช่วงก่อนปี 2000 ได้มีโครงการที่จะย้ายที่ทำการโครงการ และก่อตั้งขึ้นเป็นพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเมือง Fort worth ซึ่งถือว่าเป็นเมืองที่มีความใหญ่เป็นอันดับที่ 27 ในสหรัฐอเมริกา เพื่อให้เป็นพื้นที่สาธารณะและเป็นศูนย์กลางเมือง และบริการประโยชน์แก่ประชาชนในเมือง องค์กรดังกล่าวจึงได้ทำการจัดประกวดแบบพิพิธภัณฑ์ขึ้นเพื่อหาผลงานที่จะจัดสร้างจริง โดยมีแนวคิดและหลักเกณฑ์ไว้ว่าต้องการพิพิธภัณฑ์ที่แสงเป็นตัวนำผู้ชมเข้าไปสู่ตัวงานศิลปะ และเป็นสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นมาเพื่อตอบสนองงานศิลปะเป็นหลัก โดยให้งานสถาปัตยกรรมเป็นตัวรองรับงานศิลปะ และสามารถขยายต่อเติมโครงการได้ โดยไม่เสียเอกลักษณ์หรือองค์ประกอบโดยรวมของโครงการ ซึ่งผู้ชนะในการประกวดแบบครั้งนี้ คือ Tadao Ando

4.11 แนวความคิดในการออกแบบ

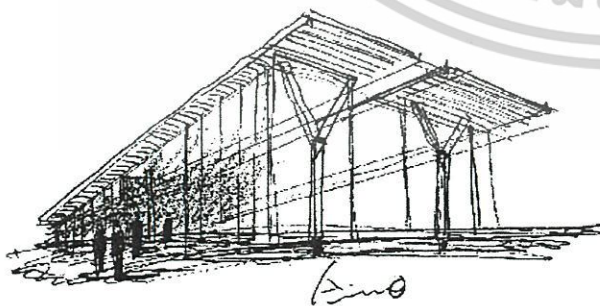
เนื่องจากตัวอาคารตั้งอยู่ตรงข้ามกับพิพิธภัณฑ์อีกแห่งหนึ่ง ซึ่งถือว่าเป็นผลงานชิ้นสำคัญของวงการสถาปัตยกรรมอย่าง Kimbell Art Museum ซึ่งออกแบบโดย Louis Kahn ดังนั้น ในแง่ของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางผัง รวมไปถึงแนวความคิดโดยรวมในการเลือกจัดวางองค์ประกอบอาคาร และเรื่องของการ
สว่างที่นำมาสู่งานศิลปะภายในอาคาร จะได้รับอิทธิพลจากอาคารดังกล่าวพอสมควร



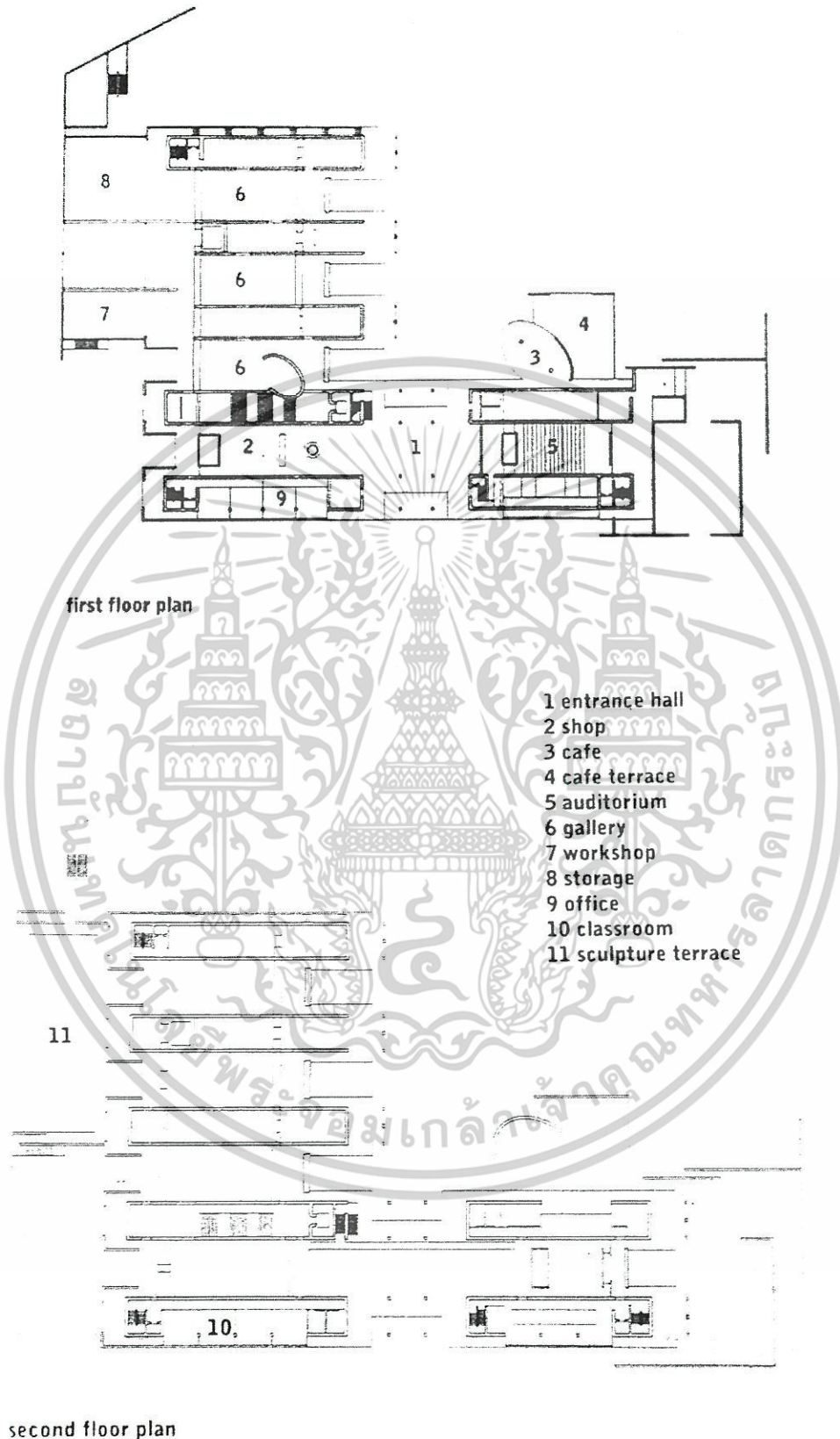
ภาพที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพิพิธภัณฑ์ทั้งสองแห่ง

Ando ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการรองรับการขยายตัวของโครงการในอนาคต มาคลี่คลายให้เป็น
อาคารรูปทรงกล่องสี่เหลี่ยมจำนวน 5 กล่อง โดยคำนึงถึงการสร้างส่วนต่อเติมของโครงการใน
อนาคต เนื่องจากทางองค์กรผู้เป็นเจ้าของและบริหารโครงการต้องการจะสร้างโครงการในลักษณะ
ของการแบ่งเฟสอาคาร แล้วค่อยทยอยสร้างตามความเติบโตตามระยะเวลาต่อไป ลึกทางหนึ่งนั้น
สถาปนิกต้องการจะลดทอนความใหญ่ของ Mass อาคาร ให้มีขนาดสัดส่วนที่พอเหมาะ ไม่ใหญ่จน
ข่มอาคารหรือบริบทรอบข้างมากเกินไป นอกจากนี้ การวางผังอาคารในลักษณะนี้ยังสามารถรักษา
เส้นทางสัญจรในการชมงานศิลปะให้มีทิศทางคงเดิมได้



ภาพที่ 4.15 แสดงภาพร่างของสถาปนิก ที่แสดงถึงการลดทอนขนาดของอาคาร

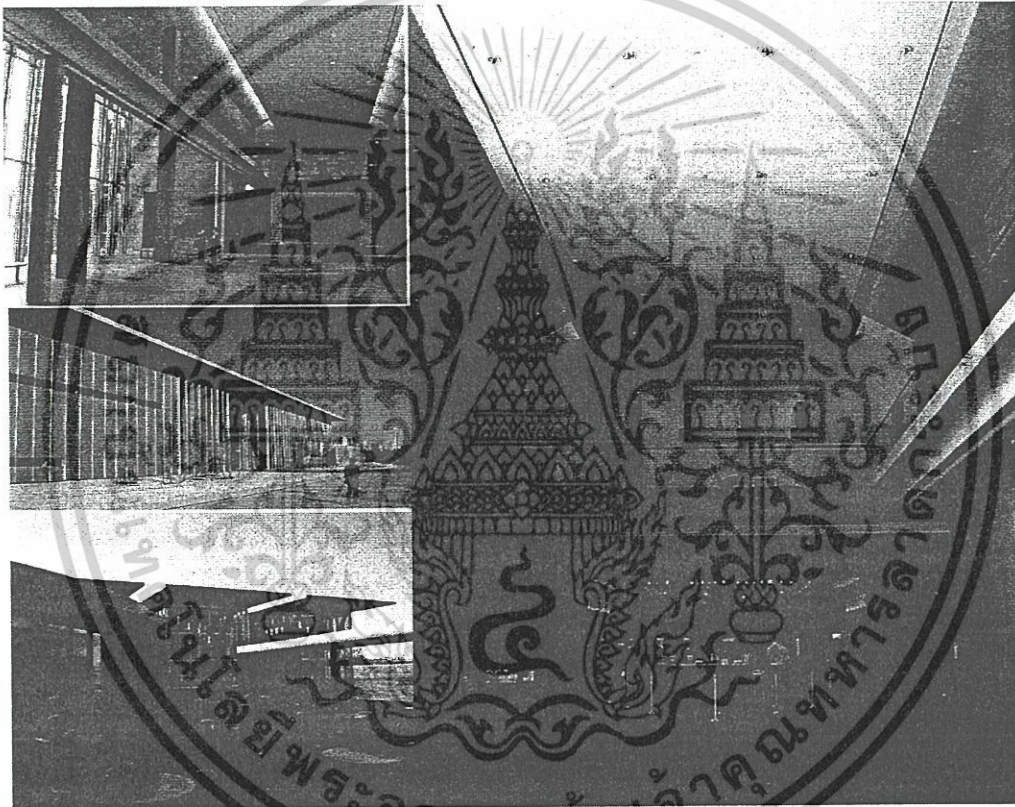
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.16 แสดงผังอาคารของโครงการ

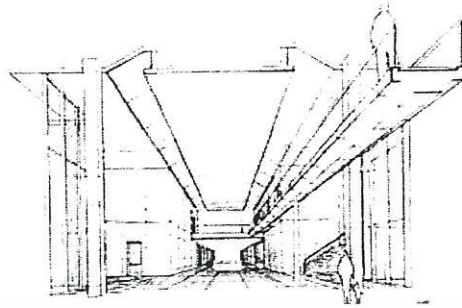
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของผังอาคาร เป็นการแบ่งองค์ประกอบหลักสองส่วนออกจากกัน คือ ส่วนจัดแสดงนิทรรศการและส่วนห้องสัมมนา (Auditorium) โดยมีส่วนโถงกลางเป็นตัวเชื่อมองค์ประกอบทั้งสองส่วนเข้าด้วยกัน โดยเมื่อเดินเข้าสู่โถงกลางจะเปิดให้เห็นถึงสระน้ำ (Reflecting Pool) ของโครงการได้อย่างชัดเจน และยังสามารถมองไปเห็นส่วนของกล่องคอนกรีตที่ครอบผนังกระจก ซึ่งเป็นส่วนจัดแสดงนิทรรศการได้อีกด้วย และมีร้านค้าย่อยและคาเฟ่รองรับการใช้งานตามขนาดที่เหมาะสมแก่โครงการ การวางผังในลักษณะนี้ทำให้ส่วนจัดแสดงนิทรรศการได้รับความเป็นส่วนตัวสูง ทำให้ลดความวุ่นวายที่เกิดจากการใช้งานในส่วนอื่นๆของโครงการได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4.17 แสดงบรรยากาศในส่วนต่างๆ ของโครงการ

ในส่วนที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการนั้น ได้มีการศึกษาแนวคิดเรื่องการนำแสงธรรมชาติจากตัวอย่างชั้นดี คือ Kimbell Art Museum มาปรับใช้กับโครงการ โดยสร้างช่องเปิดเหนือหลังคาเพื่อนำแสงธรรมชาติแบบ Indirect light เข้ามาสู่ตัวอาคารทั้งบริเวณโถงกลาง และส่วนจัดแสดงนิทรรศการ ลักษณะของช่องเปิดเป็นช่องเปิดแนวยาวเหนือหลังคาที่ยกสูงขึ้นเล็กน้อย แล้วให้แสงธรรมชาติสะท้อนไปมากับระนาบของช่องเปิดหลังคาคอนกรีต เพื่อให้เหลือแสงที่จะเข้ามาสู่อาคารในปริมาณที่ไม่มากจนเกินไป นอกจากนั้นยังมีการใช้แสงประดิษฐ์ (Artificial Light) ในกรณีที่แสงธรรมชาติไม่เพียงพอ ให้ได้ความส่องสว่างของแสงตามค่ามาตรฐานของพิพิธภัณฑ์ที่ดี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



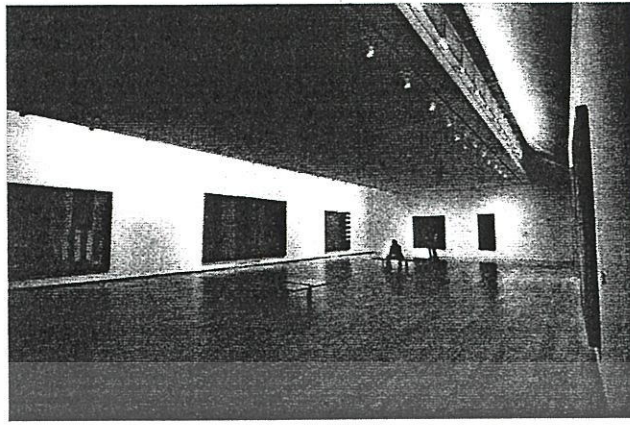
ภาพที่ 4.18 แสดงรูปตัดให้เห็นถึงลักษณะของช่องเปิดเหนือหลังคา

เส้นทางการสัญจร และพื้นที่จัดนิทรรศการนั้น สถาปนิกได้ออกแบบให้มีความเรียบง่ายและเอื้อประโยชน์ต่อการใช้สอยสูงสุด โดยการสร้างเป็นส่วนจัดแสดงนิทรรศการสองชั้น ในกล่องคอนกรีตขนาดใหญ่ ที่เชื่อมต่อถึงกันได้ทั้งหมด เน้นการเปิดพื้นที่โล่งในส่วนจัดแสดงให้สามารถใช้แผง Panel เป็นตัวสร้างพื้นที่เฉพาะในการจัดแสดงนิทรรศการที่ต่างกันออกไปในแต่ละครั้ง ทำให้ใช้ศักยภาพของพื้นที่อาคาร ได้อย่างเต็มที่



ภาพที่ 4.19 แสดงบรรยากาศของทางสัญจรภายในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.20 แสดงบรรยากาศภายในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

4.12 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

4.12.1 รูปลักษณะของอาคาร

จากกรณีศึกษาทั้งสามอาคาร ทำให้สามารถตั้งข้อสังเกตได้ว่า โดยทั่วไปของอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์นั้นจะมีลักษณะภายนอกเป็นรูปทรงทึบ (Solid) และมีการเจาะช่องแสงค่อนข้างน้อย เพื่อเหตุผลในด้านมาตรฐานของแสงที่จะนำเข้ามาสู่ตัวอาคาร และเป็นการควบคุมปริมาณของแสง เนื่องจากแสงแดดจะมีรังสีอัลตราไวโอเล็ต ซึ่งเป็นอันตรายต่อชิ้นงานศิลปะ การเปิดช่องว่างของอาคารจะใช้เฉพาะจุดที่เป็นจุดพัก หรือจุดชมวิว หรือในองค์ประกอบอื่นๆของอาคาร นอกเหนือไปจากส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

4.12.2 การวางผัง

การวางผังของอาคารตัวอย่างทั้งสามโครงการมีความต่างกัน โดยสองโครงการแรกนั้นมีลักษณะของการปรับปรุงอาคารเก่า (Renovation) การวางผังจึงอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของโครงสร้าง (Structure) และที่ว่าง (Space) ของอาคารเดิม

ส่วนโครงการหลังสุดนั้น มีลักษณะการวางผังที่ไม่ซับซ้อน และค่อนข้างจะอยู่ในแนวราบ เนื่องจากมีพื้นที่ตั้งโครงการที่กว้างขวางพอสมควร โดยสิ่งที่น่าสนใจ คือการวางผังแยกให้องค์ประกอบอาคารหลักๆสองส่วนแยกออกจากกัน คือส่วนจัดแสดงนิทรรศการ และส่วนจัดประชุมกับร้านค้าย่อย โดยให้มีโถงกลาง (Main Hall) เป็นตัวเชื่อมองค์ประกอบทั้งสองเข้าด้วยกัน และเปิดให้เห็นสระน้ำแบบ Reflecting Pool ที่เป็นตัวสร้างบรรยากาศที่ร่มรื่นแก่โครงการ ลดความกระด้างของคอนกรีตได้เป็นอย่างดี รวมไปถึงการจัดส่วนบริการและส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ไว้ด้านหลังสุดติดกับส่วนจัดแสดงนิทรรศการ เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.12.3 การออกแบบที่ว่างในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

ถึงแม้อาคารทั้งสามโครงการจะต่างกันในเรื่องของการวางผัง แต่สิ่งที่เหมือนกันในเรื่องของการออกแบบที่ว่าง คือ การสร้างปริมาตร (Volume) ของส่วนจัดแสดงให้สามารถรองรับงานศิลปะได้หลากหลายประเภทชิ้นงาน จึงจะพบว่าทั้งสามโครงการวางระดับพื้นถึงฝ้าเพดาน (Floor to Ceiling) ก่อขึ้นสูง อยู่ที่ประมาณ 4.2 – 7 เมตร โดยประมาณ และลักษณะของส่วนจัดแสดงเกือบทั้งหมดจะเป็นแบบเปิดโล่ง (Open Plan) คือ เน้นการใช้งานที่ยืดหยุ่นที่สุด โดยใช้ผนังเบา (Panel) เป็นตัวกั้นและสร้างที่ว่างที่เหมาะสมต่อการจัดแสดงนิทรรศการแต่ละครั้ง ที่อาจจะต้องการลักษณะของที่ว่างที่ต่างกันออกไป

4.12.4 การใช้แสงธรรมชาติ

ข้อแตกต่างอย่างชัดเจนของโครงการทั้งสาม คือการนำเอาแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในโครงการ โดยหอศิลป์เจ้าฟ้า นั้น มีข้อจำกัดค่อนข้างมากเกี่ยวกับการใช้แสงธรรมชาติ เนื่องจากอาคารเดิมนั้น ไม่ได้มีการออกแบบเพื่อรองรับจุดนี้เอาไว้ และด้วยความที่เป็นอาคารชั้นทะเลเบียนอนุรักษ์ ทำให้การต่อเติม หรือรื้อถอนบางส่วนของอาคารเพื่อสร้างช่องเปิดนั้นทำได้ยาก เกือบทั้งหมดของโครงการจะเป็นการใช้แสงประดิษฐ์ในส่วนของ Tate Museum นั้นมีการใช้แสงธรรมชาติลงมาบริเวณ Turbine Hall ที่เป็นพื้นที่เปิดโล่งที่สุดของโครงการ และส่วนจัดแสดงบริเวณชั้นบนของโครงการที่สามารถเปิด Sky light ได้ แต่ในส่วนอื่นๆของโครงการที่เป็นโครงสร้างโรงงานผลิตไฟฟ้าเดิมนั้น ยังต้องแสงประดิษฐ์เกือบทั้งหมด เพื่อให้แสงสว่างแก่โครงการ อาคารตัวอย่างสุดท้ายที่ออกแบบ Tadao Ando นั้น มีข้อได้เปรียบที่ออกแบบใหม่ทั้งหมด การนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้อาคารในส่วนจัดแสดงนิทรรศการนั้นสามารถทำได้เต็มที่ แต่เนื่องจากสภาพอากาศโดยทั่วไปของมลรัฐเท็กซัสนั้นค่อนข้างรุนแรง จึงต้องมีการควบคุมปริมาณของช่องแสงให้เข้ามาได้แต่เพียงน้อย และยังมีการผสมผสานระหว่างแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ในหลายๆ จุดเพื่อให้ได้แสงที่มีคุณภาพสำหรับจัดแสดงงานศิลปะ

บทที่ 5

การวิเคราะห์และคำนวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ

การศึกษาถึงการวิเคราะห์เพื่อหองค์ประกอบที่เหมาะสม เป็นการศึกษาวิเคราะห์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบที่สามารถตอบสนองต่อผู้ที่ใช้โครงการ ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบภายในโครงการ และพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ โดยเป็นการรวบรวมข้อมูลจากกระบวนการต่างๆ ทั้งการศึกษาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ การศึกษาผู้ใช้โครงการ รวมไปถึงการอ้างอิงจากกรณีศึกษาในบทก่อนหน้า

5.1 การศึกษารายละเอียด และการกำหนดองค์ประกอบโครงการ

โครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยแห่งเขตพระนคร จัดตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการแก่ผู้ที่สนใจในกิจกรรมของโครงการ และเป็นการช่วยเสริมศักยภาพความเป็นย่านที่รวบรวมเอาวัฒนธรรมและสถานที่หลากหลายของเขตพระนคร รวมทั้งเป็นสถานที่เพื่อการศึกษาหาความรู้ทางด้านศิลปะ การแสดงออกทางศิลปะและแนวความคิดใหม่ๆ รวมทั้งเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ โดยมีหน้าที่หลัก คือ การเป็นสถานที่จัดเก็บแสดงงาน รักษาผลงาน และรวบรวมศิลปวัตถุ การสงวนรักษา การศึกษาค้นคว้า จัดแสดงวัตถุและเรื่องราวความเป็นมาทางด้านศิลปวัฒนธรรมที่มีคุณค่าต่อชุมชน และให้ความรู้แก่ประชาชนผู้ที่สนใจ

โดยในการวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยแห่งเขตพระนคร สามารถวิเคราะห์ได้ในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

5.1.1 การพิจารณาองค์ประกอบ โดยสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของโครงการ

จากวัตถุประสงค์ของโครงการซึ่งได้กล่าวมาแล้วในบทหน้า ทำให้สามารถนำมาวิเคราะห์ถึงลักษณะการดำเนินงาน การใช้งานโดยกลุ่มผู้ใช้งานแต่ละประเภทที่ต่างกัน กิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในแต่ละองค์ประกอบอันเนื่องมาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ ทำให้สามารถจัดรูปแบบการกำหนดองค์ประกอบของโครงการได้ ดังนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงการพิจารณาองค์ประกอบของโครงการจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ	การดำเนินงาน	องค์ประกอบ
1) เพื่อเป็นสถานที่ในการจัดแสดงและรวบรวมผลงานศิลปะร่วมสมัยในประเภทต่างๆ ได้แก่ จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ภาพยนตร์ สื่อประสม ศิลปะการแสดง รวมทั้งผลงานทางด้านการออกแบบให้แก่ศิลปินนิสิต นักศึกษา เยาวชน และประชาชนทั่วไป ได้ทำการศึกษาหาความรู้ตามที่ตนเองต้องการ	- จัดแสดงนิทรรศการ ให้ความรู้แก่ประชาชน เยาวชน วัยศึกษา และบุคคลทั่วไป - รวบรวม สะสมผลงานทางศิลปะ จัดทำทะเบียน จำแนกหมวดหมู่ ตลอดจนซ่อมและรักษาผลงานศิลปะ	- ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร - ห้องเตรียมการติดตั้ง - คลังนิทรรศการ - คลังหอศิลปะ - ห้องทำงานภัณฑารักษ์ - ห้องทะเบียน - ห้องถ่ายรูป, ห้องมีด - ห้องซ่อมบำรุงผลงาน, จัดเก็บรักษา
2) เพื่อเป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน สำหรับผลงานหรือศิลปินที่กำลังเป็นที่สนใจของผู้ชม	- หมุนเวียนจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลงานทางศิลปะ และจัดพิมพ์เอกสารแนะนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลงานที่จัดแสดง	- ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน - ส่วนเตรียมการแสดง - ห้องพิมพ์เอกสาร - ห้องคอมพิวเตอร์
3) เป็นสถานที่ให้การศึกษาและการเรียนรู้แก่บุคคลทั่วไป เยาวชน นักเรียน นิสิต นักศึกษาในเรื่องราวเกี่ยวกับงานศิลปะร่วมสมัย	รวบรวมหนังสือ และสื่อต่างๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดแสดงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อทำเป็นหนังสือ สื่อมัลติมีเดีย หรือเอกสารอื่นๆ แจกจ่ายแก่เผยแพร่แก่ประชาชน	- ห้องสมุด - ห้องโสตทัศนูปกรณ์ - ห้องจัดพิมพ์เอกสาร - ส่วนวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) แสดงการพิจารณาองค์ประกอบของโครงการจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ	การดำเนินงาน	องค์ประกอบ
4) เป็นสถานที่สำหรับสนับสนุนกิจกรรม หรือนิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยที่จะเกิดขึ้นบริเวณรอบๆโครงการ	- จัดแสดงนิทรรศการ และ เชื่อมต่อองค์ประกอบภายนอกและภายในโครงการด้วยตัวกิจกรรมของโครงการ	- ส่วนจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง - ส่วนหรือพื้นที่สีเขียวสำหรับจัดแสดงกิจกรรมเอนกประสงค์
	- สร้างพื้นที่เพื่อรองรับตัวกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่น	- ลานศิลปะ
5) เพื่อปลูกฝังให้ประชาชนคนไทยได้ตระหนักถึงคุณค่า และบทบาทในการแสดงออกทางสังคมของงานศิลปะร่วมสมัยในประเทศไทย รวมไปถึงการสนับสนุนศิลปินที่ต้องการแสดงความคิดความสามารถของตนให้แก่ประชาชนทั่วไป	- จัดกิจกรรมการพบปะ เสวนาระหว่างศิลปินและประชาชนทั่วไป	- ห้องเอนกประสงค์ - ส่วนการแสดงสื่อประสม
	- คัดเลือกรับและอำนวยความสะดวกให้บริการ คัดต่อสอบถาม และจำหน่ายของที่ระลึก	- โถงต้อนรับ, พักคอย - พื้นที่ติดต่อสอบถาม - ร้านขายของที่ระลึก - ร้านอาหาร - ส่วนบริการสาธารณะ
	- จัดแสดงส่วนประชาสัมพันธ์พื้นที่หรือสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงและมีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ด้านพัฒนาการของศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยในเขตพระนคร - ให้ความรู้และประชาสัมพันธ์บทบาทของงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยในปัจจุบันให้แก่สังคม	- ส่วนนิทรรศการถาวร - ห้องสมุด - ห้องโสตทัศนูปกรณ์ - ห้องจัดพิมพ์เอกสาร - ส่วนวิชาการ

5.1.2 การพิจารณาองค์ประกอบของอาคารจากอาคารตัวอย่าง

จากการศึกษาถึงอาคารตัวอย่างภายในประเทศ คือ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ซึ่งมีลักษณะการดำเนินงาน โครงการ และวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานที่ใกล้เคียงกัน จึงได้นำมาเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเปรียบเทียบเพื่อ ทำการกำหนดองค์ประกอบของโครงการต่อไป โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามโดยผู้บริหารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1 โถงต้อนรับ และส่วนพักผ่อน
- 1.2 ส่วนติดต่อสอบถาม
- 1.3 ส่วนจำหน่ายบัตร
- 1.4 ส่วนรักษาความปลอดภัยและรับฝากของ
- 1.5 ร้านขายของที่ระลึก
- 1.6 ร้านอาหาร
2. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
 - 2.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร
 - 2.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน
3. ส่วนสำนักงานบริหาร
 - 3.1 ฝ่ายบริหาร
 - 3.2 ฝ่ายธุรการ
 - 3.3 ฝ่ายบริหารการศึกษา
 - 3.4 ฝ่ายวิชาการ
 - 3.5 ห้องประชุม
4. ส่วนบริการด้านการศึกษา
 - 4.1 ห้องเอนกประสงค์
 - 4.2 ห้องบรรยาย
 - 4.3 ห้องสมุด
5. ส่วนวิชาการ
 - 5.1 คลังศิลปวัตถุ
 - 5.2 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
 - 5.3 ส่วนทะเบียนคลัง
 - 5.4 ส่วนซ่อมบำรุงและรักษา
 - 5.5 ส่วนช่างศิลปกรรม

5.1.3 การกำหนดองค์ประกอบหลักของโครงการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบหลักของโครงการตั้งขั้นต้นแล้ว ทำให้สามารถกำหนดองค์ประกอบหลักของโครงการได้ ดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ
 - 1.1 โถงต้อนรับ และส่วนพักผ่อน
 - 1.2 ร้านขายของที่ระลึก
 - 1.3 ร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.4 ห้องปฐมพยาบาล
2. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
 - 2.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร
 - 2.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน
 - 2.3 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง
 - 2.4 ลานศิลปวัฒนธรรมชุมชน
3. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
 - 3.1 ห้องทำงานฝ่ายบริหาร
 - 3.2 ห้องทำงานฝ่ายธุรการ
 - 3.3 ห้องทำงานฝ่ายบริหารการศึกษา
 - 3.4 ห้องทำงานฝ่ายวิชาการ
4. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
 - 4.1 ห้องสมุด
 - 4.2 ห้องประชุมเอนกประสงค์
 - 4.3 ห้องบรรยาย
 - 4.4 ห้องปฏิบัติการทางศิลปะ
5. ส่วนทะเบียน และเก็บรักษาผลงาน
 - 5.1 ฝ่ายทะเบียนวัตถุ
 - 5.2 คลังหอศิลป์
6. ส่วนเตรียมการจัดแสดง
 - 6.1 ห้องเตรียมการจัดแสดง
 - 6.2 ห้องเก็บอุปกรณ์
 - 6.3 ห้องซ่อมรักษาผลงานศิลปะ
 - 6.4 ห้องเก็บงานชั่วคราว
7. ส่วนบริการ
 - 7.1 ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
 - 7.2 ห้องแผนกทำความสะอาดและซ่อมบำรุง
 - 7.3 ห้องเครื่องระบบงานอาคาร
8. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
 - 8.1 ที่จอดรถผู้มาใช้โครงการ
 - 8.2 ที่จอดรถพนักงาน และผู้มาติดต่อโครงการ
 - 8.3 ที่จอดรถส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

เมื่อกำหนดองค์ประกอบหลักของโครงการแล้ว ในขั้นตอนต่อไป คือ การนำองค์ประกอบหลักที่ได้กำหนดแน่นอนแล้วมาทำการวิเคราะห์อีกขั้นหนึ่งในแง่ของการใช้สอย เพื่อกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ โดยมีหลักในการพิจารณาดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบหลักของโครงการ
2. ความต้องการขั้นพื้นฐานของผู้ใช้โครงการ
3. นโยบาย และการบริหารงานโครงการ

ตารางที่ 5.2 แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

1. ส่วนบริการสาธารณะ		
องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
1.1 โถงต้อนรับ	- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- ส่วนประชาสัมพันธ์
	- เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	- ส่วนจำหน่ายบัตรเข้าชม
	- เจ้าหน้าที่รับฝากของ	- ส่วนรับฝากของ
	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- ส่วนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
	- ผู้ใช้โครงการ	- พื้นที่พักผ่อน - พื้นที่บริการรถเข็นแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ - พื้นที่ให้บริการ โทรศัพท์ สาธารณะ - ห้องน้ำ
1.2 ร้านขายของที่ระลึก	- เจ้าหน้าที่ร้านค้า	- คลังร้านค้า - ส่วนเจ้าหน้าที่
	- ผู้ใช้โครงการ	- พื้นที่ขายสินค้า
1.3 ร้านอาหาร	- พนักงานประจำร้านอาหาร	- ห้องครัว - พื้นที่ซักรีด - ส่วนเก็บของสด - ส่วนเก็บของแห้ง - ห้องน้ำ
	- ผู้ใช้โครงการ	- พื้นที่ทานอาหาร - ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.2 (ต่อ) แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
1.4 ห้องปฐมพยาบาล	- เจ้าหน้าที่พยาบาล	- พื้นที่ทำงาน - เจ้าหน้าที่รับฝากของ
	- ผู้ใช้โครงการ	- พื้นที่ห้องพยาบาล
2. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ		
องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
2.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร	- เจ้าหน้าที่	- ห้องเจ้าหน้าที่ - พื้นที่เตรียมการจัดแสดง - ลิฟต์ส่งของ - ห้องเก็บของ
	- ผู้ใช้โครงการ	- พื้นที่แสดงงานและพักผ่อน - ห้องน้ำ
2.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน	- เจ้าหน้าที่	- ห้องเจ้าหน้าที่ - พื้นที่เตรียมการจัดแสดง - ลิฟต์ส่งของ - ห้องเก็บของ
	- ผู้ใช้โครงการ	
2.3 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง	- เจ้าหน้าที่	- พื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ - พื้นที่เตรียมการจัดแสดง - พื้นที่เตรียมอุปกรณ์
	- ผู้ใช้โครงการ	- พื้นที่แสดงงานและพักผ่อน - ห้องน้ำ
2.4 ลานศิลปวัฒนธรรมชุมชน	- เจ้าหน้าที่	- พื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ - พื้นที่เตรียมการจัดแสดง - พื้นที่เตรียมอุปกรณ์
	- ผู้ใช้โครงการ	- พื้นที่แสดงงานและพักผ่อน - ห้องน้ำ
3. ส่วนสำนักงาน		
องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
3.1 ฝ่ายบริหาร	- ผู้อำนวยการ	- ห้องทำงานผู้อำนวยการ
	- รองผู้อำนวยการ	- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ
	- คณะกรรมการบริหาร	- ห้องทำงานคณะกรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.2 (ต่อ) แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
	- เลขานุการ	- ห้องทำงานเลขานุการ - ห้องเก็บของและพื้นที่ถ่ายเอกสาร
3.2 ฝ่ายธุรการ	- หัวหน้าฝ่ายธุรการ	- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการ
	- หัวหน้าแผนกสารบรรณ	- ห้องทำงานรองหัวหน้าฝ่ายธุรการ
	- เจ้าหน้าที่แผนกสารบรรณ - เจ้าหน้าที่สารนิเทศ	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่แผนก
	- สมุหบัญชี	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก
	- ผู้ช่วยสมุหบัญชี - เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่แผนก
	- พนักงานฝ่ายธุรการ	- ห้องเก็บของและพื้นที่ถ่ายเอกสาร - Pantry
3.3 ฝ่ายบริหารการศึกษา	- หัวหน้าฝ่ายบริหารการศึกษา	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารการศึกษา	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่
	- วิทยากร	- ห้องวิทยากร
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดนิทรรศการ	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่
	- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่
	- พนักงานฝ่ายบริการการศึกษา	- ห้องเก็บของและพื้นที่ถ่ายเอกสาร - Pantry
3.4 ฝ่ายวิชาการ	- หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายค้นคว้าและวิจัย	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่
	- เจ้าหน้าที่จัดพิมพ์เอกสารและ ตำรา	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ
	- พนักงานฝ่ายวิชาการ	- ห้องเก็บของและพื้นที่ถ่ายเอกสาร - Pantry
3.5 พื้นที่ส่วนกลาง	- พนักงาน	- ห้องประชุม - ห้องน้ำ - ห้องเก็บของ - Pantry
3.6 โถงทางเข้า	- พนักงาน	- พื้นที่ตรวจเช็ค - เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม - ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.2 (ต่อ) แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
	- ผู้มาติดต่อ	- ส่วนพักคอย - ห้องรับรอง
4. ส่วนบริการการศึกษา		
4.1 ห้องสมุด	- บรรณารักษ์	- พื้นที่ทำงาน
	- ผู้ช่วยบรรณารักษ์	- พื้นที่ทำงาน - ห้องเก็บหนังสือ - ห้องซ่อมหนังสือ - ห้องเก็บของ
	- เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	- พื้นที่ทำงาน - ห้องเก็บสื่อทางโสตฯ - ห้องเก็บของ
	- ผู้ใช้โครงการ	- โถงทางเข้า - ที่รับฝากของ - พื้นที่อ่านหนังสือ - ชั้นวางหนังสือ - ส่วนถ่ายเอกสาร - ห้องโสตทัศนูปกรณ์ - ห้องน้ำ
4.2 ห้องประชุมเอนกประสงค์	- เจ้าหน้าที่	- ห้องควบคุม - ห้องเก็บเก้าอี้และอุปกรณ์ - พื้นที่ขนส่งอุปกรณ์ - Pantry
	- ผู้บรรยายหรือนักแสดง	- ห้องเตรียมการบรรยาย - ห้องพักนักแสดง - ห้องน้ำนักแสดง - เวที
	- ผู้ใช้โครงการ	- โถงทางเข้า - ส่วนนั่งชม - ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.2 (ต่อ) แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
4.3 ห้องบรรยาย	- เจ้าหน้าที่	- ห้องควบคุม - ห้องฉายภาพยนตร์ - ห้องเก็บสื่อประกอบการบรรยาย - ห้องเก็บของ
	- ผู้บรรยาย	- ห้องเตรียมการบรรยาย - เวที
	- ผู้ใช้โครงการ	- โถงทางเข้า - ส่วนนั่งฟังการบรรยาย - ห้องน้ำ
4.4 ห้องปฏิบัติการทางศิลปะ	- เจ้าหน้าที่	- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บอุปกรณ์
	- ศิลปิน	- ส่วนปฏิบัติงานและห้องน้ำ
5. ส่วนทะเบียนและเก็บรักษาผลงาน		
5.1 ฝ่ายทะเบียนวัตถุ	- ภัณฑารักษ์อาวุโส	- ห้องทำงานภัณฑารักษ์อาวุโส
	- ภัณฑารักษ์อาวุโส	- พื้นที่ทำงานภัณฑารักษ์
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนวัตถุ	- พื้นที่ทำงาน - ห้องเก็บของและพื้นที่ถ่ายเอกสาร - ห้องน้ำ - Pantry
5.2 คลังหอศิลป์	- เจ้าหน้าที่	- คลังเก็บสะสมศิลปวัตถุ - บริเวณส่งของ
6. ส่วนเตรียมการจัดแสดง		
องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
6.1 ห้องเตรียมการแสดง	- หัวหน้าฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก
	- ช่างศิลปกรรม	- พื้นที่ทำงานและห้องน้ำ
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม	- พื้นที่ทำงานและห้องน้ำ - Pantry
6.2 ห้องเก็บอุปกรณ์	- เจ้าหน้าที่	- พื้นที่เก็บอุปกรณ์และจุดตรวจเช็ค
6.3 ห้องซ่อมรักษาผลงานศิลปะ	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม	- ห้องปฏิบัติงานและห้องน้ำ - Pantry
6.4 ห้องเก็บงานชั่วคราว	- เจ้าหน้าที่	- ห้องจัดเก็บงาน และพื้นที่ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

