โครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จังหวัดนครราชสีมา

CONTEMPORARY ART MUSEUM

T 041627

นางสาววรรณลิกา พรหมจรรยา

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 41627
วัน, เดือน, ปี 22 ก.พ. 2545

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

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ปริญญานิพนธ์	หอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จังหวัดนครราชสีมา
	CONTEMPORARY ART MUSEUM
นักศึกษา	นางสาววรรณลิกา พรหมจรรยา
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว

.....

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2543

.....คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์ สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สมิทธ์ หวังเจริญ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สมพลดำรงเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ทศพร โสดาบรรลุ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์	หอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จังหวัดนครราชสีมา
	CONTEMPORARY ART MUSEUM
นักศึกษา	นางสาววรรณลิกา พรหมจรรยา
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว

.....

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ความเป็นไปได้ของโครงการ และนำผลที่ได้มาออกแบบ เพื่อสนองตอบให้กิจกรรมของหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จ. นครราชสีมา ซึ่งเป็นสถานที่รวบรวม และเผยแพร่ผลงานทางด้านศิลปะของศิลปินที่มีชื่อเสียงและศิลปินต่าง ๆให้ดำเนินไปได้อย่างสมบูรณ์

เหตุผลในการเสนอโครงการ

- เพื่อสอดคล้องกับแผนทำนุบำรุง ส่งเสริมวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544
- การจัดตั้งโครงการหอศิลปะวัฒนธรรมร่วมสมัย เพื่อสนองต่อแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 ของกระทรวงศึกษาธิการ
- เพื่อให้สอดคล้องกับแผนส่งเสริมและสนับสนุนงานศิลปะวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิต ของชาวเมือง ของเทศบาลนครราชสีมา
- เพื่อเป็นศูนย์รวมในการเก็บรักษาและจัดแสดงผลงานทั้งศิลปะแบบไทยประเพณีและศิลประร่วมสมัยของศิลปินที่มีชื่อเสียงของประเทศ ทั้งประเภทจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์และแบบอื่น ๆ
- เพื่อสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้า ทั้งทางทฤษฎี และปฏิบัติแก่ประชาชนทั่วไป เกี่ยวกับเรื่องราวทางด้านศิลปะตามขอบเขตหน้าที่ของหอศิลป์ฯ ได้แก่ การบรรยาย การประชุม สัมมนา ทางด้านวิชาการ วิทยากรบรรยายพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อเป็นการกระจายได้การผลิตและการจ้างงานไปสู่ภูมิภาคโดยทางหอศิลป์มีหน้าที่ในการบริการในเชิงธุรกิจ โดยเฉพาะการบริการเกี่ยวกับศิลปะและการออกแบบตลอดจนให้บริการร้านค้า ห้องอาหาร ภัตตาคาร ฯลฯ ทำให้มีอัตราการจ้างงานมากขึ้น

หอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จ.นครราชสีมา เป็นนโยบายของเทศบาลจังหวัดนครราชสีมา และมูลนิธิชาติชาย ชุณหวัณ จัดทำเป็นเพื่อเก็บรวบรวมผลงานของศิลปินที่มีชื่อเสียงทั้งในและต่างประเทศ เพื่อชาวโคราชและจังหวัดใกล้เคียงจะได้มีสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจเพิ่มขึ้นอีกแห่งในภาคอีสาน สถานที่ตั้งอยู่ที่ลานกิจกรรมของศาลากลาง จังหวัดนครราชสีมา มีองค์ประกอบและพื้นที่โครงการดังนี้

- ส่วนบริหาร
- ส่วนวิชาการและการศึกษา
- ส่วนบริการสาธารณะ
- ส่วนเทคนิค
- ส่วนจัดแสดงงาน
- ส่วนทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์

วัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมควบคู่ไปกับการให้ความรู้ โดยยังประโยชน์แก่สังคมวงกว้างเป็นสำคัญ ผลงานของศิลปินแห่งชาติ และศิลปินผู้สร้างสรรค์ประดุจมรดกล้ำค่าของชาติ ผลงานของทุกท่านสมควรได้รับการรักษาไว้ เป็นสมบัติของชาติสืบไป ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบอาคารหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย
2. ได้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการศึกษาโครงการ ตั้งแต่เริ่มหาข้อมูลต่างๆ จนถึงการออกแบบ
3. สามารถจัดอาคารประเภทอาคารพิพิธภัณฑ์ ให้สัมพันธ์กันได้อย่างถูกต้อง ลงตัว
4. ได้รับความรู้และเข้าใจในงานระบบต่าง ๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการมากขึ้น
5. ได้เรียนรู้ถึงความต้องการในการออกแบบอาคารประเภทนี้ และสามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อจากคณาจารย์และบุคคลหลายฝ่ายดังต่อไปนี้

อ.สุรศักดิ์ กังขาว อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ให้คำแนะนำในการหาข้อมูล ตรวจข้อมูลภาคเอกสาร และการออกแบบสถาปัตยกรรม

เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการพิพิธภัณฑ์หอศิลป์แห่งชาติ เจ้าฟ้าผู้ให้ข้อมูลและสถิติต่าง ๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เจ้าหน้าที่ศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ ผู้ให้ความสะดวกในการให้ข้อมูลและเข้าชมศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ

เจ้าหน้าที่กองช่างเทศบาลนครราชสีมา ผู้ให้ความสะดวกในการให้ข้อมูล

อ.ทวี รัชนีกร ที่ปรึกษาโครงการหอศิลป์ฯ ผู้เผยแพร่ข้อมูลโครงการหอศิลป์ จ.นครราชสีมา

บิดา มารดาและพี่ ผู้เป็นกำลังใจและสนับสนุนทุนทรัพย์และรวมไปถึงเพื่อน ๆทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดเวลา

นางสาว วรรณลิกา พรหมจรรยา
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	**ก**
กิตติกรรมประกาศ	**ค**
สารบัญ	**ง**
สารบัญภาพ	**ช**
สารบัญตาราง	**ฎ**
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.4 ความเป็นมาของปัญหา	3
1.5 แนวทางการแก้ไขปัญหา	4
1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	5
1.7 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์	5
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.9 อภิธานศัพท์	7
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านนโยบาย	8
2.1.1 นโยบายวัฒนธรรมแห่งชาติ	8
2.1.2 แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544)	9
2.1.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบายของโครงการ	9
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ	10
2.2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	10
2.2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน	10
2.2.2 การศึกษางบประมาณของโครงการ	10
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม	11
2.3.1 สภาพสังคมการเมืองการปกครอง	11
2.3.2 ประชากร	11
2.3.3 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	13
2.3.4 ด้านสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณีและเอกลักษณ์ท้องถิ่น	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	2.3.5 ประโยชน์ของโครงการที่เกิดแก่สังคม	16
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านกายภาพ		16
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม		
3.1	การศึกษาอาคารตัวอย่าง	20
	3.1.1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์	20
	3.1.2 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	22
	3.1.3 พิพิธภัณฑ์กักเกนเฮม	26
3.2	การศึกษาการดำเนินการของโครงการ	26
	3.2.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ	26
	3.2.2 การดำเนินงานโครงการ	26
	3.2.3 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	31
	3.2.4 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่และบุคลากรในโครงการ	34
	3.2.5 การคาดคะเนจำนวนผู้เข้ามาใช้โครงการ	39
	3.2.6 องค์ประกอบพื้นฐานโครงการ	41
3.3	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	41
	3.3.1 หลักในการจัดแสดงในหอศิลป์ร่วมสมัยห้องแสดง	75
	3.3.2 การจัดกลุ่มของห้องแสดง	78
	3.3.3 หลักในการจัดส่วนสำนักงาน	90
	3.3.4 หลักในการจัดห้องประชุม	80
	3.3.5 หลักในการออกแบบห้องสมุด	96
	3.3.6 หลักในการออกแบบห้องปฏิบัติงานศิลปะ	101
	3.3.7 หลักในการออกแบบคลังพิพิธภัณฑ์	102
	3.3.8 หลักในการออกแบบร้านอาหาร	103
3.4	ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	107
	3.4.1 การเลือกระบบและขนาดของโครงสร้าง	107
	3.4.2 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	109
	3.4.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร	111
	3.4.4 ระบบเสียง	118
	3.4.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	119
	3.4.6 ระบบสุขาภิบาล	120
	3.4.7 ระบบติดต่อสื่อสาร	122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4.8 ระบบรักษาความปลอดภัย	123
3.4.9 เทศบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	124
3.5 การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	126
3.5.1 การเลือกในระดับจังหวัด	126
3.5.2 การเลือกในระดับภายในจังหวัด	127
บทที่ 4 การออกแบบ	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	139
4.2 ขั้นตอนในการออกแบบ	141
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	164
5.1 สรุปผลการวิจัย	164
5.2 ข้อเสนอแนะ	164
บรรณานุกรม	165

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
รูปที่ 2.1	แสดงแผนที่จังหวัดนครราชสีมา	17
รูปที่ 3.1	แสดงแผนผังอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติหอศิลป์	23
รูปที่ 3.2	แสดงแผนผังบริหารภายในโครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย นครราชสีมา	30
รูปที่ 3.3	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการโดยรวม	31
รูปที่ 3.4	แสดงพฤติกรรมของผู้จัดแสดงงาน	32
รูปที่ 3.5	แสดงพฤติกรรมผู้สนใจศึกษาค้นคว้า	32
รูปที่ 3.6	แสดงพฤติกรรมผู้เข้าอบรม	33
รูปที่ 3.7	แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์	33
รูปที่ 3.8	แสดงพฤติกรรมผู้เข้ามาติดต่อ	34
รูปที่ 3.9	แสดงแผนภูมิการจัดห้องลักษณะที่ 1	78
รูปที่ 3.10	แสดงแผนภูมิการจัดห้องลักษณะที่ 2	78
รูปที่ 3.11	แสดงแผนภูมิการจัดห้องลักษณะที่ 3	79
รูปที่ 3.12	แสดงแผนภูมิการจัดห้องลักษณะที่ 4	79
รูปที่ 3.13	แสดงการจัดทางเดินที่ไม่ดี ทำให้ผู้เข้าชมดูไม่ทั่วถึง	80
รูปที่ 3.14	แสดงการจัดทางเดินที่ดีทำให้ผู้ชมดูได้ทั่วห้อง	80
รูปที่ 3.15	แสดงการจัดทางเดินที่มีระเบียบน่าดู	80
รูปที่ 3.16	แสดงการปรับปรุงจากแบบที่ 3	80
รูปที่ 3.17	แสดงกทางเดินชิดเกินไป ทำให้ส่วนที่เหลือของห้องเป็นส่วนที่ไม่สำคัญ	80
รูปที่ 3.18	แสดงทางออกอยู่ห่างจากทางเข้าทำให้ผู้ชมดูเกือบทั่วห้องถึง 75 %	80
รูปที่ 3.19	แสดงทางออกที่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้เกือบทั้งหมด	80
รูปที่ 3.20	แสดงการจัดทางเข้าออกที่เหมาะสมกับห้อง 3 ห้อง	80
รูปที่ 3.21	แสดงการสัญจร A RECTILINEAR CIRCUIT	81
รูปที่ 3.22	แสดงการสัญจร A TWISTING CIRCUIT	81
รูปที่ 3.23	แสดงการสัญจร WEAVING FREELY LAYOUT	81
รูปที่ 3.24	แสดงการสัญจร COMB TYPE LAYOUT	82
รูปที่ 3.25	แสดงการสัญจร CHAIN LAYOUT	82
รูปที่ 3.26	แสดงการสัญจร STAR SHAPE	82
รูปที่ 3.27	แสดงการสัญจร FAN SHAPE	82
รูปที่ 3.28	แสดงการสัญจร BLOCK ARRANGEMENT	82
รูปที่ 3.29	แสดงการระบบ DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS	83
รูปที่ 3.30	แสดงการระบบ DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS	83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
รูปที่ 3.31	แสดงระดับสายตาของเด็กและผู้ใหญ่	83
รูปที่ 3.32	แสดงระยะการชมวัตถุแสดงและทางสัญจร	84
รูปที่ 3.33	แสดงการจัดแสดงโดยใช้แบบต่าง ๆ	84
รูปที่ 3.34	แสดงแนวความคิดในการจัดภาพแขวน	84
รูปที่ 3.35	แสดงการแสดงประติมากรรม	84
รูปที่ 3.36	แสดงการเก็บภาพแบบต่าง ๆ ในคลัง	85
รูปที่ 3.37	แสดงเมื่อตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่างให้เอียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง	86
รูปที่ 3.38	แสดงเมื่อตู้อยู่หน้าต่าง ให้เอียงกระจกเข้าหาตัวผู้ดู	86
รูปที่ 3.39	แสดงตู้ที่เห็นหน้าเข้าหากันในเอียง กระจกทำมุมซึ่งกันและกัน อย่างวางขนานกัน	86
รูปที่ 3.40	แสดงแสงเมื่อเข้ามาทางเบื้องบนและอยู่ด้านหลังผู้ดู ไม่ต้องเอียงกระจก	87
รูปที่ 3.41	แสดงขอบเขตการมองเห็น	87
รูปที่ 3.42	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมุมมองของแสงห้องงานเขียน	87
รูปที่ 3.43	แสดงการกำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศาเหนือระดับสายตา	88
รูปที่ 3.44	แสดงแบบ ก.	91
รูปที่ 3.45	แสดงแบบ ข.	91
รูปที่ 3.46	แสดงแบบ ค.	91
รูปที่ 3.47	แสดง STAIGHT ROW และ CURVE ROW แบบ ก.	92
รูปที่ 3.48	แสดง STAIGHT ROW และ CURVE ROW แบบ ข.	92
รูปที่ 3.49	แสดง STAIGHT ROW และ CURVE ROW แบบ ค.	92
รูปที่ 3.50	แสดงแบบเพดานราบ พื้นที่ใช้สอยเพื่อสะท้อนเสียง	93
รูปที่ 3.51	แสดงเพดานแบบทำมุม เพื่อใช้สะท้อนเสียง	94
รูปที่ 3.52	แสดงการทำฝ้าเพดานเพื่อช่วยการกระจายเสียง	94
รูปที่ 3.53	แสดงระยะความสูงของ LOADING ที่เหมาะสม	102
รูปที่ 3.54	แสดงระบบปรับอากาศภายในโครงการ	110
รูปที่ 3.55	แสดงระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	111
รูปที่ 3.56	แสดงการใช้แสงสว่างจากธรรมชาติและแสงประดิษฐ์	115
รูปที่ 3.57	แสดงการจัดแสงในส่วนจัดแสดงงาน	117
รูปที่ 3.58	แสดงระบบการจ่ายน้ำในโครงการ	121
รูปที่ 3.59	แสดงแผนผังจังหวัดนครราชสีมา	127
รูปที่ 3.60	แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ	131

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3.61	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ	132
รูปที่ 3.61	แสดงลักษณะคุณภาพที่ตั้งโครงการ	133
รูปที่ 3.62	แสดง SITE ZONE ALTERNETIVE	135
รูปที่ 3.63	แสดงโครงสร้างที่ตั้งโครงการ	137
รูปที่ 3.64	แสดง CIRCULAION DIAGRAM	138
รูปที่ 4.1	แสดงขั้นตอนในการทำงาน	141
รูปที่ 4.2	แสดงความเป็นมาของโครงการ	141
รูปที่ 4.3	แสดงเหตุผลในการแสนอโครงการ	142
รูปที่ 4.4	แสดงแนวทางแก้ปัญหาของโครงการ	142
รูปที่ 4.5	แสดงความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	143
รูปที่ 4.6	แสดงความเป็นไปได้ด้านสังคม	143
รูปที่ 4.7	แสดงความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	144
รูปที่ 4.8	แสดงความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	144
รูปที่ 4.9	แสดงแผนผังผู้บริหารโครงการ	145
รูปที่ 4.10	แสดงผู้เข้ามาใช้โครงการ	145
รูปที่ 4.11	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	146
รูปที่ 4.12	แสดงองค์ประกอบของโครงการ	146
รูปที่ 4.13	แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ	147
รูปที่ 4.14	แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ	147
รูปที่ 4.15	แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ	148
รูปที่ 4.16	แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ	148
รูปที่ 4.17	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	149
รูปที่ 4.18	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	149
รูปที่ 4.19	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	150
รูปที่ 4.20	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	150
รูปที่ 4.21	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	151
รูปที่ 4.22	แสดงการพิจารณาเลือกสถานที่ตั้งโครงการ	151
รูปที่ 4.23	แสดงสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ	152
รูปที่ 4.24	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	152
รูปที่ 4.25	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	153
รูปที่ 4.26	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	153

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 4.27	แสดงงานระบบภายในโครงการ	154
รูปที่ 4.28	แสดงงานระบบภายในโครงการ	154
รูปที่ 4.29	แสดงการพิจารณาเลือกตำแหน่งองค์ประกอบของโครงการ	155
รูปที่ 4.30	แสดงการพิจารณาเลือกตำแหน่งองค์ประกอบของโครงการ	155
รูปที่ 4.31	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและทางสัญจรของโครงการ	156
รูปที่ 4.32	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและทางสัญจรของโครงการในแนวดิ่ง	156
รูปที่ 4.33	แสดงแนวความคิดในการออกแบบโครงการ	157
รูปที่ 4.34	แสดงผังบริเวณ	157
รูปที่ 4.35	แสดงผังพื้นชั้นใต้ดิน	158
รูปที่ 4.36	แสดงผังพื้นชั้นล่าง	158
รูปที่ 4.37	แสดงผังพื้นชั้นที่สอง	159
รูปที่ 4.38	แสดงผังพื้นชั้นที่ 3	159
รูปที่ 4.39	แสดงผังพื้นชั้นที่ 4 และแปลนหลังคา	160
รูปที่ 4.40	แสดงรูปตัด 1 และ 2	160
รูปที่ 4.41	แสดงรูปด้าน 1 และ 3	161
รูปที่ 4.42	แสดงรูปด้าน 2 และ 4	161
รูปที่ 4.43	แสดงทัศนียภาพภายในอาคาร	162
รูปที่ 4.44	แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร	162
รูปที่ 4.45	แสดงหุ่นจำลอง	163
รูปที่ 4.46	แสดงหุ่นจำลอง	163

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	แสดงจำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกเป็นรายภาค จังหวัด และเพศ พ.ศ. 2541	12
ตารางที่ 2.2	แสดงจำนวนประชากรจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดใกล้เคียงภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	12
ตารางที่ 2.3	แสดงจำนวนประชากรแยกตามเพศ วัย และอายุ ของจังหวัดนครราชสีมา	13
ตารางที่ 2.4	แสดงจำนวนสถานศึกษา ห้องเรียน นักเรียน ครูอาจารย์ ในระบบโรงเรียน จำแนกตามสังกัดในจังหวัดนครราชสีมา	14
ตารางที่ 2.5	แสดงผังเมืองรวมนครราชสีมาการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต พ.ศ. 2522	18
ตารางที่ 2.6	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันผังเมืองรวมนครราชสีมา พ.ศ. 2522	18
ตารางที่ 3.1	แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์	21
ตารางที่ 3.2	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	27
ตารางที่ 3.3	แสดงพฤติกรรมเวลาในการเข้ามาใช้โครงการในแต่ละวัน	34
ตารางที่ 3.4	แสดงอัตราเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ	35
ตารางที่ 3.5	แสดงสถิติผู้เข้าชม พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์	36
ตารางที่ 3.6	แสดงจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ ตามสถิติหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร	40
ตารางที่ 3.7	แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	41
ตารางที่ 3.8	แสดงการจัดนิทรรศการชั่วคราวประจำปี 2542	49
ตารางที่ 3.9	แสดงสถิติแสดงศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 25 –39 (พ.ศ. 2522 – 2537)	51
ตารางที่ 3.10	แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	54
ตารางที่ 3.11	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	61
ตารางที่ 3.12	แสดงปริมาณแสงที่เป็นอันตรายต่อวัตถุ	89
ตารางที่ 3.13	แสดงอัตราส่วนระหว่างจำนวนคนที่ใช้หอประชุม กับทางออกฉุกเฉิน	96
ตารางที่ 3.14	แสดงการเปรียบเทียบโครงสร้าง LONG SPAN	108
ตารางที่ 3.15	แสดงการเปรียบเทียบโครงสร้าง SHORT SPAN	109
ตารางที่ 3.16	แสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อประกอบการให้สีภายในอาคาร	115
ตารางที่ 3.17	แสดงผังเมืองรวมนครราชสีมาการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต พ.ศ. 2522	128
ตารางที่ 3.18	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันผังเมืองรวมนครราชสีมา พ.ศ. 2522	129
ตารางที่ 3.19	แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา [1]

จากแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมระยะที่ 7 (พ.ศ.2535 - 2539) ต่อเนื่องจนถึงระยะที่ 8 (พ.ศ.2540 - 2544) รัฐบาลได้ส่งเสริมให้วัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศ เป็นเรื่องที่มีความจำเป็น ส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทำนุบำรุง ส่งเสริมวัฒนธรรมอันดีงาม และปลูกฝังให้ประชาชนเกิดความรักและนิยมศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของไทย เพราะจะทำให้การพัฒนายืนอยู่บนรากฐานของตนเองและภูมิปัญญาของชุมชนและสังคม

ปัจจุบันประเทศไทย ได้พัฒนาและมีความเติบโตอย่างรวดเร็วในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเจริญทางด้านเทคโนโลยี เรามีการใช้ระบบสื่อสารเทคโนโลยีสาระสนเทศกันอย่างกว้างขวาง จนทำให้รู้สึกว่าโลกแคบลง เกิดกระแสโลกาภิวัฒน์อันเป็นต้นเหตุแห่งการแพร่สะพัดของวัฒนธรรมต่างชาติ ที่หลั่งไหลเข้าสู่สังไทยอย่างรวดเร็วและนับวันจะรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆจนอาจจะกล่าวได้ว่า การซึมซับรับเอาวัฒนธรรมดังกล่าว กำลังจะกลายเป็นปัญหาที่สำคัญของชาติไปแล้ว จะสังเกตุได้ว่าปัจจุบันเยาวชนจำนวนมากกำลังลุ่มหลงมัวเมากับกระแสวัฒนะรรมตะวันตก จนน่าเป็นห่วงว่าสักวันหนึ่งเอกลักษณ์ไทย ความเป็นชนชาติที่ไม่เคยตกเป็นเมืองขึ้นของใครกำลังจะหมดไปทั้งหมดนี้ได้กลายเป็นที่มา ของกระแสเรียกร้องของประชาชนที่ห่วงใยในชาติจำนวนมาก ถึงเวลาแล้วที่เราทุกคนควรหันกลับมาดูตัวตนที่แท้จริงของเรา หันกลับมาพิจารณาเรียนรู้ ภูมิปัญญาชาวบ้านอันแสนชาญฉลาด ศึกษาศิลปะพื้นบ้าน ซึ่งได้พัฒนาต่อเนื่องมาอย่างสูงส่ง และยาวนานชื่นชมวัฒนธรรมดั้งเดิมของหลายภาคหลายจังหวัด ที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์รวบรวม ส่งเสริมและเผยแพร่ให้คงอยู่ตลอดไป เพื่อที่เยาวชนคนรุ่นต่อ ๆ ไปหรือแม้กระทั่งชาวต่างชาติทั้งหลาย จะได้เรียนรู้ และร่วมภาคภูมิใจในศิลปะวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย ชนชาติที่ได้ชื่อว่ามีความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมมาแต่อดีตอันยาวนานชนชาติหนึ่งของโลก

เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดใหญ่จังหวัดหนึ่งของประเทศไทย เป็นจังหวัดที่เปรียบเสมือนประตูของภาคอีสาน นักท่องเที่ยวซึ่งเดินทางเข้าสู่ภาคอีสานทางบกจะต้องผ่านจังหวัดนครรชสีมาทั้งไปและกลับ นครราชสีมาเป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์เก่าแก่ และมีความสำคัญมาตั้งแต่สมัยรัตนโกสินทร์เป็นศูนย์กลางของความเจริญรุ่งเรือง ทางศิลปวัฒนธรรมของภาคอีสานมีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์มากมายหลายแห่ง เช่นปราสาทหินพิมาย รวมไปถึงปราสาทหินเขาพนมรุ้ง ในจังหวัดบุรีรัมย์ มีศิลปวัฒนธรรมที่มีความงดงามมีคุณค่า เช่นงานดินเผาด่านเกวียน งานทอผ้าไหมและผ้ามัดหมี่

---

[1] มูลนิธิชาติชาย ชุณหวัณ **เอกสารจัดทำโครงการ** มปท. 2541 1 – 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของปักธงชัยซึ่งมีชื่อเสียงไปทั่วโลก และในอีกหลาย ๆจังหวัดของภาคอีสานก็มีงานทอผ้าโดยเฉพาะผ้าไหมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แต่ปรากฏว่าสถานที่อย่างหอศิลปะ สำหรับประชาชน และนักศึกษาจะได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ หาความรู้ และความบันเทิงทางศิลปะวัฒนธรรม รวมทั้งใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในสิ่งแวดล้อมที่ดีทางศิลปะแทบไม่มีเลย

1.1.1 รูปแบบของโครงการ

โครงการหอศิลปะแห่งนี้ จะมีสถานะเป็นศูนย์ศิลปะ ที่ประกอบไปด้วย กิจกรรมอันหลากหลายเปิดกว้างและมุ่งเน้นการเข้าหาประชาชนทุกระดับภายใต้กรอบอันเปิดกว้างนี้ ศูนย์ศิลปะร่วมสมัยนี้ จะสามารถจัดแสดงงานไม่ว่าจะเป็น จิตรกรรมชั้นครู งานเส้นงานโปสเตอร์สมัยใหม่ หุ่นจำลองทางสถาปัตยกรรม งานออกแบบอุตสาหกรรม งานผ้า งานเครื่องปั้นดินเผา ดังนั้น นโยบายที่ศูนย์ศิลปะร่วมสมัยแห่งนี้ยึดถือเป็นหลักคือ การชักนำประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วม ในกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมโดยไม่มีข้อจำกัด

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ [2]

1.2.1 เพื่อสอดคล้องกับแผนทำนุบำรุง ส่งเสริมวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544

1.2.2 การจัดตั้งโครงการหอศิลปะวัฒนธรรมร่วมสมัย เพื่อสนองต่อแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระยะที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 ของกระทรวงศึกษาธิการ

1.2.3 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนส่งเสริมและสนับสนุนงานศิลปะวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิต ของชาวเมือง ของเทศบาลนครราชสีมา

1.2.4 เพื่อเป็นศูนย์รวมในการเก็บรักษาและจัดแสดงผลงานทั้งศิลปะแบบไทยประเพณีและศิลประร่วมสมัยของศิลปินที่มีชื่อเสียงของประเทศ ทั้งประเภทจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์และแบบอื่น ๆ

1.2.5 เพื่อสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้า ทั้งทางทฤษฎี และปฏิบัติแก่ประชาชนทั่วไป เกี่ยวกับเรื่องราวทางด้านศิลปะตามขอบเขตหน้าที่ของหอศิลป์ฯ ได้แก่ การบรรยาย การประชุมสัมมนา ทางด้านวิชาการ วิทยากรบรรยายพิเศษ

1.2.6 เพื่อเป็นการกระจายได้การผลิตและการจ้างงานไปสู่ภูมิภาคโดยทางหอศิลป์มีหน้าที่ในการบริการในเชิงธุรกิจ โดยเฉพาะการบริการเกี่ยวกับศิลปะและการออกแบบตลอดจนให้บริการร้านค้า ห้องอาหาร ภัตตาคาร ฯลฯ ทำให้มีอัตราการจ้างงานมากขึ้น

1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1.3.1 ด้านนโยบาย

- เพื่อให้สอดคล้องกับแผนทำนุบำรุง ส่งเสริมวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)
- เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมระยะที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 ของกระทรวงศึกษาธิการ

[2] เทศบาลนครนครราชสีมา **เอกสารราชการ** ผังเมืองเทศบาลนครราชสีมา หน้า 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อให้สอดคล้องกับแผนส่งเสริมแผนส่งเสริมและสนับสนุนงานศิลปะวัฒนธรรมและคุณภาพชีวติของชาวเมือง ของเทศบาลนครราชสีมา

1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

- การจัดตั้งโครงการหอศิลปะวัฒนธรรมร่วมสมัย ทำหน้าที่เป็นแหล่งรวบรวมเกี่ยวกับศิลปะหลายด้านอันเป็นตัวดึงดูดนักท่องเที่ยวและผู้ที่สนใจเข้ามาในพท. ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ประชาชนในท้องถิ่นสามารถหาแนวทางสร้างรายได้ให้แก่ตนเองและชุมชน
- เป็นการช่วยกระตุ้นและปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักถึงการดูแลรักษาศิลปะวัฒนธรรม

1.3.3 ด้านสังคม

- โครงการหอศิลปะวัฒนาร่วมสมัย มีสถานะเป็นศูนย์ศิลปะที่ประกอบกิจกรรมอันหลากหลาย เปิดกว้าง และมุ่งเน้นการเข้าหาประชาชนทุกระดับ และเยาวชน รวมทั้งนักท่องเที่ยวที่สนใจได้เข้ามาแสวงหาความรู้ ประสบการณ์เกี่ยวกับงานทางด้านศิลปะและศิลปะวัฒนธรรมให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น

1.3.4 ด้านกายภาพ

- จัดหาที่ตั้งเหมาะสมสำหรับหอศิลปัวัฒนธรรมร่วมสมัย ซึ่งสามารถเสริมสร้าง พักผ่อนหย่อนใจ แก่ประชาชน และเป็นสถานที่จัดแสดงผลงานทางศิลปะ และเผยแพร่ศิลปะวัฒนธรรมไทย

1.4 ความเป็นมาของปัญหา

1.4.1 ปัญหาด้านนโยบาย

- เนื่องจากรัฐยังไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามแผนทำนุบำรุง ส่งเสริมวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมระยะที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 ของกระทรวงศึกษาธิการ และรวมไปถึงแผนส่งเสริมแผนส่งเสริมและสนับสนุนงานศิลปะวัฒนธรรมและคุณภาพชีวติของชาวเมือง ของเทศบาลนครราชสีมา ซึ่งรัฐบาลได้ส่งเสริมให้วัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศเป็นเรื่องที่มีความจำเป็น ส่งเสริมให้เอกชนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทำนุบำรุง ส่งเสริมวัฒนธรรมอันดีงาม

1.4.2 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

- จากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันส่งผลให้โครงการไม่สามารถดำเนินการได้ ต้องระดมเงินทุนทั้งจากภาครัฐและเอกชนเพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เนื่องมาจากการละเลยผลงานทางศิลปะวัตถุ และศิลปวัฒนธรรมของชาวไทย ทำให้เกิดการสูญเสียศิลปะวัฒนธรรม และผลงานศิลปะอันมีค่า

1.4.3 ปัญหาด้านสังคม

- เนื่องจากยังขาดแคลนแหล่งรวบรวมศิลปะวัฒนธรรมผลงานศิลปะของศิลปิน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะจึงได้มีการจัดสรรสถานที่เพื่อเป็นที่จัดเก็บและรวบรวมความรู้ต่าง เพื่อให้เป็นสถานศึกษาและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับศิลปะวัฒนธรรมและแสดงผลงานทางศิลปะของศิลปินอีสานรวมถึงศิลปินอื่น ๆแก่ผู้ที่สนใจทั่วไปทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

1.4.4 ปัญหาด้านกายภาพ

- เนื่องจากยังขาดแหล่งที่ตั้งเหมาะสมสำหรับหอศิลป์วัฒนธรรมร่วมสมัย ซึ่งสามารถเสริมสร้างพักผ่อนหย่อนใจ แก่ประชาชน และเป็นสถานที่จัดแสดงผลงานทางศิลปะ และเผยแพร่ศิลปะวัฒนธรรมไทย

1.5 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1.5.1 ด้านนโยบาย

- วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 8 ของกระทรวงศึกษาธิการและแผนส่งเสริมแผนส่งเสริมและสนับสนุนงานศิลปะวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของชาวเมือง ของเทศบาลนครราชสีมา ที่ให้มีการพัฒนาคนและส่งเสริมการศึกษาอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย

1.5.2 ด้านเศรษฐกิจ

- วิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหางบประมาณ เพื่อใช้ในการจัดตั้งโครงการให้เป็นไปตามแผนพัฒนาและสาเหตุการละเลยผลงานทางศิลปะวัตถุ และศิลปวัฒนธรรมของชาวไทย ทำให้เกิดการสูญเสียศิลปะวัฒนธรรม และผลงานศิลปะอันมีค่า

1.5.3 ด้านสังคม

- ส่งเสริมงานศิลปะและรวบรวมผลงานของศิลปินที่มีผลงาน กำหนดให้มีสถานที่เผยแพร่แสดงออกทางด้านศิลปะ ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.4 ด้านกายภาพ

- วิเคราะห์สถานที่ที่เหมาะสมแก่การจัดตั้งโครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้เกิดการใช้ที่ดินที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผังเมือง รวมถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อเป็นสถานศึกษาให้แก่ประชาชนและเยาวชนทั่วไป

1.6 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์

1.6.1 ขอบเขตกาศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ

1) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพที่สนับสนุนความเป็นไปได้ของโครงการ
2) ศึกษาเรื่องราวความเป็นมา ของศิลปะวัฒนธรรมและผลงานศิลปะ
3) ศึกษาวิเคราห์อาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน ทั้งในและต่างประเทศ
4) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการและข้อมูลทางสถาปัตยกรรม และเทคนิคต่าง ๆ
5) ศึกษาการจัดวางงานแสดงทางศิลปะวัตถุ

1.6.2 ขอบเขตการออกแบบ

นำผลการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลมาสังเคราะห์ เพื่อสรุปเป็นแนวคิดในการออกแบบแบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) ส่วนบริการสาธารณะ
2) ส่วนบริการด้านการศึกษา
3) ส่วนบริหาร
4) ส่วนภัณฑารักษ์และเทคนิค
5) ส่วนจัดแสดง
6) ส่วนรักษาความปลอดภัย

1.7 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

เริ่มตั้งแต่การเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการนำเสนอ เพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสม แนวความคิดในการออกแบบโดยอาศัย กระบวนการการวางแผน โดยมีลำดับขั้นต่อไปนี้

1.7.1 ขั้นรวบรวมข้อมูล

1.7.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกต สอบถาม สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโครงการ

1.7.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารที่เกี่ยวข้องรายงานของหน่วยงานต่าง ๆ สามารถแยกออกได้ดังนี้

1) ข้อมูลด้านนโยบาย

- นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8
- นโยบายแผนพัฒนาการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 8 ของกระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนงานศิลปะวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของชาวเมือง ของเทศบาลนครราชสีมา

2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

- ข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด

3) ข้อมูลทางด้านสังคม

- - จำนวนประชากร ระดับการศึกษาระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด
- รายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4) ข้อมูลด้านกายภาพ

- สภาพภูมิประเทศภูมิอากาศระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด
- สภาพโดยรอบโครงการ
- ผังการใช้ที่ดิน
- สภาพที่ตั้งโครงการ

1.7.2 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับโครงการ เพื่อหาขนาดความเป็นไปได้

1.7.3 ขั้นประเมินผลแนวความคิด

- กำหนดรูปแบบทางกายภาพของโครงการ

1.7.4 ขั้นเสนอแนะและการออกแบบ

- แนวความคิดต่าง ๆ กระบวนการออกแบบ
- ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ

1.7.5 ขั้นนำเสนอ

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1.8.1 ผลที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์

1.8.1.1 ได้ศึกษานโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และแผนนโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนงานศิลปะวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของชาวเมือง ของเทศบาลนครราชสีมา

1.8.1.2 ได้ศึกษาความต้องการของหน่วยงานหรือบุคคลต่างๆที่มีความต้องการโครงการ

1.8.1.3 ได้ศึกษาเทคนิคเฉพาะและโครงสร้างของโครงการ

1.8.1.4 ได้ศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานต่างและสามารถวิเคราะห์ความต้องการตลอดเทคนิคที่เกี่ยวข้องแล้วสามารถออกแบบโครงการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.2 ผลที่ได้จากโครงการ

1.8.2.1 เป็นสถานที่ค้นคว้าเกี่ยวกับศิลปะ ของนิสิตนักศึกษาและเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ของผู้สนใจทั่วไปทั้งชาวไทยและต่างประเทศ

1.8.2.2 เป็นสถานที่เก็บรักษาและจัดแสดงงานทางด้านศิลปะ ทั้งศิลปะประเพณีและศิลปะร่วมสมัย

1.8.1.3 เป็นการกระจายรายได้การผลิตและการจ้างงานไปสู่ภูมิภาค

1.8.1.4 เป็นสถานที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ

1.8.1.5 เป็นการฟื้นฟูคุณภาพของสภาพแวดล้อมในพท. ที่ตั้งโครงการ

1.9 อภิธานศัพท์ [3]

1.9.1 *ศิลปะ* หมายถึง งานช่างที่แสดงฝีมือและความคิดของศิลปิน ศิลปะมีหลายประเภท ที่สูงสุดคือ ศิลปะบริสุทธิ์ มีอยู่ด้วยกัน 5 สาขาคือ จิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม วรรณกรรม คีตกรรม

1.9.2 *ศิลปะชาวบ้าน* หมายถึง ศิลปะพื้นบ้านที่นิยมกันในหมู่ของชาวบ้านในเมืองหรือชนบทก็ได้ เป็นศิลปะที่เกิดขึ้นด้วยสัญชาติญาณในธรรมชาติ

1.9.3 *ศิลปะร่วมสมัย* (CONTEMPORARY ART) หมายถึง ศิลปะที่อยู่ในศตวรรษเดียวกัน อยู่ในอาณาบริเวณของกลุ่มเดียวกัน ซึ่งย่อมมีอะไรบางอย่างคล้ายคลึงกัน หรือมีรูปความคิดทัศนะที่คล้ายคลึงกัน

1.9.4 *ศิลปิน* หมายถึง ศิลปีหรือนายช่างศิลป์ คือผู้ประกอบงานศิลปะมักเรียงชื่อตามประเภทของงานดังนี้

- จิตรกร คือ นางช่างทำงานด้านจิตรกรรม
- ประติมากร คือนายช่างทำงานปั้นและสลัก
- มัณฑนากร คือนายช่างออกแบบตกแต่งทุกประเภท
- สถาปนิก คือนายช่างออกแบบงานก่อสร้างอาคาร

---

[3] น. ณ ปากน้ำ **พจนานุกรมศิลป์** ศูนย์การพิ,พ์พลชัย : กรุงเทพฯ 2530 หน้า 297 – 300

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาโครงการเบื้องต้น

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1 นโยบายวัฒนธรรมแห่งชาติ [1]

การส่งเสริมให้วัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและพัฒนาประเทศเป็นเรื่องที่มีความจำเป็น เพราะจะทำให้การพัฒนายืนอยู่บนรากฐานของตนเองและภูมิปัญญาของชุมชนและสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลย์และยั่งยืนในระยะยาว โดยจะต้องมีการดำเนินงานในลักษณะที่เป็นองค์รวม คือการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความเข็มแข็งให้ครอบครัวและชุมชน รวมทั้งสนับสนุนให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการทำนุบำรุงวัฒนธรรมอันดีงามทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น มีโลกทัศน์ทางวัฒนธรรมที่กว้างขวาง และรู้จักเลือกสรรไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและสังคม ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาหลักดังนี้

1) การเสริมสร้างวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาและสังคมโดย เสริมสร้างสมรรถภาพของชุมชนหรือสังคมให้เข้มแข็ง สนับสนุนเวทีวัฒนธรรมในรูปแบบที่หลากหลาย ส่งเสริมการพัฒนาอย่างสมดุลระหว่างคน เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้สื่อที่มีคุณภาพในการเผยแพร่คุณค่าของวัฒนธรรมให้กับประชาชน
2) การสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัฒนธรรมและนำมิติทางวัฒนธรรมมาใช้ในการพัฒนาโดย ปรับเนื้อหาหลักสูตรทางการศึกษาทุกระดับให้เชื่อมโยงกับวัฒนธรรม ส่งเสริมการวิจัย การรวบรวมข้อมูลข่าวสารความรู้ สนับสนุนให้มีเวทีแลกเปลี่ยนความคิดอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการนำวัฒนธรรมมาผสมผสานเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยว เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ
3) การพัฒนาและสร้างความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมโดยสนับสนุนความร่วมมือระหว่างรัฐและท้องถิ่นในการทำนุบำรุงสร้างสรรค์และพัฒนาโบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ และเผยแพร่คุณค่า รักษา สืบทอดเอกลักษณ์ความเป็นไทยและการสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตปัจจุบันและอนาคต
4) การเสริมสร้างความภูมิใจในความเป็นไทย และการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลก รวมทั้งการขยายโลกทัศน์ทางวัฒนธรรมโดย ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจถึงรากฐานวัฒนธรรมระดับชาติ ระดับท้องถิ่น สนับสนุนการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ สร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดี

---

[1] สำนักนายกรัฐมนตรี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) : กรุงเทพฯ หน้า 65 - 68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยกับนานชาติ และส่งเสริมการท่องเที่ยวและการสัญจรทางวัฒนธรรม เพื่อสร้างจิตสำนึก ดูแลป้องกัน จากกิจกรรมต่าง ๆ

5) พัฒนาการบริหารจัดการด้านวัฒนธรรมโดย สนับสนุนการจัดทำและประสานแผนปฏิบัติการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแนวทางด้านวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง

2.1.2 แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมระยะที่ 8 (พ.ศ.2540 - 2544) [2]

จากแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมระยะที่ 7 (พ.ศ.2535 - 2539) ต่อเนื่องจนถึงระยะที่ 8 (พ.ศ.2540 - 2544) รัฐบาลได้ส่งเสริมให้วัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศ เป็นเรื่องที่มีความจำเป็น ส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทำนุบำรุง ส่งเสริมวัฒนธรรมอันดีงาม และปลูกฝังให้ประชาชนเกิดความรักและนิยมศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของไทย เพราะจะทำให้การพัฒนายืนอยู่บนรากฐานของตนเองและภูมิปัญญาของชุมชนและสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลย์และยั่งยืนในระยะยาว โดยจะต้องมีการดำเนินงานในลักษณะที่เป็นองค์รวม คือการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความเข้มแข็งให้ครอบครัวและชุมชน รวมทั้งสนับสนุนให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการทำนุบำรุงวัฒนธรรมอันดีงามทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น มีโลกทัศน์ทางวัฒนธรรมที่กว้างขวาง และรู้จักเลือกสรรไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและสังคมและประเทศชาติ สมควรต้องรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรมไทยอย่างจริงจังและกว้างขวางเป็นพิเศษ ตามนัยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยที่ระบุไว้ว่า "รัฐพึงส่งเสริม และรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมแห่งชาติ"

สังคมไทยในอนาคตพึงอนุรักษ์และพัฒนาศาสนาศิลปะ วัฒนธรรมไทยให้เป็นกระแสวัฒนธรรมหนึ่งของโลก พึงยอมรับและประยุกต์ใช้วัฒนธรรมจากภายนอกให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทย เป็นสังคมที่พัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเท่าทัน

2.1.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบายของโครงการ [3]

ด้วยเทศบาลนครนครราชสีมา ได้จัดทำโครงการหอศิลปวัฒนธรรมนครราชสีมานั้นเพื่อสนองต่อนโยบายของรัฐบาล ในการจัดหาแหล่งท่องเที่ยวให้เกิดขึ้นในจังหวัด ตามโครงการปีรณรงค์ท่องเที่ยวไทย โดยพัฒนาให้เป็นแหล่งศึกษา ด้านศิลปะและพักผ่อนหย่อนใจ โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนงานศิลปวัฒนธรรม รวมถึงคุณภาพชีวิตของชาวเมือง ซึ่งจะมีส่วนเสริมและกระตุ้นให้การพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่นและชุมชน ให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและสมบูรณ์มากขึ้น เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมาเป็นเมืองเก่าแก่ และมีความสำคัญมาตั้งแต่สมัย

---

[2] สำนักนายกรัฐมนตรี *แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544)* : กรุงเทพฯ หน้า 22 – 23

[3] เทศบาลนครนครราชสีมา *เอกสารจัดตั้งโครงการ* : นครราชสีมา 2542 หน้า 1 – 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รัตนโกสินทร์เป็นศูนย์กลางของความรุ่งเรืองทางศิลปวัฒนธรรมของภาคอีสาน มีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์มากมายหลายแห่ง เช่น ปราสาทหินพิมาย และวัฒนธรรมศิลปะที่มีคุณค่า เช่น งานดินเผาด่านเกวียน งานทอผ้าไหมอำเภอปักธงชัย รวมถึงงานจิตรกรรมและประติมากรรมของศิลปินภาคอีสานที่ยังไม่มีสถานที่จัดงานแสดงศูนย์ศิลปถาวร ทั้งยังเป็นสถานที่จำหน่ายสินค้าพื้นเมือง ทำให้ราษฎรมีรายได้จากการจำหน่าย ทั้งยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชาวจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง ทางมูลนิธิและจังหวัดนครราชสีมา จึงเห็นความสำคัญของสถานที่ดังกล่าว โดยเปิดกว้างและมุ่งเน้นการเข้าหาประชาชนทุกระดับ หอศิลปะวัฒนธรรมนี้จะสามารถจัดแสดงงาน ชักนำประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม โดยไม่มีข้อจำกัด

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้เศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง และประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพที่มีความสำคัญรองลงมาคือ การบริการการค้าและอุตสาหกรรม ตามลำดับ มีการทำอุตสาหกรรมขนาดเล็กในชนบท และอุตสาหกรรมในเมือง เช่น อุตสาหกรรมทอกระสอบ อุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็คทรอนิกส์ รวมถึงอุสาหรรมอื่น ๆ มีรายได้เฉลี่ย 9,418 บาทต่อครัวเรือน พบว่าเป็นรายได้ประจำสูงถึงร้อยละ 72.8 ในปี 2538 สำหรับครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นจะมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าภาคอื่น ๆ

จังหวัด นครราชสีมามีประชากรร้อยละ 75 มีอาชีพเกษตรกรรม พืชเศรษฐกิจได้แก่ ข้าวนาปี มันสำปะหลัง ผลไม้ และทำอุตสาหกรรม มีอุตสาหกรรม 2 แห่งคือ นิคมอุตสาหกรรมสุรนารี 53 โรงงาน นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ 5572 ไร่ รายได้เฉลี่ยต่อหัว 37,623 บาท

2.2.2 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

หอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย เป็นโครงการของรัฐบาลที่ดำเนินการเพื่อสนองความต้องการของประชาชน ให้กลายเป็นศูนย์กลางของชุมชนและสถาบันการศึกษาอย่างแท้จริง โดยอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลนครนครราชสีมา

2.2.3 งบประมาณของโครงการ แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

(1) งบลงทุน เป็นงบประมาณในการจัดตั้งโครงการใช้ดำเนินงานในระยะแรก ได้แก่ ค่าออกแบบก่อสร้างอาคารสถานที่ ค่าที่ดิน ค่าวัสดุอุปกรณ์ ต่าง ๆ โดยมากมาจาก

(1.1) เงินงบประมาณของรัฐบาล

(1.2) เงินช่วยเหลือ อันได้แก่ เงินบริจาค ซึ่งได้จาเอกชน องค์การ สมาคม กองทุน หรือมูลนิธิต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) งบดำเนินการ เป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ได้แก่ งบประมาณประจำปี เช่น เงินเดือนเจ้าหน้าที่ งบประมาณดูแลอาคารสถานที่ งบประมาณจัดการแสดง งบประมาณดูแลรักษางานศิลปะ งบประมาณเบ็ดเตล็ด ฯลฯ งบประมาณพิเศษ เพื่อปรับปรุงพัฒนาโครงการ

(2.1) เงินบริจาคของเอกชน มูลนิธิต่างๆ หรือมาในรูปของวัสดุอุปกรณ์

(2.2) ค่าบำรุงสมาชิก สมาชิกของโครงการคือ ผู้ที่สนใจงานศิลปะ ติดตามข่าวคราวทางด้านศิลปะ และต้องการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่โครงการจัดขึ้น

(2.3) ค่าธรรมเนียมการเข้าชม หรือการจัดอบรมพิเศษแก่ผู้ที่สนใจ

(2.4) ผลกำไรทางการค้า ซึ่งได้มาจากการจำหน่ายหนังสือของที่ระลึกและร้านอาหาร รวมทั้งรายได้จากการขายผลงานของศิลปิน ที่จัดแสดงภายในโครงการ

(2.5) การจัดกิจกรรมพิเศษหารายได้เช่น การเก็บค่าเช่าในการจัดแสดงพิเศษ จัดนิทรรศการ การจัดประชุม หรือสัมมนา

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1 สภาพสังคมการเมืองการปกครอง [4]

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบ่งพื้นที่การปกครองเป็น 19 จังหวัด คือ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีษะเกษ อุบลราชธานี ยโสธร ชัยภูมิ อำนาจเจริญ หนองบัวลำภู ขอนแก่น อุดรธานี เลย หนองคาย มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร แยกการปกครองเป็นตอนบน และตอนล่าง ตอนล่างประกอบไปด้วย คือ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีษะเกษ และอุบลราชธานี

จังหวัดนครราชสีมาแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 26 อำเภอ 6 กิ่ง ได้แก่ อำเภอเมืองนครนครราชสีมา แก้วสนามนาง ขามทะเลสอ ขามสะแกแสง ดง ครบุรี จักราช โชคชัย ชุมพวง ด่านขุนทด โนนแดง โนนไทย โนนสูง หนองบุนนาค บ้านเลื่อม บัวใหญ่ ปากช่อง ปักธงชัย ประทาย พิมาย สีคิ้ว สูงเนิน เสิงสาง ห้วยแถลง วังน้ำเขียว และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ส่วนกิ่งอำเภอประกอบด้วยกิ่งอำเภอเมืองยาง เทพารักษ์ สำทะเมนชัย พระทองคำ บัวลาย และกิ่งอำเภอสีดา

2.3.2 ประชากร

ในปี พ.ศ. 2538 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรทั้งสิ้น 20663191 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7 ของประชากรทั้งประเทศ จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดคือ นครราชสีมา เป็นอันดับสองของประเทศ มีอุบลราชธานีและขอนแก่นตามมาเป็นลำดับ สำหรับความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดคือ สุรินทร์มีความหนาแน่นถึง 166 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่มหาสารคาม 162 คนต่อตารางกิโลเมตร และนครราชสีมา 158 คนต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

---

[4] http://www.moi.go.th/nakornratchasima

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกเป็นรายภาค จังหวัด และเพศ พ.ศ. 2541

ภาค จังหวัด	รวมยอด	ชาย	หญิง
ทั่วราชอาณาจักร	61,466,178	30,591,602	30,874,576
กรุงเทพฯและปริมณฑล	9,242,038	4,518,688	4,723,350
ภาคกลางส่วนกลาง	2,962,647	1,465,246	1,497,401
ภาคตะวันออก	4,131,040	2,076,924	2,054,116
ภาคตะวันตก	3,591,578	1,782,798	1,808,780
ภาคเหนือ	12,159,930	6,055,795	6,104,135
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	21,312,166	10,668,154	10,644,012

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนประชากรจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดใกล้เคียงภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปี	จำนวนประชากร
2535	8,303,275
2536	8,282,135
2537	8,391,887
2538	8,413,422
2539	8,574,129
2540	8,602,832
เฉลี่ย	8,408,538.7

ที่มา : สำนักสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

[5] ประชากรของจังหวัดนครราชสีมา ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2541 รวมทั้งสิ้น 2,579,286 คน เป็นชาย 1,315,424 คน หญิง 1,263,862 คน สำหรับอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่อำเภอเมืองมีจำนวน 483,191 คน รองลงมาได้แก่ อำเภอปากช่อง มีจำนวน 174,342 คน และอำเภอพิมาย มีจำนวน 129,424 คน สำหรับอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมือง 554 คน/ตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่ อำเภอโชคชัย 172 คน/ตารางกิโลเมตร อำเภอบัวใหญ่ 149 คน/ตารางกิโลเมตร

นอกจากนี้ ประชากรของจังหวัดยังสามารถแยกออกเป็นวัยต่าง ๆ และคิดเป็นร้อยละของประชากรรวม* ทั้งหมดของจังหวัด ดังนี้

---

[5] http://www.moi.go.th/nakornratchasima/ประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนประชากรแยกตามเพศ วัย และอายุ ของจังหวัดนครราชสีมา

วันเด็ก (0 – 12 ปี)	ชาย	255,890	คน	หญิง	242,300	คน
	รวม	498,190	คน	คิดเป็นร้อยละ 20.77		
วัยการศึกษาภาคบังคับ (8 – 15 ปี)	ชาย	158,544	คน	หญิง	151,738	คน
	รวม	310,282	คน	คิดเป็นร้อยละ 12.94		
วัยเยาวชน (15 – 24 ปี)	ชาย	236,750	คน	หญิง	231,701	คน
	รวม	468,451	คน	คิดเป็นร้อยละ 19.53		
วัยเจริญพันธุ์ (15 – 49 ปี)	ชาย	723,835	คน	หญิง	724,929	คน
	รวม	1,448,764	คน	คิดเป็นร้อยละ 60.41		
วัยแรงงาน (13 – 60 ปี)	ชาย	858,425	คน	หญิง	862,390	คน
	รวม	1,720,815	คน	คิดเป็นร้อยละ 71.75		
วัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	ชาย	80,845	คน	หญิง	98,452	คน
	รวม	179,297	คน	คิดเป็นร้อยละ 7.47		
อัตราส่วนการเป็นภาระ	ร้อยละ 39.37					

ที่มา : ศูนย์ประมวลผลการทะเบียน ภาค 3 นม

2.3.3 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ สามารถจำแนกได้ดังนี้

(1) ผู้มาใช้บริการ

(1.1) ผู้ชม ได้แก่ผู้ที่สนใจการแสดงผลงานศิลปะร่วมสมัย รวมไปถึงผู้เข้าไปใช้ห้องสมุด ห้องประชุม ห้องบรรยาย ห้องโสตฯ และห้องกิจกรรม ได้แก่

- ประชาชนทั่วไป มีจุดประสงค์หลักเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ หรือเพราะมีความชื่นชอบงานศิลปะเป็นพิเศษ มากกว่าที่จะมาเพื่อหาความรู้ทางวิชาการ
- นักเรียน นิสิต นักศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อความรู้ทางด้านศิลปะเป็นหลัก ผู้ชมประเภทนี้จำนวนมากกว่าผู้ชมประเภทอื่น มักจะมาเป็นหมู่คณะ เพื่อข้าชมนิทรรศการ รับการอบรม และการบรรยายทางวิชาการ
- นักท่องเที่ยว เป็นผู้ที่มีความสนใจในงานศิลปะพอสมควร มักต้องการความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากการเข้าชมงานศิลปะเพียงอย่างเดียว มักจะเป็นชาวต่างประเทศที่สนใจชมงานศิลปะ
- นักวิชาการ นักปราชญ์ เป็นผู้ที่สนใจศึกษาหาความรู้ทางวิชาการ เพื่อการวิจัยเป็นหลัก มีจำนวนไม่มากนัก
- ศิลปิน เป็นผู้ที่สนใจงานศิลปะอย่างแท้จริง เข้าชมงานเพื่อยกระดับการสร้างสรรค์งานศิลปะของตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประชาชนในบริเวณชุนใกล้เคียง มีความผูกพันธ์กับพิพิธภัณฑ์โดยตรง โดยใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ และใช้ประกอบกิจกรรมร่วมกันระหว่างคนในชุมชน

(1.2) ผู้สนใจกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่

- ผู้นำผลงานศิลปะมาแสดง ได้แก่ ศิลปิน อาจเป็นการแสดงเดี่ยว หรือการจัดประกวดงานศิลปะแขนงต่าง ๆ เช่น งานประกวดศิลปกรรมแห่งชาติ

- สมาชิกของโครงการอาจเป็นประชาชน นิสิต นักศึกษาที่สนใจกิจกรรมทางศิลปะ

(1.3) เจ้าหน้าที่ของโครงการ เป็นกลุ่มคนที่มีหน้าที่ดำเนินงานหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

(1.4) ผู้มาติดต่อ คือ ผู้มาติดต่อราชการ หรือติดต่อใช้สถานที่ในการจัดแสดงงานหรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ กับเจ้าหน้าที่โดยตรง

2.3.4 ด้านสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี และเอกลักษณ์ท้องถิ่น

2.3.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านการศึกษา[6]

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 14150 แห่ง และมีมหาวิทยาลัยทั้งหมด 3 แห่งกระจายออกไปคือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา และมหาลัยมหาสารคาม จ.มหาสารคาม ในปี พ.ศ. 2542 จ.นครราชสีมา มีการจัดการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบจำนวนทั้งสิ้น 1597 สถานศึกษา จำนวนห้องเรียน 18885 ห้องเรียน มีจำนวนครู 24934 คน และมีจำนวนนักเรียน 471821 คน อัตราส่วนครูต่อนักเรียน 1:21 อัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียน 1:26

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนสถานศึกษา ห้องเรียน นักเรียน ครู อาจารย์ ในระบบโรงเรียน จำแนกตามสังกัด ในจังหวัดนครราชสีมา ประจำปีการศึกษา 2542

สังกัด	จำนวน สถานศึกษา	ห้องเรียน	นักเรียน นิสิต นักศึกษา	ครู/อาจารย์
กระทรวงศึกษาธิการ				
สปช.	1,354	13,430	301,488	15,785
กรมสามัญศึกษา	109	2,724	105,108	4,498
สภาสถาบันราชภัฏ	1	-	ภาคปกติ : 5,893 กศ.บป. : 7,406	267
โรงเรียนสาธิต	1	4	133	11
4. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคฯ	1	211	5,976	284
5. กรมอาชีวศึกษา	12	520	18,214	551
6. สช. – สามัญ	77	1,120	35,565	1,913
- อาชีพ	11	310	11,330	551

[6] http://www.moi.go.th/nakornratchasima/การศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังกัด	จำนวนสถานศึกษา	ห้องเรียน	นักเรียน นิสิต นักศึกษา	ครู/อาจารย์
7. กรมการศาสนา	15	127	3,215	296
8. กรมศิลปากร	1	15	523	44
นอกกระทรวงศึกษาธิการ				
1. สำนักงานการศึกษาท้องถิ่น	12	424	9,270	372
2. ทบวงมหาวิทยาลัย (รัฐ)	2	-	5,509	189
3. ทบวงมหาวิทยาลัย (เอกชน)	1	-	3,905	151
4. มหาวิทยาลัย (วิทยาเขต)	1	-	395	22
รวม	1,597	18,885	513,930	24,934

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครราชสีมา

2.3.4.2 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- การศาสนาและวัฒนธรรมประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 99.7 นับถือศาสนาพุทธ มีวัดหลวงจำนวน 4 แห่ง วัดราษฎร์จำนวน 977 แห่ง และสำนักสงฆ์จำนวน 904 แห่ง มีศูนย์วัฒนธรรมตั้งอยู่ในวิทยาลัยครูนครราชสีมา ทำการส่งเสริมวัฒนธรรมพื้นบ้านได้แก่ ภาษาโคราชและเพลงโคราช เป็นต้น
- การสื่อสาร ในปี 2537 จังหวัดนครราชสีมา มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข จำนวน 35 แห่ง มีศูนย์ไปรษณีย์ จำนวน 1 แห่ง ที่ทำการไปรษณีย์ตำบล 99 แห่ง และที่ทำการไปรษณีย์เอกชน จำนวน 27 แห่ง
- การโทรศัพท์ จังหวัดนครราชสีมา มีชุมสายโทรศัพท์จังหวัด จำนวน 1 ชุมสาย ระดับอำเภอ 21 ชุมสาย ระดับตำบล จำนวน 11 ชุมสาย สามารถติดต่อทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- จังหวัดนครราชสีมา มีสถานีถ่ายทอดโทรทัศน์ จำนวน 5 แห่ง สถานีวิทยุกระจายเสียงจำนวน 7 แห่ง และหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นจำนวน 10 ฉบับ
- การไฟฟ้า มีสำนักงานให้บริการกระแสไฟฟ้า จำนวน 85 แห่ง สามารถให้บริกรไฟฟ้าได้ 3119 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 98 ของหมู่บ้านทั้งหมด และกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมด 1214974 กิโลวัตต์ / ชั่วโมง
- การประปา ในปี 2537 จังหวัดนครราชสีมา มีกำลังการผลิตน้ำประมาณ 47,443,480 ลูกบาศก์เมตร / ปี สามารถผลิตน้ำได้ 35139942 ลูกบาศก์เมตร / ปีจำนวนผู้ใช้น้ำ 60,224 ราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

. การสาธารณสุข มีสถานีอนามัย 304 แห่ง คลินิก 98 แห่ง และโรงพยาบาล 36 แห่ง มีจำนวนเตียงคนไข้ 3521 เตียง จำนวนแพทย์ 281 คน ทันตแพทย์ 42 คน พยาบาลและผู้ป่วยรวม 1,112,472 คน เป็นผู้ป่วยใน 207,752 คน และผู้ป่วยนอก 904,720 คน

2.3.4.3 ขนบธรรมเนียมประเพณี[7]

- งานฉลองวันแห่งชัยชนะของท้าวสุรนารี กำหนดจัดงานระหว่างวันที่ 23 มีนาคม - 3 เมษายน เพื่อรำลึกถึงวีรกรรม ของท้าวสุรนารี หรือคุณหญิงโมที่ต่อสู้ปกป้องบ้านเมืองจนได้รับชัยชนะจาก ข้าศึก ในงานมีการแสดงทางศิลปวัฒนธรรม การออกร้านขายสินค้า นิทรรศการทางประวัติศาสตร์ และมหรสพต่าง ๆ

- งานเทศกาลเที่ยวพิมาย และประเพณีแข่งเรือยาว การแข่งเรือยาวเป็นกิจกรรมที่ชาวอำเภอพิมายร่วมกันจัดขึ้นมากว่าร้อยปีแล้ว โดยจะจัดช่วงใกล้เทศกาลออกพรรษา ในปัจจุบันจัดในวันเสาร์และวันอาทิตย์สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนพฤศจิกายน งานนี้นอกจากจะมีการแข่งเรือยาวแล้ว ยังมีการตกแต่งเรือตามแบบเรือพระราชพิธี พร้อมประกวดการเห่เรือด้วย ส่วนเทศกาลเที่ยวพิมาย จัดขึ้นเพื่อเป็นการสร้างสรรค์กิจกรรมส่งเสริมแหล่ง ท่องเที่ยวหลักของจังหวัดนครราชสีมาคือ อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย จัดขึ้นในช่วงเดียวกับงานประเพณีแข่งเรือพิมาย มีการแสดงทางวัฒนธรรม ขบวนแห่พุทธราชาและพุทธประวัติ ขบวนแห่พุทธประทีปและการแสดง ประกอบแสงเสียง "วิมายนาฏการ

2.3.4.3 ประโยชน์ของโครงการที่เกิดแก่สังคม

1. เป็นศูนย์กลางที่จะรวมผู้สนใจในการถ่ายภาพ เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนะในด้านศิลปะ
2. ก่อให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่า คุณประโยชน์ของงานศิลปะ ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดความรักและหวงแหนงานศิลปวัฒนธรรมของชาติ
3. เกิดแห่งพักผ่อนที่ได้รับความรู้ความเข้าใจ เกิดสุนทรียศิลป์กับงานศิลปะ
4. ก่อให้เกิดสุนทรียภาพทางจิตใจ ความคิดสร้างสรรค์แรงบันดาลใจ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้
5. ส่งเสริมให้เยาชนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ในทางสร้างสรรค์มากกว่าการทำลาย
6. ก่อให้เกิดหน่วยงาน ที่เป็นศูนย์กลางในการเก็บรวมรวมงานศิลปะและศิลปวัฒนธรรมที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์
7. เป็นสภาพที่ที่เปิดโอกาสให้ศิลปินและประชาชนทั่วไปสามารถเผยแพร่ผลงานทางศิลปะแก่สาธารณะ ซึ่งเป็นการส่งเสริมและช่วยพัฒนาการถ่ายภาพ ให้มีคุณภาพและก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

---

[7] http://www.moi.go.th/nakornratchasima/ขนบธรรมเนียมประเพณี

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

1) ขนาดและที่ตั้ง[8]

จังหวัดนครราชสีมา ที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนที่ราบสูงโคราช ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 – 16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 101 – 103 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเล 150 – 300 เมตร

จังหวัดนครราชสีมามีพื้นที่ 20,548 ตารางกิโลเมตร ประมาณ 12,808,728 ไร่ เท่ากับร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงหนือ ขนาดเป็นที่ 1 ของภาคและเป็นที่ 2 ของประเทศไทย แบ่งการปกครองออกเป็นหลายอำเภอได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอขามทะเลสอ อำเภอด่านขุนทด อำเภอโนนไทย อำเภอโนนสูง อำเภอขามสะแกแสง อำเภอพิมาย อำเภอคง อำเภอโนนแดง อำเภอประทาย อำเภอชุมพวง อำเภอบัวใหญ่ อำเภอแก้งสนามนาง อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอจักราช อำเภอห้วยแถลง อำเภอปักธงชัย อำเภอโชคชัย อำเภอครบุรี อำเภอเสิงสาง อำเภอหนองบุนนาก และกิ่งอำเภอวังน้ำเขียว

มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ จังหวัดนครนายก จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระแก้ว
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดขอนแก่น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี และจังหวัดหนองบัวลำภู

รูปที่ 2.1 แสดงแผนที่จังหวัดนครราชสีมา

---

http://www.moi.go.th/nakornratchasima/ที่ตั้งและอาณาเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
41627

2) ลักษณะการใช้ที่ดินของจังหวัด

ตารางที่ 2.5 แสดงผังเมืองรวมนครราชสีมาการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต พ.ศ. 2522

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	53,633.50	32.4
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	16,582.00	10.0
พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	4,164.00	2.5
อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	3,340.00	2.0
อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ	4,785.00	2.0
ชนบทและเกษตรกรรม	44,706.40	27.0
อนุรักษ์เพื่อประวัติศาสตร์และโบราณคดี	254.00	0.1
ที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1590.00	1.0
สถาบันการศึกษา	3,190.00	1.9
สถาบันศาสนา	1,554.70	1.0
สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	4,000.50	2.4
พื้นที่เขตป่าสงวน	18,789.00	11.3
ถนนโครงการ ถนนเดิม	8,970.00	5.4
รวมเนื้อที่ทั้งหมด	1,65665.00	100

ตารางที่ 2.6 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันผังเมืองรวมนครราชสีมาพ.ศ. 2522

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ย่านพักอาศัย	17,654.00	10.66
ย่านการค้า	1,256.00	0.77
บริเวณสถาบันราชการ	3,029.00	0.83
ย่านอุตสาหกรรม	4,125.00	2.49
โกดังสินค้า	598.00	0.36
ศาสนสถาน สุสาน ฌาปนสถาน	1,562.00	0.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันผังเมืองรวมนครราชสีมาพ.ศ. 2522 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
สาธารณูปโภค พักผ่อน สนามกีฬา	156.00	0.09
เลี้ยงสัตว์	1,000.00	0.61
ถนน ซอย	2,074.00	1.25
โรงเรียน สถานศึกษา	3,205.00	1.94
แม่น้ำลำคลอง	1,894.00	1.15
เกษตรกรรม ป่า ที่ว่าง	129,012.00	77.92
รวมเนื้อที่ทั้งหมด	1,65665.00	100

3) ด้านกายภาพ[9]

นครราชสีมา หรือที่เรียกว่า โคราช เปรียบเสมือน เมืองหน้าด่านสู่ภาคอีสาน อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ 259 กิโลเมตร เป็นเมืองใหญ่ที่สำคัญยิ่งในสมัยโบราณ โดยมีฐานะเป็นเมืองเจ้าพระยามหานคร เช่นเดียวกับเมืองนครศรีธรรมราชทางใต้ มีอำนาจปกครองหัวเมืองใหญ่น้อยในอีสานหลายแห่ง เคยเป็นที่ตั้งของชุมชนโบราณตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ จนถึงสมัยประวัติศาสตร์ที่มีการเผยแพร่ของวัฒนธรรมทวารวดีและวัฒนธรรมขอมเข้ามาในดินแดนแถบนี้

4) การคมนาคม การขนส่ง

จังหวัดนครราชสีมา มีเส้นทางรถยนต์สายหลัก คือ ถนนมิตรภาพ (จากจังหวัดสระบุรี นครราชสีมา อุดร และหนองคาย) ใช้ทางเดินติดต่อระหว่างจังหวัด และเส้นทางจากอำเภอต่าง ๆ เป็นระยะทางรวมทั้งสิ้น 1,551 กิโลเมตร จังหวัดนครราชสีมา มีเส้นทางการเดินรถโดยสารประจำทางจำนวน 93 เส้นทาง นอกจากนี้ ยังมีเส้นทางการคมนาคมทางอากาศ ซึ่งบริษัทการบินไทยเปิดบริการระหว่างกรุงเทพมหานครกับนครราชสีมา ทุกวัน

[9] http://www.moi.go.th/nakornratchasima/ที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1.1 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ [1]

หอศิลป์แห่งชาติ เริ่มก่อตั้งเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2517 ซึ่งเดิมเป็นโรงกษาปณ์สิทธิการ ตั้งอยู่บนถนนเจ้าฟ้า เขตพระนคร และสร้างมาตั้งแต่ พ.ศ. 2445 ต่อมากรมศิลปากร ก็ได้ซ่อมแซมบูรณะอาคารต่าง ๆ ซึ่งชำรุดทรุดโทรม เพราะความเก่าและทิ้งร้างมานาน (ตั้งแต่ พ.ศ. 2511) ได้ทำพิธีเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2520และต่อมา พ.ศ. 2521 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ และเมื่อพ.ศ. 2538 ได้มาใช้ชื่อ หอศิลป์แห่งชาติอีกครั้งหนึ่ง วัตถุประสงค์การก่อตั้ง เพื่อเป็นสถานที่เก็บรวบรวมและจัดแสดงผลงานศิลปกรรม ด้านทัศนศิลป์ ทั้งประเภทศิลปะแบบไทยประเพณี และศิลปะสมัยใหม่

3.1.1.1 กิจกรรมของพิพิธภัณฑ์

(1) รวบรวมดูแล และสงวนรักษา งานด้านศิลปะให้คงสภาพดีอยู่เสมอประกอบด้วย

- งานศิลปะแบบไทยประเพณี ได้แก่ ผลงานศิลปะไทยที่สร้างสรรค์ขึ้นแต่ครั้งบรรพกาล จัดแสดงเพื่อการศึกษาใช้พื้นความรู้เรื่องศิลปกรรมประจำชาติไทยแก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ได้แก่ ภาพคัดลอกภาพจิตรกรรมฝาผนังในโบสถ์วิหาร ตู้พระธรรม ลายรดน้ำ บานประตูไม้และสลัก พระพุทธรูป ฯลฯ
- งานศิลปะแบบร่วมสมัย เป็นการจัดแสดงผลงานศิลปะร่วมสมัยของศิลปินไทย ตั้งแต่ยุคบุกเบิกครั้งศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี เป็นต้นมา

(2) จัดแสดงผลงานศิลปะ เผยแพร่แก่ประชาชน

(3) สนับสนุนและเผยแพร่ผลงานของศิลปินทั้งไทยและต่างประเทศ

(4) รวบรวมข้อมูลเอกสารผลงานศิลปะและศิลปิน เพื่อเป็นศูนย์กลางเอกสารด้านศิลปะของประเทศ

(5) จัดทำและจำหน่ายของที่ระลึก

3.1.1.2 อาคารและพื้นที่การใช้สอยของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

อาคารหลักของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ คือ อาคารโบราณสถานในรูปแบบของสถาปัตยกรรมแบบตะวันตก ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีการปรับปรุงและต่อเติมสำหรับการจัดแสดงและใช้เป็นส่วนปฏิบัติการอื่น ๆ ปัจจุบันมีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น

---

[1] รายงานสรุปผลประจำปี 2542 ฝ่ายบริการการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ส่วนจัดนิทรรศการถาวร (2ชั้น) มีพื้นที่ทั้งหมด 930.50 ตารางเมตร

(2) ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน (มีทั้งหมดจำนวน 8 ห้อง) มีพื้นที่ทั้งหมด 4245 ตารางเมตร

(3) ห้องอเนกประสงค์ มีพื้นที่ทั้งหมด 475 ตารางเมตร

(4) อาคารเรือนกระจก (2 ชั้น) (ส่วนบริการห้องสมุดและการจัดกิจกรรมต่าง ๆ) มีพื้นที่ประมาณ 500 ตารางเมตร

(5) อาคารสำนักงาน (อาคารหอภาพยนต์เดิม) มีพื้นที่ประมาณ 1000 ตารางเมตร (2 ชั้น) ประกอบด้วย

- ห้องผู้อำนวยการ
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายบริการศึกษา
- งานธุรการ
- ห้องปฏิบัติงานช่าง
- ห้องรับแขก
- ห้องประชุม
- ห้องบรรยาย

3.1.1.3 จำนวนผู้ใช้โครงการ

ตารางที่ 3.1 แสดงสถิติผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เข้าชม	อัตราการเปลี่ยนแปลง
2537	25837	-
2538	33291	+28.85 %
2539	26296	-21.01%
2540	27411	+4.24 %
2541	28905	+5.45 %
2542	39810	+ 37.72 %
รวม	181550	เฉลี่ย + 11.05 %

3.1.1.4 ระบบและเทคนิคการจัดแสดง

การจัดแสดงแบ่งงานเป็น 2 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 จัดแสดงนิทรรศการถาวร จัดการเข้าชมโดยโถงกลาง และเดินชมกระจายตามห้อง ใช้ชิ้นงานและวัตถุจริงในการจัดแสดงมีการควบคุมอุณหภูมิด้วยเครื่องปรับอากาศให้คงที่อยู่เสมอ
ส่วนที่ 2 จัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน จัดแสดงโดยผู้เข้าชมงานจากห้องหนึ่งสู่ห้องหนึ่ง ใช้ผนังทึบแบ่งกั้นโถงใหญ่เป็นช่วง ตัวงาน แขวนชิงจากราวซึ่งยึดกับผนัง

3.1.1.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เพื่อให้ศิลปะวัตถุลดความเสียหายจากอัคคีภัยทางหอศิลป์ได้ติดตั้งเครื่องตวรจจับควัน กริ่งสัญญาณ และถังดับเพลิงบรรจุแก๊สฮาลอนศิลปะวัตถุไม่ได้รับความเสียหายจากการดับเพลิงแก๊สนี้

3.1.1.6 ข้อปัญหา

การพัฒนาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ค่อนข้างช้า ในขณะเดียวกันความเจริญก้าวหน้าทางการศึกษาด้านศิลปะเป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวางพอสมคาร ปัจจุบันมีการเปิดคณะศิลปกรรมศาสตร์ขึ้นในมหาวิทยาลัยเกือบทุกแห่ง รวมทั้งมหาวิทยาลัยเอกชนก็มีความตื่นตัวมาก ปัญหาที่เกิดกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ คือ

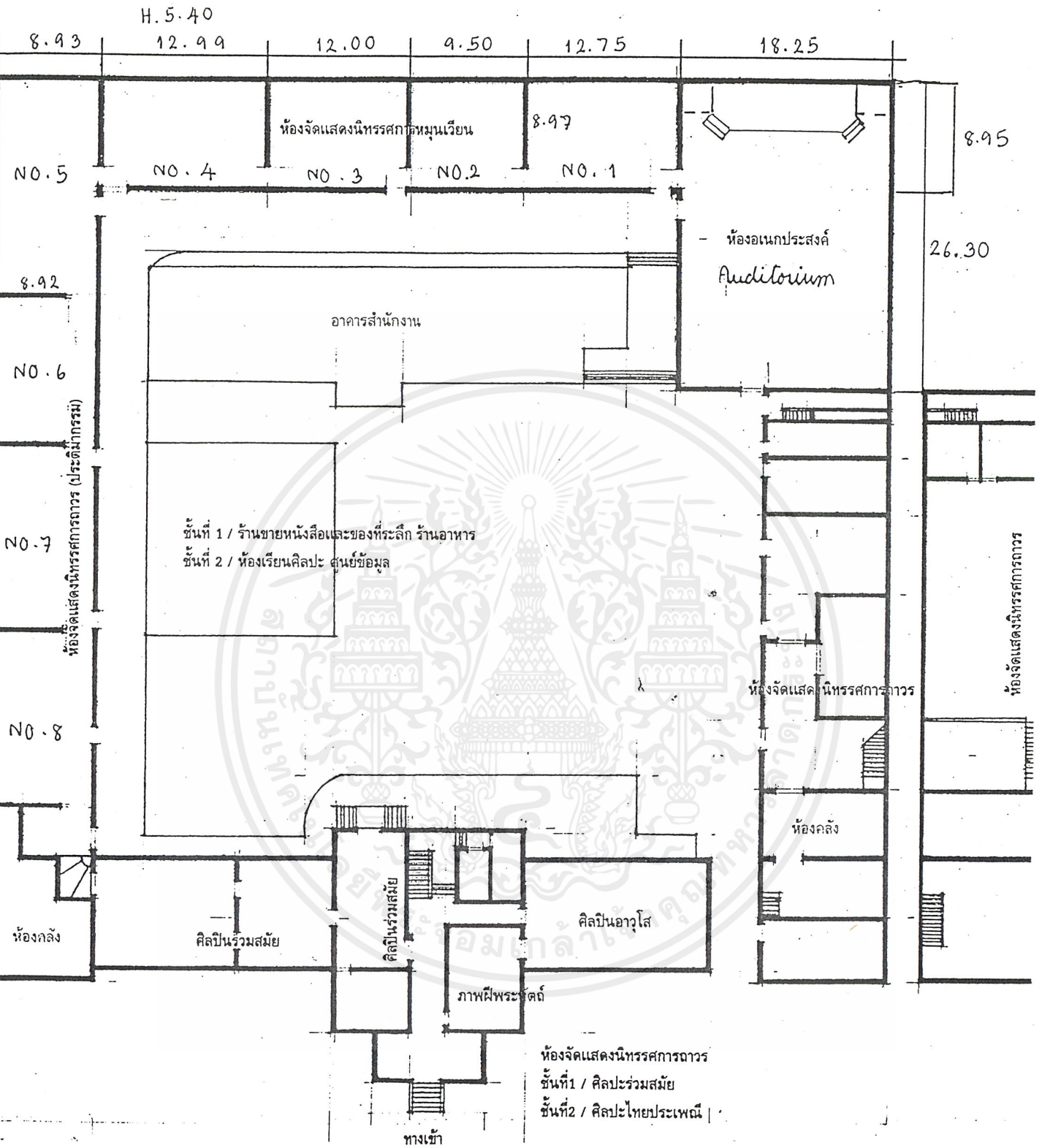
(1) มีพื้นที่จัดแสดงถาวรน้อยมาก (ประมาณ 750 ตร.ม.) คือ มีเนียงอาคาร 2 ชั้น ด้านหน้าและปีกอีกเล็กน้อย เคยมรชาวต่างประเทศต่อว่าน่าจะมีมากกว่านี้ เดินดูไม่ทันไรหมดแล้ว บางทีถึงกับขอคืนตั๋วก็มี ความจริงเรามีการจัดนิทรรศการชั่วคราวมากพอสมควร แต่เป็นเพียงกิจกรรมประกอบ และมีว่างเว้นบ้างระหว่างเปลี่ยนรายการ

(2) มีศิลปิน และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งหน่วยงานทั้งของรัฐบาลและเอกชน ทั้งในประเทศและจากต่างประเทศ ยื่นความจำนงมาขอใช้สถานที่จัดแสดงภาพเขียนเป็นจำนวนมาก เนื่องจากสถานที่จะให้ศิลปินและผู้ศึกษาทางศิลปะได้แสดงฝีมือผลงานมีจำกัด สำหรับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ ถือเป็น สนามกลาง แต่ก็มีปัญหาขัดข้อง คือ มีห้องจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว เพียง 8 ห้อง แสดงภาพได้ประมาณ 120 - 150 ภาพ

(3) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ มีอาคารเหลืออยู่อีกบ้าง แต่ก็ต้องใช้ทำเป็นคลังเก็บภาพเขียน ห้องเก็บวัสดุสิ่งของ ห้องทำงาน ห้องสุขา ห้องไฟฟ้า ฯลฯ อาคารบางหลังหอภาพยนต์แห่งชาติ ยังใช้อยู่ เป็นต้น ทำให้การขยับขยายติดขัด และยังไม่ได้รับงบประมาณซ่อมปรับปรุง

(4) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ไม่มีที่ดินหรือพื้นที่จะขยายออกไปได้อีกเลย เช่น ที่จอดรถ เนื่องจากพื้นที่โดยรอบเป็นที่ดินของกรมธนารักษ์และทางกรมธนารักษ์ก็กำลังต้องการใช้เพื่อปลูกสร้างอาคารต่างๆของตน ทำให้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ มีขีดจำกัดในการพัฒนาในอนาคตอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ถนนเจ้าฟ้า / Chao-Fa Rd.

รูปที่ 3.1 แสดงแผนผังอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (THAILAND CULTURAL CENTRE) [2]

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ถือเป็นศูนย์กลางในการให้บริการทางการศึกษา ส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยสาขาต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลให้คนไทยตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมไทย นอกจากนั้นยังเป็นสถานที่สำหรับแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกันในบรรดาประเทศต่าง ๆทั่วโลก โดยรัฐบาลญี่ปุ่นเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในรูปของการให้เปล่าเพื่อการก่อสร้างอาคารและการจัดหาอุปกรณ์ รัฐบาลไทยรับผิดชอบในการจัดเตรียมที่ดิน จัดสาธารณูปโภคและงบประมาณในการดำเนินการต่อไป

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินวางศิลาฤกษ์อาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2528 และทรงมีพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานนามหน่วยงานแห่งใหม่นี้ว่า ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย และชื่อภาษาอังกฤษว่า THAILAND CULTURE CENTRE

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระมหากรุณาธิคุณเสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2530

3.1.2.1 อาคารและอุปกรณ์

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่บนถนนรัชดาภิเษก ซึ่งเป็นย่านธุรกิจการค้าแห่งใหม่ของกรุงเทพมหานคร ภายในศูนย์ประกอบด้วยอาคารสำคัญ ๆ คือ หอประชุมใหญ่ หอประชุมเล็ก อาคารนิทรรศการและบริการทางการศึกษาอาคารศูนย์บริการข่าวสารทางวัฒนธรรม และอาคารรายรอบอื่นๆ ดังนี้

ก. หอประชุมใหญ่ เป็นหอประชุมขนาด 2000 ที่นั่ง ซึ่งได้รับการออกแบบและก่อสร้างอย่างดีเยี่ยมทางด้านคุณภาพของเสียง สำหรับใช้งานทางด้านการแสดงทุกประเภท ตลอดจนการประชุมระดับชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ที่นั่งในหอประชุมใหญ่ แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ
  ชั้นล่าง 1394 ที่นั่ง
  ชั้นสอง 242 ที่นั่ง
  ชั้นสาม 364 ที่นั่ง
- เวทีใหญ่ มีกรอบเวทีกว้าง 19.50 เมตร สูง 11.00 เมตร และตัวเวทีลึก 14.50 เมตร
- เวทีสำหรับการแสดงของไทย มีกรอบเวทีกว้าง 14.50 เมตร สูง 9.50 เมตร (รวมทั้งหลุม วงดุริยางค์ซึ่งยกระดับเป็นเวทีได้)
- เมื่อจัดเวทีสำหรับแสดงดนตรีโดยติดแผงสะท้อนเสียง เวทีจะมีความลึก 18.00 เมตร
- บนเวทีใหญ่มีเวทียก 2 ชุด ขนาด 12.00 เมตร X 3.60 เมตร และ 2.70 X 1.80 เมตร ตามลำดับ
- อุปกรณ์ประกอบการแสดงติดตั้งไว้อย่างครบครันและทันสมัย เช่น ระบบม่าน และฉากทุกประเภทตามมาตรฐานสากล ระบบแสงซึ่งควบคุมด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบขยายเสียงที่สมบูรณ์แบบสามารถถ่ายทอดการแปลภาษาของล่ามไปยังที่นั่งคนดูได้ถึง 4 ภาษาในขณะเดียวกัน
- มีเครื่องฉายภาพยนตร์ทั้งระบบ 16 มม. และ 35มม.

[2] ศูนย์บริการข่าวสารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย รายงานสรุปประจำปี 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 พิพิธภัณฑ์โซโลมอน R. กักเก็นเฮ็ม[3]

พิพิธภัณฑ์โซโลมอน R. กักเก็นเฮ็มเป็นสัญลักษณ์ของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ออกแบบโดยแฟรงลอยไรด์ ซึ่งเป็นเสมือนหนึ่งสถานที่ที่สะสมงานศิลปะร่วมสมัยที่ดีที่สุด อาคารของหรท์เป็นผลงานที่เขาออกแบบให้เป็น LANDMARK ของมหานครนิวยอร์ด ซึ่งมันสามารถที่จะเป็นหนึ่งในของสะสมในกุกเกนไร ได้เลยทีเดียว

ในปี 1943 SOLOMON R. GUGGENHEIM ได้สั่งให้ไรท์ออกแบบอาคารที่หาอาคารใดเสมอเหมือนมิได้ เพื่อสะสมงานศิลปะแบบ AVENT – GARDE ของเขา ระหว่างการออกแบบผังในปีต่อมาไรท์ดัดแปลงเอารูปทรงสถาปัตยกรรมจากธรรมชาติและของไหล (รูปแบบการไหล) มาใช้กับพิพิธภัณฑ์ในแ 1956 เป็นชั้นล่างได้แตกหักเสียหายและการต่อเติมเสร็จในปี 1959 6 เดือนหลังจากที่ไรท์เสียชีวิตลงแล้ว

ในปี 1992 หลังจากปิดทำการไป 2 ปี เพื่อปรับปรุง การกลับมาอีกครั้งของกักเกนไร มิวเซียมได้เปิดการแสดงคอลเลคชั่นใหม่ ภายในอาคารของไรท์ ทั้งหมดของตึกหลังคากลมเล็กได่ถูกเปิดเผยต่อสาธารณชนในครั้งดั้งเดิมของไรท์ เป็นรากฐานของแผนการออกแบบเพิ่มเข้ามาด้วย ได้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณชนเป็นครั้งแรกด้วยเช่นกัน รูปลักษณ์ของตึกที่มีความกว้างขวางของห้องแสดงได้ทำให้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีการลื่นไหลที่ดี พิพิธภัณฑ์หนึ่งสำหรับการแสดงผลงานศิลปะ

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.2.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

หอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย มีหน้าที่และบทบาทดังนี้

(1) เป็นศูนย์รวมในการเก็บรวบรวมและจัดแสดงผลงานด้านศิลปกรรม ด้านทัศนศิลป์ ทั้งไทยประเพณีและศิลปร่วมสมัย ของศิลปินที่มีชื่อเสียงของไทย ทั้งประเภทจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และแบบอื่น ๆ

(2) สนับสนุน ส่งเสริมและเป็นศูนย์กลางการจัดแสดงผลงานของศิลปินผู้มีผลงานเป็นที่ยอมรับทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ การจัดแสดงผลงานเชิดชูเกียรติของศิลปินผู้อาวุโส และจัดแสดงกรณีพิเศษและสำคัญ ๆ

(3) เป็นศูนย์กลางในการศึกษาค้นคว้า วิจัย แลกเปลี่ยนให้บริการข้อมูลทางด้านศิลปะ ทั้งของชาวไทยและต่างประเทศ

(4) เป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมและร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายในและต่างประเทศ ในการจัดกิจกรรมและการแลกเปลี่ยนผลงานทางด้านศิลปวัฒนธรรม

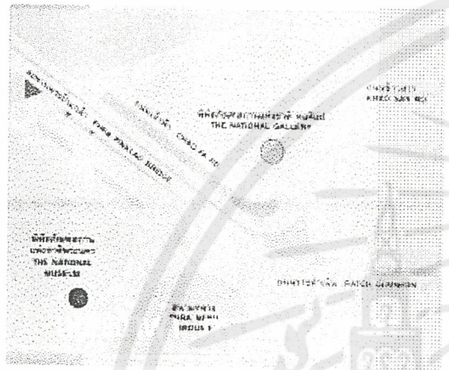
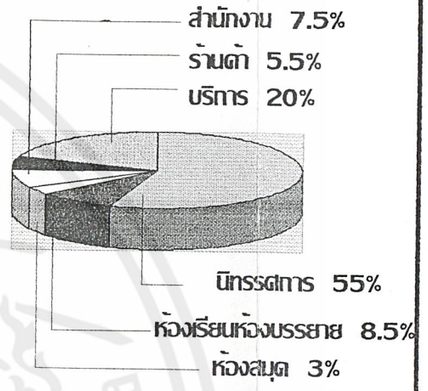
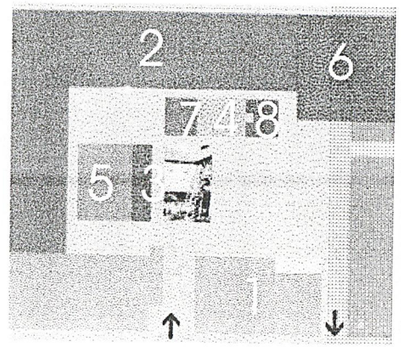
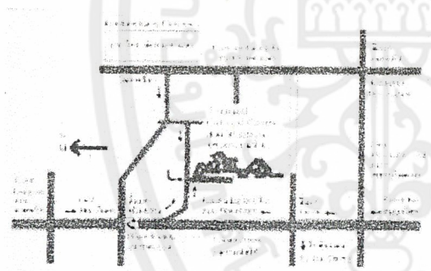
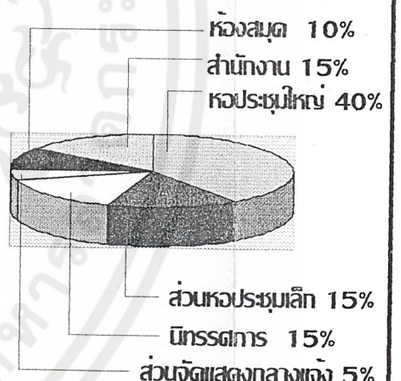
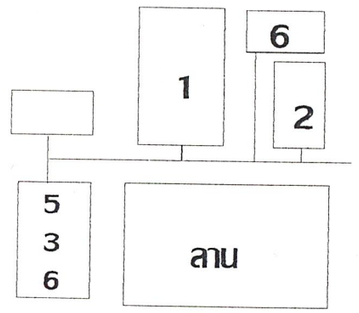
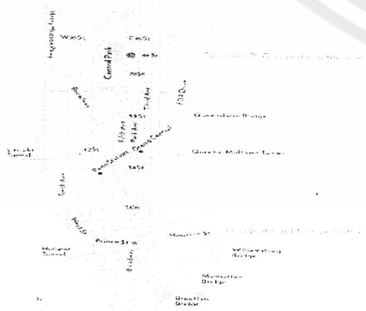
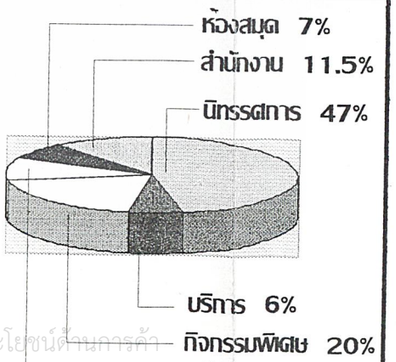
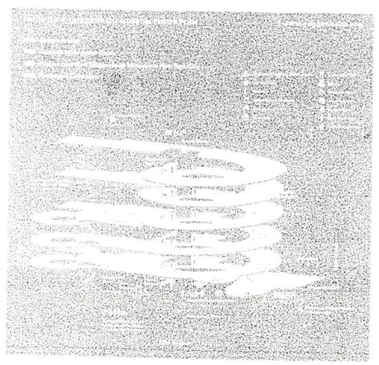
3.2.2 การดำเนินงานโครงการ

หอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย นครราชสีมา มีลำดับขั้นในการบริหารงานภายในโครงการ ดังรูปที่ 3.2

[3] http//:www. Gugenheim.org

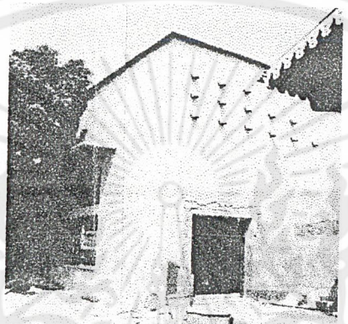
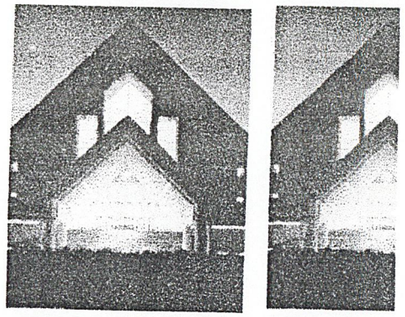
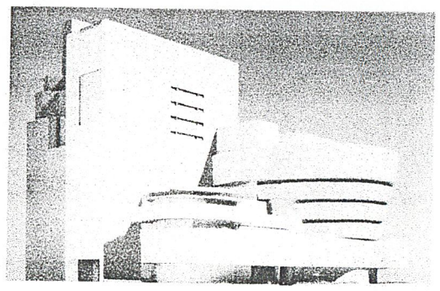
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

อาคารตัวอย่าง	ที่ตั้งโครงการ	องค์ประกอบหลัก	สัดส่วนพื้นที่	การวางผัง
หอศิลป์แห่งชาติกรุงลอนดอน		1. นิทรรศการถาวร 2. นิทรรศการชั่วคราว 3. ร้านค้า 4. สำนักงาน 5. อาคารกิจกรรม 6. ห้องอเนกประสงค์ 7. ห้องสมุด 8. ห้องบรรยาย		
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศ	 ถนนรัชดาภิเษก,ห้วยขวาง,กรุงเทพฯ	1. หอประชุมใหญ่ 2. หอประชุมเล็ก 3. จัดแสดงนิทรรศการ 4. จัดแสดงกลางแจ้ง 5. ส่วนห้องสมุด 6. ส่วนสำนักงาน		
SOLOMON R. GUGGENHEIM MUSEUM	 88th Street	1. นิทรรศการ 2. ห้องสมุด 3. ส่วนบริการ 4. ส่วนแสดงกิจกรรมพิเศษ 5. ร้านค้า 6. สำนักงาน		

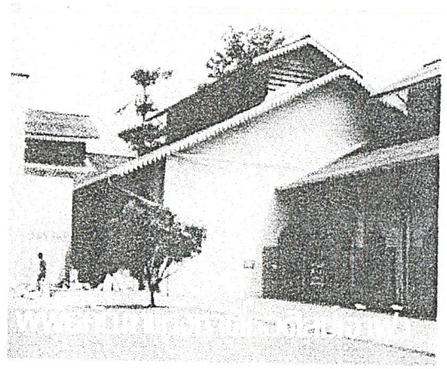
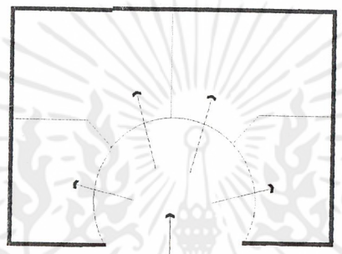
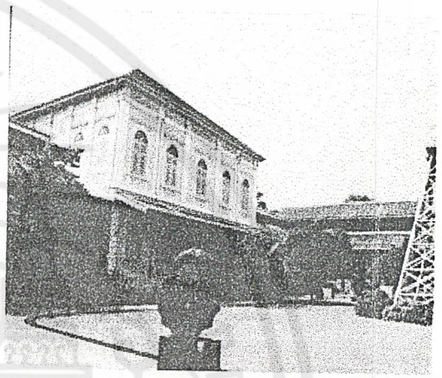
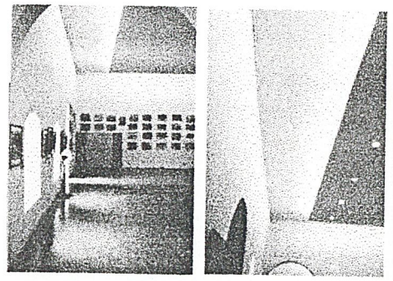
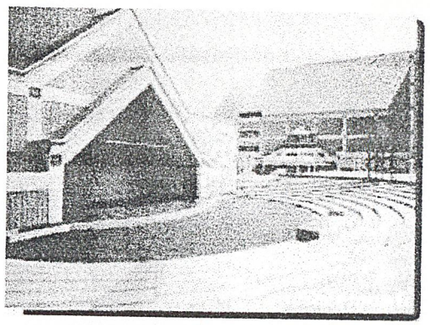
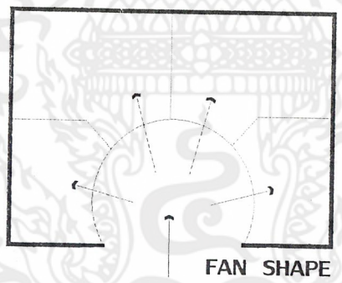
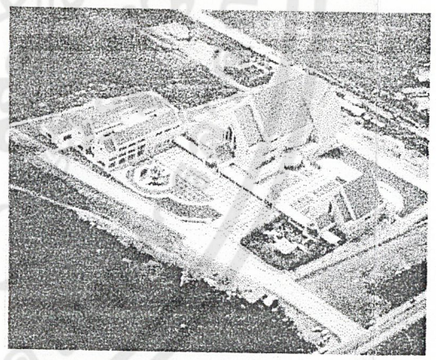
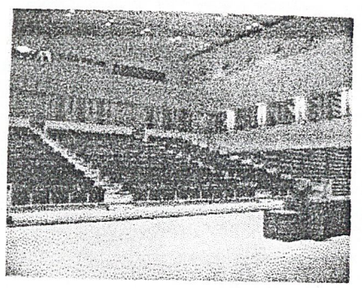
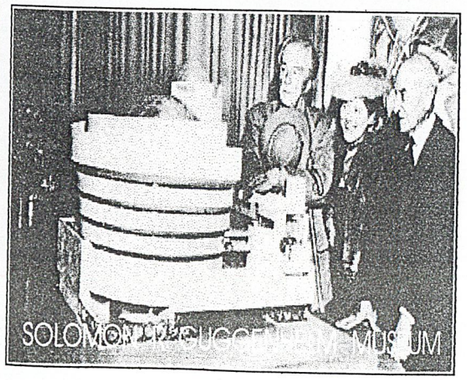
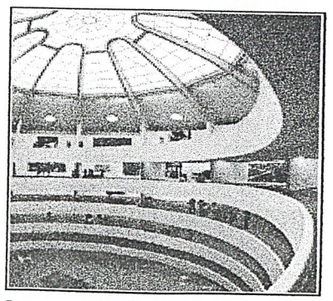
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง (ต่อ)

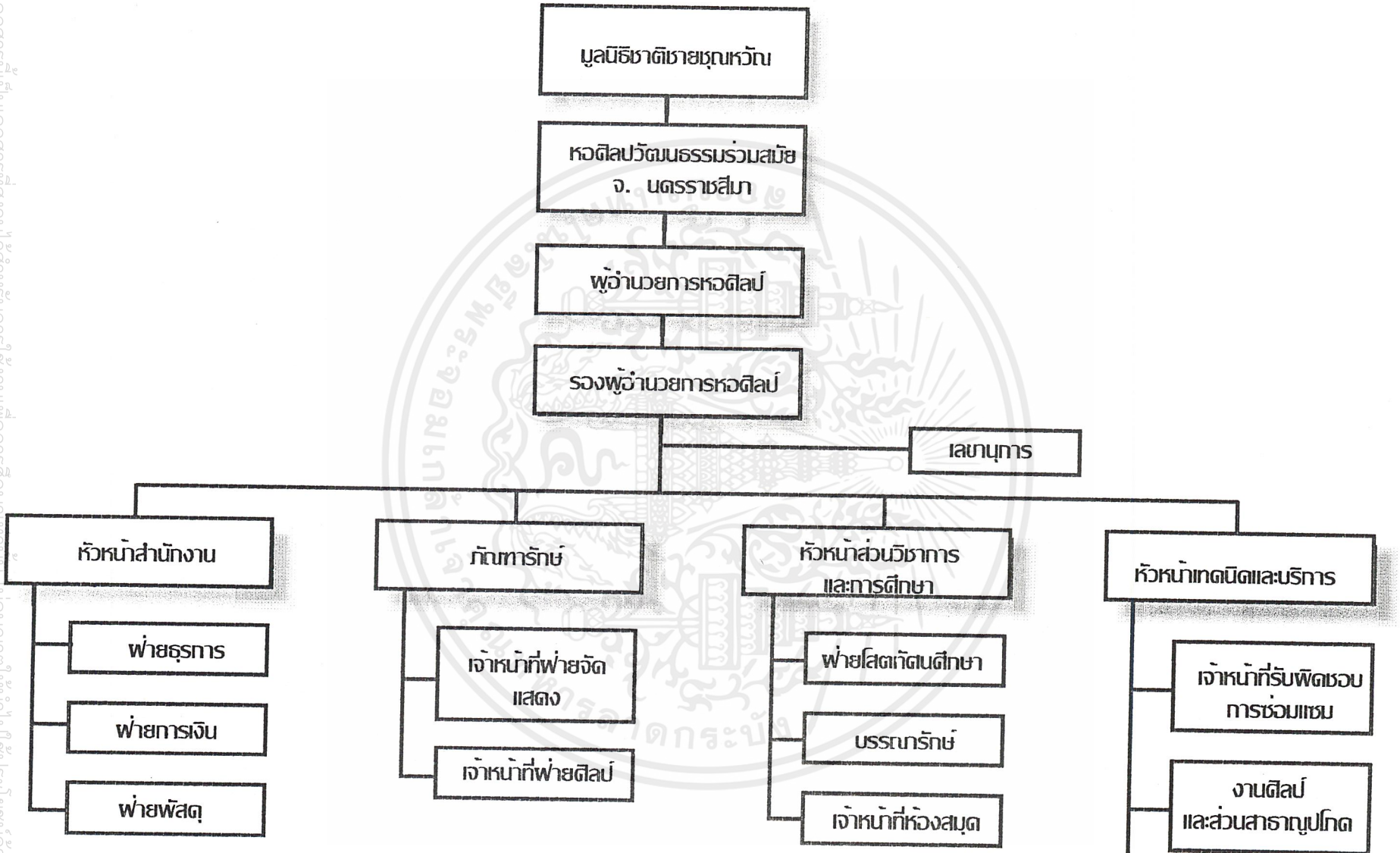
อาคารตัวอย่าง	โครงสร้าง	ลักษณะเด่น	ข้อดี	ข้อเสีย
	- ระบบเสาคาน คสล. - โครงหลังคา โครงถัก - ใช้ผนังรับน้ำหนักบางส่วน	 อนุรักษ์อาคารเก่าโดยให้มีลักษณะคงเดิม	- มีเอกลักษณ์ของอาคารเดิมที่เป็นรูปแบบโบราณ - แยกส่วนรูปแบบของกิจกรรมภายในได้อย่างชัดเจน	- พื้นที่ขาดความยืดหยุ่นเนื่องจากเป็นอาคารเก่า - ผนังมีความหนาที่พื้นต่ำทำให้มีความชื้นสูง
 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	- ระบบเสาและคาน - โครงสร้างช่วงกว้าง - เหล็ก	- ใช้รูปทรงทางสถาปัตยกรรมที่สื่อถึงวัฒนธรรมร่วมสมัย - ระบบเทรนิคการแสดงสมบูรณ์แบบทั้งแสง เสียง และระบบการประชุม - สามารถใช้ได้ในหลายลักษณะกิจกรรม	- สามารถปรับเปลี่ยนการใช้ห้องประชุมได้หลายรูปแบบ - หอประชุมมีการออกแบบระบบเสียง แสง ที่สมบูรณ์และทันสมัย - การจัด CIRCULATION ชัดเจน ใช้ CORRIDOR เป็นตัวเชื่อมอาคารให้เข้าถึงส่วนต่าง ๆ ง่าย	- การเข้าถึงโครงการได้ลำบากเนื่องจากไม่มีรถโดยสารผ่านหน้าโครงการ - การเน้นทางเข้าและที่จอดรถไม่ชัด - รูปแบบทางสถาปัตยกรรมไม่ชัดเจนมีลักษณะของญี่ปุ่นอยู่ด้วย
 SOLOMON R. GUGGENHELM MUSEUM	- เป็นงานของไรท์ที่ประสบความสำเร็จในการใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก - หลังคาโครงถักรูปทรงโดม	- สร้างความแปลกใหม่สำหรับสิ่งแวดล้อม โดยใช้รูปฟอร์มทรงกลมที่ข้างบนโตกว่าชั้นล่างโดยรูปทรงนี้ตั้งอยู่บนแท่งแบนของอาคารส่วนล่าง	- ให้ความเว้นว่าง (Space) ต่อเนื่องกันเป็นอย่างดี - นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยรับแสงจากด้านบนและช่องแสงที่เวียนไปกับทางลาด	- ขัดแย้งกับบริบทรอบข้าง -ไม่มีพื้นที่สำหรับการขยายตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง (ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	แนวความคิด	ระบบสัญจรภายใน	องค์ประกอบของรูปทรง	การให้แสง
	- เป็นอาคารเก่าที่ดัดแปลงมาเพื่อใช้เป็นสถานที่แสดงงานทางด้านศิลปะ - พยายามขยายพื้นที่เพื่อความเหมาะสมทางด้านการจัดแสดง	 NAVE TO ROOM		 ใช้แสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์
 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	- นำสถาปัตยกรรมไทยมาผสมผสานกับสถาปัตยกรรมใหม่ ทำให้เกิดสถาปัตยกรรมร่วมสมัย - การวางผังหรือรูปทรงอาคารปรับเปลี่ยนการใช้ได้หลากหลายรูปแบบ	 NAVE TO ROOM		 ใช้แสงประดิษฐ์
	- ใช้ความว่างเปล่า(Space)ที่มีต่อเนื่อง สามารถเชื่อมต่อกันจากส่วนกลางพุ่งขึ้นไปตลอดทุกชั้น - การนำเอาธรรมชาติมาใช้ในรูปของส่วนประกอบอันเป็นแง่คิดทางเราขาดณิตอย่างบริสุทธิ์	 ROOM YO ROOM		 ใช้แสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่3.2 แผนผังบริหารภายในโครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จะทำการศึกษาในเรื่องพฤติกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยสามารถแยกออกเป็น 3 ประเภทคือ ผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการ และผู้มาติดต่อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผู้ใช้บริการ สามารถแบ่งตามลักษณะการเดินทางเข้ามาใช้โครงการดังนี้

(1.1) ผู้มาชมงาน สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

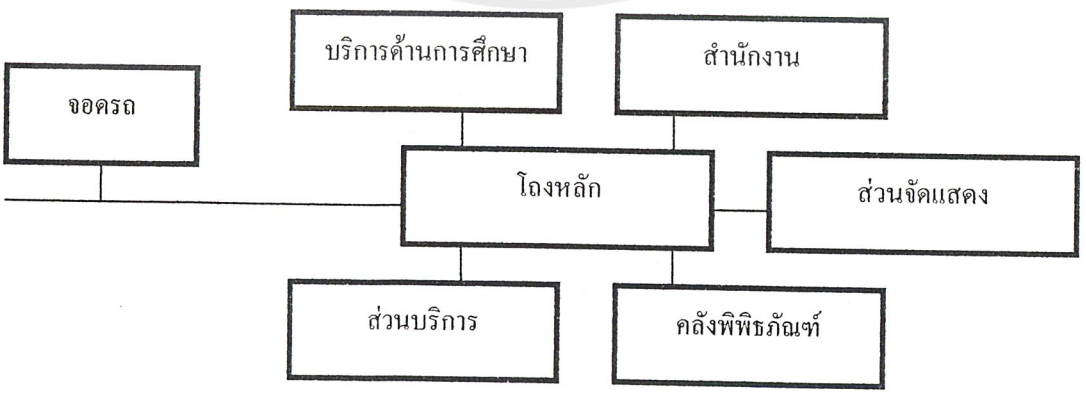
- มาด้วยตนเอง โดยรถส่วนตัว รถโดยสาร หรือเดินมาจากชุมชนใกล้เคียง
- มาเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักศึกษา นักท่องเที่ยวหรือคณะนักวิชาการ ซึ่งคณะหนึ่งประมาณไม่เกิน 250 คน (ศึกษาจากผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติและหอศิลปมหาวิทยาลัยศิลปากร)

ผู้ใช้บริการจะเข้าภายในโครงการโดยผ่านลานทางเข้าหลักของโครงการเป็นพื้นที่อเนกประสงค์สำหรับประสานความสัมพันธ์ระหว่างหอศิลป์กับชุมชน แล้วจึงจ่ายคนไปยังส่วนประกอบต่างๆ ภายในโครงการ ก่อนชมงานจะผ่านมายังโถง เพื่อติดต่อเจ้าหน้าที่จะตรวจรับฝากของก่อน เมื่อชมงานจนหมดจะออกสู่โถงทางเข้าเพื่อรับของก่อนจะแยกไปยังส่วนต่าง ๆ ของโครงการต่อไป

ได้มีการวิจัยถึงระยะเวลาที่ผู้ชมใช้ในพิพิธภัณฑ์ ผลปรากฏว่าระยะเวลาเฉลี่ยทั้งหมดที่ผู้ชมหนึ่งคนมีต่อบริการพิพิธภัณฑ์ โดยไม่ได้หยุดเลย คือ 1 ชั่วโมง และผลเฉลี่ยระยะเวลาต่ำสุดและสูงสุดเป็นเวลา 30 นาที และ 2 ชั่วโมง ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อเป็นการเสริมสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้ชมมากขึ้น บริการพิพิธภัณฑ์ควรจัดให้มีช่วงพักคั่นการแสดงแทนที่จะมีการแสดงต่อเนื่องกันไปจนจบแต่เพียงอย่างเดียว ช่วงพักนี้ควรจัดขึ้นทุกระยะการเดินชม 30 นาที หรือเวลาใกล้เคียงกัน

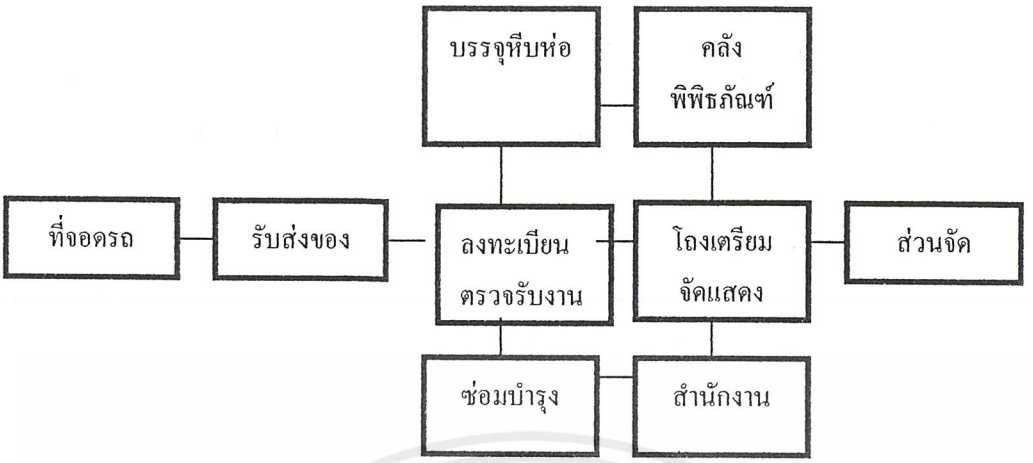
จากการสำรวจ การชมของผู้ชมงานศิลปกรรมที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ปรากฏว่าเวลาในการชมชิ้นงานประมาณ 15 วินาทีต่อชิ้น

ที่มา : ธีรวุฒิ โอตระกูล *การออกแบบพิพิธภัณฑ์* ในหัวข้อเวลา



รูปที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการโดยรวม

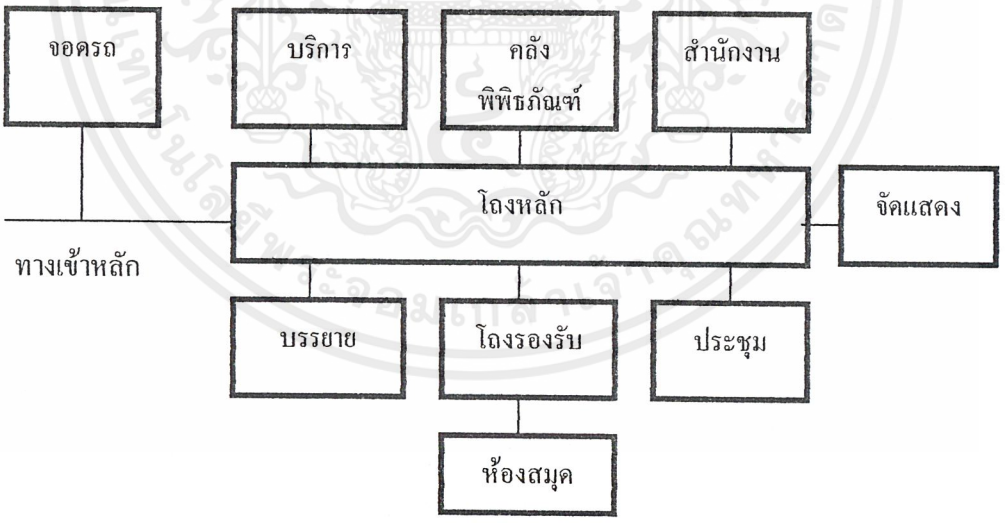
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของผู้จัดแสดงงาน

(1.2) ผู้ศึกษาค้นคว้า

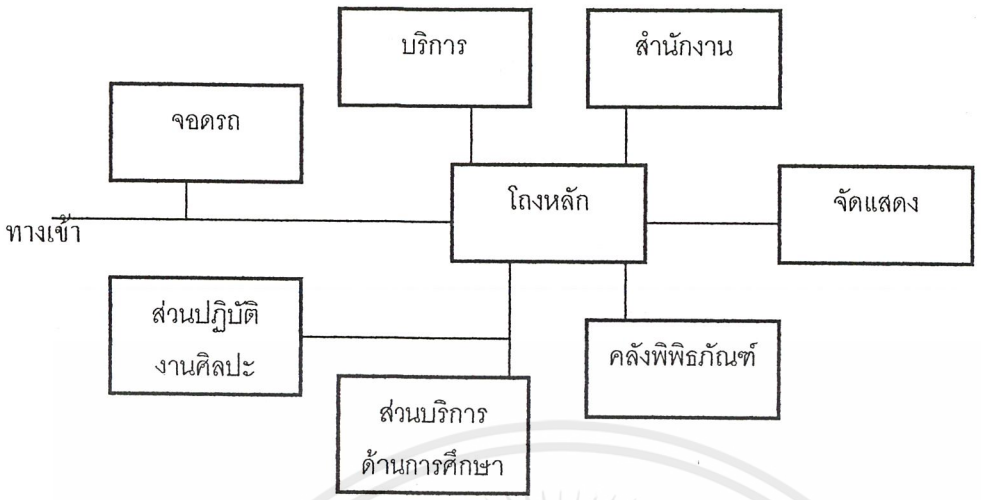
ได้แก่นักวิชาการ หรือผู้สนใจศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับงานศิลปะ ในส่วนงานบริการเพื่อการศึกษา ได้แก่ ห้องสมุด ห้องบรรยาย ห้องโสตทัศนศึกษา โดยจะแยกส่วนมาจาโถงทางเข้าหลัก ส่วนผู้เข้าประชุมหรือสัมมนา เนื่องจากมีคนใช้จำนวนมากและมีกำหนดการที่แน่นอน จึงต้องมีโถงรองรับทางเข้าหลัก เพื่อไม่ให้ปะปนกับผู้ชมงานปกติ



รูปที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมผู้สนใจศึกษาค้นคว้า

(1.3) ผู้เข้าอบรม จะผ่านการบรรยายและนำชมผลงานศิลปะตามขั้นตอนก่อนจะเข้าสู่ส่วนปฏิบัติงานศิลปะ ซึ่งแยกมาจากโถงหลัก เนื่องจากลักษณะกิจกรรม และการใช้อาคารมีรูปแบบเฉพาะตัว ผู้อบรมต้องผ่านการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ การอบรมใช้เวลานานและบ่อยครั้ง ติดต่อกันจึงจำเป็นต้องสะดวกต่อการใช้ส่วนบริการอื่น ๆ เช่น โรงอาหาร ห้องน้ำ ส่วนจำหน่ายสินค้า

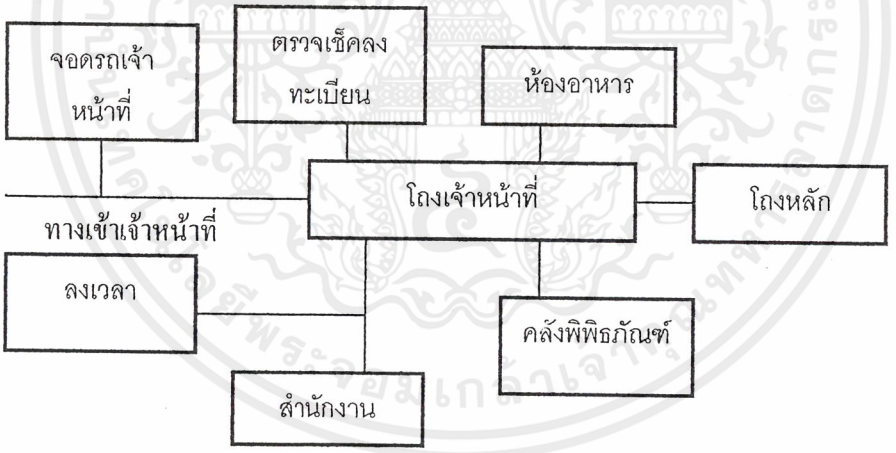
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าอบรม

(2) เจ้าหน้าที่

ทางเข้าของเจ้าหน้าที่จะแยกจากส่วนของผู้ใช้บริการ โดยผ่านการตรวจเช็คเวลาแล้วจึงไปทานอาหาร หรือพักผ่อน จนถึงเวลาทำงาน หลังเลิกงานจะลงเวลา และออกจากอาคารทางเดิมเพื่อเช็คความปลอดภัย



รูปที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์

เจ้าหน้าที่และบุคลากรประจำโครงการซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโครงการซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามฝ่ายที่ตนสังกัด โดยมีช่วงเวลาการปฏิบัติงานดังนี้

8.00 น. ลงเวลาทำงาน

8.30 – 12.00น. ปฏิบัติหน้าที่ภาคเช้า

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

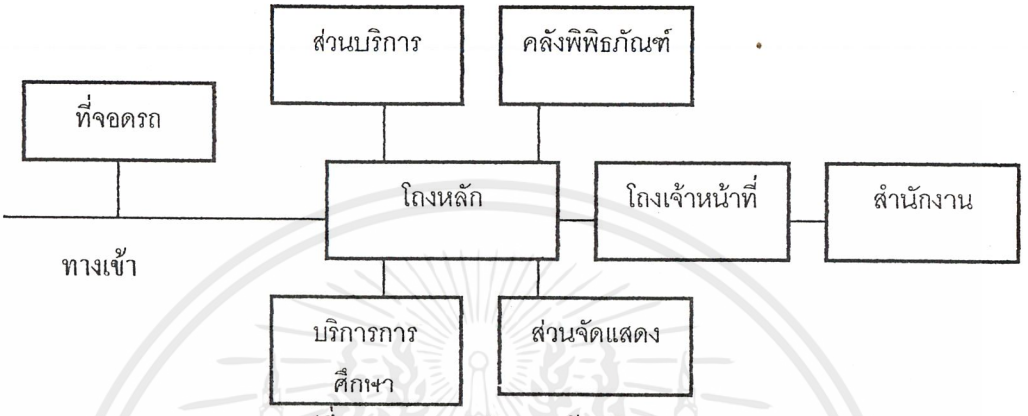
13.00 - 16.00น. ปฏิบัติหน้าที่ภาคบ่าย

16.00 น. ลงเวลาเลิกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ผู้มาติดต่อ

หลังจากจอดรถ จะเข้าทางโถงทางเข้าหลัก แล้วจึงติดต่อกับเจ้าหน้าที่ เพื่อแยกไปยังส่วนปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เมื่อเสร็จธุระจึงกลับออกมายังโถงทางเข้า ก่อนจะกลับเข้าชมงานศิลปะหรือไปยังส่วนบริการต่าง ๆ โดยผ่านโถงทางเข้าหลัก



รูปที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมผู้มาติดต่อ

ตารางที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมเวลาในการมาใช้โครงการในแต่ละวัน

ผู้ใช้	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.0
ประชาชนทั่วไป											
นักท่องเที่ยว											
นักเรียน นักศึกษา											
เจ้าหน้าที่ในโครงการ											
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทั้งในและนอกอาคาร	ตลอด 24 ชม.										