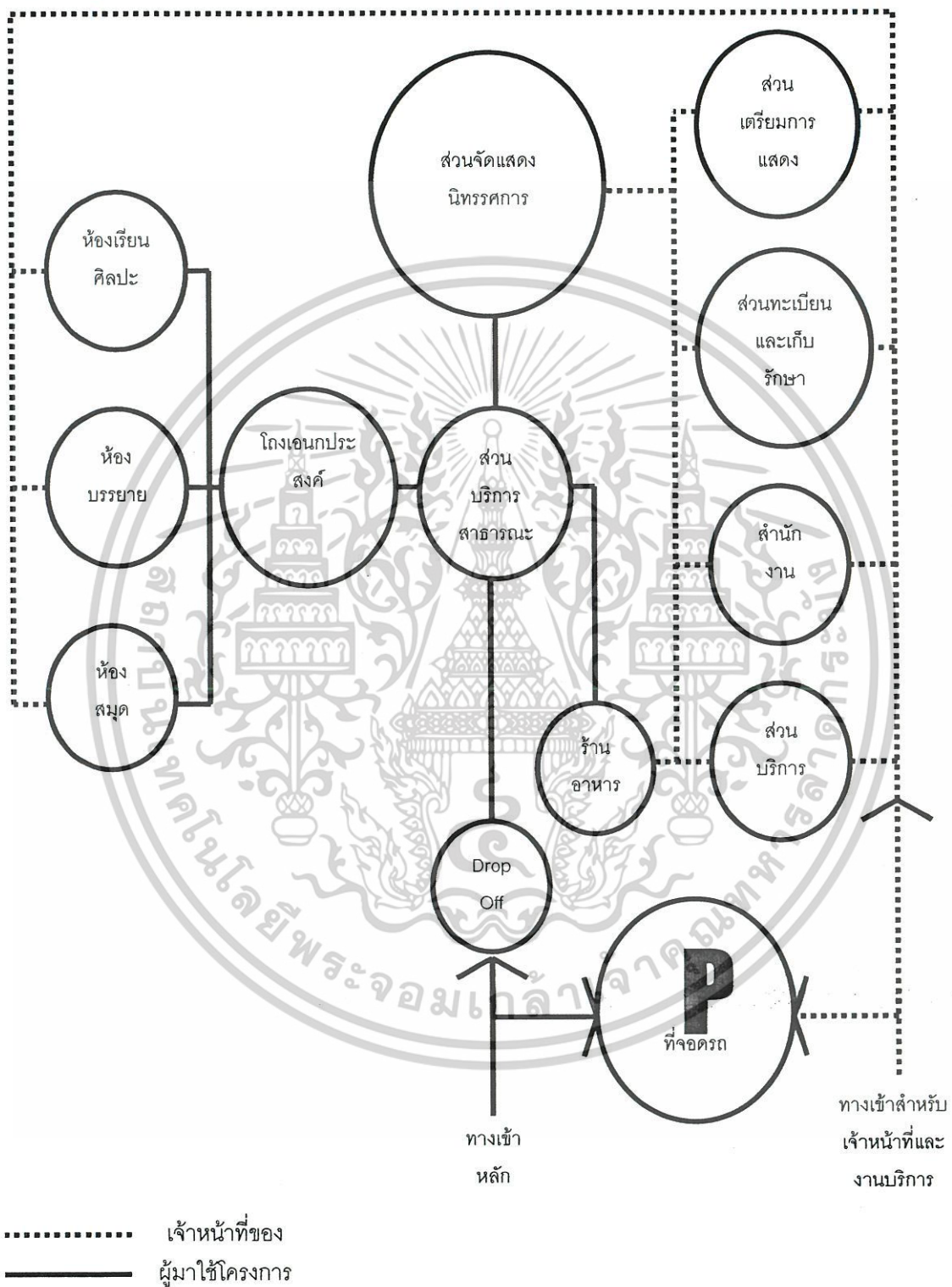
ตาราง 5.2 (ต่อ) แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
7. ส่วนบริการ		
7.1 ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- ห้องควบคุมและพื้นที่ทำงาน - พื้นที่พักผ่อน - ป้อมยามรักษาความปลอดภัย - ห้องน้ำและ Locker - Pantry
7.2 ห้องฝ่ายอาคารและสถานที่	- หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม - เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง - พนักงานฝ่ายอาคารและสถานที่	- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายฯ - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่แผนก - ห้องน้ำและ Locker - Pantry - ห้องน้ำ - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
8. ที่จอดรถ		
องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	องค์ประกอบย่อย
8.1 ที่จอดรถ	- ผู้ใช้โครงการ - เจ้าหน้าที่โครงการ	- ที่จอดรถยนต์ - ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ - ที่จอดรถจักรยานยนต์ - ที่จอดรถจักรยาน - ที่จอดรถคนพิการ - ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ - ที่จอดรถผู้มาติดต่อโครงการ - ที่จอดรถบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

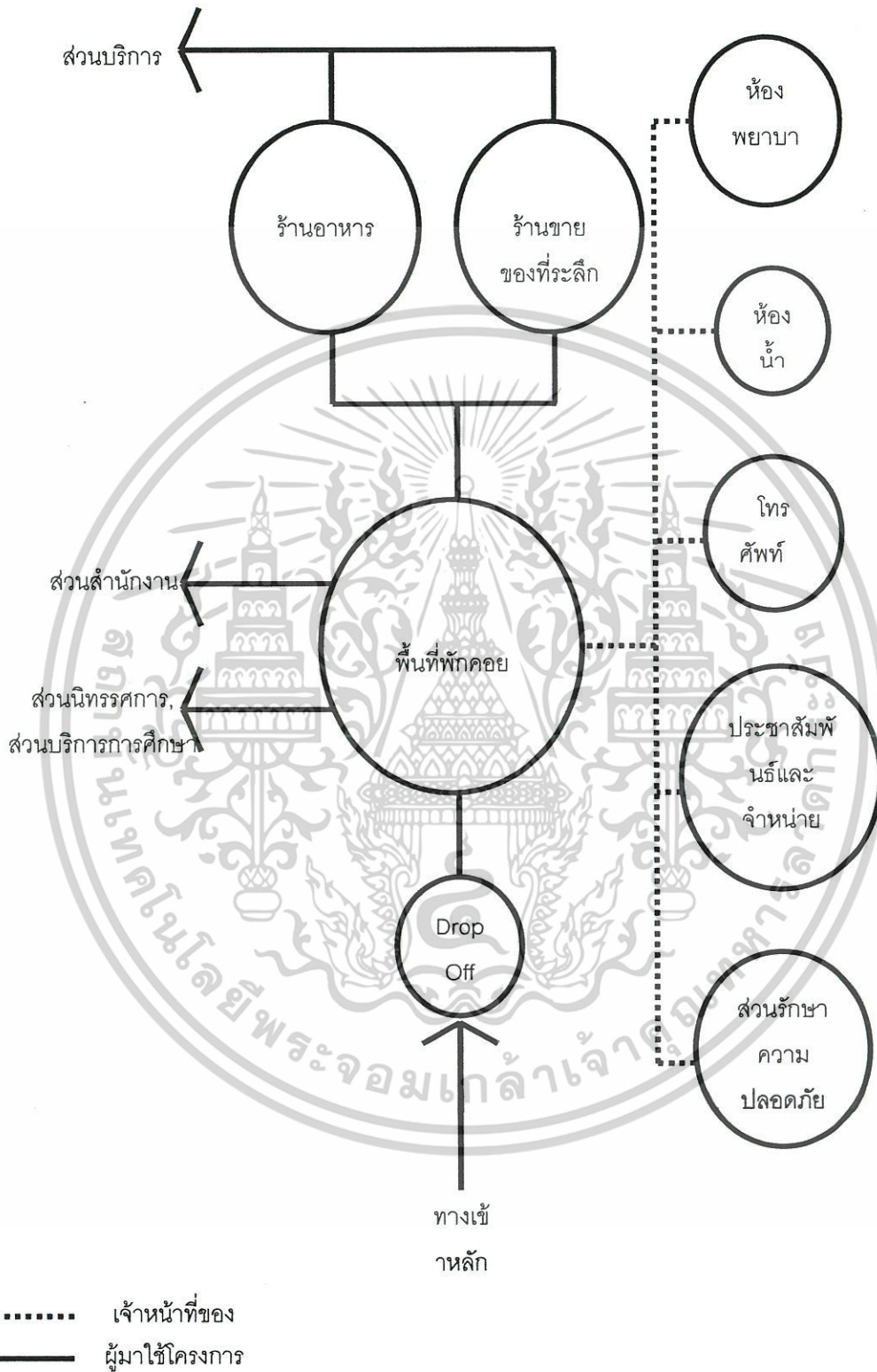
5.3.1 ความสัมพันธ์ของโครงการ



ภาพที่ 5.1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

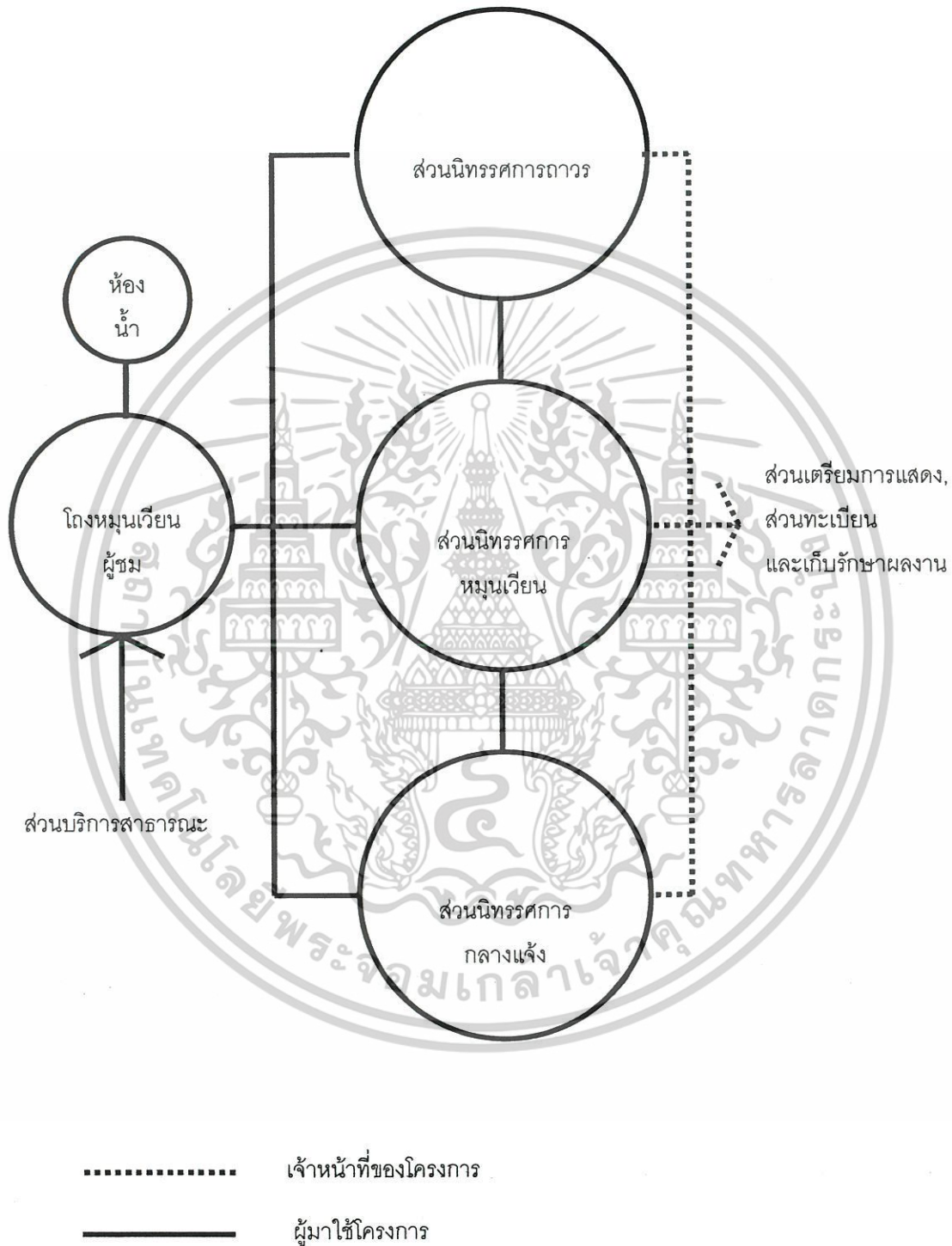
5.3.2 ส่วนบริการสาธารณะ



ภาพที่ 5.2 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

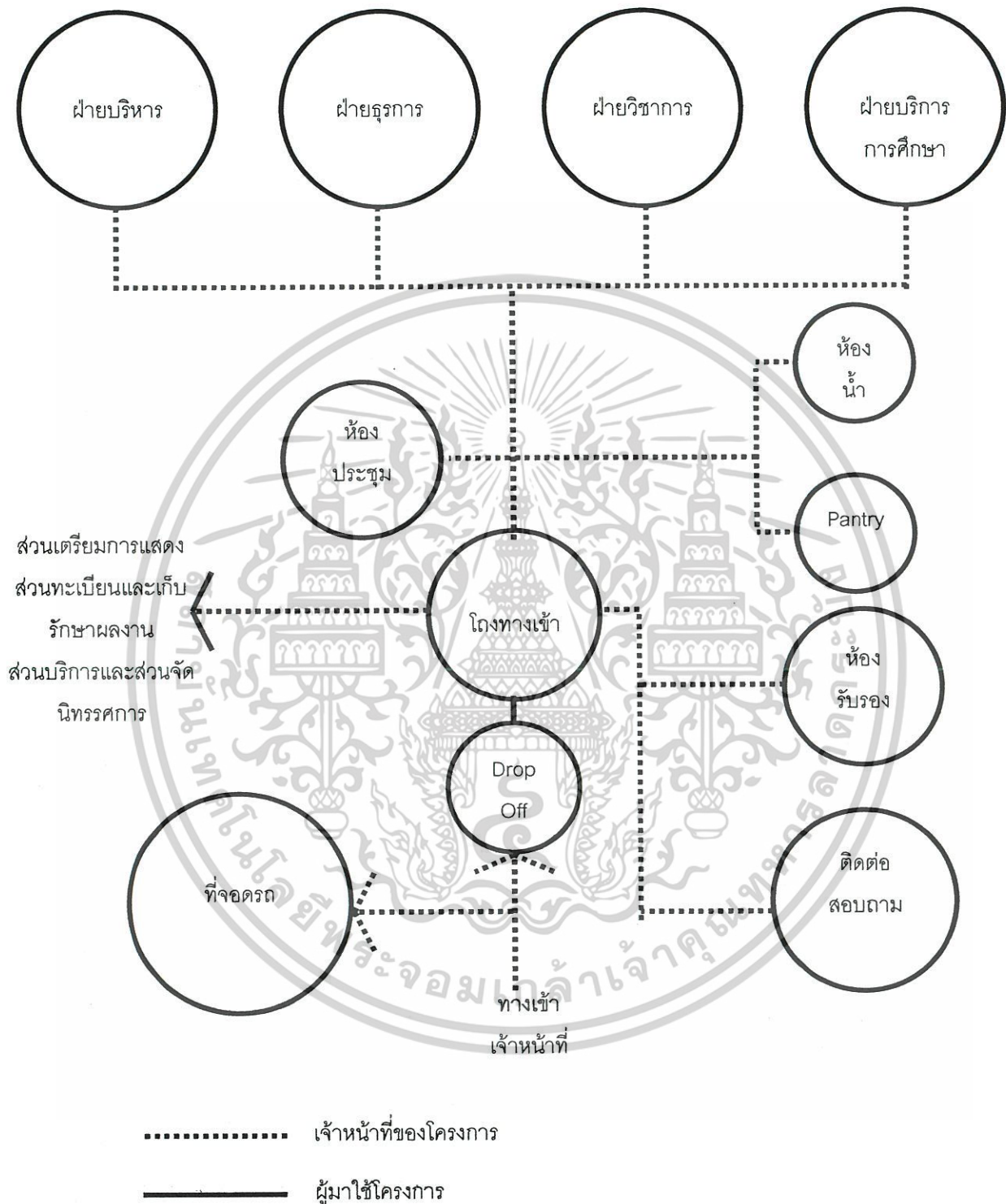
5.3.3 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ



ภาพที่ 5.3 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.4 ส่วนสำนักงาน

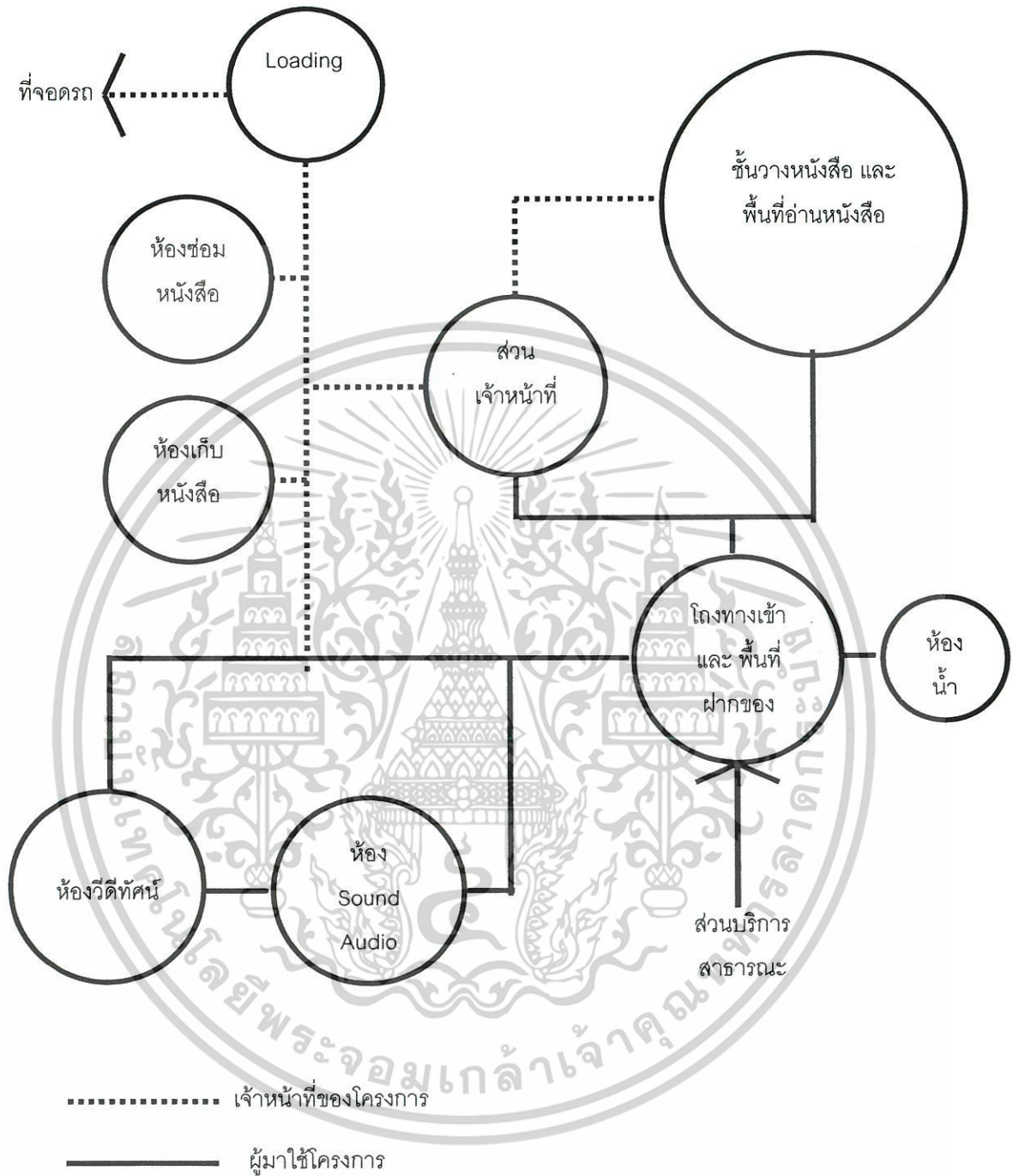


ภาพที่ 5.4 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.5 ส่วนบริการการศึกษา

5.3.5.1 ห้องสมุด

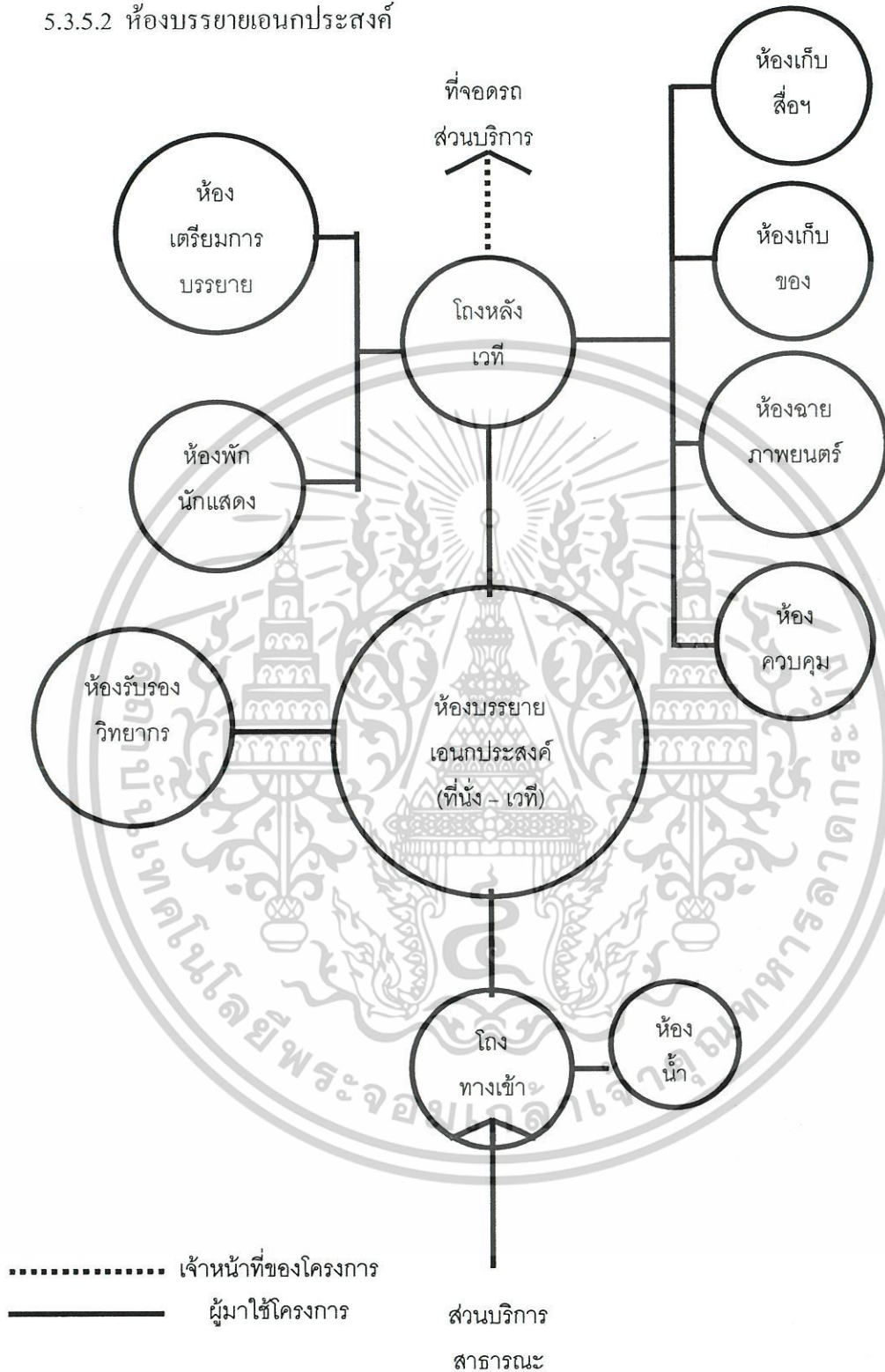


ภาพที่ 5.5 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการการศึกษา - ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.5 ส่วนบริการการศึกษา (ต่อ)

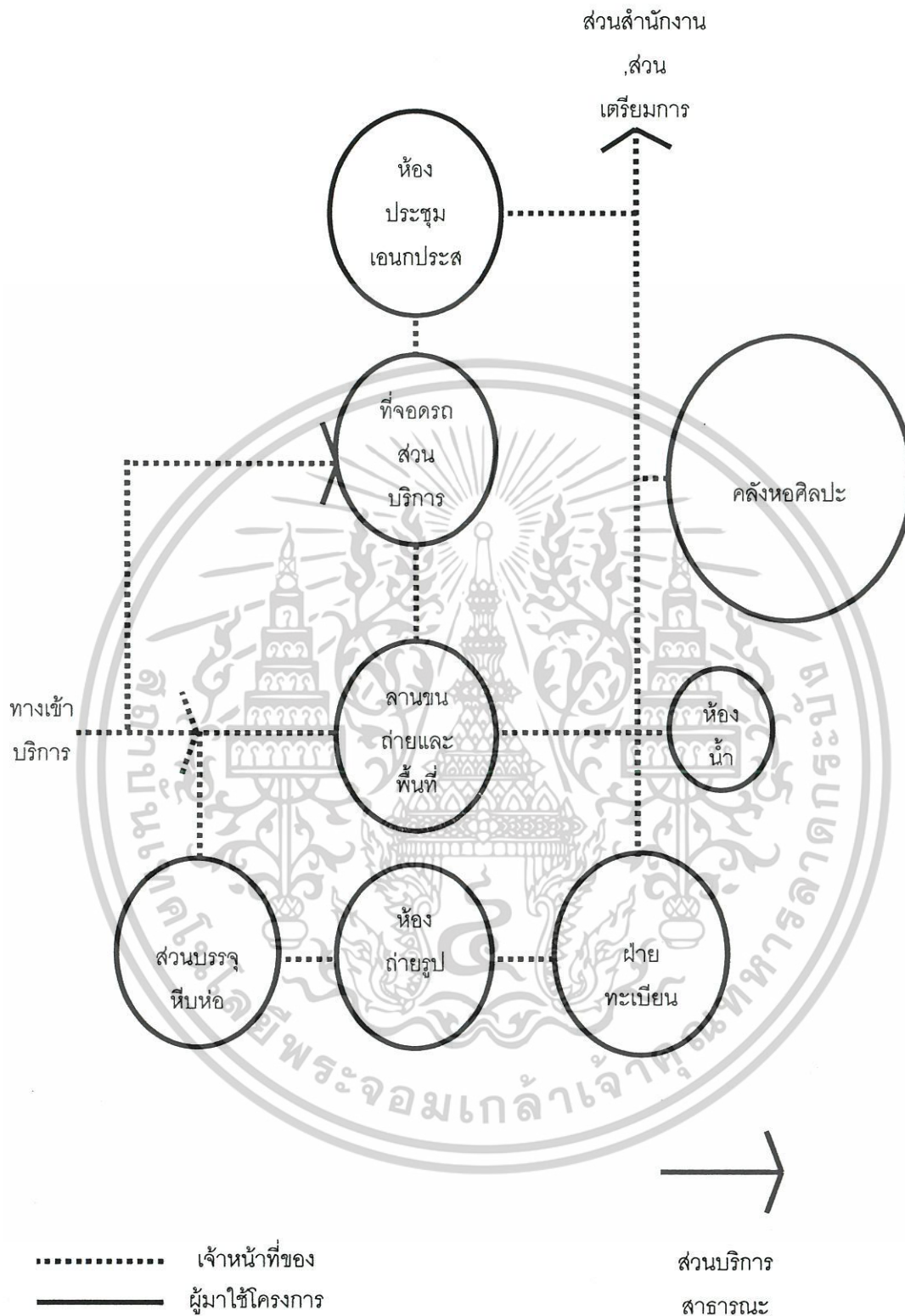
5.3.5.2 ห้องบรรยายเอกประสงค์



ภาพที่ 5.6 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการการศึกษา – ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

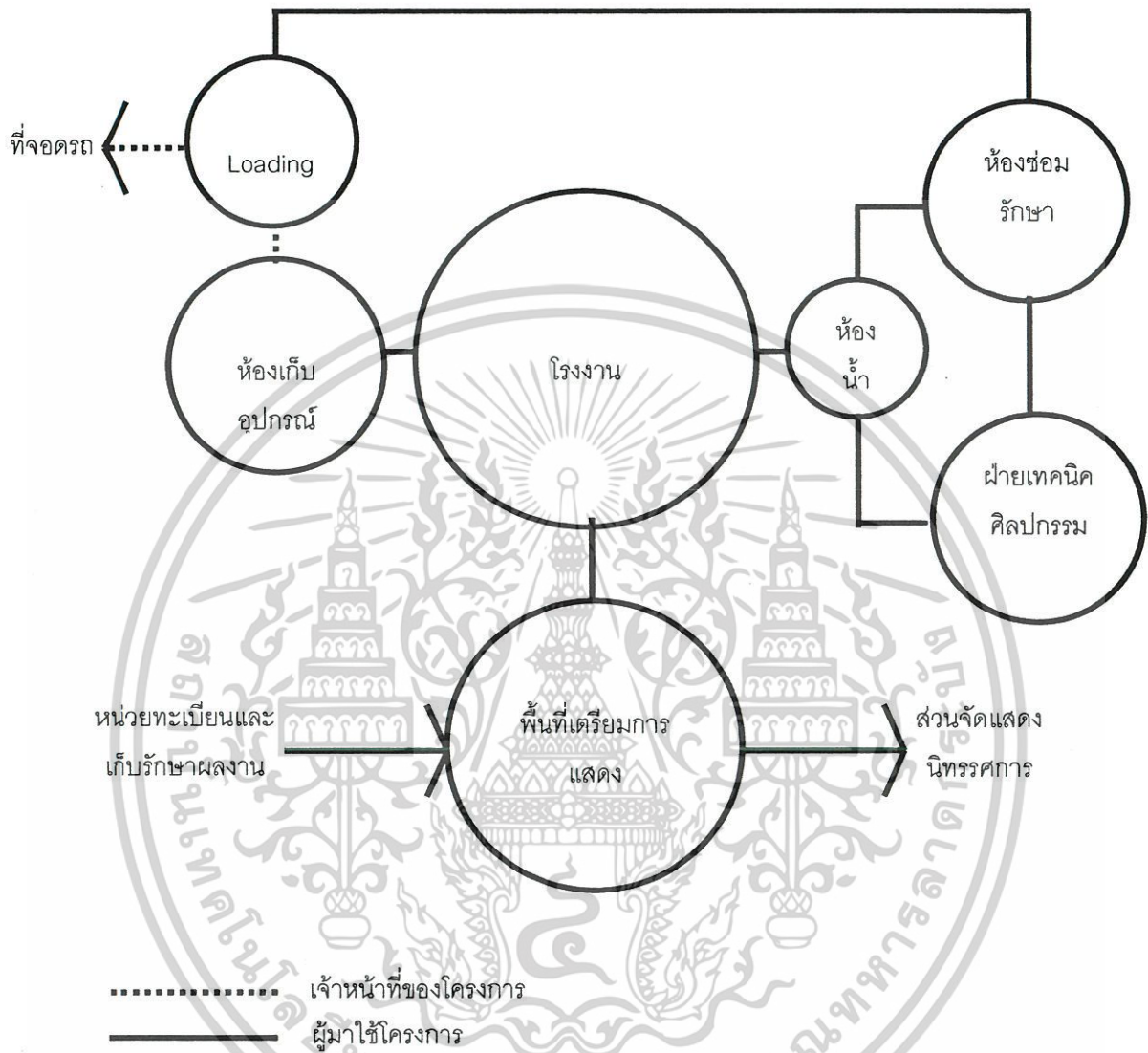
5.3.6 ส่วนทะเบียนและเก็บรักษาผลงาน



ภาพที่ 5.7 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนทะเบียนและเก็บรักษาผลงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

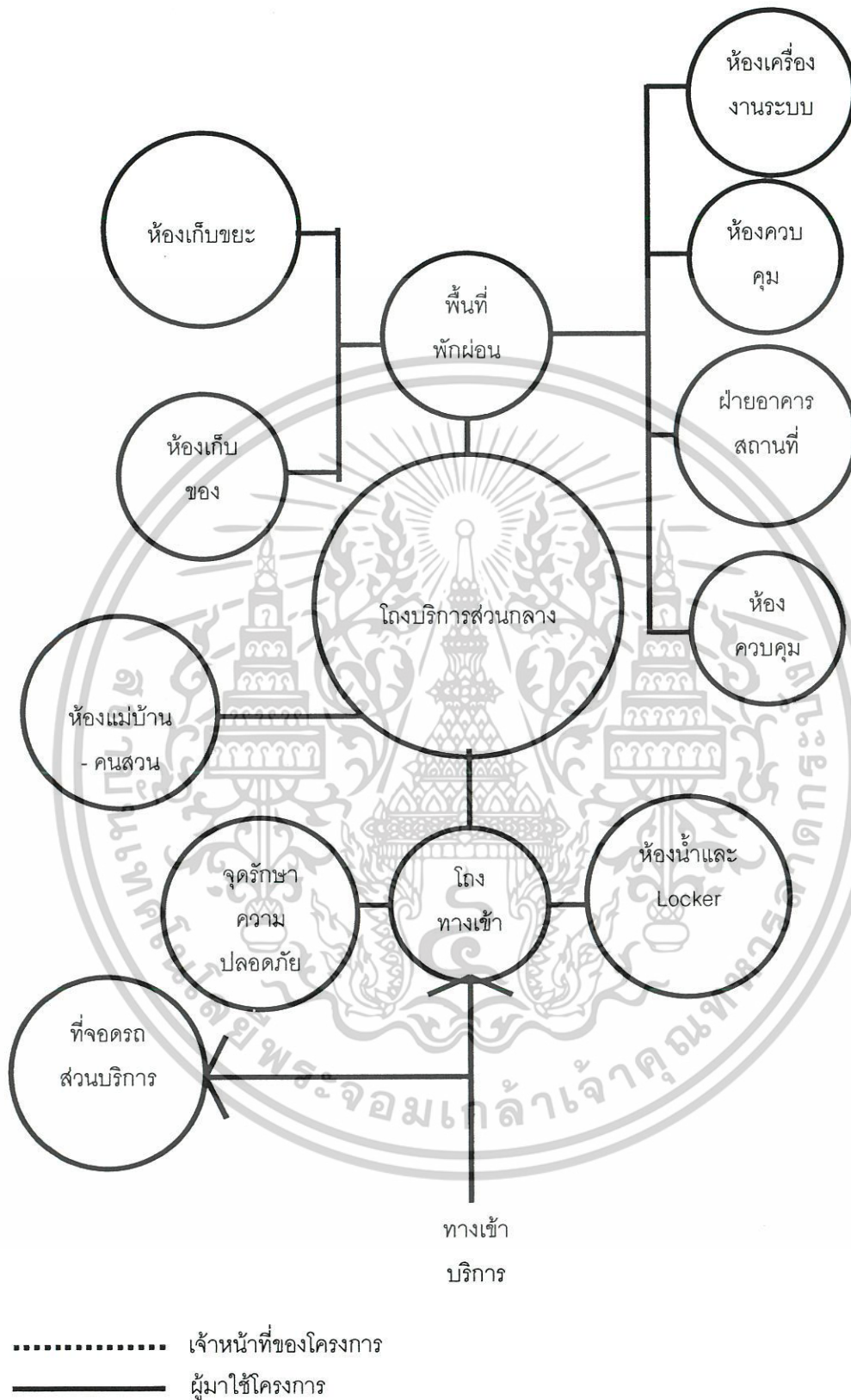
5.3.7 ส่วนเตรียมการจัดแสดง



ภาพที่ 5.8 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนเตรียมการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.8 ส่วนบริการ



ภาพที่ 5.9 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 การวิเคราะห์และคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย

การศึกษาการวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่และองค์ประกอบใช้สอยของโครงการ สามารถแบ่งได้ตามหมวดหมู่ขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยต่างๆ ตามที่ได้ทำการวิเคราะห์มาแล้วก่อนหน้านี้ โดยสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ
2. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
3. ส่วนสำนักงาน
4. ส่วนบริการการศึกษา
5. ส่วนทะเบียนและการเก็บรักษา
6. ส่วนเตรียมการแสดง
7. ส่วนบริการ
8. ส่วนที่จอดรถ

5.4.1 ส่วนบริการสาธารณะ

5.4.1.1. โถงทางเข้าและส่วนพักคอย

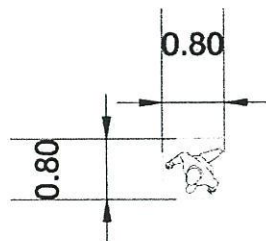
พื้นที่โถงส่วนทางเข้าและส่วนพักคอยนั้น ต้องสามารถรองรับปริมาณผู้ใช้งานได้สูงสุดเท่าที่ศักยภาพและการคาดคะเนของโครงการจะรับได้ โดยพิจารณาจากจำนวนผู้ชมโดยเฉลี่ยซึ่งต้องใช้เวลาในการติดต่อสอบถาม และพักคอย หรืออื่นๆ และจำนวนผู้เข้าใช้โครงการในลักษณะของหมู่คณะสูงสุด

5.4.1.1.1 พื้นที่พักคอย จากการคำนวณผู้ใช้งานเฉลี่ยต่อวัน คือ 179 คน/วัน ในขณะที่โครงการเปิดให้บริการตั้งแต่ 10.00 น. – 18.00 น. หรือเท่ากับ 8 ชั่วโมง/วัน

ดังนั้น ภายในเวลา 1 ชั่วโมง จะมีผู้ใช้งาน $179/8 = 22.37$ คน หรือ 23 คนโดยเฉลี่ย เมื่อรวมเข้ากับจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุดที่โครงการสามารถรองรับได้ คือ 250 คน

ดังนั้น จำนวนผู้ใช้งานสูงสุดในส่วนโถงต้อนรับและพักคอย = $250 + 23 = 273$ คน
พื้นที่ในการใช้งานต่อคน คือ 0.64 ตร.ม./คน

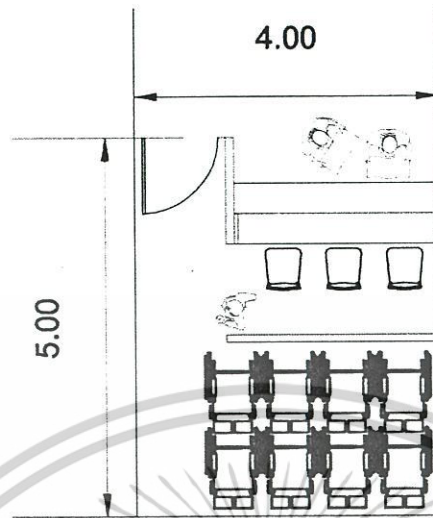
ดังนั้น พื้นที่ทั้งหมดของส่วน โถงต้อนรับและพักคอย = $273 \times 0.64 = 174.72$ ตร.ม.



ภาพที่ 5.10 แสดงพื้นที่การใช้งานต่อ 1 คน

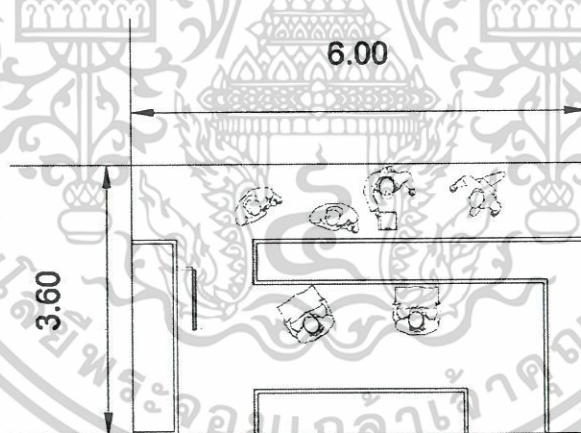
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.1.1.2 พื้นที่ประชาสัมพันธ์ จำหน่ายบัตร และบริการรถเข็น 20 ตร.ม.



ภาพที่ 5.11 รูปพื้นที่ประชาสัมพันธ์และจำหน่ายบัตร

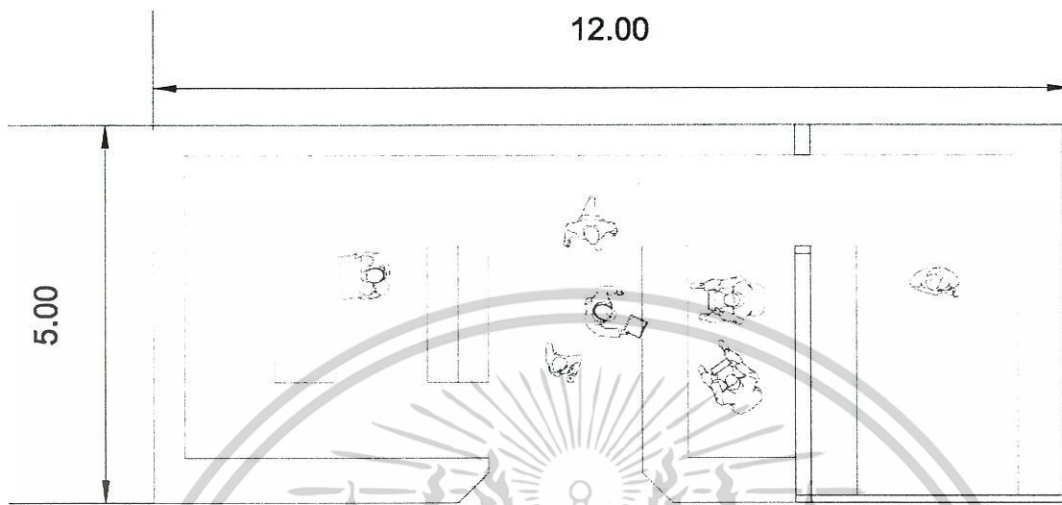
5.4.1.1.3 พื้นที่รับฝากของ และรักษาความปลอดภัย 18 ตร.ม.



ภาพที่ 5.12 รูปพื้นที่ส่วนรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.1.2. ร้านขายของที่ระลึก 60 ตร.ม.