3.2.4 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่และบุคลากรโครงการ

โครงสร้างการบริหารงานของหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย แบ่งออกเป็น 4 หน่วยงานดังนี้

ก. ส่วนบริหาร

ข. ส่วนธุรการ

ค. ส่วนวิชาการและการศึกษา

. ส่วนเทคนิค

การแบ่งส่วนบริหารงานภายใน การจัดอัตรากำลังพิจารณาจากหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยเปรียบเทียบจากอัตรากำลังของการดำเนินงานอาคารประเภทเดียวกันประกอบการพิจารณา คือ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ดังตารางแสดงอัตราเจ้าหน้าที่ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงอัตราเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1. ส่วนบริหาร	- ผู้อำนวยการ	1	- เป็นผู้รับผิดชอบการบริหารงานภายในทั้งหมด และวางแผนดำเนินกิจการตามนโยบายของคณะกรรมการ รวมถึงรับผิดชอบจัดหางบประมาณ
	- รองผู้อำนวยการ	1	- มีหน้าที่ช่วยผู้อำนวยการในการบริการงานในโครงการ
	- เลขานุการ	1	- มีหน้าที่ติดต่องานของโครงการทำสถิติเกี่ยวกับผลงานการดำเนินงานทำรายงานการประชุม
	- หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	- มีหน้าที่ควบคุม และบริหารงานฝ่ายวิชาการ
	- หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	- มีหน้าที่ควบคุม และบริหารงานฝ่ายวิชาการ
	- หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	1	- มีหน้าที่ควบคุม และบริหารงานด้านเทคนิคทะเบียน วัตถุและสงวนรักษางานศิลปะ
2. ส่วนธุรการ	- รองหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	- ช่วยรับผิดชอบในฝ่ายโดยรับคำสั่ง และนโยบายจากหัวหน้าฝ่ายธุรการ
	- เจ้าหน้าที่งานธุรการและสารบรรณ	2	- รับผิดชอบและตอบจดหมาย ติดต่อราชการ พิมพ์และจัดรวบรวมเอกสาร แจกจ่ายของจากไปรษณีย์
	- เจ้าหน้าที่งานการเงินและบุคคล	2	- รับ - จ่าย ตรวจยอดเงิน รายงานงบประมาณ รวบรวมเอกสารเบิกจ่าย พิมพ์รายงานด้านการเงิน
	- เจ้าหน้าที่งานสถิติและวิเทศสัมพันธ์	2	- รับผิดชอบการทำสถิตถต่างๆ เช่น จำนวนผู้ชม จำนวนงานแสดง และประเมินผลสถิติตลอดจนติดต่อกับหน่วยงานอื่น
	งานทั่วไป		
	- เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรและติดต่อสอบถาม	1	
	- พยาบาลประจำห้องพยาบาล	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงอัตราเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ(ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย		
	- หัวหน้ายามรักษาการณ์	1	- ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการ ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
	- ยามภายในอาคาร	3	- ดูแลควบคุมความปลอดภัยภายในอาคาร
	- ยามภายนอกอาคาร	4	- ดูแลความปลอดภัยภายนอกอาคารและการจอดรถ
	ดูแลรักษาอาคารสถานที่		
	- หัวหน้างาน	1	- ควบคุมดูแลสถานที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
	- ภารโรง	6	- รักษาความสะอาดภายในโครงการ
	- คนสวน .	4	- ดูแลรักษาต้นไม้ ตัดหญ้า
	เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัตถุ		
	- หัวหน้างานทะเบียนวัตถุ	1	- ควบคุมห้องเก็บศิลปะวัตถุ ควบคุมการลงทะเบียน ทำบัตรและตรวจบัญชีวัตถุต่างๆ
	- เสมียน	2	- ลงทะเบียนวัตถุ ทำบัญชีและตรวจศิลปวัตถุในการรับเข้า – ออก พิมพ์บัตรรายการประจำวัตถุ ทำหลักฐาน
	ร้านค้า ของที่ระลึก หนังสือ		
	- เจ้าหน้าที่จำหน่ายอาหาร	2	- จำหน่ายอาหาร เครื่องดื่ม
	- เจ้าหน้าที่จำหน่ายของที่ระลึก	1	- จำหน่ายของที่ระลึก งานศิลปะ
	- เจ้าหน้าที่จำหน่ายหนังสือ	1	- จำหน่ายเอกสาร หนังสือเกี่ยวกับศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงอัตราเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
3. ส่วนวิชาการและการศึกษา	- รองหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	- ช่วยรับผิดชอบในหน่วยงาน โดยร่วมวางแผนและรับคำสั่งจากหัวหน้าฝ่าย
	งานฝึกอบรม นำชม บรรยาย และจัดแสดง		
	- วิทยากรเอกหัวหน้างาน	1	- นำชม ควบคุมการจัดแสดงร่วมกับฝ่ายจัดแสดงและประชาสัมพันธ์
	- วิทยากรโท	2	- จัดบรรยายสาธิตและปฏิบัติ จัดทำคู่มือนำชมกับฝ่ายเอกสารประสานกับภัณฑารักษ์ฝ่ายต่าง ๆ
	- วิทยากรตรี	3	- ช่วยบรรยายสาธิต เตรียมห้องประชุม นำชม จัดกลุ่มนำชม ควบคุมการจ่ายอุปกรณ์
	งานห้องสมุด		
	- บรรณารักษ์	2	- จัดหาหนังสือและรวบรวมข้อมูลในรูปต่างๆ เช่น ภาพยนต์ ภาพนิ่ง เทป จดทะเบียน ซ่อมแซมหนังสือ เอกสารอ้างอิง ดูแลการดำเนินงานในห้องสมุด
	- เสมียน	1	- จัดพิมพ์บัตรรายการ ซ่อมหนังสือ เก็บหนังสือ
	งานวิชาการ		
	- ภัณฑารักษ์สาขาจิตรกรรม	1	- มีหน้าที่ในการดูแลรักษางานศิลปะที่เป็นสมบัติของหอศิลปวัฒนธรรม สงวนรักษา นำเสนอผลงาน เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในด้านศิลปกรรมเป็นพิเศษ
	- ภัณฑารักษ์สาขาประติมากรรม	1	
	- ภัณฑารักษ์สาขาภาพพิมพ์	1	
	- ภัณฑารักษ์สาขาศิลปกรรมอื่น ๆ เช่น งานศิลปกรรมประยุกต์	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงอัตราเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	ศิลปตกแต่ง งาน โฆษณา งาน สถาปัตยกรรม		
4. ส่วนเทคนิค	- รองหัวหน้าฝ่ายเทคนิค		- ช่วยรับผิดชอบในหน่วยงาน โดยร่วมวางแผนรับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่ายเทคนิค
	งานซ่อมสงวนรักษาวัตถุ		
	- นักเคมี	1	- ทำการซ่อมสงวนรักษางานศิลปะโดยใช้เทคนิคทางเคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา โดยร่วมกับฝ่ายวิชาการ
	- นักฟิสิกส์	1	
	- นักชีววิทยา	1	
	งานออกแบบนิทรรศการ		
	- ช่างศิลปเอกหัวหน้างาน		
	- ช่างเขียนแบบ		
	งานช่างเทคนิค		
	- ช่างศิลปกรรม	6	- รับผิดชอบตกแต่งสถานที่ ทำงานไม้ โลหะ สี ปั้น หล่อ ตามคำสั่งฝ่ายออกแบบนิทรรศการ
	- ช่างไฟฟ้า	2	- ควบคุมไฟฟ้า บันทึกเสียง กระจายเสียง ดูแลซ่อมแซม บำรุงรักษา วัสดุอุปกรณ์
	- ช่างอิเลคทรอนิคส์	2	
	- ช่างยนต์	2	
	- งานโสตทัศนศึกษา	2	- ถ่ายภาพศิลปวัตถุ ประกอบการทำทะเบียน ภาพถ่ายกิจกรรมของหอศิลปเก็บข้อมูลในรูปของภาพนิ่ง ภาพยนต์ เทปบันทึกเสียง เพื่อเก็บรักษาในห้องสมุด และห้องโสตฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

1. ส่วนบริหาร	6 อัตรา
2. ส่วนธุรการ	40 อัตรา
3. ส่วนวิชาการและบริการการศึกษา	17 อัตรา
4. ส่วนเทคนิค	22 อัตรา
รวม	85 อัตรา

3.2.5 การคาดคะเนจำนวนผู้เข้ามาใช้โครงการ

จำนวนผู้ใช้โครงการจะเป็นข้อมูลในการกำหนดองค์ประกอบของโครงการแบ่งเป็นจำนวนเจ้าหน้าที่ของโครงการ และผู้มาใช้บริการ

(1) ส่วนบริหาร	6 อัตรา
(2) ส่วนธุรการ	40 อัตรา
(3) ส่วนวิชาการและบริการการศึกษา	17 อัตรา
(4) ส่วนเทคนิค	22 อัตรา
รวม	85 อัตรา

จำนวนผู้มาใช้โครงการพิจารณาจากจำนวนผู้ชมนิทรรศการ จากสถานที่แสดงงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการโดยเลือกจากผู้มาใช้บริการของพิพิธภัณฑ์แห่งชาติหอศิลป์ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.5 แสดงสถิติผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เข้าชม	อัตราการเปลี่ยนแปลง
2537	25,837	-
2538	33,291	+28.85 %
2539	26,296	-21.01%
2540	27,411	+4.24 %
2541	28,905	+5.45 %
2542	39,810	+ 37.72 %
รวม	181,550	เฉลี่ย + 11.05 %

ที่มา : เอกสารสรุปผลประจำปีของพิพิธภัณฑ์แห่งชาติ หอศิลป์

จากสถิติผู้เข้าชม ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 – 2542 โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงการเพิ่ม + 11.05 %นำมาคาดคะเนเป็นเวลาล่วงหน้า 10 ปี จะได้ดังนี้

ปี พ.ศ 2543	39810 x 11.05 %	=	44,209
ปี พ.ศ 2544	44209 x 11.05 %	=	49,094
ปี พ.ศ 2545	49094 x 11.05 %	=	54,518

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี พ.ศ 2546	54518 x 11.05 %	=	60,542
ปี พ.ศ 2547	60542 x 11.05 %	=	67,231
ปี พ.ศ 2548	67231 x 11.05 %	=	74,660
ปี พ.ศ 2549	74660 x 11.05 %	=	82,909
ปี พ.ศ 2550	82909 x 11.05 %	=	92,070
ปี พ.ศ 2551	92070 x 11.05 %	=	102,243
ปี พ.ศ 2552	102243x 11.05 %	=	113,540

เวลาทำงาน 1 สัปดาห์ มีวันหยุด 2 วัน 1ปี 365 / 7 = 52 สัปดาห์

1 ปี มีวันหยุด(รวมวันนักขตฤกษ์) (52 x2) + 16 = 120 วัน

1 วันมีผู้เข้าชม 113,540 / (365 – 120) = 464 คน / วัน

ตารางที่ 3.6 แสดงจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ ตามสถิติของหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ/ครั้ง
2537	270
2538	300
2539	300
2540	200
	420
	100
2541	50
	150
	100
2542	100
	150
เฉลี่ย	**200**

ที่มา : เอกสารสรุปงานประจำปีหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 200 คน กำหนดให้เป็นผู้ใช้โครงการในส่วนประชุมสูงสุด ดังนั้นใน 1 วันอาจจะมีผู้มาใช้บริการหอศิลปะร่วมสมัย นอกจากมาชมงานศิลปะเพียงอย่างเดียวเท่ากับ

464 + 200 = 664 คน ดังนั้นใน 1 วัน จะมีผู้มาใช้บริการสูงสุดประมาณ 664 คน / วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6 องค์ประกอบพื้นฐานโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ กำหนดจากวัตถุประสงค์ของโครงการดังนี้

ตารางที่ 3.7 แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์และขอบเขต	การดำเนินงาน	องค์ประกอบ
- เผยแพร่ผลงานศิลปะร่วมสมัยแก่ประชาชนทั่วไป	- จัดแสดงผลงานศิลปะที่น่าสนใจ	- ส่วนจัดแสดงงานถาวร - ส่วนจัดแสดงงานชั่วคราว - ส่วนจัดแสดงงานกลางแจ้ง
- ให้ความรู้และความเข้าใจในงานศิลปะร่วมสมัย	- ให้บริการด้านการค้นคว้าข้อมูลจัดประชุม สัมมนา บรรยาย	- ห้องสมุด - ห้องประชุม - ห้องบรรยาย
- ส่งเสริมสวัสดิการศิลปิน	- จัดสถานที่ปฏิบัติงาน	- STODIO
- เป็นแหล่งสัมมนาการที่ให้ความรู้	- จัดสถานที่พักผ่อน	- ลานศิลปิน - LANDSCAPE
- แหล่งกลางการติดต่อประสานงานด้านศิลปะทั้งในและต่างประเทศ	- เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ออกข่าวสาร ข้อมูลทางศิลปะ - จัดสถานที่บริการด้านต่าง ๆ แก่ผู้ใช้โครงการ	- ส่วนบริหาร - ส่วนงานการศึกษา - ฝ่ายเทคนิค - บริเวณขายอาหาร - บริเวณขายของที่ระลึก - ที่จอดรถ

โครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย มีองค์ประกอบหลักอยู่ด้วยกัน 5 ส่วน ดังมีรายละเอียดดังนี้

1) ส่วนบริการสาธารณะ
2) ส่วนบริการด้านการศึกษา
3) ส่วนบริหาร
4) ส่วนจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ส่วนงานเทคนิค

1) ส่วนบริการสาธารณะ

ก. ลานทางเข้า (ENTRANCE PLAZA) เป็นบริเวณเชื่อมเข้าสู่โครงการ สามารถเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของผู้ใช้โครงการและคนทั่วไป

ข. โถงทางเข้า (ENTRANCE HALL) เป็นจุดรวมของผู้ใช้บริการก่อนจะแยกไปยังส่วนต่าง ๆ ควรจะเห็นเด่นชัดจากภายนอกอาคารและเข้าถึงได้ง่าย ความสามารถในการรองรับผู้มาใช้บริการของโถงทางเข้า กำหนดจากผู้ชมมาเป็นหมู่คณะสูงสุด 200 คน และจำนวนผู้ใช้บริการใน 15 นาที (เวลาที่ผู้ใช้บริการติดต่อสอบถามและพักรอ)

จากการคาดคะเนผู้มาใช้บริการวันละ		464	คน
เฉลี่ยในเวลา 15 นาที จะมีผู้มาใช้บริการ		20	คน
ดังนั้นโถงทางเข้าจะต้องสามารถรองรับผู้ใช้บริการได้		220	คน
โดยโถงทางเข้าสามารถแยกเป็นองค์ประกอบย่อยได้ดังนี้			
(1) ที่พักคอยและต้อนรับผู้เข้าชม			
ผู้ชมมากที่สุด 270 คน ใช้ 0.64 ตรม. / คน (ARCHTECT DATA)มีพท.		172.8	ตรม.
(2) ที่ติดต่อสอบถาม 2 หน่วย 4 ตรม. / คน		8	ตรม.
(3) บริเวณรับฝากของ		6.25	ตรม.
(4) ร้านขายของ 2 ร้านร้านละ 12 ตรม.		36	ตรม.
(5) ตู้โทรศัพท์สาธารณะ 2 หน่วย 0.64 ตรม. / คน		1.28	ตรม.
(6) ห้องน้ำ – ส้วม (ช.3, ญ 4) 7 ที่ 1.5 ตรม./ หน่วย		10.5	ตรม.
อ่างล้างหน้า 4 ที่ 0.95 ตรม. / หน่วย		3.2	ตรม.
โถปัสสาวะชาย 3 ที่ 0.64 ตรม. / หน่วย		1.68	ตรม.
รวม		207	ตรม.
ทางสัญจร 30%		62.3	ตรม.
รวมพท.		270	ตรม.

ค. ห้องอาหาร (CAFETERIA) จะให้บริการแก่ผู้ชมทั่วไปและเจ้าหน้าที่ของโครงการ โดยใช้ระบบบริการตัวเอง (SELF SERVICE) ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

(1) ส่วนรับประทานอาหาร มาเป็นหมู่คณะ		200	คน
ผู้มาใช้บริการใน 1 ชม.	464 / 6	77	คน
เจ้าหน้าที่		85	คน
กำหนด 1 คน ใช้เวลา 15 นาที (1 / 4 ชม.)			
ดังนั้นมีผู้มาใช้บริการ	(200+77+85) / 4	91	คน
คิด 1 โต๊ะนั่ง 4 คน จะได้ 23 ชุด 1 ชุดใช้พื้นที่ 3.06 ตรม. ได้พท.		70.4	ตรม.
(2) ห้องครัว 30 % ของพื้นที่รับประทานอาหาร		21.12	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเก็บของ 40% ของพื้นที่ครัว 8.4 ตรม.

(3) ห้องน้ำ – ส้วม(ช.2, ญ 3) 5 ที่ 1.5 ตรม./ หน่วย 7.5 ตรม.

อ่างล้างหน้า 2 ที่ 0.95 ตรม. / หน่วย 1.9 ตรม.

โถปัสสาวะชาย 2 ที่ 0.64 ตรม. / หน่วย 1.28 ตรม.

รวม 110.6 ตรม.

ทางสัญจร 30 % 33.18 ตรม.

รวมพท. 143.8 ตรม.

ง. พื้นที่จอดรถ (PARKING) ประกอบไปด้วย

(1) ที่จอดรถสำหรับประชาชนทั่วไป

1 วัน มีผู้ใช้บริการ 464 คน

1 วัน แบ่งเป็น 2 ช่วง ๆ ละ 232 คน

จากการเฉลี่ยของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ผู้มาใช้บริการจะเดินทางด้วยพาหนะต่าง ๆ ดังนี้

รถยนต์ส่วนตัว 25 % คิดเป็น 58 คัน

รถจักรยานยนต์ 5 % คิดเป็น 12 คัน

อื่น ๆ 70 % คิดเป็น 162 คัน

- รถยนต์ส่วนตัว 1 คันจุ 2.5 คน จะได้ 23 คัน

พท. 12.5 ตรม. / คัน CIR 50% คิดเป็น 290 ตรม.

- จักรยานยนต์ 1 คันจุ 1.5 คน จะได้ 8 คัน

พท. 2 ตรม. / คัน CIR 50 % คิดเป็น 16 ตรม.

- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ จำนวนสูงสุด 250 คน รถโดยสาร 4 คัน (1 คันจุ 60 คน)

พท. 48 ตรม. / คัน CIR 50% คิดเป็น 288 ตรม.

(2) ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ จากเจ้าหน้าที่จำนวน 85คน กำหนด 10 คน / คันได้ 9 คัน

พท. 12.5 ตรม. / คัน CIR 50% คิดเป็น 168.75 ตรม.

(3) จอดรถบริการ 3 คัน 12.5 ตรม. / คัน CIR 50% 56.25 ตรม.

รวม 819 ตรม.

รวมพท.ส่วนสาธารณะ 270+143.8+819 = 1232.8 ตรม.

2) ส่วนงานบริการด้านการศึกษา

ก. หอประชุมอเนกประสงค์ (MULTIPROPOSE HALL) ใช้แสดงปาฐกถา ฉายภาพยนต์ ภาพนิ่ง และกิจกรรมทางการศึกษาอื่น ๆ (มากสุด 200 คน)

(1) โถงทางเข้า คิดเป็น 1 / 6 ของที่นั่ง ได้ 34 คน พท. 0.64 ตรม. / คน 21.76 ตรม.

(2) ที่นั่งชม 200 คน พท. 1.05 ตรม. / ที่นั่ง(ARCHTECT DATA) 210 ตรม.

(3) ส่วนเวทีแสดงใช้ 25 % ของพื้นที่นั่ง 52.5 ตรม.

(4) ห้องควบคุมเล็ก 30 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย 4.88 ตรม. / คน(แยกชาย-หญิง)	9.76	ตรม.
(6) เตรียมบรรยาย 8.41 ตรม./คน (แยกชาย-หญิง)	16.82	ตรม.
(7) LOCKER 0.64 ตรม. / คน	1.28	ตรม.
(8) เก็บของ 10% ของพื้นที่	21	ตรม.
(9) ห้องน้ำ – ส้วม (ช.3, ญ 4) 7 ที่ 1.5 ตรม./ หน่วย	10.5	ตรม.
อ่างล้างหน้า 4 ที่ 0.95 ตรม. / หน่วย	3.8	ตรม.
โถปัสสาวะชาย 3 ที่ 0.64 ตรม. / หน่วย	1.68	ตรม.
รวม	379.1	ตรม.
ทางสัญจร 30%	113.73	ตรม.
รวมพท.	492.83	ตรม.

ข. ห้องบรรยาย แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 30 คน 3 กลุ่ม

(1) ที่นั่ง 30 คน 1.05 ตรม./ที่นั่ง จำนวน 3 กลุ่ม	94.5	ตรม.
(2) ห้องเก็บของ 10%	9.45	ตรม.
(3) ห้องเตรียมบรรยาย8.41 ตรม./คน (แยกชาย-หญิง)	16.82	ตรม.
รวม	120.77	ตรม.
ทางสัญจร	36.23	ตรม.
รวมพท.	157	ตรม.

ค. ห้องปฏิบัติการศิลปะ สำหรับการอบรมศิลปะภาคปฏิบัติที่ทางโครงการจัดขึ้นและสำหรับศิลปินที่มีปัญหาทางด้านเครื่องมือปฏิบัติงานบางอย่างที่มีราคาแพงโดยแบ่งอบรมกลุ่มละ 30 คน 4 กลุ่ม พท. 4.2 ตรม. / คน(ARCHITEC DATA)

(1) ห้องพิมพ์	126	ตรม.
(2) ห้องปั้นหุ่น	126	ตรม.
(3) ห้องวาดรูป	126	ตรม.
รวม	378	ตรม.
(5) เก็บอุปกรณ์ 15 %	56.7	ตรม.
(6)ห้องน้ำ – ส้วม (ช.3, ญ 4) 7 ที่ 1.5 ตรม./ หน่วย	10.5	ตรม.
อ่างล้างหน้า 4 ที่ 0.95 ตรม. / หน่วย	3.8	ตรม.
โถปัสสาวะชาย 3 ที่ 0.64 ตรม. / หน่วย	1.68	ตรม.
รวม	450.68	ตรม.
ทางสัญจร 30%	135.2	ตรม.
รวมพท.	585.88	ตรม.

ง. ห้องสมุด (LIBRARY) ให้บริการแก่ผู้สนใจ ค้นคว้า และศึกษาศิลปะด้วยตัวเอง รวมถึงเจ้าหน้าที่ของโครงการด้วย ผู้มาใช้บริการ 20 % ของผู้มาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่ 17 คน ผู้มาใช้บริการ 143 คน รวม 150 ตรม.

เวลาในการใช้บริการห้องสมุดคนละประมาณ 3 ชม. ใน 1 วัน

แบ่งเป็น 2 ช่วง มีผู้ใช้ 160 / 2 75 คน

(1) โถงทางเข้า คิดเป็น 1 / 6 ของผู้ใช้ห้องสมุด 13 คน พท. 0.64 ตรม. / คน 8.32 ตรม.

(2) รับฝากของ 6.25 ตรม.

(3) ตู้รับ – จ่ายหนังสือ 6 ตรม.

(4) ชั้นวางหนังสือ จาก ARCHITEC DATA คิด 30 เล่ม / คน

ได้ 80 x 30 2400 เล่ม

จากมาตรฐานห้องสมุดไทย ห้องสมุดที่ตั้งใหม่ในเวลา 5 ปี

ควรมีหนังสือประมาณ 20,000 เล่ม

สรุปจากมาตรฐานทั้ง 2 จะได้จำนวนหนังสือเฉลี่ย

(20,000+2,400) / 2 ได้ 11,200 เล่ม

ตู้เก็บขนาด 0.60 x 2.00 x 2.00 เก็บได้ 1,200 เล่ม

ใช้ 11,200 / 1,200 = 9.3 ได้ 9 ตู้ ใช้พื้นที่ 10.80 ตรม.

(5) ที่ทำงานบรรณารักษ์ 18.24 ตรม.

(6) เจ้าหน้าที่ห้องสมุด 2 คน ใช้พื้นที่ 13.20 ตรม.

(7) ห้องเก็บและซ่อมหนังสือ 18.24 ตรม.

(8) บริเวณนั่งอ่านหนังสือ 80 คน พท. 2.32 ตรม. / คน 174 ตรม.

(9) ห้องน้ำ – ส้วม(ช.2, ญ 3) 5 ที่ 1.5 ตรม./ หน่วย 7.5 ตรม.

อ่างล้างหน้า 2 ที่ 0.95 ตรม. / หน่วย 1.92 ตรม.

โถปัสสาวะชาย 2 ที่ 0.64 ตรม. / หน่วย 1.28 ตรม.

รวม 265.75 ตรม.

ทางสัญจร 30% 79.73 ตรม.

รวมพท. 345.48 ตรม.

รวมพื้นที่ส่วนบริการการศึกษา 492.83+585.88+345.48+157 = 1581.20 ตรม.

3) ส่วนงานฝ่ายบริหาร มีหน้าที่ในการวางแผนการดำเนินงาน และบริหารงานภายในหอศิลป์ ทำการจัดองค์กรบริหารและเป็นผู้กำหนดความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ของหอศิลป์ โดยมีองค์ประกอบดังนี้

. ส่วนอำนวยการ

(1) ห้องผู้อำนวยการ 20 ตรม.

(2) ห้องรองผู้อำนวยการ 16 ตรม.

(3) เลขานุการ 6 ตรม.

(4) ประชุมขนาด 20 คน พท. 2.5 ตรม. / คน 50 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

. ส่วนธุรการ

(1) หัวหน้าฝ่าย	16	ตรม.
(2) รองหัวหน้าฝ่าย	12	ตรม.
(3) ห้องสารบรรณ 2 คน ใช้พท. 4.5 ตรม./คน	9	ตรม.
(4) ห้องสถิติและวิเวศสัมพันธ์2 คน ใช้พท. 4.5 ตรม./คน	9	ตรม.
(5) ห้องการเงินและบุคคล 2 คน ใช้พท. 4.5 ตรม./คน	9	ตรม.
(6) ส่วนพักคอย 5 คน 1คน/1 ตรม.	5	ตรม.
(7) เก็บของ 10% ของพื้นที่	6	ตรม.
(8) ส่วนเตรียมอาหาร	6	ตรม.
(9) ห้องปฐมพยาบาล	16.25	ตรม.
(10) ห้องน้ำ – ส้วม(ช.2, ญ 3) 5 ที่ 1.5 ตรม./ หน่วย	7.5	ตรม.
อ่างล้างหน้า 2 ที่ 0.95 ตรม. / หน่วย	1.92	ตรม.
โถปัสสาวะชาย 2 ที่ 0.64 ตรม. / หน่วย	1.28	ตรม.
รวม	174.25	ตรม.
รวมพื้นที่ส่วนบริหาร 174.25 + CIR30% =	226.53	ตรม.

4) ส่วนงานเทคนิค มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานทางเทคนิคต่าง ๆ ได้แก่ ซ่อมแซมวัตถุ ช่างศิลปกรรม รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ในการเก็บรักษางานศิลปะไม่ให้เกิดความเสียหายดังมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

. ฝ่ายจัดการศึกษา

(1) ห้องหัวหน้าฝ่าย	12	ตรม.
(2) รองหัวหน้าฝ่าย	6	ตรม.
(3) ห้องเอกสารและประชาสัมพันธ์ 1 คน คน / 4.5 ตรม.	4.5	ตรม.
(4) พิมพ์หนังสือ 2 คน คน / 4.5 ตรม.	9	ตรม.
(5) หัวหน้าวิทยากร	6	ตรม.
(6) ทำงานวิทยากร 5 คน พท. 4.5 ตรม. / คน	22.5	ตรม.
(7) เก็บอุปกรณ์บรรยาย 10% ของพท.	9	ตรม.

. ฝ่ายวิชาการ

(1) ห้องภัณฑารักษ์ 4 คน พท. 4.5 ตรม. / คน	18	ตรม.
(2) ห้องวิจัย	25	ตรม.
(3)) ห้องน้ำ – ส้วม(ช.2, ญ 3) 5 ที่ 1.5 ตรม./ หน่วย 7.5	ตรม.	
อ่างล้างหน้า 2 ที่ 0.95 ตรม. / หน่วย	1.92	ตรม.
โถปัสสาวะชาย 2 ที่ 0.64 ตรม. / หน่วย	1.28	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

. ฝ่ายเทคนิค

(1) ฝ่ายซ่อมแซมและอนุรักษ์

(1.1) ห้องปฏิบัติการ (เคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา) 3 – 4 คน	50	ตรม.
(1.2) ห้องเก็บวัสดุภัณฑ์ 10 % ของพท.	11.55	ตรม.

(2) ฝ่ายช่างศิลป์

(1.1) หัวหน้าฝ่ายศิลป์	12	ตรม.
(1.2) ทำงานช่างเทคนิค 6 คน พท. 4.5 ตรม. / คน	27	ตรม.
(1.3) ออกแบบนิทรรศการ 4 คน พท. 4.5 ตรม./คน	18	ตรม.

(3) ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม

(1.1) หัวหน้า	12	ตรม.
(1.2) รองหัวหน้า	6	ตรม.
(1.3) ห้องควบคุมไฟฟ้าและอิเลคทรอนิคส์	20	ตรม.
(1.4) ห้องควบคุมเครื่อง 2 ห้อง	20	ตรม.
(1.5) ห้องเครื่องปรับอากาศ	48.75	ตรม.

(4) ฝ่ายโสตทัศนศึกษา

(3.1) ห้องมืดและห้องอัดขยายรูป 2 คน พท. 1.5 ตรม./คน	3	ตรม.
(3.2) ห้องปฏิบัติการ 2 คน ใช้พท 1 คน / 7 ตรม.	14	ตรม.
(3.3) ห้องบันทึกเทป 2 คน พท. 1.5 ตรม./คน	3	ตรม.
(3.4) พท. ถ่ายเอกสาร / 3.24 ตรม.	3.24	ตรม.

(5) ฝ่ายทะเบียนวัตถุและคลังพิพิธภัณฑ์

(5.1) หัวหน้าฝ่าย	12	ตรม.
(4.2) ทำงานเจ้าหน้าที่ 2 คน พท. 4.5 ตรม. / คน 9	ตรม.	
(4.3) ชานชลารับส่งของ	15	ตรม.
(4.4) บริการตรวจรับของ	6.25	ตรม.
(4.5) ห้องแกะและบรรจุหีบห่อ 5	ตรม.	
(4.6) ห้องเก็บของ 10% ของพท.	3.9	ตรม.
(4.7) คลัง คิดเป็น 20 % ของส่วนแสดงงาน 2025.29 ตรม.	405.06	ตรม.
(6) ห้องน้ำ – ส้วม(ช.2, ญ 3) 5 ที่ 1.5 ตรม./ หน่วย	7.5	ตรม.
อ่างล้างหน้า 2 ที่ 0.95 ตรม. / หน่วย	1.92	ตรม.
โถปัสสาวะชาย 2 ที่ 0.64 ตรม. / หน่วย	1.28	ตรม.
รวม	1139.74	ตรม.
รวมพื้นที่ส่วนภัณฑรักษ์ 1139.74 + CIR 30 % =	1481.66	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ส่วนงานจัดแสดงงาน มีหน้าที่ในการจัดแสดงนิทรรศการในเรื่องราวของศิลปะร่วมสมัย โดยจัดทั้งในรูปแบบนิทรรศการถาวร แสดงงานของศิลปินที่มีชื่อเสียงภายในประเทศ โดยจัดงานศิลปะร่วมสมัยตั้งแต่สมัยศิลป์ พีระศรี เป็นต้นมา รวมถึงการเปิดโอกาสให้มีการจัดแสดงนิทรรศการในหัวข้อต่าง ๆ เกี่ยวกับงานศิลปะของศิลปินทั้งในและต่างประเทศ

ก. การรวบรวมศิลปกรรมร่วมสมัยของหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

โครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยนี้ จัดตั้งขึ้นเพื่อการเผยแพร่ผลงานศิลปร่วมสมัยแก่ประชาชนทั่วไป โดยจะรวบรวมและจัดแสดงงาน ผลงานที่แสดงนี้จะมีทั้งที่เป็นสมบัติของสถาบันและที่ยืมมา ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนั้นจะมีจำนวนศิลปกรรมทั้งสิ้นคือ

(1) จากการจัดประกวดศิลปกรรม ซึ่งจะจัดขึ้นโดยหอศิลปร่วมสมัย เมื่อเปิดดำเนินการแล้วจัดประกวดในประเภท จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และสื่อผสม โดยภายใน 1 ปีจะจัดประกวด 3 ครั้ง คือ การประกวดศิลปกรรมร่วมสมัย และการประกวดศิลปกรรมร่วมสมัยโดยศิลปินรุ่นเยาว์ โดยแบ่งเป็น

- รางวัลเหรียญทอง 1 รางวัล
- รางวัลเหรียญเงิน 2 รางวัล
- รางวัลเหรียญทองแดง 5 รางวัล

ภายในหนึ่งปีจะได้งานประมาณ 24 ชิ้น และใน 10 ปีจะได้งานรวม 240 ชิ้น

(2) จากการซื้อด้วยงบประมาณของโครงการ เป็นการสะสมงานที่มีคุณค่าเอาไว้เป็นสมบัติของสถาบัน เป็นการส่งเสริมให้ศิลปินผลิตผลงานที่คุณค่าออกสู่สังคม ประมาณปีละ 20 ชิ้นและใน 10 ปี จะได้งานรวม 200 ชิ้น

(3) จากการบริจาค จากบุคคลทั่วไป สถาบัน ๆ หรือศิลปิน ได้ประมาณปีละ 10 ชิ้นและใน 10 ปี จะได้งานรวม 100 ชิ้น

(4) จากการแลกเปลี่ยนทั้งในและต่างประเทศ เป็นการแลกเปลี่ยนผลงานที่น่าสนใจจากสถาบันอื่น ๆ หรือองค์กรอื่น ๆ เพื่อให้ผู้ชมงานที่หลากหลายมากขึ้นและยังเป็นการเผยแพร่งานศิลปร่วมสมัยไปยังต่างประเทศ ส่วนนี้ไม่มีผลต่อการเพิ่มหรือลดจำนวนงาน เพราะเป็นการแสดงงานชั่วคราวเมื่อเสร็จจะส่งคืนเจ้าของ

<u>หมายเหตุ</u> เนื่องจากโครงการนี้จัดตั้งหอศิลปร่วมสมัยแห่งใหม่และไม่มีงานศิลปะที่มีอยู่เดิม การคาดคะเนจำนวนงานศิลปะร่วมสมัยและขนาดของงานจึงใช้การอ้างอิงจากงานที่มีอยู่ในหอศิลป์อื่นและจากการประกวดงานศิลปะที่ผ่านมา

ดังนั้น จำนวนงานที่คาดว่าจะเป็นของหอศิลป์ภายใน 10 ปี

จากการจัดประกวดปีละ	24 ชิ้นภายใน 10 ปี จะได้	240 ชิ้น
จากการซื้อของสถาบัน	20 ชิ้นและใน 10 ปี จะได้	200 ชิ้น
จากการบริจาค	10 ชิ้นและใน 10 ปี จะได้	100 ชิ้น
รวมงาน	54 ชิ้นและใน 10 ปี จะได้	540 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากจำนวนงานศิลปะร่วมสมัยที่คาดคะเนไว้สามารถแบ่งได้ 4 ส่วน ตามลักษณะการจัดแสดงดังนี้

(1) ส่วนจัดนิทรรศการถาวร

(2) ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว

(3) ส่วนจัดนิทรรศการกลางแจ้ง

(4) ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

ตารางที่ 3.8 แสดงการจัดนิทรรศการชั่วคราวประจำปี 2542

เดือน	ชื่อนิทรรศการ	ประเภทงาน	จำนวนผลงาน
มกราคม	นิทรรศการเคลื่อนที่ศิลปะเด็กนานาชาติจาก นอร์เวย์	จิตรกรรม	381
	ศิลปกรรม "รังสรรค์เพื่อวันรุ่ง"	ประติมากรรม สื่อผสม ศิลปะการจัดวาง	83
	ศิลปกรรมคณาจารย์วิทยาลัยช่างศิลป์รวม 3 วิทยาลัย	ประติมากรรม สื่อผสม ศิลปะการจัดวาง จิตรกรรม ประณีตศิลป์	62
กุมภาพันธ์	ศิลปกรรมคณาจารย์วิทยาลัยช่างศิลป์รวม 3 วิทยาลัย	ทุกประเภท	128
	"ลมหายใจตะวันออก" โดย ฮิโรจิ คูโบตะ	ภาพถ่าย	142
มีนาคม	39 ปีย้อนหลัง โดย ดร.กมล ทัศนาชลี	ทุกประเภท	212
	ศิลปกรรมร่วมสมัย "อนิจจัง" โดย สมภพ บุตราช	จิตรกรรม	25
เมษายน	30 ปี ที่ผ่านมาจากนิวยอร์ค อินสนธ์ วงศ์สาม	ประติมากรรม ภาพร่าง	148
	อนาคตในใจ ศิลปินชาวเยอรมัน	จิตรกรรม สื่อผสม	58
พฤษภาคม	คณาจารย์จากลาดกระบัง	จิตรกรรม ประติมากรรม	72
มิถุนายน	ศิลปศึกษาช่างศิลป์ครบ 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542	ทุกประเภท	235
	กลุ่ม COBOLT BLUE GROUP	จิตรกรรม ประติมากรรม สื่อผสม	43
กรกฎาคม	รักษาผืนป่าตะวันตก	ทุกประเภท	62
	นักศึกษาช่างศิลป์ปี 2542	ทุกประเภท	815
	นักศึกษาช่างศิลป์ปี 2542	จิตรกรรม	165

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงการจัดนิทรรศการชั่วคราวประจำปี 2542 (ต่อ)

สิงหาคม	ศิลปกรรมยอดเยี่ยม ครั้งที่ 6	จิตรกรรม	62
	ศิลปะร่วมสมัย จากคณาจารย์ม. กรุงเทพฯ	ทุกประเภท	17
	อาชีวศึกษา ปี 2542	จิตรกรรม	59
กันยายน	จากญี่ปุ่น "ชะระบุ"	ภาพพิมพ์	81
	ศิลปกรรมยอดเยี่ยมครั้งที่ 45	ทุกประเภท	102
รวม			2952

ที่มา : จากรายงานสรุปประจำปี 2542 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

ข. การคาดคะเนปริมาณงานศิลปะร่วมสมัยในส่วนจัดแสดงชั่วคราว

จากสถิติจำนวนงานจากการแสดงนิทรรศการชั่วคราวประจำปี 2542 ได้ประมาณ 150 ชิ้น เผื่อ 50 % จะได้งานศิลปะร่วมสมัยทั้งหมด 225 ชิ้น

ค. การคาดคะเนปริมาณงานศิลปะร่วมสมัยในส่วนจัดแสดงถาวร

การพิจารณากำหนดจำนวนงานในส่วนนิทรรศการถาวรจากเวลาในการชมงานศิลปะของคนโดยทั่วไป

เวลาในการชม 1 ชิ้น ใช้เวลาประมาณ 20 วินาที
เวลาในการชมครั้งละประมาณ 3 ชม.
เวลาในการพักสายตาประมาณ 30 นาที
ดังนั้นภายใน 3 ชั่วโมง จะชมงานได้ทั้งหมด 450 ชิ้น
ในส่วนจัดแสดงงานถาวรจะมีงานประมาณ 450 – 225 = 225 ชิ้น
เผื่อ 50 % 338 ชิ้น

แบ่งเป็นส่วนจัดแสดงงานกลางแจ้ง 40 ชิ้น เป็นงานประติมากรรมทั้งหมด ดังนั้นเหลือ งานในส่วนจัดแสดงถาวรประมาณ 300 ชิ้น

จากการคาดคะเนงานศิลปะร่วมสมัยที่เป็นสมบัติของหอศิลปะร่วมสมัยไว้ประมาณ 540 ชิ้น ใช้ในส่วนจัดแสดงถาวรประมาณ 300 ชิ้น ดังนั้นจะเหลืองานศิลปะร่วมสมัยในคลังพิพิธภัณฑ์ 240 ชิ้น

ง. ขนาดของงานศิลปกรรม แต่ละชนิดของโครงการ

จากขนาดของงานโดยการเฉลี่ยสถิติงานแสดงศิลปะร่วมสมัยและการแสดงงานศิลปกรรมแห่งชาติจะได้ขนาดงานงานของโครงการโดยประมาณดังนี้

- จิตรกรรม ขนาดใหญ่ที่สุด 2.60 x 2.90
  ขนาดเฉลี่ย 1.42 x 1.68
- ประติมากรรม ขนาดใหญ่ที่สุด 4.00 x 4.00 x 2.10
  ขนาดเฉลี่ย 0.68 x 1.12 x 1.37
- ภาพพิมพ์ ขนาดใหญ่ที่สุด 1.54 x 1.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดเฉลี่ย 0.76 x 0.93

- สื่อผสม ขนาดใหญ่ที่สุด 3.60 x 3.65

ขนาดเฉลี่ย 1.44 x 1.81

จ. ประเภทของงานศิลปะร่วมสมัย ที่จัดแสดง

(1) งานที่มีรูปร่างและขนาดแน่นอน แต่ไม่ตายตัว ได้แก่ งานศิลปกรรมทั่ว ๆ ไป คือ งานจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ สื่อประสม สถาปัตยกรรม ภาพถ่าย ฯลฯ สัดส่วนปริมาณงานศิลปะสามารถคาดคะเนจากงาน ศิลปะที่ส่งเข้าประกวดงานศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 25 – 39 ได้ดังนี้

- งานจิตรกรรม 44%
- งานประติมากรรม 10%
- งานภาพพิมพ์ 42%
- งานสื่อประสม 4 %

รวมงาน 100 %

ตารางที่ 3.9 แสดงสถิติการแสดงศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 25 – 39 (พ.ศ. 2522 – 2537)

ครั้งที่ / ปี	ประเภทงานที่จัดแสดง					รวม
	จิตรกรรม	ประติมากรรม	ภาพพิมพ์	สื่อผสม	อื่น ๆ	
25 / 2522	73	8	78	-	-	159
26 / 2523	49	6	35	-	-	90
27 / 2524	67	10	45	16	-	138
28 / 2525	47	11	57	16	-	131
29 / 2526	72	10	65	-	-	147
30 / 2527	75	25	84	-	-	184
31 / 2528	62	23	43	-	-	128
32 / 2529	107	25	41	-	-	121
33 / 2530	78	14	69	-	-	161
34 / 2531	74	13	65	-	-	152
35 / 2532	69	15	74	-	-	158
36 / 2533	34	12	51	-	-	97
37 / 2534	52	18	74	14	-	158
38 / 2535	45	23	59	14	-	141
39 / 2536	41	17	53	13	-	124
40/2537	40	7	54	7	-	208

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงสถิติการแสดงศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 25 – 39 (พ.ศ. 2522 – 2536) (ต่อ)

รวม	985	237	947	80	-	2249
คิดเป็น %	43.8	10.5	42.1	3.6	-	100

ที่มา : การแสดงศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 40

จากการวิเคราะห์จะมีงานศิลปะในแต่ละส่วนไม่เท่ากัน ดังนี้

5.1) ส่วนจัดแสดงถาวร

กำหนด 300 ชิ้น แบ่งเป็น

- จิตรกรรม	ขนาดใหญ่ที่สุด	20%	ได้ 26 ชิ้นคิดเป็น	196.04	ตรม.
	ขนาดเฉลี่ย	80%	ได้ 106 ชิ้นคิดเป็น	253.34	ตรม.
- ประติมากรรม	ขนาดใหญ่ที่สุด	20%	ได้ 6 ชิ้นคิดเป็น	96	ตรม.
	ขนาดเฉลี่ย	80%	ได้ 24 ชิ้นคิดเป็น	18.24	ตรม.
- ภาพพิมพ์	ขนาดใหญ่ที่สุด	20%	ได้ 25 ชิ้นคิดเป็น	75.75	ตรม.
	ขนาดเฉลี่ย	80%	ได้ 101ชิ้นคิดเป็น	70.7	ตรม.
- สื่อผสม	ขนาดใหญ่ที่สุด	20%	ได้ 2 ชิ้นคิดเป็น	26.28	ตรม.
	ขนาดเฉลี่ย	80%	ได้ 10 ชิ้นคิดเป็น	26	ตรม.
			รวม	762.35	ตรม.

5.2) ส่วนจัดแสดงชั่วคราว กำหนด 225 ชิ้น แบ่งเป็น

- จิตรกรรม	ขนาดใหญ่ที่สุด	20%	ได้ 20 ชิ้นคิดเป็น	150.8	ตรม.
	ขนาดเฉลี่ย	80%	ได้ 79 ชิ้นคิดเป็น	188.81	ตรม.
- ประติมากรรม	ขนาดใหญ่ที่สุด	20%	ได้ 5 ชิ้นคิดเป็น	80	ตรม.
	ขนาดเฉลี่ย	80%	ได้ 18 ชิ้นคิดเป็น	13.68	ตรม.
- ภาพพิมพ์	ขนาดใหญ่ที่สุด	20%	ได้ 19 ชิ้นคิดเป็น	57.57	ตรม.
	ขนาดเฉลี่ย	80%	ได้ 75 ชิ้นคิดเป็น	52.50	ตรม.
- สื่อผสม	ขนาดใหญ่ที่สุด	20%	ได้ 2 ชิ้นคิดเป็น	26.28	ตรม.
	ขนาดเฉลี่ย	80%	ได้ 7 ชิ้นคิดเป็น	18	ตรม.
			รวม	587.84	ตรม.

5.3) ส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง เป็นส่วนที่จัดแสดงประกอบกับลานอเนกประสงค์ และสวนสาธารณะ จึงประมาณพื้นที่เป็นสัดส่วนเฉลี่ยจากส่วนจัดแสดงถาวร และส่วนจัดแสดงชั่วคราว

(762.35+587.84) = 1,350.19	เฉลี่ยประมาณ	675.10	ตรม.
	รวม	2,025.29	ตรม.
	CIR 30%	607.59	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพท.จัดแสดง 2,632.88 ตรม.

6) ส่วนรักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัยให้กับผู้เข้ามาใช้โครงการรวมไปถึงงานที่จัดแสดงงานอยู่ทั้งภายในและภายนอกหอศิลป์

(1) หัวหน้าฝ่าย		12	ตรม.
(2) พักเจ้าหน้าที่ 6 คน พท. 4.5 ตรม. / คน		27	ตรม.
(3) ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด		20	ตรม.
(4) ห้องอาบน้ำ	1 ห้อง 1ห้อง / 1.50 ตรม.	1.50	ตรม.
(5) อ่างล้างหน้า	1 ที่ / 0.95 ตรม. 1 ที่	0.95	ตรม.
(6) โถปัสสาวะ	1 ที่ / 0.64 ตรม. 2 ที่	1.28	ตรม.
(7) W C.	1 ที่ / 1.50 ตรม. 2 ห้อง	3	ตรม.
	รวม	65.73	ตรม.
	CIR 30 %	20.31	ตรม.
	ได้	86.04	ตรม.

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1) ส่วนบริการสาธารณะ	1,232.8	ตรม.
2) ส่วนงานบริการด้านการศึกษา	1,581.20	ตรม.
3) ส่วนงานฝ่ายบริหาร	266.53	ตรม.
4) ส่วนงานฝ่ายภัณฑารักษ์	1,481.66	ตรม.
5) ส่วนจัดแสดงงาน	2,632.88	ตรม.
6) ส่วนรักษาความปลดภัย	86.04	ตรม.
รวม	7,281.11	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.	
1) ส่วนบริการสาธารณะ					
1.1) โถงทางเข้า					
- ที่พักคอย	220	1	0.64	140.8	ARCH. DATA
- ติดต่อสอบถาม	2	1	4	8	อาคารราชการ
- ขายตั๋ว	2	1	4	8	อาคารราชการ
- บริเวณรับฝากของ	1	1	6.25	6.25	วิเคราะห์
- ร้านขายของ	-	3	12	36	วิเคราะห์
- ตู้โทรศัพท์สาธารณะ	-	2	0.64	1.28	วิเคราะห์
- ห้องน้ำ(ช.=3,ญ=4)	-	7	1.50	10.5	อาคารสาธารณะ
- อ่างล้างหน้า	-	3	0.64	1.92	อาคารสาธารณะ
- โถปัสสาวะ	-	4	0.95	3.78	อาคารสาธารณะ
รวม				207.7	
CIR 30%				62.3	
รวมพื้นที่ส่วนโถงทางเข้า				**270**	
1.2 ห้องอาหาร					
- ส่วนรับประทานอาหาร	23 โต๊ะ	1	3.06	70.4	ARCH. DATA
- ห้องครัว 30% ของพื้นที่รับประทานอาหาร	-	-	-	21.12	ARCH. DATA
- ห้องเก็บของ 40 % ของครัว	-	-	-	8.4	ARCH. DATA
- ห้องน้ำ(ช.=2,ญ=3)	-	5	1.50	7.5	อาคารสาธารณะ
- อ่างล้างหน้า	-	2	0.95	1.9	อาคารสาธารณะ
- โถปัสสาวะ	-	2	0.64	1.28	อาคารสาธารณะ
รวม				110.6	
CIR 30%				33.18	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.	
รวมพื้นที่รับประทานอาหาร				**143.8**	
23.2พื้นที่จอดรถ					
- รถยนต์ส่วนตัว	-	23	12.5	290	อาคารราชการ
- รถจักรยานยนต์	-	8	2	16	อาคารราชการ
- รถโดยสารขนาดใหญ่	-	4	48	288	อาคารราชการ
- จอดรถเจ้าหน้าที่	-	9	12.5	168.75	อาคารราชการ
- จอดรถบริการ	-	3	12.5	56.25	อาคารราชการ
รวม				819	
CIR 50%				409.5	
รวมพื้นที่จอดรถ				**1232.80**	
2) ส่วนงานบริการด้านการศึกษา					
2.1) หอประชุมอเนกประสงค์					
- โถงทางเข้า	34	1	0.64	21.76	ARCH.DATA
- ที่นั่งชม	200	1	1.05	210	ARCH.DATA
- พื้นที่เวที25%ที่ชม	-	-	-	52.5	ARCH.DATA
- ห้องควบคุม	-	-	-	30	วิเคราะห์
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย	-	2	4.88	9.76	วิเคราะห์
- ห้องเตรียมแสดงบรรยาย	-	2	8.41	16.82	วิเคราะห์
- LOCKER	-	2	0.64	1.28	วิเคราะห์
- เก็บของ 10%	-	-	-	26.25	วิเคราะห์
- ห้องน้ำ(ช.=3,ญ=4)	-	7	1.50	10.5	อาคารสาธารณะ
- อ่างล้างหน้า	-	4	0.95	3.8	อาคารสาธารณะ
- โถปัสสาวะ		3	0.64	1.92	อาคารสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.	
2.2) ห้องบรรยาย					
- ที่นั่ง	30	3	1.05	94.5	
- ห้องเก็บของ	-	1	10%	9 45	
- ห้องเตรียมบรรยาย	-	2	8.14	16.82	
2.3) ห้องปฏิบัติงานศิลปะ					
- ห้องปั้นหุ่น	30	1	4.2	126	ARCH.DATA
- ห้องวาดรูป	30	1	4.2	126	ARCH.DATA
- ห้องพิมพ์	30	1	4.2	126	ARCH.DATA
- เก็บอุปกรณ์ 10%	-	-	-	56.7	ARCH.DATA
2.4) ห้องสมุด					วิเคราะห์
- โถงทางเข้า 10%	-	-	-	18.56	
- บริเวณรับฝากของ	-	1	6.25	6.25	TIMESAVER
- พื้นที่เก็บหนังสือ	-	9	1.20	10.8	วิเคราะห์
- บริเวณนั่งอ่านหนังสือ	80	1	2.32	185.6	วิเคราะห์ ARCH.DATA
- บรรณารักษ์	1	1	9.00	9	
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2	1	-	13.20	วิเคราะห์
- ห้องซ่อมแซมหนังสือ	-	1	-	18.24	วิเคราะห์ วิเคราะห์
- ห้องน้ำ(ช.=2,ญ=3)	-	5	1.50	7.5	
- อ่างล้างหน้า	-	2	0.95	1.28	อาคารสาธารณะ
- โถปัสสาวะ	-	2	0.64	1.92	อาคารสาธารณะ
รวม				1216.30	อาคารสาธารณะ
CIR 30%				364.89	
รวมพื้นที่ส่วนบริการการศึกษา				**1581.20**	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.	
3) ส่วนงานฝ่ายบริหาร					
3.1) ส่วนอำนวยการ					
- ผู้อำนวยการ	-	1	-	20	วิเคราะห์
- รองผู้อำนวยการ	-	1	-	16	วิเคราะห์
- เลขานุการ	-	1	-	6	อาคารราชการ
- ประชุม	20	1	2.5	50	อาคารราชการ
3.2) ฝ่ายธุรการ					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- รองหัวน้าฝ่าย	1	1	6	6	อาคารราชการ
- ห้องสารบรรณ	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
- สถิติและวิเวศสัมพันธ์	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
- ห้องการเงินและบุคคล	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
- พักคอย	5	1	1	5	วิเคราะห์
- เก็บของ	-	1	6	6	วิเคราะห์
- เตรียมอาหาร	-	1	-	6	วิเคราะห์
- ปฐมพยาบาล	-	1	-	16.25	วิเคราะห์
- ห้องน้ำ(ช.=2,ญ=3)	-	5	1.50	7.5	อาคาร
- อ่างล้างหน้า	-	2	0.95	1.25	สาธารณะ
- โถปัสสาวะ	-	2	0.64	1.92	
รวม				174.95	
CIR 30%				52.5	
รวมพื้นที่ส่วนบริหาร				**226.53**	
4.) ส่วนเทคนิค					
4.1) ฝ่ายจัดการศึกษา					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- รองหัวหน้าฝ่าย	1	1	6	6	อาคารราชการ
- ห้องเอกสารประชาสัมพันธ์	1	1	4.5	4.5	อาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.)	
- พิมพ์หนังสือ	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
หัวหน้าวิทยากร	1	1	6	6	อาคารราชการ
- ทำงานวิทยากร	5	1	4.5	22.5	อาคารราชการ
- เก็บอุปกรณ์บรรยาย	-	1	-	5.1	อาคารราชการ
4.2) ฝ่ายวิชาการ					
- ภัณฑารักษ์	4	1	4.5	18	อาคารราชการ
- ห้องวิจัย	2-3	1	25/ห้อง	25	อาคารราชการ
4.3) ฝ่ายเทคนิค					
. ซ่อมแซมและอนุรักษ์					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- ห้องปฏิบัติการ	3-4	1	50/ห้อง	50	วิเคราะห์
- ห้องเก็บวัสดุ10%	-	1	-	11.55	วิเคราะห์
. ช่างศิลป์					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- ทำงานช่างศิลป์	6	1	4.5	27	อาคารราชการ
- ออกแบบนิทรรศการ	4	1	4.5	18	อาคารราชการ
. เทคนิควิศวกรรม					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- ช่างเทคนิค	8	1	2.5	20	อาคารราชการ
- ห้องควบคุมเครื่อง	-	2	20	40	ARCH.DATA
- ห้องไฟฟ้าและอิเลคทรอนิคส์	-	1	20	20	ARCH.DATA
- เก็บของ 10%	-	1	-	10	วิเคราะห์
. โสตทัศนศึกษา					มาตรฐานห้องสมุด
- ห้องมืดและอัดขยาย	2	1	1.5	3	
- บันทึกเทป	2	1	1.5	3	วิเคราะห์
- ห้องปฏิบัติการโสตทัศนศึกษา	2	1	7	14	
- พื้นที่ถ่ายเอกสาร	-	1	3.24	3.24	อาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.	
. ฝ่ายทะเบียนวัตถุและคลังพิพิธภัณฑ์					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- รองหัวหน้าฝ่าย	1	1	6	6	อาคารราชการ
- ทำงานเจ้าหน้าที่	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
- ชานชลารับส่งของ	1	1	15	15	วิเคราะห์
- ตรวจรับของ	1	1	6.25	6.25	วิเคราะห์
- แกะและบรรจุหีบห่อ	2	1	2.5	5	วิเคราะห์
- เก็บของ 10%	-	1	-	3.9	วิเคราะห์
- คลังพิพิธภัณฑ์ 20%	-	1	-	405.06	วิเคราะห์
- ห้องน้ำ(ช.=2,ญ=3)	-	5	1.50	1.50	มาตรฐาน
- อ่างล้างหน้า	-	2	0.95	1.90	อาคาร
- โถปัสสาวะ	-	2	0.64	1.92	สาธารณะ
รวม				1139.74	
CIR 30%					
รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค				**1481.66**	
5) ส่วนจัดแสดงงาน					
- จัดแสดงงานถาวร	-	-	-	762.35	วิเคราะห์
- จัดแสดงงานชั่วคราว	-	-	-	587.84	วิเคราะห์
- จัดแสดงงานกลางแจ้งและลานอเนกประสงค์	-	-	-	675.10	วิเคราะห์
รวม				2025.29	
CIR 30%				607.59	
รวมพื้นที่จัดแสดงงาน				**2632.88**	
6) ส่วนรักษาความปลอดภัย					
- หัวหน้าฝ่าย	1	12	12	12	อาคารราชการ
- พักเจ้าหน้าที่	6	1	6	6	อาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.	
- ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด	-	1	20	20	ARCH.DATA
	-	2	1.50	3	มาตรฐาน
- ห้องน้ำ	-	1	1.50	1.50	อาคาร
- ห้องอาบน้ำ	-	1	0.95	0.95	สาธารณะ
- อ่างล้างหน้า	-	2	0.64	1.28	
- โถปัสสาวะ				65.73	
รวม				20.31	
CIR 30%					
รวมพื้นที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย				**86.04**	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

☒ องค์ประกอบของโครงการ

☒ สัมพันธ์ด้านบริหาร

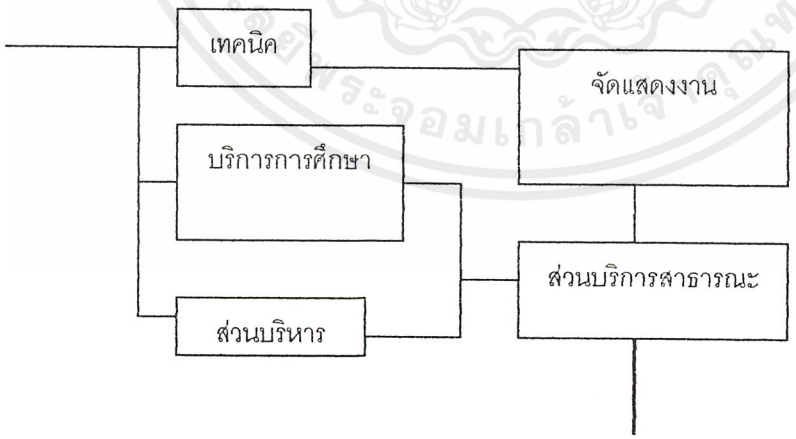
☒ สัมพันธ์ด้านบริการ

☒ สัมพันธ์ด้านติดต่อ

☒ สัมพันธ์ด้านเทคนิค

1. ส่วนบริการสาธารณะ
2. ส่วนงานบริการด้านการศึกษา
3. ส่วนงานฝ่ายบริหาร
4. ส่วนงานเทคนิค
5. ฝ่ายทะเบียนวัตถุและคลังพิพิธภัณฑ์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. บริการสาธารณะ		4	4	4	3	15
2. บริการการศึกษา			3	3	3	13
3. ฝ่ายบริหาร				3	3	13
4. เทคนิค					3	13
5. จัดแสดงงาน						12



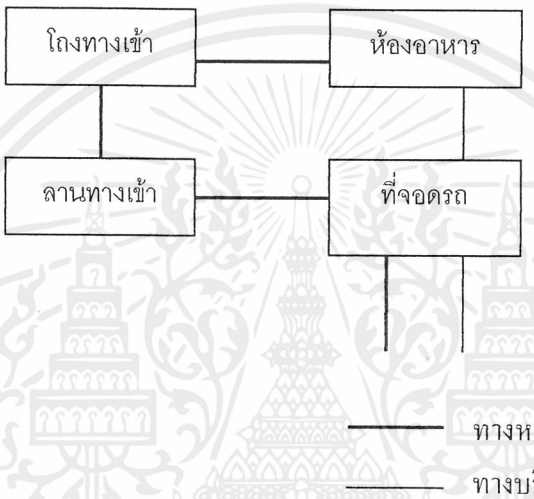
——— ทางหลัก

——— ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

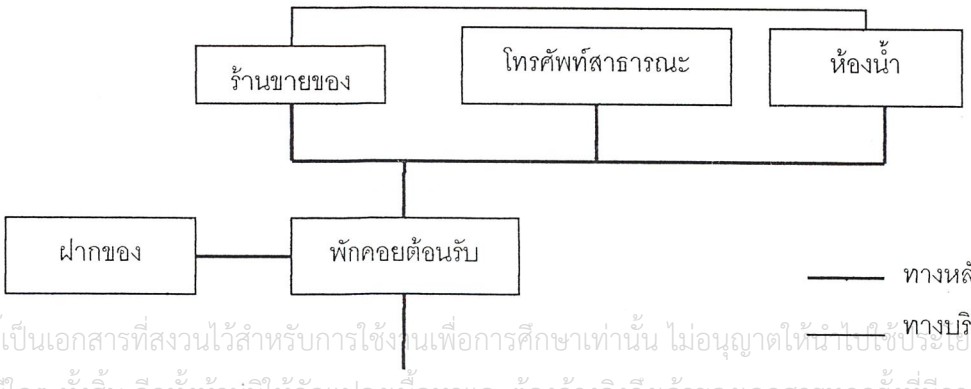
1. ส่วนบริการสาธารณะ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ลานทางเข้า		4	3	3	10
2. โถงทางเข้า			3	3	10
3. ห้องอาหาร				3	9
4. จอดรถ					9



2. องค์ประกอบโถงทางเข้า

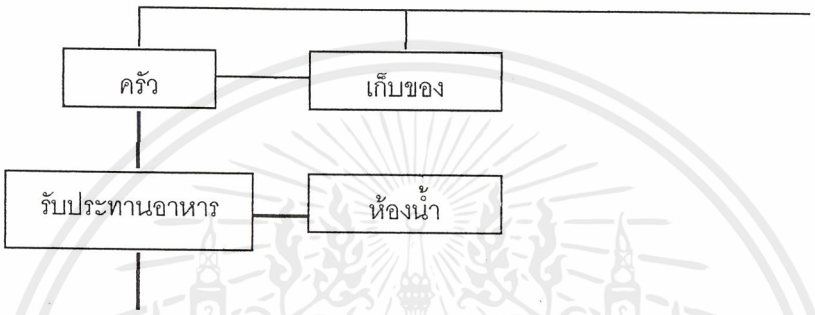
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. พักคอยต้อนรับ		3	3	3	2	11
2. ฝากของ			2	2	2	9
3. ร้านขายของ				2	2	9
4. โทรศัพท์สาธารณะ					2	9
5. ห้องน้ำ						8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

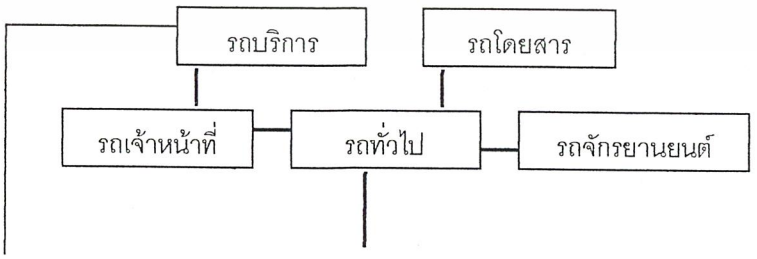
3. องค์ประกอบส่วนห้องอาหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. รับประทานอาหาร		4	1	2	7
2. ครัว			4	3	11
3. เก็บของ				2	7
4. ห้องน้ำ					7



4. องค์ประกอบส่วนจอดรถ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. จอดรถทั่วไป		3	3	2	8
2. จอดรถโดยสาร			2	2	7
3. จอดรถเจ้าหน้าที่				2	7
4. รถบริการ					6



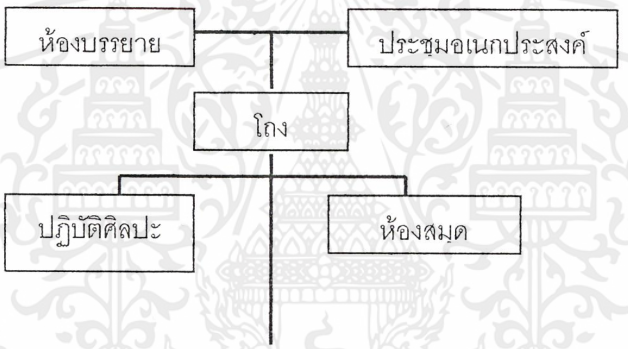
———— ทางหลัก

———— ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **องค์ประกอบส่วนบริการการศึกษา**

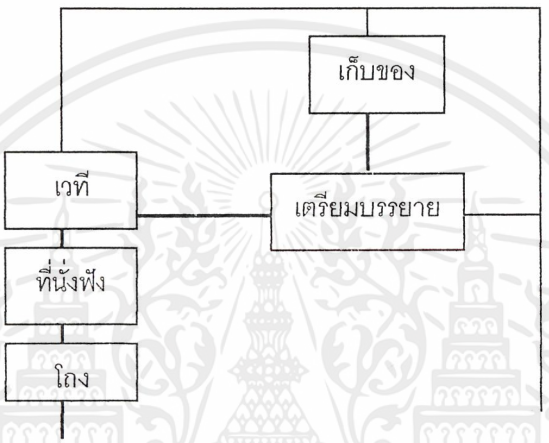
องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. หอประชุมอเนกประสงค์		3	2	2	7
2. ห้องบรรยาย			2	2	7
3. ปฏิบัติการศิลปะ				2	6
4. ห้องสมุด					7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

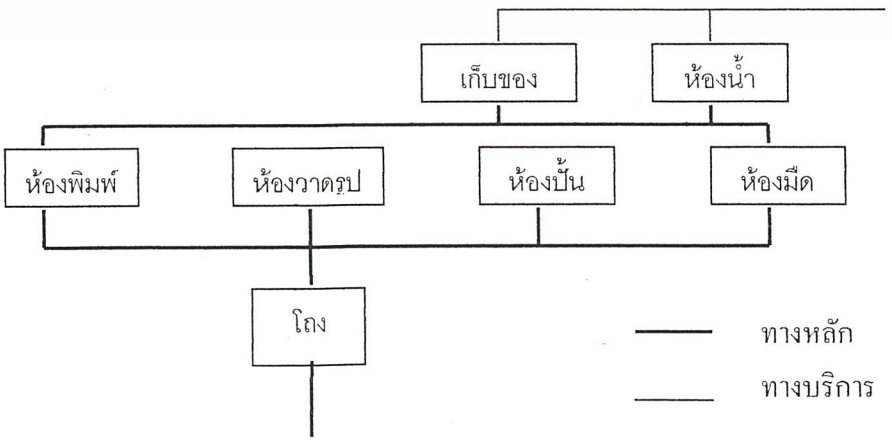
2. องค์ประกอบห้องบรรยาย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ที่นั่งฟัง		3	1	1	5
2. เวที			3	3	9
3. เตรียมบรรยาย				3	7
4. เก็บของ					7



3. องค์ประกอบห้องปฏิบัติการศิลปะ

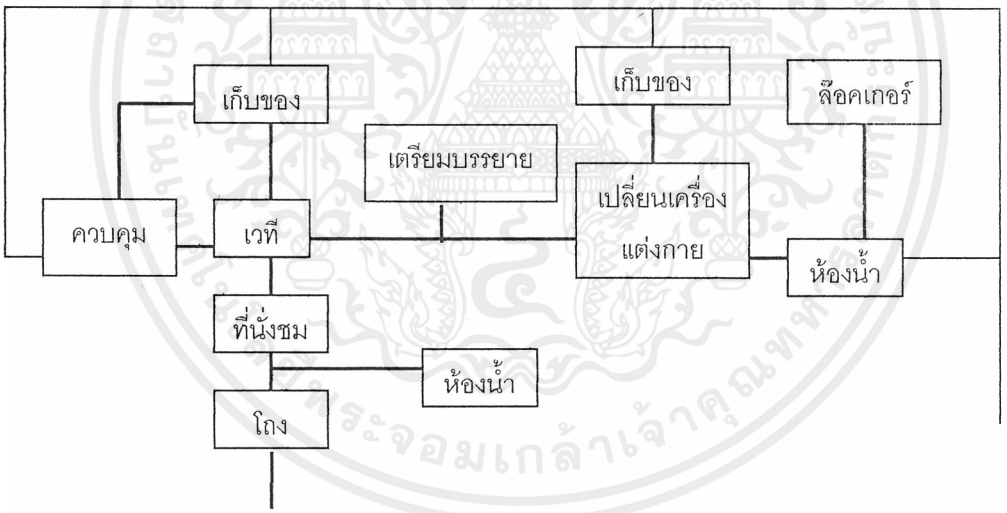
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ห้องพิมพ์		3	3	3	2	2	13
2.ห้องปั้นหุ่น			3	3	2	2	13
3. ห้องวาดรูป				3	2	2	13
4. ห้องมืด					2	2	13
5. ห้องเก็บของ						2	10
6. ห้องน้ำ							10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. องค์ประกอบห้องประชุมอเนกประสงค์

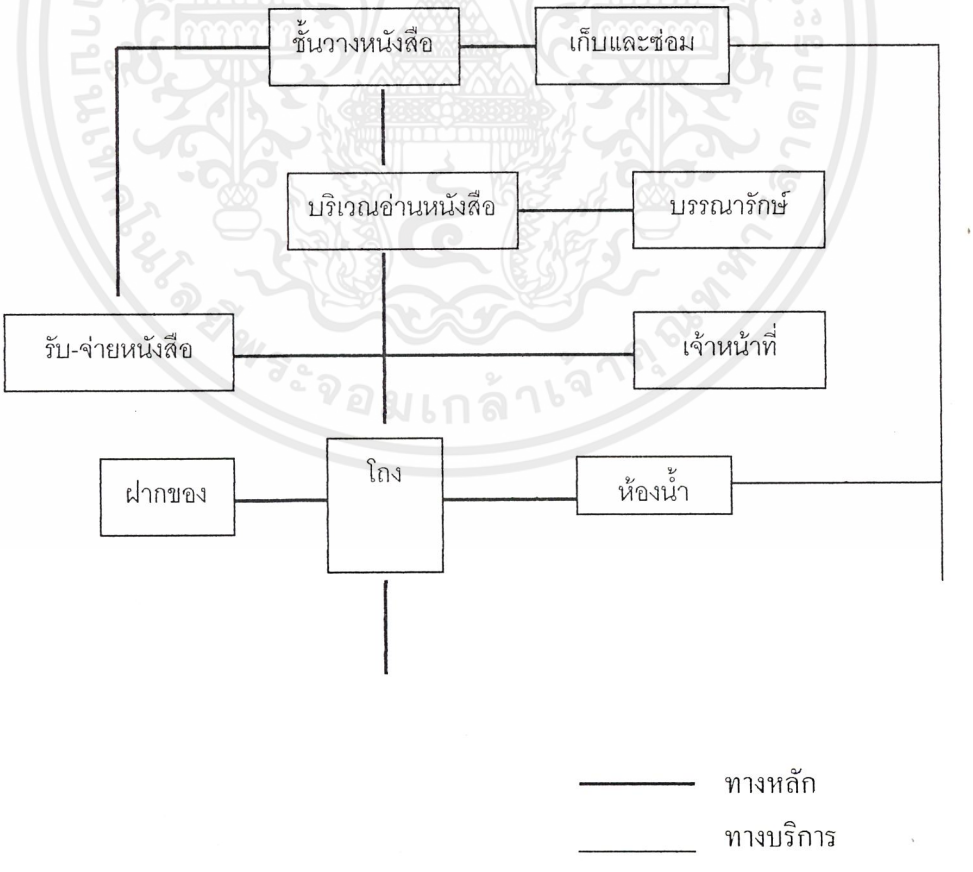
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โถงทางเข้า		2	1	1	1	1	1	1	2	10
2. ที่นั่งชม			3	1	0	0	0	0	2	8
3. เวที				3	3	3	2	2	2	19
4. ห้องควบคุม					1	1	2	2	2	13
5. เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย						2	2	2	2	13
6. เตรียมบรรยาย							1	0	2	10
7. ล๊อคเกอร์								3	2	13
8. เก็บของ									1	11
9. ห้องน้ำ										15



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. องค์ประกอบห้องสมุด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โถงทางเข้า		3	2	1	1	1	1	2	2	13
2. ฝากของ			1	1	1	1	1	2	1	11
3. ตู้รับ - จ่ายหนังสือ				3	3	3	2	2	1	17
4. ชั้นวางหนังสือ					4	4	2	2	0	17
5. บรรณารักษ์						4	2	2	1	18
6. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด							2	2	1	18
7. เก็บและซ่อม								2	1	13
8. บริเวณอ่านหนังสือ									2	16
9. ห้องน้ำ										8

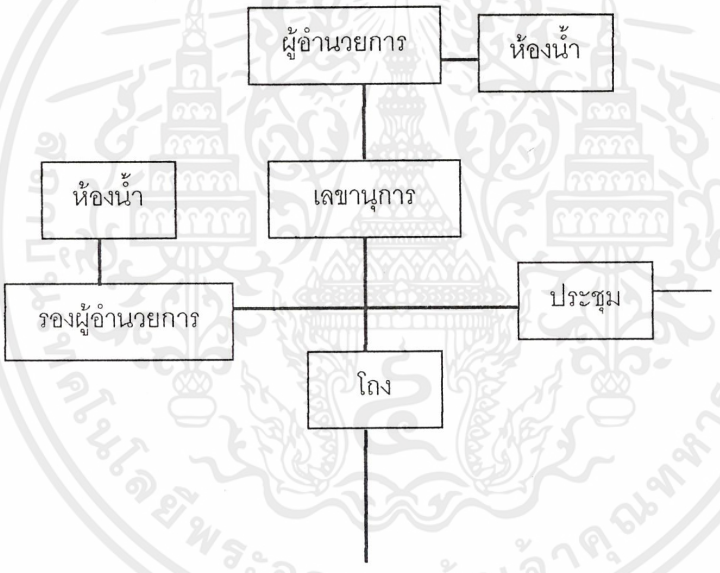


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนฝ่ายบริหาร

1. ส่วนอำนวยการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ห้องผู้อำนวยการ		3	3	2	8
2. ห้องรองผู้อำนวยการ			3	2	8
3. ห้องเลขานุการ				2	8
4. ห้องประชุม					6



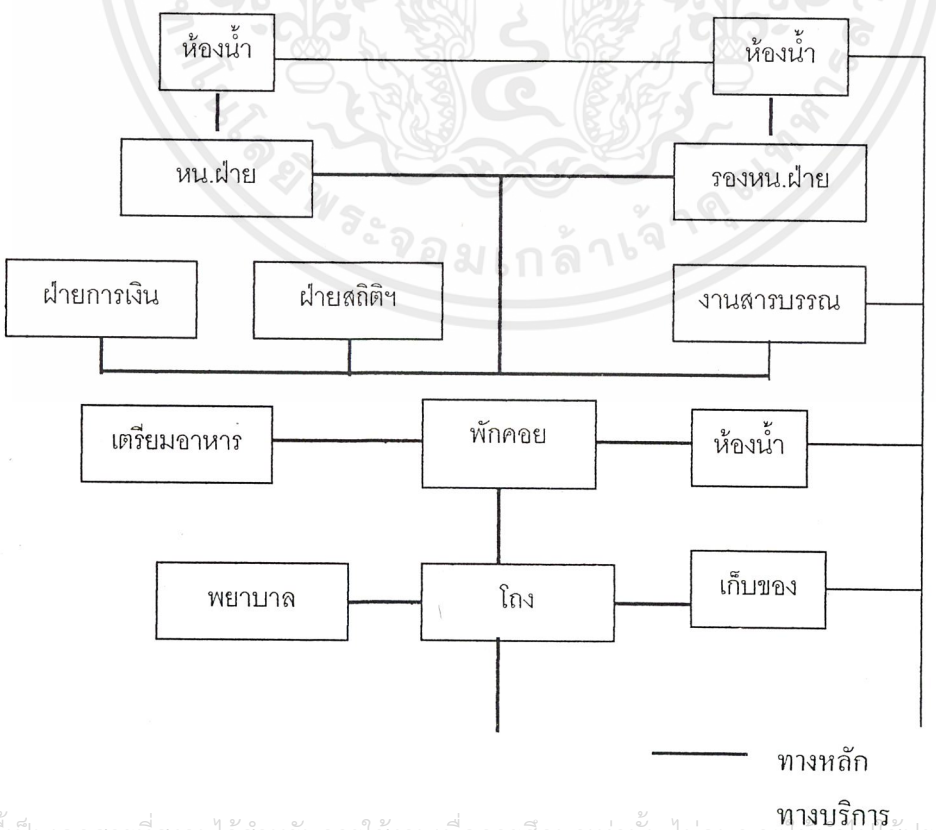
ทางหลัก

ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนธุรการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. หัวหน้าฝ่าย		3	3	3	3	2	1	1	1	2	19
2. รองหัวหน้าฝ่าย			3	3	3	2	1	1	1	2	19
3. สารบรรณ				2	2	2	2	1	1	2	18
4. สถิติและวิเทศฯ					2	2	1	1	1	2	17
5. การเงินและบุคคล						2	1	1	1	2	17
6. พักคอย							1	2	1	2	16
7. เก็บของ								1	1	2	11
8. เตรียมอาหาร									1	1	10
9. ปฐมพยาบาล										2	10
10. ห้องน้ำ											17

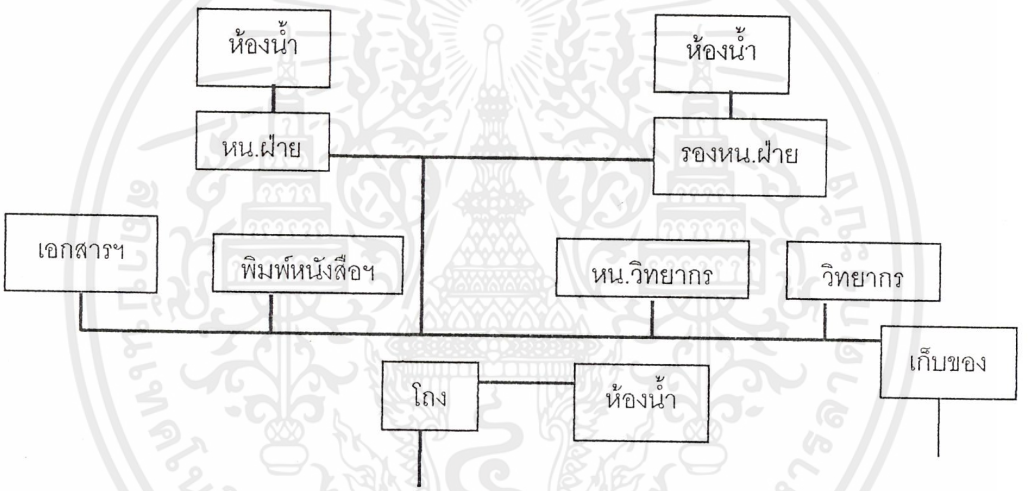


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนเทคนิค

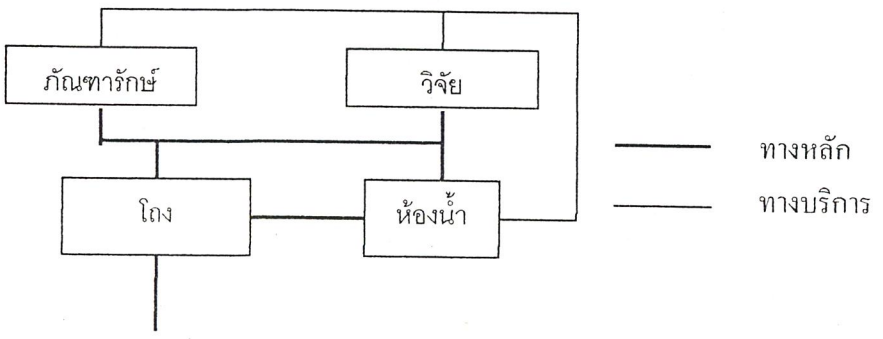
1. องค์ประกอบฝ่ายจัดการศึกษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. หัวหน้าฝ่าย		3	3	2	3	2	1	14
2. รองหัวหน้าฝ่าย			3	2	3	2	1	14
3. เอกสาร ประชาสัมพันธ์				2	2	2	2	14
4. พิมพ์หนังสือ					2	2	1	11
5. หัวหน้าวิทยากร						3	1	14
6. วิทยากร							1	12
7. เก็บอุปกรณ์								7



2.องค์ประกอบฝ่ายวิชาการ

องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. ภัณฑารักษ์		2	2	4
2. วิจัย			2	4
3. ห้องน้ำ				4

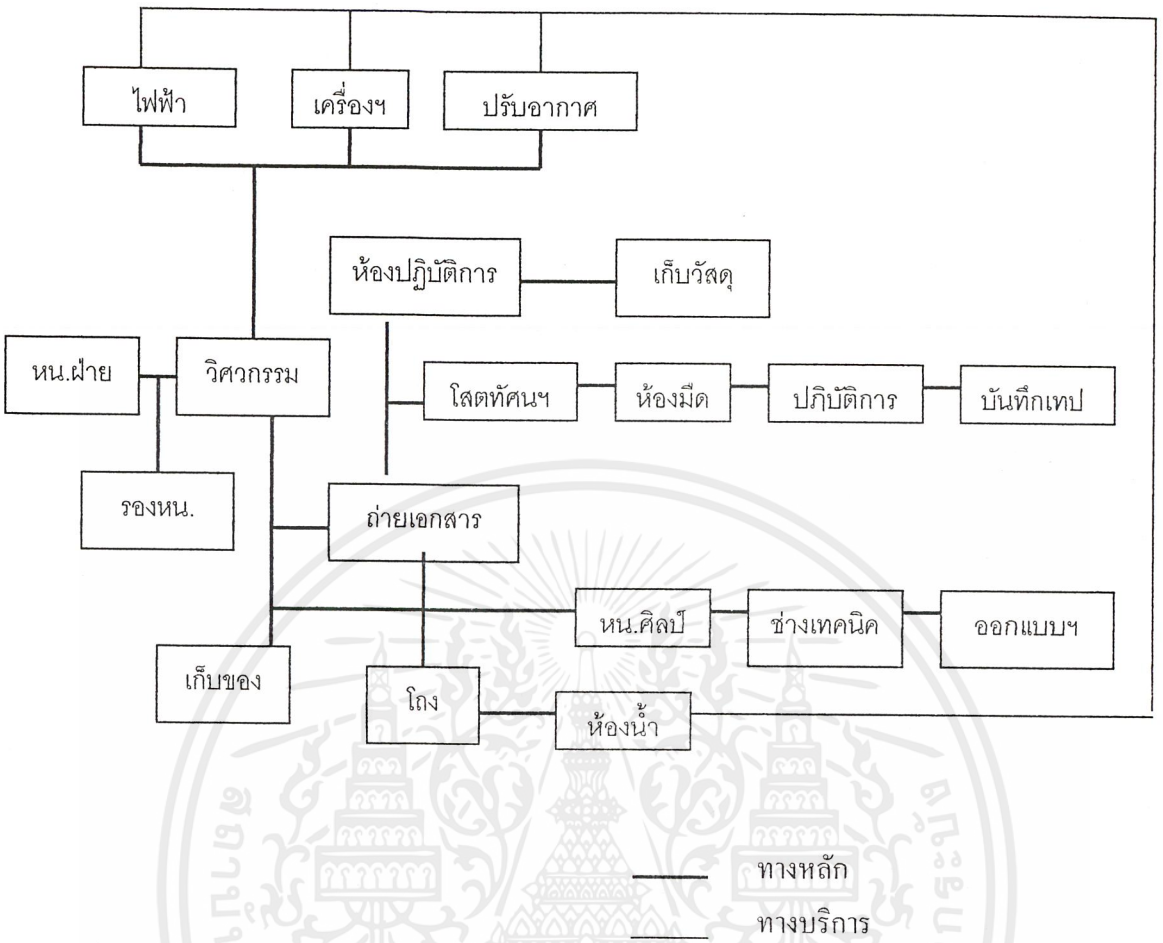


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฝ่ายเทคนิค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1. ห้องปฏิบัติการ		3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	2	2	15
2. ห้องเก็บวัสดุภัณฑ์			1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	2	2	15
3. หน.ฝ่ายศิลป์				4	4	1	1	1	1	1	1	0	0	2	2	20
4. ช่างเทคนิค					4	1	1	1	1	1	1	0	0	2	2	20
5. ออกแบบนิทรรศการ						1	3	1	1	1	1	0	0	2	2	20
6. หน.วิศวกรรม							3	4	4	4	1	0	0	2	2	25
7. รองหัวหน้าฯ								4	4	4	0	0	0	2	2	26
8. ควบคุมไฟฟ้า									4	4	0	2	2	2	2	29
9. ควบคุมเครื่อง										4	0	2	2	2	2	29
10. ปรับอากาศ											0	2	2	2	2	14
11. ห้องมืด												2	2	2	2	14
12. ปฏิบัติการโสตฯ													2	2	2	14
13. บันทึกเทป														2	2	14
14. ถ่ายเอกสาร															2	28
15. ห้องน้ำ																28

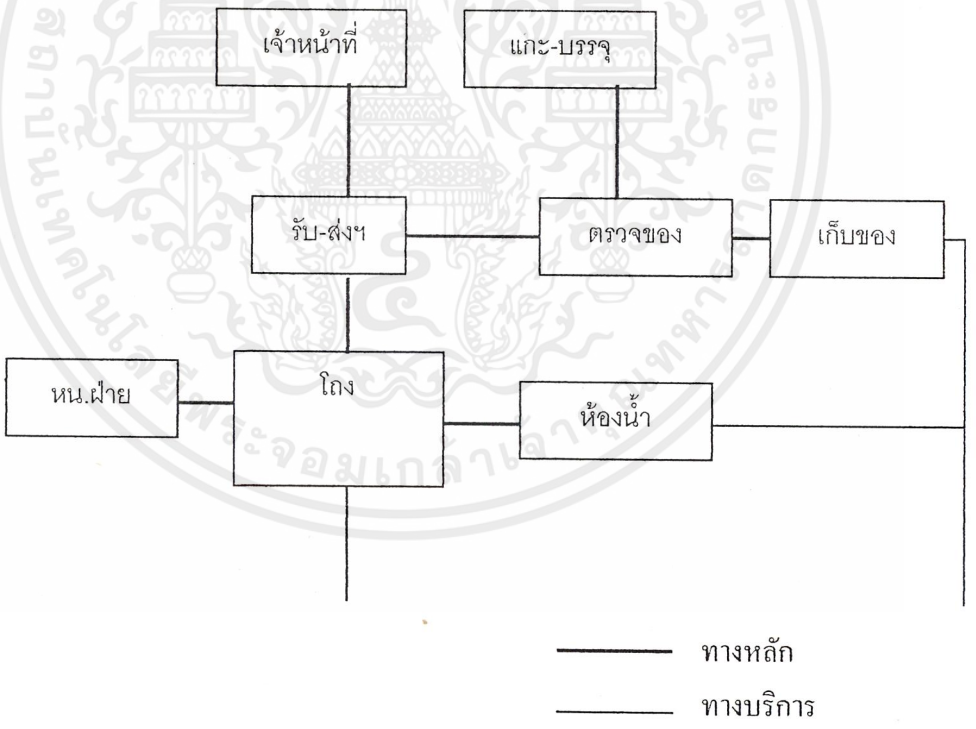
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายทะเบียนและวัสดุภัณฑ์

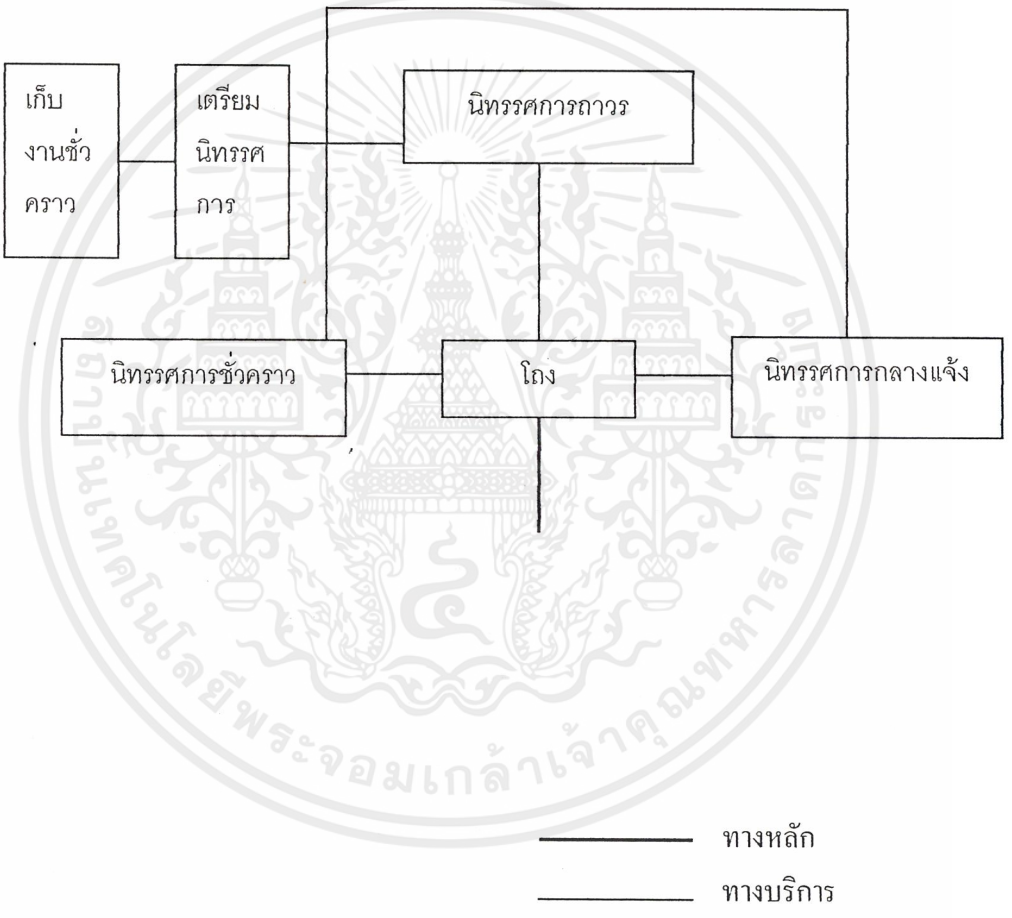
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. หัวหน้าฝ่าย		3	2	1	1	1	2	10
2. เจ้าหน้าที่			4	4	3	1	2	17
3. รับ-ส่งของ				4	4	3	0	17
4. บริการตรวจของ					0	3	0	12
5. แกะ - บรรจุ						3	0	11
6. เก็บของ							1	12
7. ห้องน้ำ								5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ส่วนจัดแสดง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. นิทรรศการถาวร		3	2	3	3	11
2. นิทรรศการชั่วคราว			2	3	3	11
3. นิทรรศการกลางแจ้ง				3	3	10
4. เก็บงานชั่วคราว					3	12
5. เตรียมนิทรรศการ						12



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.3.1 หลักในการจัดแสดงในหอศิลป์ร่วมสมัยห้องแสดง

3.3.1.1 หลักในการจัดแสดงงาน

การจัดแสดงงานในพิพิธภัณฑ์มีวัตถุประสงค์สำคัญคือ ให้ความรู้ และความเพลิดเพลินหรือส่งเสริมให้เกิดผลในทางที่ดี ส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดี เกิดความเข้าใจและเห็นคุณค่าของงานศิลปะ หลักในการจัดแสดงมีดังนี้

(1) ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่วัตถุ ต้องเน้นความสำคัญที่วัตถุส่วนคำบรรยายหรือส่วนประกอบอย่างอื่น เป็นเพียงองค์ประกอบที่ช่วยให้วัตถุที่จัดแสดงมีความหมายสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์การจัดแสดง

(2) การให้เรื่องราว องค์ประกอบวัตถุที่จะทำให้วัตถุมีความหมายสำคัญ จะต้องมีคำบรรยายส่วนจะใช้เทคนิคอะไรนั้น ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและเรื่องที่จัดแสดง เช่น ตัวหนังสือบรรยาย แผนที่ ภาพถ่าย เป็นต้น

(3) การจัดแสดงวัตถุจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ให้เรื่องราวขั้นตอนไปตามลำดับจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่ง ให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวติดต่อกัน

(4) ให้ความประทับใจ ความเพลิดเพลิน ความชื่นชม เห็นความสำคัญและคุณค่าของวัตถุ

(5) การจัดแสดงต้องถือหลักจัดอย่างง่าย ๆ ไม่จัดแสงดให้ดูซับซ้อน พิสดาร สับสน ถ้าหากจัดให้เกะกะไม่เป็นระเบียบหรือดูซับซ้อนจะทำให้ขาดความสำคัญ คนดูจะเบื่อหน่ายขาดความสนใจ การใช้หลักการจัดอย่างง่าย ๆ แต่ดูมีความสำคัญ มีรสนิยม จะทำให้เกิดความประทับใจ

(6) ให้ความแลอดภัยแก่วัตถุ หน้าที่ของพิพิธภัณฑ์สถานจะต้องคุ้มครองสงวนรักษาวัตถุให้คงอยู่ตลอดไป ไม่ให้เกิดการเสื่อมสภาพ เสียหาย แตกหัก ไม่ให้ถูกโจรกรรม การจัดแสดงจะต้องระมัดระวังในเรื่องอุณหภูมิ ความร้อน ความเย็น ฝุ่นละออง ความชื้น แสงสว่าง ซึ่งจะทำให้วัตถุเสียหารเสื่อมสภาพได้

3.3.1.2 ประเภทของการจัดแสดง

การจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานมีนิทรรศการอยู่ 3 ประเภทได้แก่

(1) การจัดแสดงถาวร (Permanent exhibition) ได้แก่ การจัดห้องแสดงแต่ละห้องเป็นการถาวรหรือเป็นการตั้งแสดงไว้เป็นประจำ โดยพิจารณาถึงประโยชน์ของนักเรียน นักศึกษา และประชาชน การจัดแสดงจะมีการปรับปรุง ใช้เทคนิคใหม่เป็นครั้งคราวในการจัดแสดงนั้นอาจแบ่งได้ดังนี้

(1.1) การจัดแสดงถาวรในห้องนิทรรศการ

(1.2) การจัดแสดงเพื่อการศึกษาค้นคว้า เป็นการจัดแสดงของเหลือจากการคัดเลือกสำหรับห้องนิทรรศการแล้ว โดยจัดเป็นห้องศึกษาค้นคว้า จำแนกแยกประเภทอย่างมีระบบพร้อมทั้งมีป้ายบอกหมวดหมู่ มีบัตรค้นอำนวยความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1.3) การจัดแสดงเพื่อการศึกษา ของบางประเภทไม่มีคุณค่าในตัวเอง แต่มีคุณค่าในทางการศึกษา ได้แก่ รูปจำลองวัตถุ อาจจะเป็นปลาสเตอร์ โลหะ หรือวัสดุอื่น ๆ ที่ทำจำลองของจริงเพื่อใช้ในการศึกษา

(2) การจัดแสดงชั่วคราว (Temporary exhibition) หรือการจัดแสดงหมุนเวียน เป็นห้องจัดแสดงที่จัดไว้ชั่วคราว แต่ละเรื่องชั่วระยะเวลาสั้น ๆ แล้วเปลี่ยนเรื่องอื่นใหม่หมุนเวียนไป เพื่อชักจูงความสนใจแก่ชุมชน โดยทั่วไปพิพิธภัณฑ์จะมีวัตถุเหลือจัดเก็บรักษาในคลังพิพิธภัณฑ์มากมาย การจัดแสดงชั่วคราวเป็นวิธีการหนึ่งที่จะนำสิ่งของเหลือจัดออกหมุนเวียนจัดแสดงให้ความรู้ ระยะเวลาสั้นประมาณ 1 – 2 เดือน

(3) การจัดแสดงกลางแจ้ง (Out door exhibition) เป็นการจัดแสดงเพื่อให้เหมาะสมกับบรรยากาศ วิธีการจัดอาจดึงเอาธรรมชาติเข้ามาช่วยจัด หรือจัดแสดงนั้นอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ จริง ๆ แต่ต้องมีการรักษาความปลอดภัยให้แก่วัตถุยิ่งขึ้น

3.3.1.3 วัตถุที่จัดแสดง

ศึกษาถึงขนาด และลักษณะของงานศิลปะร่วมสมัย เพื่อสามารถออกแบบอาคารให้รองรับงานศิลปะแต่ละประเภทได้ งานศิลปะร่วมสมัย สามารถแบ่งตามขนาดและรูปร่างได้ 3 ประเภทใหญ่

(I) งานที่มีรูปร่างและขนาดแน่นอน แต่ไม่ตายตัว ได้แก่ งานศิลปกรรมทั่ว ๆ ไป คือ งานจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ สื่อประสม สถาปัตยกรรม ภาพถ่าย ฯลฯ สัดส่วนปริมาณงานศิลปะสามารถคาดคะเนจากงาน ศิลปะที่ส่งเข้าประกวดงานศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 25 – 39

(2) งานที่มีรูปร่างและขนาดไม่แน่นอน เป็นงานที่มีแนวคิดว่า ผู้เข้าชมงานศิลปะสามารถมีส่วนร่วมในงานศิลปะได้ โดยงานจะมีแนวโน้มที่จะปรับสภาพแวดล้อมให้เป็นงานศิลปะ เช่น ทั้งห้องอาจกลายเป็นประติมากรรมชิ้นหนึ่ง ส่วนใหญ่เป็นงาน 3 มิติ และมักจะสร้างความรู้สึกให้ผู้ชมเป็นส่วนหนึ่งของงานศิลปะชิ้นนั้นด้วย

(3) งาน ที่มีการเปลี่ยนแปลงพลังงานและการเคลื่อนไหว ส่วนใหญ่เป็นงาน 3 มิติ มีการเคลื่อนไหว เกิดเป็นมิติที่ 4 เช่น MOBILE หรือ HAPPENING ART

จากลักษณะงานศิลปะที่มีความแตกต่างกัน เกิดความต้องการ SPACE ที่แตกต่างกันในการจัดแสดงงาน ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะดังนี้

- SPACE ที่มีลักษณะตายตัว สามารถติดตั้งได้บนผนัง หรือพื้น
- SPACE ที่มีลักษณะไม่ตายตัว สามารถจัดแสดงได้หลายรูปแบบให้สอดคล้องกับผลงานได้ เช่น ห้องโถงโล่ง ๆ
- SPACE ที่มีความยืดหยุ่น สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ตามต้องการสามารถเสริมสร้างบรรยากาศการแสดงได้

3.3.1.4 ลักษณะของงานศิลปะแต่ละชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานศิลปะที่สามารถคาดคะเนขนาดในการจัดแสดงได้ จะจัดอยู่ในประเภทแรกคือ มีขนาดตายตัว สามารถแบ่งลักษณะทางกายภาพได้ดังนี้

ประเภทของงานศิลปะ	ลักษณะทางกายภาพ
จิตรกรรม	2 มิติ
ประติมากรรม	3 มิติ
ภาพพิมพ์	2 มิติ
สื่อประสม	2 - 3 มิติ
ภาพถ่าย	2 มิติ
มัณฑนศิลป์	2 - 3 มิติ
สถาปัตยกรรม	2 - 3 มิติ

ลักษณะทางกายภาพของงานศิลปะที่แสดงในหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย มีอยู่ 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

- งานจิตรกรรม (PAINT) เป็นงาน 2 มิติ เป็นระนาบ ใช้เทคนิคในการระบายสี อาจใช้สีน้ำ สีหมึก สีน้ำมัน หรืองานลายเส้น
- งานประติมากรรม (SCULPTURE) เป็นงาน 3 มิติ ที่มีลักษณะลอยตัว หรือนูนสูง - ต่ำ สามารถจับต้องได้ ใช้วัสดุหลายชนิด เช่น ไม้ ปูนพลาสเตอร์ โลหะ ฯลฯ
- งานภาพพิมพ์ (PAINTING) เป็นงานที่เกิดจากวัสดุ หรือวัตถุที่ทำให้เกิดพื้นผิว TUXTURE ตามความต้องการหรือเกิดจากธรรมชาติ แล้วจึงนำไปพิมพ์ให้เกิดเป็นงานศิลปะ มีลักษณะเป็น 2 มิติ เหมือนงานจิตรกรรม
- งานสื่อผสม (MIX TECHNIQUE) เป็นงานศิลปะที่ไม่เจาะจง เฉพาะวิธีการใด วิธีการหนึ่ง สามารถผสมผสานรูปแบบหลาย ๆ แบบออกมาเป็นงานศิลปะ

3.3.1.5 การรวบรวมงานศิลปะร่วมสมัย

(1) งานศิลปะที่มีอยู่เดิมของมูลนิธิชาติชาย ชุณหวัณท์ และเทศบาลนครนนครราชสีมา

(2) จากการจัดประกวดศิลปกรรม ซึ่งจะจัดขึ้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วในประเภทจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และสื่อประสม ภายใน 1 ปี จะมีการประกวดหลักคือ การประกวดศิลปกรรมร่วมสมัย การประกวดศิลปกรรมร่วมสมัยโดยศิลปินรุ่นเยาว์ และจากการจัดประกวดตามเทศกาลสำคัญ ๆ เช่น การประกวดศิลปรรมร่วมสมัย หรือการประกวดศิลปกรรมรุ่นเยาว์ เป็นต้น โดยจะคัดเลือกจากงานที่ได้รับรางวัล เหรียญทอง เงิน และทองแดง

(3) จัดซื้อจากงบประมาณของโครงการ เป็นการเก็บสะสมงานศิลปะร่วมสมัยที่มีคุณค่าไว้เป็นสมบัติของหอศิลป์

(4) จากการบริจาค จากบุคคลทั่วไป สถาบัน หรือมูลนิธิต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) จากการแลกเปลี่ยนทั้งในและต่างประเทศ เป็นการแลกเปลี่ยนผลงานระหว่างพิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ หรือองค์กรต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ชมได้ชมผลงานที่มีความหลากหลายมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเผยแพร่งานศิลปะร่วมสมัยของไทย ไปยังต่างประเทศ แต่จะเป็นการแลกเปลี่ยนชั่วคราวจะส่งคืนเมื่อเสร็จงาน

3.3.2 การจัดกลุ่มของห้องแสดง

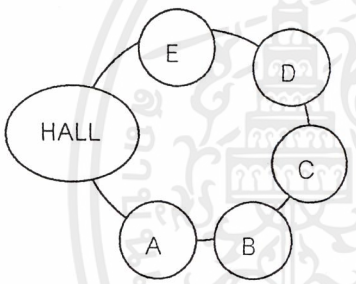
3.3.2.1 การจัดกลุ่มของห้องแสดงสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะคือ

(1) ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นการจัดแสดงที่ให้ผู้ชมเดินเรื่อยไปโดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจจะใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกั้นเป็นส่วน ๆ

ข้อดี เป็นการจัดแบบง่าย ๆ ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ถ้าใช้ในการพิพิธภัณฑ์ใหญ่ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะกระทบกระเทือนห้องอื่นด้วย และไม่อาจจะเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้



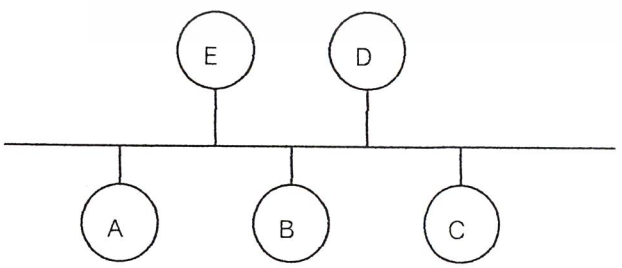
รูปที่ 3.9 แสดงแผนภูมิการจัดห้องลักษณะที่ 1

(2) CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT

การจัดกลุ่มห้องแสดงลักษณะนี้ มีลักษณะเป็นทางเดียวยาว แล้วมีทางแยกออกไปยังห้องแสดงต่างๆ แต่ละห้องมีทางออก ทางเข้า โดยตรง ไม่ต้องผ่านห้องอื่น

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามชอบใจ

ข้อเสีย การแสดงจะไม่ติดต่อกัน และเปลืองเนื้อที่ทางเดิน



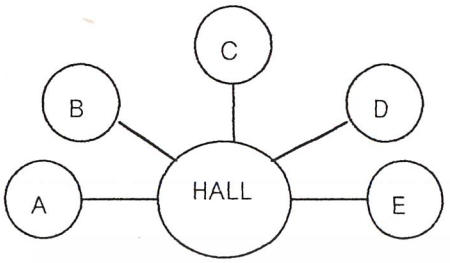
รูปที่ 3.10 แสดงแผนภูมิการจัดห้องลักษณะที่ 2

(3) NAVE TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงที่ห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลาง แล้วจากห้องโถงสามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่างๆ ได้ทุกห้อง อาจจะจัดการแสดงหลาย ๆ ชิ้นได้โดยมีห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลางเช่นเดิม เป็นการเลือกเทา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

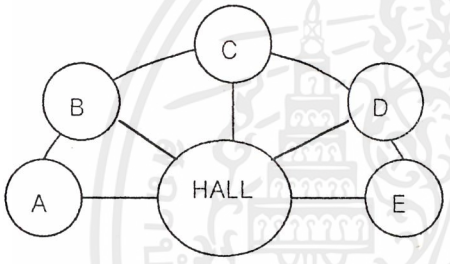
ข้อ 1 และข้อ 2 มาใช้ทำให้สามารถเลือกชมได้ตามชอบใจ และประหยัดเนื้อที่อีกด้วย แต่ต้องระวังเรื่องการจราจรของผู้ชม ในกรณีที่มีคนมาก



รูปที่ 3.11 แสดงแผนภูมิการจัดห้องลักษณะที่ 3

(4) CENTRAL ARRANGEMENT

เป็นการรวมเอาระบบการจัด 3 ลักษณะเข้าด้วยกัน มีห้องโถงเป็นตัวกลางแยกสู่ห้องต่าง ๆ แต่ละห้องสามารถติดต่อถึงกันได้ เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่ง ก็สามารถใช้ COURT หรือ HALL เป็นจุดจ่ายไปยังห้องแสดงต่าง ๆ ได้



รูปที่ 3.12 แสดงแผนภูมิการจัดห้องลักษณะที่ 4

ในการจัดนิทรรศการสำหรับพิพิธภัณฑ์ เลือกวิธีการจัดในลักษณะ 4 เพราะสามารถเปิดให้เข้าชมทั้งหมด หรือเลือกปิดบางห้องเมื่อต้องการจัดห้องใหม่ หรือปิดซ่อมแซมชั่วคราว

3.3.2.2 ระบบการสัญจรของการชม (CIRCULATION)

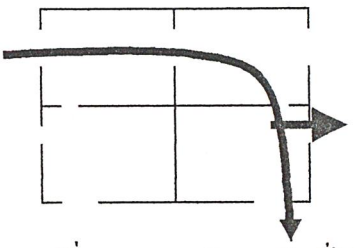
การกำหนดเส้นทางจะขึ้นอยู่กับความเคยชินของผู้ชม หรือเป็นการจัดเพื่อให้ความเคยชินนั้น อยู่ในระบบที่กำหนดได้อย่างมีระเบียบ ลดความสับสน โดยมีจุดพัก (RELEXATION POINT) และจุดดึงดูดความสนใจระยะ ๆ เพื่อให้ประโยชน์เต็มที่ ทั้งกับผู้ชมส่วนใหญ่ และผู้ที่สนใจเป็นพิเศษ

ROBINSON , MELTON และคนอื่น ๆ ได้พบว่า SPACE ของ FLOOR และ WALL ทางด้านซ้าย เมื่อเราเข้าไปในห้องจะเป็นการแสดงของสิ่งที่มีความสำคัญน้อย

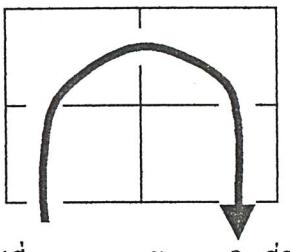
เพื่อให้ผู้ชมได้ชมอย่างเต็มที่ และเพื่อให้การจัดวางแผนแสดงเป็นที่น่าสังเกต ควรเข้าประตู โดยเลี้ยวขวาแล้วเดินชมการแสดงภายในห้อง แบบทวนเข็มนาฬิกา

ในพิพิธภัณฑ์ทุกแห่ง จะจัดวางผังห้องต่างๆไว้ให้ดูที่โถงทางเข้าใหญ่ เพื่อให้ผู้ชมมีโอกาสเลือกชมส่วนต่างๆ เหล่านั้นได้ และแสดงการเลี้ยวขวาเอาไว้ด้วย การจัดทางเดินให้มีการข้ามห้องไปไม่ควรอย่างยิ่ง โดยเฉพาะทางเดินไปสู่ AUDITORIUM

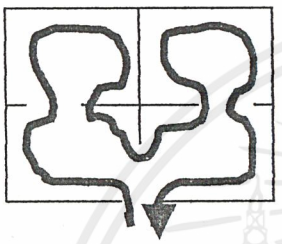
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



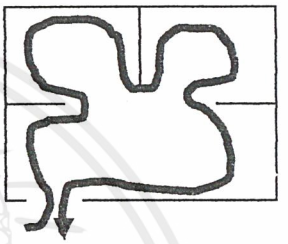
รูปที่ 3.13 การจัดทางเดินที่ไม่ดี ทำให้ผู้ชมดูไม่ทั่วถึง



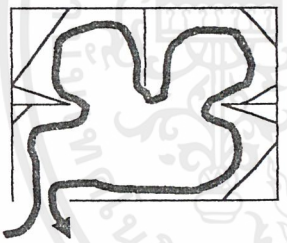
รูปที่ 3.14 การจัดทางเดินที่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้ทั่วห้อง



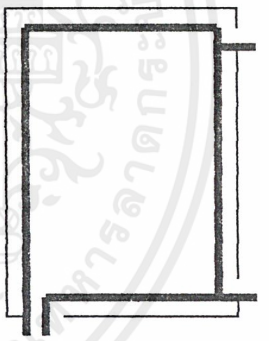
รูปที่ 3.15 การจัดทางเดินที่มีระเบียบน่าดู



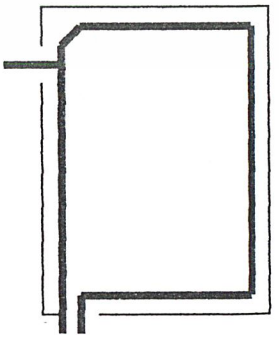
รูปที่ 3.16 การปรับปรุงจาก 3.



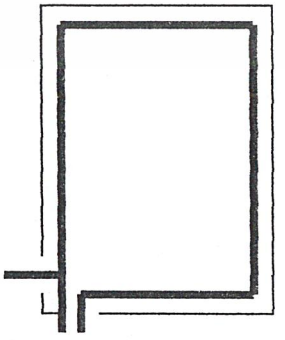
รูปที่ 3.17 ทางเดินชิดเกินไป ทำให้ส่วนที่เหลือของห้องเป็นส่วนที่ไม่สำคัญ



รูปที่ 3.18 ทางออกอยู่ห่างจากทางเข้า ทำให้ผู้ชมดูเกือบทั่วห้องถึง75%



รูปที่ 3.19 ทางออกที่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้เกือบหมด



รูปที่ 3.20 การจัดทางเข้าออกที่เหมาะสมกับห้อง 3 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

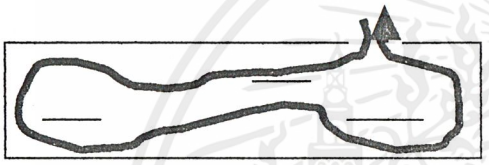
ข้อมูล : จิรา จงกล พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พิมพ์ครั้งแรก กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ
: นิคม มูสิกะคามะ และคณะ วิชาการพิพิธภัณฑ์ : 2521

3.3.2.3 ระบบของการสัญจรของส่วน EXHIBITION

คือ การระบบของการเข้าถึง ACCESS ซึ่งมีฐาน 2 ระบบดังนี้

(1) CENTRALIZED SYSTEMS OF ACCESS

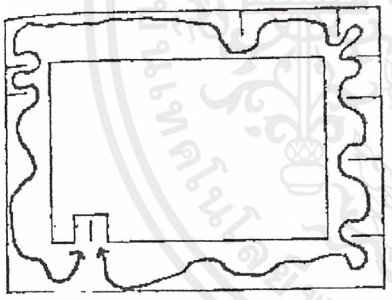
ข้อได้เปรียบคือ ความสะดวกในการควบคุมและดูแล ผู้ชมจะถูกชักนำไปตามเส้นทาง ข้อเสียเปรียบ ถ้าสิ่งต่างๆ ที่จัดแสดงก่อนนั้น ไม่ทำให้เกิดการประทับใจแก่ผู้ชมก็จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เขาต้องการชมโดยเฉพาะการวางผัง จัดตามเส้นทางการเคลื่อนไหวของผู้เข้าชม ผู้ชมก็จะเดินไปตามเส้นทางที่ออกแบบทางสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแบบแผนที่ตายตัว จากจุดเริ่มต้นไปถึงจุดสุดท้ายแต่อาจหยุดดูเป็นช่วงได้ แบ่งเป็น



รูปที่ 3.21 แสดงการสัญจร A RECTILINEAR CIRCUIT

(1.1) A RECTILINEAR CIRCUIT

- การเคลื่อนชมเป็นแนวตรง
- วงจรเป็นแบบรอบโถงกลาง เข้าจากบันไดกลาง ซึ่งต่อระหว่างชั้น 2/3 ของพิพิธภัณฑ์ใช้ระบบนี้ โดยเฉพาะที่จะนำต้องใช้แสงธรรมชาติหรือมีหลายเส้น

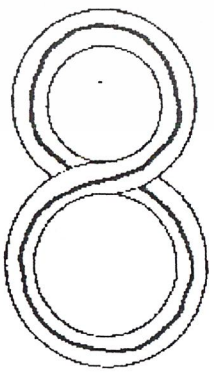


รูปที่ 3.22 แสดงการสัญจร A TWISTING CIRCUIT

(1.2) A TWISTING CIRCUIT

เส้นทางการเคลื่อนไหวของเส้นทางมีดังนี้

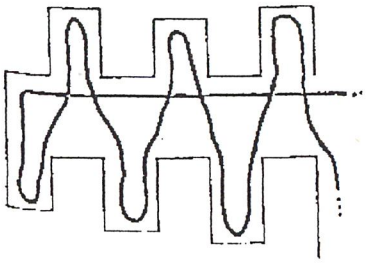
- จัดตามลำดับห้องไปเรื่อย ๆ
- คดเคี้ยวไปตามทางของห้องโถงกลาง หรือตามแนวของผังชั้นล่าง
- เป็นส่วนโค้งของวงกลม หรือรูปปิดเกลียว
- เป็นรูปสานไปมาอย่างอิสระ



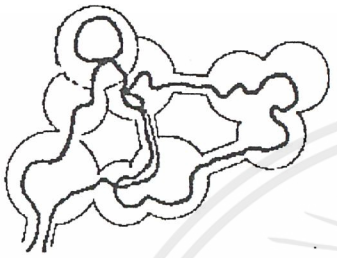
รูปที่ 3.23 แสดงการสัญจร WEAVING FREELY LAYOUT

(1.3) WEAVING FREELY LAYOUT (ผังรูปสานไปมาอย่างอิสระ) ปกติมักใช้ทางลาดเข้าช่วย และใช้องค์ประกอบที่น่าสนใจภายในตัวเป็นตัวชักนำผังแบบนี้ผู้ชมอาจหลงทางได้ ถ้าลักษณะรูปทางเรขาคณิตเป็นแบบต่อเนื่องกันหมด

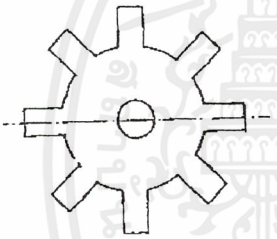
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



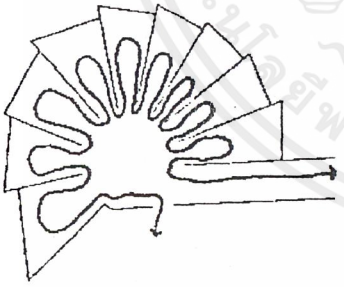
รูปที่ 3.24 แสดงการสัญจรCOMB TYPE



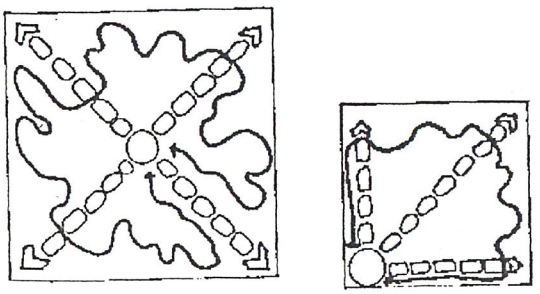
รูปที่ 3.25 แสดงการสัญจรCHAIN LAYOUT



รูปที่ 3.26 แสดงการสัญจร STAR SHAPE



รูปที่ 3.27 แสดงการสัญจร FAN SHAPE



รูปที่ 3.28 แสดงการสัญจร BLOCK ARRANGEMENT

(1.4) COMB TYPE LAYOUT

เป็นการวางผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าอาจจะทางด้านท้ายทางใดทางหนึ่ง หรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือทางขวาได้ทันที เป็นการเพิ่มขอบเขตของผู้ชม

(1.5) CHAIN LAYOUT

การวางผังแบบต่อเนื่องเป็นการจัด โดยการนำหน่วยที่แตกต่างเข้ามาเชื่อมต่อกัน

(1.6) STAR SHAPE

การเข้าจากจุดศูนย์กลางซึ่งผู้ชมไม่สามารถเลื่อนไหลไปได้อย่างสะดวก และสามารถแยกออกต่างหากได้ ความสมดุลย์ของการจัดแกน ทำให้เกิดปัญหาได้

(1.7) FAN SHAPE

ทางเข้าจากกลางผังรูปตัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ต้องตัดสินใจในการชมเร็ว และในทางจัดวิทยา ผู้ชมจะไม่ค่อยชอบนัก เพราะจะรู้สึกว่าเป็นการบังคับจนเกินไป และที่จุดรวมจะเป็นจุดที่วุ่นวาย

(1.8) BLOCK ARRANGEMENT

การเข้าสู่การแสดงในรูปบล็อกสี่เหลี่ยมมี

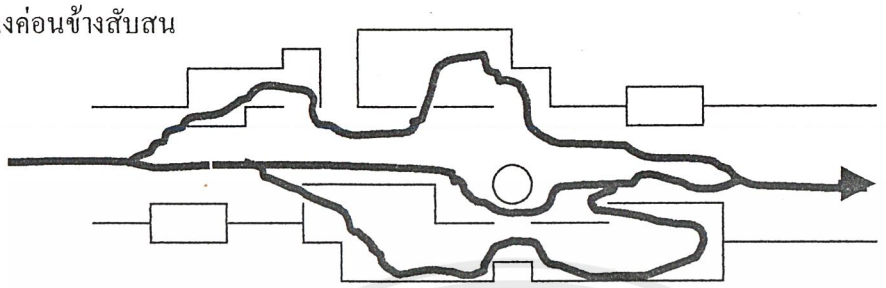
(1.8.1) บล็อกใหญ่ให้ความสะดวกในการจัดแสดง ถ้าจุดทางเข้าอยู่ตรง

(1.8.2) บล็อกเล็กทางเข้าจำเป็นต้องอยู่ริมเพื่อสามารถที่จะใช้พื้นที่ที่เหมือนในการจัดแสดงได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