ภาพที่ 5.13 รูปพื้นที่ร้านของที่ระลึก

5.4.1.3. ร้านอาหาร

โดยในส่วนที่จะจัดให้บริการในพื้นที่โครงการจะเป็นลักษณะของร้านให้เน้นความรวดเร็วในการให้บริการ และเป็นร้านที่ให้บริการอาหารที่ไม่ใช่จานหลัก แต่อาจจะเป็นลักษณะของการจัดเป็นพื้นที่สำหรับนัดพบหรือแลกเปลี่ยนทัศนคติภายหลังจากการชมงานศิลปะ อาจจะเป็นร้านเครื่องดื่มหรือพาสต์ฟู้ด เป็นต้น จึงมีขนาดของร้านค้าที่จะรองรับผู้ใช้งาน ดังนี้

การพิจารณาจำนวนผู้ใช้ส่วนบริการอาหาร คัดจากจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุดในช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น. เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งผู้ใช้บริการประกอบไปด้วย

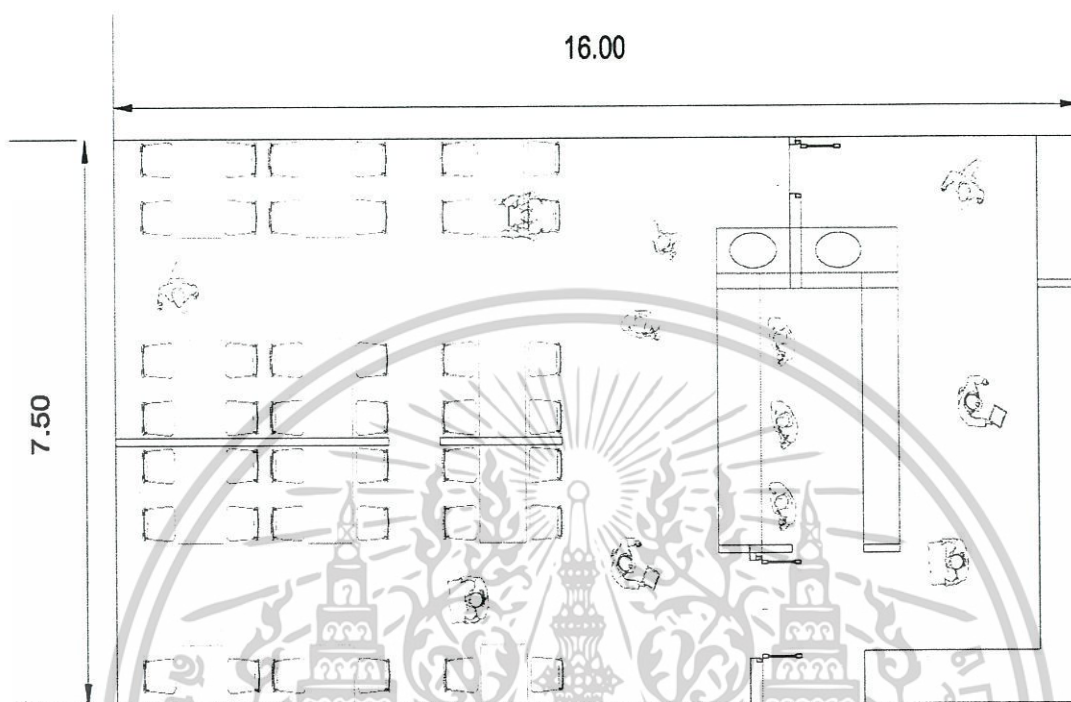
- เจ้าหน้าที่โครงการ 78 คน
- ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 250 คน
- ผู้เข้าชมเฉลี่ยต่อ 1 ชั่วโมง 23 คน

ดังนั้น จำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดในช่วงเวลาดังกล่าว จะเท่ากับ 351 คนซึ่งผู้ใช้บริการในส่วน of ร้านอาหาร ตามมาตรฐานของ Time Saver Standard for Building Type ให้คิดเป็น 70% ของจำนวนดังกล่าว = 245.7 หรือได้ว่า 246 คน ซึ่งผู้มาใช้บริการจะใช้เวลาในการทานอาหารโดยเฉลี่ย 20 นาที/คน

ดังนั้น ในเวลา 1 ชั่วโมงจะสามารถแบ่งได้ 3 ช่วงเวลา จึงจะได้จำนวนผู้มาใช้งานต่อ 1 ช่วงเวลา = $246/3 = 82$ คน

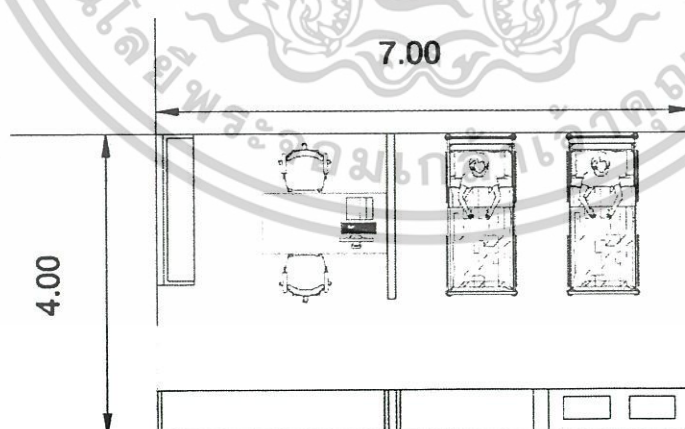
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จะสามารถแบ่งร้านค้าได้เป็น 2 ร้าน โดยมีผู้ใช้งานประมาณ 41 คน/ร้าน พื้นที่
ร้านอาหาร จะเท่ากับ 120 ตร.ม./ร้าน



ภาพที่ 5.14 รูปพื้นที่ร้านอาหาร

5.4.1.4. ห้องปฐมพยาบาล 28 ตร.ม.



ภาพที่ 5.15 รูปพื้นที่ห้องปฐมพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

เป็นส่วนหลักของโครงการในด้านการศึกษาค้นคว้านำเสนอเรื่องราวศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับเขตพระนครในแง่มุมต่างๆ วัตถุประสงค์ของศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเขตพระนครตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนแสดงงานของหอศิลป์ อาจจะวิเคราะห์หาพื้นที่ที่ได้โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ดังนี้

- คิดเทียบเป็นร้อยละจากอาคารตัวอย่างในต่างประเทศ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าส่วนแสดงงานจะมีพื้นที่ประมาณ 42 % หรืออยู่ระหว่าง 27 % ถึง 57% ของพื้นที่อาคาร

- กำหนดตามมาตรฐานจากหนังสือต่างๆ โดยหลักทางวิชาการพิพิธภัณฑ์กำหนดไว้ว่าพื้นที่ห้องแสดงงานไม่ควรมากกว่า 30% - 40% ของพื้นที่อาคาร และมีทฤษฎีในกำหนดพื้นที่สำหรับแสดงงานประติมากรรม 1 ชั้น ประมาณ 6 – 10 ตารางเมตร

- วิเคราะห์จากมุมมอง (Cone of Vision) โดยให้สัมพันธ์กับขนาดของงานประเภทต่างๆ สำหรับการวิเคราะห์จากมุมมอง กำหนดมุมมองสำหรับงานจิตรกรรมและภาพพิมพ์ ซึ่งโดยปกติจะคิดแสดงไว้บนผนังว่า ขอบเขตของการมองตามปกติโดยที่ผู้ชมไม่ต้องก้ม เงย หันซ้ายหรือหันขวา จะเป็นรูปกรวยที่มีมุมยอดเท่ากับ 40 องศา และเส้นผ่าศูนย์กลางของฐานกรวยเท่ากับเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง ดังนั้นระยะห่างระหว่างผู้ชมกับภาพที่แสดงจะเท่ากับ 1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง เป็นต้น

ดังนั้น จากวิธีดังกล่าวสามารถกำหนดพื้นที่ใช้สำหรับแสดงงาน 1 ชั้นในแต่ละประเภทได้ ดังนี้

- จิตรกรรม มีขนาดเฉลี่ย 1.42 x 1.68 เมตร 16 มีเส้นทแยงมุมยาว 2.19 เมตร จะได้พื้นที่สำหรับชมงานจิตรกรรม 1 ภาพ $(1.943(2.19)+0.70) \times 1.68 = 8.32$ ตารางเมตร

- ประติมากรรมมีความสูงเฉลี่ย 1.68 เมตร สูงสุด 2.10 เมตร 17 แต่ตามวิธีที่ 2.2 กำหนดพื้นที่สำหรับงานประติมากรรม 1 ชั้น (โดยไม่คำนึงถึงขนาด) ไว้ประมาณ 6 – 10 ตารางเมตร

- ภาพพิมพ์มีขนาดเฉลี่ย 0.76 x 0.93 เมตร มีเส้นทแยงมุมยาวประมาณ 1.2 เมตร จะได้พื้นที่สำหรับชมงาน 1 ภาพ $(1.943) \times [(1.2) + (0.7)] \times (0.9) = 2.82$ ตารางเมตร

- ประเภทสื่อประสม มีขนาดเฉลี่ย 1.44x 1.81 เมตร มีเส้นทแยงมุมยาวประมาณ 2.3 เมตร จะได้พื้นที่สำหรับชมงาน 1 ภาพ $(1.943) \times [(2.3) + (0.7)] \times (1.81) = 9.40$ ตารางเมตร

ทั้งนี้เนื่องจากงานประติมากรรมมีความยืดหยุ่นในการจัดแสดงน้อยกว่างานจิตรกรรม หรือภาพพิมพ์ เช่น งานประติมากรรมบางชิ้นชมได้ด้านเดียว บางชิ้นสามารถชมได้รอบด้าน หรือบางชิ้นเป็นงานแบบสื่อผสม ที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ เช่น แสง เสียง ประกอบการจัดแสดง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจำนวนศิลปวัตถุที่จัดแสดงอยู่ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ จะได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 แสดงการคิดพื้นที่จัดแสดงของศิลปวัตถุต่อหนึ่งชิ้น

ประเภทของงานศิลปะที่จัดแสดง	พื้นที่ในการจัดแสดง / ชิ้น	จำนวน / ชิ้น	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็นร้อยละ
จิตรกรรมร่วมสมัย	8.32	220	1,830	55%
ประติมากรรมร่วมสมัย	10.00	60	600	20%
ภาพพิมพ์	2.82	20	56.40	4.5%
ภาพถ่าย	2.82	50	141	15%
อื่นๆ	9.40	30	282	5.5%
รวม		380	2,909.40	100%

1. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร เป็นส่วนหลักของโครงการในด้านการศึกษาค้นคว้า นำเสนอเรื่องราวศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับเขตพระนครในแง่มุมต่างๆ วิศวนาการของศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยแขนงต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเขตพระนครตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2. ส่วนนิทรรศการหมุนเวียน จากกรณีศึกษาพบว่า นิทรรศการหมุนเวียนที่ผลัดเปลี่ยนไป ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมของสถานที่นั้นมีความหลากหลายของกลุ่มผู้เข้าชม และทำให้มีผู้เข้าชมโครงการสม่ำเสมอ ลักษณะการจัดพื้นที่อเนกประสงค์มีความยืดหยุ่นในการจัดแสดงผลงานศิลปะทุกประเภท และมีพื้นที่พอสมควรในการจัดนิทรรศการขนาดเล็ก ถึงขนาดกลางสามารถแบ่งกันพื้นที่เพื่อความประหยัดได้ โดยเนื้อหาสิ่งที่นำมาจัดแสดงจะเป็นศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยต่างๆ เนื่องจากมีปริมาณที่มาก และมีความหลากหลาย และ ครอบคลุมถึงศิลปวัฒนธรรมทั้งหมดมีการหมุนเวียนเป็นการจัดแสดงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ อาจเป็น 2-3 เดือน หรือ 1-2 สัปดาห์ แล้วหมุนเวียนไปเรื่อยๆ โดยอาจเป็นการจัดโดยหอศิลป์เองหรือ การเช่าพื้นที่ โดยการจัดพื้นที่ทั่วไป คิดเป็น 30 % ของส่วนนิทรรศการถาวร

3. ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

4. ลานศิลปะชุมชน

5. ส่วนรับฝากของ/เคาน์เตอร์จำหน่ายบัตร และส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ ประมาณ 40 ตร.ม.

6. โถงหมุนเวียนสำหรับจำนวนผู้เข้าใช้บริการ ประมาณ 120 ตร.ม.

7. ห้องน้ำสำหรับผู้เข้าชมงานชาย - หญิงอย่างละ 4 ยูนิตๆละ 4 ตร.ม. ประมาณ 32 ตร.ม.

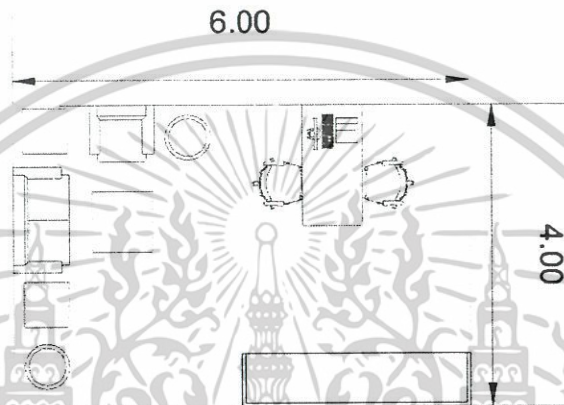
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3 ส่วนสำนักงาน

ลักษณะการจัดพื้นที่ใช้สอยในส่วนของสำนักงาน จะมีรูปแบบของห้องหรือพื้นที่ทำงานที่ๆเหมือนหรือใกล้เคียงกันในแต่ละแผนก จะต่างกันออกไปตามตำแหน่งและหน้าที่ของแต่ละบุคคล โดยสามารถวิเคราะห์รูปแบบของพื้นที่ทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

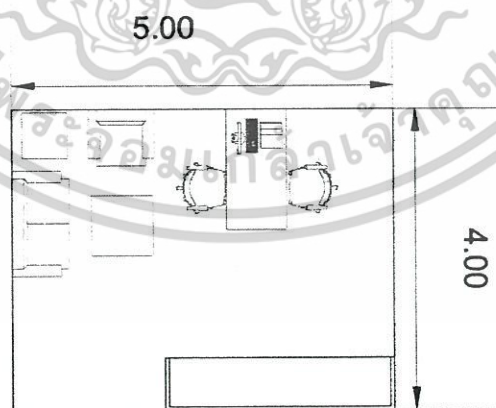
5.4.3.1 ฝ่ายบริหาร

5.4.3.1.1 ห้องทำงานสำหรับผู้อำนวยการ โครงการ 24 ตร.ม.



ภาพที่ 5.16 รูปพื้นที่ทำงานส่วนผู้บริหารโครงการ

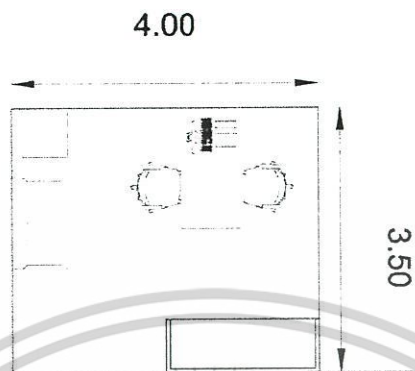
5.4.3.1.2 ห้องทำงานสำหรับรองผู้อำนวยการ โครงการ 20 ตร.ม.



ภาพที่ 5.17 รูปพื้นที่ทำงานของรองผู้อำนวยการโครงการ

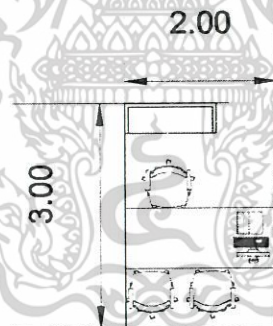
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3.1.3 พื้นที่ทำงานสำหรับคณะกรรมการบริหารโครงการ 14 คน.



ภาพที่ 5.18 รูปพื้นที่ทำงานของคณะกรรมการโครงการ

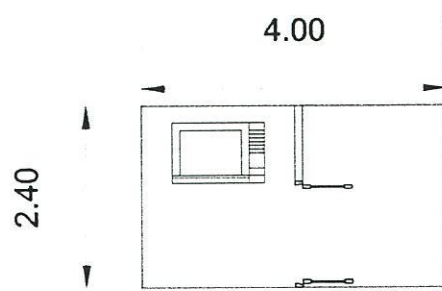
5.4.3.1.4 พื้นที่ทำงานสำหรับเลขานุการ 6 คน.



ภาพที่ 5.19 รูปพื้นที่ทำงานส่วนเลขานุการ

5.4.3.1.5 ห้องเก็บของและพื้นที่ถ่ายเอกสาร

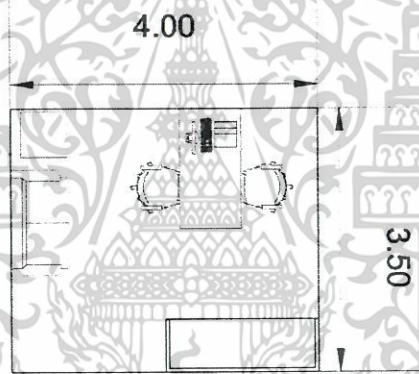
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.20 รูปพื้นที่ห้องเก็บของ

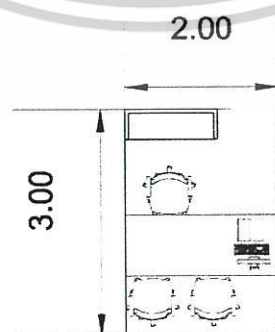
5.4.3.2 ฝ่ายธุรการ

5.4.3.2.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการ



ภาพที่ 5.21 รูปพื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการ

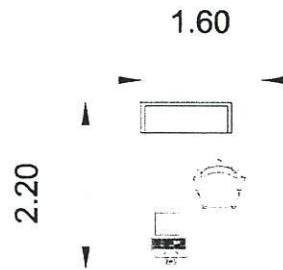
5.4.3.2.2 พื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก



ภาพที่ 5.22 รูปพื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก

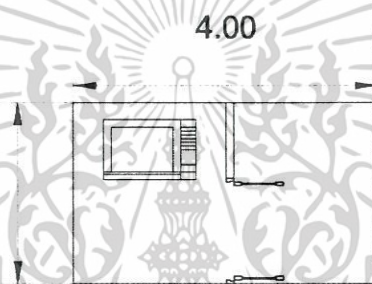
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3.2.3 พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 5.23 รูปพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่

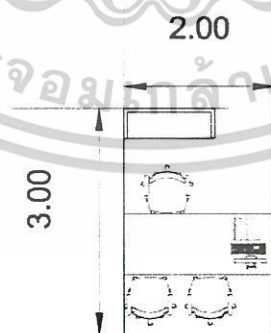
5.4.3.2.4 ห้องเก็บของและพื้นที่ถ่ายเอกสาร



ภาพที่ 5.24 รูปพื้นที่เก็บของ

5.4.3.3 ฝ่ายบริหารการศึกษา

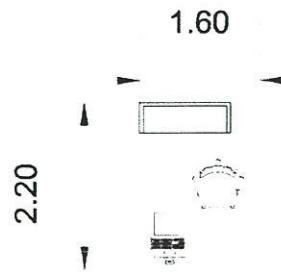
5.4.3.3.1 พื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก



ภาพที่ 5.25 รูปพื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก

5.4.3.3.2 พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



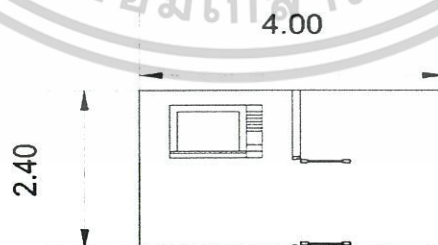
ภาพที่ 5.26 รูปพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่

5.4.3.3.3 ห้องพักวิทยากร



ภาพที่ 5.27 รูปพื้นที่ห้องพักวิทยากร

5.4.3.3.4 ห้องเก็บของและถ่ายเอกสาร

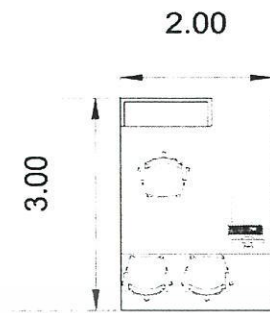


ภาพที่ 5.28 รูปพื้นที่เก็บของ

5.4.3.4 ฝ่ายธุรการ

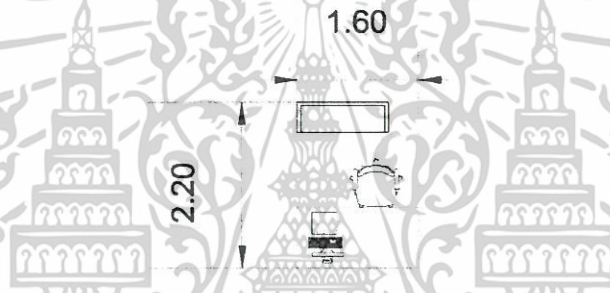
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3.4.1 พื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก



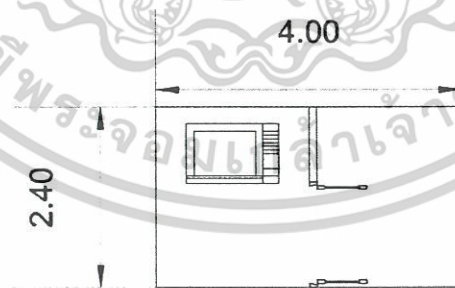
ภาพที่ 5.29 รูปพื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก

5.4.3.4.2 พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 5.30 รูปพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่

5.4.3.4.3 ห้องเก็บของ - พัสดุ และถ่ายเอกสาร

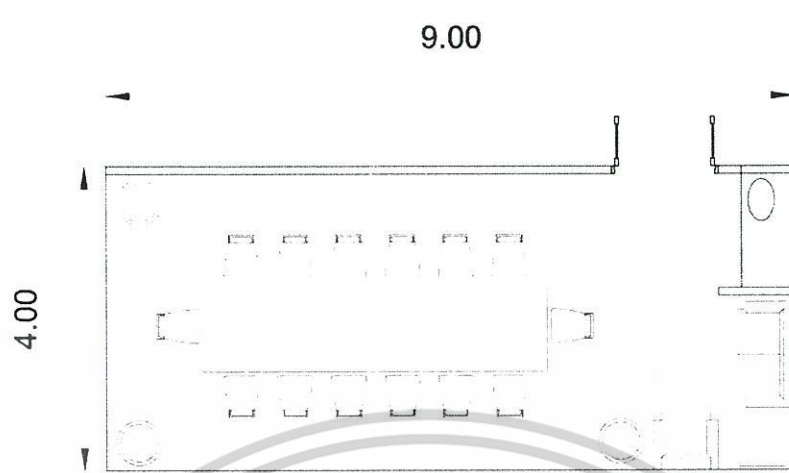


ภาพที่ 5.31 รูปพื้นที่เก็บของ

5.4.3.5 พื้นที่ส่วนกลาง

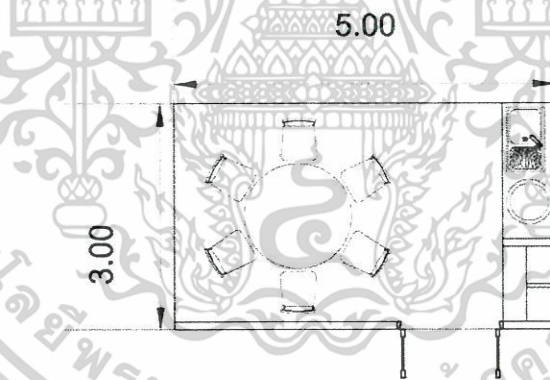
5.4.3.5.1 ห้องประชุมผู้บริหาร โครงการและส่วนกลาง 14 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.32 รูปพื้นห้องประชุมส่วนกลาง

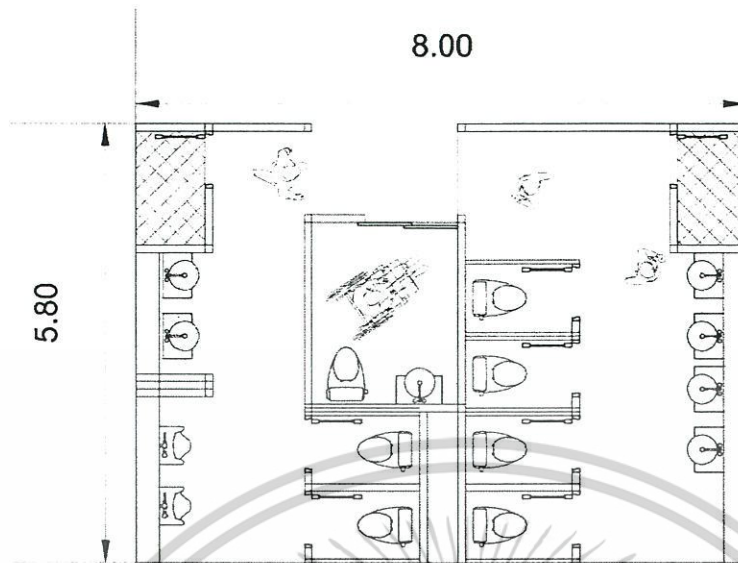
5.4.3.5.2 Pantry และส่วนพักผ่อน



ภาพที่ 5.33 รูปพื้นที่ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่

5.4.3.5.3 ห้องน้ำพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.34 รูปพื้นที่ห้องน้ำ

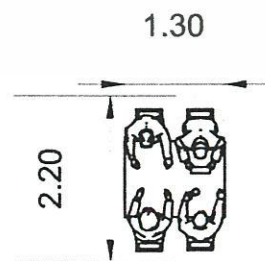
5.4.4 ส่วนบริการการศึกษา

5.4.4.1 ห้องสมุด

จากการคาดคะเนถึงจำนวนผู้ใช้งานห้องสมุดภายในโครงการ ตั้งเป้าหมายไว้ที่ 40% ของจำนวนผู้ใช้งานต่อ 1 วัน ซึ่งเท่ากับ $179 \times 40\% = 71.60$ หรือ 72 คน/วันการใช้ห้องสมุดโดยเฉลี่ยต่อคน ตามที่ระบุไว้ใน Time Saver Standard for Building Type กำหนดค่าเฉลี่ยของจำนวนหนังสือในห้องสมุดต่อผู้ใช้ 1 คน เท่ากับ 30 เล่ม

ดังนั้น จะมีหนังสือในห้องสมุดทั้งหมดเท่ากับว่า $72 \times 30 = 2,160$ เล่ม โดยการใช้งานจะแบ่งออกเป็นสองช่วง คือเช้าและบ่าย ในที่นี้คิดเฉลี่ยให้ทั้งสองช่วงเวลามีผู้ใช้งานเท่าๆกัน จะได้ผู้ใช้งานที่สามารถรองรับได้ในหนึ่งช่วงเวลาที่ $72/2 = 36$ คนพื้นที่การอ่านหนังสือโต๊ะอ่านหนังสือหนึ่งชุดซึ่งนั่งได้ 4 คน $= 1.30 \times 2.20 = 2.86$ ตร.ม.

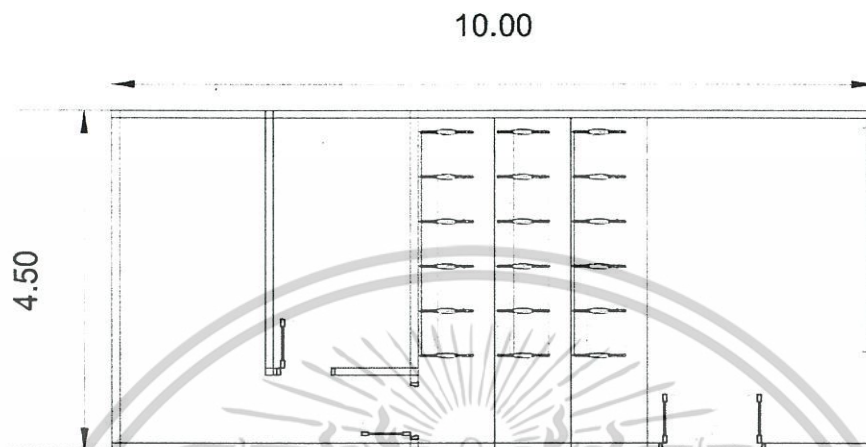
ดังนั้น พื้นที่การอ่านหนังสือ/คน $= 2.86/4 = 0.72$ ตร.ม. ห้องสมุดสามารถรองรับผู้ใช้งานได้ 36 คนใช้พื้นที่การอ่าน $= 36 \times 0.72 = 25.92$ ตร.ม. รวมพื้นที่สัญจร 30% $= 33.70$ ตร.ม.



ภาพที่ 5.35 รูปพื้นที่การนั่งอ่านหนังสือในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของห้องวีดิทัศน์ ขนาด 15 ที่นั่ง มีห้องควบคุมและพื้นที่เก็บโสตทัศนอุปกรณ์

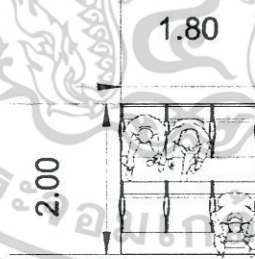


ภาพที่ 5.36 รูปพื้นที่ห้องวีดิทัศน์

5.4.4.2 ห้องเอนกประสงค์

ขนาด 250 ที่นั่ง คิดพื้นที่จากการใช้พื้นที่ของผู้ใช้งาน/คน ซึ่งจะได้เท่ากับ 0.60 ตร.ม./

คน



ภาพที่ 5.37 รูปพื้นที่การนั่งชมวีดิทัศน์

ห้องประชุมเอนกประสงค์ สามารถรองรับผู้ใช้งานได้ 250 คน จึงใช้พื้นที่เท่ากับ $250 \times 0.60 = 150.00$ ตร.ม. เมื่อรวมกับส่วนเวทีและพื้นที่หลังเวที ซึ่งตามมาตรฐานของ Time Saver Standard for Building Type กำหนดให้อยู่ที่ประมาณ 60% ของพื้นที่นั่ง เท่ากับ $150 \times 60\% = 90.00$ ตร.ม. ได้พื้นที่ห้องเท่ากับ $150.00 + 90.00 = 240.00$ ตร.ม. รวมพื้นที่สัญจร 30% = 312 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

5.5.1 ส่วนบริการสาธารณะ

ตารางที่ 5.4 แสดงพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1. โถงต้อนรับ			273.00
- พื้นที่พักผ่อนและบริการ โทรศัพท์สาธารณะ	273	0.64	175.00
- พื้นที่ประชาสัมพันธ์ แนะนำโครงการ และจำหน่ายบัตร และพื้นที่บริการรถเข็น	-	20.00	20.00
- ห้องน้ำ	-	60.00	60.00
- พื้นที่รับฝากของและรักษาความปลอดภัย	-	18.00	18.00
2. ร้านขายของที่ระลึก	-	60.00	60.00
3. ห้องพยาบาล	-	28.00	28.00
4. ร้านอาหาร จำนวน 2 ร้าน			246.00
- พื้นที่ทานอาหาร	82	75.00	150
- ห้องครัว	-	45.00	90.00
- ห้องน้ำ	-	3.00	6.00
รวมพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ = 607.00 ตร.ม.			
รวมพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ + พื้นที่สัญจร 30% = 789.10 ตร.ม.			

5.5.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

ตารางที่ 5.5 แสดงพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1. ส่วนนิทรรศการถาวร	273	1,500.00	1,500.00
2. ส่วนนิทรรศการหมุนเวียน (คิดเป็น 60% ของส่วนนิทรรศการถาวร)	-	900.00	900.00
3. ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง (คิดเป็น 50% ของส่วนนิทรรศการชั่วคราว)	-	450.00	450.00
4. ลานศิลปะชุมชน	-	vary	vary
5. ส่วนเจ้าหน้าที่และพื้นที่ส่วนกลาง	-	200.00	200.00
รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ = 3,050.00 ตร.ม.			
รวมพื้นที่ส่วนจัดนิทรรศการ + พื้นที่สัญจร 30% = 3,965.00 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.3 ส่วนสำนักงาน

ตารางที่ 5.6 แสดงพื้นที่ส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1. พื้นที่ส่วนกลาง			155.00
- ส่วนพักผ่อน	-	10.00	10.00
- ห้องรับรอง	-	24.00	24.00
- ห้องประชุม ขนาด 14 ที่นั่ง	-	36.00	36.00
- ห้องน้ำพนักงาน	-	48.00	48.00
- Pantry และส่วนพักผ่อน	-	15.00	15.00
- พื้นที่ติดต่อสอบถามและห้องเก็บของ	-	8.00	8.00
- ห้องเก็บของและถ่ายเอกสาร	1	14.00	14.00
2. ฝ่ายบริหาร			51.00
- ห้องทำงานผู้อำนวยการ	1	24.00	24.00
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	1	20.00	20.00
- พื้นที่ทำงานคณะกรรมการ	5	3.50	3.50
- พื้นที่ทำงานเลขานุการ	1	3.50	3.50
3. ฝ่ายธุรการ			48.00
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	14.00	14.00
- ห้องทำงานรองหัวหน้าแผนก	1	6.00	6.00
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	8	3.50	28.00
4. ฝ่ายบริการการศึกษา			41.00
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	14.00	14.00
- ห้องทำงานรองหัวหน้าแผนก	1	6.00	6.00
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	6	3.50	21.00
5. ฝ่ายวิชาการ			41.00
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	14.00	14.00
- ห้องทำงานรองหัวหน้าแผนก	1	6.00	6.00
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	6	3.50	21.00
รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ = 336.00 ตร.ม.			
(จาก Graphic Plan ,กิตรวมพื้นที่สัญญาแล้ว)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.4 ส่วนบริการการศึกษา

ตารางที่ 5.7 แสดงพื้นที่ส่วนบริการการศึกษา

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1. ห้องสมุด			237.60
- โถงทางเข้า และพื้นที่รับฝากของ	-	20.00	20.00
- พื้นที่อ่านหนังสือ ชั้นวางหนังสือ	36	72.00	72.00
- ห้องเก็บของ และถ่ายเอกสาร	-	9.60	9.60
- ห้องน้ำ	-	32.00	32.00
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	6	2.50	15.00
- ห้องซ่อมหนังสือ	-	20.00	20.00
- ห้องเก็บหนังสือ (คิดเป็น 15% ของพื้นที่อ่านหนังสือ)	-	18.00	18.00
- ห้องเก็บอุปกรณ์	-	6.00	6.00
- ห้องชมวีดิทัศน์และ Sound Lab 15 ที่นั่ง	15	45.00	45.00
2. ห้องบรรยายเอนกประสงค์ ขนาด 250 ที่นั่ง			514.50
- โถงทางเข้า	250	0.25	62.50
- ที่นั่งและเวที	250	0.60	240.00
- ห้องเตรียมการบรรยาย	5	20.00	20.00
- ห้องควบคุมการแสดง แสง สี เสียง	-	12.00	12.00
- ห้องฉายภาพยนตร์	-	32.00	32.00
- ห้องเก็บสื่อประกอบการบรรยาย	-	24.00	24.00
- ห้องเก็บของ	-	12.00	12.00
- ห้องพักนักแสดง	-	64.00	64.00
- ห้องน้ำผู้เข้าชม	-	48.00	48.00
3. ห้องปฏิบัติการศิลปะ			228.00
- ห้องปฏิบัติงาน	120	1.50	180.00
- ห้องน้ำ	-	48.00	48.00
รวมพื้นที่ส่วนบริการการศึกษา = 980.10 ตร.ม.			
รวมพื้นที่ส่วนบริการการศึกษา + พื้นที่สัญญา 30% = 1,274.13 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.5 ส่วนทะเบียน และเก็บรักษาผลงาน

ตารางที่ 5.8 แสดงพื้นที่ส่วนทะเบียน และเก็บรักษาผลงาน

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1. ฝ่ายทะเบียนวัตถุ			176.60
- ห้องทำงานภัณฑารักษ์อาวุโส	1	10.00	10.00
- พื้นที่ทำงานภัณฑารักษ์	2	6.00	12.00
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่หอศิลป์	5	3.60	18.00
- ห้องถ่ายเอกสาร และเก็บของ	-	9.60	9.60
- Pantry และส่วนพักผ่อน	-	15.00	15.00
- ห้องถ่ายรูป สิ่งรูป และห้องมีด	-	60.00	60.00
- ห้องประชุมเอนกประสงค์	-	40.00	40.00
- ห้องน้ำ	-	12.00	12.00
2. คลังหอศิลป์			825.00
- คลังนิทรรศการ (คิดเป็น 25% ของส่วนจัดแสดงนิทรรศการ)	-	750.00	750.00
- ลานขนถ่าย (และพื้นที่ตรวจเช็ค คิดเป็น 10% ของส่วนคลังนิทรรศการ)	-	75.00	75.00
รวมพื้นที่ส่วนบริการส่วนทะเบียน และเก็บรักษาผลงาน = 1,001.60 ตร.ม.			
รวมพื้นที่ส่วนทะเบียน และเก็บรักษาผลงาน + พื้นที่สัญญา 30% = 1,302.08 ตร.ม.			

5.5.6 ส่วนเตรียมการจัดแสดง

ตารางที่ 5.9 แสดงพื้นที่ส่วนเตรียมการจัดแสดง

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1. ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม			449.00
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	12.00	12.00
- พื้นที่ทำงานช่างศิลปกรรม	3	6.00	18.00
- โรงงานและห้องซ่อมและบำรุงรักษา	-	120.00	120.00
- ห้องเก็บอุปกรณ์	-	24.00	24.00
- ห้องน้ำ	-	20.00	20.00
- Pantry และส่วนพักผ่อน	-	15.00	15.00
- พื้นที่เตรียมการแสดง	-	240.00	240.00
รวมพื้นที่ส่วนบริการส่วนจัดเตรียมการแสดงผลนิทรรศการ = 449.00 ตร.ม.			
รวมพื้นที่ส่วนเตรียมการจัดแสดงนิทรรศการ + พื้นที่สัญญา 30% = 583.70 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.7 ส่วนบริการ

ตารางที่ 5.10 แสดงพื้นที่ส่วนบริการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1. ส่วนรักษาความปลอดภัย			33.00
- ห้องควบคุม และพื้นที่ทำงาน	2	20.00	20.00
- ห้องน้ำ และ Locker	-	10.00	10.00
- จุดตรวจรักษาความปลอดภัย	4	3.00	3.00
2. ฝ่ายอาคารสถานที่			110.00
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	4.00	4.00
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	3	3.00	3.00
- ห้องน้ำ และ Locker	-	48.00	48.00
- Pantry และส่วนพักผ่อน	-	15.00	15.00
- ห้องพนักงานรักษาความสะอาด	10	12.00	12.00
- ห้องพนักงานดูแลสวนและจัดบริเวณภูมิทัศน์	2	12.00	12.00
- ห้องเก็บของ	-	8.00	8.00
- ห้องเก็บขยะ	-	8.00	8.00
3. ห้องเครื่องงานระบบอาคาร			220.00
- ห้องเครื่องงานระบบไฟฟ้า	-	32.00	32.00
- ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	-	32.00	32.00
- ห้องเครื่องปรับอากาศ	-	60.00	60.00
- บริเวณติดตั้ง Cooling Tower	-	12.00	12.00
- ห้องเครื่อง A.H.U.	-	60.00	60.00
- ห้องเครื่องงานระบบโทรศัพท์	-	12.00	12.00
- ห้องเครื่องงานระบบน้ำประปา	-	12.00	12.00
รวมพื้นที่ส่วนบริการส่วนบริการ = 363.00 ตร.ม.			
รวมพื้นที่ส่วนบริการ + พื้นที่สำรอง 30% = 471.90 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 รูปพื้นที่ใช้สอยอาคาร

1. ส่วนบริการสาธารณะ	607.00 ตร.ม.
2. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	3,050.00 ตร.ม.
3. ส่วนสำนักงาน	336.00 ตร.ม.
4. ส่วนบริการการศึกษา	980.10 ตร.ม.
5. ส่วนทะเบียน และเก็บรักษาผลงาน	1,001.60 ตร.ม.
6. ส่วนเตรียมการแสดง	449.00 ตร.ม.
7. ส่วนบริการ	363.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร	6,785.70 ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร และพื้นที่สัญญา 30%	8,821.41 ตร.ม.

การคิดพื้นที่จอดรถ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกความตามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดให้ต้องมีพื้นที่จอดรถ 1 คน ต่อพื้นที่ใช้สอยอาคาร 120 ตร.ม.

จะได้ว่า $8,821.41 / 120 = 73.52$ หรือ 74 คันและกฎหมายว่าด้วยอาคารโรงมหรสพ กำหนดให้ต้องมีที่จอดรถ 1 คัน/ 10ที่นั่ง

จะได้ว่า $250/10 = 25$ คัน รวมที่จอดรถโครงการทั้งหมด = $74 + 25 = 99$ คัน

โดยพื้นที่จอดรถ/คัน ตามตามที่ระบุไว้ใน Time Saver Standard for Building Type กำหนดให้ใช้พื้นที่ $5.00 \times 2.50 = 12.50$ ตร.ม.

ดังนั้น ที่จอดรถ 99 คัน ต้องใช้พื้นที่ $99 \times 12.50 = 1,237.50$ ตร.ม. คิดรวมพื้นที่สัญญาของรถ 100% จะได้เท่ากับ $1,237.50 \times 2 = 2,475.00$ ตร.ม.

รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด $8,821.41 + 2,475.00 = 11,296.41$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ในการเลือกตำแหน่งที่ตั้งของโครงการนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการจัดทำโครงการเป็นอย่างยิ่ง เพราะการที่ได้ที่ตั้งที่เหมาะสมนั้นย่อมหมายถึงความสำเร็จส่วนหนึ่งของโครงการนั้นๆ โดยในการพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งนั้นต้องทราบถึงลักษณะของที่ตั้งที่เหมาะสม และมีความสัมพันธ์กับโครงการมาเป็นข้อกำหนดในการเลือกที่ตั้งของโครงการ

6.1 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการ

6.1.1 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่จังหวัด มีดังนี้

- 6.1.1.1 เป็นแหล่งศิลปวัฒนธรรม
- 6.1.1.2 เป็นแหล่งที่ตั้งขึ้นของหน่วยงาน องค์กร หรือสถาบันสำคัญต่างๆ ทั้งรัฐบาลและเอกชน ที่จะสามารถสนับสนุนโครงการได้อย่างสะดวก
- 6.1.1.3 เป็นศูนย์กลางของผู้สร้างสรรงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยหรือแหล่งเผยแพร่งานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยที่เป็นที่รู้จักโดยกว้างขวาง
- 6.1.1.4 เป็นแหล่งที่มีสถานศึกษาหนาแน่น และหลากหลายทุกระดับชั้นการศึกษา
- 6.1.1.5 การคมนาคมขนส่งเป็นลักษณะโครงข่ายเชื่อมต่อถึงกัน
- 6.1.1.6 มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ รองรับอย่างครบครัน

6.1.2 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านท้องถิ่น มีดังนี้

- 6.1.2.1 ด้านบริบทแวดล้อมทางสังคมและศิลปวัฒนธรรม
- 6.1.2.2 ด้านกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นเป้าหมายหลักของโครงการ
- 6.1.2.3 ด้านสภาพแวดล้อม
- 6.1.2.4 ด้านความคุ้มค่าต่อผลตอบแทนที่สังคมจะได้รับ

6.1.3 เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ตั้ง มีดังนี้

6.1.3.1 การเชื่อมโยงของโครงการ(LINKAGE)

พิจารณาการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แหล่งกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมภายในโครงการ แหล่งกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการ (USER) การเชื่อมโยงกลุ่มผู้ใช้โครงการหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.3.2 แหล่งสนับสนุนโครงการ (SUPPORTING)

พิจารณาการให้ย่านที่ตั้งอยู่ในทำเลที่ใกล้กับสถาบันที่สนับสนุนหรือเป็นศูนย์รวมที่สามารถดึงดูดคนให้มาในย่านที่ตั้งและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้เช่นสวนสาธารณะ พิพิธภัณฑ์ แหล่งนันทนาการชุมชน หรือสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆที่จะสามารถดึงดูดกลุ่มคนเหล่านี้ให้มาใช้งานเพื่อซึมซับความเข้าใจเกี่ยวกับงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย เป็นต้น

6.1.3.3 สภาพแวดล้อม (SURROUNDING)

พิจารณาสภาพแวดล้อมที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะสนับสนุนโครงการ

6.1.3.4 มุมมอง (VISIBILITY)

ทัศนียภาพทั้งจากภายในโครงการ และจากด้านนอกโครงการที่เหมาะสมต่อโครงการ และต่อเนื่องไปองค์ประกอบต่างๆรอบๆโครงการ

6.1.3.5 การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

มีความสะดวกคล่องตัวในการเข้าถึงและเป็นที่รู้จักสำหรับคนทั่วไป ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางของเมือง หรือใกล้ตัวเมืองให้มากที่สุด และอยู่ในเส้นทางการเดินทางเพราะเนื่องจากจุดนี้นักท่องเที่ยวได้ดี เจ้าหน้าที่ ประชาชนในท้องถิ่นและนักเรียนนักศึกษาสามารถเดินทางไปยังโครงการได้อย่างง่ายและสะดวกสบาย สถานที่ตั้งควรอยู่ในย่านที่เหมาะสมและมีบรรยากาศที่เหมาะสมแก่โครงการซึ่งนักท่องเที่ยวผ่านไปมาพบได้อย่างสะดวก

6.1.3.6 การได้มาซึ่งที่ดิน (LAND ACQUISITION)

ควรเป็นที่ดินของหน่วยงานรัฐหรือทางราชการให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

6.1.3.7 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (UTILITY & FACILITY)

พิจารณาบริเวณย่านที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอการระบายน้ำ สภาพที่ดิน ไฟฟ้า ระดับถนน สัญญาณเครื่องหมายต่างๆ บกอกแหล่งที่ตั้งและการเข้าไปสู่อาคาร

6.1.3.8 ภูมิสัญลักษณ์ที่สำคัญ (LANDMARK)

มีอาคาร อนุสาวรีย์ สถานที่สำคัญ หรือย่านชุมชน ฯลฯ ที่สำคัญและเป็นจุดเด่นสามารถสังเกตเห็นได้จากระยะไกล

6.1.3.9 แนวโน้มในอนาคต (FUTURE EXPANSION)

ศักยภาพของพื้นที่ในอนาคตควรเป็นบริเวณที่สามารถรองรับกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อส่งเสริมกิจกรรมของโครงการให้เด่นชัดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ ได้มีการคำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องระหว่างรูปแบบอาคารของโครงการ และขนาดของโครงการ ซึ่งความสอดคล้องของทั้ง 2 ส่วนนี้ยังมีเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งของโครงการ โดยมีการคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ที่ตั้งโครงการเป็นสำคัญด้วย ซึ่งมีรายละเอียดและปัจจัยด้านอื่นๆ ดังต่อไปนี้

การพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการนั้นสามารถแบ่งข้อพิจารณาได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 6.2.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับจังหวัด
- 6.2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านท้องถิ่น
- 6.2.3 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ตั้ง

6.2.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับจังหวัด

เนื่องจากโครงการมีรูปแบบเป็นสถานที่ซึ่งเก็บรวบรวมภูมิปัญญาและความรู้ทางศิลปะของประเทศ อันมีความเกี่ยวเนื่องทั้งในด้านของศิลปวัฒนธรรม, การให้ความรู้และการท่องเที่ยวของประเทศ

การพิจารณาระดับกว้าง (Macro) ในระดับประเทศ ข้อพิจารณาจากพื้นที่เป็นที่ตั้งโครงการที่สำคัญที่สุดคือ ต้องสามารถตอบปัญหา การเป็นศูนย์กลาง อันจะสร้างโอกาสแก่ประชาชนทุกคนในทุกภาคของประเทศในการศึกษาหาความรู้จากสถานที่แห่งนี้ รวมไปถึงด้านความสะดวกในการเดินทางมายังสถานที่ การเป็นที่รู้จักโดยสากล การดำเนินงาน ประชาสัมพันธ์ ซึ่ง กรุงเทพมหานคร มีความเหมาะสมในการเป็นที่ตั้งเนื่องจาก

1. เป็นสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์
2. เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของประเทศ
3. มีสถานที่ท่องเที่ยวทางศิลปะและวัฒนธรรมจำนวนมาก
4. มีประชากรมากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ
5. มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง
6. เป็นศูนย์กลางการบินของภูมิภาค

มีรายละเอียดดังนี้

1. เป็นสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และเป็นเมืองหลวงของประเทศที่มีความเป็นมาอันยาวนาน เป็นภาวะสะท้อนความสำคัญของศิลปวัฒนธรรมอันเกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์ของชาติ โครงการที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรมที่อยู่ในเมืองหลวง จึงเปรียบเสมือนการเชิดชูเกียรติของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของประเทศ มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจการค้า รวมทั้งเป็นเมืองสำคัญในภูมิภาคจึงเป็นที่รู้จักของนานาชาติ ซึ่งเป็นเกียรติภูมิสำคัญที่ทำให้โลกรู้จักประเทศไทย

3. มีสถานที่ท่องเที่ยวทางศิลปะและวัฒนธรรมจำนวนมาก ซึ่งเป็นกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการอันจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ

4. มีประชากรมากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ เช่นเดียวกับอัตราประชากรที่รัฐหนังสือการเชื่อมต่อกับจังหวัดอื่นๆ เป็นไปได้โดยสะดวกทั้งทางรถยนต์และบริการคมนาคมขนส่งมวลชน ได้แก่ รถประจำทาง หรือ รถไฟ ดังนั้นการจัดตั้งโครงการที่จังหวัดกรุงเทพมหานครจะสามารถให้บริการประชาชนได้จำนวนมาก

5. มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ทำให้มีความเจริญทางวัตถุสูงตามไปด้วย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ทางศิลปวัฒนธรรมให้ประชาชนมีความรู้ในงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยของศิลปินต่างๆในประเทศไทย และการแลกเปลี่ยนกับต่างประเทศ

6. เป็นศูนย์กลางทางการบินของภูมิภาค นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่เดินทางมาประเทศไทยส่วนใหญ่จะผ่านสู่ประเทศไทยทางท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ส่งผลในปริมาณนักท่องเที่ยวในประเทศเพิ่มขึ้นซึ่งกรุงเทพฯ ซึ่งเปรียบเสมือนจุดเปลี่ยนถ้านักท่องเที่ยวมากมาย ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่จะสนับสนุนโครงการด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงได้เลือก กรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 6.1 แสดงแผนที่กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้ง

จากการกำหนดหลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ แล้วพบว่าบริเวณสถานที่ตั้งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

- กลุ่มที่ 1 บริเวณตัวเมืองกรุงเทพมหานครชั้นใน
- กลุ่มที่ 2 บริเวณตัวเมืองกรุงเทพมหานครชั้นกลาง
- กลุ่มที่ 3 บริเวณตัวเมืองกรุงเทพมหานครชั้นนอก

เมื่อใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ โดยเน้นถึงพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับทาง วัฒนธรรม การศึกษา การท่องเที่ยว และสอดคล้องกับภาพลักษณ์ของโครงการ ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีรายละเอียดของที่ตั้งโครงการ ซึ่งสามารถนำมาเป็นข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งของโครงการระดับย่านที่ตั้ง โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

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

ตารางที่ 6.1 แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการในระดับเขตตัวเมือง

เกณฑ์ในการพิจารณา	ก่านำหนัก	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
- พื้นที่ตั้งของโครงการ กับความสัมพันธ์กับหลักการพัฒนาเมือง	3	4	6	3	9	2	6
- การใช้ประโยชน์ที่ดินให้รองรับโครงข่ายระบบขนส่งมวลชน และระบบสาธารณูปโภค - สาธารณูปการ	3	3	9	4	12	3	9
- สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับโครงการและสภาวะแวดล้อมโดยรอบ	4	4	16	3	12	2	8
- ทัศนียภาพที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม และส่งเสริมภาพพจน์ของโครงการ	4	4	16	2	8	2	8
- การคมนาคมขนส่ง	2	3	6	4	8	3	6
รวม		53		49		27	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางแสดงคำแนะนำที่คัดสรรโครงการในระดับย่านที่ตั้ง สามารถที่จะสรุปได้ว่า **กลุ่มที่ 1 บริเวณตัวเมืองกรุงเทพฯ ชั้นใน** เป็นย่านที่เหมาะสมในการจัดตั้งโครงการ โดยมีเหตุผลสนับสนุนกว้างๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. สามารถเชื่อมต่อกับสถานที่สำคัญๆทางประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นที่จะช่วยให้ตัวโครงการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
2. มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญซึ่งมีส่วนที่สัมพันธ์กับโครงการซึ่งจะสามารถช่วยส่งเสริมโครงการได้เป็นอย่างมาก
3. เป็นจุดศูนย์กลางของกรุงเทพมหานครฯในทุกๆด้าน เช่น ด้านการเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ซึ่งสัมพันธ์กับโครงการ
4. การสัญจรไปมาสามารถที่จะติดต่อกันได้โดยสะดวก มีระบบการคมนาคมที่ดี
5. มีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่ดี มีการขยายตัวของประชากรได้ดีในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงเป็นบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นด้วย

เมื่อผ่านการวิเคราะห์เบื้องต้นแล้ว จะได้ที่ตั้งระดับตัวเมืองที่มีความเหมาะสมในระดับหนึ่งเท่านั้น ซึ่งในระดับการพิจารณาระดับทุติยภูมิจะเป็นการวิเคราะห์ที่ละเอียดขึ้น ในระดับเขต ซึ่งจะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการ พิจารณาที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมโดยวิธีการให้คะแนนความเหมาะสมซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการชั้นต่อมา คือ

1. ด้านสังคมวัฒนธรรม

1.1 มีความเหมาะสมกับกลุ่มประชากรในย่าน และความเหมาะสมของประเภทอาคารกับย่านในที่นี่โครงการควรตั้งอยู่ในย่านที่มีความหนาแน่นของประชากรค่อนข้างมากเพื่อให้โครงการเป็นการบริการประชาชนได้อย่างเต็มที่

1.2 เป็นเขตที่มีการอนุรักษ์และส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย

2. ด้านสภาวะแวดล้อม

2.1 ในเขตนั้นมีปัจจัยที่ส่งเสริมมากเพียงใด ได้แก่ สวนสาธารณะ สถาบันการศึกษา สถานที่ราชการ สถานที่ทางวัฒนธรรมศึกษา

3. ด้านแนวโน้มในการอนาคต

3.1 แนวโน้มและทิศทางการพัฒนาของย่านมีความสัมพันธ์กับลักษณะโครงการ

3.2 ศักยภาพของระบบการคมนาคมโดยเฉพาะระบบขนส่งมวลชน

พิจารณาจากเขตปกครองของกรุงเทพมหานครชั้นใน ซึ่งมีจำนวน 3 เขตด้วยกัน ได้แก่ เขตพระนคร เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตสัมพันธวงศ์ เนื่องจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นเขตเมืองเก่า และเต็มไปด้วยการผสมผสานระหว่างศิลปวัฒนธรรมที่หลากหลาย เป็นแหล่งหรือย่านศิลปวัฒนธรรมที่ประชาชนรู้จักและจดจำได้อย่างกว้างขวาง

มีความหลากหลายของลักษณะการใช้ที่ดิน ซึ่งส่งเสริมภาพลักษณ์ของโครงการ เช่น ทางด้านพาณิชย์กรรม ส่วนพักอาศัย ส่วนราชการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และพื้นที่อนุรักษ์ วัฒนธรรม รวมไปถึงพื้นที่ศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ตามนโยบายของกรุงเทพมหานครฯ

มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคครบครัน

เมื่อใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ โดยเน้นถึงพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับทาง วัฒนธรรม การศึกษา การท่องเที่ยว และสอดคล้องกับภาพลักษณ์ของโครงการ ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีรายละเอียดของที่ตั้ง ซึ่งสามารถนำมาเป็นข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งของโครงการระดับย่านที่ตั้ง โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

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

ตารางที่ 6.2 แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการในระดับย่านที่ตั้ง

เกณฑ์ในการพิจารณา	ก้ำน้ำหนัก	เขต		เขตป้อมปราบ		เขต	
		พระนคร		ศัตรูพ่าย		สัมพันธวงศ์	
- พื้นที่ตั้งของโครงการ	3	4	12	3	9	2	6
- สถานที่สำคัญโดยรอบ	4	4	16	4	16	3	12
- สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับโครงการและสภาวะแวดล้อมโดยรอบ	4	4	16	3	16	2	8
- ทัศนียภาพที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม และส่งเสริมภาพพจน์ของโครงการ	4	4	16	2	16	2	8
- ย่านท่องเที่ยวที่สำคัญ	3	4	12	3	9	3	9
- การคมนาคมขนส่ง	2	3	6	3	6	3	6
รวม			78		72		49

สรุปได้ว่าเขตพระนครเป็นที่ตั้งระดับย่านท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ตั้ง

ภาพรวมของการเลือกที่ตั้งโครงการ ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ตั้งนั้น พิจารณาจากแหล่งท่องเที่ยวเป็นสำคัญ เนื่องจากสามารถทำให้กลุ่มนักท่องเที่ยวนั้นสามารถมีทางเลือกเพิ่มในการท่องเที่ยวและยังเป็นการทำให้โครงการมีผู้เข้าชมตลอด รวมไปถึงความเชื่อมต่อระหว่างสถานที่จัดกิจกรรม หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้สามารถส่งเสริมตัวโครงการและตัวกิจกรรมซึ่งกันและกันได้ โดยได้มีการพิจารณาถึงที่ตั้งของโครงการ 3 ที่ตั้ง ภายในบริเวณเขตพระนคร ดังนี้



ภาพที่ 6.2 แสดงภาพรวมของการเลือกที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ A บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ

ที่ตั้งโครงการ B บริเวณโรงพิมพ์ครุสภาเดิม ติดกับชุมชนวัดสังเวชฯ

ที่ตั้งโครงการ C บริเวณที่จอดรถหน้าทำการกงสลาก ถนนราชดำเนินกลาง

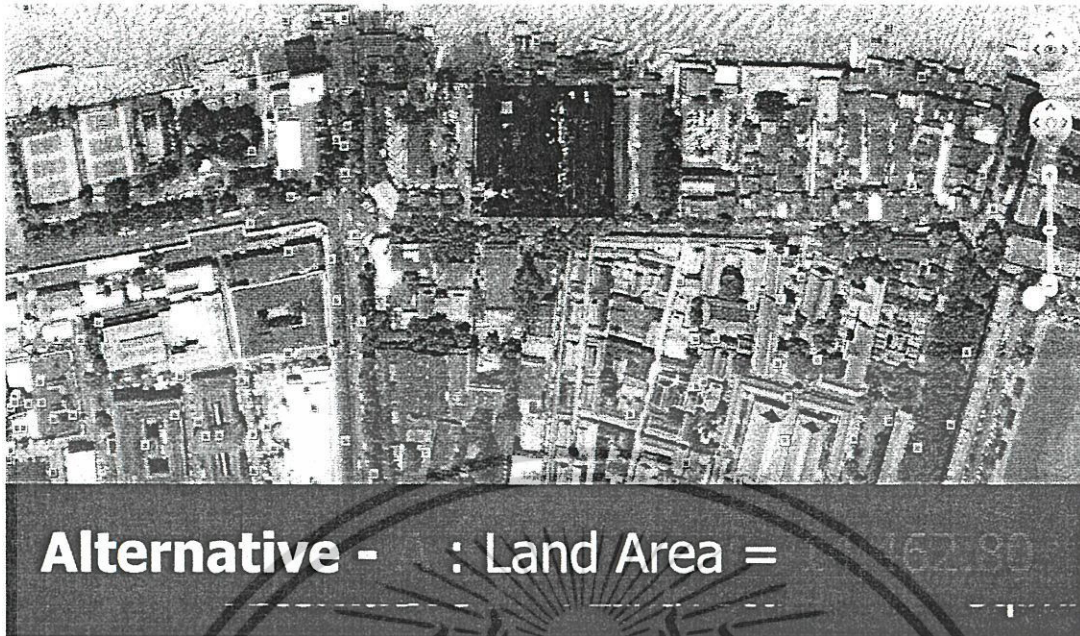
โดยการเลือกพื้นที่ตั้งได้รับการพิจารณา ดังนี้

1. ควรตั้งอยู่ในบริเวณตัวเมือง ไม่ไกลจากชุมชน และ ถนนสายหลัก
2. บรรยากาศและภูมิประเทศ มีความสวยงามร่มรื่น
3. เข้าออกสะดวกสำหรับประชาชนทั่วไป ทั้งทางรถส่วนบุคคลหรือ สาธารณะ
4. อยู่ไม่ห่างไกลจากโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยตลอดจนห้องสมุด เนื่องจากพิพิธภัณฑ์

ในปัจจุบันมีสภาพเป็นศูนย์กลางทางวัฒนธรรม(Cultural Center) ผู้เข้าชมมีทุกประเภท

5. พิพิธภัณฑ์ที่นิยม ควรมีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมดี เช่น ในสวน อุทยาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.3 แสดงที่ตั้งโครงการ A บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ

ที่ตั้งโครงการ A บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ

ที่ตั้งโครงการ : บริเวณตรงข้ามมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ

ขนาดที่ตั้งโครงการ : มีเนื้อที่ประมาณ 5.14 ไร่ (8,237.00 ตารางเมตร)

ขอบเขตของโครงการ : สภาพแวดล้อมบริเวณรอบที่ตั้งโครงการประกอบด้วย

ทิศเหนือ - ดิถเทวเก่าของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

ทิศตะวันออก - ดิถถนนมหาราช

ทิศใต้ - ดิถอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้าง

ทิศตะวันตก - ดิถแม่น้ำเจ้าพระยา

การใช้ที่ดินเดิม : เป็นอาคารสงเคราะห์ กองทัพบก (ส่วนกลาง) เป็นอาคารที่อยู่พักอาศัย

กรรมสิทธิ์ที่ดิน : สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และกรมเจ้าท่า

สถานที่สำคัญใกล้เคียง : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตท่าพระจันทร์ , มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ, ท่าพระจันทร์, ท่าช้าง , ท่าราชวรดิษฐ์ ,แม่น้ำเจ้าพระยา , วิทยาลัยนาฏศิลป์ , กรมศิลปากร

การเข้าถึงโครงการ : การจราจรบริเวณโครงการ ทางรถยนต์สามารถเข้าถึงได้จากสนามหลวง ถนนหน้าพระลาน ถนนมหาราช และถนน 16 สิงหาคม มีระบบขนส่งด้วยรถประจำทางผ่าน รวมทั้งระบบขนส่งมวลชนทางน้ำคือ เรือด่วนเจ้าพระยา และเรือข้ามฟากซึ่งอำนวยความสะดวกเข้าสู่โครงการได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Alternative - : Land Area = Sq.m.

ภาพที่ 6.4 แสดงที่ตั้งโครงการ B บริเวณโรงพยาบาลเดิม ติดกับชุมชนวัดสังเวชฯ

ที่ตั้งโครงการ B บริเวณโรงพยาบาลเดิม ใกล้กับสวนสันติชัยปราการ

ที่ตั้งโครงการ : บริเวณโรงพยาบาลเดิม ติดกับชุมชนวัดสังเวชฯ

ขนาดที่ตั้งโครงการ : มีเนื้อที่ประมาณ 2.22 ไร่ (3,557.00 ตารางเมตร)

ขอบเขตของโครงการ : สภาพแวดล้อมบริเวณรอบที่ตั้งโครงการประกอบด้วย

ทิศเหนือ - ติดกับคลองบางลำพู

ทิศตะวันออก - ติดกับอาคารที่ทำการกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ทิศใต้ - ติดกับถนนพระสุเมรุ

ทิศตะวันตก - ติดกับสวนสันติชัยปราการ

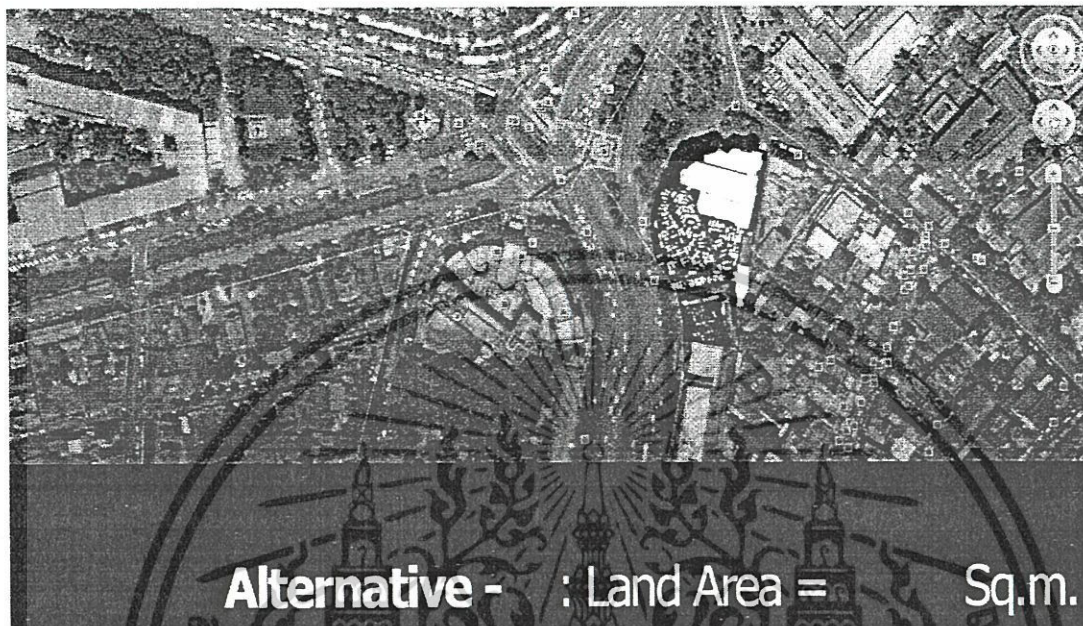
การใช้ที่ดินเดิม : เป็นอาคารโรงพยาบาลเดิม อยู่ติดกับชุมชนวัดสังเวชฯ ติดกับคลอง และบริเวณนั้นติดกันเป็นสถานีบริการน้ำมัน ซึ่งเป็นที่ดินภายใต้การดูแลของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

กรรมสิทธิ์ที่ดิน : สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และกรมธนารักษ์

สถานที่สำคัญใกล้เคียง : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตท่าพระจันทร์ , ถนนพระอาทิตย์, บ้านมะลิวัลย์ , ที่ทำการ UNICEF และ F.A.O. , ถนนข้าวสาร , ตรอกรามบุตรี , บ้านพักนายปรีดี พนมยงค์ , สวนสันติชัยปราการและป้อมพระสุเมรุ , พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการ : การจราจรบริเวณโครงการ ทางรถยนต์สามารถเข้าถึงได้จากถนนราชดำเนิน และถนนตะนาว ส่วนการเดินทางจากถนนข้าวสารและย่านบางลำพู มีระบบขนส่งด้วยรถประจำทางผ่าน รวมทั้งระบบขนส่งมวลชนทางน้ำคือ เรือด่วนเจ้าพระยา



ภาพที่ 6.5 แสดงที่ตั้งโครงการ C บริเวณที่จอดรถหน้าทำการกองสลาก ถนนราชดำเนินกลาง

ที่ตั้งโครงการ C บริเวณที่จอดรถหน้าทำการกองสลาก ถนนราชดำเนินกลาง

ที่ตั้งโครงการ : บริเวณที่จอดรถหน้าทำการกองสลาก ถนนราชดำเนินกลาง

ขนาดที่ตั้งโครงการ : มีเนื้อที่ประมาณ 4.34 ไร่ (6,954.00 ตารางเมตร)

ขอบเขตของโครงการ : สภาพแวดล้อมบริเวณรอบที่ตั้งโครงการประกอบด้วย

ทิศเหนือ - ติดตรอกข้าวสาร

ทิศตะวันออก - ติดกับอาคารที่ทำการกองสลาก

ทิศใต้ - ติดกับถนนราชดำเนิน

ทิศตะวันตก - ติดกับถนนจักรพงษ์

การใช้ที่ดินเดิม : เป็นที่จอดรถให้เช่าโดยเอกชน

กรรมสิทธิ์ที่ดิน : สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และกรมธนารักษ์

สถานที่สำคัญใกล้เคียง : ตรอกข้าวสาร, ถนนราชดำเนิน, อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย , ที่ทำการกองสลาก , สนามหลวง , โรงละครแห่งชาติ , ที่ทำการโรงพยาบาลเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการ : มีถนนที่ผ่านหน้าโครงการคือถนนราชดำเนิน มีรถประจำทางผ่านหลายสาย และในอนาคตจะมีรถไฟฟ้า BTS สายสีเขียวผ่าน และสามารถเดินทางโดยทางเท้าได้ซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่งโดยรอบ ทำให้สามารถเดินมายังโครงการได้

6.3 การพิจารณาเปรียบเทียบความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

เป็นการพิจารณาตามหัวข้อต่างๆ ที่จำเป็นและมีผลต่อโครงการ และการออกแบบโครงการ และพิจารณาข้อดีข้อเสียของที่ตั้งต่างๆ เพื่อใช้เป็นเหตุผลในการสรุปเลือกที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งที่ 1 บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ

ข้อดี

1. มีความสะดวกในการเข้าถึงโครงการในระดับมาตรฐาน เพราะมีการคมนาคมขนส่งโดยขนส่งมวลชนทั้งทางบกและทางน้ำ และยังสามารถเดินทางโดยทางเท้าได้ เพราะเป็นย่านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่สำคัญของกรุงเทพมหานครฯ
2. เป็นที่ดินของทางราชการ คือสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และกรมเจ้าท่า ทำให้สามารถเช่าหรือซื้อโอนที่ดินได้ในราคาที่ไม่แพง
3. เชื่อมต่อกับสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญทางราชการหลายแห่ง ยังรวมถึงการเชื่อมต่อกับสถานศึกษาสำคัญในระดับอุดมศึกษาถึงสองแห่ง คือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่สามารถดึงกิจกรรมจากการเดินเท้าได้อย่างต่อเนื่อง และได้กลุ่มเป้าหมายของโครงการตามวัตถุประสงค์
4. โครงการที่จะเกิดขึ้นจะช่วยปรับภูมิทัศน์ของสภาพรอบๆ ที่ตั้งให้มีความสวยงาม และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ที่ดินตามนโยบายท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของกรุงเทพมหานครฯ

ข้อเสีย

1. ถนนสาธารณะที่ผ่านโครงการเป็นถนนเลนสวนสองเลน ซึ่งอาจจะประสบกับสภาวะการจราจรหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วน
2. บริเวณข้างเคียงที่ดินแวดล้อมไปด้วยอาคารพักอาศัยที่มีการต่อเติมไปจากเดิม ทำให้ภูมิทัศน์รอบข้างไม่น่ามองนัก

ที่ตั้งที่ 2 บริเวณโรงพิมพ์ครุสภาเดิม ใกล้กับสวนสันติชัยปราการ

ข้อดี

1. อยู่ติดกับสวนสันติชัยปราการซึ่งเป็นสวนสาธารณะริมแม่น้ำเจ้าพระยา และเป็นที่ตั้งของป้อมพระสุเมรุ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ภาพลักษณ์โครงการโดดเด่นมากขึ้น และเอื้อต่อการจัดกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ต่อเนื่องจากสวนสันติชัยปราการ

2. เป็นบริเวณที่มีถนนท่องเที่ยวสำคัญสองสายมาบรรจบกัน คือถนนพระอาทิตย์และถนนพระสุเมรุ เป็นแหล่งรวมของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติจำนวนมาก
3. ความคับคั่งในการจราจรน้อยที่สุดในตัวเลือกที่ตั้งโครงการทั้งสามตัวเลือก การสัญจรหลักจะเน้นการเดินเท้า
4. เป็นที่ดินของทางราชการ คือ กรมธนารักษ์ ซึ่งทำให้สามารถเช่าหรือซื้อโอนที่ดินได้ในราคาที่ไม่แพง

ข้อเสีย

1. ถนนสาธารณะที่ผ่านโครงการเป็นถนนเลนสวนสามเลน คือมีช่องทางจราจรไปยังถนนราชดำเนิน 1 ช่องทาง และช่องทางไปยังย่านบางลำพู 2 ช่องทาง ซึ่งอาจจะประสบกับสถานการณ์จราจรหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วน
2. ที่ตั้งโครงการมีขนาดเล็กมาก และมีข้อจำกัดเกี่ยวกับระยะรั้วของอาคารจากเขตที่ดินตามกฎหมายควบคุมอาคาร ทำให้ยากต่อการออกแบบโครงการ

ที่ตั้งที่ 3 บริเวณท้องอครรหน้าที่ทำการกองสลาก ถนนราชดำเนินกลาง

ข้อดี

1. มีเส้นทางการคมนาคมและบริการขนส่งมวลชนที่ใหญ่ และหลากหลายที่สุด
2. เป็นบริเวณที่มีถนนท่องเที่ยวสำคัญ และมีเส้นแกนเมืองของถนนราชดำเนินที่พาดผ่านและเชื่อมโยงสถานที่สำคัญของกรุงเทพมหานครฯ ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นทางการ
3. เป็นที่ดินของทางราชการ คือ กองสลาก ซึ่งทำให้สามารถเช่าหรือซื้อโอนที่ดินได้ในราคาที่ไม่แพง

ข้อเสีย

1. มีความคับคั่งในการจราจรมากที่สุดในตัวเลือกที่ตั้งโครงการทั้งสามตัวเลือก ซึ่งอาจจะประสบกับสถานการณ์จราจรหนาแน่นตลอดทั้งวัน
2. ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณใกล้กับเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า ทำให้มีปัญหาในเรื่องการจัดทางสัญจรเข้าสู่โครงการซึ่งอาจจะมีผลต่อเนื่องถึงการจราจรโดยรวมในย่านที่ตั้ง
3. มีบรรยากาศของการส่งเสริมการท่องเที่ยว ในการเดินเท้าน้อยที่สุดในบรรดาตัวเลือกที่ตั้งโครงการ

จากที่ดินที่เลือกใช้พิจารณาหาที่ตั้งเหมาะสมกับโครงการทั้งหมด 3 แปลง ได้ทำการเปรียบเทียบให้คะแนนจากเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยจะนำมาพิจารณาโดยให้ค่าน้ำหนักของแต่ละหัวข้อที่เลือกมาเป็นเกณฑ์แตกต่างกันตามความสำคัญ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

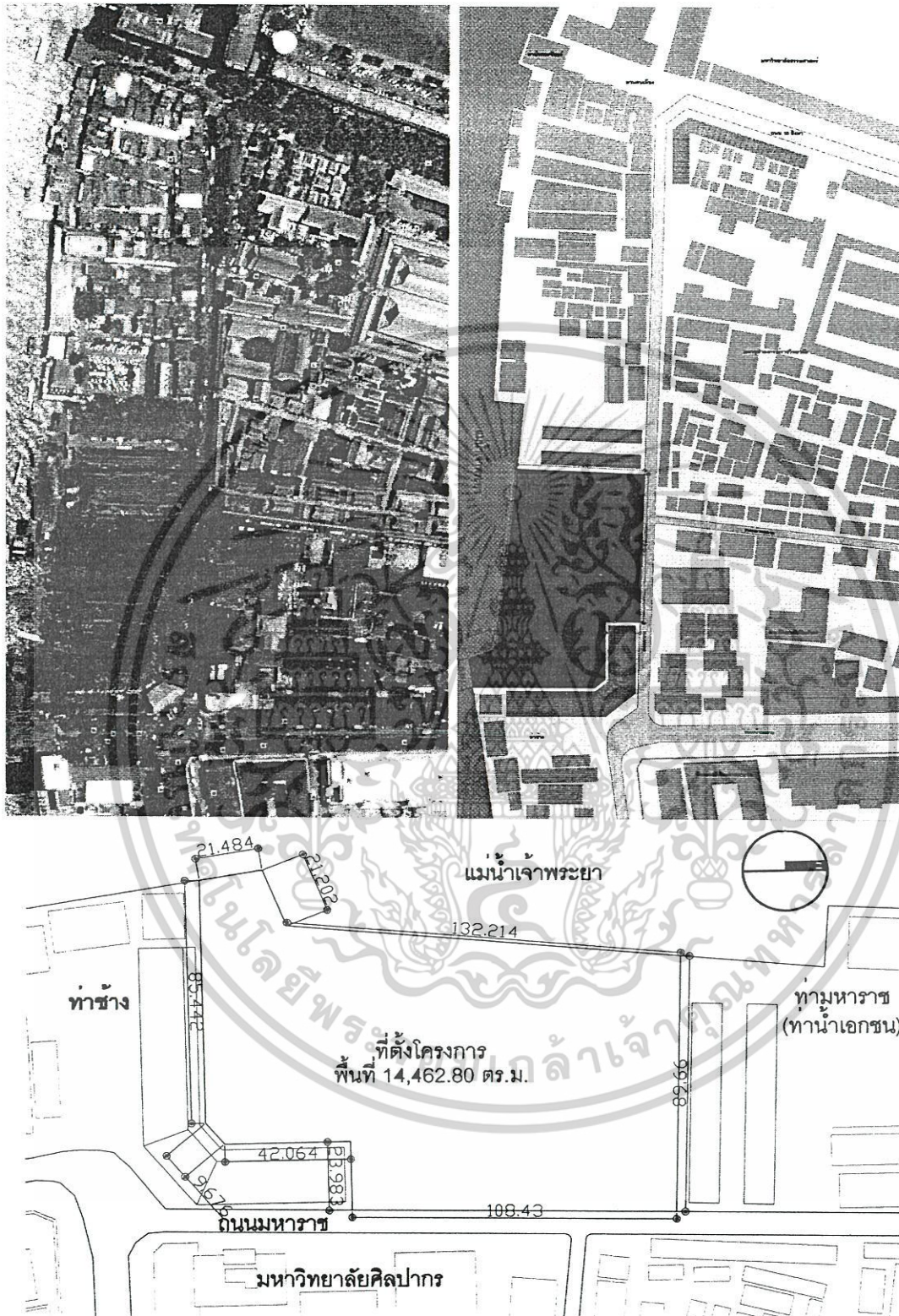
ตารางที่ 6.3 แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ

เกณฑ์ในการพิจารณา	ค่าน้ำหนัก	A		B		C	
สังคมและวัฒนธรรม							
1. คุณค่าทางประวัติศาสตร์	3	4	12	4	12	2	6
2. ใกล้ส่วนสนับสนุน	4	4	16	4	16	3	12
3. การยอมรับของสังคม ลักษณะของสถานที่ตั้ง	4	4	16	2	8	3	12
4. อยู่ศูนย์กลางเมือง	3	4	12	4	12	4	12
5. ขนาดของพื้นที่	2	4	8	2	4	3	6
6. พื้นที่จอกยานพาหนะ	2	3	6	2	4	3	6
การคมนาคม			16				
1. การเข้าถึงโดยทางเท้า	4	4	16	4	16	4	16
2. ระบบขนส่งมวลชน	3	4	12	3	9	4	12
3. ติดถนนสายสำคัญ	2	3	6	3	6	4	8
สภาพแวดล้อม							
1. กิจกรรมต่อเนื่อง	4	4	16	4	16	2	8
2. อยู่ในเขตวัฒนธรรม	4	4	16	4	16	3	12
ขอบเขตการใช้ที่ดิน							
1. อยู่ในเขตผังเมือง	3	4	12	4	12	3	9
2. ใกล้หน่วยงานราชการ	2	4	8	4	8	3	6
3. สาธารณูปโภค	3	4	12	4	12	4	12
รวม			184		151		137

จากการให้คะแนนความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการที่พิจารณาให้เป็นที่ตั้งโครงการจะเห็นได้ว่า ที่ตั้งโครงการ A คือ บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ เขตพระนคร มีความเหมาะสมมากที่สุด จากการวิเคราะห์ที่สามารถใช้แนวทางทางสถาปัตยกรรมและการจัดการปรับเปลี่ยนให้เป็นเหตุเป็นผล เหมาะสมแก่การเป็นที่ตั้งของโครงการ

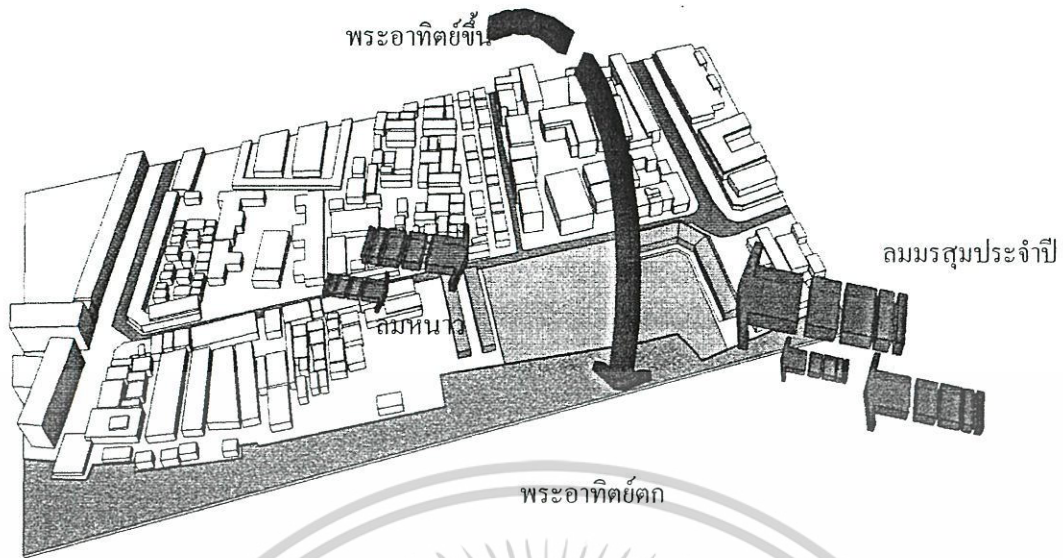
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 สรุปรายละเอียดที่ตั้ง และอาณาเขตของโครงการ

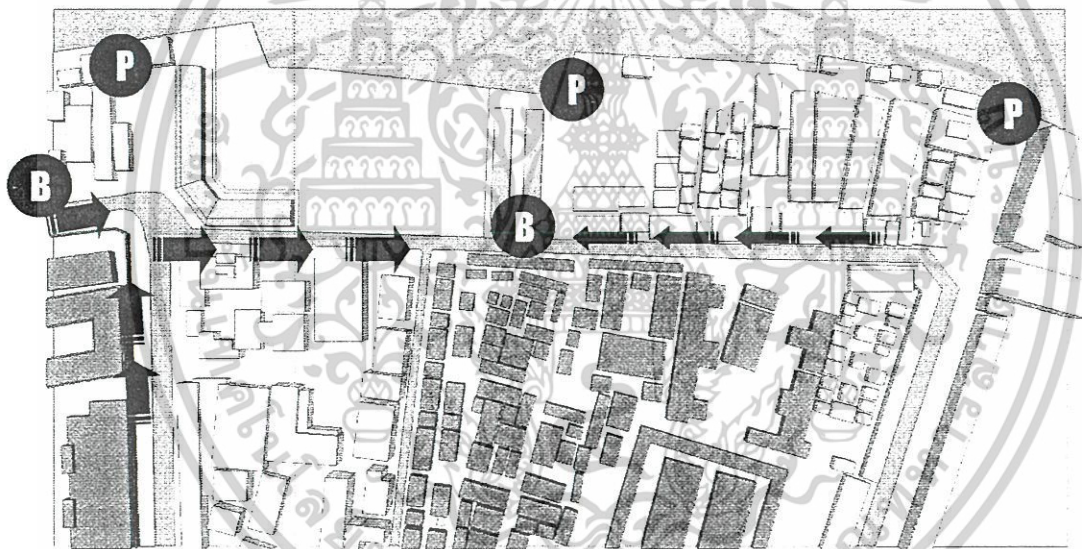


ภาพที่ 6.6 แสดง ที่ตั้งและระยะขอบเขตที่ดินโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.7 แสดงทิศทางแดด ลม ในบริเวณโครงการ