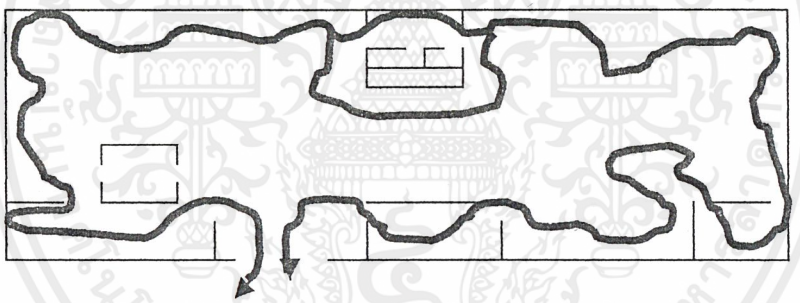
(2) DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ระบบนี้มักจัดทางเข้า – ออก 2 ทาง หรือมากกว่า ทำให้ผู้ชมไม่เดินชมตามเส้นทางที่กำหนดไว้แน่นอน การมีอิสระในการเดินชม อาจทำให้ชมได้ไม่ครบในครั้งหนึ่ง ๆ ในทางปฏิบัติการจัดลำดับขอการแสดงค่อนข้างสับสน



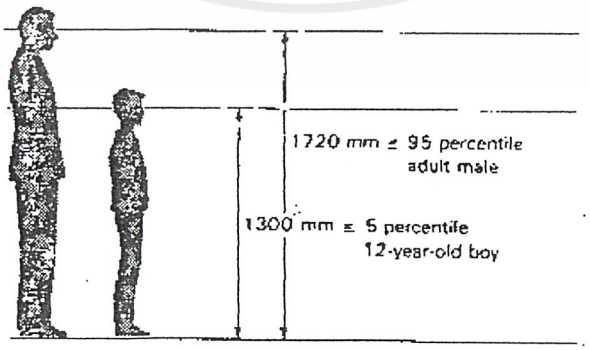
รูปที่ 3.29 แสดงระบบ DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

การจัดแสดงแปลนอย่างง่าย ๆ เช่นนี้ จะได้เปรียบ ถ้าปัญหาเกี่ยวหับการรักษาความปลอดภัย และการจัดแสดงสามารถทำให้ ผู้ชมเกิดความสนใจ เข้าใจที่จะชมต่อไปได้ถูกจัดการได้เรียบร้อย ซึ่งบางทีอาจต้องใช้เทคนิคอื่น ๆ เข้าช่วย



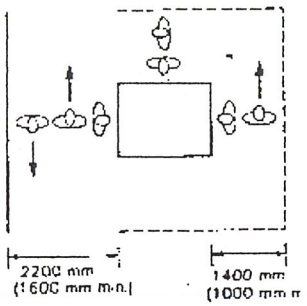
รูปที่ 3.30 แสดงระบบ DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ดังนั้นวิธีการที่นิยมจึงมักเป็นระบบแรก (CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS) มากกว่า

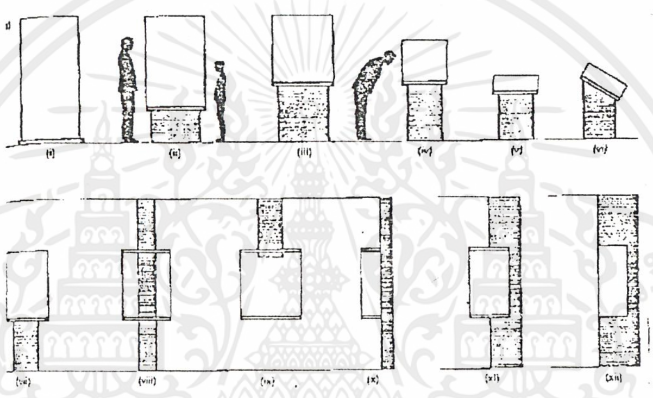


รูปที่ 3.31 ระดับสายตาของเด็กและผู้ใหญ่

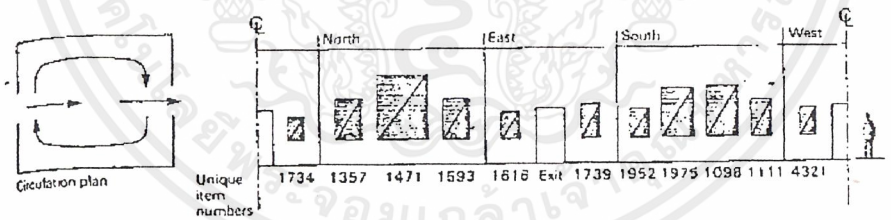
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



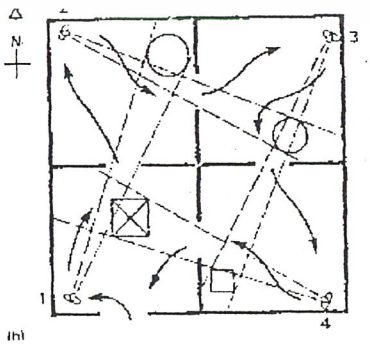
รูปที่ 3.32 ระยะการชมวัตถุแสดงและทางสัญจร



รูปที่ 3.33 การจัดแสดงโดยใช้ตู้แบบต่าง ๆ

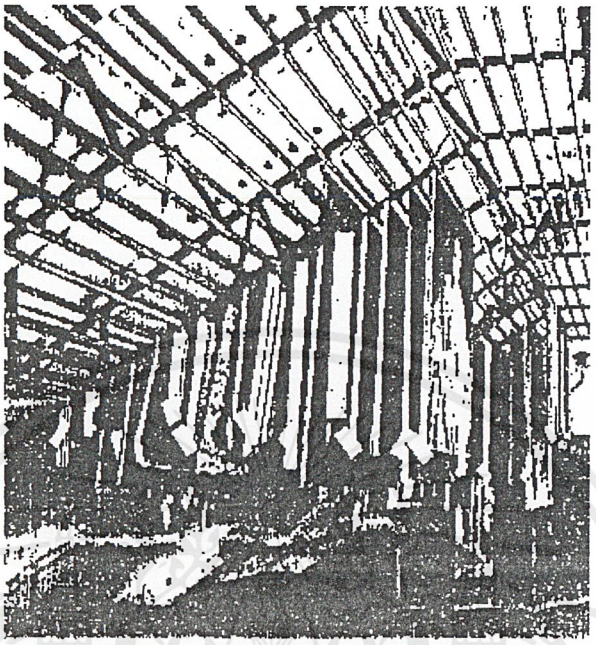


รูปที่ 3.34 แนวความคิดในการจัดภาพแขวน



รูปที่ 3.35 การแสดงประติมากรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.36 การเก็บภาพแบบต่างๆ ในคลังศิลป์

3.3.2.4 องค์ประกอบส่วนอื่นในการจัดแสดง

(1) ผนัง (WALL) ผนังเป็นส่วนสำคัญในการจัดแสดงรูปภาพต่าง ๆ ควรยึดโครงสร้างของอาคารในทางปฏิบัติเราอาจทำการเปลี่ยนแปลงผนังที่ยึดถาวรนี้ได้ เช่น การเพิ่มผิวผนัง เพื่อให้บางส่วนเกิดการลึกพื้นอันเป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมในการทดสอบ SCALE ของผนังให้สัมพันธ์กับขนาดของสิ่งแสดง

(2) แผงกั้น (PANEL) คือส่วนที่นำมาตกแต่งพื้นหรือเพดาน และทำหน้าที่ในการค้ำยันเป็น BACKGROUND และแบ่งที่ว่างในส่วนต่างๆ แต่ประโยชน์ที่แท้จริงจากแผงกั้นก็คือ สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ การเปลี่ยนแปลงต้องให้สัมพันธ์กับแสงสว่าง การจัดแสดงและการเคลื่อนไหวของผู้ชมในแต่ละโอกาสการจัดที่ว่างด้วยแผงกั้น จะต้องกำหนดไว้เป็นขอบเขตที่แน่นอนในการออกแบบ

(3) เพดาน (CELLING) ข้อที่จะคำนึงถึง คือ ความสูงของเพดานที่มีผลต่อปริมาตรที่ว่างในส่วนจัดแสดงอันที่จะเหมาะแก่ส่วนจัดแสดงในลักษณะต่างๆ

- สำหรับห้องเล็ก ๆ ที่จัดแบ่งพื้นที่สำหรับแสดงไว้ใช้ความสูง 3.00 เมตร เป็นมาตรฐาน
- เพดานที่ทำหน้าที่ให้แสงไฟ สูงประมาณ 5.40 – 6.00 เมตร
- สำหรับความสูงของเพดานในโถงขนาดใหญ่ กำหนดไว้ประมาณ 10.20 เมตร
- ห้องแสดงที่มีการให้แสงด้านข้าง และจัดแสดงภาพแขวนผนัง เพดานจะสูงประมาณ 6.70 เมตร
- สำหรับแสดงประติมากรรมวัตถุ 3 มิติ ความสู.เพดานอยู่ในราว 3.04 – 3.65 เมตร

(4) เพดานแขวน (SUSPENED CEILING) ทำหน้าที่กันแสงจากเหนือศรีษะและสามารถใช้ SPACE เหนือเพดานให้เป็นประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ช่องอากาศ ทางเดินสายไฟ ทำให้การตัดแสงห่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกไปอีก ช่วยลดเสียงสะท้อน การทำเพดานแขวนจะต้องให้ SPACE มากขึ้น จึงต้องมีการเผื่อความสูงของเพดานไว้มาก ๆ บางครั้งต้องการความสูงมากกว่าธรรมดา เพดานลอยทั่วไปสูง 3.60 – 4.80 เมตร ใต้เพดานจริงสูง 5.10 – 6.77 เมตร การกำจัดลำแสงใช้ความสูง 6.00 เมตร ก็เพียงพอสำหรับห้องทั่วไปแต่ละห้องขนาดใหญ่อาจต้องสูงถึง 7.50 เมตร

(5) ตู้แสดง (SHOWCASE)

(5.1) ชนิดของตู้แสดง ตู้แสดงแบ่งได้หลายชนิดตามลักษณะการใช้สอยขนาด และรูปร่าง สามารถแบ่งได้ดังนี้

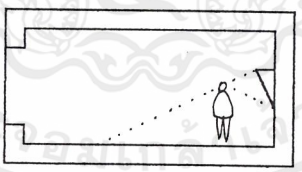
ก. ตู้แสดงวัตถุ (TABLE SHOWCASE) เป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับจัดแสดงวัตถุ ซึ่งมีขนาดเล็ก สามารถมองเห็นได้โดยรอบ

ข. UPLIGHT SHOWCASE แบ่งออกเป็น 3 แบบคือ

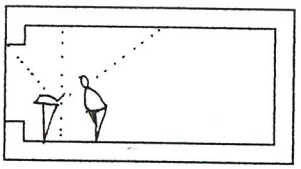
- ตู้ขนาดใหญ่ (FREE STANDING SHOWCASE) ช่วยในการแบ่งห้องออกเป็นสัดส่วน ถ้าด้านยาวด้านใดด้านหนึ่งของตู้เป็นด้านทึบ ด้านนั้นจะเป็นด้านหลัง หรือเป็นฉากหลังใช้เป็นบอร์ดแสดงได้
- ตู้สูง (WALL SHOWCASE) ใช้แสดงวัตถุที่มีความสูง ด้านหลังไม่จำเป็นต้องทึบ
- ตู้ที่เคลื่อนย้ายได้ (INSERT SHOWCASE) อยู่ที่ระดับพื้นหรือเหนือระดับพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้และขัดจังหวะการตกแต่งได้ดี

(1) ตู้แสดงและการสะท้อนของผิวกระจก

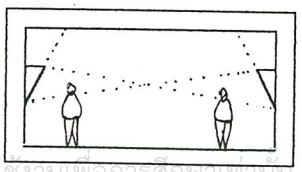
ผิวกระจกจะเกิดการสะท้อนแสงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตำแหน่งตั้งความลาดเอียง เป็นวิธีเดียวที่แก้ปัญหาการสะท้อนจากต้นกำเนิดแสงได้ ภาพต่อไปนี้แสดงการแก้ปัญหาสะท้อนแสงเมื่อจุดกำเนิดแสงอยู่ในที่ต่าง ๆ ต่อไปนี้



รูปที่ 3.37 เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่างให้เอียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง

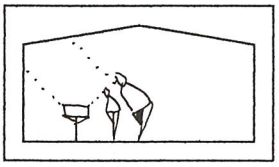


รูปที่ 3.38 เมื่อตู้อยู่หน้าต่าง ให้เอียงกระจกหน้าต่างเข้าหาตัวผู้ดู



รูปที่ 3.39 ตู้ที่หันหน้าเข้าหากันในเอียง กระจกทำมุมซึ่งกันและกัน อย่าวางขนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.40 เมื่อแสงเข้ามาทางเบื้องบนและอยู่ด้านหลังผู้ดู ไม่ต้องเอียงกระจก

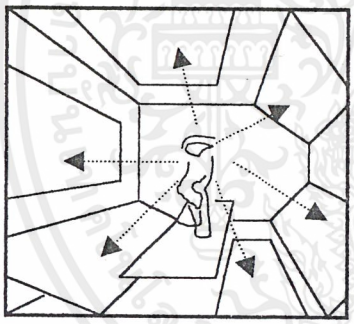
(2) ตู้ข้างผนัง แยกตู้และผนังเป็นคนละชิ้น

(3) ตู้ติดผนัง นำของเข้าไปทางด้านหลัง

(4) ตู้ขนาดใหญ่ ต้องใช้เครื่องมือทางกลศาสตร์เคลื่อนย้ายเช่น FORK LIFT หรืออาจใช้เครื่องมือเคลื่อนไปตามรางเพราะมีน้ำหนักมาก

(5) ขอบเขตการมองเห็น

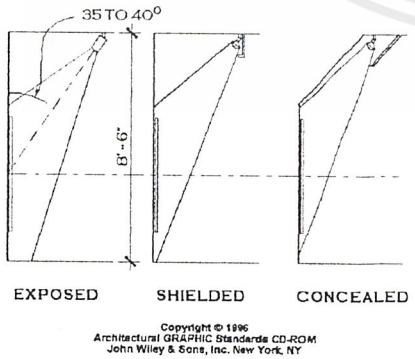
มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะ ใช้ประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางตั้งมากกว่ามุมมองทางแนวนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเกลือกตา พิจารณาดูภาพข้างล่างนี้



(5.1) ผู้ดูกำลังดูภาพนิ่งหรืองานที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศีรษะหรือหมุนตัวเพื่อการดูภาพได้ทุกทิศทาง ทางด้านข้าง ด้านล่าง และบน

(5.2) มุม 27 องศาเป็นมุมมองด้านตั้งของมนุษย์เหนือระดับสายตาเป็นมุมมองที่สบายที่สุดโดยไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

รูปที่ 3.41 แสดงขอบเขตการมองเห็น



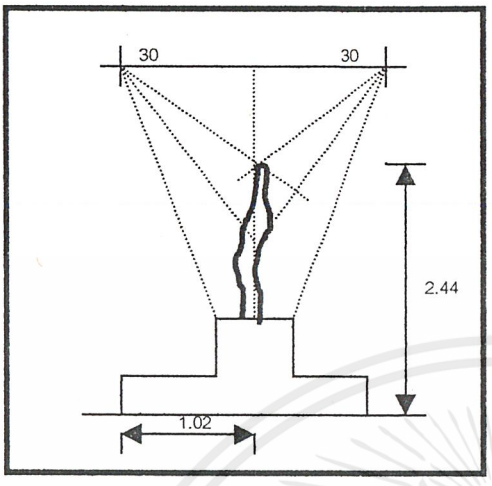
(5.3) ขอบเขตการมองเห็นของคนสายตาปรกติ ที่มีสองตาประมาณ 120 องศา แต่แค่ที่ใช้คือ 40 องศาคือค่าการมองเห็นที่ไม่ต้องหันศีรษะ

(5.4)ความสัมพันธ์ระหว่างมุมมองของแสง ขนาดห้องและขนาดของกระดาน ระยะดูภาพเพิ่มขึ้น 35 เซนติเมตร เมื่อมีความสูงของภาพเพิ่มขึ้นทุก 30 เซนติเมตร

รูปที่ 3.42 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมุมมองของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงห้องงานเขียน



(5.5)มุมมองของแสงที่เหมาะสมกับประติมากรรม

(5.6)แหล่งเกิดแสง อาจมากจากด้านบนหรือด้านล่างที่ซ่อนไว้อย่างดี การจัดวางกระจกเงาที่สะท้อนแสงได้ ให้เลื่อนภาพไปมาในตำแหน่งที่จะไม่ให้เกิดแสงสะท้อนเลย จะลดการสะท้อนแสงของภาพได้

รูปที่ 3.43 แสดงการกำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศาเหนือระดับสายตา

(6) บรรยายกาศของห้องแสดง

ในการจัดนิทรรศการประเภทหนึ่งประเภทใดก็ตามสิ่งสำคัญที่ต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งคือ บรรยากาศของห้องแสดง จะต้องสัมพันธ์กับความต้องการของผู้ชม คือ กลุ่มต้องการหาความเพลิดเพลินพวกหนึ่ง กลุ่มต้องการหาความงามกลุ่มหนึ่ง และกลุ่มต้องการศึกษาค้นคว้าอีกพวกหนึ่ง การจัดที่ดีต้องคล้อยตามและตอบสนองความต้องการของผู้ชมทั้ง 3 กลุ่ม กล่าวคือ ห้องแสดงจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- เร้าใจในด้านความงาม (ASTHETIC) ความงามของวัตถุและองค์ประกอบของห้องแสดง เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งห้องแสดงใดที่แห้งแล้ง ไม่เร้าความสนใจแล้ว ห้องแสดงนั้นจะไม่จำเป็นที่สนใจของผู้ชมมากนัก
- เร้าใจให้เพลิดเพลิน (SOMANTIC) ความเพลิดเพลินเป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งของห้องแสดง เพราะเพียงความงามของวัตถุ หรือห้องแสดงเพียงอย่างเดียว จะทำให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากเดินชมนานเท่าที่ควร ห้องแสดงจึงควรเร้าในด้านความเพลิดเพลินด้วย
- เร้าใจให้อยากรู้ อยากเห็น อยากค้นคว้า (INTELIECTAUL) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะเป้าหมายของห้องแสดง คือ การให้ความรู้แก่ผู้ชม หากพิพิธภัณฑสถานแห่งใดมีแต่ความงาม และความเพลิดเพลินเพียง 2 อย่าง แต่ขาดการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นพิพิทภัณฑ์แห่งนั้นย่อมไม่ประสบความสำเร็จในการจัดแสดง การกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นได้หลายประการ

(7) การสงวนและรักษางานศิลปะ

สาเหตุของการเสื่อมสภาพ วัตถุทุกประเภทต้องเสื่อมสภาพได้ตามกาลเวลา ในการจัดนิทรรศการจำเป็นต้องรักษาสิ่งแสดงให้มีสภาพดี และอยู่ได้นานจึงจำเป็นต้องป้องกันในสิ่งเหล่านี้คือ สภาพอากาศ อุณหภูมิ และสิ่งแวดล้อม แสง แมลง จุลินทรีย์ ได้แก่ รา รวมถึงสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 ประการ เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ แต่สามเหตุจากมนุษย์นั้นมีมากโดยเฉพาะความมักง่ายในการหยิบจับ ตลอดจนการละเลยไม่ดูแลหรือเก็บในที่ที่ไม่เหมาะสม และอุบัติเหตุ เช่น ไฟไหม้ ตลอดจนการขนย้ายโดยขาดความระมัดระวัง เป็นต้น วัตถุบางอย่างมีจุดอ่อนหรือการเสื่อมสภาพในตัวอง เช่น หินที่มีเกลือแร่อยู่ หรือกระดาษซึ่งมีกรดอยู่ในตัว ก็ย่อมทำให้เป็นเหตุให้เกิดความเสื่อมสภาพ โดยหน้าที่ของภัณฑารักษ์ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษา และมีความรู้ในการคุ้มครองป้องกันวัตถุ

- สภาพอากาศและอุณหภูมิ และสิ่งแวดล้อม

อุณหภูมิควรอยู่ระหว่าง 20-25 องศา ความชื้น 40-60 % วัตถุทุกชนิดถูกกระทบกระเทือนจากอากาศและความชื้น น้ำ ไม่ว่าจะเป็นของเหลวหรือเป็นไอ เป็นละออง ก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีให้เกิดความเสื่อมสภาพ โดยเฉพาะวัตถุประเภทกระดาษ ถ้าความชื้นมากไปก็จะเปื่อยยุ่ย แต่ถ้าแห้งเกินไปก็จะทำให้กรอบแข็งงอ นอกจากนั้นความชื้นสูง ก็ทำให้รางอกงาม หรือสัตว์ชอบกิน จึงต้องใช้เครื่องปรับอากาศเป็นตัวควบคุมอุณหภูมิให้คงที่แต่ต้องใช้งบประมาณสูง บางแห่งไม่สามารถติดตั้งปรับอากาศทั้งหลังได้ ก็ยังใช้วิธีปรับอากาศเฉพาะภายในตู้แสดงงานได้ ปัญหาที่สำคัญ คือการเปลี่ยนสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง ที่อุณหภูมิแตกต่างกันจะเกิดความเสียหายให้แก่วัตถุ ดังนั้นวัตถุใดเคยอยู่ในที่ใดก็ควรรักษาไว้อย่างนั้น

- แสง

ในพิพิธภัณฑ์การใช้แสงสว่างทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ล้วนเป็นอันตรายแก่วัตถุ โดยเฉพาะประเภทอินทรียวัตถุ ได้แก่ ผ้า กระดาษ มาตราวัดทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับ และเป็นค่านิยมใช้ว่าจะไม่เป็นอันตรายต่อวัตถุนั้น ๆ เช่น

ตารางที่ 3.12 แสดงปริมาณแสงที่เป็นอันตรายต่อวัตถุ

ประเภทวัตถุ	ปริมาณแสงที่ดีที่สุด
1. วัสดุธรรมชาติสิ่งทองานกราฟฟิค	50
2. ภาพเขียนสีน้ำมัน	150
3. วัสดุอื่น ๆ	ไม่ระบุ

แสงธรรมชาติจากดวงอาทิตย์ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมเป็นอันตรายแก่วัตถุมากกว่าแสงประดิษฐ์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่พิพิธภัณฑสถานจะต้องมีระบบควบคุมแสง โดยมีหลักว่า

1) พยายามใช้แสงหันเหไม่ส่องตรงที่วัตถุ
2) การใช้แสงส่องที่วัตถุควรจะกำหนดเวลาเท่าที่จำเป็นไม่ใช่ตลอดเวลา
3) พยายามกำจัดแสงที่เป็นอันตรายให้ลดน้อยลง

- แมลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศัตรูสำคัญของอินทรียวัตถุอีกอย่างหนึ่งก็คือ แมลง โดยเฉพาะประเทศในเขตร้อนต้องประสบปัญหาอย่างหนัก จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารทีเดียว จะต้องป้องกันปลวก โดยการปรับอากาศและควบคุมความชื้น ในการป้องกันแมลงมีวิธีป้องกันและกำจัด กรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ เช่น การอบฆ่าเชื้อ การใช้ผงเคมี หรือน้ำยาอาบเคมีที่ใช้ทาและพ่นเลือกใช้ตามแต่กรณี ห้องคลังเก็บวัตถุ ไม่ว่าตู้หรือชั้นเก็บของต้องทาน้ำยากันแมลง ขอบกระจกตู้ และฝาด้านที่ติดบานพับ ควรทำให้แน่นหนา

ง.การรักษาความปลอดภัยของหอศิลปะร่วมสมัย

หอศิลป์ที่สร้างขึ้นต้องมีการวางแผนเพื่อความมั่นคงและปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย และง่ายต่อการป้องกันอัคคีภัย ต้องระมัดระวังป้องกันโบราณวัตถุให้พ้นจากการจับต้องและไม่จัดขวางทางเดินชม

3.3.3 หลักในการจัดส่วนสำนักงาน

การจัดสำนักงานในปัจจุบันออกเป็น 2 ระบบคือ

(1) ระบบการจัดออกเป็นห้องเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) นิยมกันมากในยุโรป มีการกำหนดการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ เป็นการเฉพาะลักษณะเช่นนี้จะมีข้อดีที่ความเป็นสัดส่วนและสบาย แต่จะเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง

(2) ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAYOUT) ไม่ต้องคำนึงถึงการใช้ทางติดต่อระหว่างห้อง ระบบนี้เราสามารถใช้เนื้อที่ทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ สำหรับจะทำเป็นที่ทำงานต่างๆ โดยไม่มีผนังมากั้น ทำให้มีราคาถูกกว่าแบบแรก แต่ต้องมีการระบายอากาศหรือการปรับอากาศที่ดีและต้องคำนึงถึงการใช้ไฟฟ้าในการทดแทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงต้องมีระบบไฟฟ้าที่ดีด้วย

3.3.4 หลักในการจัดห้องประชุม

กิจกรรมของห้องประชุม

- จัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ
- แสดงปาฐกถาในโอกาสพิเศษต่าง ๆ
- จัดแสดงศิลปะ

อุปกรณ์ที่จำเป็นในส่วนห้องประชุม

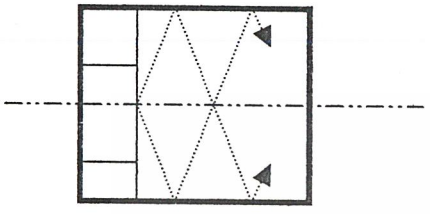
- จอภาพสำหรับการฉายสไลด์ แผ่นใสประกอบคำบรรยาย
- โทรทัศน์สำหรับฉายวิดีโอ
- อุปกรณ์ระบบแสง เสียง
- เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (OVERBEAD PROJECTIVE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บอร์ดจัดแสดงข้อมูลประกอบการประชุม

3.3.4.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

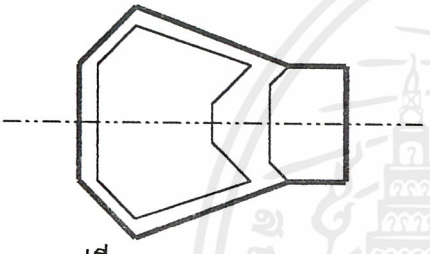
(1) รูปร่างและขนาด



รูปที่ 3.44 แสดงแบบ

ก. แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

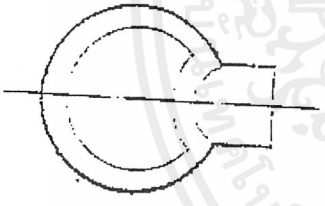
เป็นรูปร่างที่ง่ายต่อการออกแบบ แต่มักจะทำให้เกิดเสียงก้อง สามารถแก้ไขได้โดยการกรุผนัง และเพดานให้ขนานกัน ไม่เหมาะสมสำหรับผู้ชมจำนวนมาก



รูปที่ 3.45 แสดงแบบ ข

ข. แบบพัด

ผนังด้านข้างมีลักษณะที่ผายออก ช่วยในการกระจายเสียงออกไปทั่วถึงทำให้เกิดลักษณะเสียงใกล้เคียงกันทั้งหอประชุม แต่ควรระวังไม่ให้เกิดเสียงก้องได้



รูปที่ 3.46 แสดงแบบ ค

ค. แบบวงกลมหรือวงรี

จะทำให้เสียงรบกวนเป็นจุด ๆ หนึ่งไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอ สามารถแก้ไขได้โดยใช้ผนังที่มีส่วนโค้งนูนออกมาช่วยได้ เพื่อแก้ปัญหา SOUND FOCUS

รูปร่างของห้องที่ดีควรมีสัดส่วนที่กว้างและตื้น ซึ่งสัดส่วนที่เหมาะสม ระหว่างความกว้างต่อความยาว โดยทั่วไปอยู่ในระหว่าง ½ หรือ 1/1 , 2

3.3.4.2 ลักษณะการจัดที่นั่ง โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

1) COMMON ONE BANK (CONTINANTAL)

เป็นการจัดที่นั่งแถวเดียวตลอด มีทางเดินผู้ชม 2 ข้าง ซึ่งไม่ควรกว้าง ต่ำกว่า 1.50 เมตร (ตามเทศบัญญัติ) เหมาะสำหรับห้องประชุม แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

- STAIGHT ROW เป็นแบบแถวตรง มีข้อเสีย คือ คนนั่งแถวริมต้องเอียงคอมองเวที
- CURVE ROW เป็นแบบแถวโค้ง (รัศมีอย่างน้อย 6 เมตร) แบบนี้ดีกว่าแบบแรก เพราะผู้ชมทั้งหมดได้รับความสะดวกสบายทั่วถึงกัน

ทั้งสองแบบ ถ้าใช้กับหอประชุมกว้างแล้วจะไม่เหมาะสม เพราะที่นั่งในแต่ละแถวยาวมาก คนที่นั่งกลางจะเข้าลำบาก ระหว่างแถวควรกว้างอย่างน้อย 1.80 เมตร แต่ละแถวจำนวนที่นั่งไม่เกิน 14 – 20 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.47 STAIGHT ROW และ CURVE ROW แบบ ก.

1) TWO BANK ROW

เป็นแบบที่จัดที่นั่งออกเป็น 3 ตอน โดยมีทางเดินข้าง 2 ทาง และตรงกลาง 1 ทาง ซึ่งเปลืองเนื้อที่ใช้สอย แต่บรรจุคนได้มากกว่า แบบนี้นิยมใช้ในโรงมหรสพในประเทศไทย (ทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร) แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

- STAIGHT ROW มีผลเสียเหมือนแบบที่ 1 แต่บรรจุคนได้มากกว่าแต่ละแถวมี 2 ตอน แต่ละตอนมีเก้าอี้ไม่เกิน 12 ที่
- CURVED ROW ดีกว่าแบบแรก และผู้ชมได้รับความสบายกว่า

รูปที่ 3.48 STAIGHT ROW และ CURVE ROW แบบ ข.

2) THREE BANK ROW

เป็นแบบที่จัดแถวในแต่ละแถวออกเป็น 3 ตอน แต่มีทางเดิน 2 ทางเท่านั้น เพราะที่นั่งด้านข้างติดกับผนังด้านด้านข้าง การจัดแบบนี้ใช้กับหอการแสดงขนาดใหญ่ ทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

- STAIGHT ROW แบบนี้ผู้ที่นั่งตอนริมไม่สบาย เพราะต้องนั่งเอียงตัว
- CURVED ROW เป็นแบบที่ดีที่สุด เพราะทุกที่นั่งได้รับความสะดวก

รูปที่ 3.49 STAIGHT ROW และ CURVE ROW แบบ ค.

รัศมีของแถวบนเส้นโค้ง ระหว่างที่นั่งยาว 20 ฟุต เป็นอย่างน้อยจากจุดกึ่งกลางที่ห่างจากจุดประมาณ 1/8 ความยาวของจอทางราบ สิ่งที่ต้องคำนึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) จำนวนเก้าอี้ระหว่างตอนหนึ่ง ๆ ถ้าหากทางเดินนั้นเข้าออกได้ทางเดียว (คือที่นั่งด้านติดกำแพง) จะต้องมีไม่เกิน 7 ที่นั่ง

(2) ความกว้างของทางเดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร(เทศบัญญัติกำหนดไม่น้อยกว่า 2 เมตร)

(3) ระยะระหว่างแถวกว้างออกอย่างน้อย 0.80 เมตร

3.3.4.3 ประเภทของที่นั่ง

1) แบบ TRADITIONAL SEATING เป็นการจัดที่นั่งเก้าอี้แบบพับได้เสียพื้นที่ประมาณ 0.65 – 0.75 ตร.ม. / ที่นั่ง

2) แบบ CONTINAL SEATING เป็นการจัดรูปแบบที่นิยมในยุโรปแต่ละแถวไม่จำกัดจำนวนเก้าอี้แล้วแต่ความสะดวกสบายของผู้ใช้ เก้าอี้ที่ใช้เป็นแบบพับไม่ได้ ระยะเก้าอี้ 0.90 – 1.05 เมตร แต่ละแถวของเก้าอี้ไม่จำกัดจำนวนเก้าอี้แล้วแต่ความสะดวกสบายของผู้ใช้

3.3.4.4 ประเภทของพื้นที่บริเวณนั่ง

1) ชนิดของพื้น

(1) พื้นราบ

(2) พื้นชั้นบันได

(3) พื้นเอียง (7 แถวแรกไม่เอียง)

2) ประเภทของความลาดเอียง

(1) ลาดเอียงทางเดียว

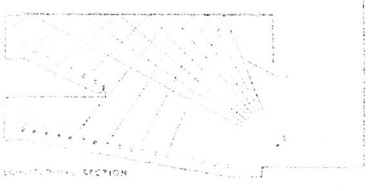
ควรมีที่นั่งไม่เกิน 22 แถว จุคนได้ประมาณ 200 คน จอกว้างประมาณ 12 – 15 ฟุตขอบล่างไม่ควรสูงกว่าระดับพื้น 32 นิ้ว ที่นั่งแถวแรกห่างจากจอประมาณ 84 นิ้ว แถวที่ 1 –7 ไม่จำเป็นต้องมีความลาดตั้งแต่แถวที่ 7 ขึ้นไป มีความแตกต่างกันของความลาดประมาณ 3 นิ้ว เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก

(2) ลาดสองทาง

พื้นชนิดนี้ควรสูงกว่าแบบแรก คือสูงประมาณ 7 นิ้ว ความลาดที่ทางเข้าเวทีทำเป็น SLOPE ไม่นิยมทำ STEP ความลาดจะมีไปถึงเวทีหรือจะยกเวทีเป็น PLATFORM ต่างหากก็ได้เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดใหญ่

3.3.4.5 ปัญหาการสะท้อนเสียงในหอประชุม

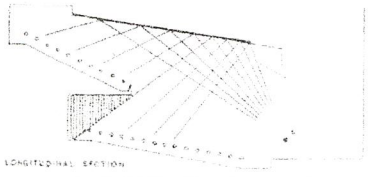
1) แบบเพดานราบ พื้นที่ใช้สอยเพื่อสะท้อนเสียง



รูปที่ 3.50 แบบเพดานราบ พื้นที่ใช้สอยเพื่อสะท้อนเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แบบเพดานทำมุม เพื่อใช้สะท้อนเสียง



รูปที่ 3.51 แบบเพดานทำมุม เพื่อใช้สะท้อนเสียง

3.3.4.6 การออกแบบเพื่อป้องกันการสะท้อนเสียง

เพดานทำมุมชนิดที่เหมาะสม จะให้เนื้อที่เพื่อสะท้อนเสียงได้มากกว่าเพดานราบซึ่งจะช่วยให้สะท้อนเสียงไปทั่วถึง และถึงแถวผู้ฟังส่วนห้องได้ดีกว่า

1) การออกแบบรูปร่างห้องประชุม

ในทางทฤษฎี ห้องประชุมควรมีรูปร่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู เนื่องจากสอดคล้องกับธรรมชาติของเสียง แต่ในบางครั้งอาจทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งอาจมีปัญหาเรื่องการสะท้อนของเสียงอาจแก้ได้โดยการเบนผนังไม่ให้ขนานกัน สัดส่วนตามมาตรฐานของห้องประชุม คือ อัตราระหว่างความสูงเพดานต่อความกว้างห้องต่อความยาวห้อง ได้มีนักค้นคว้าทำการวิจัยพบว่า อัตราส่วนที่เหมาะสมคือ 2 : 3 : 5

2) การออกแบบผนังเพื่อป้องกันเสียงก้อง

ผนังที่ช่วยในการป้องกันเสียงก้องควรมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(1) เบนแนวกำแพงออกจากกัน

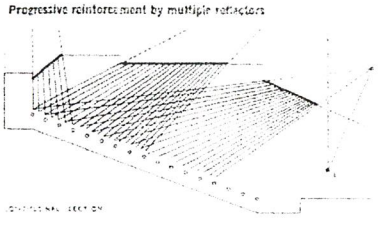
(2) เบนแนวกำแพงเข้าหากัน

(3) เบนแนวกำแพงไม่ให้ขนานกัน

กำแพงที่เบนออกหรือเข้าควรมีสัดส่วนเป็น 5 / 8 นิ้ว ต่อ 10 นิ้ว

3) การออกแบบเพดาน

เพดานอาจใช้เป็นเครื่องสะท้อนเสียงสู่ผู้ฟังแถวหลัง ด้วยการเอียงทำมุมต่าง ๆ เพื่อสะท้อนเสียงสู่ผู้ฟังในทุก ๆ จุดของห้องประชุมสม่ำเสมอทั่วกัน



รูปที่ 3.52 แสดงการทำฝ้าเพดานเพื่อช่วยการกระจายเสียง

(4) การออกแบบอุปกรณ์ประกอบห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ทุกชิ้นในห้องประชุมไม่ว่าจะเป็นที่นั่ง พรมปูพื้น ส่วนตกแต่ง แม้กระทั่งผู้ชมล้วนมีผลกระทบต่อระบบเสียงภายในห้องประชุม จึงควรคำนึงถึงวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้สอดคล้องกับระบบเสียงตามต้องการ

3.3.4.7 องค์ปรกอบทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับหอประชุม

1) จอภาพยนต์

จะมีขนาดเท่าใดขึ้นอยู่กับสัดส่วน ซึ่งสัมพันธ์กันตั้งแต่ชนิดของฟิล์มที่ใช้ ระยะของแต่ละแถวถึงจอรวมกัน อีกทั้งความกว้างของแต่ละแถวด้วย สำหรับฟิล์มภาพยนต์ 35 มม. จะมีขนาดกว้างของจอมากที่สุด 12 เมตร สัดส่วนสูง : กว้าง เท่ากับ 1:1.65 และ 1:1.75

แต่ความกว้างของจอที่ดีที่สุดคือ 0.5 – 0.4 เท่า ของระยะห่างจากจอ ถึงที่นั่งแถวสุดท้ายในการติดตั้งจอภาพยนตร์ จะต้องคำนึงถึงผลที่ได้จากทัศนวิสัย ซึ่งได้แก่มุมมองที่เห็นภาพในจอทั้งทางตรงและด้านข้าง มุมที่จัดว้าเห็นภาพดีที่สุดคือ 60 องศา กับแนวดิ่งที่มุมบนของจอกับระดับผู้ดูแถวหน้าสุด (รูปตัด และมุม 35 องศา (แปลน)

ความสูงของจอจากพื้นเวที อยู่ระหว่าง 1.50 : 1.80 ม.

ระหว่างจอกับผนังด้านหลัง ไม่น้อยกว่า 1.00 ม.

2) เวที

จาก ARCH.DATA กำหนดความกว้างต่ำสุดของเวที เพื่อใช้แสดงดนตรี (เนื่องจากเป็นความกว้างซึ่งรองจากการแสดงละคร) ไว้เท่ากับ 10 เมตร

อัตราส่วนของเวที ความกว้าง / ลึก	1.4 ต่อ 1
ดังนั้นขนาดเวทีที่ได้มาตรฐานต่ำสุดคือ	10 ต่อ 7
ขนาดต่ำสุดของเวที	10 x 7 ม. (กว้าง x ลึก)

3) ห้องควบคุม

ห้องควบคุมจะต้องมี

- ความสูงถึงเพดาน ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
- ความสูงของศูนย์กลางลำแสงของเลนส์กว้าง ฉายถึงพื้นที่นั่งผู้ชมแถวสุดท้ายเท่ากับ 2.25 เมตร
- ความยาวของห้องควบคุมสำหรับ 2 กล้องไม่น้อยกว่า 5 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 3.5 เมตรระยะศูนย์กลางเลนส์ถึงกล้อง เท่ากับ 2 เมตร
- ห้องควบคุมต้องอยู่ตรงศูนย์กลางของห้องประชุม
- มุมกดไม่มากกว่า 8 องศา เงยไม่น้อยกว่า 3 องศา สำหรับจอโค้ง
- มุมกด ไม่มากกว่า 12 องศา เงยไม่น้อยกว่า 5 องศา สำหรับจอแบน ไม่เช่นนั้นภาพจะเกิดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู อาจแก้ไขโดยเอียงจอไปด้านหลัง (ไม่มากกว่า 1 / 3 ของเส้นตั้งฉากกับพื้น)

4) BACK STAGE

(1) ห้องแต่งตัวนักแสดง (DESSING ROOM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนหลังเวทีควรติดท่อดับเพลิงอัตโนมัติ (DRENCHER) ปล่อยน้ำลงเวทีเพื่อดับเพลิงและลดความร้อนแก่ฉาก พร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- เวทีการแสดงควรมีปล่องควัน และ GAS ออกมาขณะเกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟความร้อน และ AS จะได้พุ่งออกก่อนที่เพลิงจะลุกลามต่อไป
- เวทีการแสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่างๆ ควรมีหัวต่อท่อดับเพลิงอัตโนมัติ จะเกิดสัญญาณแจ้งแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำทราบ
- ทางออกฉุกเฉินสำหรับหอประชุม จะต้องมีอย่างเพียงพอ และเปิดง่ายมีอัตราส่วนดังนี้

ตารางที่ 3.13 แสดงอัตราส่วนระหว่างจำนวนคนที่ใช้หอประชุม กับทางออกฉุกเฉิน

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
1 – 60	1
61 – 600	2
601 – 1000	3
1001 – 1400	4
1401 – 1700	5
1701 – 2000	6
2201 – 2250	7
2251 – 2500	8

- ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่องต้องจัดตัวอักษรโตขนาด 6 นิ้ว สูงจากระดับพื้น 6 – 9 ฟุต เห็นได้ง่ายและมีแสงเรืองให้เห็นข้อความในที่มืด การทำให้แสงเรืองสามารถทำได้ 2 ประการ
  ใช้ไฟฟ้า
  ใช้ไฟจากแบตเตอรี่ ให้ตลอดเวลาแม้ขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง
- นอกจากนี้ตามมุมหลืบหรือซุบซ้อนควรมีลูกศรบอกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่ ซึ่งควรโล่งไม่มีเก้าอี้เสริมควรทำให้สังเกตง่าย เช่น ใส่ไฟไว้ หรือทาสีขาว

3) ระบบปรับอากาศ

การออกแบบระบบปรับอากาศ ตามเทศบัญญัติได้มีข้อกำหนดในการปรับอากาศต่อที่นั่งประมาณ 30 ซม. และอีก 15 ซม. เป็นอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกและมีการเปลี่ยนอากาศ 8 ครั้ง ใน 1 ชั่วโมง ซึ่งจะเป็นการหมุนเวียนของอากาศที่ดร อากาศที่กระจายสู่ตัวอาคารทางเพดาน ผนังด้านหนึ่งแต่แรงส่งอากาศมักอยู่บริเวณเส้นตรงกลางของพื้นที่โรงละคร

ดังนั้นบริเวณตรงกลางการทำช่องระบายอากาศจะสามารถทำให้อากาศหมุนเวียนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ควรอยู่ใกล้กับเวทีแสดง
- เป็นห้องที่ใช้พื้นที่ แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

GROUP DESSING (ประมาณ 20 คน) ใช้เนื้อที่ 1.67 – 2.04 ตร.ม. / คน ประกอบด้วยห้องน้ำ ส้วม

(2) SCENE SHOP

- อยู่ใกล้บริเวณรับของ และบริเวณเก็บของประกอบการแสดง
- MINIMUM AREA ประมาณ 9.00 – 13.00 ตร.ม. มีความสูงประมาณ 6.0 – 9.0 เมตร
- มีความต้องการแสงธรรมชาติ

(3) LOADING

- ความกว้างน้อยที่สุด 4.6 เมตร (สำหรับรถบรรทุก 2 คัน)
- พื้นที่รับของประมาณ 18.00 ตร.ม. สูงประมาณ 6 เมตร

สรุปลักษณะของหอประชุมที่สอดคล้องกับระบบเสียง

- มีสัดส่วนที่ถูกต้องมาตรฐาน การจัดวางกำแพง เพดานและเวทีให้เหมาะสมที่จะทำให้ทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด ซึ่งอัตราสัดส่วนนั้นไม่อาจตายตัว แน่นอนขึ้นอยู่กับการจัดขนาดของแถวที่นั่ง และระบบเครื่องเสียงที่นำมาใช้
- การจัดวางตำแหน่งเก้าอี้ภายในหอประชุมให้ใกล้เคียงกับเวทีให้มากที่สุด
- มีการป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกดีพอเพียง และโครงสร้างของหอประชุมต้องแข็งแรง และไม่ควรเชื่อมติดเป็นเนื้อเดียวกัน เพราะเกิดการก้องเช่นเดียวกับการก้องของระฆัง
- กำหนดบรรยากาศ และแสงสว่างให้เหมาะสม เพื่อผลทางจิตวิทยา

3.3.4.8 ระบบที่เกี่ยวข้องกับห้องประชุม

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

ห้องประชุมใหญ่เป็นสถานที่ชุมชนอาจเกิดไฟไหม้ได้ง่าย เช่น ฉาก พรม เก้าอี้ สไลด์ หรือภาพยนตร์ อาจเกิดขึ้นจากไฟฟ้าลัดวงจร จากขี้บุหรี่ หรือความร้อนจากแสงไฟ บริเวณที่ป้องกันมากที่สุด คือ เวที ฉาก ห้องดนตรี ห้องควบคุมไฟ บริเวณผู้นั่งชม ห้องแต่งตัว คลังพัสดุ ห้องใต้ดิน ห้องเครื่องยนต์ เช่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องทำความเย็น

2) การควบคุมและป้องกัน

- โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ
- วัสดุที่ใช้ตกแต่งเช่น ฉาก ม่าน และสิ่งตกแต่งต่าง ๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ และทนความร้อนเมื่อถูกเปลวไฟควรจะดับภายใน 2 นาที
- เวทีแสดงควรมีฉากที่ทนไฟ (GIRE CURTAIN) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็ง หรือม้วนไว้ก็ได้ ที่กำลังพยายามรีบออกจากสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณขณะที่มีการประกอบกิจกรรมนั้น จะมีความร้อนที่เกิดจากไฟฟ้า แต่ระบบปรับอากาศจะลดความร้อนประมาณ 40 – 60 % ในกรณี MAIN STAGE ต้องมีความสูงมากเพื่อแขวนฉาก ดังนั้นอากาศเย็น จะปล่อยออกมาทางด้านข้างเพราะเพดานสูงเกินไปและระบายอากาศโดยรอบด้าน เช่น ด้านบน ด้านล่าง ด้านข้าง ฯลฯ อากาศเย็นควรลอยอยู่บริเวณ จะทำให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศของบริเวณเวทีเอง

3.3.5 หลักการออกแบบห้องสมุด

ห้องสมุดศิลปะเป็นส่วนประกอบที่เสริมให้โครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ห้องสมุดศิลปะนั้น นอกจากจะเป็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญของพิพิธภัณฑ์ได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อประกอบการทำงานและการจัดแสดงแล้วยังใช้เป็นที่เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกิจการงานของหอศิลปะ และเปิดโอกาสให้คนภายนอกเข้ามาใช้ค้นคว้าเรื่องราวต่างๆ ทางศิลปะ

การวางตำแหน่งของห้องสมุดศิลปะในหอศิลปะร่วมสมัย จะคำนึงถึงความสะดวกแก่ประชาชนที่เข้าไปใช้ รวมทั้งพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้าออก และทางที่ติดต่อภายในเพื่อความสะดวกแก่ผู้ที่เชี่ยวชาญ นักศึกษาชั้นสูง นอกจากปัญหาเหมือนห้องสมุดทั่ว ๆ ไปที่พิเศษคือ นอกจากจะมีนิตยสารแล้วยังมีรูปถ่าย สไลด์ ภาพยนต์แบะเทปบันทึกเสียงสำหรับบริการด้วย ซึ่งจัดรวมไว้ในส่วนโสตทัศนศึกษา

ก. ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

(1) การให้แสงอย่างสม่ำเสมอ

(2) มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือ โดยใช้ระบบการปรับอากาศภายในอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้ว ยังเพื่อความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุดอีกด้วย

(3) ตำแหน่งที่ตั้ง ไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกได้

(4) สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่มขึ้น

(5) มีการควบคุมดูแลทางเข้า – ออกโดยเจ้าหน้าที่ห้องสมุดหรือบรรณารักษ์

ข. ส่วนประกอบสำคัญของห้องสมุด

(1) ที่ทำงานของบรรณารักษ์

- มีเจ้าหน้าที่สำหรับจ่ายหนังสือ
- มีที่ใส่รายชื่อหนังสือ เพื่อสะดวกแก่การค้นคว้าหาหนังสือ
- มีที่รับฝากของสำหรับผู้เข้าใช้ห้องสมุด
- ควบคุมดูแลให้ทั่วถึง โดยเฉพาะการเข้าออก

(2) ห้องอ่านหนังสือ

- จัดให้มีขนาดพอเพียง แสงสว่างพอเพียงสม่ำเสมอ
- มีการป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก รักษาอุณหภูมิให้พอเหมาะสม่ำเสมอ
- พื้นห้องใช้วัสดุเก็บเสียง เช่น กระเบื้องยาง

(3) ที่เก็บหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ควรมีที่เก็บหนังมือ โดยทำเป็นตู้หรือชั้นเก็บ ไม่จำเป็นต้องเป็นห้องเก็บ

(4) ห้องโสตทัศนศึกษา

- เป็นห้องฟังเทป เกี่ยวกับการบรรยายทางวิชาการด้านศิลปะ

(5) ห้องเก็บหนังสือหายาก

- เป็นห้องเก็บหนังสือ เกี่ยวกับบรรณารักษ์ของเก่า โดยเฉพาะหนังสือโบราณที่หายากและนับวันจะหายไป

(6) ห้องอ่านไมโครฟิล์ม

- เป็นห้องสำหรับอ่านไมโครฟิล์มที่ทางเจ้าหน้าที่ได้ถ่ายเกี่ยวกับหนังสือ และวรรณกรรมเก่าที่หาไม่มีอีก หรือถ่ายหนังสือเก่าๆ ที่เจ้าของไม่ยอมให้

(7) ที่ติดตั้งแสดงหนังสือใหม่

- เป็นตู้แสดงหนังสือใหม่ และใช้ประกาศข่าวเกี่ยวกับห้องสมุด

ค. การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

หลักเกณฑ์ในการวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

(1) ให้ความสะดวกแก่การควบคุมดูแล เป็นต้นว่า โต๊ะรับจ่ายหนังสือ ทางเดินเข้า - ออก

(2) ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือเดินไปยังชั้นวางหนังสือต่างๆ เว้นทางเดินระหว่างโต๊ะ เก้าอี้ ชั้นหนังสือ ให้เพียงพอ

(3) จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอ

(4) ให้มีระเบียบ ดูงามไม่เบื่อตา ไม่เบียดเสียดจนแน่น สีและแบบให้กลมกลืนกันกับแบบอาคาร หรือในแบบเดียวกับภายในห้อง

(5) ให้เหมาะสมแก่การใช้สอย เฟอร์นิเจอร์ชนิดใดควรจะอยู่ตรงใด จึงยะเหมาะสมที่สุดเห็นง่ายที่สุดและสะดุดตาที่สุด

ง. ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

(1) ชั้นวางหนังสือ

โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง เพื่อไม่ให้กินเนื้อที่สำหรับอ่าน โดยเฉพาะห้องสมุดขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลได้ทั่วถึง นอกจากนั้นการจัดชั้นวางตรงกลางห้องสมุด หรือข้าง ๆ เพื่อให้มีเนื้อที่สำหรับอ่านหนังสือเป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางชั้นหนังสือกลางห้อง ควรวางระยะห่างกับระหว่าง 4 – 5 ฟุต เมื่อใช้จะได้หยิบหนังสือได้สะดวก

(2) ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์

วารสาร หนังสือพิมพ์ เป็นที่ดึงดูดใจ และเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เนื่องจากสีสรรพ์ที่สวยงามกว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางจึงควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าหรือที่ที่คนเข้าไปถึงได้ง่าย มองเห็นง่าย และไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

(3) โต๊ะรับจ่ายหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นโต๊ะที่มีคนมาติดต่อยืมหรือคืนหนังสือเสมอ ควรจัดวางให้อยู่ใกล้ทางเข้าออกเพราะจะเป็นการสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ ทั้งยังเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการยืมได้ดียิ่งขึ้น เพราะเมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้ว เจ้าหน้าที่จะได้ตรวจดูเป็นครั้งสุดท้ายก่อนออกจากห้องสมุด

(4) ตู้บัตรรายการ

ควรอยู่ในที่ที่เห็นง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปและหนังสือสื่ออ้างอิง หรือให้ใกล้เจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามหรือโต๊ะรับจ่าย เพื่อให้ผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือในห้องสมุดได้โดยสะดวก

(5) ชั้นหนังสืออ้างอิง

ควรอยู่ใกล้กับบรรณารักษ์เพื่อจะได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้ ถ้ามีหนังสืออ้างอิงหลายประเภท ก็ควรแยกไว้ เช่น หนังสือกฎหมาย แยกไว้ห่างหากพร้อมที่นั่งอ่านด้วยในกรณีที่มีเนื้อที่มากพอ

(6) โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม

ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย ใกล้กับหนังสือทั่วไป สะดวกในการติดต่อสอบถามโต๊ะในห้องอ่านหนังสือ ต้องจัดไม่ให้แน่นจนเกินไป เพื่อการสัญจรที่สะดวกสบาย ควรจัดที่นั่งแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล และเพื่อความรวดเร็วในการหยิบหนังสือ เป็นการผ่อนแรง โต๊ะตัวหนึ่ง ๆ ควรตั้งห่างกันประมาณ 5 – 6 ฟุต ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่ง วัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ 1 ½ ฟุตถึง 3 ฟุต

(7)ข่าวสาร กฤตภาค

ควรอยู่ใกล้โต๊ะเจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์

(8) ชั้นวางหนังสือสารคดี

หนังสือประเภทนี้มีคนใช้มาก ควรจัดไว้มุมหนึ่ง ซึ่งแยกจากหนังสือประเภทอื่น ๆ เพราะผู้ใช้หนังสือประเภทอื่น ต้องการสมาธิในการอ่านหนังสือ

จ. ระบบการปรับอากาศภายในห้องสมุด

ห้องสมุดที่ได้มาตรฐาน ส่วนใหญ่จะบริการด้วยระบบปรับอากาศ เพราะนอกจากให้ความสบายแก่ผู้ใช้บริการแล้ว ยังสามารถช่วยในการเก็บรักษาหนังสือได้อย่างดี แม้ว่าการใช้ระบบปรับอากาศจะสิ้นเปลืองอยู่บ้าง แต่ผลที่ได้รับก็คุ้มค่า เช่น

- สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารให้คงที่ตลอดเวลาได้
- ควบคุมความชื้นของอากาศให้อยู่ในสภาพปกติ
- ควบคุมการหมุนเวียนของอากาศได้
- ป้องกันฝุ่นละอองได้ดี
- ป้องกันเสียงรบกวนได้ดี
- การกระจายอากาศในทั่วถึง
- ป้องกันแมลงที่กัดทำลายหนังสือและครุภัณฑ์ภายในห้องสมุดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

การให้แสงภายในห้องสมุด โดยปกติการให้แสงสว่างที่เหมาะแก่การอ่านหนังสือทำให้สบายตา และสามารถอ่านหนังสือติดต่อกันได้นาน ๆ โดยไม่เมื่อยและล้าสายตา มักจะให้แสงในลักษณะของแสงสะท้อนหรือผ่านการกรองแสงก่อน เพราะจะช่วยให้แสงไม่แรง และไม่เกิดเงามากนัก การให้แสงสว่างที่นิยมทำอีกแบบคือ การซ่อนไฟในเพดาน แสงนีออน มีแสงนวลเหมาะกับการใช้ในห้องอ่านหนังสือได้ดี โดยปรกติ การให้แสงสว่างที่เหมาะกับการอ่านหนังสือในห้องสมุด จะประมาณ 75 – 85 ฟุตกำลังเทียน

ช. ระบบการป้องกันเสียงในห้องสมุด

การควบคุมเสียงรบกวน เป็นหลักสำคัญในการออกแบบห้องสมุด การแก้ไขปัญหาจะเริ่มตั้งแต่การวางตำแหน่งของอาคาร และองค์ประกอบต่าง ๆ ห้องสมุดมักจะอยู่ในส่วนที่ไม่มีเสียงรบกวน หรือถ้าจำเป็นต้องวางในบริเวณที่มีเสียงรบกวนมาก ก็จะต้องทำการป้องกันเสียงด้วยกำแพงทึบ หรือใช้กระจก ใช้ GLASBLOCK หรือวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อที่จะลดและกำจัดเสียงรบกวนให้มากที่สุด ปกติแล้วถ้าเป็นผนังทึบมักมีการใช้แผ่นเก็บเสียง ACOUSTIC BOARD หรือวัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดีด้วย เช่น ผ้า แผ่นไม้คอร์ก เป็นต้น

3.3.6 หลักการออกแบบห้องปฏิบัติงานศิลปะ

ก. แสงสว่าง

(1) ควรเปิดรับแสงธรรมชาติจากทางด้านทิศเหนือเท่านั้น

(2) ควรเปิดให้แสงเข้าไปในห้องให้มากที่สุดและแสงที่ใช้ในส่วนปฏิบัติงานควรเป็นแสงธรรมชาติ 100%

(3) ควรเปิดให้แสงสว่างเข้าทางด้านหนึ่งประมาณ 80 % และควรให้มีแสงเข้าทางด้านอื่นอีก 20 % เพื่อลดปริมาณของแสงจ้าที่เข้ามาทางด้านเดียว

(4) การให้แสงเข้ามาทั้งทางหลังคาและหน้าต่างควรเป็นแบบ INDIRECT LIGHT เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อน

ข. การระบายอากาศ

ห้องปฏิบัติงานศิลปะ ควรมีการระบายอากาศที่ดี แต่ไม่ควรมากไป เพราะลักษณะงานบางประเภท เช่น งานปั้น เมื่อเกิดการระเหยของน้ำในดินมากไปจะทำให้เกิดการแตกร้าวได้

เสียง

(1) ในห้องปฏิบัติงานศิลปะ ควรให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุด ดังนั้นจึงควรตั้งอยู่ห่างจากรัศมีของเสียงรบกวนพอสมควร

(2) อัตราส่วนของห้องที่ได้ยินเสียงอย่างชัดเจนควรมีความกว้าง : ความยาว เป็น 3 : 5

ค. การมองเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) เนื่องจากห้องปฏิบัติงานศิลปะ ส่วนใหญ่จะใช้ในการปฏิบัติงาน จึงไม่ต้องการกำหนดความยาวของห้อง

(2) การให้แสงเข้าทางด้านเดียว จะทำให้เกิดความชัดเจนของแสงเงาของวัตถุที่ต้องการเห็นภาพระยะการมองเห็นภาพระยะการมองที่ชัดเจนไม่ควรเกิน 5 เมตร

ง. องค์ประกอบของห้อง

(1) ห้องปฏิบัติงานศิลปะ ควรเป็นห้องโล่งที่มีความสูงประมาณ 5 เมตร

(2) ห้องปฏิบัติงานศิลปะ ควรประกอบด้วยอ่างล้างมือ อ่างน้ำสำหรับใช้ในการล้างเครื่องมือปฏิบัติงาน หรือใช้น้ำไปช่วยในการปฏิบัติงาน

(3) ควรเป็นห้องโล่งที่มีแสงเข้าทางด้านทิศเหนือเพียงด้านเดียว

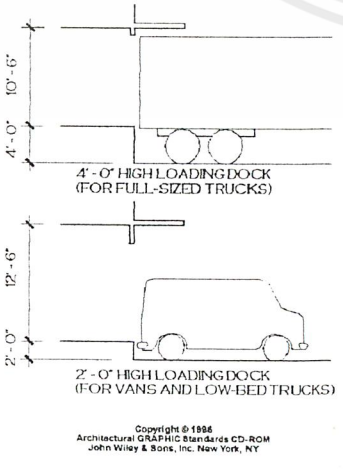
(4) ควรมีห้องเก็บของ เพื่อใช้เก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือวัตถุอื่น ๆ

3.3.7 หลักการออกแบบคลังพิพิธภัณฑ์

คลังพิพิธภัณฑ์มีหน้าที่ในการเก็บวัตถุที่เหลือจากการแสดงแล้ว และเป็นที่เก็บวัตถุเพื่อการศึกษาค้นคว้า หรือเก็บวัตถุสำหรับให้ยืม และวัตถุที่ใช้จัดนิทรรศการเคลื่อนที่และกิจกรรมอื่น ๆ และหน้าที่ดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพโดยการจำแนกการเก็บออกเป็นหมวดหมู่และมีทะเบียนบัญชีเลขที่ถูกต้องเป็นระเบียบและจะต้องเป็นสถานที่ซึ่งเก็บรักษาวัตถุอย่างปลอดภัยทั้งโจรภัย และอัคคีภัยหรือภัยธรรมชาติ

ฉะนั้นผู้ที่จะเข้าออกในส่วนนี้จะต้องมีหน้าที่โดยตรง ในบางโอกาสอาจจะวัดบริการแก่ผู้สนใจพิเศษที่จะเข้ามาทำการศึกษา และในการออกแบบควรคำนึงถึงการขยายตัวในอนาคตด้วย

คลังพิพิธภัณฑ์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเนื้อที่กว้าง สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้เพื่อสงวนรักษาวัตถุให้คงสภาพอยู่ตลอดเวลา (ปริมาณความชื้นสูงอยู่ระหว่าง 45 – 60 % โดยทั่วไปขนาดของคลังจะมีพื้นที่ 20 – 25 % ของส่วนแสดงงาน ประตูเข้าออกไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 3.60 เมตร และเนื้อที่ส่วนนี้ออกแบบให้รับน้ำหนักได้ประมาณ 1000 กก. / ตรม.