ภาพที่ 6.8 แสดงเส้นทางสัญจรรอบๆโครงการ และตำแหน่งจุดบริการขนส่งมวลชน

P แสดงตำแหน่งของท่าเรือที่อยู่ใกล้เคียง โครงการ

B แสดงตำแหน่งป้ายรถประจำทางที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

➡ แสดงทิศทางการสัญจรหลัก โดยทางยานพาหนะส่วนตัวหรือขนส่งมวลชน

➡ แสดงทิศทางการสัญจรหลัก โดยทางเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 การวิเคราะห์สภาพปัญหาของพื้นที่

6.5.1 ด้านกายภาพ

6.5.1.1 การขยายตัวของสถานที่ราชการ บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา มีการเปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมอาคารเก่าในพื้นที่ ทำให้การใช้ที่ดินมีความหนาแน่นสูง รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าสูญหายไป

6.5.1.2 การเติบโตที่เกิดขึ้นตามแนวนอนหลัก ทำให้พื้นที่ด้านในกลายเป็นจุดอับ ขาดแคลนสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เกิดปัญหาทางด้านสภาพแวดล้อมและปัญหาทางด้านสังคม

6.5.1.3 เกิดการสูญหายของพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ เนื่องจากถนนพระสุเมรุเป็นที่ตั้งของแนวกำแพงเมือง

6.5.1.4 ขาดการวางแผนการใช้ที่ดินที่ชัดเจน ขาดการควบคุมให้เป็นผลในทางปฏิบัติ ทำให้เกิดการพัฒนาที่รบกวนกิจกรรมเดิมของพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณ โบราณสถานและย่านที่พักอาศัย

6.5.1.5 มีการปลูกสร้างอาคารอย่างแออัด ขาดพื้นที่ว่าง เกิดพื้นที่ที่ดูแลรักษายาก เข้าถึงได้ลำบาก

6.5.1.6 สภาพอาคารทรุดโทรม ขาดการดูแลรักษา ขาดระเบียบ รุกที่สาธารณะ

6.5.2 ด้านการจราจร

6.5.2.1 ถนนที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับการจราจร โดยเฉพาะเวลาเร่งด่วน เนื่องจากมีเขตทางแคบ

6.5.2.2 ช่องการจราจรของถนนแต่ละสายถูกรุกค้ำ ทั้งจากการจอดรถและการขายสินค้า

6.5.2.3 สภาพทางเท้ามีขนาดไม่เหมาะสมกับการวางอุปกรณ์สาธารณูปโภค และอุปกรณ์ประกอบถนน

6.5.2.4 การเชื่อมโยงการสัญจรระหว่างทางบก ทางน้ำ และทางเดินเท้า ยังไม่ได้รับการพัฒนาและส่งเสริม เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาการจราจร

6.5.3 ด้านภูมิทัศน์

6.5.3.1 พื้นที่ประกอบด้วยอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และมีการรुकค้ำพื้นที่ โบราณสถานบดบังมุมมองที่ดีคู่ที่หมายตาที่สำคัญ ขาดการควบคุมและแก้ไขปัญหาภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบโบราณสถาน

6.5.3.2 ความสูงและขนาดอาคาร รบกวนและบดบังมุมมองที่ดี บดบังทิศทางแดดลม ให้แก่บริเวณที่สำคัญ ตลอดจนช่องมองออกสู่พื้นที่โล่ง เช่น พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา

6.5.3.3 ปัญหาสายไฟฟ้า – โทรศัพท์ เป็นปัญหาที่สะอูจจาก รกรุงรังและไม่ปลอดภัย ต่อการสัญจรบนทางเดินเท้า

6.5.4 ปัญหาสิ่งแวดล้อม

6.5.4.1 ปัญหาน้ำเสีย มีการทิ้งขยะสิ่งปฏิกูลและปล่อยของเสียจากการประกอบกิจการ อาคารบ้านเรือนทำลายระบบนิเวศน์และสิ่งมีชีวิตในน้ำ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5.4.2 ปัญหาคุณภาพอากาศและเสียง จากปัญหาการจราจรติดขัด ถนนมีต้นไม้น้อย การปลูกต้นไม้ริมถนนเพื่อให้ร่มเงาการทำให้ทางเดินเท้ามีความน่าเดินมากขึ้นจะช่วยลดปัญหาที่เกิดจากรถยนต์ได้ ช่วยลดการใช้รถยนต์ ส่งเสริมระบบการเดินทางเท้าและทางจักรยานได้อีกทางหนึ่ง -ปัญหาการจัดเก็บขยะ

6.6 ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมในเบื้องต้นด้วยการตั้งข้อพิจารณา ให้คะแนน มีความเหมาะสมที่ทำการวิเคราะห์ สามารถแจกแจงในรายละเอียด สนับสนุนได้ดังนี้

1. ด้านผังเมืองพื้นที่ตั้ง โครงการจะอยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ของศิลปวัฒนธรรมไทย

2. ด้านการใช้ที่ดิน ที่ตั้งโครงการมีแนวทางพัฒนาโดย สำนักผังเมือง กทม. ให้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สวนสาธารณะ ทดแทนอาคารเดิมในพื้นที่ๆ เป็นอาคารที่พักอาศัยของทางราชการทหาร โดยจะมีการรองรับที่อยู่อาศัยใหม่ให้แก่ผู้อยู่เดิม ซึ่งสามารถเป็นส่วนสนับสนุนกันกับโครงการได้เป็นอย่างดี

3. ด้านการเชื่อมต่อเมืองพื้นที่ของ โครงการอยู่ในเขตเมืองชั้นในเป็นศูนย์กลางการคมนาคมสามารถเชื่อมต่อกับเขตเมืองชั้นกลางได้เป็นอย่างดี

4. ด้านการคมนาคม ที่ตั้งโครงการในเขตบางลำภูล้อมรอบการคมนาคมหลายรูปแบบ ที่สำคัญ คือ การคมนาคมทางรถยนต์ มีถนนหลักหลายเส้นที่รองรับการเดินทางมายังโครงการ นอกจากนี้ยังมีระบบรถประจำทางของ ขสมก. รถรับจ้างขนาดเล็ก รวมถึงการคมนาคมทางน้ำซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบของที่ตั้ง โครงการ เพราะมีท่าเรือซึ่งเป็นการเชื่อมโยงเส้นทางจราจรทางน้ำอยู่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการถึง 3 ท่าเรือด้วยกัน ซึ่งเมื่อรวมกับการให้บริการเรือข้ามฟากและเรือรับส่งบริเวณหน้าโรงพยาบาลศิริราชแล้วแล้วการเชื่อมต่อการคมนาคมระหว่างที่ตั้งโครงการและเขตตัวเมืองชั้นอื่นๆ จะครบวงจรสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

5. ด้านสภาพแวดล้อม มีสภาพแวดล้อมที่สวยงามจากแม่น้ำเจ้าพระยา ในอาณาบริเวณนั้นไม่มีอาคารสูง หรือ อาคารที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางสายตา ประกอบกับเป็นโค้งน้ำที่ได้รับการเดินทางจากฝั่งพระนคร ช่วยส่งเสริมคุณค่าทางทัศนียภาพให้กับโครงการเป็นอย่างดี

6. ด้านเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากพื้นที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพเนื่องจากติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา จึงเป็นที่ดินที่มีราคา สามารถสร้างโครงการเชิงพาณิชย์ ขนาดใหญ่ได้ หากแต่ในย่านใกล้เคียงกับโครงการเป็นสถานศึกษาที่สำคัญถึงสองสถาบัน และยังรายล้อมไปด้วยโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งทั้งสองระดับชั้นถือเป็นอีกหนึ่งกลุ่มเป้าหมายสำคัญของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ เช่น มหาวิทยาลัยศิลปกร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา โรงเรียนวัดบวรนิเวศ เป็นต้น การตั้งขึ้นของโครงการ จึงเป็นการสนับสนุนการให้ความรู้ทางการศึกษา และเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่คนในชุมชนจะยอมรับได้ดีที่สุด

7. ด้านการเชื่อมต่อกับโครงการประเภทเดียวกัน ในย่านเดียวกันนี้มีโครงการที่ให้ความรู้เชิงศิลปวัฒนธรรมเช่นเดียวกับโครงการหลายแห่ง ในที่นี้รวมวัดวาอารามซึ่งอาจรวมเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวได้ สามารถเชื่อมต่อกันได้ด้วยการคมนาคมทุกรูปแบบ ทั้งรถยนต์ รถนำเที่ยว รถประจำทาง เรือ เป็นต้น

8. ด้านสาธารณูปโภค มีสาธารณูปโภคครบถ้วน ทั้งไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ทางระบายน้ำ

9. ด้านกรรมสิทธิ์ที่ดินทั้งหมดเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์และกรุงเทพมหานคร โดยที่กรุงเทพมหานครได้มีนโยบายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมรอบๆ เกาะรัตนโกสินทร์

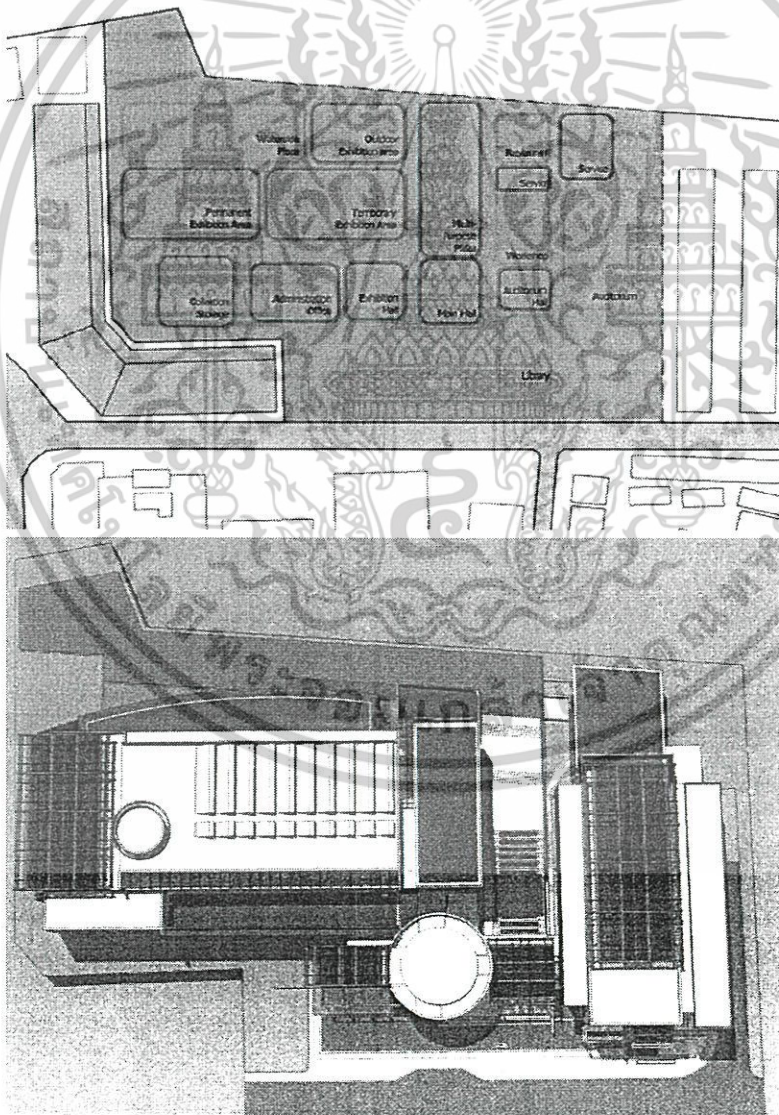


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

ผลงานการออกแบบ

จากการศึกษาถึงองค์ประกอบและปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อโครงการ ทั้งในแง่การใช้งานและการออกแบบแล้ว ทำให้สามารถสรุปออกมาเป็นผลงานการออกแบบโครงการ ที่ตอบสนองต่อการใช้งานและวัตถุประสงค์ของโครงการตามที่ได้ศึกษามาแล้ว โดยในแง่ของการวางผังอาคารนั้น ได้เลือกวางองค์ประกอบและความเชื่อต่อของการใช้งานในแต่ละองค์ประกอบให้มีความสัมพันธ์กับการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ การคำนึงถึงมุมมอง ทิศทางของแดด ทิศทางลม การวิเคราะห์ถึงบริบทโดยรอบ ความเชื่อมต่อระหว่างภายในและภายนอกโครงการจนได้ออกมาเป็นผลงานขั้นสุดท้ายดังกล่าว

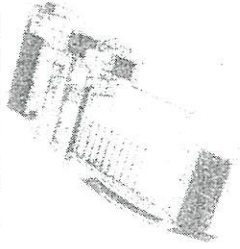


ภาพที่ 7.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างโซนนิ่งของอาคารและผลงานการออกแบบขั้นสุดท้าย

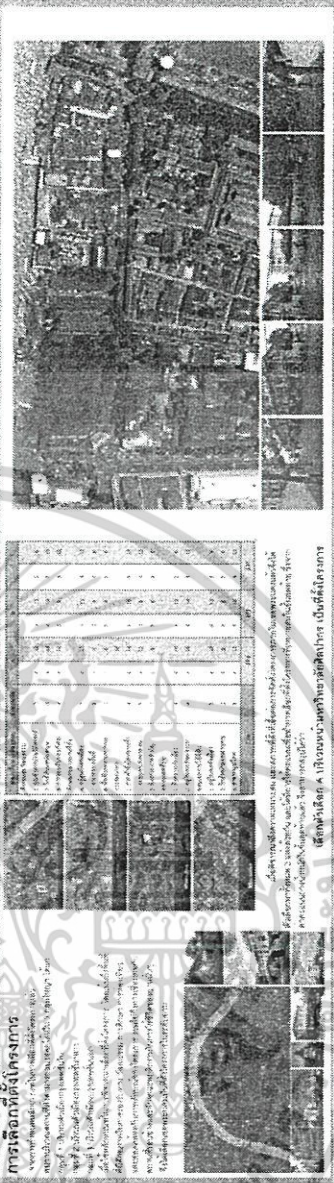
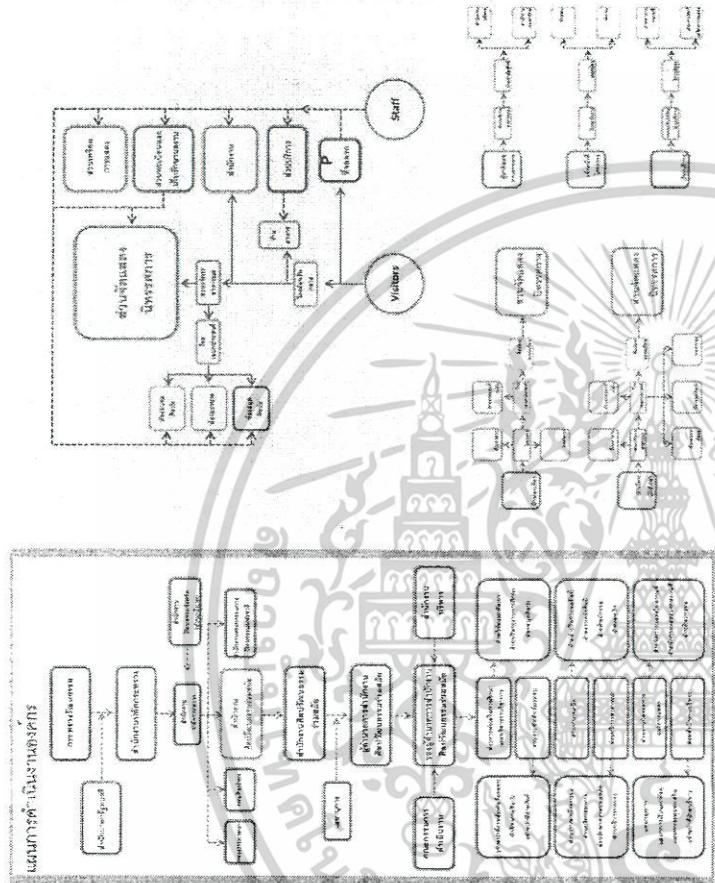
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2008 2009
 THESIS IN ARCHITECTURE
 King Mongkult
 Institute of Technology
 Laksarabang

PAG
 Phra Nakorn Districts
 Contemporary Art Gallery

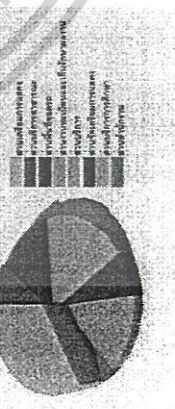


Process
 Lay-out
 Floor Plan
 Elevation
 Section
 Perspective



ความเป็นมาของโครงการ
 กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองที่มีประชากรหนาแน่นมากที่สุดในประเทศไทย... (text continues describing the urban context and the need for a cultural space in the Phra Nakorn district).

วัตถุประสงค์ของโครงการ
 1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศิลปะและวัฒนธรรมของกรุงเทพมหานคร... (text continues listing the project's goals and objectives).

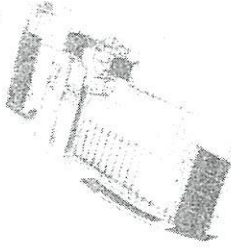


ภาพที่ 7.2 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

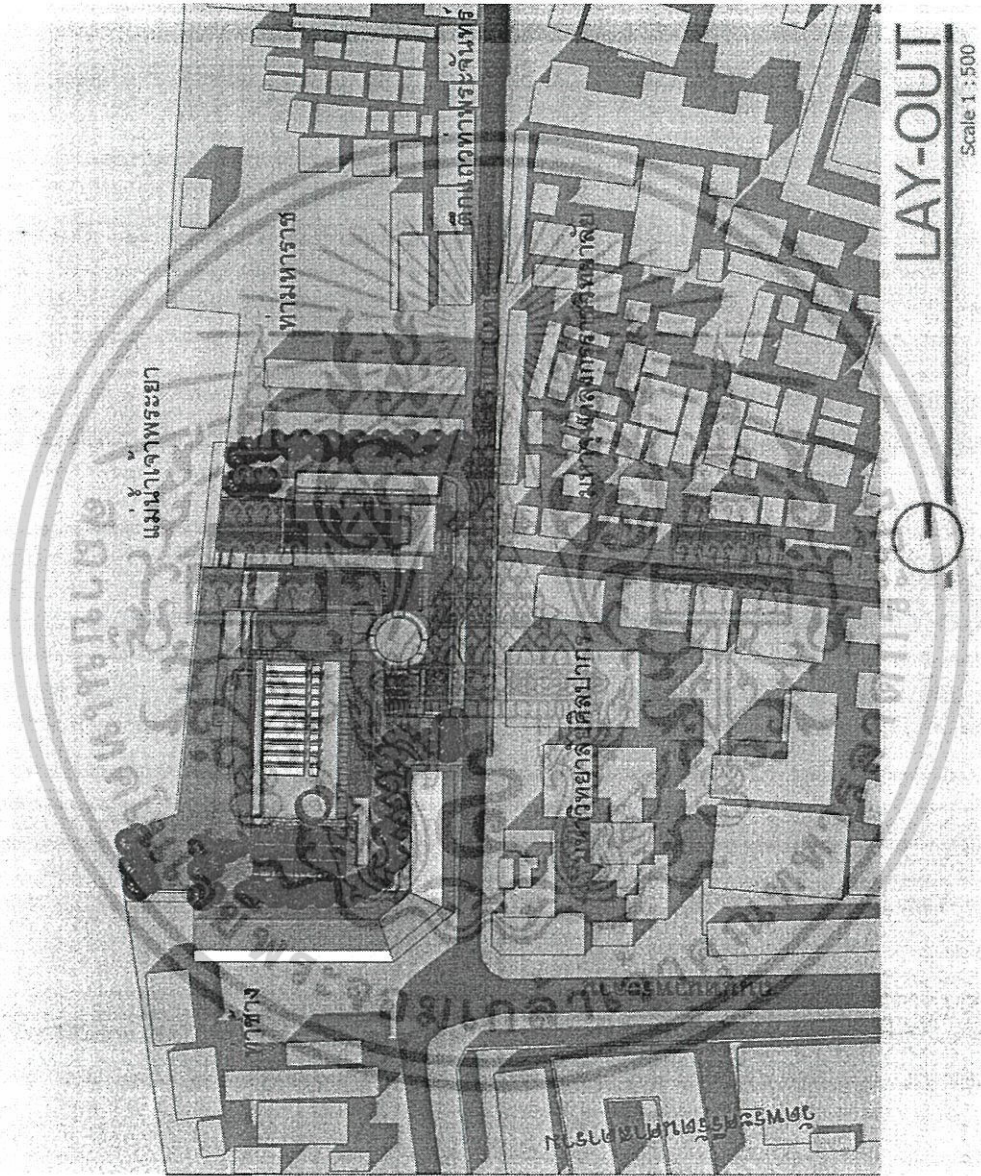
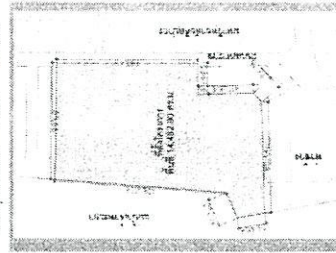
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2008 - 2009
THESIS IN ARCHITECTURE
King Mongkut
University of Technology
LUTUM 1001103

PAG
Phra Nakorn District's
Contemporary Art Gallery

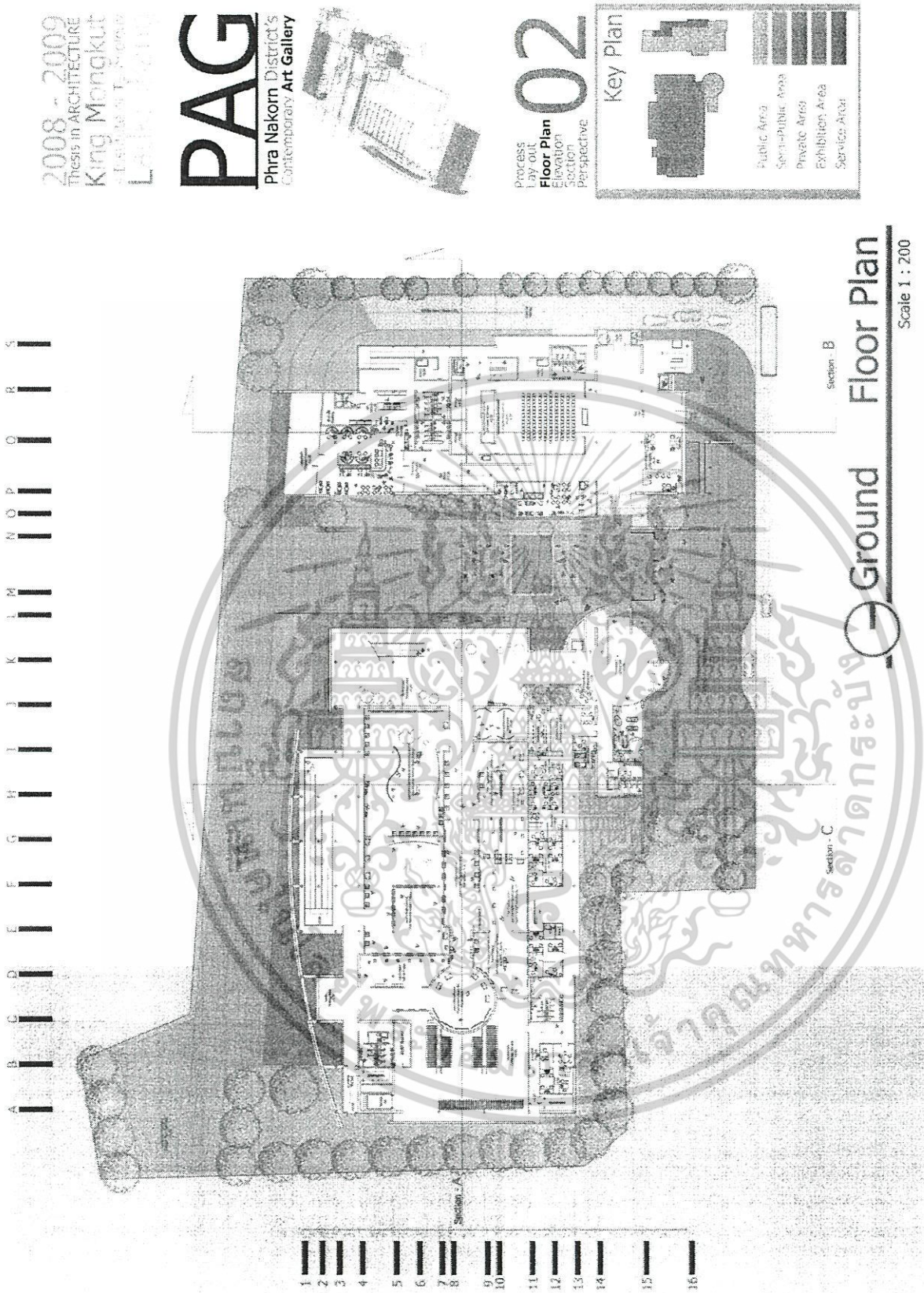


01
Process
Lay-out
Floor Plan
Elevation
Section
Perspective



ภาพที่ 7.4 แสดงผังบริเวณของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.5 แสดงผังพื้นที่แรกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

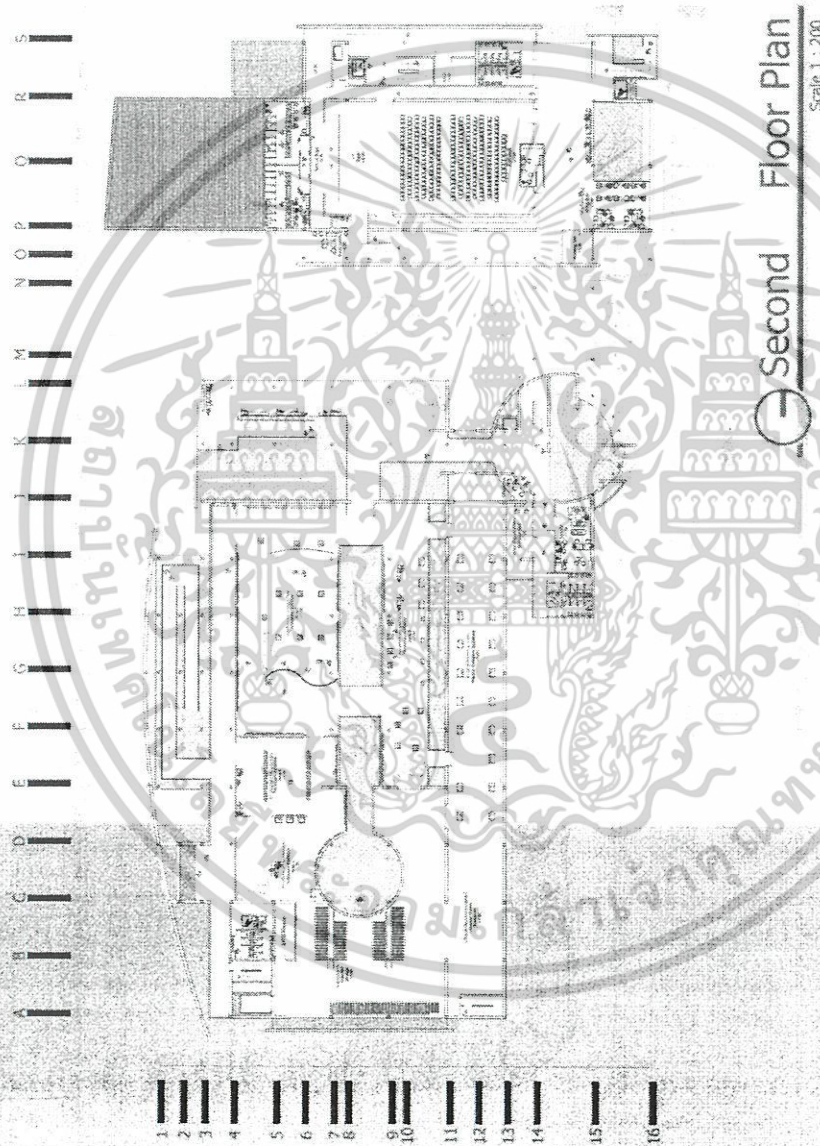
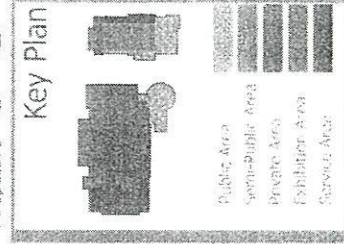
2008 - 2009
THESIS IN ARCHITECTURE
King Mongkut
Institute of Technology
Ladkrabang

PAG

Phra Nakorn District's
Contemporary Art Gallery



Project
Lay-out
Floor Plan
Elevation
Section
Perspective

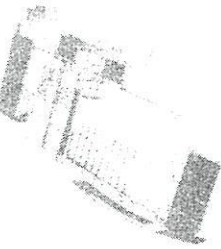


ภาพที่ 7.6 แสดงผังพื้นชั้นสองของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2008 - 2009
 THESIS IN ARCHITECTURE
 King Mongkult
 Institute of Technology
 L.P.S. 2008

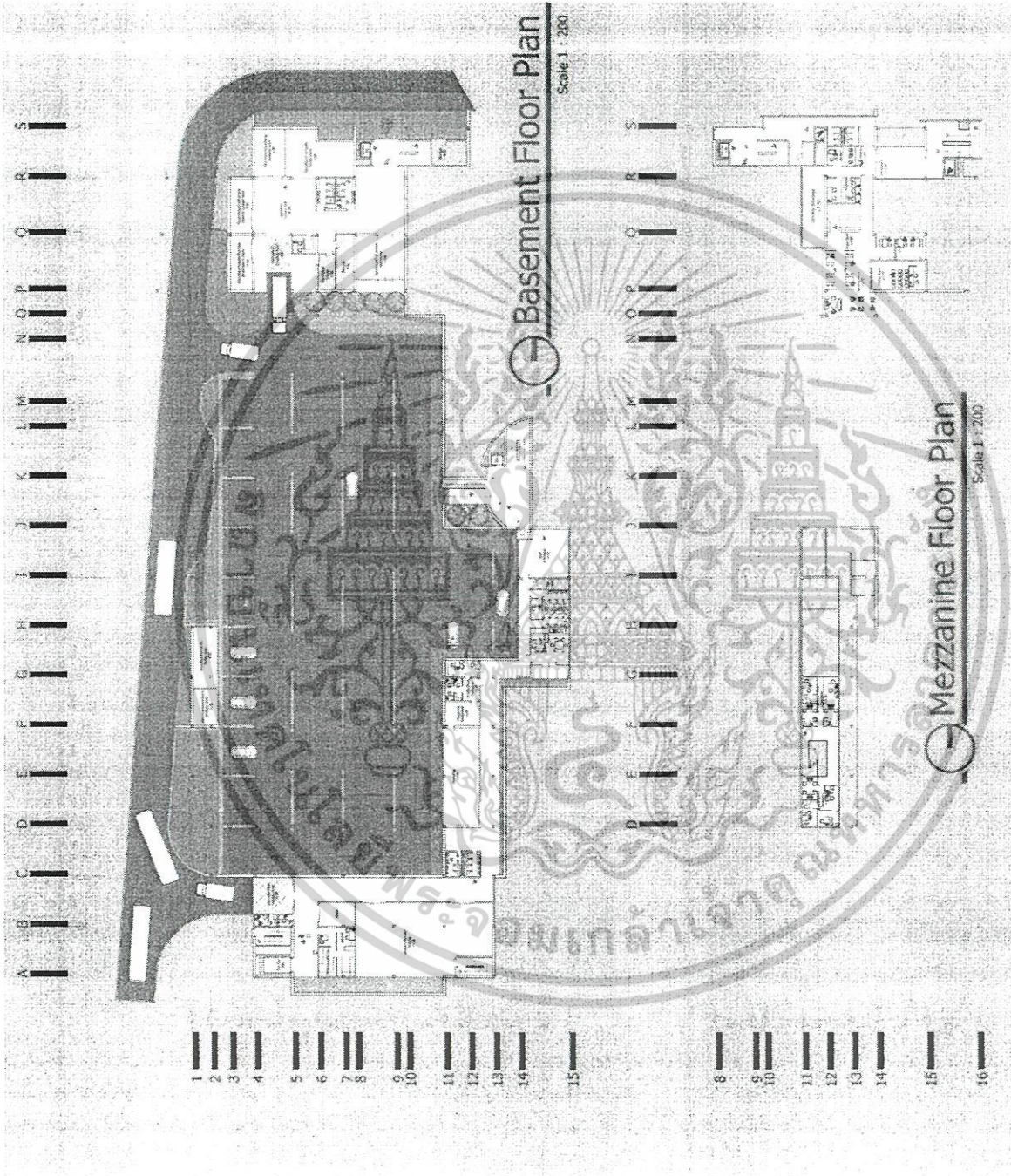
PAG
 Phra Nakorn District's
 Art Gallery



04
 Process
 Lay-out
Floor Plan
 Elevation
 Section
 Perspective

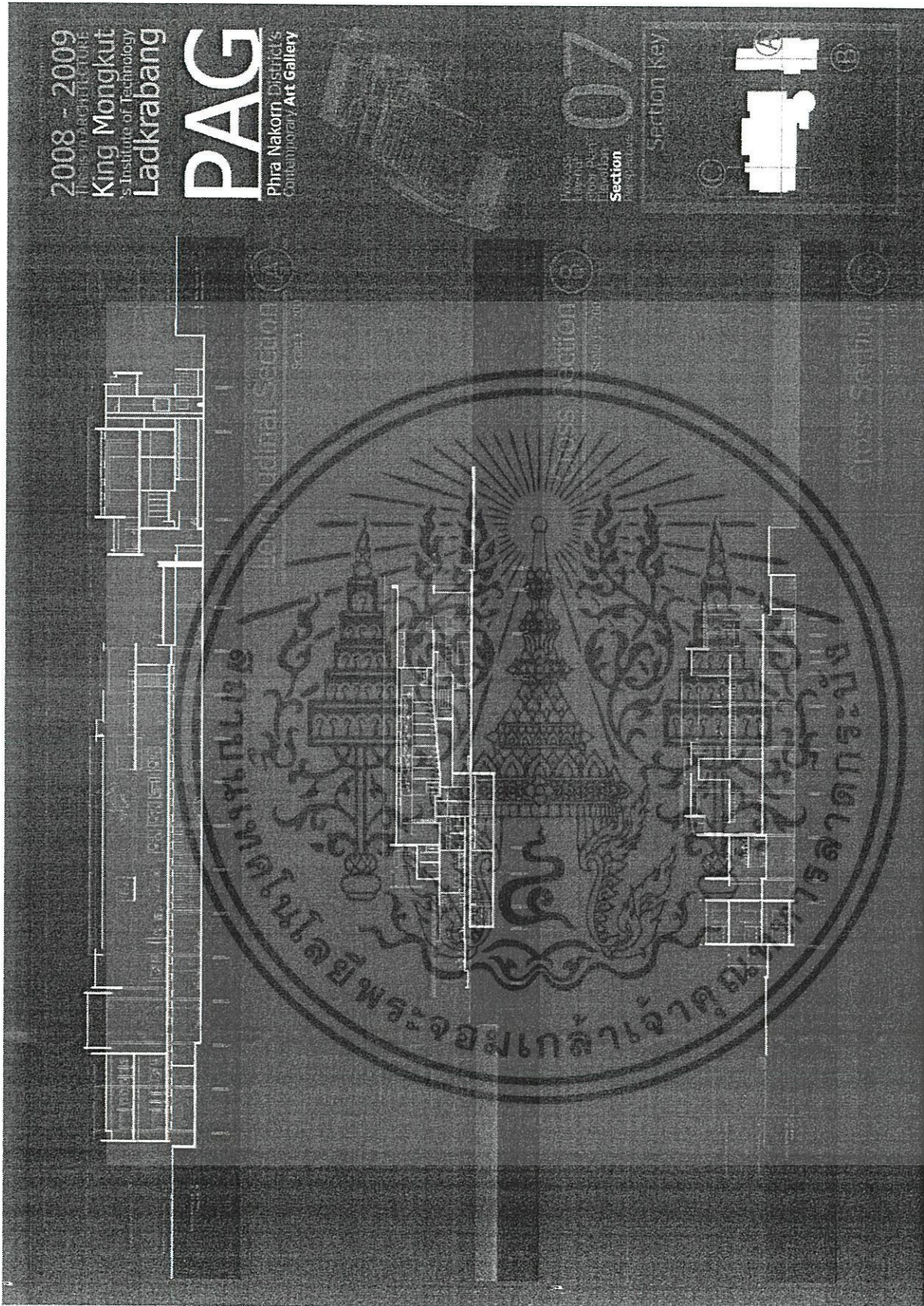
Key Plan (Reference)

- Public Area
- Semi Public Area
- Private Area
- Car-Entrance Area
- Service Area



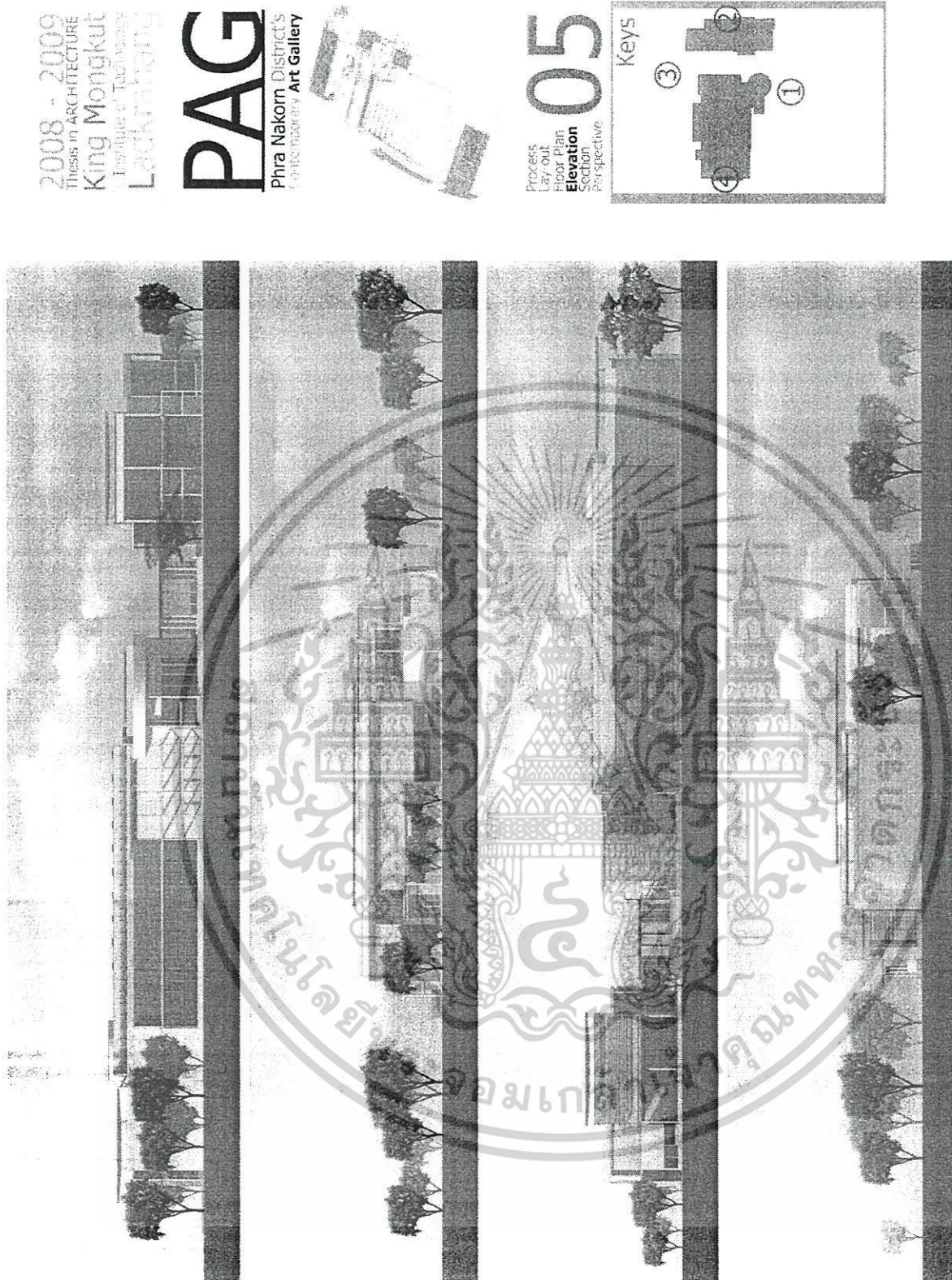
ภาพที่ 7.7 แสดงผังพื้นที่และชั้นใต้ดินของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.8 แสดงรูปตัดของในแนวต่างๆของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



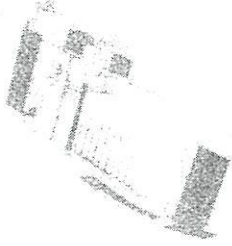
ภาพที่ 7.9 แสดงรูปด้านของโนติศต่างๆของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2008 - 2009
THESIS IN ARCHITECTURE
King Mongkut
Institute of Technology
Ladkrabang