Copyright © 1996
Architectural GRAPHIC Standards CD-ROM
John Wiley & Sons, Inc. New York, NY

รูปที่ 3.53 แสดงระยะความสูงของ LOADING ที่เหมาะสม ที่มา ARCHITEC DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจำแนกแยกตามประเภทวัตถุในคลัง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของอาคาร เพื่อสะดวกในการสงวนรักษาวัตถุที่เป็นอินทรียวัตถุ หรืออนินทรียวัตถุได้อย่างถูกต้อง

ก. การจัดระบบคลัง

หอศิลปะจะใช้ระบบคลังกลางวัตถุทุกชนิด ทุกประเภท รวมไว้ที่แห่งเดียวกัน โดยจำแนกเก็บรักษาตามประเภทของวัตถุ อย่างไรก็ตามที่ตั้งของคลังควรจะอยู่ใกล้กันนักวิชาการ หรือภัณฑารักษ์ และแผนการทะเบียนเพื่อสะดวกในการประสานงาน หลักสำคัญในการเก็บวัตถุในคลังเก็บของเหลือนั้น จัดออกเป็นหมวดหมู่ดังต่อไปนี้

(1) เก็บตามประเภทของวัตถุ วิธีนี้สะดวกในการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และป้องกันรักษามิให้แมลงมาทำลาย

(2) เก็บตามยุคสมัย หรือเก็บตามเรื่องราว

(3) วัตถุมีค่า อาจเป็นวัตถุที่มีราคาแพง จำเป็นต้องเพิ่มความระมัดระวังอย่างมาก ควรมีห้องเก็บของมีค่าหรือตู้นิรภัยเป็นพิเศษ

วัตถุที่เรียบเรียงไว้ต้องจัดให้มีระเบียบแยกประเภทออกเป็นกลุ่มใช้ประโยชน์ได้ง่ายในอ้างอิง การศึกษาค้นคว้า การจัดแสดง และการสงวนรักษา ซ่อมแซม นอกจากนั้นต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ และไม่ให้เกิดอันตรายหรือชำรุดแตกหัก แน่นอนต้องทำหมายเลขประจำวัตถุและจัดแบ่งกลุ่มเพื่อจะได้วางตามทะเบียนวัตถุและบัตรทะเบียน

วัตถุทุกชิ้นในหอศิลปะ จะต้องทำหลักฐานเกี่ยวกับเลขทะเบียนบัญชีไว้ โดยภัณฑารักษ์และเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนจะเป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมทะเบียน โดยจัดเก็บเป็นแฟ้มวัตถุแต่ละชิ้น ซึ่งทะเบียนอาจเก็บเรียงตามประเภทหรือเก็บตามยุคสมัยของวัตถุ เช่นเดียวกับคลังบัตรทะเบียนนี้จะเก็บไว้ในตู้ลิ้นชักที่ล็อคได้

การทำทะเบียนบัญชีเพื่อควบคุมวัตถุ จะต้องการสถานที่ และเครื่องมือและหน้าที่ของนายทะเบียน จะต้องตรวจสภาพของวัตถุ และในบางครั้งผู้อำนวยการและนักวิชาการจะต้องทำหน้าที่นี้ วัตถุทุกชิ้นควรจะถ่ายรูปไว้ตั้งแต่แรกที่ได้รับวัตถุ เพราะรูปถ่ายเหล่านี้อาจใช้เป็นหลักฐานและทำแคตตาล็อคได้เป็นอย่างดี และควรจะถ่ายรูปบันทึกไว้ทุกแง่มุมและลงวันที่กำกับรูปทุกรูปด้วย

ข้อแนะนำ หากประสงค์ที่ใช้มาตรฐานขั้นต้นของอาคารพิพิธภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพควรให้ความสนใจต่ออุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เกี่ยวกับคลังเก็บให้เท่ากับห้องแสดง เพราะจะต้องมีวัตถุเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงขยายงานทุก 2 – 3 ปี

3.3.8 หลักการออกแบบร้านอาหาร

จัดแบ่งตามระบบของการบริการได้เป็น 4 แบบคือ

ก. แบบจัดเป็นร้านอาหาร คือ จัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารออกเป็นร้าน ๆ แต่ละร้านมีบริเวณประกอบอาหารของตนเอง ให้บริการโดยการสั่งอาหารแล้วจะมีคนบริการจัดส่งอาหารให้ถึงที่

ข้อดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) สามารถเลือกสั่งอาหารโดยไม่ต้องเข้าแถวรอคิว

(2) บริการส่งถึงโต๊ะ

(3) ชำระเงินครั้งเดียวโดยบริกรจะเป็นผู้นำเงินไปจ่ายตามร้านที่ส่งให้

(4) แต่ละร้านจะรับผิดชอบความสะอาดของโต๊ะอาหารในบริเวณของตน

(5) มีการแข่งขันทางด้านการให้บริการและคุณภาพ

ข้อเสีย

(1) มีความลำบากในการจัดส่งอาหาร

(2) ยุ่งยากต่อการสั่งอาหาร

(3) เลือกที่นั่งลำบาก

(4) การชำระเงินยุ่งยาก เพราะผู้ติดราคาอาจไม่ทราบราคาอาหารจากร้านอื่น ๆ

(5) การบริการไม่สะดวก ช้าและอาจหลงลืมได้

(6) ยุ่งยากในการเก็บภาชนะ

(7) เกิดการแก่งแย่งในการจำหน่ายมากไป

การบริการวิธีนี้จะสะดวกเมื่อมีจำนวนร้านน้อย และมีผู้ใช้บริการไม่มาก

ข. จัดขายแบบเป็นช่อง ๆ คือ การจัดแบ่งเป็นบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารออกเป็นช่อง ๆ เป็นการขายอาหารที่ปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว อาจมีที่ประกอบอาหารเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น ก๋วยเตี๋ยว หรือที่สำหรับอุ่นอาหาร และมีบริเวณล้างจานด้านหลัง ของแต่ละช่อง การให้บริการระบบนี้จะเป็นการบริการตนเองคือเดินซื้ออาหารและชำระเงินเองในแต่ละห้อง

ข้อดี

(1) เลือกซื้อได้ตามต้องการ

(2) ชำระเงินได้ทันที

(3) เลือกที่นั่งได้ตามต้องการ

(4) ทุกร้านรับผิดชอบเรื่องความสะอาดของบริเวณร้านรับประทาน

(5) ไม่มีการแข่งขันในการให้บริการ

(6) มีการแข่งขันกันในด้านคุณภาพและราคา

(7) ไม่ต้องใช้บริกรในการส่งอาหาร

(8) ใช้เวลาในการซื้ออาหารน้อย

วิธีนี้เหมาะสำหรับร้านที่มีผู้ใช้บริการมาก ๆ และมีความต้องการอาหารแตกต่างกัน ไม่เสียเวลาเข้าคิวและสะดวกในการหาที่นั่ง ผู้จำหน่ายแต่ละช่องจะมีการแข่งขันในด้านคุณภาพของอาหาร ปริมาณและราคา

ค.แบบจัดเป็นคาเฟ่ทีเรีย เป็นระบบการบริการอาหาร โดยผู้รับบริการทุกคนจะต้องบริการตนเอง โดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้ใช้บริการจะต้องเข้าแถวเดินไปรับอาหารจากเคาน์เตอร์ และเดินไปจนสุดปลายเคาน์เตอร์และชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในคาเฟทีเรียจะมีเคาน์เตอร์สำหรับเสริฟอาหาร ซึ่งจะเป็นตัวกั้นระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหาร การบริการอาหารเป็นแบบผูกขาดในการให้บริการอาหารทุกอย่าง การจัดครัวจะต้องมีขนาดใหญ่พอที่ประกอบอาหารได้ การให้บริการเริ่มด้วยผู้ใช้บริการหยิบถาดใส่อาหารเวียนถาดไปตามช่องรับอาหารแต่ละชนิดที่ต้องการแล้วชำระเงินที่แคชเชียร์ แล้วจึงยกถาดไปยังโต๊ะเครื่องปรุง รับช้อนส้อม แก้วน้ำ แล้วจึงเลือกหาที่นั่งรับประทานอาหาร เมื่อรับประทานเสร็จต้องนำภาชนะและเครื่องใช้ไปวางไว้ยังที่ที่กำหนด

ข้อดี

(1) ไม่เปลืองแรงงาน ใช้คนเสริฟเพียง 2 – 3 คน

(2)เป็นการเตรียมอาหารไว้ล่วงหน้า

(3) ให้ผู้ใช้บริการตนเอง

(4) เป็นมารยาททางสังคม

(5) ประหยัดเวลา

(6) บริการอาหารได้ทีละมากๆ

(7) สะดวกในการชำระเงิน

(8) เลือกที่นั่งได้ตามใจชอบ

(9) ไม่มีความวุ่นวายในการเลือกซื้อ

ข้อเสีย

(1) เป็นการผูกขาดต่อการบริการ ทั้งทางด้านคุณภาพและราคา

(2) เสียเวลาเข้าคิว

(3) ผู้บริการต้องมีความชำนาญในการให้บริการ ไม่เช่นนั้นจะเสียเวลามาก

ระบบบริการแบบคาเฟทีเรีย เป็นการประหยัดเวลา แรงงาน สะดวกสบายแก่ทุกฝ่าย โต๊ะอาหารไม่เกกะ นอกจากโต๊ะวางภาชนะเครื่องปรุง เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับบริการแก่ผู้มาใช้บริการและเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์

ง. จัดเป็นแบบแคนทีน การบริการแบบนี้จะไม่มีการจำหน่ายอาหารหนัก และเป็นเวลา แต่เป็นอาหารว่าง จำหน่ายได้ตลอดวัน ส่วนมากจะจำหน่ายเป็นบริเวณมุมหนึ่งของห้องอาหาร หรือตามจุดพักผ่อนต่างๆ การจัดโต๊ะอาจเป็นโต๊ะที่สามารถพับเก็บได้ วางไว้เป็นจุดๆ หรืออาจมีร่มไว้บังแดด

ข้อดี

(1) สามารถบริการอาหารได้ตลอดเวลา

(2) ได้รับความสะดวกในการสั่งอาหารมารับประทานอาหาร โดยไม่ต้องเสียเวลายืนคอย

(3) สามารถตั้งหน่วยบริการได้หลายจุด ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

ข้อเสีย

(1) ไม่มีการแข่งขันในด้านการให้บริการ

(2) ผู้ใช้บริการมีจำนวนมาก อาจทำให้บริการไม่ทันและเกิดความวุ่นวายได้

(3) ประเภทอาหารมีจำนวนให้เลือกน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการแบบแคนทีน เหมาะกับสถานที่ที่ผู้ใช้บริการมีเวลาไม่พร้อมกัน เช่น สถานศึกษาต่าง ๆ เป็นต้น เมื่อนักศึกษามีเวลาว่างต้องการรับประทานอาหารก็สามารถสั่งมารับประทานได้

จ. การจัดส่วนต่าง ๆ

(1) เคาน์เตอร์บริการ ควรจัดให้มีความสัมพันธ์กับส่วนทางเข้า เพื่อให้มีเนื้อที่เหลือเป็นทางเดิน ไม่ควรให้มีการพลุกพล่านบริเวณทางเข้า

(2) การจัดโต๊ะ ควรใช้เนื้อที่น้อยที่สุด แต่จุคนให้ได้มากที่สุด

(3) ห้องครัวควรอยู่ติดเคาน์เตอร์ส่วนบริการ

(4) ห้องเก็บของต่าง ๆ ควรเข้าโดยตรงจากห้องครัวได้ และใกล้กับทางติดต่อกับที่จอดรถบริการ

ฉ. ส่วนประกอบที่จำเป็น

(1) การให้แสง ถ้าเป็นแสงธรรมชาติมักจะกำหนดให้ได้แสงทั้งสองด้าน สำหรับแสงวิทยาศาสตร์กำหนดให้เป็น 50 แรงเทียน สำหรับส่วนรับประทานอาหาร และ 20 แรงเทียนสำหรับส่วนครัว

(2) สีของห้องอาหาร ควรเป็นสีอ่อน ๆ เย็นตา ดูแล้วสดชื่นให้เกิดบรรยากาศที่อยากรับประทานอาหาร สีที่เหมาะสมที่สุดได้แก่สีเหลือง

(3) การระบายอากาศและความร้อน อาจใช้เครื่องระบายความร้อนช่วยได้

(4) ที่ดื่มน้ำ ติดตั้งในส่วนที่สะดวกและเข้าถึงได้ง่าย

(5) โต๊ะ เก้าอี้ ควรเป็นแบบที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ และไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง

ช. ตำแหน่งที่ตั้งเหมาะสำหรับห้องอาหาร

ตำแหน่งของห้องอาหาร ไม่จำเป็นจะต้องอยู่ศูนย์กลาง แต่ควรอยู่ในตำแหน่งที่ทุกคนสามารถไปถึงได้สะดวกมีความเหมาะสมในการรับประทานอาหารและผ่อนคลายความตึงเครียดของอารมณ์ และจะต้องจัดให้มีทางบริการที่สะดวก

สำหรับหลักในการพิจาณาเลือกที่ตั้งของห้องอาหารเราอาจแยกพิจารณาเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของครัว

(1) ควรตั้งในที่ที่ไกลจากบริเวณที่ผู้ชมผ่านไปมาและไกลจากห้องแสดงนิทรรศการต่าง ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เสียงของการทำงานและกลิ่นอาหารกระจายไปรบกวนการชมงานนิทรรศการ

(2) อยู่ในบริเวณที่รถส่งของจะเข้าไปถึงได้ เพื่อสะดวกในการส่งอาหารในแต่ละวัน ถ้ารถเข้าถึงที่ไม่ได้จะทำให้สิ้นเปลืองเวลา และแรงงานของคนงานมาก

(3) ไม่ควรอยู่ด้านเหนือลม เพราะจะทำให้กลิ่นอาหารกระจายไปรบกวนส่วนอื่น ๆ ได้

ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของบริเวณห้องอาหาร

(1) ควรตั้งอยู่ในที่ที่ผู้ชมส่วนใหญ่ไปถึงได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) เป็นบริเวณที่เข้าถึงได้ทุกคน แม้ว่าบริเวณอื่นของศูนย์จะปิดก็ตาม

ข้อพิจารณาในการเลือกทิศทางวางผังห้องอาหาร

(1) ทิศทางลม ทั้งครัวและห้องอาหารควรสร้างให้ด้านยาวขวางทางลมที่พัดเป็นส่วนใหญ่ในรอบปีคือ ลมตะวันตกเฉียงใต้ จะทำให้ครัวและห้องอาหารไม่ร้อนเป็นที่พอใจของผู้ทำงานและผู้บริโภค

(2) ทิศทางแดด จะต้องไม่รับแดดมากเกินไป เพราะจะทำให้ร้อนอบอ้าว ควรให้ด้านกว้างรับแดดน้อยกว่าด้านแคบ อาคารควรมีชายคาหรือกันสาดที่ยาวพอเพียงแก่การกันแดดและฝน

3.4 ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

3.4.1 การเลือกระบบ และขนาดของโครงสร้าง

พิจารณาจากปัจจัยต่างๆดังนี้

(1) พื้นที่ใช้สอยส่วนใหญ่ของอาคาร

(2) เปรียบเทียบกับอาคารที่มีอยู่ในปัจจุบัน

(3) การใช้ระบบโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ระบบพื้นกับช่วงล่าง

(4) ความประหยัดของโครงสร้าง

(5) ประสบการณ์ และความชำนาญของช่าง

1) แรงที่มีผลต่อโครงสร้างของอาคาร

โครงสร้างโดยทั่วไปของอาคารจะมีแรงที่เกี่ยวข้องกระทำอยู่ 2 ทิศทาง คือในทางแนวราบ (HORIZONTAR และทางแนวดิ่ง VERTICAL)

ก. ทางแนวราบ ได้แก่ พื้น คาน หรือโครงสร้างหลังคาที่จะถ่ายน้ำหนักลงสู่จุดเล่า หรือผนังรับน้ำหนัก ซึ่งออกแบบได้เป็น 2 แบบ คือ

(1) LONG SPAN การคลุมพื้นที่ต้องการส่วนเปิดโล่งกว้างๆ ไม่มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสามาขวางเพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการได้แก่

- ส่วน AUDITORIUM

(2) SHOT SPAN เป็นการคลุมพื้นที่บริเวณเล็กๆ ที่จุดรับน้ำหนักไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอย ซึ่งประหยัดกว่า LONG SPAN องค์ประกอบที่ต้องการโครงสร้างประเภทนี้ ได้แก่

- ส่วนสำนักงาน ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ข. ทางแนวดิ่ง ได้แก่ เสาและกำแพง รับน้ำหนักจากพื้นและคาน และโครงสร้างหลังคาแล้วถ่ายสู่ฐานราก ซึ่งการใช้เสา และคานหรือกำแพงรับน้ำหนัก ขึ้นอยู่กับการออกแบบ และประโยชน์ใช้สอยของแต่ละองค์ประกอบ

2) การวิเคราะห์โครงสร้าง LONG SPAN

โครงสร้างที่ถือว่าเป็น LONG SPAN ในการใช้คลุมพื้นที่กว้างมาก ๆ ได้แก่

2.1) TRUSS เป็นโครงสร้างที่ประกอบจากชิ้นส่วนขนาดสั้น ๆ สามารถคลุมพื้นที่ให้กว้าง 24 – 35 เมตร มีน้ำหนักเบา ง่ายต่อการคำนวณ และก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2) FOLDED PLATE และ SHELL เป็นโครงสร้างแผ่นคอนกรีตเสริมเหล็ก เมื่อเทียบกับสัดส่วนของตัวอาคาร FLODED PLATE เป็นแบบอาศัยการพับจีบเป็นสัน ทำให้เกิดความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักส่วนโค้ง ส่วน SHELL เป็นลักษณะผูนเรียบ เช่น เปลือกหอย ต้องใช้ความชำนาญและเทคนิคสูง

2.3) GABLE และ TENI เป็นโครงสร้างชนิด TENSILE STRUCTURE ฉะนั้นจึงมีโครงสร้างหลักสำหรับแรง TENSION เช่น PIER หรือกำแพงรับ TENSION GABLE สามารถคลุมพื้นที่ได้มากแต่ต้องใช้ความชำนาญ และ TENT เทคนิคมากมายเป็นพิเศษกว่าแบบ FOLDED PLATE และ SHELL

ตารางที่ 3.14 แสดงการ เปรียบเทียบโครงสร้าง LONG SPAN

ชนิดของโครงสร้าง	TAKE SPAN	น้ำหนัก	ค่าก่อสร้าง	การก่อสร้าง	ความชำนาญของช่าง
TRUSS	24-30 เมตร	เบา	ราคาถูก	สะดวก	มีมาก
FOLDED PLATE	ใกล้เคียง	มาก	ราคาแพง	ทำไม้แบบยาก	มีน้อย
SHELL	ใกล้เคียง	มาก	ราคาแพง	ทำไม้แบบยาก	มีน้อย
CABLE	ได้มาก	เบา	ราคาแพง	ใช้เทคนิคสูง	ไม่มี
TENT	ได้มาก	เบา	ราคาแพง	ใช้เทคนิคสูง	ไม่มี

จากตารางข้างต้นจึงสรุปได้ว่า โครง TRUSS เหมาะสำหรับ LONG SPAN ในโครงการเพราะความสามารถของช่างในประเทศไทย มีความสะดวกโครงการก่อสร้าง และราคามีความเหมาะสมกับชนิดของโครงสร้างนี้มากที่สุด

3) การวิเคราะห์โครงสร้าง SHORT SPAN

ในที่นี้หมายถึงพื้นและคาน ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือกคือ ความประหยัดของวัสดุ และความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

เนื่องจากส่วนเจ้าหน้าที่ที่จัดเป็นแบบ INDIVIDUAL ROOM SYSTEM และความต้องการของเนื้อที่แต่ละส่วนใช้เล็กน้อย ดังนั้นการกดขวางจึงไม่มีปัญหา นอกจากความประหยัดเท่านั้น ส่วนห้องสมุดได้กำหนดส่วนตัว STACK มีความยาวน้อยที่สุด 6.90 เมตร (ขนาด STACK = 0.25 x 0.90)

จากข้างต้นสามารถนำมาพิจารณากับวัสดุเหล็กที่ผลิตขึ้นโดยปกติซึ่งยาว 10.00 เมตร และเทคนิคการก่อสร้างพื้น และคาน (การหักคอม้า และหักมุม ซึ่งจะเหลือความยาววัดได้ประมาณ 8 – 9 เมตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงการ เปรียบเทียบโครงสร้าง **SHORT SPAN**

ความยาว	ความประหยัด	ความเหมาะสมกับเนื้อที่
6 – 7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ยาวเกินออกสิ้นเปลือง	น้อยเกินไปสำหรับห้องสมุดพอดี
8 – 9 เมตร	พอดีไม่ต้องตัดเศษวัสดุ	พอดี
10 เมตรขึ้นไป	สิ่งทำเหล็กขึ้นยาวเป็นพิเศษหรือเชื่อมต่อเหล็ก	เนื้อที่สำหรับหนังสือมากเกินไป

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า SPAN ขนาด 8 – 9 เมตร มีความเหมาะสมกับโครงการ และ SPAN แบ่งย่อยจะได้ 4.00 – 4.50 เมตร และมีแรงรับ จะทำให้ประหยัดยิ่งขึ้น

3.4.2 ระบบปรับอากาศและระบานอากาศ

วัตถุประสงค์หลักของการใช้การปรับอากาศ คือ การทำให้สภาพอากาศคงที่อุณหภูมิ และความชื้นที่ต้องการ และให้อากาศสะอาด และกระจายทั่วบริเวณที่ปรับอากาศ

1) หลักการเบื้องต้นของระบบปรับอากาศ

การใช้สารทำความเย็น (RJFRIGERANT)ผ่านเข้าไปในคอมเพรสเซอร์ COMPRESSOR แก๊สจะถูกอัดให้ร้อนขึ้น และผ่านต่อไปยัง CONDENSOR (เครื่องที่จะทำให้แก๊สร้อนกลายเป็นของเหลว) ของเหลวที่อยู่ภายใต้ความดันจะถูกอัดเข้าไปใน EXFANSION NAVE และผ่านไปยังEVAPORATOR ทำการลดความดันสารเหลวก็จะกลายมาเป็นแก๊สตามเดิม ขณะที่กลายมาเป็นแก๊สนี้จะถูกความร้อนจาก EVAPORATOR ซึ่งอยู่ในลักษณะของ AIR INTAKE CHAMER โดยตั้งในเครื่องทำความเย็น COLD STOAE หรืออาจเป็นห้องที่จุด้วยท่อน้ำในลักษณะแบบ CHILIED จากนั้นสารทำความเย็นที่เป็นแก๊สจะกลับไปยัง COMPRESSOR อีก เป็นวงจรเช่นนี้ สารทำความเย็นที่ใช้งานมากที่สุด คือ ฟรีออน FREON นอกจากนี้ก็มี ARCTON METHYLและแอมโมเนีย ซึ่งสารเคมีเหล่านี้จะใช้ในลักษณะแตกต่างกันไป

ส่วนอากาศภายนอก เมื่อผ่านท่อเข้ามาก็จะมารับ FILTER หรือ WATER STRAY จากนั้นจะถึง COOLING COIL ซึ่งมีความเย็นอยู่ โดยการกระทำของ COMPRESSOR และ CONDENSOR อากาศที่บริสุทธิ์นี้จะมีความเย็น ถูกพ่นให้ผ่านท่อไปยังห้องต่าง ๆที่ต้องการ โดยพัดลม

2) ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

2.1) เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน (SPLIT TYPE)

2.2) เครื่องปรับอากาศแบบชุด (PACKAGE TYPE)

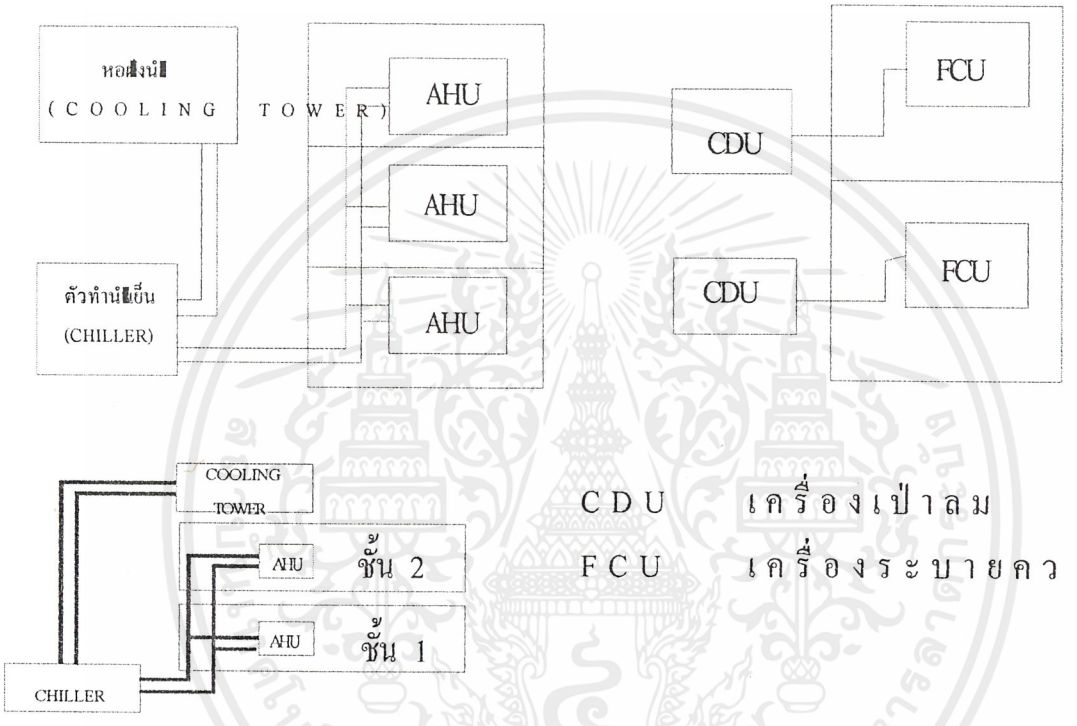
2.3) เครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง (CENTRAL TYPE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ระบบปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ

ใช้ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง ระบายความร้อนด้วยน้ำ กับทุกส่วนของอาคารที่จำเป็นต้องมีการปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลางสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า เนื่องจากอาคารมีการใช้งานเป็นเวลา สามารถควบคุมการใช้งานของทุกส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับส่วนของสำนักงานต่าง ๆ ในโครงการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบชนิดแยกส่วน (SPLIT TAPE) เพราะสามารถควบคุมเฉพาะห้องได้ง่ายซึ่งห้องต่าง ๆ มีขนาดเล็ก



รูปที่ 3.54 แสดงระบบปรับอากาศภายในโครงการ

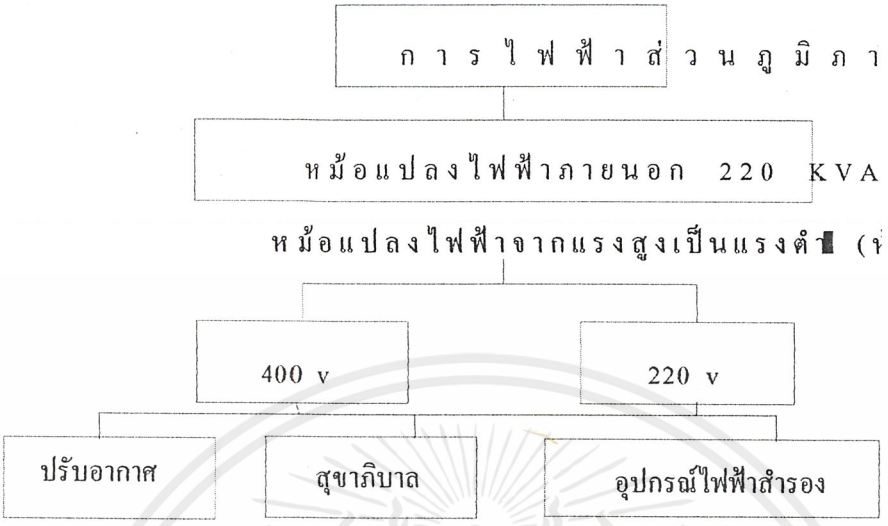
3.4.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร

3.4.3.1 ระบบไฟฟ้า

ส่วนภูมิภาคเข้าสู่ห้องเครื่องเพื่อทำการแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้าแรงสูง 320 KVA. เป็น 400 V. และแปลงเป็น 200 Vเพื่อเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไปของโครงการ

ระบบไฟฟ้าสำรอง ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวน 250 . KVA. สำรองจ่ายไฟฟ้าวันละ 15 - 20 % ของไฟฟ้าทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.55 แสดงระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

3.4.3.2 รายแสงสว่างภายในอาคาร

โดยทั่วไปการให้แสงสว่างภายในอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์สถาน ก็เหมือนกับอาคารทั่วไปแต่ต่างก็มนส่วนการจัดแสดงเท่านั้น ซึ่งมีลักษณะพิเศษเฉพาะ ต่างจากส่วนทำงาน ห้องประชุมและห้องโดยทั่วไป การให้แสงสว่างในส่วนจัดแสดงงานต้องจัดให้เหมาะสม เพื่อการมองเห็นอย่างชัดเจนตลอดจนการได้บรรยากาศของการจัดแสดง นอกจากนี้การเลือกใช้ของชนิดพลังแสง ต้องเป็นการไม่ทำลายสายตาของผู้เข้าชม และไม่ทำให้สิ่งแสดงเกิดความเสียหายได้

การให้แสงของส่วนจัดแสดง ไม่จำเป็นต้องสว่างเท่า ๆ กันตลอด เพื่อการจัดที่ได้บรรยากาศและมีความรู้สึกต่างกันกับภายนอก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดเนื้อหาของเรื่องและสิ่งที่แสดง

การมห้แสงสว่างโดยทั่วไปของศูนย์เทคโนโลยีการถ่ายภาบนี้จะมีการใช้ทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ การใช้แสงธรรมชาติแต่เพียงอย่างเดียวนั้นเป็นการไม่เหมาะสม เพราะยากแก่การควบคุม ส่วนแสงวิทยาศาสตร์เราสามารถทำการควบคุมได้แต่มีข้อเสียคือความเข้มของแสงน้อยกว่าแสงจากธรรมชาติและอาจทำให้นัยน์ตาเหนื่อยง่าย ดังนั้นการให้แสงสว่างควรเป็นแบบผสมระหว่างแสงธรรมชาติกับแสงประดิษฐ์เพราะจะได้ไม้ต้องคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงตามวันและเวลาของธรรมชาติ

1) เทคนิคการให้แสงสว่างในห้องแสดงงาน

1.1) ชนิดของแสงสว่าง ได้แก่ แสงสว่างจากธรรมชาติ แสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ และแสงสว่างประดิษฐ์

1.2) คุณสมบัติของแสงสว่าง แสงสว่างจากธรรมชาติก่อให้เกิดบรรยากาศและมีชีวิตจิตใจ ส่วนแสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่ชวนน่าเบื่อแต่แสงธรรมชาติมีปัญหาในด้านการควบคุม ต่างจากแสงประดิษฐ์ที่สามารถควบคุมได้ และยังมีความแตกต่างกันอีก เช่น แสงจากทางทิศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงินมาก เหมาะกับภาพเขียน แสงจากทิศใต้มีสีเหลืองและแดงมาก เหมาะกับงานประติมากรรมเป็นต้น

1.3) การกำหนดความแรงของแสงสว่างก็มีความแตกต่างกันตามแต่ตำแหน่งของที่ตั้ง เช่น ในประเทศที่มีอากาศหนาวเช่นในทวีปยุโรป มีความต้องการปริมาณความแรงของแสงสว่างมาก ต่างจากในประเทศที่มีอากาศร้อน เช่น ในทวีปอเมริการใต้ มีความต้องการปริมาณความแรงของแสงสว่างน้อย

1.4) ปรากฏการณ์ที่เกิดจากแสงสว่าง โดยทั่วไปแสงสว่างอาจทำให้ความว่าหรือเกิดสะท้อน ดังนั้นจึงต้องระวังปัญหาในเรื่องของแสงสท้อนและแสงสว่างในระดับสายตา

1.5) การกระทบของแสงสว่าง วัตถุที่จัดแสดงบางชนิด อาจมีคุณค่าหรือเสียความงามไปขึ้นอยู่กับการได้แสงสว่าง โดยทั่วไปแล้วจะต้องหลีเลี่ยงไม่ให้แสงสว่างอยู่ในระดับเดียวกับวัตถุ แสงสว่างที่ดีที่สุดสำหรับภาพเขียน คือ แสงที่มาจากด้านบนหรือเหนือศรีษะ ดังนั้นพิพิธภัณฑ์ศิลปะส่วนมากจึงมักนิยมแสงสว่างจากหลังคา (SKY LIGHT)

1.6) ทิศทางของแสงสว่าง ไม่ว่าจะเป็นแสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์ก็ตาม ทิศทางของแสงจะต้องเดินมาที่วัตถุ โดยที่จะต้องมีแสงสว่างกระจายทั่วไปถึงพื้นห้องด้วย แต่มีบางเทคนิคที่จัดให้แสงสว่างเน้นที่จุดวัดแสดงโดยที่ภายในห้องบรรยากาศค่อนข้างมืด เพื่อให้จุดที่จัดแสดงมีความเด่น

2) วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1) แสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ และมีชีวิตชีวา การให้แสงสว่างธรรมชาติในห้องแสดงงานมี 4 วิธี คือ

. การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะกับสิ่งแสดงทางวัตถุ แต่มีข้อเสียคือ แสงสว่างส่วนใหญ่ตกลงที่พื้นห้องมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องแสดงแคบลงไป แก้ไขโดยการทำเพดานให้สูงขึ้น ลักษณะส่วนใหญ่ของแสงได้จากหลังคากระจก จะเป็นทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ ประเทศแถบร้อนอาจใช้กระจกแผ่นเล็กๆไม่เกิน 6 % ของเนื้อที่หลังคา

ข้อเสียของหลังคากระจก

- ควบคุมปริมาณแสงสว่างได้ยาก เช่น ถ้าแดดจัดสามารถแก้ไขได้โดยมีม่านเปิดปิดได้ หลังคากระจก และในวันที่อากาศมืดครึ้ม ต้องใช้แสงประดิษฐ์เข้าช่วย

- การกระจายแสงไม่เท่ากัน แต่แก้ไขได้โดยทำแผงกั้นแสงขวางอยู่ใต้หลังคา หรืออาจทำกระจก 2 ชั้น ห่างหัน 1.20 เซนติเมตร ชั้นบนเป็นกระจกธรรมดาแสงผ่านได้ 79 % กระจกสีนวลแสงผ่านได้ 50 % และกระจกฝ้าแสงผ่านได้ 40 %

- หลังคากระจกต้องติดตั้งให้อยู่สูงจากพื้น เพื่อป้องกันนัยน์ตาพร่า เพราะความสว่างจ้าของแสงมากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

. การให้แสงสว่างด้านข้าง แสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำ ทำให้ด้านหลังของวัตถุได้รับแสงไม่พอ เกิดมีแสงสะท้อนทำให้นัยน์ตาผู้ชมพร่าเมื่อออกไปจากหน้าต่าง และทำให้เงาผู้ชมปรากฏอยู่บนวัตถุ การแก้ปัญหา

-ควรมีหน้าต่างบานเดียว แม้ห้องจะขนาดใหญ่มากก็ตาม

-ขอบหน้าต่างควรอยู่สูงกว่าระดับสายตาผู้ชม

-กรอบหน้าต่างต้องลึก เพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง

-หน้าต่างต้องมีความกว้างครึ่งหนึ่ง ของความกว้างของห้อง และมีความสูงครึ่งหนึ่งความรู้สึกของห้อง

-ต้องมีอะไรมากั้นหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ดีอยู่ระหว่าง 45-70 องศา

-ใช้กระจกหน้าต่างที่มีแถวเป็นรูปสามเหลี่ยมเล็ก ๆ ยื่นออกไปแต่ว่าสิ้นเปลืองมาก

-ใช้กระจกพิเศษ ป้องกันการสะท้อนของแสง คือกระจำที่มีผ้าไหมยาว ๆ สอดไส้กลางกระจก ชนิดนี้เป็นกระจกโปร่งแสง แต่มีข้อเสีย คือ กระจกชนิดนี้สูญเสียแสงสว่างไปมาก

นอกจากวิธีดังกล่าวแล้ว เราอาจใช้กระจกแยกแสง ติดเฉพาะส่วนบนของหน้าต่างหรือทำให้หน้าต่างขนานกับผนังน้อยที่สุด

ค. การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นการใช้แสงที่เหมาะที่สุด แสงตกทำมุม 45 องศา และกระจายได้ทั่วทั้งห้อง หน้าต่างที่สูงมากทำให้เกิดแสงสะท้อน และนัยน์ตาพร่า แต่แก้ไขได้โดยใช้เพดาน หรือฉากเขวนอยู่กลางห้องเพื่อกระจายแสง หรือดัดแปลงโดยการทำหลังคากระจกเอียงเพื่อให้แสงสว่างส่องยังผนังได้ หรือมีผนังตั้งฉากอยู่บนหลังคา เพื่อกั้นให้แสงสว่างส่องโดยตรงลงมาทางกระจกนั้นได้ แสงสว่างที่ส่องลงมาได้ จะเป็นเพียงแสงสะท้อน ทำให้ได้แสงสว่างที่สม่ำเสมอ

ง.การให้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อม

- ให้แสงสว่างมายังผนังสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะเก็บกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าหากสีขาวจะส่องสว่างมากถึง 86 % ปูนฉาบธรรมดาเพียง 64%
- อาจใช้แสงที่ลอดจากหลังคา ซึ่งซ้อนอยู่หลายชั้น เหมาะกับประเทศที่มีแสงแดดจัด
- ใช้กระจก 2 แผ่น แผ่นหนึ่งติดอยู่กับที่ อีกแผ่นหนึ่งเคลื่อนไหวไปมาตามการโคจรของดวงอาทิตย์ แผ่นที่เคลื่อนไหวคอยรับแสงจากดวงอาทิตย์ส่องลงมายังแผ่นที่อยู่กับที่ใช้กับประเทศที่มีแสงแดดมาก หรือพิพิธภัณฑ์ไม่ต้องการใช้หน้าต่าง

แสงสว่างประดิษฐ์

ข้อดีของการนำแสงประดิษฐ์มาใช้

-มีความเป็นไปได้ที่จะจัดแสงแบบต่างๆ ให้มีความเข้มของแสงต่าง ๆกันให้ผลมากมายไม่มีข้อจำกัด

-ค้นกำเนิดแสงจัดให้ยืดหยุ่นได้ และสามารถจัดแสงเน้นได้แก่วัตถุตามต้องการได้ แสงประดิษฐ์เปิดโอกาสอย่างมากในการจัดแปลนอย่างอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย

-เกิด MONOTORY ทำให้ปฏิกิริยาทางกายภาพของมนุษย์ตกลงไป

-การ DISTRIBUTE CONTRAST ในมุมของไม่น่าพอใจนัก

แสงสว่างประดิษฐ์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

ช.แสงไฟฟ้าธรรมดา (INCANDESCENT)ความร้อน และกำลังการส่องสว่างของแสงสีแดงยิ่งกว่าแสงของดวงอาทิตย์ แสงดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ข้อแตกต่างนี้ จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาคลื่นเสียตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากับของแสงจะเสียไป

ซ.แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ (FLUORESCENT) เดิมใช้เฉพาะร้านค้า และห้องถนน ไม่เหมาะกับงานปฏิมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายกับแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะสมกับวัตถุได้ นับเป็นแสงประดิษฐ์ที่เหมาะสมที่สุด

FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางด้านกว้างและให้ประกายต่ำ แต่มีออกมาด้วยซึ่งไม่ถูกต้อง

INCANDESCENT ให้ TONE ออกมานุ่มนวล และชัดกว่า จึงเหมาะกับการให้แสงสว่างเป็นจุดสำคัญ การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรง แสงที่ส่องออกมาไม่เท่ากัน ทำให้เกิดแสงสะท้อน และนัยน์ตาพร่าโดยทั่วไปผสมกับแสงทางอ้อมเพื่อแก้ข้อเสียของกันและกัน

(1) ไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโป๊กกัน มีข้อเสียคือ ทำให้ตาพร่า และแสงกระจายออกไปไม่เท่ากัน

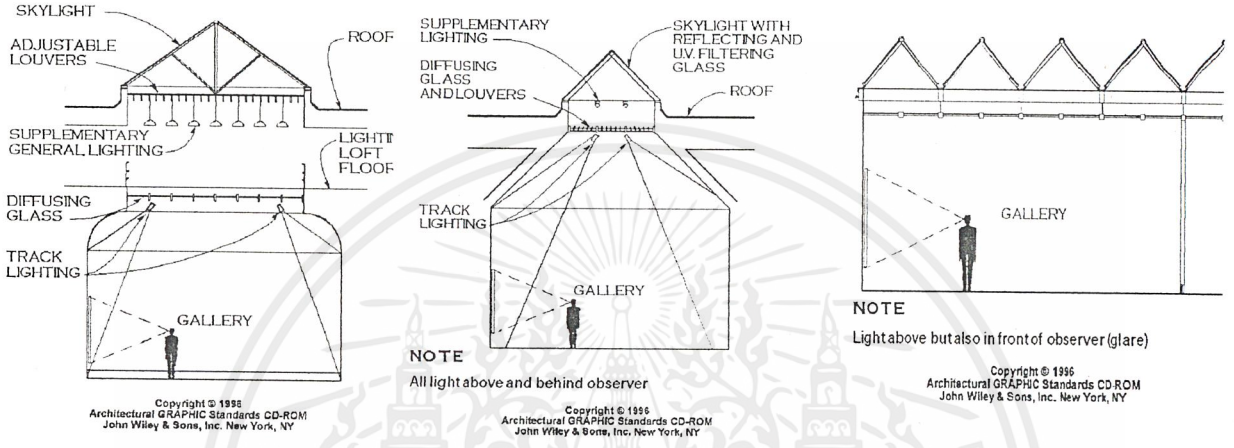
(2) ไฟที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ ไฟฟ้าแบบนี้ไม่เหมาะกับภาพเขียน แต่ทำให้วางเรียงในแถวด้านบนก็พอใช้ได้ แต่อาจทำให้ผู้ชมตาพร่าได้ การใช้ไฟแบบนี้ บางครั้งอาจมีเครื่องกั้นอยู่ด้านหน้าดวงไฟ และปล่อยให้แสงส่องออกไปรอบ ๆวัตถุ โดยปล่อยให้วัตถุอยู่ในที่มืด หรือปล่อยแสงสว่างลงของวัตถุเพื่อให้วัตถุเด่นอยู่ในความมืด วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟที่ส่องเฉพาะจุด คือ การนำแนวไฟฟ้าดวงยาว และใช้ฉากกั้นระหว่างหลอดไฟฟ้า เพื่อมิให้นัยน์ตาพร่า ในสหรัฐอเมริกาที่ METROPOLITAN ในนคร NEW YORK ใช้ไฟฟ้าติดไว้ข้างนอกส่องผ่านหน้าต่างโปร่งแสง แสงกระจาย และสว่างเท่ากันตลอด

แสงสว่างประดิษฐ์ทางอ้อม สิ่งที่สะท้อนแสงได้ดีก็คือ หลังคา แต่วิธีที่ดีกว่า คือการหย่อนหลอดไฟไว้ตามหลอดผนัง หรือในภาพที่แขวนไว้กับผนัง หรือวางไว้บนฐานของวัตถุ หรือหย่อยไว้ในแจกัน ซึ่งเป็นวิธีที่ดีมากสำหรับการซ่อนไฟฟ้าสำหรับส่องโดยเฉพาะ

ในศตวรรษที่ 20 ใช้แสงจากธรรมชาติทางด้านข้าง และปรับปรุงให้แสงทางหลังคากระจกแสงธรรมชาติตอนกลางวัน ทำให้ตาเรามองเห็นวัตถุตามธรรมชาติของมัน รวมทั้งสีสันที่ถูกต้อง และการเน้นก็เห็นได้ชัด ซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์ อย่างไรก็ดี แสงธรรมชาติมีคุณภาพสม่ำเสมอตลอดวันจึงจำเป็นต้องใช้แสงประดิษฐ์มาแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ในห้องแสดงนิทรรศการ ต้องระวังไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายควรมีการพักสายตาจากสิ่งแสดง โดยสามารถมองผ่านไปยังภายนอกได้ ซึ่งอาจจะออกแบบให้มีมุมออกไปรบแสงธรรมชาติหรือความสวยงามของธรรมชาติ



รูปที่ 3.56 แสดงการใช้แสงสว่างจากธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

3) การออกแบบระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่างภายในอาคาร

การมองเห็นทางตามมนุษย์ขึ้นอยู่กับแสงสว่าง และสามารถมองในแนวราบได้ในช่วง 180 องศาในแนวตั้งได้ 60และ70 องศา บน และล่างจากระดับสายตา

ตารางที่ 3.16 แสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ เพื่อประกอบการให้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อนแสง %
1. ขาว	80-90
2. เหลือง ครีม	65-75
3.เหลืองออกน้ำตาล	55-65
4. ชมพู	40-70
5. เทา	35-50
6. เขียวอ่อน	25-50
7. เขียวแก่	15-25
8. น้ำเงินแก่	10-20
9. น้ำตาล	8-12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ เพื่อประกอบการให้สีภายในอาคาร

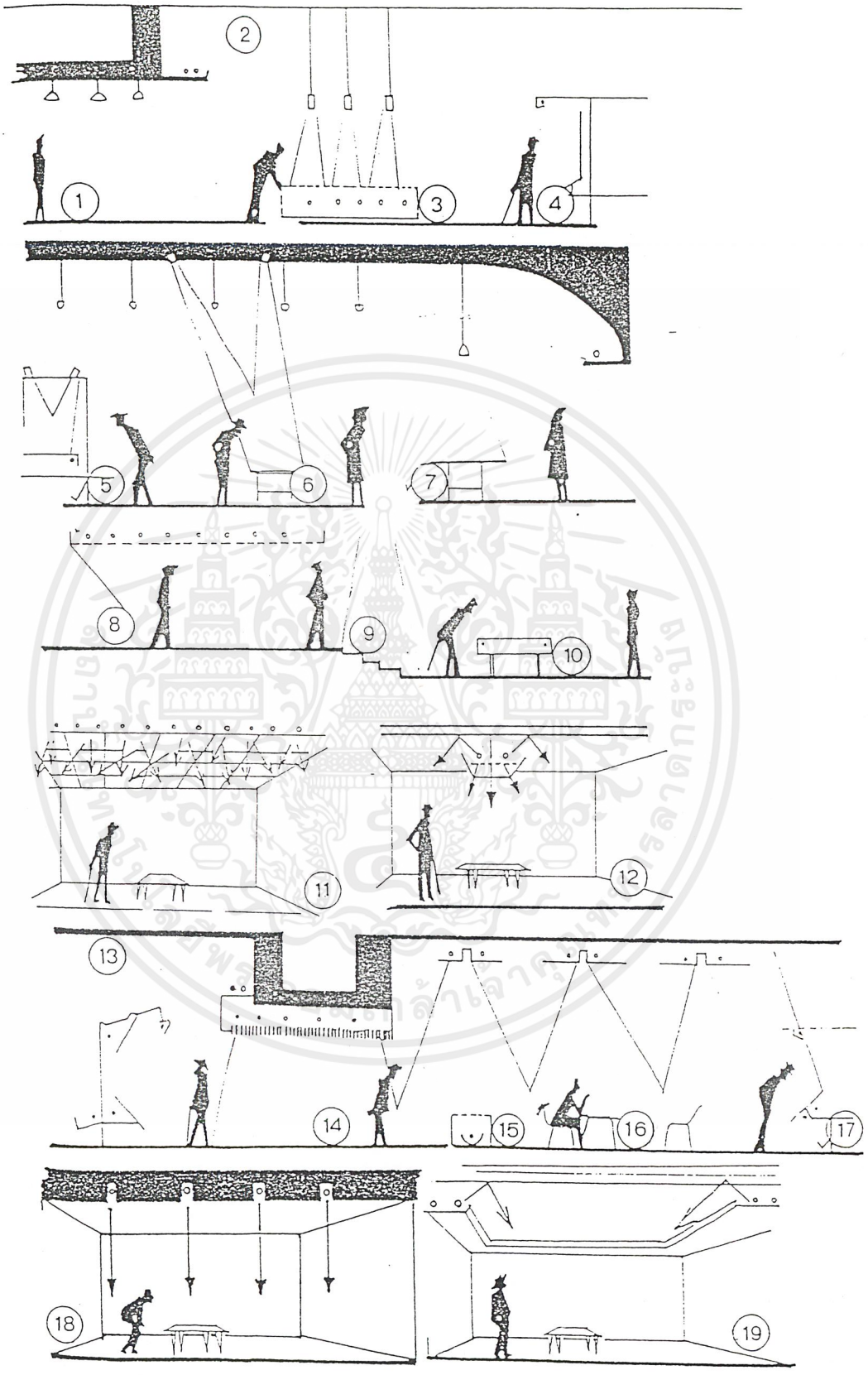
สี	**อัตราการสะท้อนแสง %**
10. แดง	15-25
11. แดงเข้ม	7
12. ดำ	2-5

ระบบไฟฟ้าในอาคาร ต้องคำนึงถึงจำนวนไฟฟ้าที่ต้องการใช้ในอาคาร ประมาณได้จากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้กับปริมาณวัตต์ต่อพื้นที่ แผงสวิทซ์บอร์ด SWITCH BOARD ควรติดตั้งทุก ๆ ชั้น และอยู่ตรงกลางอาคาร เพื่อให้เดินสายเท่ากัน ปกติช่วง 40-50 เมตร จึงจะประหยัดสาย และแรงดันไฟฟ้าตกลงมาที่ปลายทางมากนัก

ความหมายของภาพ เรียงตามหมายเลข

1. การให้แสงสว่างพุ่งไปยังเพดานห้องโดยใช้ไฟหลายดวง ทำให้เกิดความสว่างทั้งห้อง
2. ไฟที่ให้แสงสว่างทั่วห้อง โดยส่องไปยังเพดาน
3. ถึงแม้ว่าภายในตู้จะมีไฟอยู่แล้ว การใช้ไฟส่องลงมาช่วยจะทำให้เห็นวัตถุชัดเจน
4. การใช้ไฟส่องโดยตรงมายังแนวแสดงงาน
5. การให้แสงส่องวัตถุแสดง เมื่อมี 2 ระดับ
6. ไฟส่องเฉพาะจุด SPORT LIGHT มายังวัตถุที่วางอยู่บนโต๊ะ
7. เมื่อใช้ไฟส่องมายังวัตถุ ก็ให้ใช้ความสว่างแก่ห้องโดยส่องไปยังเพดานเพื่อสะท้อนความสว่างไปทั่วห้อง
8. การใช้ไฟส่องโดยตรง และมีไฟช่วยทำให้สว่างได้อย่างทั่วถึง
9. ไฟจากในตู้ และไฟจากเพดานช่วยทำให้สว่างยิ่งขึ้น
10. ภายในตู้แสดงควรซ่อนไฟไว้ไม่ให้เห็นตลอด
11. การใช้ไฟเพดานโดยใช้กระจกฝ้าชา ทำให้สายตาปรับแสงได้ดีขึ้น เมื่อเดินเข้ามาจากภายนอกอาคาร
12. แสงไฟซึ่งสามารถจัดให้ตกตามที่ต้องการ
13. การใช้ไฟเพดานช่วยกำจัดเงา ที่ไม่ต้องการ และการไฟเน้นงานแสดงในบางจุด เพื่อให้งานที่แสดงเด่นขึ้น การใช้ไฟในบางจุด เพื่อให้งานที่แสดงเด่นขึ้น การใช้ไฟแบบต่าง ๆจะช่วยไม่ให้เกิดการเบื่อหรือการจำเจขณะชมผลงานของผู้ชม
14. ไฟนีออนโดยมีกระจกฝ้า ทำให้แสงสว่างทำให้ห้องสว่าง
15. SPORT LIGHTที่ส่องลงมายังวัตถุ จะไม่ช่วยทำให้ห้องสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.57 แสดงการจัดแสงในส่วนจัดแสดงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4 ระบบเสียง

การจัดการเกี่ยวกับเสียงภายในหอศิลป์ มีความสำคัญโดยเฉพาะระบบเสียงในห้องที่มีความจำเป็นจะต้องมีการควบคุมจัดการกับเสียง เช่น ห้องแสดงนิทรรศการ หอประชุม เป็นต้น รวมถึงการป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก ดังมีรายละเอียดดังนี้

1) คุณสมบัติโดยทั่วไปของเสียง

1.1) เสียงเป็นพลังงานไม่สามารถผ่านสูญญากาศได้ ต้องเดินผ่านตัวกลาง เช่นอากาศ ของแข็ง

1.2) เสียงสามารถเดินทางไปถึงผู้ฟังได้ทั้งทางตรง และทางอ้อมเป็นการสะท้อน

1.3) หูของคนโดยปกติจะได้ยินเสียงที่มีความถี่ตั้งแต่ 16-20,000 Hz

1.4) เสียงสองเสียงจะต้องมีความเร็วต่างกัน 0.03 วินาที หูจึงจะสามารถแยกเสียงทั้งสองออกจากกันได้

1.5) เสียงที่มีความถี่มากกว่า 15,000 Hz หูจะสามารถจำแนกทิศทางที่มาของเสียงได้ แต่ถ้าความถี่ต่ำมาก ๆ จะไม่สามารถแยกได้

1.6) เสียงรบกวน คือ เสียงที่ดังเกิน 65 เดซิเบล จะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงประสาทหูเสื่อมลงทำให้เกิดผลเสียทางด้านอารมณ์ และจิตใจได้

2) ค่ามาตรฐานในการควบคุม และป้องกันเสียงรบกวน

- ห้องทำงานหรือห้องนอน 15 เดซิเบล
- ห้องอ่าน-เขียนหนังสือ 20
- ห้องประชุม-สัมมนา 30-35
- สำนักงานทั่วไป-ห้องอาหาร 40
- สำนักงานที่มีเสียงดัง 60

2.1) มาตรการในการควบคุมและป้องกันเสียง สามารถแบ่งกว้าง ๆ ได้ 2 วิธี คือ

. เก็บเสียงที่พึงพอใจ

. ขจัดเสียงที่ไม่ต้องการ

ทั้ง 2 ข้อที่กล่าวมานี้ เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลกับงานออกทางสถาปัตยกรรม

3) อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อเสียง

3.1) ผลของลมต่อการเดินทางของเสียง

3.2) เสียงที่จะต้านลมจะมีความเร็วลดลง และมีทิศทางขึ้นด้านบน

3.3) เสียงที่ตกลงจะมีความเร็วเพิ่มขึ้น มีทิศทางลงข้างล่าง และกระจายตัวออก

4) อุณหภูมิของอากาศ

4.1) เสียงจะมีความเร็วเพิ่มขึ้น เมื่ออุณหภูมิใกล้ผิวโลกในเวลากลางวันสูงขึ้น แต่ความดันจะลดลง เนื่องจากคลื่นเสียงกระจายและเบนโค้งออกจากผิวโลก

4.2) ในเวลากลางคืนที่ท้องฟ้าแจ่มใส อุณหภูมิที่พื้นดินจะลดลงเร็วกว่าอากาศท่อยู่เหนือขึ้นไปทำให้เสียงคลื่นเสียงในระดับได้ดีกว่าที่ระดับต่ำแนวทางเคลื่อนที่จึงปรากฏโค้งลง ทำให้รู้สึกเหมือนเสียงเคลื่อนที่ได้ระยะทางมากกว่าเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ปรากฏการณ์ของเสียงในที่ว่างซึ่งอุณหภูมิถูกปดล้อม

5.1) การสะท้อน

เกิดจากความกว้างช่วงคลื่นของเสียงมีค่าน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ ค่าของตัวกลางที่เสียงจะกระทบลงไป (มุมตกกระทบ = มุมสะท้อน)

5.2) การดูดกลืนเสียง

จะเกิดกับวัตถุที่ค่อนข้างอ่อน และมีรูพรุนอยู่ที่ผิว หรือภายในเช่น ผ้าม่าน พรม เป็นต้น และจะมีการสะท้อนของเสียงน้อยอีกด้วย

5.3) การกระจายของเสียง

เพื่อผลในการฟังที่สมบูรณ์ ควรออกแบบให้มีการกระจายของเสียงสม่ำเสมอกันทั่วห้อง

5.4) การเลี้ยวเบนของเสียง

- มักเกิดขึ้นกับเสียงที่มีความถี่ต่ำมากกว่าเสียงที่มีความถี่สูง
- การกำหนดตำแหน่งแผงกั้นเสียง จะต้องให้อยู่ใกล้จุดกำเนิดเสียงให้มากที่สุดจะได้ผลในการป้องกันเสียงที่ดีที่สุด

ในการออกแบบอาคาร เสียงแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ตามแหล่งกำเนิดคือ

(1) เสียงจากภายนอกอาคาร

(2) เสียงภายในอาคาร

(1) สำหรับเสียงภายนอกอาคารนั้น เราสามารถป้องกันได้ด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้

- ระยะทาง อาคารควรตั้งอยู่ลึกเข้าไปให้พ้นจากแหล่งกำเนิดเสียง
- หลีกเลี่ยงบริเวณที่เสียงจะกระทบได้โดยตรง
- การทำแผงกันเสียง
- การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันเสียง
- การวางผังอาคารให้สวนที่ไม่ต้องการความเงียบเป็นส่วนป้องกันเสียง
- กำหนดช่องเปิดของอาคารให้หลีกจากแนวทางของเสียง

(2) เสียงภายในอาคารสามารถป้องกันได้ดังนี้

- ลดเสียงจากแหล่งกำเนิด
- บรรจุต้นกำเนิดเสียงลงในกล่อง หรือห้องปิด แล้วแยกให้ห่างออกไปหรืออาจใช้แผงกันเสียงหรือผนังดูดกลืนเสียงกั้น
- ใช้วัสดุป้องกันเสียง หรือการทำผนังกระจก 2 ชั้น
- แยกส่วนที่มีเสียงดังออกจากบริเวณที่ต้องการความเงียบ

- ลดเสียงภายในห้องโดยการติดวัสดุดูดกลืนเสียง

3.4.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกัน และควบคุมอัคคีภัย ในบางประเทศมีกฎหมายบังคับเกี่ยวกับรูปของอาคาร ทางเข้าออกฉุกเฉิน การจำกัดจำนวนผู้ที่จะเข้าไปใช้อาคาร การเก็บเชื้อเพลิง การใช้วัสดุทนไฟ แม้ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายบังคับ แต่ควรตระหนักถึงอัคคีภัย อันอาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้โครงการ และการอาจสูญเสียสมบัติอันเป็นมรดกทางประวัติศาสตร์

1) สาเหตุของอัคคีภัย

- การใช้กระแสไฟฟ้า มีสาเหตุที่จะทำให้ไฟไหม้ได้ถ้าขาดความระมัดระวัง เช่น สายไฟฟ้าที่เก่าชำรุด
- ไฟไหม้เนื่องจากการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นความประมาทและขาดความระมัดระวัง
- ความประมาทเผลอเลอของเจ้าหน้าที่ ได้แก่ การใช้เครื่องไฟฟ้าในห้องทำงาน ในโรงงานตลอดจนเครื่องมือทำความสะอาดทุดห้องและการเก็บวัตถุเชื้อเพลิง ควรระมัดระวังอย่างรอบคอบ

2) ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงที่ใช้กันแพร่หลายมีหลายแบบ มีความเหมาะสมกับวสดุเชื้อเพลิง และลักษณะการใช้สอยของอาคารแตกต่างกันไป จำแนกได้ดังนี้

. ระบบใช้น้ำชนิดสายสูบ
. ระบบโปรยน้ำฝอย
. ระบบพ่นน้ำฝอย
. ระบบน้ำยาสร้างฟองอากาศ
. ระบบแก๊สฮาลอน
. ระบบแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
. ระบบผงเคมีแห้ง
. ระบบผงเคมีเปียก

3) ระบบที่ใช้ในโครงการ

ระบบดับเพลิงทีใช้กับโครงการเป็นแบบโปรยน้ำฝอย เป็นระบบทีมีประสิทธิภาพดี สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ มีลักษณะสำคัญคือมีท่อเดินตามเพดาน ในลักษณะของตาข่าย โดยเว้นระยะท่อหัวฉีดให้กระจายออก ควบคุมไปทุกจุดของอาคารทีต้องการป้องกันน้ำในห้องจะมีความดันพร้อมจะจ่ายน้ำได้ทันที และยังมีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีใช้ในการดับเพลิงติดตั้งไว้เป็นจุดอีกด้วย

3.4.6 ระบบสุขาภิบาล

สำหรับโครงการหอศิลปะร่วมสมัยนี้ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่นครราชสีมา น้ำใช้จะได้จากการประปาส่วนภูมิภาค

3.4.6.1 ระบบการจ่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามทฤษฎีแล้วท่อน้ำจะต้องเริ่มจากแหล่งน้ำเดินเป็นเส้นตรงไปยังจุดใช้น้ำเพื่อการประหยัดแต่ในทางปฏิบัติแล้วไม่สามารถทำได้ ท่อส่งน้ำอาจจะต้องเลี้ยวเปลี่ยนทิศทางบ้างเพื่อหลบเลี่ยงบางส่วนที่ท่อผ่านไม่ได้ นอกจากนี้การเดินท่อต้องคำนึงความสะดวกในการดูแลรักษาด้วย

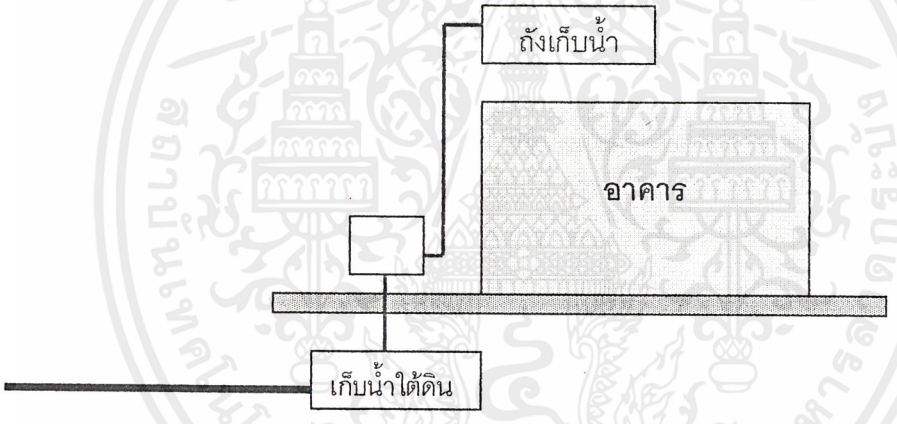
ระบบจ่ายน้ำ แบ่งตามลักษณะการจ่ายน้ำได้ดังนี้

1) ระบบจ่ายขึ้น (UP – FEED SYSTEM)

2) ระบบจ่ายลง (DOWN – FEED SYSTEM)

ระบบการจ่ายน้ำที่ใช้ในโครงการ

น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจะถูกเก็บกักไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินก่อนแล้วจึงใช้เครื่องสูบน้ำเก็บไว้ในทีถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าอาคารแสดงงานจ่ายน้ำไปยังอาคารต่าง ๆ ระบบการจ่ายน้ำประปาแบบนี้ เครื่องสูบน้ำจะทำงานน้อยกว่า ระบบเพิ่มแรงดันในเส้นท่อด้วยเครื่องสูบน้ำ นอกจากนี้แรงดันของระบบนี้มีความสม่ำเสมอมากกว่าด้วย



รูปที่ 3.58 แสดงระบบการจ่ายน้ำในโครงการ

3.4.6.2 ระบบการกำจัดน้ำเสีย

1) ระบบน้ำทิ้ง หมายถึง น้ำที่ผ่านการใช้งานจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ โดยไม่รวมถึงน้ำจากส้วมและปัสสาวะซึ่งน้ำทิ้งเหล่านี้บางกรณีที่มีน้ำสกปรกมาก เช่น ไม่มีสารเคมี หรือสิ่งสกปรกเกินไป ก็สามารถระบายลงสู่ทะเลหรือท่อระบายน้ำสาธารณะได้ ระบบน้ำทิ้งในอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำและท่ออากาศเป็นหลัก ซึ่งท่ออากาศเป็นส่วนที่ช่วยให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบ หรือช่วยให้อากาศเกิดการหมุนเวียนเพื่อรักษาระดับ และกลิ่นของน้ำในท่อไว้

2) ระบบกำจัดน้ำโสโครก เป็นน้ำทิ้งจากส้วมและที่ปัสสาวะ ซึ่งไม่สามารถจะระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะได้โดยตรง น้ำโสโครกจะต้องผ่านกรรมวิธีการทำน้ำให้สะอาดเสียก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งไปหรือปล่อยให้ซึมลงสู่พื้นดิน กรรมวิธีดังกล่าวมี 2 หลักการใหญ่ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1) ANEAROBIC เป็นหลักใช้การตกตะกอนของสิ่งปฏิกูล แล้วปล่อยให้ซึมออกสู่ดินไม่ควรปล่อยออกสู่ท่อสาธารณะ

2.2) AEROBIC เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกล และสารเคมีช่วยในการย่อบสลายสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ หลักการคือ ใช้เครื่องอดอากาศให้ละลายในน้ำ ทำให้แบคทีเรียย่อยสิ่งปฏิกูลได้ดี และเร็วขึ้น แล้วใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคช่วยทำความสะอาดน้ำอีกครั้งก่อนทำการระบายทิ้ง ระบบนี้ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างน้อยกว่าแบบ ANAEROBIC แต่ก็มีกรรมวิธีที่ยุ่งยาก และมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า ดังนั้นในโครงการนี้จึงจัดทำการบำบัดน้ำเสีย น้ำโสโครกด้วยวิธี AEROVIC ให้น้ำมีคุณสมบัติดีพอที่จะระบายทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้

3.4.6.3 ระบบการระบายน้ำฝน

ระบบการระบายน้ำฝนส่วนใหญ่ คือ การระบายน้ำฝนจากหลังคา โดยเฉพาะในโครงการที่มีพื้นที่หลังคาขนาดใหญ่ อุปกรณ์ที่สำคัญในการระบายน้ำฝนได้แก่

1) รางระบายน้ำฝน ขนาดของรางน้ำจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา แต่ขนาดของรางไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของราง เพราะถ้าน้ำฝนสามารถระบายในแนวดิ่งได้ทัน น้ำฝนจะไม่ล้นราง ระบายน้ำ ที่สำคัญอีกอย่างคือ ความลึกของรางซึ่งจะต้องเผื่อไว้ในกรณีที่ท่อระบายน้ำฝนเกิดอุดตัน

2) ช่องระบายน้ำฝน มีอยู่หลายแบบตามลักษณะการใช้งาน ช่องระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองผงติดอยู่ และต้องมีช่องให้น้ำไหลเข้าไม่น้อยกยว่าหนึ่งเท่าครึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อน้ำฝน

3) ท่อระบายน้ำฝน จำนวน และขนาดของท่อขึ้นอยู่กับพื้นที่หลังคาที่รองรับน้ำฝน และอัตราการตกของฝน ถ้าใช้ช่องระบายน้ำขนาดใหญ่ก็จะลดจำนวนของท่อได้ แต่อย่างไรก็ดีการใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าการใช้จำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่ จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่อง ต่อพื้นที่ 1000 ตารางเมตรแรก และ 1 ช่วงต่อ 1000 ตารางเมตรขึ้นไป

ในกรณีที่อยู่ในเขตพื้นที่ของการจ่ายน้ำเข้าไปไม่ทั้ง ก็จะใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล โดยใช้บ่อพัดน้ำพื้นดินเป็นตัวพัดน้ำ แล้วจึงลุ่ยขึ้นไปเก็บไว้ชั้นบนเพื่อจ่ายน้ำลงสู่ส่วนต่าง ๆ ของอาคารและสำรองไว้ในยามฉุกเฉิน

ระบบน้ำทิ้งแบบ SEPTIC TANK โดยต่อท่อรับจาก SEPTIC TANK ลงสู่ FILTER TANK ซึ่งจะใช้ระบบกรองด้วยดิน 3 – 4 ชั้น จนกลายเป็นน้ำใส แล้วจึงผ่านคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคอีกครั้งหนึ่ง ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นการช่วยลดปัญหาสภาวะแวดล้อมได้

3.4.6 ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3.4.6.1 ระบบติดต่อสื่อสาร

1. ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบอิเลคทรอนิกส์ควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ แยกตู้สาขาเฉพาะสำหรับใช้ภายในศูนย์ ฯลฯ มีทั้งโทรศัพท์สายตรงและโทรศัพท์ภายในการติดต่อสายบริการจากภายในอาคารสามารถใช้ได้ทั้งโทรศัพท์ภายนอก การติดต่อสายบริการจากภายในอาคาร สามารถติดต่อได้โดยใช้แผงโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมซึ่งควบคุมโดยพนักงานรับโทรศัพท์ของทางศูนย์ ฯลฯ ส่วนการโทรศัพท์ออกภายนอกสามารถติดต่อได้โดยตรงมีมิเตอร์ติดอยู่และแสดงการใช้งานของทางศูนย์ ส่วนการโทรศัพท์แต่ละเครื่องไปยังแผงควบคุมการใช้งานของโทรศัพท์แต่ละเครื่องไปยังควบคุมการใช้โทรศัพท์ของศูนย์ ฯลฯ

การต่อสายภายนอกเข้าสู่อาคารสามารถทำได้โดยผ่านพนักงานรับโทรศัพท์ซึ่งจะเสียบสายนอกเข้ากับสายภายในได้ตามความต้องการ

การเดินสายโทรศัพท์ ใช้ตามมาตรฐานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย วิธีการเดินสายภายในควรสัมพันธ์กับการเดินสายไฟฟ้าโดยตรง เดินสายในท่อใต้ดิน และมี OUTLET ทุก ๆ หน่วยของห้องพักและตามจุดต่าง ๆ ที่จัดไว้

ระบบโทรศัพท์ในศูนย์ ฯลฯ นั้นสามารถแยกเป็นสายสำหรับส่วนบริหารและส่วนบริการเป็นหลัก

ระบบโทรคมนาคม (TELECOMMUNICATION) เป็นตัวเชื่อมโยงผู้ที่อยู่ภายในอาคารเครือข่ายของฐานข้อมูล และการติดต่อสื่อสารภายนอกโดยอาศัย HIGH SPEED DIGITAL DATA LINE หรือการใช้ดาวเทียม อุปกรณ์หลักประกอบด้วย PABX (PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE) หรือ PACKET SWITCHING SYSTEM

3.4.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

3.4.8.1 ระบบป้องกันโจรภัย พิจารณาใช้ระบบที่เหมาะสมในแต่ละส่วนดังนี้คือ

1) ส่วนหอประชุม พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางกลศาสตร์และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์เนื่องจากเจ้าหน้าที่รักษาการณ์เพียงอย่างเดียว อาจดูแลไม่ทั่วถึงและเทคนิคทางกลศาสตร์สามารถที่จะนำไปใช้ได้เป็นจุด ๆ เช่น

1.1) การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง

1.2) ใช้ระบบกุญแจและใส่ประตู

1.3) ใช้งานประตูเหล็กสำหรับห้องสามัญและทำประตูเปิดอัตโนมัติ

1) ส่วนบริหารธุรการ พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา เทคนิคทางไฟฟ้าที่นำมาใช้คือ ระบบแจ้งเหตุสัญญาณโดยให้เหตุผลเดียวกับส่วน AUDITORIUM

3) ส่วนการศึกษารวมทั้งส่วนปฏิบัติการ พิจารณาให้ใช้เจ้าหน้าที่ตรวจตราเป็นระยะเวลา 4 – 6 ชม. และนำระบบเทคนิคทางไฟฟ้ามาใช้เช่นเดียวกับส่วนบริการธุรการ

4) ส่วนบริการทั้งทางสาธารณะและทางเทคนิค ส่วนนี้พิจารณาให้ใช้ยามรักษาการณ์ คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4 – 6 ชม. ก็เพียงพอแล้ว (ยามรักษาการณ์ควรจัดให้มีทั้งกลางวันและกลางคืนอย่างน้อย 2 ผลัด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ระบบการรักษาความปลอดภัยหอศิลปะร่วมสมัยในส่วนจัดแสดง จะต้องมีการวางแผนเพื่อความมั่นคงและปลอดภัยจากอาชญากรรม และจะต้องคำนึงถึงผู้ชมที่อาจจะต้องคำนึงถึงผู้ชมที่อาจจะต้องของหรือกระทบกระเทือนสิ่งของให้ได้รับความเสียหายการป้องกันคุ้มครองวัตถุต่าง ๆ จึงต้องคำนึงถึง

1. การคุ้มครองรักษาวัตถุ โดยการจัดทำทะเบียนเป็นหลักฐาน
2. การดูแลสภาพของวัตถุให้ปลอดภัยจากธรรมชาติ และการรักษาซ่อมแซม
3. การป้องกันอันตรายจากผู้ชม
4. การป้องกันจากอัคคีภัย
5. การป้องกันในยามสงคราม

ซึ่งได้กล่าวไว้ในหลักการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุในหัวข้อที่ 3.3 แล้ว

3.4.8.2 ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ

ระบบควบคุมอาคารโดยอัตโนมัติ (BUILDING AUTOMATION – BA) โดยระบบคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ เป็นศูนย์กลางการควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศ สุขาภิบาล ไฟฟ้า แสงสว่าง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยรักษาชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่ภายในอาคารให้ปลอดภัยจากอาชญากรรม และการเกิดเพลิงไหม้ ตลอดจนควบคุมการใช้พลังงานภายในอาคารให้เป็นไปอย่างประหยัด

3.4.8.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้นแบบ RADIO ACTIVE SYSTEM เป็นระบบทางอิเล็คทรอนิคส์ ปฏิบัติการคลุมพื้นที่เป็นวงกลมรัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30 องศา

3.4.9 เทศบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการสามารถสรุปเป็นข้อกำหนดที่นำมาใช้ได้ 2 ประเภทได้แก่

3.4.9.1 มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521

1) การออกแบบ ให้พยายามใช้ระบบการประสานทางพิกัด (MODULAR COORDINATION) ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย
2) ลักษณะอาคาร

เพื่อประโยชน์แก่การคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของโครงการให้คำนวณเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน (OFFICE LAY – OUT) ดังนี้

- เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง 16 ตารางเมตร / คน
- เนื้อที่ทำงานตำแหน่งอื่น ๆ ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6 12 ตารางเมตร / คน
- เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการ และพนักงาน 4.5 ตารางเมตร / คน เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ตารางเมตร / คน
- เนื้อที่ห้องประชุม ตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตารางเมตร / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เนื้อที่พักรอ 1 ตารางเมตร / คน
- เนื้อที่ห้องน้ำ – ส้วม 0.5 ตารางเมตร / คน โดยมีโถส้วม 1 โถปัสสาวะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่าง / 25 คน
- เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุ หรือเพื่อการอื่น ให้พิจารณาตามความจำเป็น
- เนื้อที่ส่วนบริการ ได้แก่ ทางเดินเชื่อมโถงและบันไดมีเนื้อที่ประมาณ 1 / 3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน

ความกว้างระหว่างช่วงความยาวของอาคาร ไม่ควรเกิน 4.20 เมตร ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านกว้างของอาคาร ไม่ควรเกิน 8.40 เมตร

ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น

- ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน 4 เมตร
- ชั้นอื่นไม่ควรสูงเกิน 3.60 เมตร

เงื่อนไขอื่น ๆ

สำหรับอาคารที่ทำการที่มีความจำเป็นต้องออกแบบ และกำหนดรายการก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ต้องทำความตกลงสับสำนักงบประมาณเพื่อดำเนินการเป็นพิเศษ

3.4.9.2 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

1) ลักษณะอาคาร

1.1) โรงมหรสพ หอประชุม อาคารที่ปลูกสร้างเกิน 2 ชั้น ให้ทำด้วยวัตถุถาวรและทนไฟเป็นส่วนใหญ่ โรงมหรสพ หรือหอประชุมที่ปลูกสร้าง เกินหนึ่งชั้นหรืออาคารที่ปลูกสร้างเกิน 3 ชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีทางลงหนีไฟ โดยเฉพาะหนึ่งทางอย่างน้อย ตามลักษณะแบบของอาคารที่กำหนดให้

1.2) อาคารทุกชนิดจะปลูกสร้างบนที่ดินถมด้วยขยะมูลฝอยมิได้ เว้นแต่ขยะมูลฝอยได้กลายสภาพเป็นดินแล้วหรือได้ทับด้วยดินกระทุ้งแน่นไม่ต่ำกว่า 30 ซม. และมีลักษณะไม่เกิดอันตรายแก่อนามัยและความมั่นคงแข็งแรง

2) ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

1.1) ยอดหน้าต่างและประตูในอาคารให้ทำให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และบุคคลในห้องต่าง ๆ สามารถเปิดประตูหน้าต่าง ทางออกจากห้องนั้นได้สะดวก

1.2) ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝ้าหรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องต่ำกว่าที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทอาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
สำนักงาน	1.40 เมตร	3.00 เมตร
ห้องเรียน ห้องอาหาร	1.70 เมตร	3.00 เมตร
ห้องโถงภัตตาคาร		
ห้องประชุม	3.00 เมตร	3.50 เมตร
ห้องพักอาศัย	2.40 เมตร	2.40 เมตร
ห้องน้ำ – ห้องส้วม ช่องทางเดิน	2.00 เมตร	2.00 เมตร

2.3) ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม หรืออาคารพานิชย์ถ้ามีธรณีประตูห้องเรียบเสมอกับพื้น

2.4) บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารพานิชย์ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 เมตร ลูกตั้งไม่เกิน 18 ซม. และลูกนอนไม่น้อยกว่า 10 ซม.

3.5 การวิเคราะห์เลือกโครงการ

ในการเลือกที่ตั้งโครงการ ได้ดำเนินเป็นขั้นตอนในการศึกษาของสถานที่ตั้งโครงการ โดยพิจารณาที่ตั้งเป็นขั้นตอนไว้ดังนี้

3.5.1 การเลือกในระดับจังหวัด

มีเกณฑ์ในการศึกษาและพิจารณาถึงความเหมาะสมดังนี้

1) เป็นการสนองนโยบายของรัฐในการพัฒนาในหัวเมืองหลัก
2) สามารถตอบสนองต่อจุดประสงค์ของโครงการในด้าน
   - เข้าถึงประชาชนทุกระดับ
   - การศึกษา
   - การส่งเสริมเยาวชน
3) สามารถเป็นแหล่งจุดรวมการศึกษาเยาวชนและประชาชนของภาคนี้
4) เป็นจังหวัดที่เส้นทางคมนาคมติดต่อกับจังหวัดอื่น ๆ ภายในภาคและภายนอกภาคได้สะดวก
5) สามารถอำนวยความสะดวกในด้านการดำเนินการกับหน่วยงานราชการและหน่วยงานอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ

สาเหตุที่ตั้งหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยที่จังหวัดนครราชสีมา

จ.นครราชสีมา เป็นจังหวัดใหญ่จังหวัดหนึ่งในประเทศไทยและในภาคอีสาน นักท่องเที่ยวซึ่งเดินทางเข้าสู่ภาคอีสานทางบกจะต้องผ่าน จ. นครราชสีมาทั้งไปและกลับ ทั้งยังเป็นเสมือนประตูผ่านเข้าสู่ภาคอีสานและยังมีประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจหลายด้านจึงมีความเหมาะสมตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

1) สามารถสนองต่อจุดประสงค์ของโครงการด้านการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

. จังหวัดนครราชสีมาเป็นที่ตั้งของศูนย์การศึกษาเขตการศึกษาที่ 11

. นับเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีประชากรมาก ถ้าเทียบกับภายในประเทศและในภาคอีสาน รวมถึงด้านการศึกษามีทั้งโรงเรียนในระดับต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นระดับประถม มัธยม อาชีวะ และระดับอุดมศึกษา ที่มีชื่อเสียงของภาค

2) เป็นจังหวัดที่มีเส้นทางคมนาคมติดต่อกับจังหวัดอื่นภายในและนอกภาคได้สะดวกคือ

. เส้นทางรถไฟ

. เส้นทางรถยนต์ โดยทางหลวงหมายเลข 2

. เส้นทางอากาศมีสนามบินอยู่ภายในจังหวัด

3.5.2 การเลือกในระดับภายในจังหวัด

การพิจารณากำหนดที่ตั้งโครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ในขั้นตอนจะทำการกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ (CRITRIA) โดยมีหลักเกณฑ์พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการดังนี้

รูปที่ 3.59 แสดงแผนผังจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดนครราชสีมาตั้งอยู่บนที่ราบสูงโคราช ทางตอนล่างห่างจากกรุงเทพมหานคร ทางรถยนต์ 225 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดอื่น ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดชัยภูมิและขอนแก่น

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดปราจีนบุรีและนครนายก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดชัยภูมิ สระบุรี และลพบุรี

พื้นที่ มีพื้นที่ประมาณ 20,493.96 ตารางเมตร หรือ 13,271,866.75 ไร่

สภาพพื้นที่ ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูมิเขาสลับซุบซ้อนและลาดลงมาทางทิศเหนือตามลำน้ำมูลซึ่งเป็นที่ราบลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ คือ การทำไร่มันสำปะหลัง ข้าวโพด ปอ และการทำนา จังหวัดนครราชสีมามีพื้นที่มากสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งการปกครองออกเป็น 26 อำเภอ 6 กิ่งอำเภอ 264 ตำบล และ2,995 หมู่บ้าน

ตารางที่ 3.17 แสดงผังเมืองรวมนครราชสีมาการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต พ.ศ. 2522

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	53,633.50	32.4
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	16,582.00	10.0
พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	4,164.00	2.5
อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	3,340.00	2.0
อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ	4,785.00	2.0
ชนบทและเกษตรกรรม	44,706.40	27.0
อนุรักษ์เพื่อประวัติศาสตร์และโบราณคดี	254.00	0.1
ที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1590.00	1.0
สถาบันการศึกษา	3,190.00	1.9
สถาบันศาสนา	1,554.70	1.0
สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	4,000.50	2.4
พื้นที่เขตป่าสงวน	18,789.00	11.3
ถนนโครงการ ถนนเดิม	8,970.00	5.4
รวมเนื้อที่ทั้งหมด	1,65665.00	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันผังเมืองรวมนครราชสีมาพ.ศ. 2522

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ย่านพักอาศัย	17,654.00	10.66
ย่านการค้า	1,256.00	0.77
บริเวณสถาบันราชการ	3,029.00	0.83
ย่านอุตสาหกรรม	4,125.00	2.49
โกดังสินค้า	598.00	0.36
ศาสนสถาน สุสาน ฌาปนสถาน	1,562.00	0.94
สาธารณูปโภค พักผ่อน สนามกีฬา	156.00	0.09
เลี้ยงสัตว์	1,000.00	0.61
ถนน ซอย	2,074.00	1.25
โรงเรียน สถานศึกษา	3,205.00	1.94
แม่น้ำลำคลอง	1,894.00	1.15
เกษตรกรรม ป่า ที่ว่าง	129,012.00	77.92
รวมเนื้อที่ทั้งหมด	1,65665.00	100

1) พิจารณาในเรื่องย่านเขตที่ตั้งโครงการ
   1.1) เนื่องจากโครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยเป็นโครงการทางการศึกษา วิชาการ รวมถึงเป็นสถานที่ท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจ จึงควรเลือกที่ตั้งโครงการให้อยู่ในเขตชุมชนเมืองหรือเขตที่ต่อเนื่องกับเขตการศึกษา วัฒนธรรม
   1.2) พิจารณากำหนดผ่านการใช้ที่ดิน ตามข้อกำหนดลักษณะการใช้ที่ดินของผังเมืองรวม โดยพิจารณาที่ตั้งโครงการมีความสอดคล้องกับการบังคับเขตตามลักษณะการใช้ที่ดินในเขตนั้น ๆ
2) การพิจารณาในเรื่องของการคมนาคม การจราจร
   2.1) พิจารณาที่ตั้งโครงการให้มีความสะดวกในการจราจรทั้งในปัจจุบันและอนาคต
   2.2) พิจารณาที่ตั้งโครงการให้ตั้งอยู่บนถนนสายหลัก หรือหากตั้งอยู่บนถนนสายรองควรพิจารณาให้ที่ตั้งโครงการมีการเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก โดยการเชื่อมต่อไม่มีความสับสนจนเกินไปนัก
   2.3) พิจารณาสภาพผิวการจราจร สภาพถนนว่ามีมาตรฐานที่ดี และสามารถรองรับการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ในอนาคต
3) การพิจารณาการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1) พิจารณาให้การเดินทางเข้าสู่ที่ตั้งโครงการทำได้โดยสะดวกไม่ว่าจะเดินทางมาด้วยวิธีใด

3.2) พิจารณาให้ที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณย่านที่เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป หรือมีจุดสังเกตเพื่ออ้างอิงการบอกตำแหน่งของที่ตั้งโครงการได้โดยสะดวก

4) การพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้งของโครงการ

4.1) พิจารณาให้ที่ตั้งโครงการควรอยู่ในสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ดี เช่น ไม่อยู่ติดแหล่งเสื่อมโทรม ชุมชนแออัด เป็นต้น

4.2) พิจารณาว่ามีที่ว่างโดยรอบที่ตั้งโครงการเพียงพอหรือไม่ เพื่อการขยายตัวในอนาคต

5) พิจารณาระบบสาธารณูปโภคในที่ตั้งโครงการ

5.1) พิจารณาระบบสาธารณูปโภคในทีตั้งโครงการ เช่น ถนน ระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น

5.2) พิจารณาเพื่อความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคในอนาคต เพื่อรองรับการขยายตัว

6) การพิจารณาในเรื่องราคาที่ดิน

6.1) ควรพิจารณาที่ตั้งโครงการ โดยให้ที่ดินที่ตั้งโครงการเป็นกรรมสิทธิ์ของรัฐเพื่อความสะดวกในการขออนุมัติใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ตั้งของโครงการ

7) การพิจารณาความสัมพันธ์และความเป็นศูนย์กลาง

7.1) พิจารณาให้ที่ตั้งของโครงการอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับแหล่งการศึกษา วัฒนธรรม ส่วนราชการเอกชนและรัฐ เช่น มหาวิทยาลัย ศูนย์วัฒนธรรม เป็นต้น

7.2) พิจารณาความเป็นไปได้จากที่ตั้งอยู่ใกล้ที่ตั้งของหน่วยราชการเช่น สถานีตำรวจ ดับเพลิง

8) พิจารณาการขยายตัวในอนาคต

ตารางที่ 3.19 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

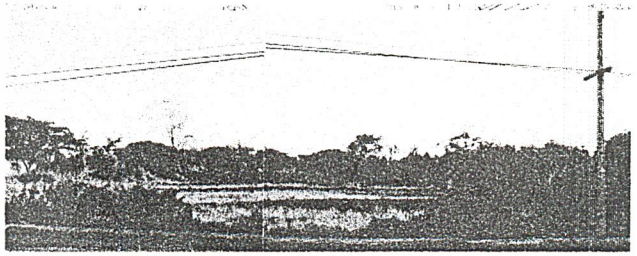
หลักในการพิจารณา	SITE		
	A(เลือก)	B(กีฬา)	C(เทคโน)
1. ย่านที่ตั้งโครงการ	3	3	3
2. คมนาคม การจราจร	3	2	1
3. เข้าถึงที่ตั้งโครงการ	3	3	3
4. สถาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ	3	1	2
5. สาธารณูปโภคสาธารณูปการ	2	2	3
6. ราคาที่ดิน	1	3	3
7. ความเป็นศูนย์กลาง	1	2	3
รวม	16	16	18

หมายเหตุ 3 ดีมาก , 2 ดี , 1 น้อย

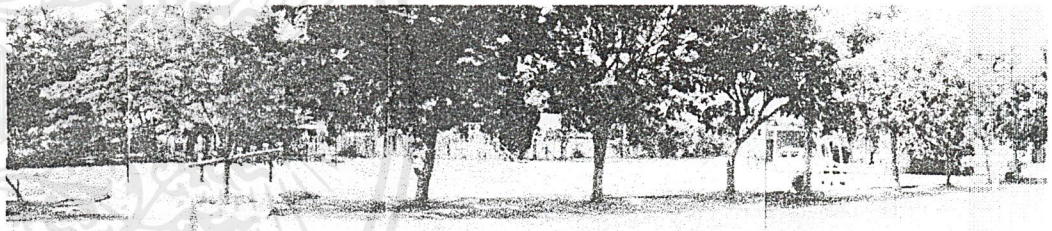
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SELECTION

JAKORNRATCHASIMA

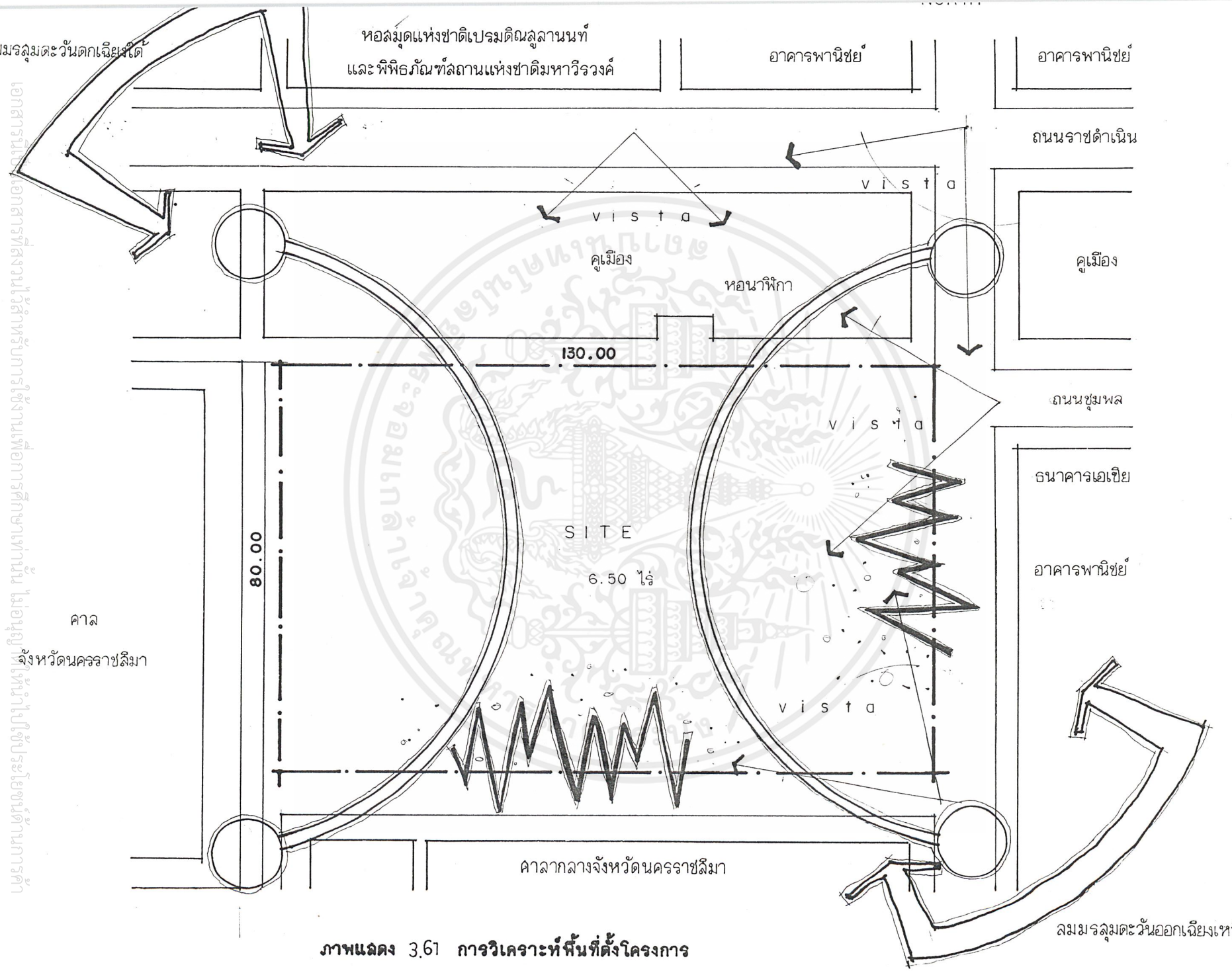


SITE A



SITE B

SITE C



ภาพแสดง 3.61 **การวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ**

3.5.3 ลักษณะที่ตั้งโครงการ

(1) อาณาเขตและที่ตั้งของโครงการ

ที่ตั้ง อ.เมือง จ. นครราชสีมา ห่างจากอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีประมาณ 500 เมตร

ลักษณะการใช้ที่ดิน สภาพที่ดินปัจจุบันเป็นลานคนเมือง หรือลานอเนกประสงค์ของชาวโคราช ปัจจุบันใช้ประโยชน์โดยการใช้เป็นที่จอดรถชั่วคราวสำหรับนักท่องเที่ยวที่จะมาสักการะบูชาท้าวสุรนารี อยู่ในเขตการใช้ที่ดินประเภทสถาบันราชการและอยู่ติดกับเขตพาณิชย์

ขนาด 6.5 ไร่

อาณาเขต

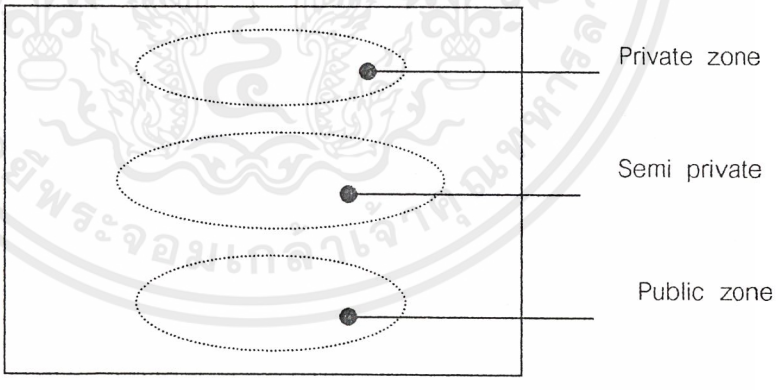
ทิศเหนือ ติดกับอาคารพาณิชย์และถนนสายหลักภายในตัวเมืองได้แก่ ถนนจอมสุรางค์ยาตรและถนนชุมพล

ทิศตะวันออก ติดกับถนนภายในของศาลากลางจังหวัดนครราชสีมา กว้าง 8 เมตร และตัวศาลากลางจังหวัด

ทิศตะวันตก ติดกับคูเมืองและฝั่งตรงข้ามเป็นสถานที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์สถานมหาวีรวงศ์ หอสมุดแห่งชาติเปรมติณสูลานนท์ และอาคารพาณิชย์

ทิศใต้ ติดกับศาลจังหวัดนครราชสีมา

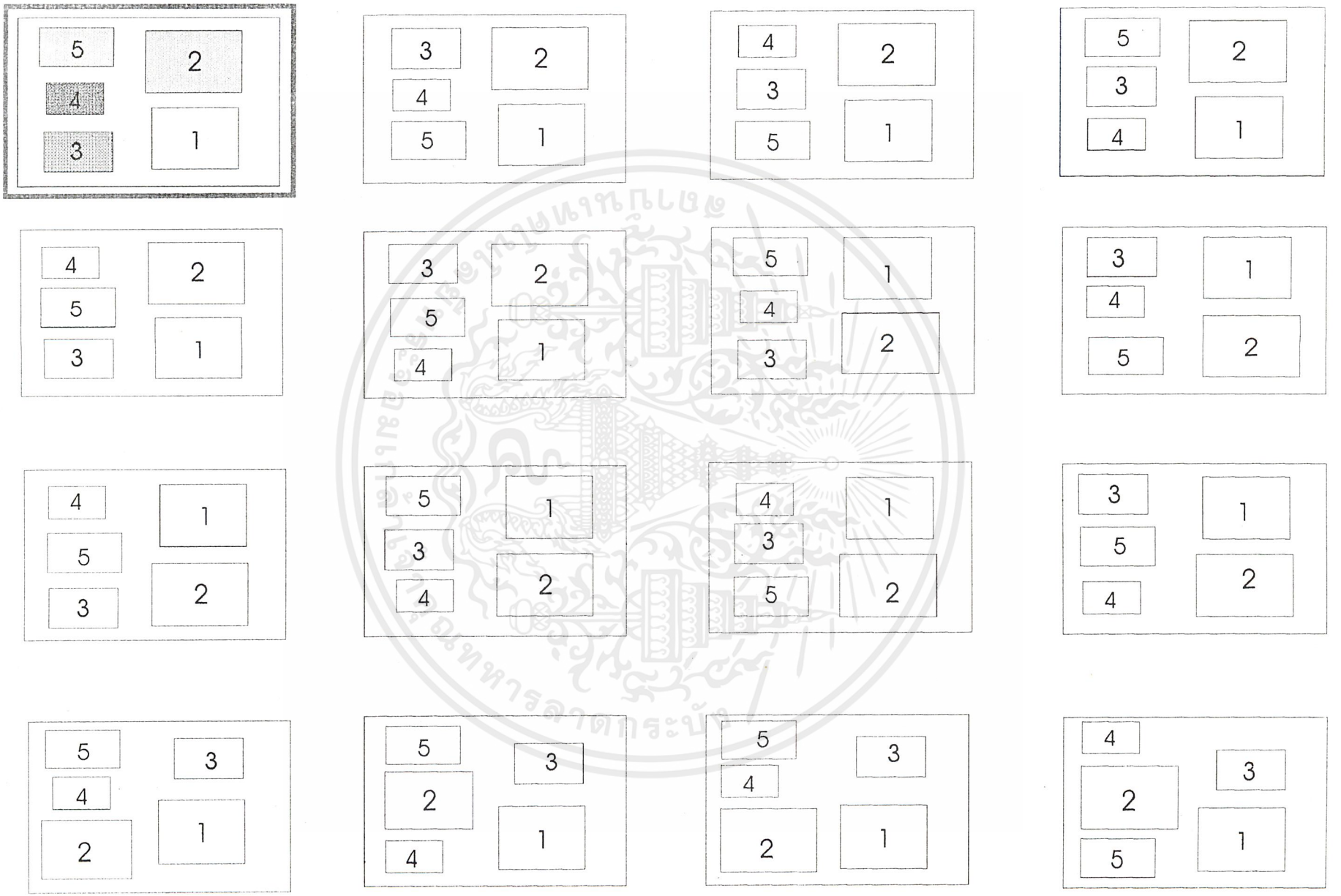
คุณภาพที่ตั้งโครงการ



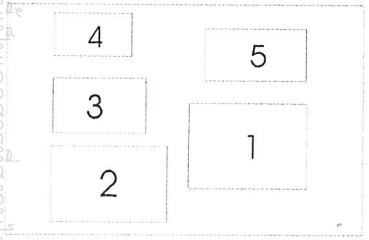
รูปที่ 3.61 แสดงลักษณะคุณภาพที่ตั้งโครงการ

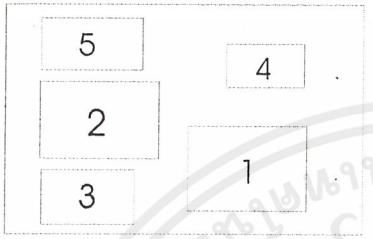
Public เป็นส่วนที่ใกล้และติดกับถนนมากที่สุด ทำให้ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมมากที่สุด เป็นส่วนที่ให้บริการแก่ผู้ใช้โครงการทั่วไปเป็นอันดับแรกองค์ประกอบส่วนนี้ควรเป็นส่วนบริการสาธารณะเป็นส่วนใหญ่

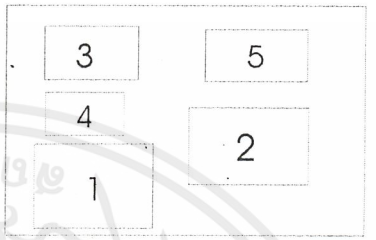
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

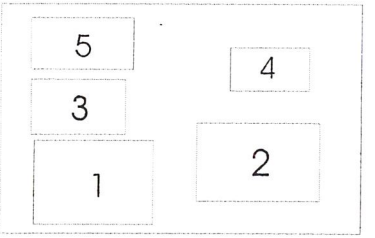


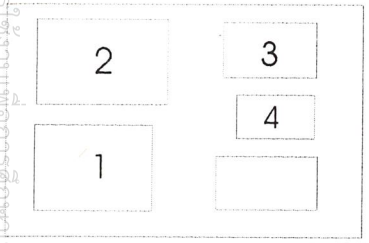
รูปที่ 3.62 แสดงSitezonealternetive

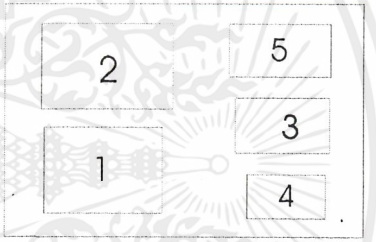


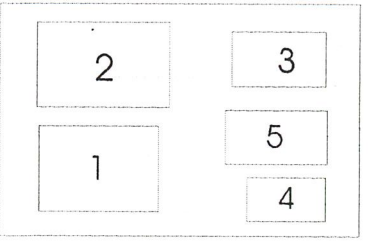


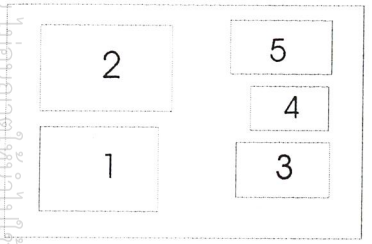












ส่วนบริการสาธารณะ

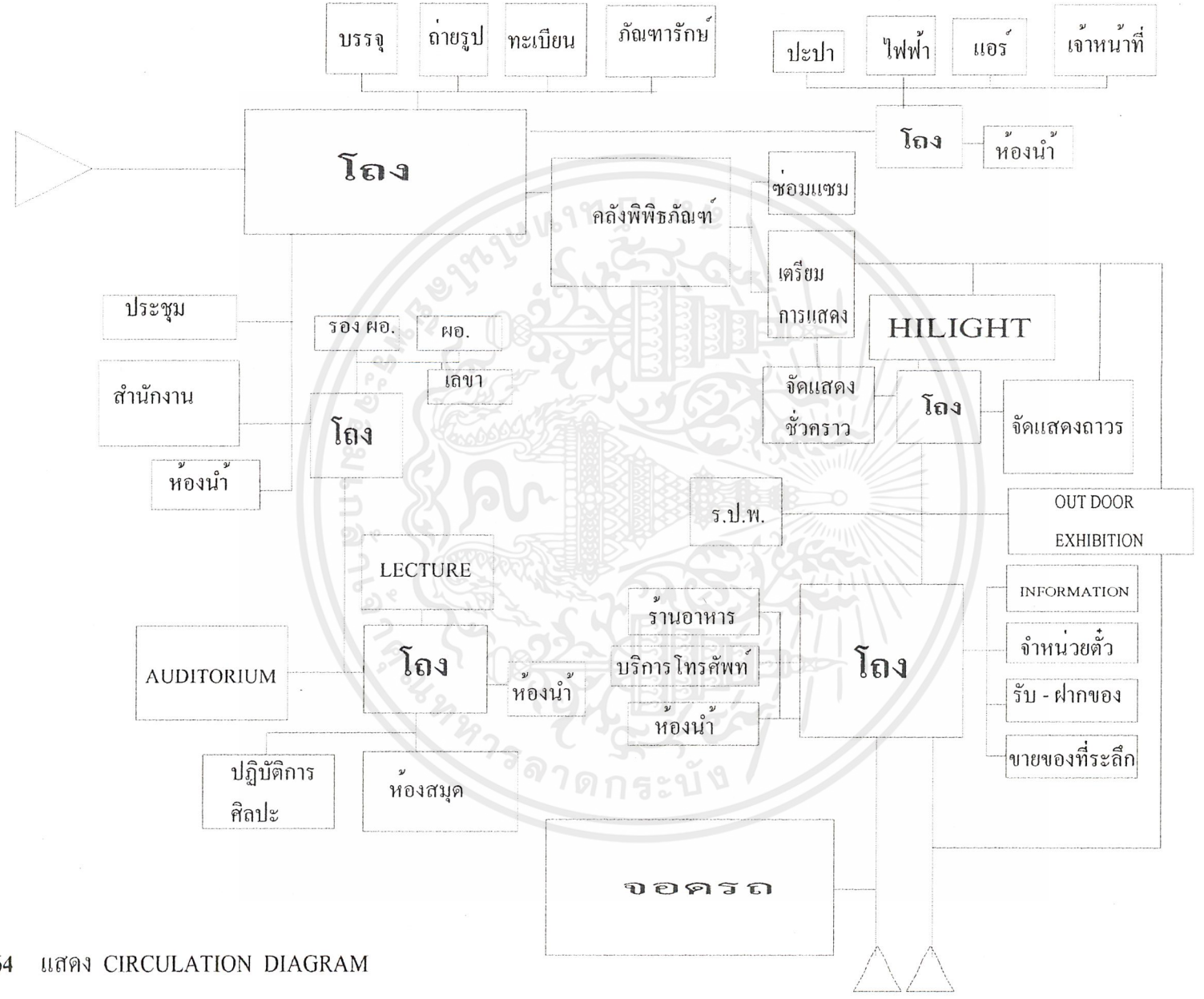
ส่วนจัดแสดง

ส่วนบริการการศึกษา

ส่วนบริหาร

ส่วนเทคนิค

รูปที่ 3.63 แสดงโครงสร้างที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 3.64 แสดง CIRCULATION DIAGRAM

บทที่ 4

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวคิดในการออกแบบ

โครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จ. นครราชสีมา เป็นโครงการที่เกิดขึ้นโดยนโยบายของเทศบาลนครนครราชสีมาร่วมกับมูลนิธิชาติชายชุณหวัณ หอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยถือเป็นหอศิลป์ระดับภาคเป็นศูนย์กลายในการรวบรวมผลงานทางด้านศิลปะของศิลปินชั้นครูและศิลปินที่มีชื่อเสียงต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในการออกแบบผลงานทางสถาปัตยกรรมเป็นการออกแบบโดยศึกษาข้อมูลในด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ กายภาพ โดยเน้นด้านกายภาพ การออกแบบเริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อมาทำการศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้ง ลักษณะกิจกรรม วัตถุประสงค์ รวมไปถึงแนวความคิดเกี่ยวกับคติความเชื่อต่าง ๆ

อาคารพิพิธภัณฑสถาน มีหัวใจอยู่ที่การจัดแสดงและเนื้อหาที่ทำการจัดแสดง การจัดการแสดงงานนั้นต้องประกอบด้วย 2 องค์ประกอบคือ ผู้เข้าชมและสิ่งที่ทำการจัดแสดง โดยมีเกณฑ์มูลฐานของงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ 3 ประการคือ

1. เกณฑ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย
2. เกณฑ์ทางด้านสัดส่วน ได้แก่ ที่ว่างที่ให้ความรู้สึกในแบบต่าง ๆ
3. เกณฑ์ทางด้านเทคโนโลยี

ลักษณะของการจัดวางที่ว่างภายใน

1. โครงการหอศิลปวัฒนธรรม เป็นการเผยแพร่งานศิลปะประเภทต่าง ๆ อันประกอบไปด้วย จิตรกรรม ปะติมากรรม ภาพพิมพ์ สื่อผสม อื่น ๆ ในรูปแบบของการจัดเป็นนิทรรศการชั่วคราว นิทรรศการถาวร และนิทรรศการกลางแจ้ง โดยแบ่งการจัดแสดงผลงานศิลปะเป็นยุคต่าง ๆ ได้แก่ ศิลปะที่เกิดก่อนอาจารย์ศิลป์ พีระศรี อันได้แก่ศิลปะของภูมิปัญญาชาวบ้านของภาคอีสาน ⟶ ผลงานของศิลปินในช่วงอาจารย์ศิลป์ พีระศรี ⟶ มาจนถึงผลงานของศิลปินในปัจจุบัน ซึ่งผลงานศิลปะในช่วงของอาจารย์ศิลป์ พีระศรีถือเป็นจุดเปลี่ยนแปลงของผลงานศิลปะเป็นอย่างมากและพัฒนาต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน
2. ลักษณะการเลื่อนไหลของที่ว่าง มีความต่อเนื่องทางด้านเนื้อหาของการจัดแสดง ไหลเวียนที่ว่างจากล่างสู่บน และจากด้านบนไหลเวียนมาสู่ด้านล่างได้อย่างลงตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การออกแบบ

ในการดำเนินการออกแบบหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ได้พิจารณาหัวข้อในการออกแบบดังนี้

1. แนวคิดในการวางอาคาร

1.1 ENTRANCE PLAZA คำนึงถึงการดึงดูดผู้ที่ผ่านไปมาให้เข้ามาในโครงการ โดยจะเปิด PLAZA สำหรับต้อนรับผู้มาเยือน ถือเป็น APPORCH ที่สำคัญในการดึงดูดผู้คนให้เข้ามาในโครงการ

1.2 ลักษณะการวางอาคาร เนื่องจากโครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยตั้งอยู่กลางใจเมืองนครราชสีมาและใกล้กับสถานที่ทางประวัติศาสตร์คือ อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีและประตูเมืองต่าง ๆ ซึ่งอนุสาวรีย์อยู่ไม่ใกล้จากสถานที่ตั้งและเป็นสิ่งที่ชาวเมืองโคราชและนักท่องเที่ยวต่าง ๆให้ความเคารพบูชา จึงวางอาคารตามแนวแกนอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี

2. การออกแบบอาคาร

แม้จะเป็นโครงการที่มีความร่วมสมัย แต่ก็ยังมีการประยุกต์ลักษณะของอีสานให้เข้ากับยุคปัจจุบันด้วยโดยคำนึงถึงความสะดวกในการเข้า - ออก และติดต่อในส่วนต่าง ๆ ของโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว

3. ความสูงและมุมมองของอาคาร

คำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการไม่ให้บทบังบริบทรอบข้างอาคารมากนัก และมุมมองของผู้ที่ผ่านไปมาในย่านนั้นดูกลมกลืนกับบริบทรอบข้างในลักษณะการลื่นไหลไม่เป็นมุมมองที่ปิดกั้นทางสายตา โดยให้มีลักษณะกิจกรรมที่สามารถมองเห็นจากภายนอกและภายในได้เพื่อต้องการให้มีต่อเนื่องของกิจกรรม เช่น ลานปะติมากรรมกลางแจ้ง และลานแสดงกลางแจ้ง

4. การออกแบบทางสัญจรภายในอาคาร

ทางสัญจรภายในอาคารนั้นได้ศึกษาจากอาคารตัวอย่างทั้งในประเทศและต่างประเทศ คือ การเลือกใช้ RAMP และ LIFT ในการสัญจรในแนวดิ่ง โดยจะถ่ายผู้เข้าชมให้ขึ้นลิฟท์เพื่อไปชมผลงานด้านบนแล้วเดินเวียนลงตาม RAMP เพราะลักษณะการเดินชมถ้าเดินขึ้นจะให้ความรู้สึกเหนื่อยและล้า แต่ถ้าเดินวนลงจะให้ความรู้สึกไม่เหนื่อยและมีการเดินชมได้อย่างต่อเนื่อง

5. การเลือกใช้วัสดุและโครงสร้าง

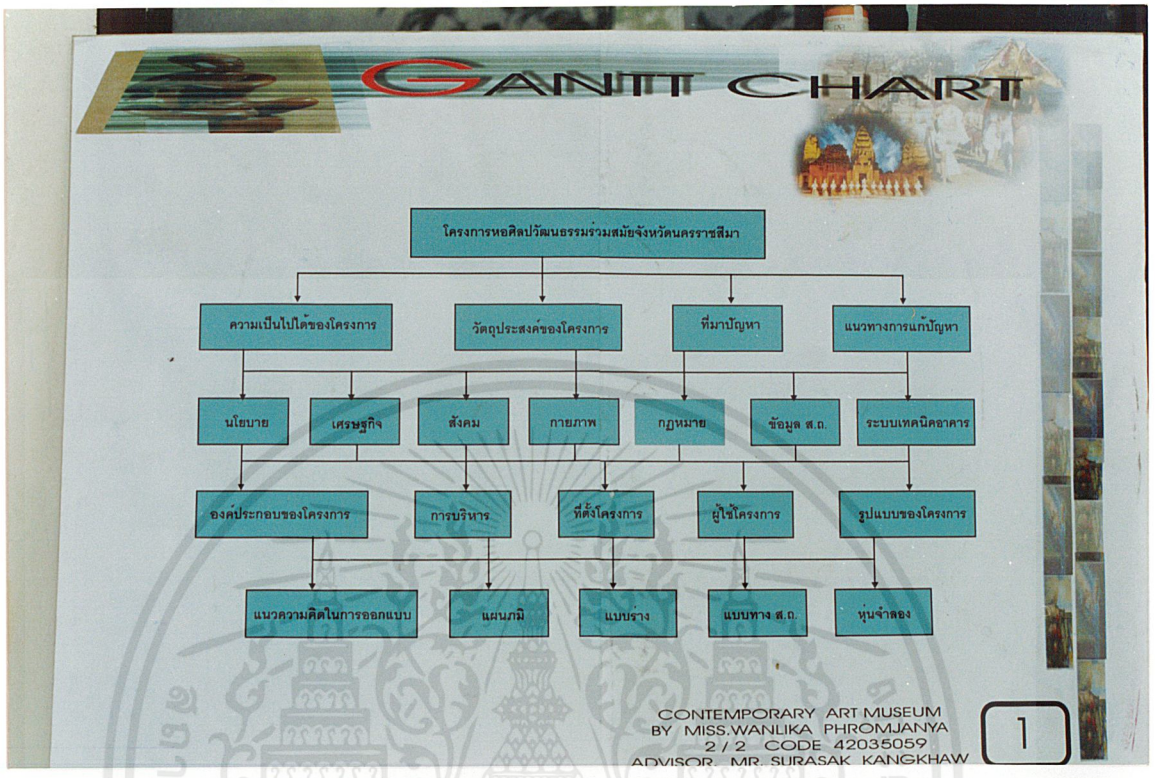
การเลือกใช้วัสดุนั้นต้องเลือกให้เข้ากับการใช้งานและสภาพแวดล้อม ฉะนั้นมีการนำกระจกมาใช้ในโครงการ และผสมผสานการนำเอาเครื่องปั้นดินเผามาประดับตกแต่งเพื่อให้เกิดมุมมองที่ดีทั้งภายในและภายนอก และเลือกใช้โครงสร้างช่วงกว้างโดยคำนึงถึงส่วนจัดแสดงเป็นหลัก

6. การใช้แสงภายในอาคาร

การใช้แสงภายในโครงการใช้แสงประดิษฐ์และแสงธรรมชาติจากช่องเปิด และได้มากที่สุดจากโดมด้านบนสุดของอาคาร เนื่องจากแสงด้านบนจะไม่มีผลกระทบต่อผลงานทางด้านศิลปะมากเท่ากับการให้แสงเข้าด้านผนังของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ขั้นตอนในการออกแบบ



รูปที่ 4.1แสดงขั้นตอนในการทำงาน

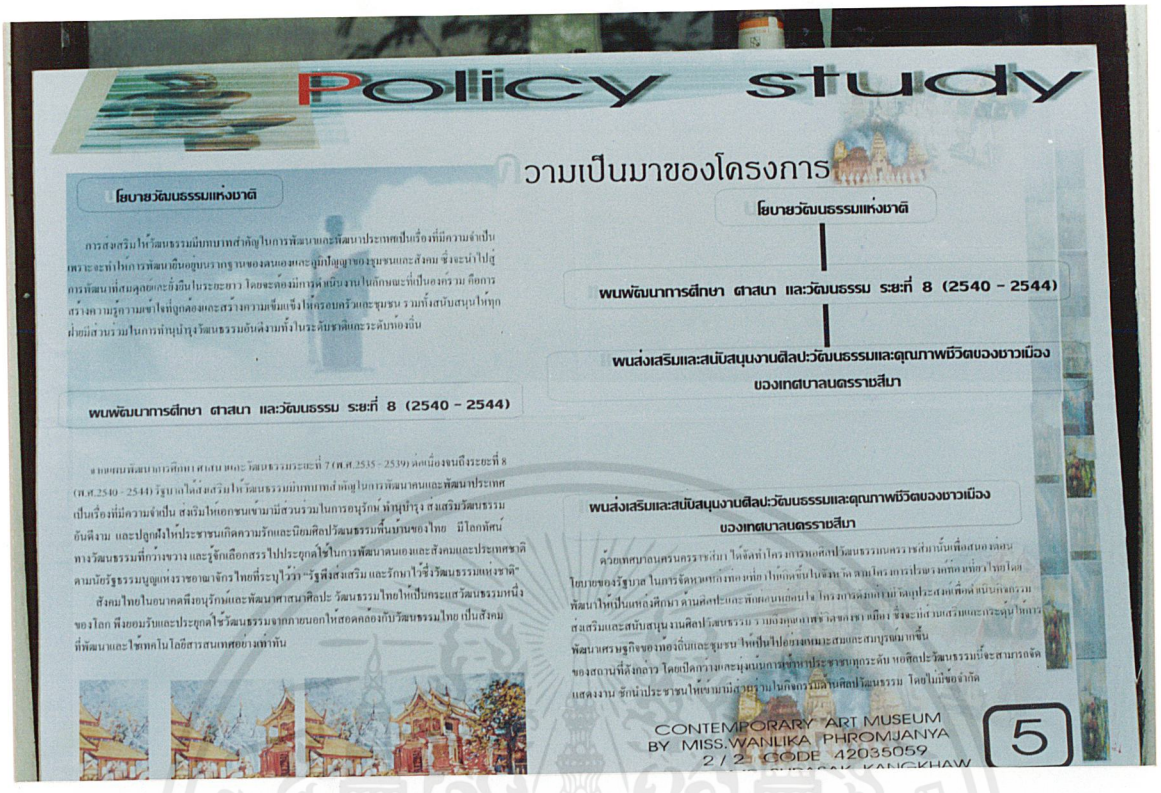
รูปที่ 4.2แสดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

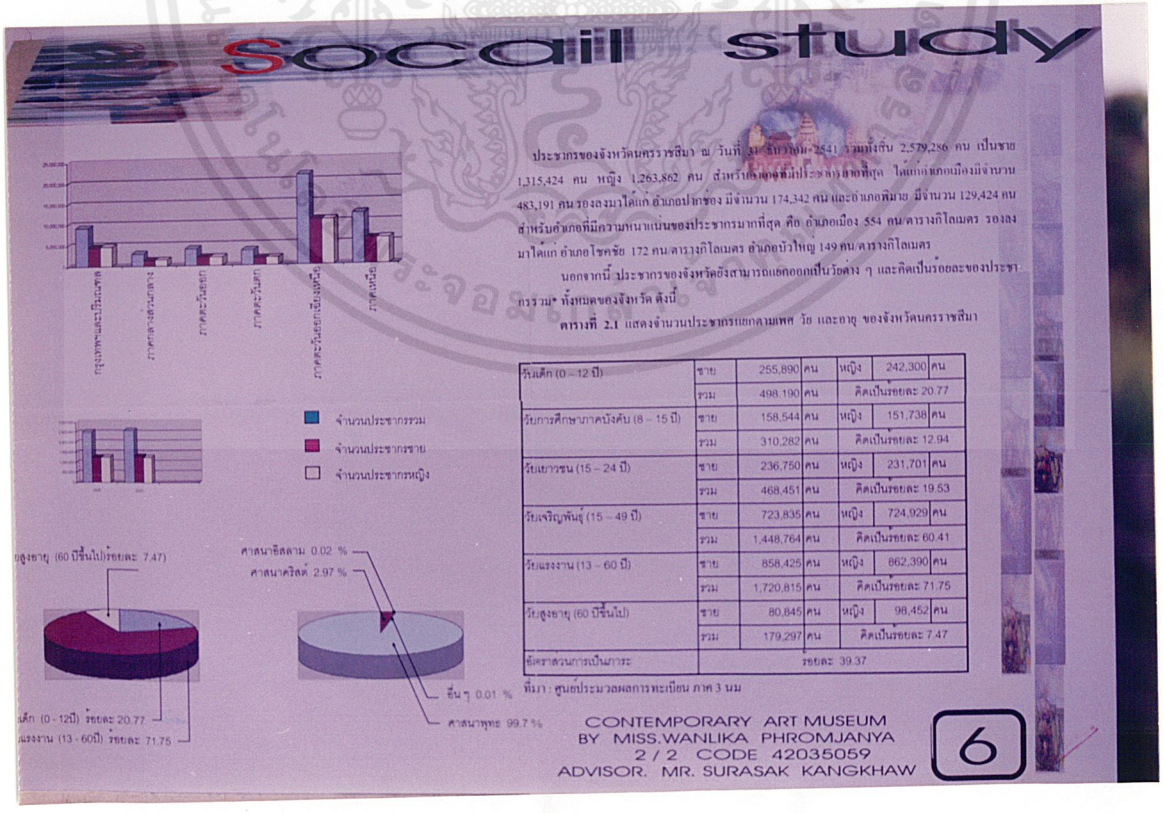
รูปที่ 4.3แสดงเหตุผลในการแสนอโครงการ

รูปที่ 4.4แสดงแนวทางแก้ปัญหาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แสดงความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