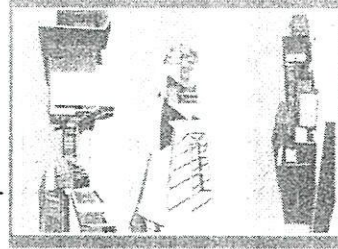
PAG

Phra Nakorn District's
Contemporary Art Gallery



07

Process
Lay-out
Floor Plan
Elevation
Section
Perspective



View from above

Approach view

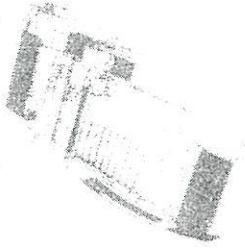
View from Chao Phraya River

ภาพที่ 7.10 แสดงทัศนียภาพภายนอกและบรรยากาศของ โครงการ

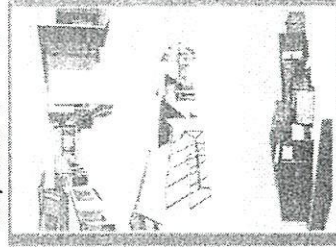
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2008 - 2009
Thesis in ARCHITECTURE
King Mongkult
Lecturer in Technology

PAG
Phra Nakorn District's
Contemporary Art Gallery



08
Process
Lay-out
Floor Plan
Elevation
Section
Perspective



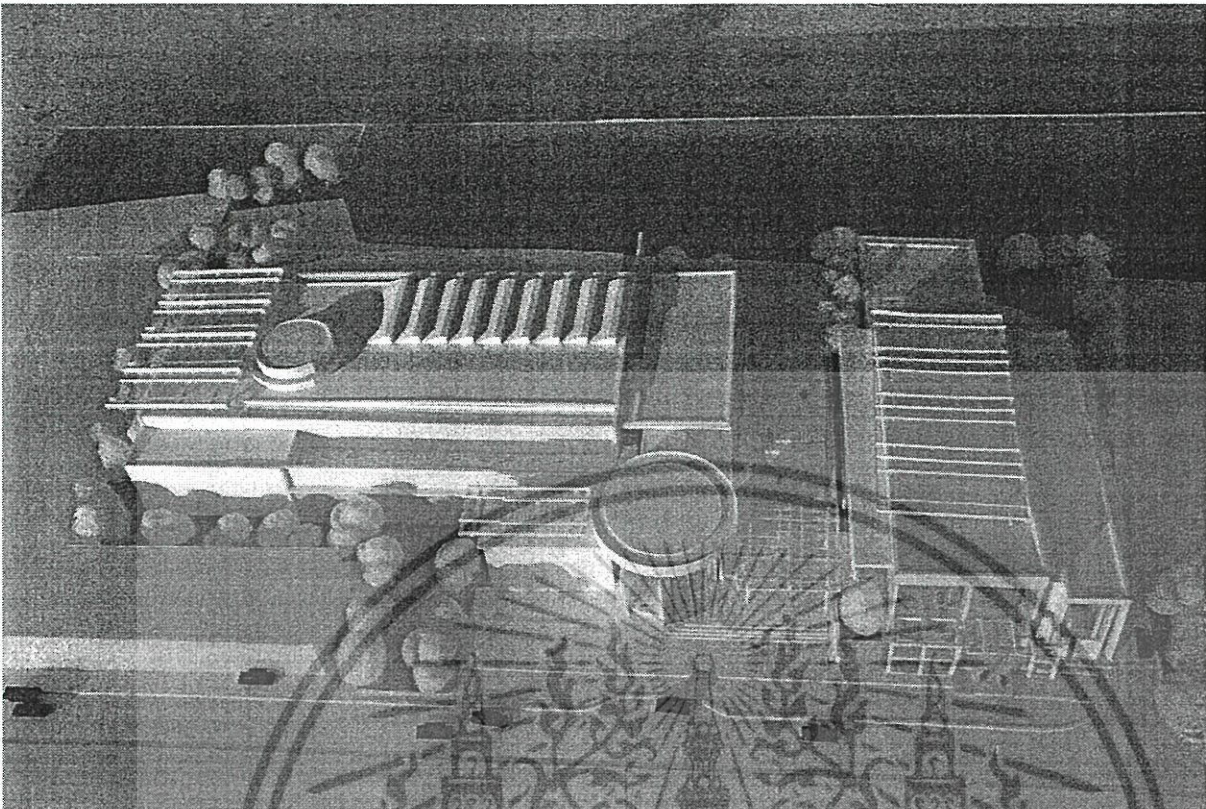
Permanent Exhibition area on Ground Floor



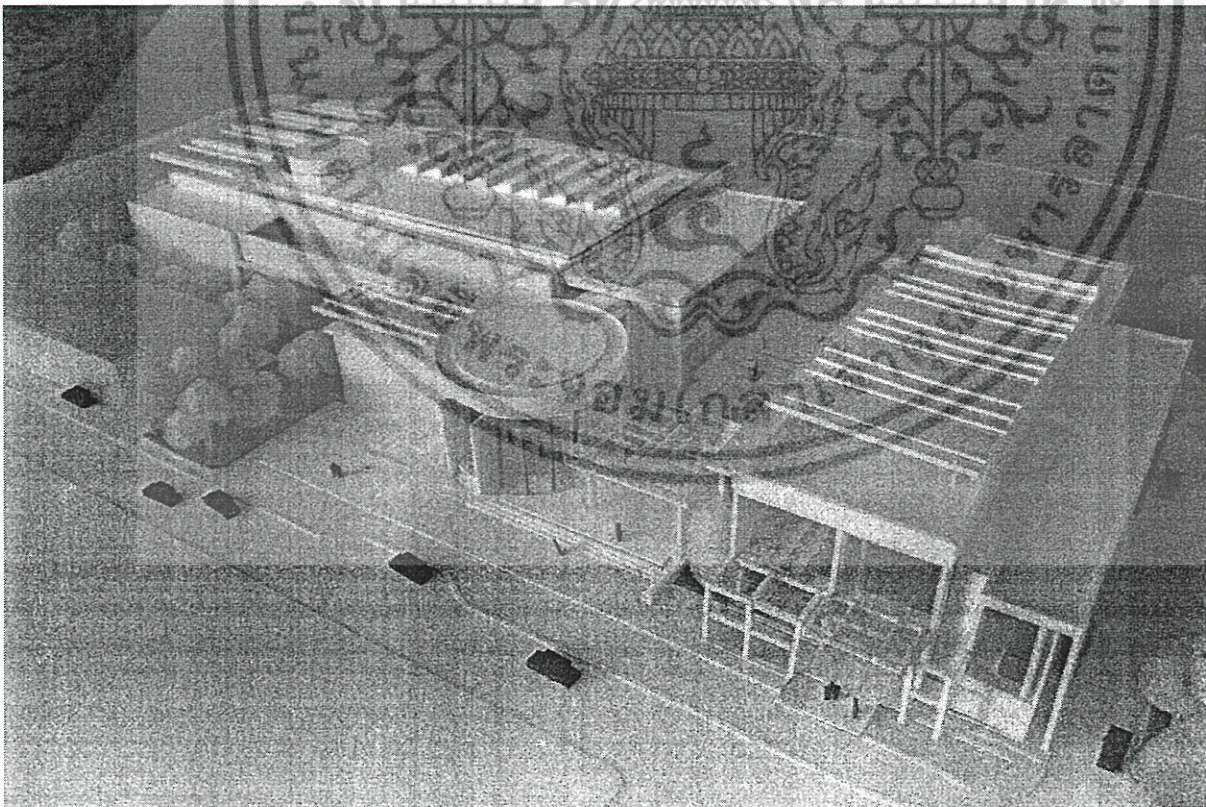
Temporary Exhibition Area on Second Floor

ภาพที่ 7.11 แสดงทัศนียภาพภายในและบรรยากาศของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

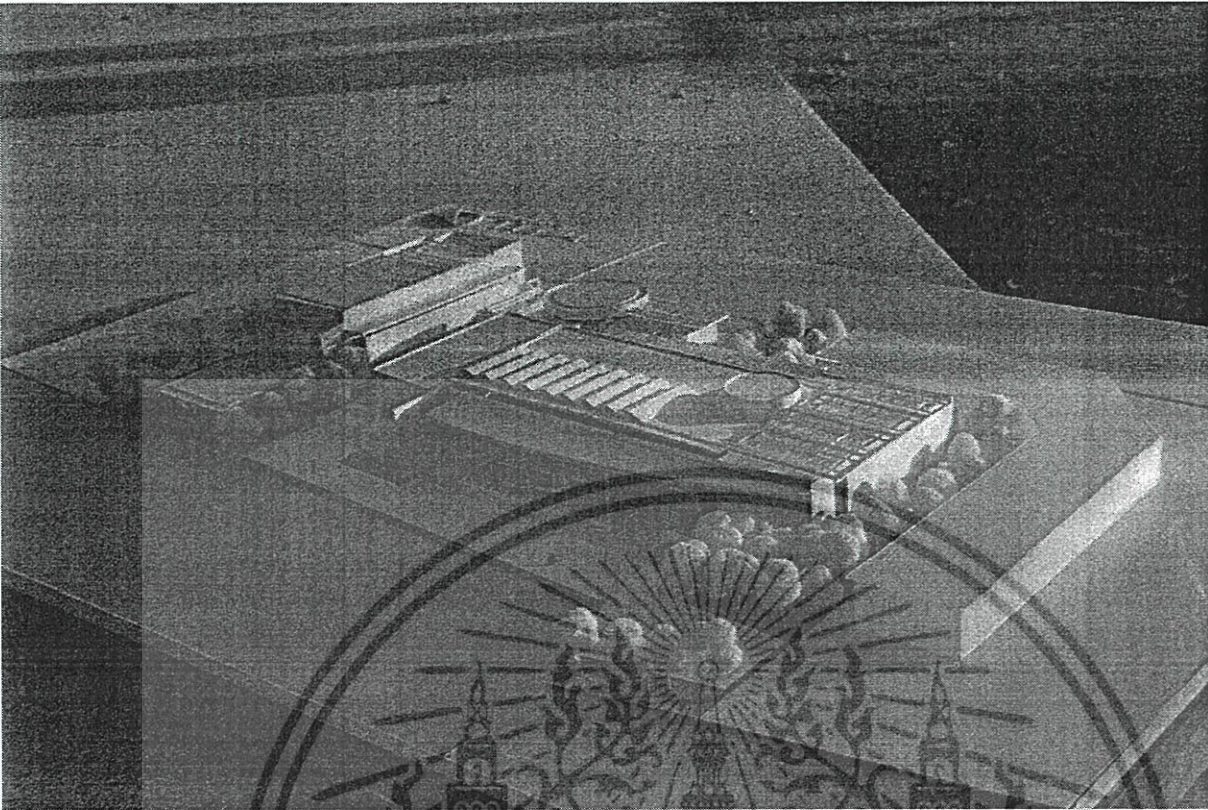


ภาพที่ 7.12 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ



ภาพที่ 7.13 แสดงหุ่นจำลองในส่วนด้านหน้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

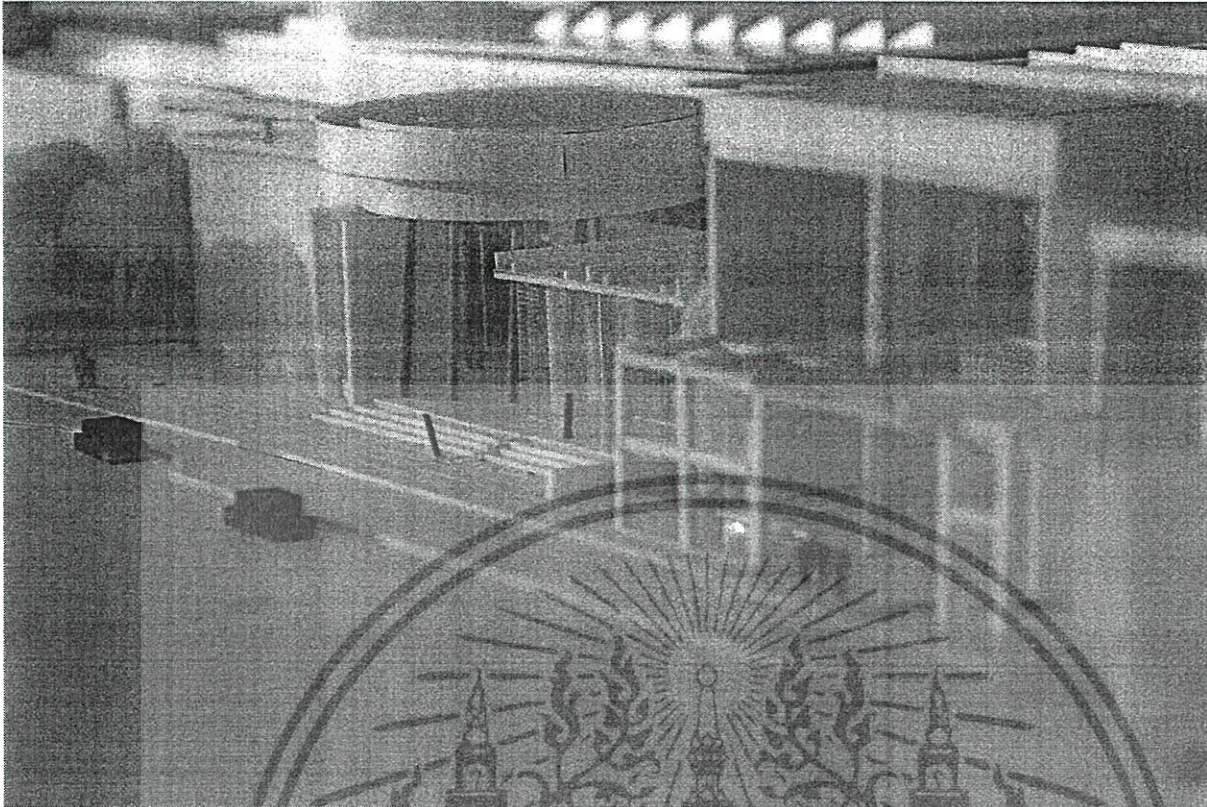


ภาพที่ 7.14 แสดงหุ่นจำลองด้านที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา

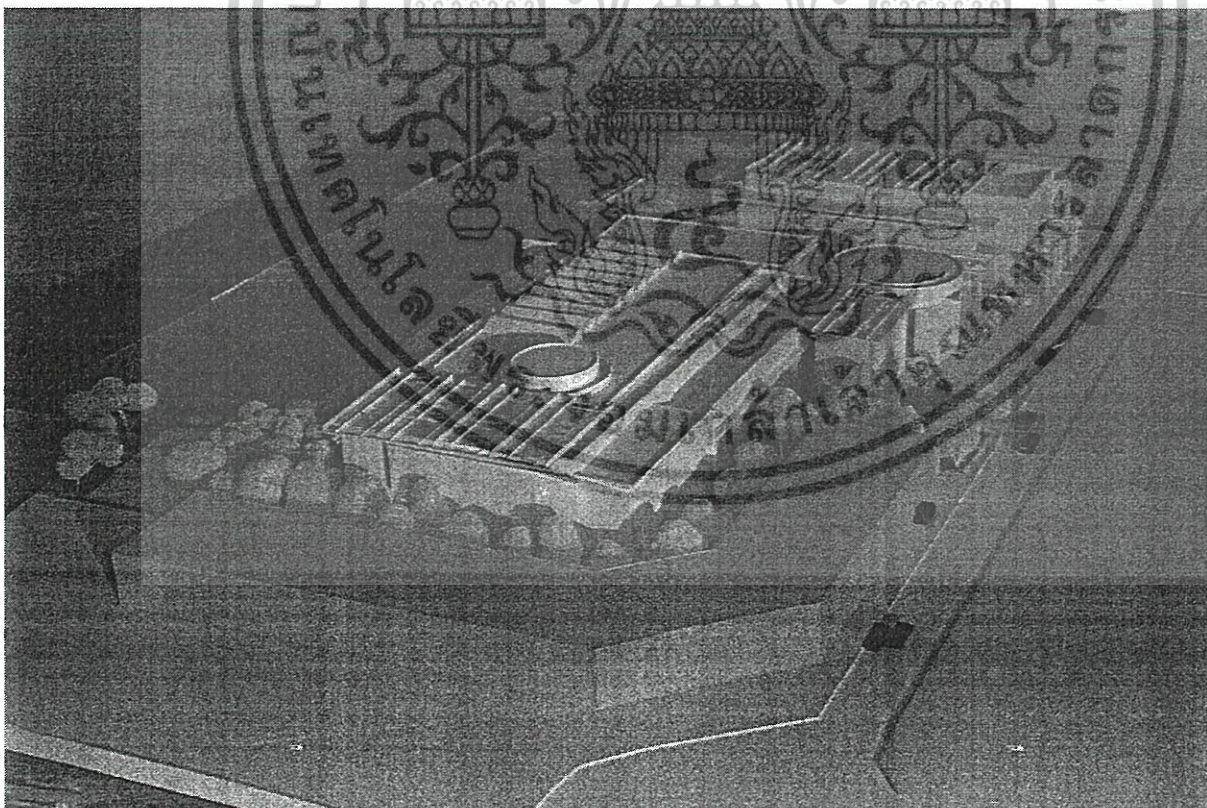


ภาพที่ 7.15 แสดงหุ่นจำลองจากด้านทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.16 แสดงหุ่นจำลองจากด้านทิศตะวันออก บริเวณถนนมหาราช



ภาพที่ 7.17 แสดงหุ่นจำลองจากด้านทิศตะวันตก บริเวณหน้าท่าช้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

กฎหมายและข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

- (ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือศาสนสถาน
- (ข) อุโมงค์ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส
- (ค) อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะ โครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณชนได้
- (ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้
อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ 1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

- ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน 3.00 เมตร
- ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน 3.50 เมตร
- ระเบียง 2.20 เมตร

ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดังระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดังระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดังระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดังระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตักบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณงมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่คิกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่มก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่มก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(2) ห้องแถว คิกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือตัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 44 ความสูงของอาคาร ไม่ว่าจะจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้วให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 49 การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

- (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาบฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาบฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

กฎกระทรวง

กำหนดถึงอำนาจความสะดวกในอาคาร

สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อื่นเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ ๓ อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป

(๑) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานีอนามัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุดและพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐ สถานีขนส่งมวลชน เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีรถ ท่าเทียบเรือที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน ๓๐๐ ตารางเมตร

(๒) สำนักงาน โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า ประเภทต่าง ๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด ๒

ทางลาดและลิฟต์

ข้อ ๘ ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น
- (๒) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด
- (๓) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ ๖,๐๐๐ มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร
- (๔) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร
- (๕) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน ๑:๑๒ และมีความยาวช่วงละไม่เกิน ๖,๐๐๐ มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน ๖,๐๐๐ มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
- (๖) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร และมีราวกันตก

(๗) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ ๒,๕๐๐ มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน

ข้อ ๙ อาคารตามข้อ ๓ ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร

ข้อ ๑๐ ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ มิลลิเมตร
- (๒) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มิลลิเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร
- (๓) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง ๓๐๐ มิลลิเมตร และยาว ๕๐๐ มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๖๐๐ มิลลิเมตร

หมวด ๓

บันได

ข้อ ๑๑ อาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ อย่างน้อยชั้นละ ๑ แห่ง โดยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร
- (๒) มีชานพักทุกระยะในแนวดิ่งไม่เกิน ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร
- (๓) มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๘ (๗)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (๔) ลูกตั้งสูงไม่เกิน ๑๕๐ มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้ว เหลือความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๘๐ มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณี ที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีจุกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน ๒๐ มิลลิเมตร
- (๖) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ง

หมวด ๔

ที่จอดรถ

ข้อ ๑๒ อาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้

- (๑) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๑๐ คัน แต่ไม่เกิน ๕๐ คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย ๑ คัน
- (๒) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๕๑ คัน แต่ไม่เกิน ๑๐๐ คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย ๒ คัน
- (๓) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๑๐๑ คัน ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย ๒ คัน และเพิ่มขึ้นอีก ๑ คัน สำหรับทุก ๆ จำนวนรถ ๑๐๐ คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ ๑๐๐ คัน ถ้าเกินกว่า ๕๐ คัน ให้คิดเป็น ๑๐๐ คัน

ข้อ ๑๔ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่ จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมี ลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

หมวด ๗

ห้องส้วม

ข้อ ๒๐ อาคารตามข้อ ๓ ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย ๑ ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมา อยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้

ข้อ ๒๑ ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(๒) ประตูของห้องที่ตั้ง โถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม

ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด ๖

หมวด ๕

โรงแรมหรู หอประชุม และโรงแรม

ข้อ ๒๖ อาคารตามข้อ ๑ ที่เป็น โรงแรมหรูหรือหอประชุมต้องจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก้าอี้ล้ออย่างน้อยหนึ่งทีทุก ๆ จำนวน ๑๐๐ ที่นั่ง โดยพื้นที่เฉพาะนี้เป็นพื้นที่ราบขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตรและความยาวไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร ต่อหนึ่งที อยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก ในท้องที่แขวงชนะสงคราม แขวงสามยอด แขวงศาลเจ้าพ่อเสือ แขวงบวรนิเวศ แขวงเสาชิงช้า แขวงราชบพิธ แขวงลำราญราษฎร์ และแขวงบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. ๒๕๓๐

“ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก” หมายความว่า พื้นที่บริเวณระหว่างแนวกึ่งกลางคลองคูเมืองเดิม(คลองหลอด) แนวกึ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยากัดแนวกึ่งกลางคลองรอบกรุง(คลองบางลำพู) แนวกึ่งกลางคลองรอบกรุง(คลองโอ่งอ่าง) แนวกึ่งแม่น้ำเจ้าพระยาบรรจบกับแนวกึ่งกลางคลองคูเมืองเดิม(คลองหลอด)

(ก) “บริเวณที่๑” หมายความว่า พื้นที่บริเวณระหว่างทิศตะวันออกเฉียงเหนือจดแนวกึ่งกลางคลองรอบกรุง(คลองบางลำพู) และถนนพระสุเมรุ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจดแนวกึ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยา ทิศใต้จดถนนราชดำเนินกลาง ทิศตะวันตกเฉียงใต้จดถนนเจ้าฟ้า

ข้อ ๕ ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ดังต่อไปนี้

๑) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

๒) อาคารที่ใช้ประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพตามกฎหมาย

ว่าด้วยสาธารณสุข เว้นแต่การประกอบการดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก) การพิมพ์หนังสือด้วยเครื่องจักร
- ข) การซ่อมเครื่องอิเล็กทรอนิกส์
- ค) การล้างฟิล์มถ่ายรูปและฟิล์มภาพยนตร์
- ง) การเจียรนัยเพชร พลอย หิน กระจก หรือวัตถุที่คล้ายคลึง
- จ) การซักกรีด อัดกลีบ กัดสีผ้า โดยใช้เครื่องจักร
- ฉ) การพิมพ์แบบ พิมพ์เขียว

๓) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

๔) โรงแรมว่าด้วยกฎหมายโรงแรม

๕) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพซึ่งเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ

๖) สถานที่เก็บสินค้าที่มีพื้นที่เกิน ๘๐ ตารางเมตร

๗) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารเกิน ๓๐๐ ตารางเมตร

๘) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยสาธารณสุข

๙) หอประชุม เว้นแต่หอประชุมของทางราชการ โรงเรียน มหาวิทยาลัย

๑๐) ห้องแถว ตึกแถว เว้นแต่การก่อสร้างหรือดัดแปลงเพื่อทดแทนอาคาร ห้องแถว ตึกแถวเดิมที่มีสภาพชำรุดหรือถูกเพลิงไหม้ ให้ดำเนินการก่อสร้าง หรือดัดแปลงได้ตามแบบแปลน แผนผังและรูปแบบสถาปัตยกรรมที่กรุงเทพมหานครประกาศกำหนด สำหรับห้องแถว ตึกแถวที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน ต้องก่อสร้างหรือดัดแปลงในตำแหน่งอันเป็นที่ตั้งของอาคารเดิม โดยไม่ต้องรื้อแนวอาคารและต้องมีขนาดและรูปแบบเหมือนกับอาคารเดิม

๑๑) ฌาปนสถาน

๑๒) อาคารสำนักงานเอกชนที่มีพื้นที่ทุกชั้นรวมกันเกิน ๓๐๐ ตารางเมตร

๑๓) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ทุกชั้นรวมกันเกิน ๓๐๐ ตารางเมตร

๑๔) สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง

๑๕) สถานกีฬา

๑๖) ป้าย เว้นแต่ป้ายชื่อถนน ตรอก ซอย ป้ายทางราชการ ป้ายเพื่อการเลือกตั้ง หรือป้ายชื่อสถานประกอบกิจการที่มีพื้นที่รวมกันไม่เกิน ๕ ตารางเมตร

๑๗) อาคารที่มีความสูงเกิน ๑๖ เมตร โดยวัดจากระดับถนนหรือขอบทางเท้าที่ใกล้ที่สุด ถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1) หลักในการเลือกใช้โครงสร้าง

การเลือกใช้โครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคาร มีความสำคัญต่อการวางแผนในการก่อสร้างอาคาร จนถึงการบำรุงรักษาอาคารเมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นและเปิดให้ดำเนินงานแล้ว ดังนั้น ในการเลือกโครงสร้างอาคาร จึงควรที่จะคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ในการเลือกใช้โครงสร้างต่างๆ ดังนี้

1. ความเหมาะสมต่อกิจกรรมใช้สอย และรูปแบบของพื้นที่ภายใน
2. ความแข็งแรงทนทาน
4. ความสมเหตุสมผลต่องบประมาณการก่อสร้าง
5. ความสะดวก รวดเร็วและประหยัดระยะเวลาในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ไปจนถึงขั้นตอนการก่อสร้าง
6. ความสะดวกในการจัดหาแรงงาน และช่างฝีมือ
7. การดูแลและบำรุงรักษา

2) ลักษณะโครงสร้างที่ใช้กับอาคาร

2.1 เสาเข็มและฐานราก

- เสาเข็ม

รูปแบบของงานเสาเข็มที่ถูกใช้เพื่อรับน้ำหนักอาคารใน โครงการมีดังนี้

1. เข็มเจาะ ปัจจุบันเป็นที่นิยมมากขึ้น สำหรับอาคารทั่วไปหรืออาคารขนาดเล็ก เนื่องจากเทคนิค และวิธีการ ไม่ยุ่งยากมาก มีราคาไม่แพง โดยใช้เข็มเจาะเมื่อมีความจำเป็นจะต้องตอกเข็มใกล้ๆ กับอาคารของผู้อื่น โดยไม่ยอมให้อาคารข้างเคียง มีปัญหาแตกร้าว ทรุด หรือเนื่องจากถนนที่เข้าพื้นที่ก่อสร้าง มีขนาดแคบมากจนไม่สามารถจะขนส่งเสาเข็มต้นยาวๆ มาตอกได้ จึงจำเป็นต้อง ใช้เข็มเจาะ

หลักการของเข็มเจาะก็คือ ใช้การขุดดินผ่านท่อเหล็กกลมกลวง ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 35 เซนติเมตรขึ้นไป แล้วแต่การรับน้ำหนัก ของอาคาร โดยที่ปลาย 2 ข้างเป็นเกลียวหมุนต่อเนื่องลงไป ในดิน เข็มเจาะสำหรับอาคารมักจะลึกโดยเฉลี่ย 21 เมตร ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากผลการเจาะสำรวจชั้นดินในทางวิศวกรรม โดยปกติชั้นดินทรายที่รับน้ำหนักในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จะลึกโดยประมาณ 19-22 เมตร จากนั้นจึงตอกท่อเหล็กกลมกลวงไปที่ละท่อน แล้วขุดดินขึ้นมา ตอกลงไป จนได้ระดับความลึกที่ต้องการ แล้วจึงผูกเหล็กตามแบบ หย่อนลงไป ในท่อ เทคอนกรีตตามส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นจึงค่อยๆ ดึงท่อเหล็กขึ้นมาช้าๆ ทีละท่อนจนหมด แล้วจึงปิดปากหลุม รอจนกว่าปูนแห้งก็
เป็นอันเสร็จ จะเห็นได้ว่าความสะอาดที่เกื้อหนุนรอบๆ เข็มเจาะนั้นน้อยกว่าระบบการใช้เข็มตอกลง
ไป ต่อกันเป็นท่อนๆ

2. เสาค้ำเข็มคด เป็นการลดความสะอาดในการตอกเข็มอีกวิธีหนึ่ง และไม่ค้ำอยู่ยุ่งยาก ใช้กับ
โครงสร้างที่ไม่ใหญ่โตหรือรับน้ำหนักมากนัก เช่น กำแพงรั้วหรืองานเร่งด่วนที่ไม่ต้องการตั้งป็น
จัน เข็มคดเป็นวิธีการที่ใช้รถแบ็คโฮล ดึงเสาค้ำคด. รูปหน้าตัด 6 เหลี่ยม ขนาดยาวต้นละ 6 เมตร
มากดโดยใช้แขนเหล็กของรถแบ็คโฮคดลง ไป ซึ่งจะไม่มีความสะอาดกับรอบๆ ข้าง วิธีนี้สะดวก
และรวดเร็วแต่ให้ระวังแนวเสาค้ำต้องตั้งให้ตรงแล้วจึงกด ไม่เช่นนั้นเสาค้ำจะเบี้ยวหรือหัก หรือทำ
ให้รับน้ำหนัก ได้ไม่ดีเท่าที่ควร

3. เสาค้ำเข็มคด เป็นเข็มที่มีราคาค่อนข้างประหยัด เมื่อเทียบกับเข็มเจาะสามารถทำงานได้
รวดเร็ว จึงเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มานาน แต่ข้อเสียคือ ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนในเวลา
ตอกมากกว่าเข็มทุกประเภท และเกิดแรงอัดของดินที่เข็มถูกตอกลง ไป แทนที่หน้าตัดของเข็ม
อาจจะป็นรูปตัว I หรือสี่เหลี่ยมคางหมู โดยทั่วไปจะมีขนาดยาวประมาณ 8-9 เมตรต่อท่อน จึงต้องต่อ
2 ท่อน เพื่อให้ได้ระยะความลึก เสาค้ำชนิดนี้ อาจจะทำให้อาคารที่ติดกันแตกร้าว อันเนื่องจาก
แรงสั่นสะเทือน นอกจากนั้นการดำเนินการยังต้องใช้พื้นที่ เช่น การติดตั้งป็นจันเข็มที่มีความยาว
ก่อก่อให้เกิดความ ไม่สะดวก ในการเคลื่อนย้าย

ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น จึงมีแนวคิดในการเลือกใช้ เสาค้ำเข็มเจาะในบริเวณที่ติด
กับอาคารรอบข้างเสาค้ำเข็มคดสำหรับกำแพงรั้วและเสาค้ำเข็มคดในส่วนอื่นๆ

- ฐานราก

ฐานรากเป็นโครงสร้างที่สำคัญสำหรับอาคาร โดยฐานรากจะทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักจาก
โครงสร้างของอาคารส่วนที่อยู่เหนือดินลงสู่พื้นดิน โดยมีหลักเกณฑ์ว่าการทรุดตัวของฐานราก
ทุกๆฐานจะต้องเท่ากัน มีค่าน้อยมากหรือมีค่าเท่ากับศูนย์ และฐานรากยังทำหน้าที่ในการยึด
โครงสร้างของอาคารส่วนบนไม่ให้เคลื่อนที่หรือยกตัวขึ้น อันเนื่องมาจากแรงดันของน้ำใต้ดิน แรง
กระทำจากลมพายุหรือแผ่นดินไหว ฐานรากที่ใช้ในโครงการ มีดังนี้

1. ฐานรากแบบมีเข็ม เนื่องจากบริเวณที่ตั้งมีสภาพดินอ่อน จึงต้องใช้ฐานรากแบบ
มีเข็ม ฐานรากชนิดนี้ จะรับน้ำหนักจาก เสาถ่ายลง เสาเข็ม และดิน ตามลำดับ
2. ฐานรากแท่งตอม่อ เป็นฐานคอนกรีตหล่อลึกลงไปในดินหรือน้ำ จนถึง
ระดับที่ ต้องการ สำหรับส่วนที่ไม่ต้องรับน้ำหนักอาคารมากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2) โครงสร้างหลักอาคาร

โครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยเขตพระนคร เป็นโครงการที่มีขนาดอาคารไม่ใหญ่มากนักและไม่จำเป็นต้องใช้โครงสร้างพิเศษในทุกๆ ส่วนของอาคารเพื่อรับน้ำหนักมากนัก ดังนั้นในส่วนใหญ่ของโครงการจึงเลือกใช้โครงสร้างทั่วไป ซึ่งประหยัดและก่อสร้างได้ง่ายกว่าคือ โครงสร้างเสา คาน คอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนบางพื้นที่ของโครงการที่อาจมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ห้องที่กว้างกว่าปกติทั่วไป ก็อาจใช้ระบบโครงสร้างพื้นไร้คาน ซึ่งสามารถพาดช่วงได้ยาวกว่าระบบเสาคานทั่วไป โดยการพิจารณาช่วงกว้างของโครงสร้างเสาและคาน ดูจากพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารส่วนใหญ่ขนาดประมาณ 10.00 X 10.00 เมตร โครงสร้างอาคารจึงใช้ช่วงเสา 10.00 เมตรเป็นส่วนใหญ่ และโครงสร้างต้องสามารถรับน้ำหนักการใช้งานอาคารสาธารณะประเภทพิพิธภัณฑ์ได้ (1000 กก./ตร.ม.)

ดังนั้นจึงโครงการนี้จึงเหมาะสมกับระบบโครงสร้างแบบเสาและคาน ไม่ว่าจะเป็น Beam and slab ,Flat slab, Waffle slab, Post-Tension และมีการคำนึงถึงการรับแรงลมโดยเสริมความแข็งแรงด้วยผนังรับแรง Shear wall ตรงส่วน Circulation ทางตั้ง

2.3) โครงสร้างพื้น

การก่อสร้างพื้นอาคารในโครงการมีโครงสร้างพื้นที่ใช้คือพื้นหล่อในที่ลักษณะการวางพื้นก็สามารถแบ่งได้ 2 วิธี คือ การวางพื้นถ่ายน้ำหนักบนคาน (slab on beam) และการวางพื้นให้ถ่ายน้ำหนักบนดิน (slab on ground) โดยการวางพื้นบนดินนั้น นิยมทำกันในชั้นที่ติดกับพื้นดินที่ต้องได้รับน้ำหนักมากๆ เช่นบริเวณจอดรถ ลดปัญหา เรื่องการทรุดตัวของโครงสร้าง และคานได้ เนื่องจากน้ำหนักพื้นทั้งหมดได้ถ่ายลงสู่พื้นดินโดยตรงนั่นเอง ในเรื่องการเทพื้นนั้น ควรเชื่อมต่อเนื้อให้เสร็จเสียทีเดียว จะเป็นการดีเพราะคอนกรีตจะได้เป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งโดยตามมาตรฐานแล้ว พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก จะต้องมียอดคอนกรีตหุ้มเหล็กเส้นไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร โดยใช้คอนกรีตที่มีอัตราส่วน ปูน : ทราย : หิน เป็น 1:2:4

2.4) โครงสร้างผนัง

สำหรับโครงสร้างผนังนั้น ถือได้ว่าคอยปกป้องอาคารจากความเปลี่ยนแปลงของ อากาศ ร้อนหนาว แดด ลม ฝน ส่วนผนังภายในทำหน้าที่แบ่งส่วนใช้สอยต่างๆ ภายในอาคารให้เป็นสัดส่วนตามการใช้สอย โดยมีรูปแบบของผนังที่ใช้ในโครงการ ดังนี้

- ผนังก่ออิฐฉาบปูน นั้น เป็นผนังที่ใช้อิฐก่อขึ้นมา และฉาบทับด้วยปูนเพื่อความเรียบร้อย สำหรับการก่ออิฐในผนังชนิดนี้ จะต่างจาก การก่ออิฐของ ผนังก่ออิฐโชว์แนว เพราะจะต้องก่ออิฐให้ ผิวคอนกรีตมีรอยบุ๋ม ลึกประมาณ 3-5 มิลลิเมตร เพื่อเวลาฉาบปูน จะได้ยึดเกาะ ผิวคอนกรีตได้แน่นหนา ก่อนฉาบปูนก็ควร ทำความสะอาดผนัง ด้วยไม้กวาด หรือลมเป่าให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศษ หรือฝุ่นปูน หลุดออกเสียก่อน และทำการรดน้ำให้ชุ่มเสีย ทิ้งไว้ซักครึ่งนาทีก่อนให้อิฐ
 คุณน้ำให้เต็มที ป้องกันไม่ให้อิฐคุณน้ำไปจากปูน อันจะก่อให้เกิดการแตกร้าวของผนังได้
 - ผนังกระจก (Curtain wall) ผนังกระจกเหล่านี้จะมีลักษณะการติดตั้งต่าง ๆ กันตาม
 ลักษณะการยึดเกาะของแผ่นกระจกคือ

1. กระจกยึดติดกับกรอบเพียง 2 ด้าน (two-side support) ซึ่งมักจะยึดที่พื้น หรือ
 เพดาน ส่วนอีก 2 ด้านที่เหลือปล่อยให้ชิดกับกระจกแผ่นอื่นๆ การยึดติดกระจกแบบนี้
 นี้จะมีปัญหาเรื่องการแอ่นตัวของกระจก ซึ่งสามารถป้องกันแก้ไขโดยเพิ่มความหนา
 ของกระจก หรือเปลี่ยนการยึดติดกระจกเป็น 3 ด้านหรือ 4 ด้านตามความเหมาะสม
2. กระจกยึดติดกับกรอบเพียง 3 ด้าน (three-sided support) กระจกจะยึดติดกับกรอบ
 3 ด้าน อีกด้านหนึ่งอาจจะวางลอยๆ หรือต่อกับ กระจกแผ่นอื่นๆ ซึ่งมีความแข็งแรง
 กว่าแบบแรก
3. กระจกยึดติดกับกรอบ 4 ด้าน (four-sided support) เป็นรูปแบบการติดตั้งที่แข็งแรง
 ที่สุด ในการติดตั้งผนังกระจกนั้น ควรหาช่างที่ชำนาญ มาติดส่วนผนัง เพียงแต่มีราคา
 แพง และต้องอาศัยความชำนาญ ในการติดตั้งมากเป็นพิเศษ เมื่อเสียหายก็ยาก ในการ
 ซ่อมแซม เพราะฉะนั้น หากท่านไม่ต้องการมีปัญหายุ่งยากกับการซ่อมแซมใน
 ภายหลังก็ควรที่จะหลีกเลี่ยง

- ผนังยิปซัมหรือผนังเบา เป็นผนังที่นิยมใช้กันมาก ในปัจจุบัน เพราะมีน้ำหนักเบา ประหยัด
 และติดตั้งได้รวดเร็ว ในการติดตั้งผนังเบา นั้น ต้องคำนึงถึงตำแหน่ง สวิตซ์และปลั๊กไฟต่างๆ
 ให้ครบถ้วน เพราะหากต้องการ ติดเพิ่มเติมที่หลังนั้นจะมีความยุ่งยากมาก และอาจทำให้เกิด
 การเสียหาย กับผนังขึ้นได้ ผนังยิปซามี อายุการใช้งานสั้น และมักจะมีปัญหาในเรื่อง
 ความชื้น จึงนิยมใช้กับผนังภายใน และผนังตกแต่ง ที่มีการปรับเปลี่ยนบ่อย ๆ งานผนัง
 สามารถพิจารณาเลือกใช้ ตามประโยชน์ใช้สอย ความต้องการที่เหมาะสมในแต่ละอาคาร

2.5) โครงสร้างหลังคา

การเลือกใช้หลังคาในภูมิอากาศเขตร้อนชื้น มีหลักต้องคำนึงถึงอยู่หลายประการดังต่อไปนี้
 - หลังคาต้องมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ คือสภาพอากาศแบบร้อนชื้น ซึ่งมีทั้งความ
 ร้อนจากแสงอาทิตย์ และความชื้นในอากาศ ดังนั้นการเลือกใช้หลังคา จึงต้องคำนึงถึง
 ความสามารถ ในการป้องกันความร้อน รวมถึงการออกแบบ ระบบการระบายความร้อนใต้
 หลังคา และการป้องกันความร้อน โดยใช้วัสดุประเภท ฉนวน ที่สามารถป้องกันความร้อน
 ได้ดี ส่วนกรณี การระบาย ความร้อนใต้หลังคา ควรมีการเจาะช่องลมให้ลมพัดมาเอาความ
 ร้อนใต้หลังคาออกจากตัวบ้านออกไปได้สะดวก ไม่เก็บความร้อน จนระบายผ่าน ฝ้าเพดาน
 สู่อ่างด้านล่าง รูปทรงหลังคาที่เป็นที่ยอมรับกันว่าเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศบ้านเราคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังคาทรงจั่ว และหลังคาทรงปั้นหยา เพราะสามารถ กันแดดกันฝน ทั้งยังระบายความร้อน ได้หลังคาได้ดี หลังคาประเภทอื่นก็ใช้ได้ หากมีการแก้ปัญหา เรื่องกันแดดกันฝน และเรื่อง การระบายความร้อน ได้หลังคากันอย่างถี่ถ้วนตลอดจนคำนึงถึงปัจจัยต่างๆในข้อถัดไป

- หลังคาต้องมีความสวยงามกลมกลืนกับรูปทรงของอาคาร หลังคาแต่ละประเภทควรมีลักษณะเฉพาะสะท้อนภาพลักษณ์ของอาคารแตกต่างกันออกไป
- หลังคาต้องเหมาะสมกับงบประมาณ หลังคาแต่ละชนิดถึงแม้ว่าในเรื่องที่เท่ากัน แต่ราคาก่อนสร้างนั้นแตกต่างกัน เนื่องจากความยากง่ายในการก่อสร้าง ที่แตกต่างกันรวมถึงวัสดุที่ใช้มากน้อยต่างกัน

ประเภทของหลังคา

ประเภทของหลังคารูปแบบต่างๆ ที่นิยมใช้อยู่ทั่วไป ซึ่งหลังคาแต่ละประเภทก็มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันออกไป ผู้ออกแบบจึงพิจารณาใช้รูปทรงหลังคา ดังนี้

๑. หลังคาแบน (Flat Slab) มีลักษณะแบนราบคล้ายกับเป็นพื้นจึงมักถูกใช้เป็นพื้นลาดฟ้า แต่เนื่องจากรับความร้อนมาก และกันแดดกันฝน ไม่ค่อยได้ การก่อสร้างหลังคาประเภทนี้คล้ายๆ กับการก่อสร้างพื้น แต่มีข้อควรทำคือ ควรจะผสมน้ำยากันซึม หรือควรมีวัสดุกันซึมปูทับอีกชั้นหนึ่งซึ่งทำให้บนพื้นที่หลังคาประเภทนี้ขึ้นไปใช้ประโยชน์ได้
๒. หลังคาเพิงหมาแหงน (Lean To) เป็นหลังคาที่ยกให้อีกด้านสูงกว่าอีกด้านหนึ่ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำฝนได้ เหมาะสมสำหรับอาคารขนาดเล็กเนื่องจากก่อสร้างง่าย รวดเร็ว ราคาย่อมเยา แต่ต้องระมัดระวังควรให้หลังคามีองศาความลาดเอียงมากพอ ที่จะระบายน้ำฝนออกได้ทัน ไม่ไหลย้อนซึมกลับเข้ามาได้ โดยอาจพิจารณาร่วมกับปัจจัยอื่น เช่น ความชันจากขนาดของหลังคา วัสดุของหลังคา และระยะซ้อนของหลังคา เป็นต้น ในกรณีที่มีโอกาสหรือความเสียหายที่น้ำฝนจะไหลย้อนซึมเข้ามาได้ ก็ควรใช้ความลาดชันมากขึ้นตามลำดับ เพื่อให้สามารถระบายน้ำฝนได้รวดเร็วขึ้น

วัสดุโครงหลังคา

รูปแบบของหลังคาชนิดต่างๆ ฉบับนี้เราจะมาว่ากันถึงวัสดุที่ใช้ทำโครงหลังคา ที่เป็นที่นิยมใช้กันมาก ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก ๆ คือ

1. โครงหลังคาเหล็ก

โครงหลังคาที่เป็นเหล็กนั้นยังสามารถแยกเป็น โครงหลังคาเหล็กกลมซึ่งนิยมใช้ในหลังคาที่ต้องการรูปทรงที่แปลกตา ตลอดจนมี ระยะช่วงกว้างของเสามากๆ ส่วนโครงสร้างหลังคาเหล็กอีกประเภทคือ โครงหลังคาที่เป็นเหล็กตัว C ซึ่งมัก จะเป็นเหล็กที่มีความหนาราวๆ 2.3 มม. เหมาะสำหรับการใช้กับกระเบื้องลอนคู่ และความหนาขึ้นมาน้อยขนาด 3.2 มม. ใช้กับกระเบื้องโมเนีย นอกจากนี้เหล็กที่ใช้ต้องเป็นเหล็กที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม และจำเป็นต้องทาสีกันสนิม ที่ได้รับมาตรฐานไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง การเว้นระยะ โครงเหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับ การวางแปลเหล็กเพื่อรับกระเบื้อง จึงควรจะต้องเว้นระยะช่วง ห่างประมาณ 1 - 1.5 เมตร ขึ้นอยู่กับขนาดกระเบื้องที่ใช้

2. โครงหลังคาไม้เนื้อแข็ง

โครงหลังคาไม้เนื้อแข็งต้องเป็นไม้ที่ได้รับการอบ หรือผึ่งจนแห้งจะต้องไม่มีรอยแตกร้าวบิดหรืองอ ต้องเป็นไม้ที่ได้มาตรฐานของกรมป่าไม้นอกจากนี้ควรทาน้ำยากันปลวกอย่างน้อย 2 ครั้ง เพราะปลวกในบ้านเราชุกชุมและขยันเหลือเกิน การขึ้น โครงหลังคา ที่เป็นไม้ ควรใช้ไม้เนื้อแข็งขนาดหนา 2" x 6" หรือ 2" x 8" ขึ้นอยู่กับกรรับน้ำหนัก และความกว้างของอาคาร ตาม ความเหมาะสม หากอาคารมีช่วงกว้างมาก ควรใช้ไม้ค้ำยันเสริมความแข็งแรง เป็น โครงถัก ที่เรียกว่า โครงทรัส (Truss) ส่วนระยะการวางจันทันต้องเว้นระยะประมาณ 1 เมตร เนื่องจากการวางจันทัน ระยะที่ถี่จะช่วยลด ความเสี่ยงที่ทำให้ หลังคาแอ่น ได้ หลักสำคัญ ในการที่จะเลือกใช้ โครงหลังคาไม่ว่าจะเป็นเหล็ก หรือ ไม้ นั้น ให้ท่านคำนึงถึงอายุการใช้งานและวัสดุที่ใช้มุงหลังคา

3) งานระบบประกอบอาคาร

3.1) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคาร มี 2 ระบบ คือ

- ระบบ 1 เฟส 2 สาย แรงดัน 220 โวลท์ สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้ในสำนักงานและอื่นๆ
- ระบบ 3 เฟส 4 สาย แรงดัน 380 โวลท์ สำหรับใช้กับเครื่องและระบบอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ
- ไฟฟ้าแรงสูง สายประธานที่เข้าในอาคาร เป็นสายขนาด 12 กิโลโวลต์ 3 เฟส โดยการร้อยสายเคเบิลในท่อโลหะฝังดิน จากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวงเข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงชั้นล่างสุดของอาคาร โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าชุดหนึ่งสำหรับ ไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร โดยมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลัง ไปยังอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศซึ่งแยกต่างหากจากตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างให้กับอาคาร
- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อใช้ในกรณีที่จำเป็นภายในอาคารอุปกรณ์ที่ต้องใช้ไฟฟ้าฉุกเฉินหรือต้องทำงานได้ในกรณีเหตุผิดปกติในระบบ

1. ระบบแสงสว่างในบริเวณทำงาน ประมาณ 10-20% ของทั้งหมด
2. ระบบแสงสว่างในทางเดินและ โถง (Lobby) ประมาณ 30-50% ของแสงสว่างทั้งหมด
3. ระบบแสงสว่างในห้องเครื่อง ประมาณ 30-50%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แสงสว่างในลานจอดรถและทางวิ่ง ประมาณ 10-20%

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน จะทำงานเมื่อเกิดการขัดข้องในระบบไฟฟ้าขึ้น โดยตัวขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอาจจะเป็นเครื่องยนต์แก๊สโซลีน (Gasoline Engine) หรือเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine) ก็ได้ โดยการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้านอกจากจะเป็นแบบอัตโนมัติแล้ว ยังต้องใช้เวลาน้อยด้วย ไม่ควรเกิน 8 วินาที ซึ่งเมื่อระบบไฟฟ้าขัดข้อง สวิตช์โอนย้ายอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch) จะถูกสับจากตำแหน่งที่ต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าปกติมายังเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อรับพลังงานไฟฟ้าแล้วส่งไปใช้งานในส่วนที่จำเป็น และเมื่อระบบไฟฟ้ากลับสู่ภาวะปกติแล้ว สวิตช์โอนย้ายอัตโนมัติก็จะถูกสับกลับสู่ตำแหน่งระบบไฟฟ้าปกติ แต่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ายังคงทำงานต่อไปอีกประมาณ 5 – 10 นาทีเพราะว่าในกรณีที่ไฟฟ้าปกติเกิดมีปัญหาอีก สวิตช์โอนย้ายอัตโนมัติจะได้สับไปยังตำแหน่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้และสามารถรับไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้เลยและอีกประการหนึ่งก็คือ เพื่อป้องกันเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอันเนื่องมาจากการสตาร์ทบ่อย ซึ่งอาจจะมีปัญหาเกิดขึ้นได้

- ไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกสำหรับใช้กับเครื่องปรับอากาศ ส่วนที่สองสำหรับเตาเสียบที่พื้นผนัง ที่แปลงกระแสไฟฟ้าเป็น 220 โวลต์แล้วติดตั้งในตำแหน่งที่ใกล้โต๊ะทำงานมากที่สุดเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ไฟฟ้าแสงสว่าง โดยทั่วไปใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ฝังในฝ้าเพดาน โดยใช้สวิตช์โยกและหลอดไวท์สลับเท่าๆกัน เพื่อให้ได้แสงสว่างใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด โดยให้ความเข้มส่องสว่าง 150 ฟุต-แรงเทียนในส่วนที่เป็นห้องทำงาน ความเข้มส่องสว่าง 100 ฟุต-แรงเทียนในห้องประชุม และ 20 ฟุต-แรงเทียน บริเวณทางเดินและบันได นอกจากนี้ จะใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์เสริมเฉพาะพื้นที่พิเศษ ที่ต้องการเน้นในเรื่องของความสวยงาม และบรรยากาศ

3.2) ระบบสุขาภิบาลและบำบัดน้ำเสีย

ระบบสุขาภิบาลภายในโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ระบบประปา
2. ระบบระบายน้ำ
3. ระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 ระบบประปา

ระบบน้ำประปามีส่วนสำคัญคือ การจ่ายน้ำที่สะอาดไปยังจุดที่ใช้งานต่าง ๆ ในปริมาณ และแรงดันที่เหมาะสมกับการใช้งาน นอกเหนือจากนั้น ยังจะต้องมีระบบ การสำรองน้ำในกรณีฉุกเฉิน หรือมีการปิดซ่อมระบบภายนอกหรือช่วงขาดแคลนน้ำ และในอาคารบางประเภท ยังต้องสำรองน้ำสำหรับ ระบบดับเพลิงแยก ต่างหากอีกด้วยระบบจ่ายน้ำภายในโครงการอาคารภายในโครงการเป็นอาคารที่สูงประมาณ 4 ชั้น จึงใช้ระบบจ่ายน้ำจากบนลงล่าง (Down feed Distribution System) โดยวิธีการจ่ายด้วยการแรงโน้มถ่วงตำแหน่งที่ตั้งถังเก็บน้ำที่ใช้งานทั่วไปมีที่ตั้ง 2 แบบคือ

- ถังเก็บน้ำบนดิน ใช้ในกรณีที่มีพื้นที่เพียงพอกับการติดตั้ง อาจติดตั้งบนพื้นดิน หรือบนอาคาร หรือติดตั้งบนหอสถู่ง เพื่อใช้ประโยชน์ ในการใช้แรงดันน้ำสำหรับแจกจ่ายให้ส่วนต่างๆของอาคาร การดูแลรักษาสามารถทำได้ง่ายแต่อาจดูไม่เรียบร้อยและไม่สวยงามนัก
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน ใช้ในกรณีที่ไม่มีความเพียงพอและต้องการให้ดูเรียบร้อย สวยงามการบำรุงดูแลรักษาทำได้ยาก ดังนั้นการก่อสร้าง และการเลือก ชนิดของถังต้องมี ความละเอียดรอบคอบ

ชนิดถังเก็บน้ำ

1. ถังเก็บน้ำ ค.ส.ท. เป็นถังที่มีความแข็งแรงทนทานสามารถสร้างได้ทั้งแบบอยู่บนดิน และใต้ดิน แต่ที่น้ำหนักมาก การก่อสร้าง ต้องระวังเรื่องการรั่วซึมดังนั้นต้องทำระบบกันซึมและต้องเลือกชนิดที่ไม่เป็นพิษต่อร่างกาย
2. ถังเก็บน้ำสแตนเลส เป็นถังน้ำสำเร็จรูป โดยใช้โลหะสแตนเลสที่ไม่เป็นสนิม มีความทนทานต่อการใช้งาน นิยมติดตั้งเป็น ถังน้ำบนดิน
3. ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส เป็นถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสที่มีความยืดหยุ่นสูง ไม่แตกหักง่าย มีน้ำหนักเบา รับแรงดันได้ดีและไม่เป็นพิษกับน้ำสามารถติดตั้งได้ทั้งบนดิน และใต้ดิน
4. ถังเก็บน้ำ PE (Poly Ethelyn) เป็นถังเก็บน้ำที่ใช้วัสดุชนิดเดียวกับที่ใช้ทำท่อน้ำ สามารถรับแรงดันได้ดีน้ำหนักเบา ใช้ติดตั้งได้ทั้งบนดินและ ใต้ดิน
5. ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปอื่นๆ ในสมัยก่อน นิยมถังเก็บน้ำที่เป็นเหล็กชุบสังกะสี รูปทรงสี่เหลี่ยม ลูกบาศก์ แต่เมื่อใช้ไปนาน ๆ ถังจะผุกร่อนได้ ปัจจุบันไม่ค่อยนิยมใช้ แล้วนอกจากนั้น ยังมี ถังเก็บน้ำแบบโบราณ ที่เคยนิยมใช้มานาน ได้แก่ โองน้ำขนาดต่าง ๆ ทั้งที่เป็นแบบดินเผา และแบบหล่อคอนกรีต

การเลือกและออกแบบถังน้ำจะต้องมีข้อคำนึงถึงคือ

- ต้องคำนึงถึงอายุการใช้งานของถังเก็บน้ำ
- ขนาดและจำนวนถังเก็บน้ำจะต้องมีปริมาณน้ำสำรองที่พอเพียงต่อการใช้งาน ประมาณ 150 ลิตร / คน / วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จะต้องจัดเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งถังเก็บน้ำสำหรับอาคารด้วย
- จะต้องมีความสะดวกในการติดตั้ง การดูแลรักษาและทำความสะอาด
- ระบบท่อที่เชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำจะต้องมีคุณภาพ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาในภายหลัง เช่น น้ำรั่ว หรือชำรุด เป็นต้น

ท่อส่งจ่ายน้ำ

วัสดุที่ใช้ทำท่อส่งจ่ายน้ำใช้ในปัจจุบันนั้น แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน คือ

1. ท่อส่งจ่ายน้ำที่ทำจากโลหะ เช่น ท่อเหล็ก ท่อเหล็กหล่อ ท่อทองเหลืองท่อเหล็กอบสังกะสี เป็นต้น ท่อแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติต่าง ๆ กัน โดยเฉพาะการถูกกัดกร่อนเกิดเป็นสนิม ซึ่งเป็นจุดอ่อนของท่อที่ทำด้วยโลหะ ในบรรดาท่อโลหะที่กล่าวถึง ท่อทองแดงและท่อทองเหลือง ป้องกันการเป็นสนิมได้ดีที่สุดรองลงมาด้วยท่อเหล็กอบสังกะสี ท่อเหล็กหล่อ และท่อเหล็ก ซึ่งเกิดสนิมง่ายที่สุดด้านราคาราคานั้น ท่อทองเหลืองและท่อทองแดงมีราคาแพงกว่าท่อที่ทำจากเหล็ก ในการเลือกใช้ท่อส่งจ่ายน้ำที่เป็นโลหะ ท่อเหล็กอบสังกะสีจึงถูกใช้มากที่สุด
2. ท่อส่งจ่ายน้ำที่ทำจากสารสังเคราะห์ ซึ่งส่วนใหญ่สังเคราะห์จากถ่านหินและน้ำมันปิโตรเลียม ที่ใช้กับระบบน้ำใช้ในปัจจุบันมีหลายประเภท เช่น ท่อพีอีท่อเอบีเอส ท่อพีวีซี และท่อพีวีดีซี เป็นต้น ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติด้านความอ่อนแข็งยืดหยุ่น หรือทนต่ออุณหภูมิต่างกัน ท่อกลุ่มนี้ไม่มีปัญหาเรื่องการเกิดสนิม แต่ด้วยคุณสมบัติด้านความร้อน โดยทั่วไปไปส่งจ่ายน้ำที่มีอุณหภูมิสูงเกิน 180 องศาฟาเรนไฮต์ไม่ได้ ยกเว้นท่อพีวีดีซีเท่านั้น ซึ่งทำให้สำหรับน้ำร้อนโดยเฉพาะ จุดอ่อนอีกข้อหนึ่งของท่อกลุ่มนี้ คือ การทนต่อแรงกดทับภายนอกค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับท่อกลุ่มอื่น จึงไม่ค่อยเหมาะสมกับการใช้เป็นท่อส่งจ่ายน้ำนอกอาคาร ท่อกลุ่มนี้ที่ใช้มากในบ้านเราคือ ท่อ พีวีซี และท่อพีอี
3. ท่อส่งจ่ายน้ำที่ทำจากวัสดุอื่น การส่งจ่ายน้ำนอกอาคาร มีอยู่หลายประเภท เช่น ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความแข็งแรงสูง ทนแรงดันภายในได้ดีไม่เป็นสนิม แต่มีน้ำหนักมาก มักทำเป็นท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ ท่อซีเมนต์ใยหิน ทำจากส่วนผสมของซีเมนต์และใยหิน มีคุณสมบัติเหมือนท่อคอนกรีตเสริมเหล็กและได้เปรียบกว่าที่มีน้ำหนักเบากว่า มักใช้กับท่อส่งน้ำนอกอาคารขนาดเล็ก มีท่อขนาดเล็กที่สุดที่เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว และ ท่อเสริมใยแก้ว มีลักษณะพิเศษกว่าสองชนิดแรกที่มีน้ำหนักเบาที่สุด ทำจากสารใยแก้ว จึงมีผนังท่อที่บางมาก และผลิตได้ตามความยาวที่สั่งได้ ซึ่งทำให้มีรอยต่อน้อย

วิธีการเดินท่อประปา โดยทั่วไปการเดินท่อประปา จะมีอยู่ 2 วิธี คือ

1. การเดินท่อแบบลอย คือ การเดินท่อติดกับผนัง หรือวางบนพื้น การเดินท่อแบบนี้จะเห็นได้ชัดเจน สามารถ ซ่อมแซมได้ง่าย แต่จะดูไม่สวยงาม
2. การเดินท่อแบบฝัง คือ การเจาะสกัดผนัง แล้ว เดินท่อ เมื่อเรียบร้อยแล้วก็ฉาบปูนทับ หรือ

เดินซ่อนไว้ใต้ เพดานก็ได้ ซึ่งจะดูเรียบร้อยและสวยงาม แต่เมื่อมีปัญหาแล้ว จะซ่อมแซมยาก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการเดินท่อประปาในส่วนที่อยู่ใต้ดิน

การเดินท่อประปาจะมีทั้งท่อส่วนที่อยู่บนดิน และบาง ส่วนจะต้องอยู่ใต้ดิน ในส่วนที่อยู่บนดิน อาจใช้ท่อ PVC. หรือท่อเหล็กชุบสังกะสีก็ได้ แต่สำหรับท่อ ที่อยู่นอกอาคาร โดยเฉพาะท่อที่อยู่ใต้ดิน บริเวณใต้อาคาร ควรใช้ท่อ PE ท่อชนิดนี้ มีคุณสมบัติ พิเศษ ในการบิดงอโค้งได้ ในกรณีเดินผ่านเสาตอม่อ หรือคานคอดิน สำหรับท่อธรรมดา จะมีข้อต่อมากซึ่งเสี่ยงต่อการรั่วซึม และที่สำคัญ เมื่อมีการทรุดตัวของอาคาร หากเป็นท่อ PVC. หรือท่อเหล็กชุบสังกะสี จะ ทำให้ท่อแตกร้าวได้ แต่ถ้าเป็นท่อ PE จะมีความ ยืดหยุ่นกว่า ถึงแม้จะมีราคาที่สูง แต่ก็คุ้มค่า เพราะถ้าเกิดการรั่วซึมแล้วจะไม่สามารถทราบได้เลย เพราะอยู่ใต้ดิน

3.2.2 ระบบระบายน้ำ

ระบบการระบายน้ำของโครงการแยกเป็น 2 ส่วนคือ การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนในส่วนหลักๆที่นำมาพิจารณา คือ น้ำฝนไหลจากบริเวณหลังคา กันสาด และผนัง การระบายน้ำฝนจากอาคารจะต้องใช้ท่อที่มีขนาดใหญ่พอ มีจำนวนมากพอ และกระจายให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้ น้ำฝนค้างอยู่บนหลังคาซึ่งอาจทำให้เกิดการรั่วซึมของน้ำได้

อุปกรณ์ที่สำคัญในการระบายน้ำฝนได้แก่

- รางระบายน้ำฝนซึ่งขนาดของรางน้ำจะถูกกำหนดโดยลักษณะของ หลังคา ขนาดของรางระบาย น้ำไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของราง เพราะถ้า น้ำฝนสามารถ ระบาย ได้ใน แนวโค้งได้ทันน้ำฝนก็จะไม่ล้นราง ดังนั้นส่วนที่มีความสำคัญในการออกแบบอีกส่วนคือ ความลึกของราง ซึ่งควรมีการเผื่อเอาไว้ใน กรณีที่ท่อระบาย น้ำฝนมีการอุดตัน
- ช่องระบายน้ำฝน ที่มีขายอยู่ตามท้องตลาดมีอยู่หลายแบบตามลักษณะการใช้งาน ช่องระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองคิอยู่และต้องมีช่องให้น้ำไหลลงไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อ
- ท่อระบายน้ำฝน ขนาดและจำนวนของท่อระบายน้ำฝนขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่รองรับ และ อัตราการตกของฝน การใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะ ได้ผลดีกว่าการใช้ จำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่ จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่อง/ 1,000 ตารางเมตร แรก และ 1ช่อง / 1,000 ตารางเมตร ต่อไป

3.2.3 การระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งเป็นของเสียที่เกิดจากการใช้งานในอาคารที่เป็นของเหลวซึ่งน้ำทิ้งสำหรับโครงการนี้เป็นน้ำจากการใช้งานปกติ ที่ไม่สกปรกมากไม่มีสาร เคมี และสิ่งสกปรกมากจนเกินไป ซึ่งจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบายลงส่วนกำจัดน้ำเสียก่อนจึงระบายลง ส่วนสาธารณะเพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสังคมการ
ระบายน้ำที่นิยมทำกัน 2 วิธี คือ

- วิธีแยก (น้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ แยกจากส่วนหรือที่ปัสสาวะ)
- วิธีรวม

โครงการนี้เลือกใช้วิธีแยก โดยน้ำจากอ่างล้างมือ ส่วนอาบน้ำ คร้ว ลงสู่บ่อพักน้ำแล้วจึง
ปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากส้วมหรือที่ปัสสาวะนั้นจะระบายน้ำสู่บ่อเกรอะบ่อซึม
ระบบน้ำทิ้งในอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำและท่ออากาศเป็นหลัก ซึ่งท่ออากาศเป็นส่วนที่
ช่วยให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบหรือช่วยให้อากาศเกิดการหมุนเวียน เพื่อรักษาระดับและกลิ่น
ของน้ำในท่อไว้

ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment System)

ระบบน้ำเสียมี่หน้าที่หลักคือ บำบัดน้ำเสียโดยระบบที่นิยมใช้คือ Activated Sludge เป็นการ
ใช้จุลินทรีย์ทำหน้าที่ย่อยสลายของเสียในน้ำ โดยน้ำเสียที่บำบัดเรียบร้อยแล้วสามารถนำกลับมาใช้ได้
อีก เช่น การรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

บ่อเกรอะ - บ่อซึม

เป็นระบบบำบัดน้ำเสีย ที่นิยมใช้กัน โดยทั่วไป และนิยมใช้มานานแล้ววิธีการก่อสร้างมีดังนี้
คือ ใช้ถังคอนกรีตสำเร็จรูป ทรงกระบอก มาต่อ ๆ กัน ฝังในดิน จำนวน 2 บ่อบ่อที่ 1 รับน้ำมาจาก
แหล่งน้ำเสียต่าง ๆ แล้วจะมีการบำบัด โดยธรรมชาติ น้ำส่วนที่ล้นออกมาจากถังที่ 1 จะเข้าไปในถัง
ที่ 2 คือ บ่อซึม แล้วจะมีการกระจายน้ำออกไปตามดินโดยรอบ ข้อเสียของการใช้บ่อเกรอะบ่อซึม
คือจะต้องตั้งอยู่ห่างจาก แหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคทั่วไป เพราะความสกปรก จะกระจาย
มาตามดินได้ และในกรณีที่มีน้ำใต้ดินสูง ก็ไม่อาจใช้บ่อเกรอะและบ่อซึม ได้เพราะน้ำในบ่อซึม จะ
ไม่สามารถซึมออกไปในดินได้ และเมื่อถึงเวลาเต็ม ต้องมีการดูดสิ่งปฏิกูลจากบ่อเกรอะไปทิ้งด้วย
มิฉะนั้นจะใช้งานไม่ได้

ถังบำบัดสำเร็จรูป

ในปัจจุบันมีความนิยมใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในการใช้บำบัดน้ำเสียทั่วไป เพราะติดตั้ง
สะดวกสามารถแก้ปัญหา เรื่องน้ำใต้ดิน เรื่องสิ่งปฏิกูลเต็มบ่อออกไปได้ ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป มี
ส่วนประกอบคือ มีตัวถังทำจากไฟเบอร์กลาส หรือวัสดุอื่นที่คงทน ภายใน จะมีระบบการย่อยสลาย
สิ่งปฏิกูล และระบบระบายน้ำทิ้งอยู่ในถังเดียวกัน ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่ทำขายตามท้องตลาด
มีหลาย ขนาดให้เลือก เราเพียงแต่เลือกขนาด ให้เหมาะกับ จำนวนคนที่ใช้งาน ก็สามารถติดตั้ง
และใช้งานได้ แต่ว่าจะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่า การทำบ่อเกรอะบ่อซึม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3. ระบบปรับอากาศ

การระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันเป็นจำนวนมากเพราะอุณหภูมิจะสูงมากและอากาศจะไม่มีควมบริสุทธิ์ จึงจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธีด้วยกันคือ

- โดยวิธีธรรมชาติ คือมีการออกแบบช่องเปิดเพื่อระบายอากาศให้มากพอ
- โดยวิธีวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะมีความสิ้นเปลืองมากกว่าแต่ได้ผล 100%

ปัจจุบันระบบปรับอากาศมีความจำเป็น ซึ่งมีวิธีการออกแบบ 2 แบบ คือ Air Cool ระบายอากาศโดยพัดลมดูดอากาศเสียออกไปแล้วพ่นอากาศดี เข้าไปแทน และ Air Conditioning โดยจะทำการปรับอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสม ตามความต้องการนำเอาระบบปรับอากาศเข้ามาใช้ในอาคารนอกจากจะเป็นการช่วยระบายอากาศที่ดีซึ่งเป็นเรื่องสำคัญแล้ว ยังสามารถช่วยเรื่องการป้องกันของเสียงรบกวนทั้งจากภายนอกและภายในอาคาร ได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะภายในห้องประชุมอเนกประสงค์ที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศชนิดของเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ

Split type system

เป็นระบบที่แยกส่วนการระบายความร้อน และส่วนให้ความเย็นออกจากกัน ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศชนิดนี้มี 2 ส่วนใหญ่ๆคือ

- เครื่องระบายความร้อน เป็นส่วนที่มีเสียงดังจึงแยกไว้ภายนอกอาคาร
- เครื่องเป่าลมเย็นเป็นส่วนที่มีท่อน้ำยาจากส่วนแรกเข้ามายังคอยล์เย็น จึงจัดส่วนนี้ไว้ในห้องการให้ความเย็นจะใช้ลมเป่าผ่านคอยล์เย็นเช่นเดียวกับระบบแรก

วิธีการติดตั้งระบบแยกส่วนออกเป็น 3 ระบบ คือ

1. แบบตั้งพื้น คือ ติดตั้งส่วนที่เป่าลมเย็นไว้กับพื้น วิธีนี้จะสะดวกในการติดตั้ง สามารถซ่อนท่อน้ำทิ้งได้สะดวก ดูแลรักษาง่าย แต่จะเสียพื้นที่ในการติดตั้งไม่เหมาะสำหรับ ห้องที่มีพื้นที่ไม่ใหญ่นัก
2. แบบติดผนัง คือส่วนที่เป่าลมเย็นไว้กับผนัง การ ติดตั้งค่อนข้างลำบากเสียพื้นที่การใช้งานในส่วนผนัง แต่ไม่ เสียพื้นที่การใช้งานของห้อง ถ้าเกิดการรั่วซึม จะทำให้ห้อง เละอะเทอะบริเวณผนัง
3. แบบแขวนเพดาน คือ ติดตั้งส่วนที่เป่าลมเย็นไว้ บนเพดาน ข้อดี คือใช้พื้นที่ห้อง ได้เต็มที่มากกว่า 2 แบบ แรก การติดตั้งลำบากมาก เพราะต้องแขวนกับฝ้าเพดาน ต้องเตรียมวางแผนล่วงหน้า การดูแลรักษาอาจเกิดการ รั่วซึมจะทำให้พื้นที่ใช้งานใต้เครื่องเปียกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์หลักของเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน

เครื่องปรับอากาศ ประกอบด้วยอุปกรณ์และชิ้นส่วนหลัก 4 คือ

1. อุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็น (Metering Devices)

อุปกรณ์มีหน้าที่ป้อนสารทำความเย็นของเหลวอุณหภูมิต่ำและความดันต่ำในปริมาณที่เหมาะสมเข้าสู่อีวาเพอเรเตอร์ (Evaporator) ในกรณีเครื่องปรับอากาศทั่วไปหรือคูลเลอร์ (Cooler) ในกรณีของเครื่องทำน้ำเย็น ตามปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร อุปกรณ์นี้มีหลายชนิดแตกต่างกันตามชนิดของเครื่องปรับอากาศ คือ

- ท่อรูเล็ก (Capillary Tube) มักใช้ในเครื่องแบบติดหน้าต่างหรือแบบแยกส่วนขนาดเล็ก ไม่เกิน 2 ตันความเย็น

- วาล์วระเหยสารทำความเย็นชนิดทำงานด้วยอุณหภูมิ (Thermostatic Expansion Valve) ใช้ติดตั้งในเครื่องแบบแยกส่วนขนาดตั้งแต่ 2 ตันความเย็นขึ้นไป เครื่องแบบเป็นชุดตลอดจนเครื่องทำน้ำเย็นขนาดเล็กกว่า 200 ตันความเย็น ในกรณีที่ต้องการป้อนสารทำความเย็นได้อย่างถูกต้องแม่นยำอาจใช้ Electronic Expansion Valve ที่ควบคุมการทำงานด้วยตัวประมวลผล (Microprocessor) ได้

2. อีวาเพอเรเตอร์ (Evaporator) หรือคูลเลอร์ (Cooler)

เป็นส่วนที่สารทำความเย็นเหลวอุณหภูมิต่ำและความดันต่ำรับความร้อนจากอากาศภายในอาคาร ทำให้อากาศมีอุณหภูมิลดลง และสารทำความเย็นเหลวระเหยกลายเป็นไอ ในกรณีเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

3. คอมเพรสเซอร์ (Compressor)

มีหน้าที่ดูดเอาไอสารทำความเย็นอุณหภูมิต่ำ และความดันต่ำจากอีวาเพอเรเตอร์ หรือคูลเลอร์เข้ามาแล้วอัดออกไปเป็นไอที่มีอุณหภูมิและความดันสูงขึ้น เพื่อส่งต่อไปยังคอนเดนเซอร์ (Condenser) คอมเพรสเซอร์มีหลายชนิดแตกต่างกันไปตามประเภทของเครื่องปรับอากาศคือ

- เครื่องแบบแยกส่วน ขนาดตั้งแต่ 2 ตันความเย็นขึ้นไป เครื่องแบบเป็นชุด และเครื่องทำน้ำเย็นขนาดไม่เกิน 200 ตันความเย็น มักใช้แบบลูกสูบ (Reciprocating Compressor)

- เครื่องแบบแยกส่วนและเครื่องทำน้ำเย็นขนาดเล็ก ซึ่งมีสมรรถนะระหว่าง 15-60 ตันความเย็น ของบางผลิตภัณฑ์จะใช้แบบก้นหอย (Scroll Compressor)

4. คอนเดนเซอร์ (Condenser)

เป็นส่วนที่ระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ออกสู่บรรยากาศภายนอก ทำให้อิสาทำความเย็นที่มีอุณหภูมิสูงและความดันสูงจากคอมเพรสเซอร์กลั่นตัวเป็นของเหลว เพื่อป้อนให้แก่อุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็นอีกครั้งหนึ่ง ในกรณีโครงการนี้ใช้แบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled) มักใช้กับเครื่องปรับอากาศตั้งแต่ขนาดเล็ก 1 ตันความเย็น จนถึงขนาดใหญ่ แต่มักไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิน 400 ตันความเย็น มีลักษณะเป็นแผงคอยล์ทองแดง ที่มีครีมน้ำมันเยิ้มติดอยู่โดยรอบ และมีพัดลมดูดอากาศยื่นจากภายนอกอาคารให้ไหลผ่านแผงคอยล์นี้

Central chiller water system

1. เครื่อง ชิลเลอร์ (Chiller) หรือเครื่องทำความเย็น

มีหน้าที่ที่ทำให้เกิดความเย็นกับน้ำซึ่งเป็นตัวกลางเพื่อนำน้ำเย็นที่ได้ไปใช้ปรับอากาศอีกทอดหนึ่ง เครื่องชิลเลอร์ระบบนี้คล้ายกับแบบแยกส่วน ผิดกันที่แบบระบบนี้จะมีชิลเลอร์เป็นรูปทรงกระบอกขนาดใหญ่อยู่ด้านล่าง เป็นที่ของท่อส่งน้ำเย็นและท่อระบายความร้อน (ถ้าเป็นแบบระบายความร้อนด้วยน้ำ) สถานที่ตั้งเครื่องมักจะตั้งไว้ใกล้กับปั้มน้ำ เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซม แต่ถ้าเป็นระบบความร้อนด้วยอากาศจะต้องตั้งเครื่องไว้ในที่โล่ง

2. เครื่องเป่าลมเย็น

ทำหน้าที่ดูดลมจากภายนอกเข้ามาในห้อง โดยผ่านท่อน้ำเย็นที่ต่อมาจาก Chiller แล้วเป่าลมเย็นเข้าสู่ห้อง มีทั้งแบบที่เป่าลมเย็นให้กับห้องโดยตรงและแบบที่มีท่อลมช่วย กระจายไปให้ทั่วห้อง Fan coil มีทั้งแบบแขวนและแบบตั้งพื้น ถ้าเป็นแบบแขวนที่ต้องการแขวนไว้ได้ฝ้าเพดานจะต้องเตรียมช่องเพดาน ไม่ต่ำกว่า 0.45 เมตร และมีช่องเปิดเพื่อให้เข้าไปตรวจสอบได้ การติดตั้งสามารถตั้งไว้ในห้องได้เลย แต่ถ้ามีห้องเตรียมไว้ จะช่วยเรื่องความสวยงามและยังช่วยเก็บเสียงอีกด้วย หากไม่มีสถานที่ที่เพียงพอ ในการติดตั้ง AHU อาจจะแบ่งเครื่องเป็นแบบเล็กๆ จำนวนหลายๆ เครื่องทำให้หาสถานที่วางได้ง่าย

3. Cooling tower

จะมีอยู่ในเฉพาะแบบที่ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นส่วนที่รับ ท่อน้ำร้อนซึ่งรับความร้อนจากเครื่องชิลเลอร์มาบางส่วนนี้มีพัดลมเป่าช่วยใน การระบายความร้อน Cooling tower ควรจะติดตั้งไว้ในที่โล่งเพื่อช่วยในการระบายอากาศ

4. ท่อน้ำ

มีส่วนที่เป็นท่อน้ำเย็นทำหน้าที่นำความเย็นมายัง Fan coil และต่อท่อน้ำร้อนซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนจากเครื่อง ในท่อน้ำเย็นนี้จะต้องมีฉนวนหุ้มป้องกันไม่ให้สูญเสียความเย็นไปในระหว่างทาง ท่อน้ำจะต้องสามารถเข้าไปดูแลบริการ ซ่อมแซมได้สะดวก

3.4 ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

การเลือกใช้ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงอย่างมาก อาคารจึงควรออกแบบเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารเป็นสำคัญ ดังนั้นสำหรับโครงการจึงได้ทำการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคาร แบ่งขั้นตอนของการจัดระบบป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

การออกแบบกำหนดแยกส่วนของอาคารที่อาจเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้ให้ออกจากส่วนอื่นทั้งหมด หรือการใช้วัสดุในอาคารที่ทนไฟไม่ติดไฟง่าย ผนังโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและกระจก การเดินท่อสายไฟ ในท่อร้อยสายหรือป้องกันการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร

2. การเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้

การแจ้งเหตุสัญญาณเตือนภัยมักจะไม่แจ้งออกสู่ภายนอกในบริเวณชั้นต่างๆในทันที แต่จะแจ้งไปยัง Board ในห้องควบคุม ซึ่งมีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ 24 ชม. เมื่อพนักงานได้รับสัญญาณจะตรวจสอบบริเวณที่ได้รับสัญญาณ แล้วจึงรีบแจ้งเหตุให้ทราบทั่วกันและจัดการต่อไป ระบบเตือนภัยที่โครงการเลือกใช้คือ การเตือนภัยโดยการใช้ระบบกดปุ่ม ปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เรียกว่า fire alarm system ไว้ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน ระหว่างจุดปุ่มสัญญาณเพลิงไหม้ ควรมีระยะห่างไม่เกิน 50 เมตร โดยมีการป้องกันการเดิน โดยมีครอบเป็นกระจก สำหรับทุบให้แตก

2. ระบบพญเพลิง ที่โครงการเลือกใช้

- ระบบใช้น้ำดับเพลิง (Sprinkle system) ในส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์ติดตั้งมีอยู่ 2 แบบ คือ แบบหัวห้อย และแบบหัวตั้ง ซึ่งทั้ง 2 แบบจะมีการทำงานอย่างเดียวกันคือ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ หลอดแก้วที่หัว Sprinkle จะแตกแล้วน้ำจะถูกฉีดออกมาเป็นฝอย และหัว Sprinkle นี้จะไม่ขึ้นสนิม มีอายุการใช้งานชั่วอายุของ Sprinkle นั้น กล่าวคือถ้าไม่เกิดเพลิงไหม้หัว Sprinkle จะอยู่เช่นนั้นตลอดไป Sprinkle 1 ตัวสามารถครอบคลุมพื้นที่ในการดับไฟได้ 16 ตารางเมตร โดยการติดตั้ง แบบหัวห้อยนั้นจะติดใต้ฝ้าเพดานซึ่งจะดับเพลิงที่เกิดขึ้นภายในห้อง ส่วนแบบหัวตั้งจะติดภายในฝ้าเพดาน เพื่ออาจดับเพลิงที่เกิดใต้ฝ้าได้

ระบบการทำงานของ Sprinkle เป็นระบบท่อเปียก ในระบบของท่อ Sprinkle จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัว Sprinkle เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพุ่ง กระจายออกมา ระบบนี้เหมาะกับอาคารสถานที่ทั่วไปที่ไม่มีการแจ้งตัวของน้ำภายในท่อ

- ระบบดับเพลิงด้วยคน เป็นแบบถังเคมีในส่วนอื่นๆ

ก๊าซที่ใช้ดับเพลิงมีอยู่ 4 ชนิดคือ

- โฟมเคมี
- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- HALLON 1301 (BROMOTRIFLUORMETHANE)
- HALLON 1211 (BROMOCHLORODIFLUOROMETHANE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับคาร์บอนไดออกไซด์ระดับเพลิงได้โดยการลดความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศจนถึงจุดที่ไม่ช่วยในการลุกไหม้ สำหรับ HALLON เมื่อถูกความร้อนจะแตกตัวเป็นไอออน และเกิดปฏิกิริยากับอากาศจนทำให้หยุดการลุกไหม้ของเชื้อเพลิงได้

3.5 ระบบการสื่อสาร

3.5.1 ระบบโทรศัพท์

แบ่งเป็นระบบภายนอกและภายใน

- ระบบโทรศัพท์ภายนอก คือ ระบบที่ใช้เบอร์โทรศัพท์ ที่ติดต่อกับ เบอร์โทรที่มีตัวเลข 9 หลักทั้งในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาค รวมทั้งระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่าง ๆ หรือแม้แต่เบอร์ โทรศัพท์การให้บริการต่าง ๆ เช่นการสั่งอาหาร, โทรสอบถามเส้นทาง, โทรสอบถามรายละเอียด และอื่นๆ โดยการใช้โทรศัพท์ในรูปแบบนี้จะต้องทำเรื่องขอใช้บริการจากองค์การโทรศัพท์และบริษัทเอกชนที่รับสัมปทานจากรัฐบาล
- ระบบโทรศัพท์ภายใน คือ ระบบที่ใช้ติดต่อกันเองภายในบ้าน, อาคาร หรือภายในหน่วยงานระบบนี้ไม่เสียค่าบริการให้กับผู้ให้บริการ แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ตามปกติแล้ว ระบบโทรศัพท์ภายใน และภายนอกสามารถเชื่อมต่อกันได้สามารถโอนสาย หรือฟวงสาย ให้โทรศัพท์ได้หลายเครื่องตามต้องการ เราสามารถมีเครื่องอำนวยความสะดวก ในการสื่อสารภายในบ้านได้ เช่น ระบบเสียง ตามสาย โดยการ เดินระบบ เครื่องเสียง ได้แก่ ไมโครโฟน และลำโพง กระจายเสียงไปในส่วนที่ต้องการระบบเสียงตามสาย อาจไม่ต้องมี ไมโครโฟน สื่อสารก็ได้ แต่อาจเป็นระบบเสียงเรียกแบบดนตรีหรือเสียงกริ่งได้

3.5.2 ระบบโทรทัศน์

ปกติเป็นการรับสัญญาณภาพ และเสียงจากสถานีเครือข่ายของสถานีโทรทัศน์ต่างๆ ในประเทศ ทางช่อง 3,5,7,9,11 และ ITV นอกจากนี้ ยังมี สัญญาณโทรทัศน์ ที่เก็บค่าชม โดยสัญญาณจะแพร่มาตาม สายเคเบิล เคเบิลทีวี เป็นการส่งข้อมูลจากต้นกำเนิดผ่าน สายเคเบิลใยแก้ว มาสู่เครื่องรับแต่ละส่วนซึ่งแปรออกเป็นภาพ และเสียงผ่านทาง เครื่องรับโทรทัศน์ และสามารถเชื่อม โยงจาก เครื่องหนึ่งสู่เครื่องหนึ่งได้เคเบิลทีวีมีข้อดีคือภาพคมชัด มีรายการให้รับชมมาก และหลากหลายรูปแบบ และทันเหตุการณ์ ซึ่งล้วนเป็นรายการ ที่เป็นที่นิยมของผู้รับชมส่วนใหญ่ นอกจากนั้นยังมีการฟวง สัญญาณ โทรทัศน์ จากสถานีปกติทำให้สัญญาณมีความคมชัด เพราะไม่ขึ้นกับสภาพอากาศในการแพร่ภาพ แต่ข้อเสียในการใช้บริการ เคเบิลทีวีคือต้องเสียค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและเสียค่าใช้จ่ายรายเดือนอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 ระบบรักษาความปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัยในอาคาร ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำแต่ละอาคาร เพื่อให้ดูแลได้อย่างทั่วถึง
2. การออกแบบอาคารป้องกันการเกิดอาชญากรรมส่วนใหญ่จะเกิดในที่ลับตาหรือบริเวณที่มืด ซึ่งรูปแบบของอาชญากรรมที่อาจเกิดขึ้นในโครงการ ได้แก่ การลักขโมยการขโมยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ การลักพาตัวนักเรียน การข่มขืน การวางเพลิงดังนั้นการออกแบบอาคารเพื่อป้องกันอาชญากรรมสามารถทำได้โดย ออกแบบอาคารให้ไม่มีมุมที่ลับตา ซอกตึก และมีการจัดแสงสว่างบริเวณทางเดิน ถนน ที่จอดรถ สวนภายใน โครงการจะต้องเป็นพื้นที่โล่งที่สามารถมองเห็นได้จากทุกส่วนของโครงการ ไม่ควรมีพุ่มไม้ที่สูงจนเกินไป การเข้าออก อาคาร ควรมีทางเข้าทางเดียวเพื่อให้ง่ายในการควบคุม บริเวณโดยรอบอาคาร จะต้องไม่มีส่วนที่สามารถปีนได้
3. การใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV

ระบบ CCTV จะมีอุปกรณ์เป็น กล้องโทรทัศน์ ซึ่งตั้งไว้ตามจุดต่างๆ โดยเฉพาะส่วนที่ ล้อแหลมต่อ การถูกรบกวน หรือส่วนที่อาจ เกิด อุบัติเหตุได้ง่าย เช่น ประตูทางเข้า, รั้วบ้าน และตามทางเดินต่างๆ เมื่อ กล้องส่งสัญญาณ จะมาแสดงผลที่เครื่องรับ โทรทัศน์ ซึ่งอาจเป็นส่วนที่เป็น จุดรักษาการณ์หลัก ในบ้าน ระบบการแสดงผล มีหลายรูปแบบเช่น กล้องแต่ละตัว จะมี เครื่องรับโทรทัศน์ แสดงตามจำนวนกล้อง หรือมีกล้องหลายตัวแต่มีเครื่องรับเครื่องเดียว โดย การตั้งเวลา แสดงผลสลับหมุนเวียนกันไป วิธีนี้จะทำให้ ยามรักษาการณ์ไม่ต้องใช้จำนวนมาก บางครั้งอาจ ตั้งระบบให้สามารถ บันทึกเหตุการณ์ ทั้งหมด ลงบนม้วนวีดีโอ เทป ได้เพื่อการใช้ เห็นหลักฐานในการจับกุม หรือหาตัวคนร้ายในภายหลัง

3.5.4 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยหมายถึง สิ่งที่คนไม่ต้องการและทิ้งไป ทั้งนี้รวมถึง เศษผ้า, เศษอาหาร, มูลสัตว์ และเศษวัสดุที่เก็บของเก็บกวาดจากเคหะสถาน, อาคารถนน, ตลาด ฯลฯ แนวคิดในการจัดเก็บขยะมูลฝอยคือ จะ ไม่เพียงแต่กำจัดทำลายให้หมดสิ้นไป แต่ควรเกิดประโยชน์ตอบแทนให้มากที่สุด เช่น การ Recycle โดยขั้นตอนในการดำเนินการต่าง ๆ นั้นจะต้องพิจารณาว่า

- ควรที่จะแยกชนิดของขยะต่างๆตามประเภทที่มีการแยกอยู่ทั่วไปคือ ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย เพื่อความสะดวกในการนำขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่มา RECYCLE อีกครั้ง
- ควรที่จะคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นว่าจะมีความเหมาะสมกับวิธีที่เลือกอย่างไร และควรง่ายต่อการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คำนึงถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันปัญหาของขยะในสังคม ก็มีมากพออยู่แล้วควรที่จะให้ความสำคัญในจุดนี้ด้วย

- คำนึงถึงการเอาทรัพยากรบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ ให้ใช้ได้มากขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านพลังงาน วัสดุ และทรัพยากรธรรมชาติ

สำหรับระบบการเก็บขยะที่นำมาใช้ใน โครงการนั้น จะใช้วิธีให้พนักงานเก็บกวาดรวบรวมขยะ จากถังมาตรฐานขนาด 75-120 ลิตร ที่วางตามจุดต่างๆของโครงการมาเก็บรวบรวม ที่ถังรวมขยะ ซึ่งจะมีรถเก็บขยะจากเทศบาลมาเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

สรุปการใช้งานระบบต่างๆในโครงการ

ระบบ โครงสร้างอาคาร

1. เสาเข็มและฐานราก
2. โครงสร้างหลักอาคาร
3. โครงสร้างพื้น
4. โครงสร้างผนัง
5. โครงสร้างหลังคา

เสาเข็มเจาะในส่วนที่ใกล้กับอาคารข้างเคียง และอาคารเก่า

เสาเข็มคดในส่วนของกำแพงรั้ว

เสาเข็มคดในส่วนอื่นๆของอาคาร

ฐานรากแบบมีเข็มในส่วนที่ต้องการความมั่นคงและน้ำหนักมาก

ฐานรากตอม่อในส่วนที่ไม่ต้องรับน้ำหนักมาก

โครงสร้าง เสา คาน คอนกรีตเสริมเหล็ก

โครงสร้างพื้นหล่อในที่

ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบทาสี

โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ

งานระบบประกอบอาคาร

1. ระบบไฟฟ้า
2. ระบบสุขาภิบาลและบำบัดน้ำเสีย
 - ระบบประปา
 - ระบบระบายน้ำ
 - ระบบบำบัดน้ำเสีย
3. ระบบปรับอากาศ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ระบบการสื่อสาร
6. ระบบรักษาความปลอดภัย
7. ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ระบบ 1 เฟส 2 สาย

ระบบ 3 เฟส 4 สาย

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine)

ระบบจ่ายน้ำจากถังขึ้นบน (Upfeed Distribution System)

ระบบระบายน้ำฝน โดยใช้รางน้ำและท่อระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำทิ้ง โดยวิธีแยกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ระบบแยกส่วน (Split Type) ,ระบบศูนย์กลาง (Central system)

ระบบปฐมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

ระบบใช้น้ำดับเพลิง (SPRINKLE SYSTEM) และถังเคมี

ระบบโทรศัพท์ภายในแบบ โอนสาย

ระบบโทรศัพท์แบบเคเบิลทีวี

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV

ใช้วิธีให้พนักงานเก็บกวาดตามเวลาที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

การเก็บรักษาศิลปวัตถุ

หน้าที่ของหอศิลป์ก็คือ การเก็บรักษาวัตถุที่มีค่าที่ได้รวบรวมไว้นั้น ให้คงทนถาวรอยู่ตลอดไป ไม่ได้รับความเสียหายหรือเสื่อมสภาพตามกาลเวลา โยต้องคำนึงถึงเรื่องดังต่อไปนี้

1. ป้องกันอันตรายต่างๆเช่น อันตรายจากการจับต้อง เคลื่อนย้าย อันตรายจากบรรยากาศและอุณหภูมิแวดล้อม
2. การเก็บรักษาวัตถุในคลัง
3. การปฏิบัติซ่อมแซม และรักษาศิลปวัตถุ

ชนิดของวัตถุ

แบ่งเป็นสองประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ อินทรียวัตถุ และอนินทรียวัตถุ

1) อินทรียวัตถุ

ได้แก่ ไม้ ผ้า กระดาษ หนัง งามา วัตถุเหล่านี้จะมีการเสื่อมสภาพได้ง่ายเพราะทำมาจากสิ่งมีชีวิต เพราะฉะนั้นจะต้องดูแลรักษาเป็นพิเศษ

2) อนินทรียวัตถุ

ได้แก่ หิน โลหะ เครื่องถ้วย ฯลฯ มีการเสื่อมสภาพเช่นเดียวกัน แต่การเสื่อมสภาพช้ากว่าอินทรียวัตถุ

สาเหตุ และการป้องกันการเสื่อมสลายของวัตถุ

1) สภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม

ปัญหาอุณหภูมิและความชื้นเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้วัตถุเสื่อมสภาพ หรือเสียหายได้ ดังนั้น หอศิลป์จะต้องมีการควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสม ซึ่งทำได้โดยการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ถือว่าเป็นการควบคุมบรรยากาศแวดล้อมได้ดีที่สุด แต่มีข้อเสีย คือ ต้องใช้งบประมาณสูงทั้งค่าติดตั้ง ค่านำรุงรักษา และค่าไฟฟ้า สำหรับหอศิลป์บางแห่งที่ไม่สามารถติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้กับอาคารทั้งหลังได้ อาจจะใช้วิธีปรับอากาศเฉพาะภายในตู้จัดแสดง และส่วนคลังก็ได้

2) แสง

ประเทศไทยมีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์และลักษณะทางภูมิอากาศในเขตร้อน ซึ่งจะมีแสงแดดจ้าตลอดทั้งปี ถือเป็นอันตรายต่อศิลปวัตถุอย่างยิ่ง นอกจากนี้ยังพบว่าแสงธรรมชาติไม่ว่าจะแสงทางตรง (Direct Light) หรือแสงทางอ้อม (Indirect Light) เป็นอันตรายต่อศิลปวัตถุมากกว่าแสงประดิษฐ์

แสงประดิษฐ์ประเภท Fluorescent เป็นอันตรายต่อศิลปวัตถุน้อยกว่าแสงประเภทอื่นๆ เนื่องจากมีปริมาณของรังสีอัลตราไวโอเลตน้อย ดังนั้น การให้แสงจะต้องมีหลักการ

ดังนี้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หลีกเลี่ยงการใช้ไฟส่องไปยังวัตถุโดยตรง
- การใช้แสงส่องวัตถุ ควรกำหนดเวลาเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ไม่ควรส่องตลอดเวลา
- พยายามใช้แสงที่เป็นอันตรายต่อวัตถุให้น้อยที่สุด

ในการควบคุมความเข้มของแสงนั้น อาจจะใช้แผ่นกรองรังสีอัลตราไวโอเล็ต และให้แสงที่ตกกระทบที่วัตถุมีความเข้มของแสงให้น้อยที่สุด วัตถุบางประเภท เช่น ภาพเขียน ผ้า สี กระจกจะซีดได้ง่ายและเร็วเมื่อถูกแสง ดังนั้นจึงควรปิดไฟเมื่อไม่มีผู้เข้ามาชมและควรป้องกันให้มีแสงธรรมชาติให้น้อยที่สุด

3) แมลง

แมลงที่ถือว่าเป็นอันตรายต่อศิลปวัตถุ ได้แก่ ปลวก แมลงสาบ ตัวสามง่าม แมลงกินหนังสือ แมลงกินผ้า

การป้องกัน คือ อาคารควรมีระบบปรับอากาศ และระบบควบคุมความชื้น หรืออีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้วิธีป้องกันและกำจัดทางเคมี กรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะต้องระมัดระวังไม่ให้เป็นอันตรายต่อมนุษย์ โดยวิธีที่นิยมทำกัน คือ การฆ่าเชื้อ และการใช้ผงเคมีที่ใช้ทาหรือพ่น

การควบคุมที่สำคัญที่สุด คือ ในบริเวณห้องคลังเก็บวัตถุ ไม่ว่าตู้หรือห้องเก็บของ จะต้องทาน้ำยาป้องกันแมลง นอกจากนี้อาจใช้ผงเคมีเพื่อช่วยป้องกันอีกชั้นหนึ่ง

4) จุลินทรีย์และเชื้อรา

ปัญหาเชื้อราในวัตถุ พบมากในประเทศเขตร้อน โดยราทำให้วัตถุได้รับความเสียหาย และไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้

ในการจัดแสดงรูปภาพ ไม่ควรแขวนภาพติดกับฝาผนังโดยตรง ควรมีวัสดุกันระหว่างภาพกับผนัง หรืออาจหนุนด้านหลังของกรอบทั้งสี่ด้านก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความชื้นจากผนังผ่านมายังภาพ

5) มลพิษจากสิ่งแวดล้อม

ได้แก่ ฝุ่นละออง และก๊าซกัมมันตรังสี คำนวณเสียจากโรงงานส่วนมากแล้วจะมีก๊าซกัมมันตรังสีที่เป็นอันตรายต่อวัตถุที่จัดแสดง เช่น รูปภาพ กระจก ผ้า ผนัง โลหะ ทำให้วัตถุเสื่อมสภาพเร็วกว่าอายุจริง

การป้องกัน สามารถทำได้โดยการใช้ระบบปรับอากาศภายในอาคาร

6) การจับต้องและเคลื่อนย้าย

การเคลื่อนย้าย การบรรจุ การแกะหีบห่อ การขนส่ง หรือการนำวัตถุมาพักรวมไว้เพื่อเตรียมการจัดแสดง พื้นที่ในการปฏิบัติงานจะต้องสะอาดเรียบร้อย หีบที่ใช้บรรจุต้องสะอาด การจับต้องวัตถุต้องสวมถุงมือทุกครั้ง

ส่วนการเก็บรักษาวัตถุในห้องคลัง สถานที่เก็บ เช่น ตู้ หรือชั้น ควรมีย่อกรองน้ำเพื่อป้องกันการกระเทือน ส่วนการเคลื่อนย้ายวัตถุ จะต้องไม่เคลื่อนย้ายโดยการถือด้วยมือเปล่า ควรใช้รถเข็นที่บุด้วยฟองน้ำ เพื่อป้องกันการกระทบกระเทือน เกิดรอยตำหนิ หรือการแตกหักได้

7) การทำเครื่องหมายบนวัตถุ

นายทะเบียนต้องทำการศึกษาวัตถุว่าเป็นวัตถุประเภทใด ควรเขียนด้วยอะไร เขียนที่ใด วัตถุบางอย่างหรือบางชนิดไม่สามารถเขียนลงบนตัววัตถุได้ เช่น ผ้า ต้องทำการเขียนเขียนลงบนเทปผ้า แล้วตัดมาเย็บติดที่ตะเข็บผ้า เป็นต้น

ทะเบียนประวัติของวัตถุ

สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ส่วนซ่อมรักษา จะต้องดำเนินงานอย่างเป็นระบบ คือ การจัดทำทะเบียนประวัติของวัตถุ วัตถุในพิพิธภัณฑสถานจะต้องจัดทำทะเบียนประวัติเป็นรายงาน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ภาพถ่ายวัตถุ ก่อนได้รับการซ่อมรักษา และหลังจากที่ได้รับการซ่อมรักษาแล้ว
- 2) ทะเบียนประวัติ ที่มีรายละเอียดที่สำคัญ คือ
 - ชนิดของวัตถุ
 - ประวัติของวัตถุ อายุ และช่วงสมัยที่มีการสร้างวัตถุ
 - ขนาด และลักษณะ
 - การวิเคราะห์วินิจฉัยสภาพของวัตถุ
 - การซ่อมรักษา

รายละเอียดงานห้องวิดิทัศน์และสื่อประสม (Audio Visual & Mixed Media)

ห้องวิดิทัศน์เป็นส่วนที่ให้บริการข้อมูลงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับตัวโครงการ ซึ่งการจัดเก็บและรักษาจะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะอุปกรณ์และตัวเก็บข้อมูล เช่น ซีดี ดีวีดี ฮาร์ดดิสก์นั้น จะต้องมีวิธีการเก็บรักษาโดยเฉพาะ โดยลักษณะของห้องอาจจะจัดให้เป็นห้องชมวิดิทัศน์ เพื่อให้บริการแก่ผู้ที่สนใจทั้งที่มาเป็นหมู่คณะ และมาเป็นรายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บรักษาอุปกรณ์เก็บข้อมูล

- 1) ควรเก็บในห้องที่มีการปรับอากาศที่ดีไม่ควรเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูง เช่น ในห้องที่ถูกแสงแดดตลอดเวลาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง แสงแดดในตอนบ่ายหรืออยู่ใกล้แหล่งความร้อน เป็นต้น
- 2) ควรเก็บไว้ในห้องที่มีความชื้นที่เหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป
- 3) ไม่ควรเก็บไว้ในที่ที่มีแหล่งสนามแม่เหล็กเพราะจะทำให้ข้อมูลที่บันทึกอยู่เกิดการเสียหายหรือสูญหายได้ โดยการป้องกันความเสียหายจากสนามแม่เหล็ก ทำได้โดยการใช้เหล็กอ่อนมาค้ำแรงแม่เหล็กออกไป เพื่อป้องกันอำนาจสนามแม่เหล็ก หรือ โดยการทำกล่องสี่เหลี่ยมที่ภายในบรรจุด้วยเหล็กอ่อนหนาๆ เพื่อช่วยป้องกันอำนาจสนามแม่เหล็ก

การศึกษาการออกแบบพิพิธภัณฑ์

ประเภทของการจัดแสดง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) การจัดแสดงถาวร (Permanent Exhibition)

เป็นการจัดอย่างถาวร โดยจะมีการปรับปรุงเพิ่มเติมงานจัดแสดงเป็นครั้งคราวเท่านั้น จึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบในเนื้อหาที่จะจัดแสดงให้เข้ากับลักษณะเฉพาะของโครงการเพื่อสร้างเอกลักษณ์แก่โครงการ

ในส่วนจัดแสดงถาวรนี้ ควรจัดวางตำแหน่งของส่วนจัดแสดงให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากส่วนโถงพักคอยและติดต่อกับส่วนบริการได้สะดวก

2) การแสดงผลชั่วคราว (Temporary Exhibition)

การจัดแบบนี้ เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทต่อพิพิธภัณฑ์สถานมากที่สุด เป็นส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงการจัดอยู่เสมอ โดยการนำเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่น่าสนใจมาจัดแสดง เพื่อเป็นการดึงดูดและโน้มน้าวให้คนเริ่มสนใจงานศิลปะร่วมสมัย ระยะเวลาการจัดงานนี้อาจจะหมุนเวียนเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ในเวลาไม่นานนัก เพื่อชักจูงให้เกิดความต้องการเข้าชมงานศิลปะร่วมสมัยอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้อาจมีคนภายนอกมาขอใช้ส่วนนิทรรศการชั่วคราวนี้เพื่อเผยแพร่ความรู้บางอย่างได้ด้วย ดังนั้นส่วนนี้จึงควรมีการออกแบบให้เคลื่อนย้ายผนัง หรือฉากได้

3. การจัดแสดงกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition)

การจัดแสดงประเภทนี้ จะต้องคำนึงถึงความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศของวัตถุที่นำมาจัดแสดง โดยส่วนนี้ยังสามารถใช้เปลี่ยนเป็นที่เปลี่ยนอิริยาบถของผู้เข้าชมได้อีกด้วย โดยอาจจะจัดเป็น Court หรือจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของสวนสาธารณะภายในโครงการก็ได้ แต่ควรมีความสัมพันธ์กับส่วนจัดแสดงถาวร และส่วน โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

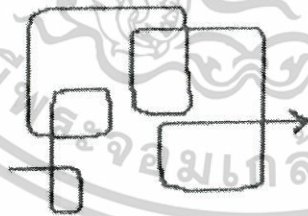
ลักษณะการจัดแสดงที่มีผลต่อผู้ชม

1) การรับรู้และพฤติกรรมในการสัญจร

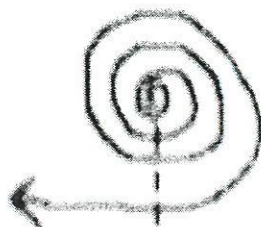
การจัดแสดงหลายๆอย่างภายในส่วนจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์หนึ่งๆ สามารถที่จะแสดงให้
ได้ตามแบบแผนแตกต่างกันไปได้หลายลักษณะ รูปร่าง และความสัมพันธ์ภายใน โดยจะคำนึงถึง
การรับรู้และพฤติกรรม

การเคลื่อนไหวภายในพิพิธภัณฑ์ต่างๆไป ซึ่งจะทำให้ผู้เกิดความเบื่อหน่าย และการท้อแท้ที่
จะชมการแสดงทั้งหมด เนื่องจากการเคลื่อนไหวเป็นไปในลักษณะซ้ำซ้อนไปตลอดการชม

การเคลื่อนตัวเพื่อรับรู้เรื่องราวต่างๆ ในเนื้อที่ที่มีบริเวณกว้างมีลักษณะที่ทำให้เกิดความรู้สึก
ชักนำไปสู่จุดมุ่งหมาย



จุดเริ่มต้นจะอยู่ทางใดทางหนึ่ง การเสนอเรื่องราวในการเคลื่อนไหวแบบนี้สามารถทำได้อย่าง
สม่เสมอแต่มีรูปแบบที่ไม่เป็นธรรมชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

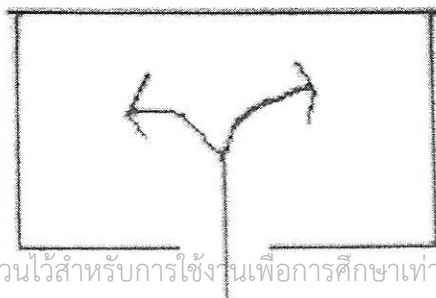
2) ลักษณะของห้องแสดงกับพฤติกรรมของผู้ชม

พฤติกรรมของผู้ชมกับลักษณะส่วนที่จะทำการจัดแสดงในแบบต่างๆกัน ส่วนจัดแสดงที่มีส่วน กว้างและยาว การเปิดจุดเข้าออกจะทำให้เกิดผลต่อการตัดสินใจเคลื่อนไหวกของผู้ชมตามลักษณะของห้องแสดง ดังนี้

- เข้ากลางห้อง การเปิดทางเข้าที่ด้านหัว หรือท้ายห้องทิศทางที่ผู้ชมส่วนใหญ่จะ ไปก็คือทางตรงเนื่อง จากทิศทางของส่วนจัดแสดงเอง

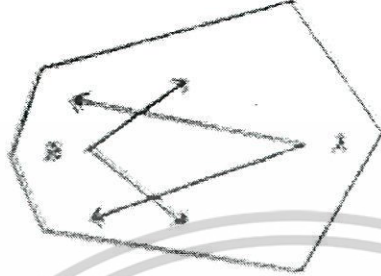
- เข้ามุมห้อง การเข้าที่มุมห้องมุมใดมุมหนึ่ง การเคลื่อนไหวกจะเป็นไปในลักษณะมุ่งไปยังมุมห้องด้านตรงข้าม

- เข้าด้านข้างห้อง การเปิดทางเข้ากลางห้องด้านข้าง ทำให้ผู้ชมยากต่อการตัดสินใจในการเคลื่อนไหวกไปทางด้านใดด้านหนึ่ง ทางขวาหรือซ้าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะของห้องจัดแสดงที่มีผลต่อความรู้สึกของผู้ชม การจากจุด A จะให้ความรู้สึกดีกว่าห้องยาวกว่าการมองที่จุด B การเริ่มต้นการจัดแสดงที่จุด B จะให้ผลต่อผู้ชมในความรู้สึกอยากที่จะชมไปสู่จุด A มากกว่าจาก A มาสู่จุด B



โดยส่วนใหญ่เป็นความจริงว่าในการเข้าชมการแสดงมักจะเกิดความล้าทางร่างกายขึ้นได้ หลังจากการเดินชม ได้สักช่วงเวลานึง เนื่องจากใช้ประสาทมากเกินไป อาจแก้ไขได้โดยวิธีพักผ่อนสายตาจากสีที่สดใสด้วยสีที่เย็นลงจากที่สว่าง ไปสู่ที่มีมืดหรือกลับกัน จากมุมมองที่แคบไปยังมุมมองที่กว้าง เช่น การนำผู้ชมสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมรอบๆ เช่น สวน น้ำพุ ฯลฯ การต้องการพักผ่อนจากการที่ต้องยืน หรือ เดินนานๆ อาจทำได้โดยจัดให้มีบริเวณที่นั่งพักเป็นจุดๆ สิ่งเหล่านี้จะทำให้ความสมดุลทางร่างกายที่อ่อนล้า ไปได้กลับขึ้นมาใหม่

การสัญจรในห้องแสดงและระยะการเดินทาง

- เส้นทางที่ผู้ชมเลือกสัญจรเอง เป็นเส้นทางที่เกิดโดยอัตโนมัติ เป็นผลมาจากการกำหนดทางเข้า ทางออกของผู้ออกแบบพิพิธภัณฑ์ และการกำหนดช่วงเวลาสำหรับชมพิพิธภัณฑ์

- ระยะเวลาในการเดินชม

การวิจัยพบว่า เวลาที่ผู้ชมใช้ในการเดินชมโดยไม่หยุดเลย คือ 1 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ยต่ำสุดและสูงสุดคือ 30 นาที และ 2 ชั่วโมง ดังนั้นในการออกแบบต้องมีช่วงหยุดพักระดับการให้ข้อมูลจึงเข้ามามีส่วนสัมพันธ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ แล้วแต่ผู้ชมจะต้องการทราบข้อมูลที่จำเป็น เป็นการอธิบายอย่างสั้นๆ และชัดเจนข้อมูลมูลฐานละเอียดขึ้น

ในทุกๆ พื้นที่การแสดงงาน จำเป็นต้องมีการกำหนด CIRCULATION ที่แน่นอนสำหรับเป็นแนวทางในการชมของผู้ชมส่วนใหญ่ ซึ่งการวางแผนจะเกิดจากความต้องการของผู้ชม 2 กลุ่มคือ

ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือ เส้นทางหลักภายในห้องแสดงงานมีการจัดลำดับและมีระเบียบของการจัดแสดงอย่างเรียบร้อย พยายามลดความสับสนให้น้อยที่สุด

ความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย คือ เส้นทางเลือกเล็กๆ น้อยๆ ที่ตอบสนองความต้องการหรือความสนใจเฉพาะอย่าง ซึ่งจะเกิดกับผู้ชมส่วนน้อย อาจจะจัดเป็นลักษณะของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ORIENTATION SPACE สำหรับอ่านเรื่องราวที่น่าสนใจ ถ้าเป็นกรณีที่อาคารไม่มี

ORIENTATION SPACE การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยก็ควรจัดเอาไว้ด้านซ้ายของห้องแสดง

กำแพงด้านขวา จะเป็นการจัดแสดงส่วนใหญ่ที่ต่อเนื่องกับการแสดงส่วนใหญ่ ซึ่งการจัดแสดงแบบนี้จะจัดตามความเคยชินของผู้ชมส่วนใหญ่ จากการศึกษาค้นคว้าพบ ว่าพื้นที่ของพื้นและผนังทางด้านซ้ายของทุกๆ ห้องแสดงจะเป็นการแสดงของสิ่งที่มีความสำคัญน้อย ดังนั้นในการออกแบบห้องแสดงควรมีการคำนึงถึงความเคยชินของผู้ชม แต่ต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ชมส่วนน้อยดังที่กล่าวแล้ว นอกจากนี้หากเราสามารถเปิดโอกาสให้ผู้ชมเลือกเส้นทางสำหรับงานได้มากขึ้นก็จะเป็นการยืดหยุ่นให้แก่ห้องแสดงและไม่เกิดการบังคับเส้นทางมากเกินไป

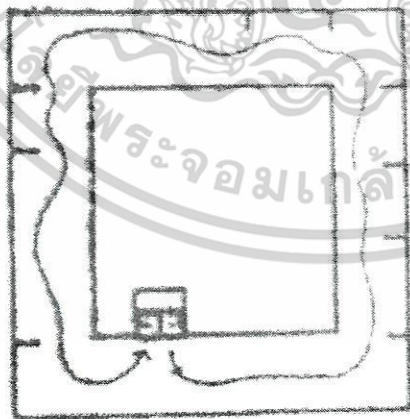
ระบบ CIRCULATION ภายในห้องแสดงงานเมื่อพิจารณาตามลักษณะแกนสัญจรหลัก (ACCESS) สามารถแบ่งออกได้ 2 ระบบคือ

- CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ข้อได้เปรียบของระบบนี้คือ ความสะดวกในการควบคุมและการดูแลประการหนึ่งของระบบนี้ก็คือ ผู้ชมถูกชักนำไปตามเส้นทาง ข้อเสียเปรียบประการหนึ่งก็คือ ถ้าสิ่งของต่างๆ ที่แสดงนั้นไม่เกิดความประทับใจแก่ผู้ชม ก็จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เราต้องการชม โดยเฉพาะ

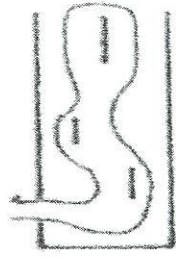
การวางแผนจัดตามเส้นทางการเคลื่อนไหวของผู้ชม ก็จะเดินตามเส้นทางสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแบบแผนที่ตามตัวจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้าย แต่อาจหยุดดูเป็นช่วงๆ ได้

ระบบ CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS สามารถแบ่งออกได้เป็นแบบย่อยๆ ดังนี้
- TWISTING CIRCUIT คือ เส้นทางที่เป็นวงจรรอบ โถงกลาง เข้าจากบันไดกลาง ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้น โดยเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติ หรือมีหลายชั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- RECTILINEAR CIRCUIT การเคลื่อนชมแบบเส้นตรง โดยปราศจากการสอดแทรกรูปลักษณะอื่นๆ เข้าไปประกอบมักจะพบในลักษณะ

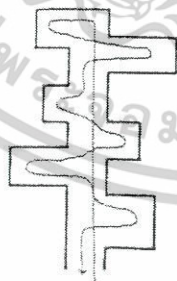


บ่งชี้ และบางส่วนของสมัยใหม่

- WAVING FREELE LAY-OUT ผังการจัดแสดงที่สานรูปอย่างอิสระ โดยปกติใช้ทางลาดช่วยและใช้องค์ประกอบที่น่าสนใจเป็นตัวชักนำเนื่องจากผังลักษณะนี้อาจจะทำให้ผู้ชมหลงอยู่ภายในได้ ถ้าการจัดแสดงภายในใช้รูปทรงเรขาคณิต

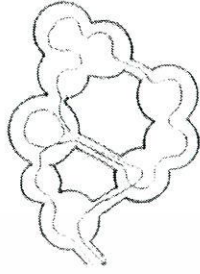


- COMB TYPE LAY-OUT เป็นการจัดวางผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าอาจเป็นทางด้านซ้ายด้านในด้านหนึ่ง หรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลางซึ่งผู้เข้าชมสามารถไปทางซ้ายหรือทางขวาได้ทันทีเป็นการเพิ่มขอบเขตแก่ผู้ชม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

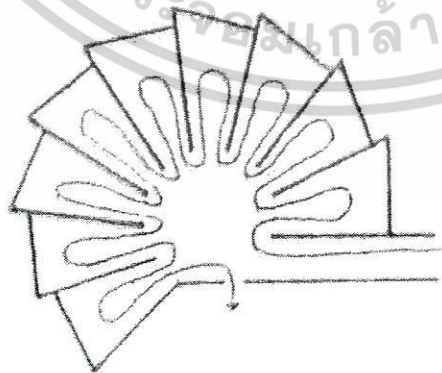
- CHAIN LAY-OUT เป็นการจัดวางแยกส่วนต่างๆ ออกจากกันเพื่อการแสดงที่ต่างกัน ทำให้มีอิสระในรูปแบบการแสดงที่ต่างกัน ที่ทางเชื่อมต่อถึงกัน เพื่อให้เกิดวงจรในการเข้าชมได้ทั่วถึง



- STAR SHAPE การเข้าจากจุดศูนย์กลางของผัง รูปดาว มีลักษณะคล้ายแบบทิว ซึ่งผู้ชมไม่สามารถเลื่อนไหลไปอย่างสะดวก และสามารถแยกออกต่างหากได้ ความสมดุลของการจัดแกน ทำให้เกิดปัญหาได้

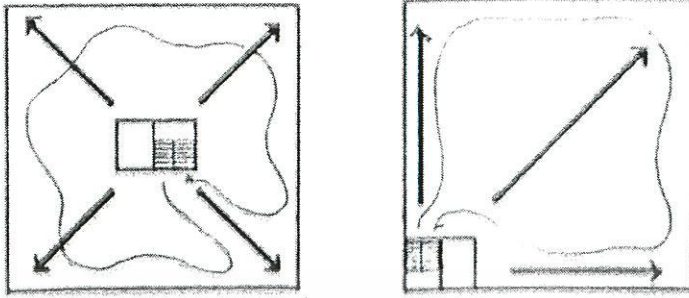


- FAN SHAPE ทางเข้าจากกลางผังรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในการชมเร็วและในทางจิตวิทยาผู้ชมจะไม่ชอบนักเพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับเกินไป และจุดที่รวบจะเป็นจุดที่เกิดความวุ่นวาย

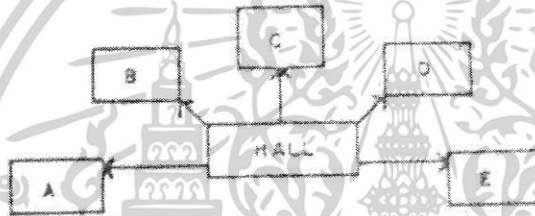


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- BLOCK ARRANGMENT



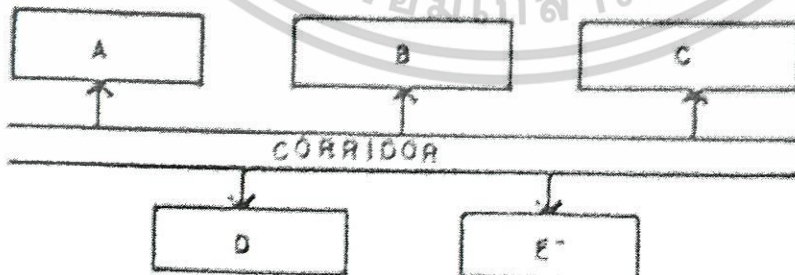
- CENTRAL ARRANGMENT มีห้องโถงเป็นศูนย์กลางแยกห้องต่างๆ แต่ละห้องสามารถติดต่อกันได้ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่ง ก็สามารถใช้ COURT หรือ HALL เป็นจุดจ่ายไปยังห้องแสดงต่างๆ ได้



- CORRIDOR TO ROOM ARRANGMENT การจัดกลุ่มห้องแสดงลักษณะนี้ มีลักษณะเป็นการเดินยาว แล้วมีทางแยกออกไปยังห้องแสดงต่างๆ แต่ละห้องมีทางออกทางเข้าโดยตรง ไม่ผ่านห้องอื่นๆ

ข้อดี ผู้ชมเลือกชมได้ตามใจชอบ

ข้อเสีย การแสดงจะไม่ติดต่อกันและเปลืองเนื้อที่ทางเดิน



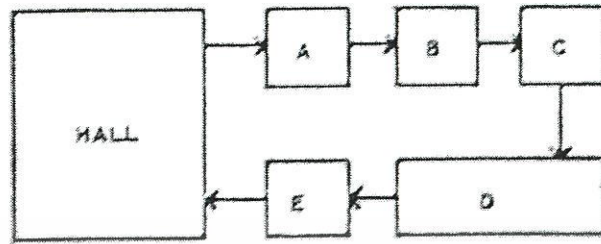
- ROOM TO ROOM ARRANGMENT เป็นการจัดแสดงที่ให้ผู้ชมเดินชมเรื่อยไป โดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับอาจใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วก็เป็นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี เป็นการจัดแบบง่ายๆ ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ถ้าใช้ในพิพิธภัณฑ์ใหญ่ จะมีการกระทบกระเทือนเมื่อต้องการปิดห้องใดห้องหนึ่ง



- การจัดแสดงตามลำดับ (ตามแนวรัศมี) การจัดแสดงทั่วไป จะจัดอยู่ในแต่ละช่อง (ตามแนวอนดั่งหรือวงแหวนที่ 1 หรือ 2) มีการชักนำผู้ชมให้เดินไปตามแนวรัศมีของวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางร่วมกัน การเข้าชมเริ่มจากศูนย์กลาง

DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ในที่นี้มักจะมีทางออกหรือทางเข้าสองทางหรือมากกว่า ผู้ชมอาจจะไม่ได้ไปตามเส้นทางที่กำหนด แต่สามารถเดินไปมาอย่างอิสระในพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นทางเดินในกลางในเมือง (ซึ่งตัวพิพิธภัณฑ์เอง อาจเป็นส่วนหนึ่งของตัวเมือง) โดยวิธีนี้ ผู้ชมอาจจะไม่ได้ชมครบในการชมครั้งหนึ่งๆ จึงอาจจะต้องเข้าชมในครั้งต่อไปอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแสดงแปลนแบบง่ายๆ เช่นนี้ จะมีข้อได้เปรียบ ถ้าปัญหาเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและการจัดแสดงสามารถทำให้ผู้ชมเกิดความสนใจ เข้าใจที่จะชมต่อไปและถูกจัดการได้เรียบร้อย ซึ่งบางที่อาจต้องใช้เทคนิคอื่นๆ เข้าช่วย
 ดังนั้น วิธีการในการจัดที่นิยมมักเป็นระบบแรก แบบ CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS มากกว่าแบบ DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- รศ.บัณฑิต จุลาสัย , สถาปัตยกรรม. (กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พิมพ์ครั้งที่ 1/2543)
- มงคล พงษ์อนุตรี(บรรณาธิการ), “ประกวดแบบหอศิลป์ร่วมสมัยแห่งประเทศไทย”,
วารสารอาษา(มิถุนายน, 2542), หน้า 22-109
- วิบูลย์ ลี้สุวรรณ (บรรณาธิการ). ศิลปวิชาการ : ศาสตราจารย์ ศิลป์ พีระศรี. (กรุงเทพ:
มูลนิธิศาสตราจารย์ ศิลป์ พีระศรี อนุสรณ์ พ.ศ. 2546)
- ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย, แผ่นพับแนะนำศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ไม่
ปรากฏสถานที่พิมพ์ และวันที่พิมพ์)
- สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ , กฎหมายอาคาร 1 และ 2.
(กรุงเทพมหานคร : บริษัท เมฆาเพลส จำกัด, พิมพ์ครั้งที่ 2/ มิถุนายน 2539)
- สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ , กฎหมายอาคาร อาษา/2542.
(กรุงเทพมหานคร : บริษัท เมฆาเพลส จำกัด, พิมพ์ครั้งที่ 1/ เมษายน 2546)
- สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย กระทรวงวัฒนธรรม , เอกสารประกอบการประชุม
สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร,แผนที่ชุมชนกรุงรัตน โกสินทร์,สำนักงานโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร,การอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตน โกสินทร์,สำนักงานโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2547
- Architectural Record. Building for the arts: An architectural record book, (McGraw –Hill
Book Company, 1978)
- Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated. (USA : Van Nostrand Reinhold, 1987)
- Francisco Asensio Cerver. The Architecture of Museums. (Spain: ARCO for Hearst
Books International, 1997)
- Roderick Ham, Theater Planning, (Great Britain: Association of British Theater
Technicians, 1972)
- Ernst Neufert. Architect's Data : second (International) English edition, (UK : BSP
Professional books 1980)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้