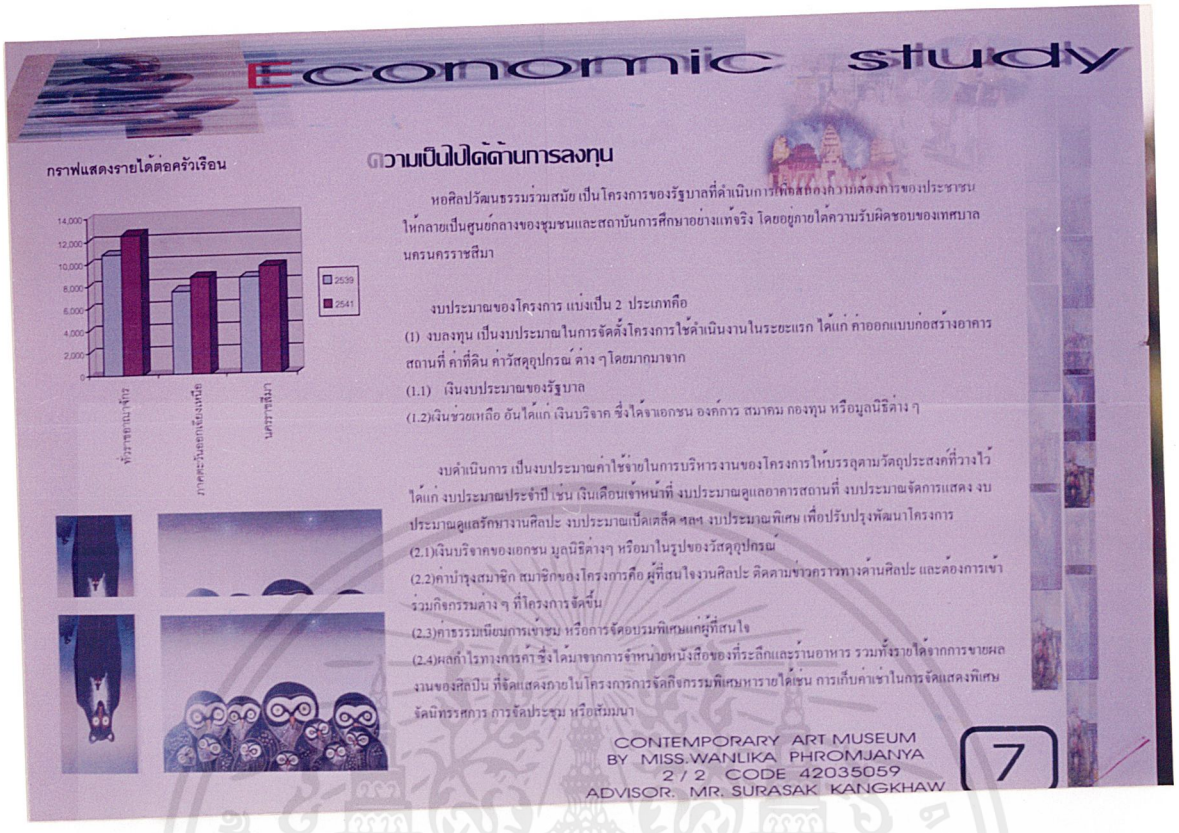


ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนประชากรแยกตามเพศ วัย และอายุ ของจังหวัดนครราชสีมา

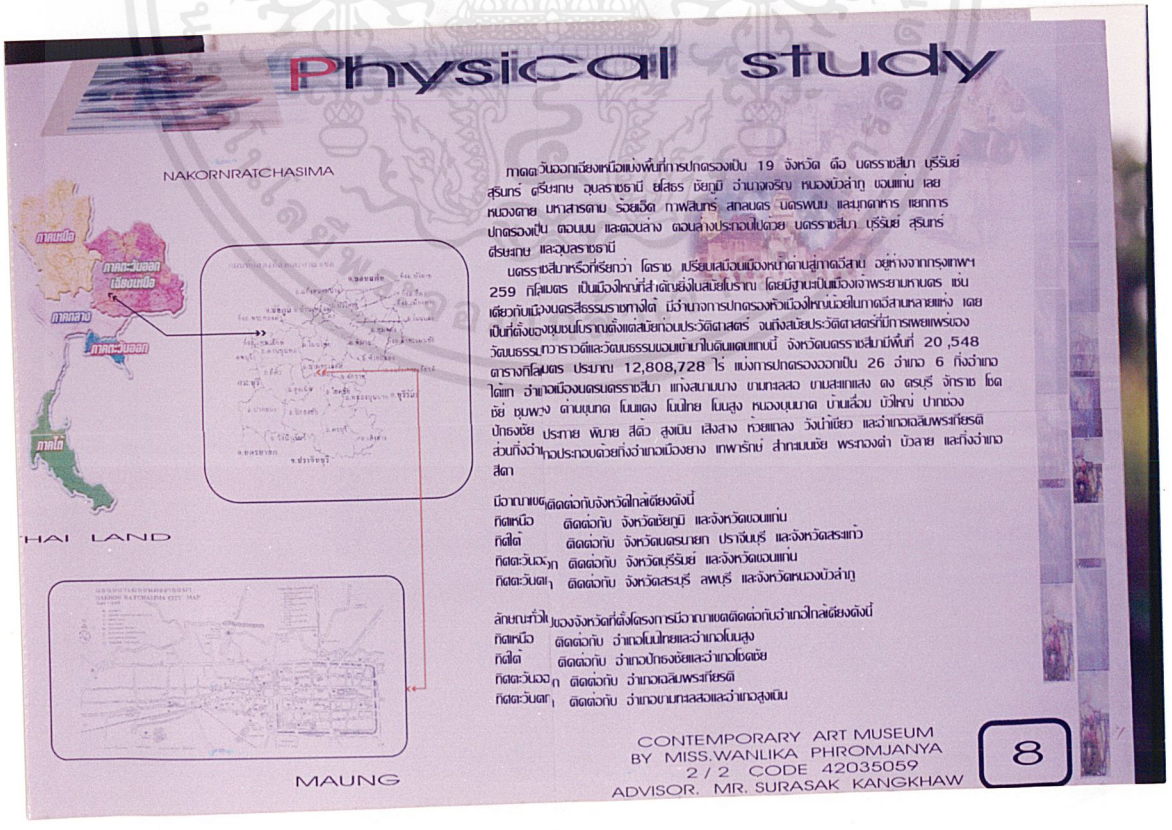
วัยเด็ก (0 – 12 ปี)	ชาย	255,890	คน	หญิง	242,300	คน
	รวม	498,190	คน	คิดเป็นร้อยละ 20.77		
วัยการศึกษาภาคบังคับ (8 – 15 ปี)	ชาย	158,544	คน	หญิง	151,738	คน
	รวม	310,282	คน	คิดเป็นร้อยละ 12.94		
วัยเยาวชน (15 – 24 ปี)	ชาย	236,750	คน	หญิง	231,701	คน
	รวม	468,451	คน	คิดเป็นร้อยละ 19.53		
วัยเจริญพันธุ์ (15 – 49 ปี)	ชาย	723,835	คน	หญิง	724,929	คน
	รวม	1,448,764	คน	คิดเป็นร้อยละ 60.41		
วัยแรงงาน (13 – 60 ปี)	ชาย	858,425	คน	หญิง	862,390	คน
	รวม	1,720,815	คน	คิดเป็นร้อยละ 71.75		
วัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	ชาย	80,845	คน	หญิง	98,452	คน
	รวม	179,297	คน	คิดเป็นร้อยละ 7.47		
อัตราส่วนการเป็นภาระ		ร้อยละ 39.37				

รูปที่ 4.6 แสดงความเป็นไปได้ด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

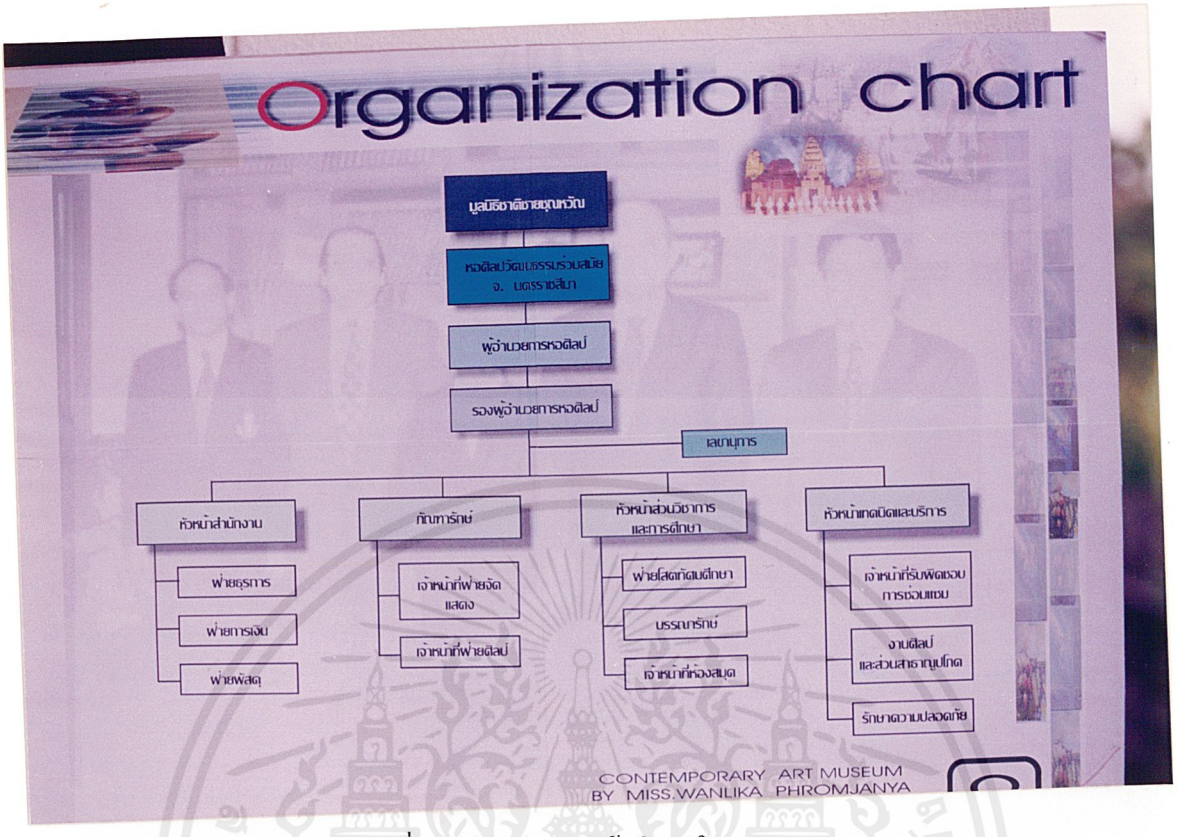


รูปที่ 4.7 แสดงความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

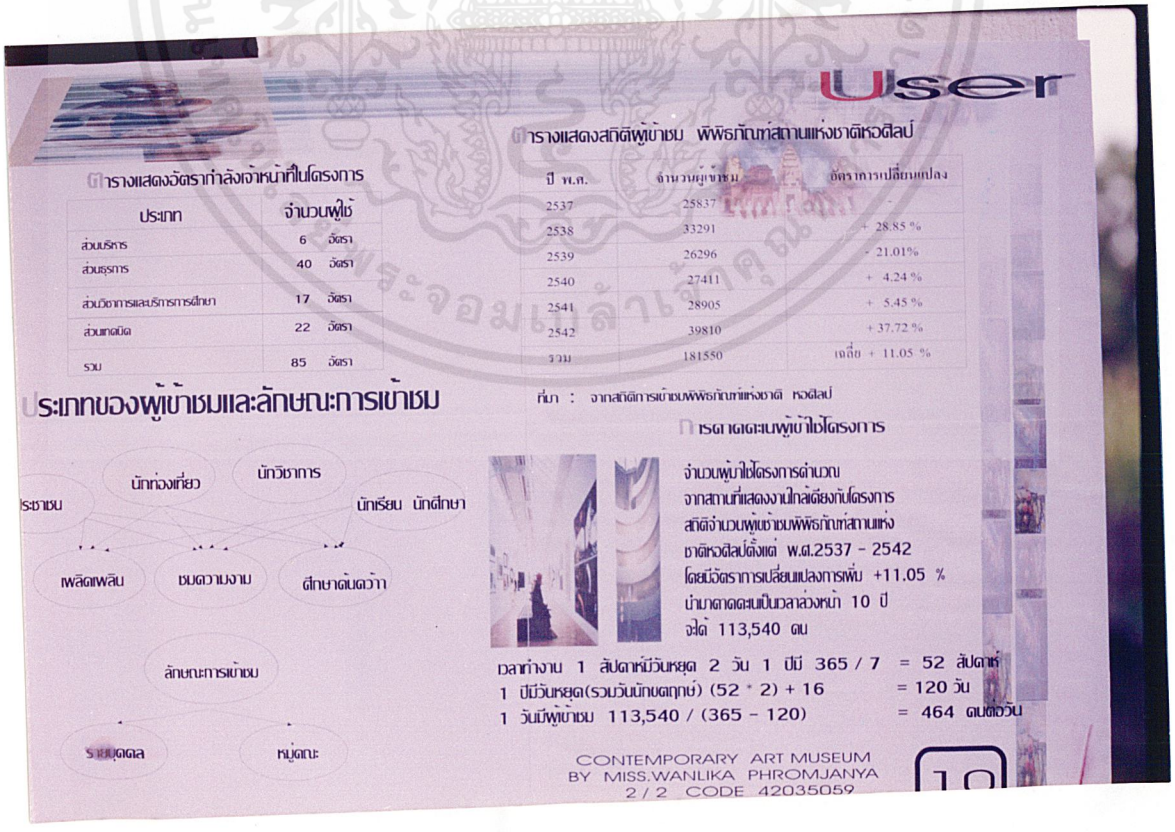


รูปที่ 4.8แสดงความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

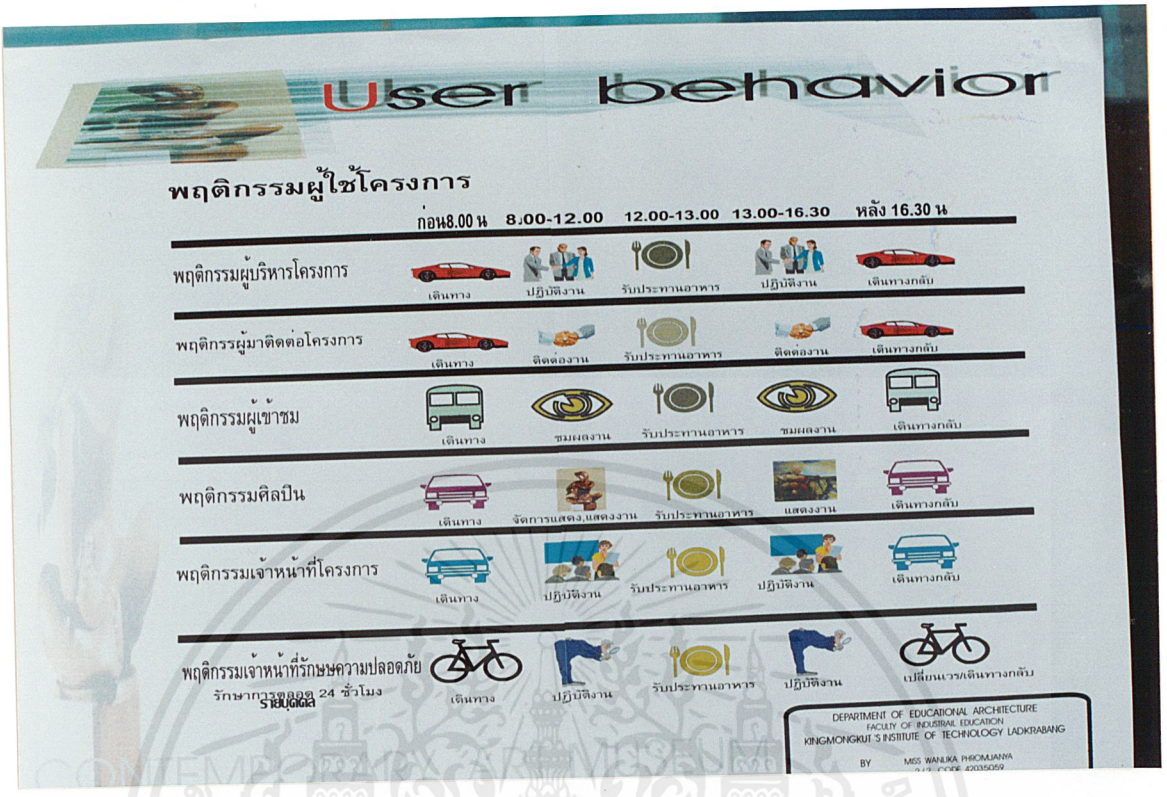


รูปที่ 4.9 แสดงแผนผังผู้บริหารโครงการ



รูปที่ 4.10 แสดงผู้เข้ามาใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

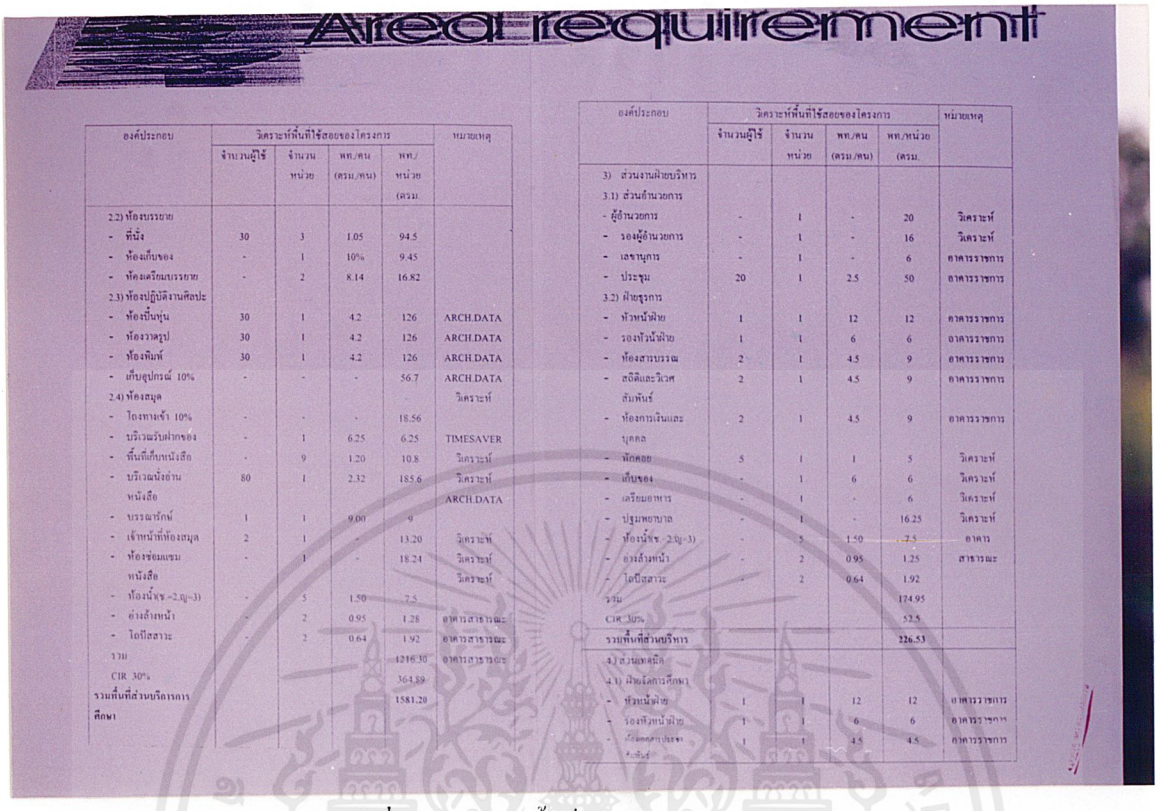
รูปที่ 4.12 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.13 แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

รูปที่ 4.14 แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

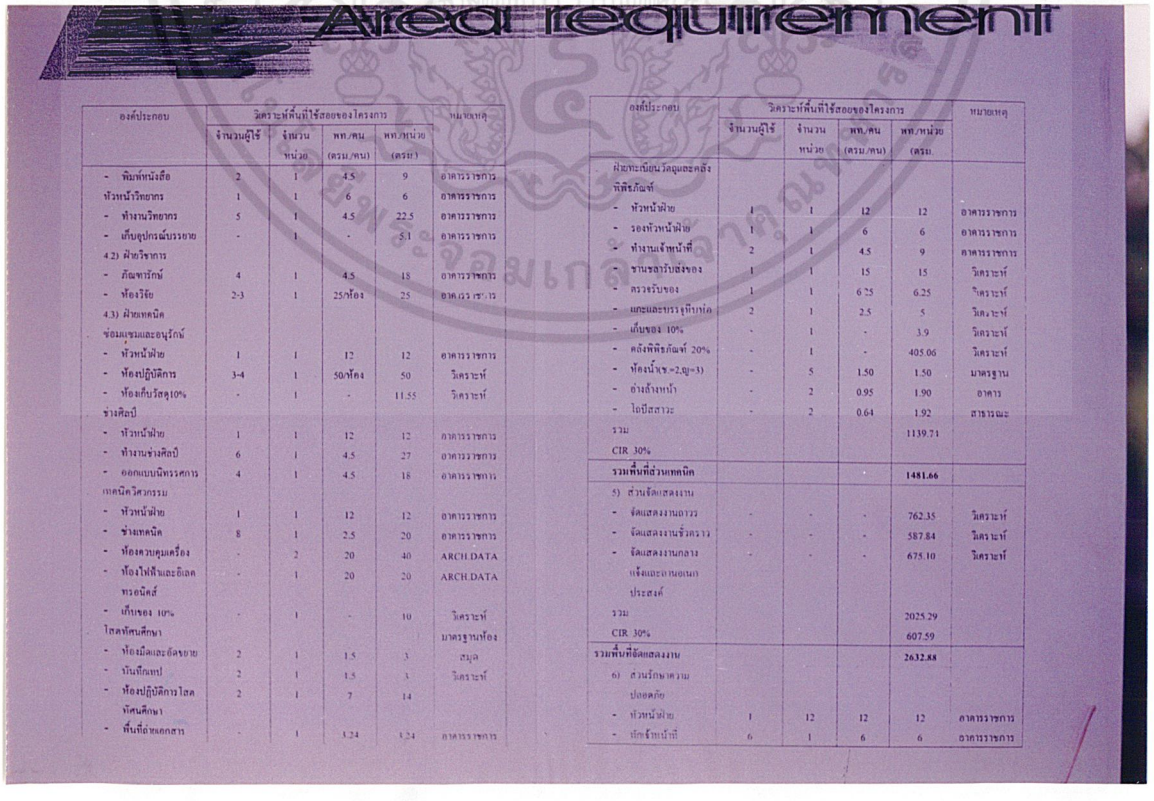


Area requirement

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.	
2.2) ห้องบรรยาย					
- ที่นั่ง	30	3	1.05	94.5	
- ห้องเก็บของ	-	1	10%	9.45	
- ห้องเตรียมบรรยาย	-	2	8.14	16.82	
2.3) ห้องปฏิบัติงานศิลปะ					
- ห้องปั้นหุ่น	30	1	4.2	126	ARCH.DATA
- ห้องวาดรูป	30	1	4.2	126	ARCH.DATA
- ห้องพิมพ์	30	1	4.2	126	ARCH.DATA
- เก็บอุปกรณ์ 10%	-	-	-	56.7	ARCH.DATA
2.4) ห้องสมุด					วิเคราะห์
- โถงทางเข้า 10%	-	-	-	18.56	
- บริเวณรับฝากของ	-	1	6.25	6.25	TIMESAVER
- พื้นที่เก็บหนังสือ	-	9	1.20	10.8	วิเคราะห์
- บริเวณนั่งอ่าน หนังสือ	80	1	2.32	185.6	วิเคราะห์ ARCH.DATA
- บรรณารักษ์	1	1	9.00	9	
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2	1	-	13.20	วิเคราะห์
- ห้องซ่อมแซม หนังสือ	-	1	-	18.24	วิเคราะห์ วิเคราะห์
- ห้องน้ำชาย=2,หญ=3)	-	5	1.50	7.5	
- อ่างล้างหน้า	-	2	0.95	1.28	อาคารสาธารณะ
- โถปัสสาวะ	-	2	0.64	1.92	อาคารสาธารณะ
รวม				1216.30	อาคารสาธารณะ
CIR 30%				364.89	
รวมพื้นที่ส่วนบริการการศึกษา				1581.20	

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.	
3) ส่วนงานฝ่ายบริหาร					
3.1) ส่วนอำนวยการ					
- ผู้อำนวยการ	-	1	-	20	วิเคราะห์
- รองผู้อำนวยการ	-	1	-	16	วิเคราะห์
- เลขานุการ	-	1	-	6	อาคารราชการ
- ประชุม	20	1	2.5	50	อาคารราชการ
3.2) ฝ่ายธุรการ					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- รองหัวหน้าฝ่าย	1	1	6	6	อาคารราชการ
- ห้องสารบรรณ	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
- สถิติและวิเคราะสัมพันธ์	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
- ห้องการเงินและบุคคล	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
- พักคอย	5	1	1	5	วิเคราะห์
- เก็บของ	-	1	6	6	วิเคราะห์
- เตรียมอาหาร	-	1	-	6	วิเคราะห์
- ปรุมพยาบาล	-	1	-	16.25	วิเคราะห์
- ห้องน้ำชาย 2,หญ=3)	-	5	1.50	7.5	อาคาร
- อ่างล้างหน้า	-	2	0.95	1.25	สาธารณะ
- โถปัสสาวะ	-	2	0.64	1.92	
รวม				174.95	
CIR 30%				52.5	
รวมพื้นที่ส่วนบริหาร				226.53	
4.) ส่วนเทคนิค					
4.1) ฝ่ายโสตทัศนศึกษา					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- รองหัวหน้าฝ่าย	1	1	6	6	อาคารราชการ
- ห้องผลิตสื่อประสม	1	1	4.5	4.5	อาคารราชการ

รูปที่ 4.15 แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ



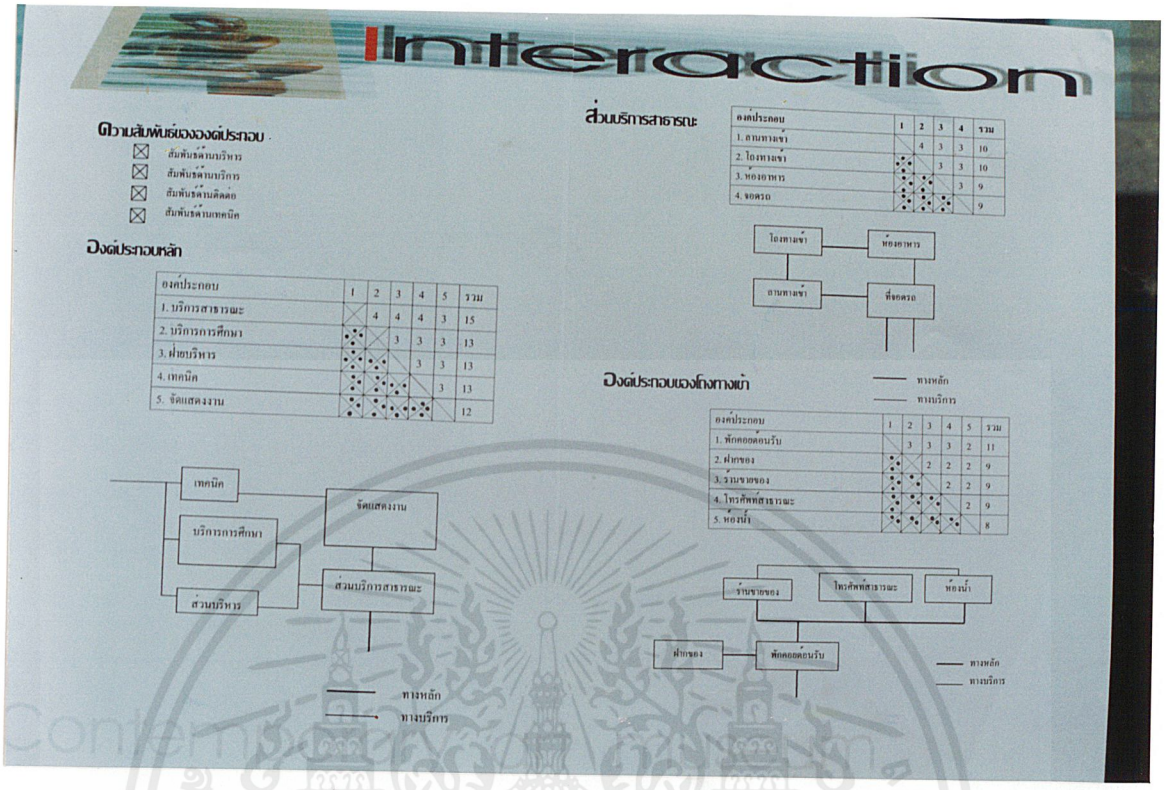
Area requirement

องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม)	
- พิมพ์หนังสือ	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
หัวหน้าวิทยากร	1	1	6	6	อาคารราชการ
- ทำงานวิทยากร	5	1	4.5	22.5	อาคารราชการ
- เก็บอุปกรณ์บรรยาย	-	1	-	5.1	อาคารราชการ
4.2) ฝ่ายวิชาการ					
- ภัณฑารักษ์	4	1	4.5	18	อาคารราชการ
- ห้องวิจัย	2-3	1	25/ห้อง	25	อาคารราชการ
4.3) ฝ่ายเทคนิค ซ่อมแซมและอนุรักษ์					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- ห้องปฏิบัติการ	3-4	1	50/ห้อง	50	วิเคราะห์
- ห้องเก็บวัสดุ10%	-	1	-	11.55	วิเคราะห์
ช่างศิลป์					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- ทำงานช่างศิลป์	6	1	4.5	27	อาคารราชการ
- ออกแบบนิทรรศการ	4	1	4.5	18	อาคารราชการ
เทคนิควิศวกรรม					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- ช่างเทคนิค	8	1	2.5	20	อาคารราชการ
- ห้องควบคุมเครื่อง	-	2	20	40	ARCH.DATA
- ห้องไฟฟ้าและอิเลคทรอนิคส์	-	1	20	20	ARCH.DATA
- เก็บของ 10%	-	1	-	10	วิเคราะห์
โสตทัศนศึกษา					มาตรฐานห้องสมุด
- ห้องผลิตและอัดขยาย	2	1	1.5	3	
- ห้องถ่ายเอกสาร	2	1	1.5	3	วิเคราะห์
- ห้องปฏิบัติการโสตทัศนศึกษา	2	1	7	14	
- พื้นที่อำนวยการ	-	1	1.24	1.24	อาคารราชการ

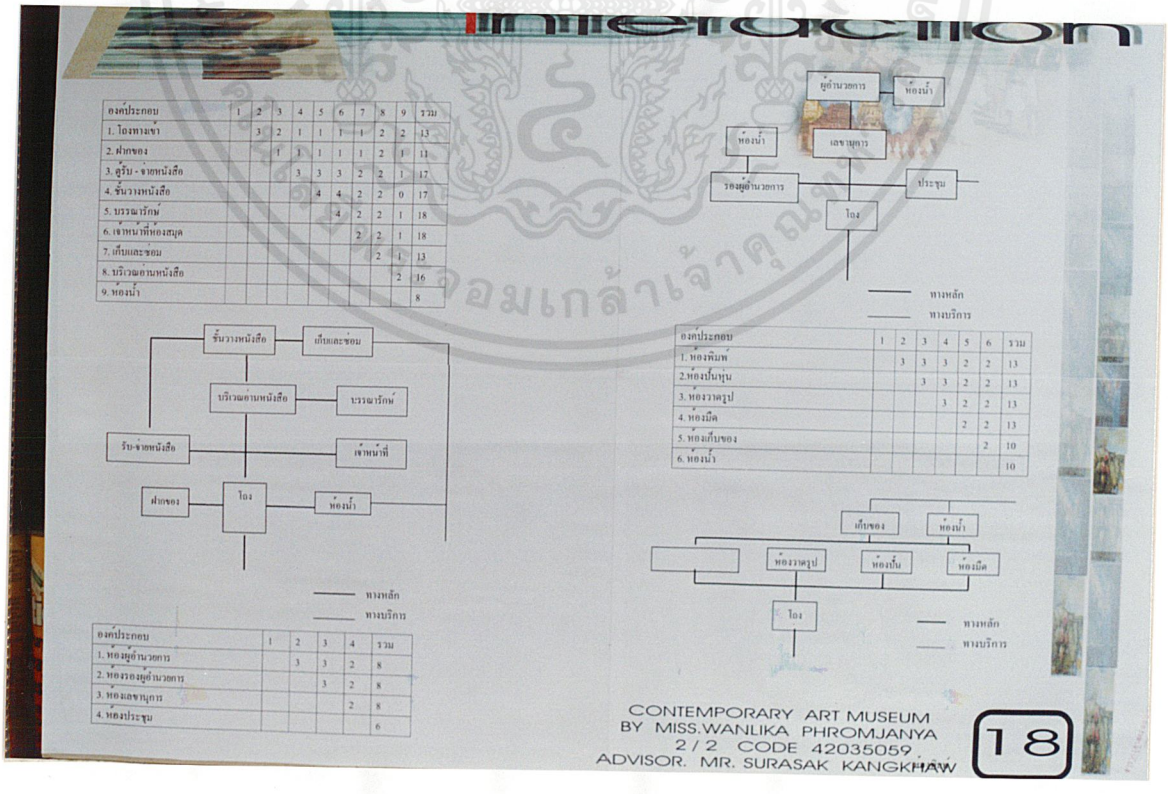
องค์ประกอบ	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ				หมายเหตุ
	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท./คน (ตรม./คน)	พท./หน่วย (ตรม.	
ฝ่ายทะเบียนวัตถุและคลังพิพิธภัณฑ์					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	อาคารราชการ
- รองหัวหน้าฝ่าย	1	1	6	6	อาคารราชการ
- ทำงานเจ้าหน้าที่	2	1	4.5	9	อาคารราชการ
- ชานรอรับสิ่งของ	1	1	15	15	วิเคราะห์
- ตรวจรับของ	1	1	6.25	6.25	วิเคราะห์
- แกะและบรรจุหีบห่อ	2	1	2.5	5	วิเคราะห์
- เก็บของ 10%	-	1	-	3.9	วิเคราะห์
- คลังพิพิธภัณฑ์ 20%	-	1	-	405.06	วิเคราะห์
- ห้องน้ำชาย=2,หญ=3)	-	5	1.50	1.50	มาตรฐาน
- อ่างล้างหน้า	-	2	0.95	1.90	อาคาร
- โถปัสสาวะ	-	2	0.64	1.92	สาธารณะ
รวม				1139.71	
CIR 30%					
รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค				1481.66	
5) ส่วนจัดแสดงงาน					
- จัดแสดงงานถาวร	-	-	-	762.35	วิเคราะห์
- จัดแสดงงานชั่วคราว	-	-	-	587.84	วิเคราะห์
- จัดแสดงงานกลางแจ้งและงานอเนกประสงค์	-	-	-	675.10	วิเคราะห์
รวม				2025.29	
CIR 30%				607.59	
รวมพื้นที่จัดแสดงงาน				2632.88	
6) ส่วนรักษาความปลอดภัย					
- หัวหน้าฝ่าย	1	12	12	12	อาคารราชการ
- นักเจ้าหน้าที่	6	1	6	6	อาคารราชการ

รูปที่ 4.16 แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

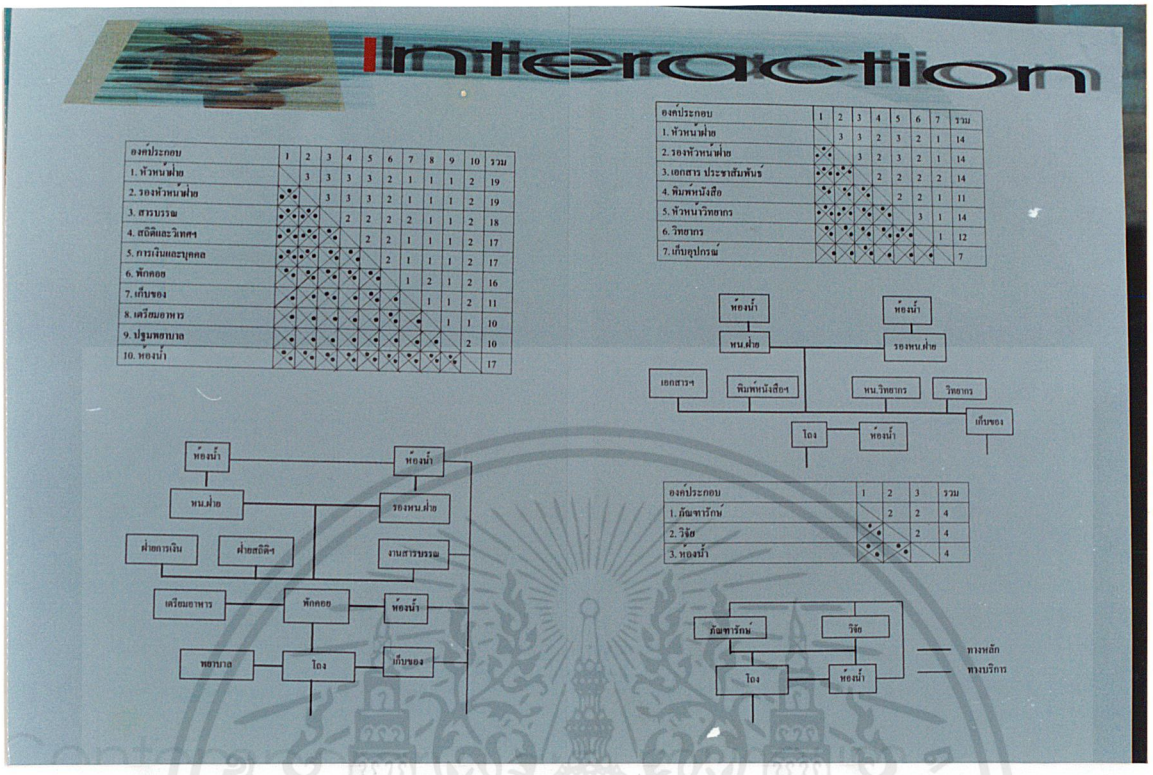


รูปที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

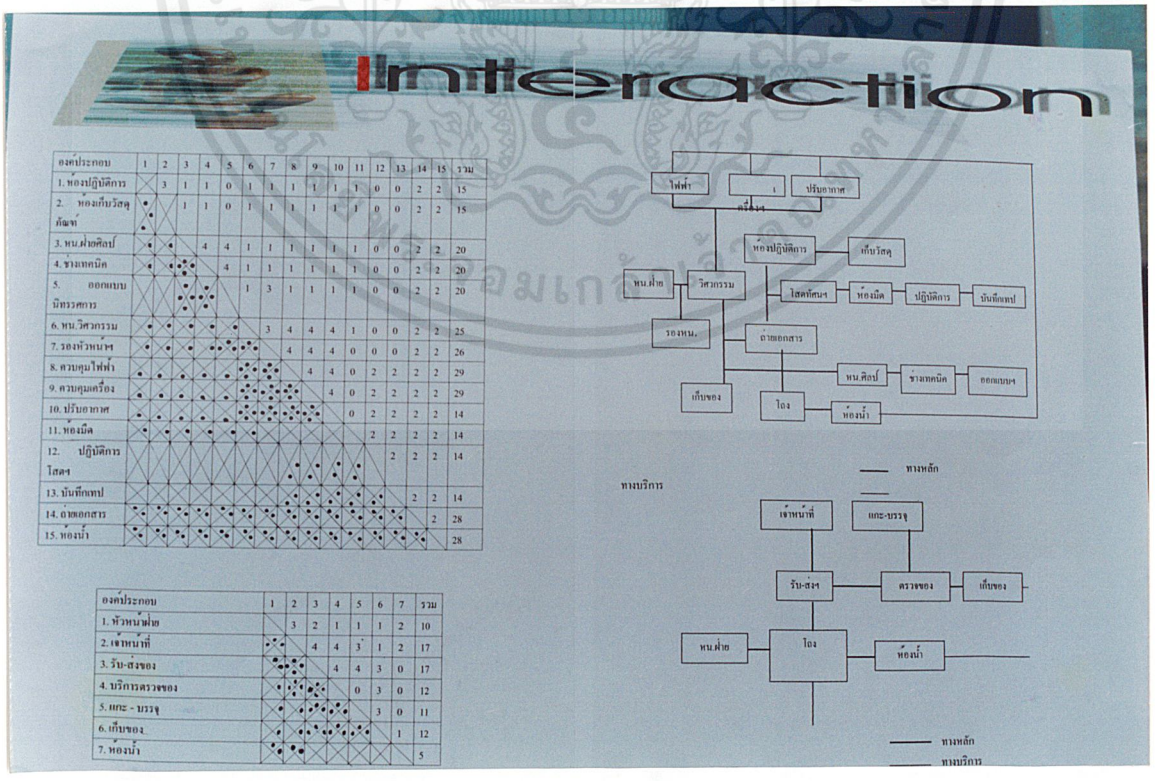


รูปที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

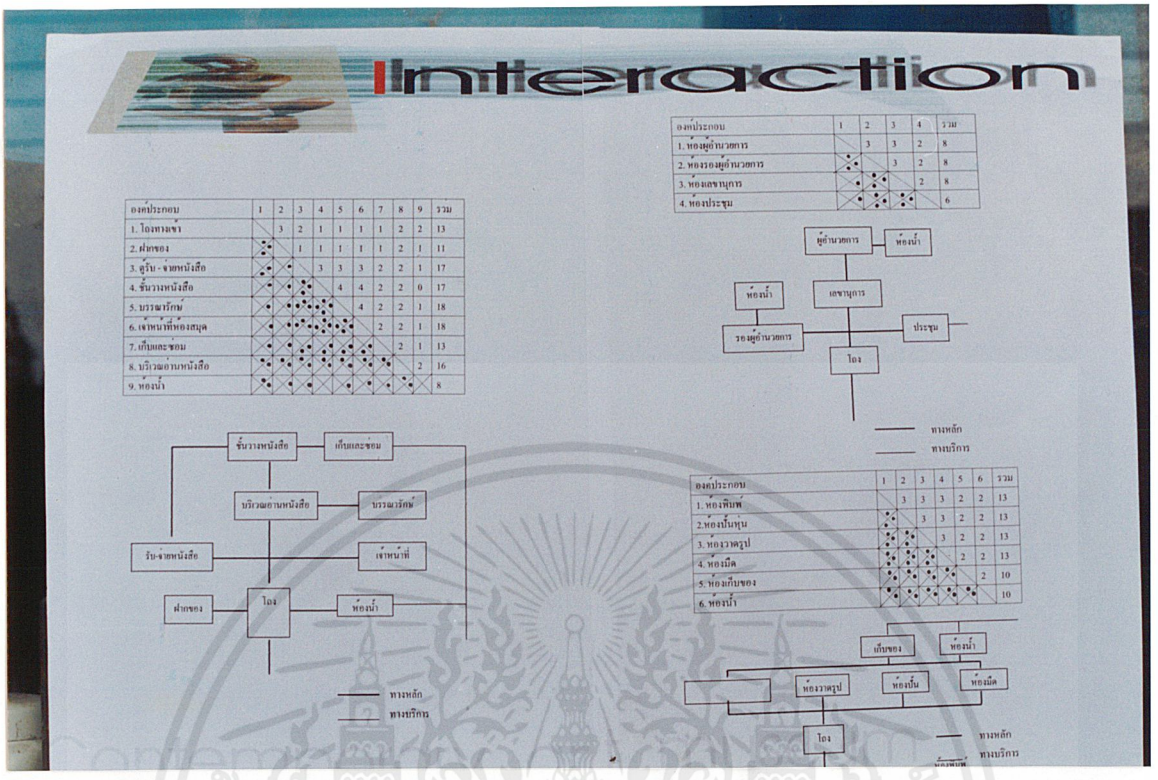


รูปที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



รูปที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

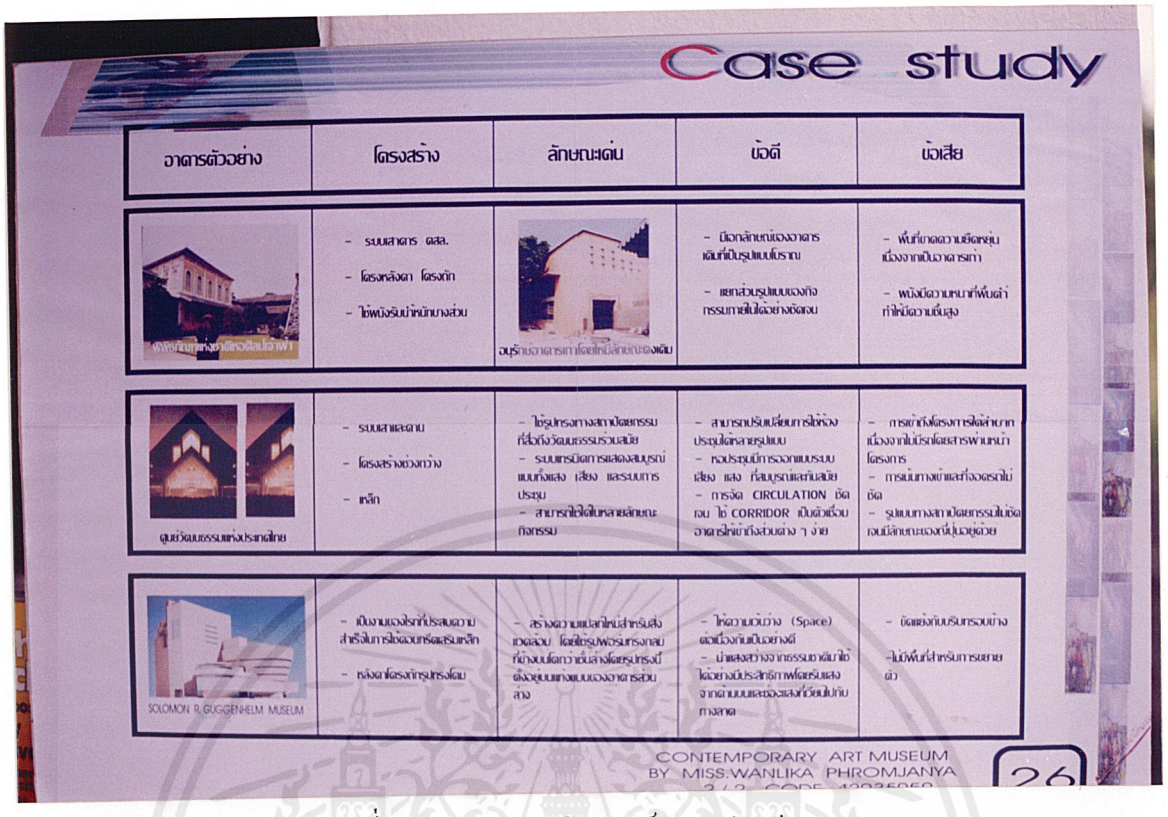
รูปที่ 4.22 แสดงการพิจารณาเลือกสถานที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

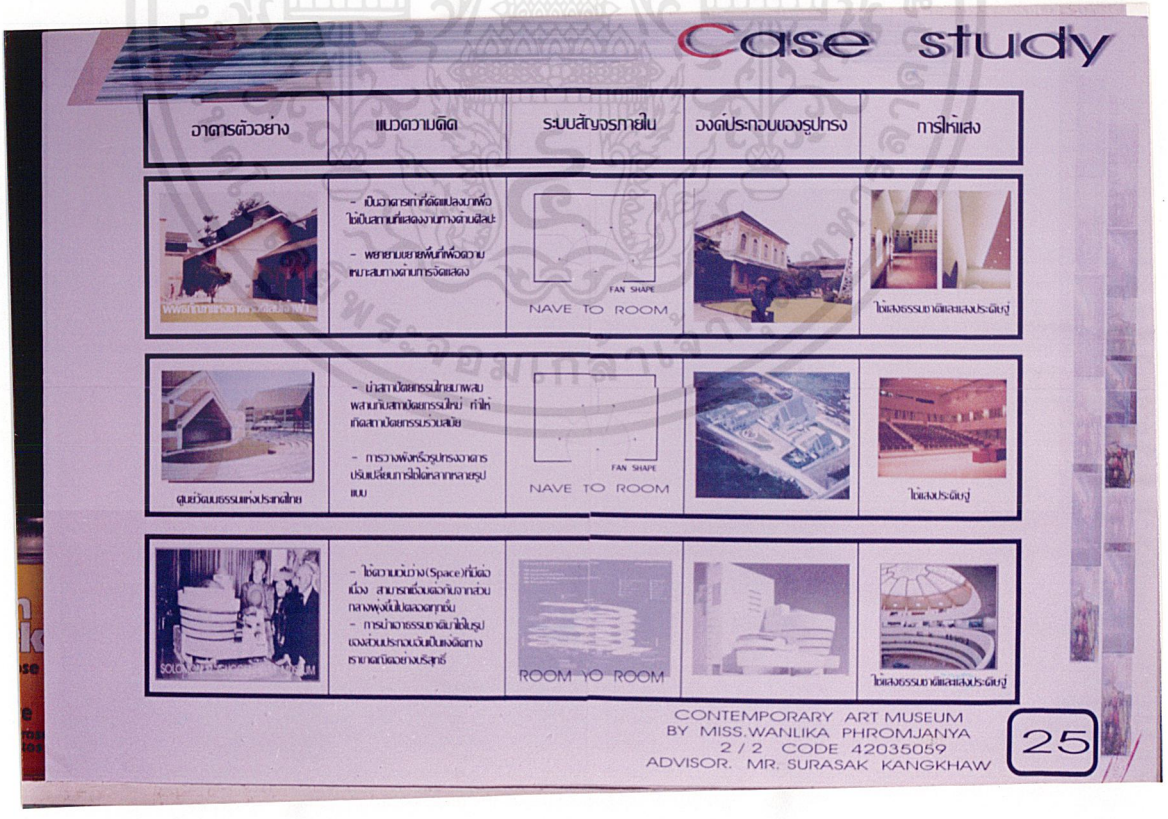
รูปที่ 4.23 แสดงสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

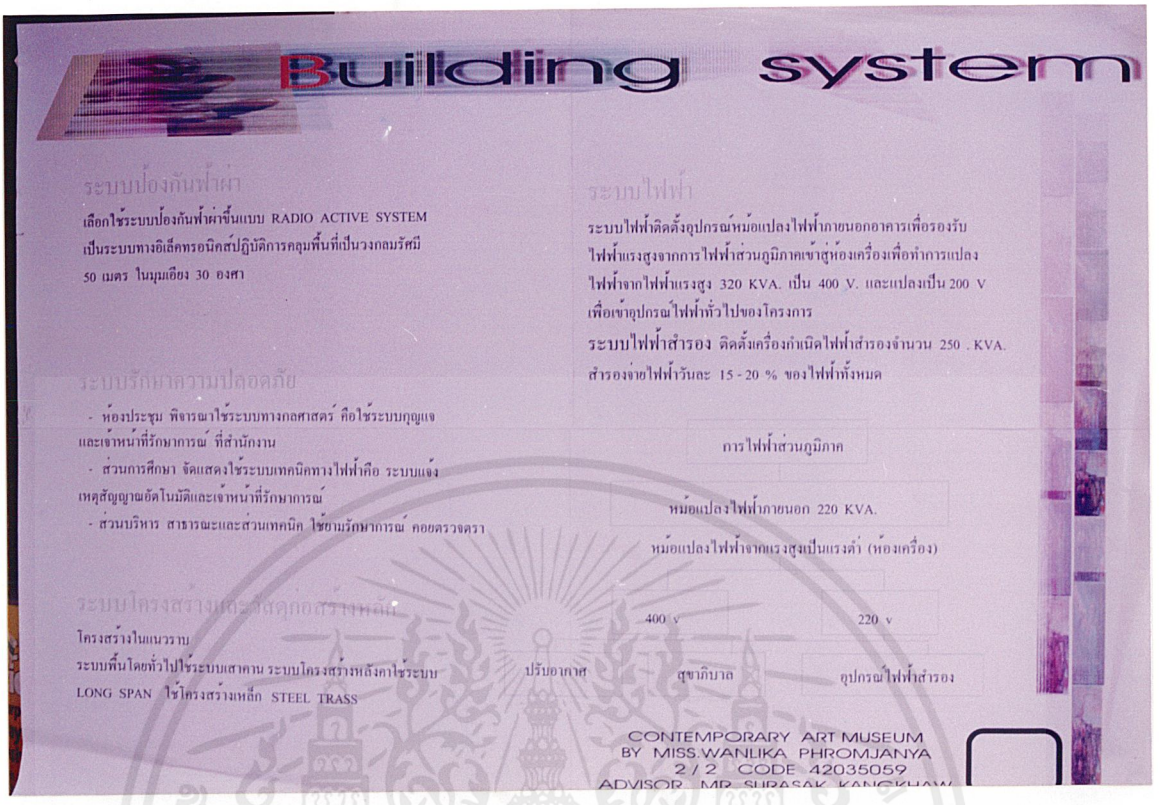


รูปที่ 4.25 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

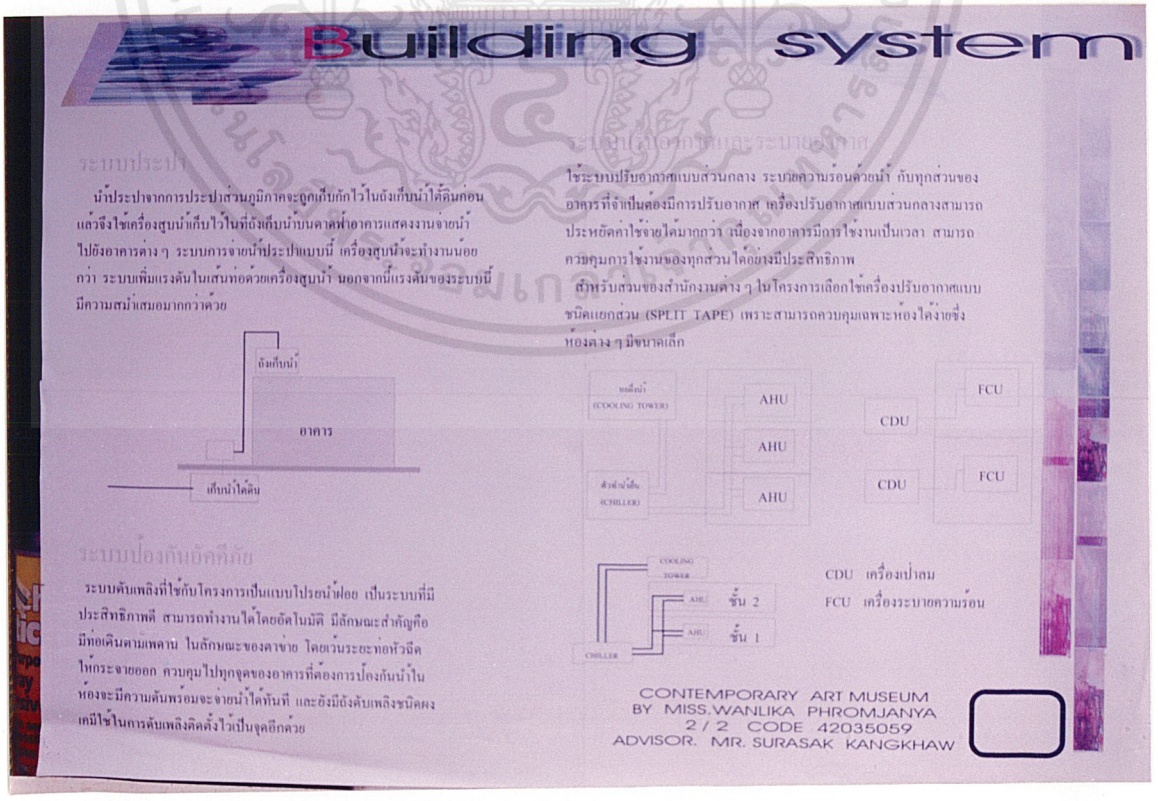


รูปที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

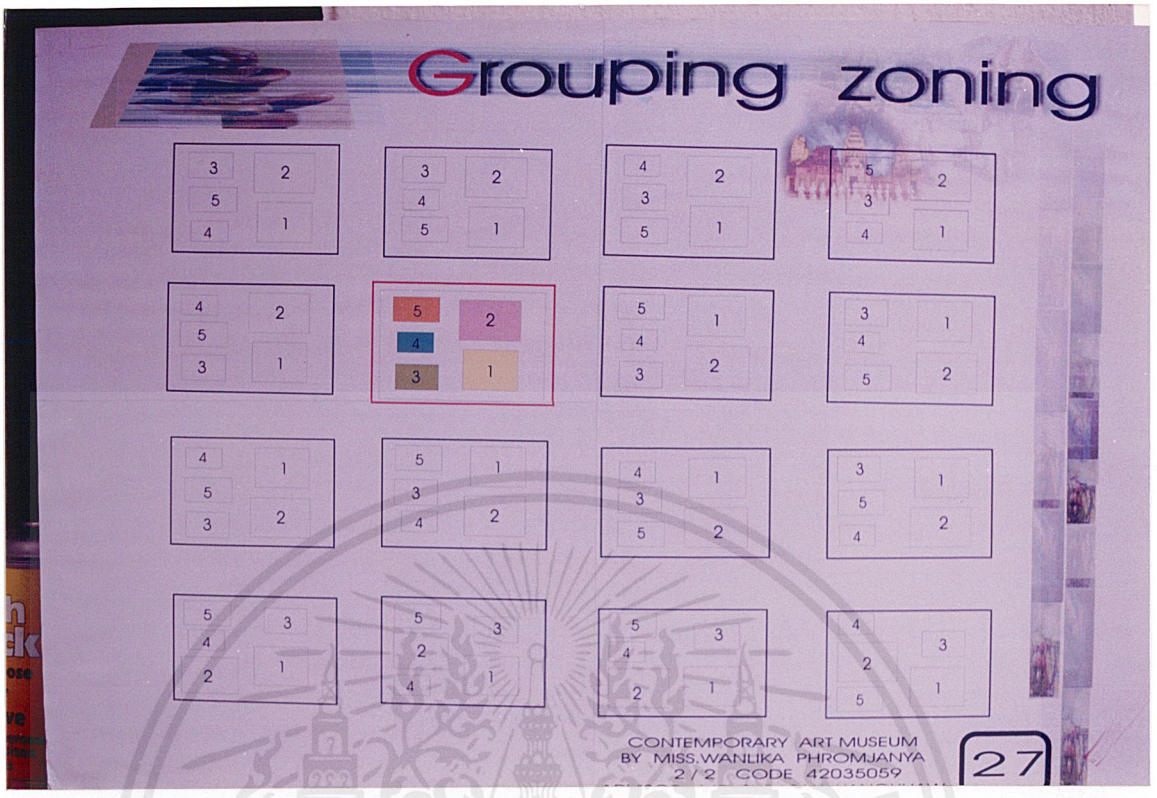


รูปที่ 4.27 แสดงงานระบบภายในโครงการ

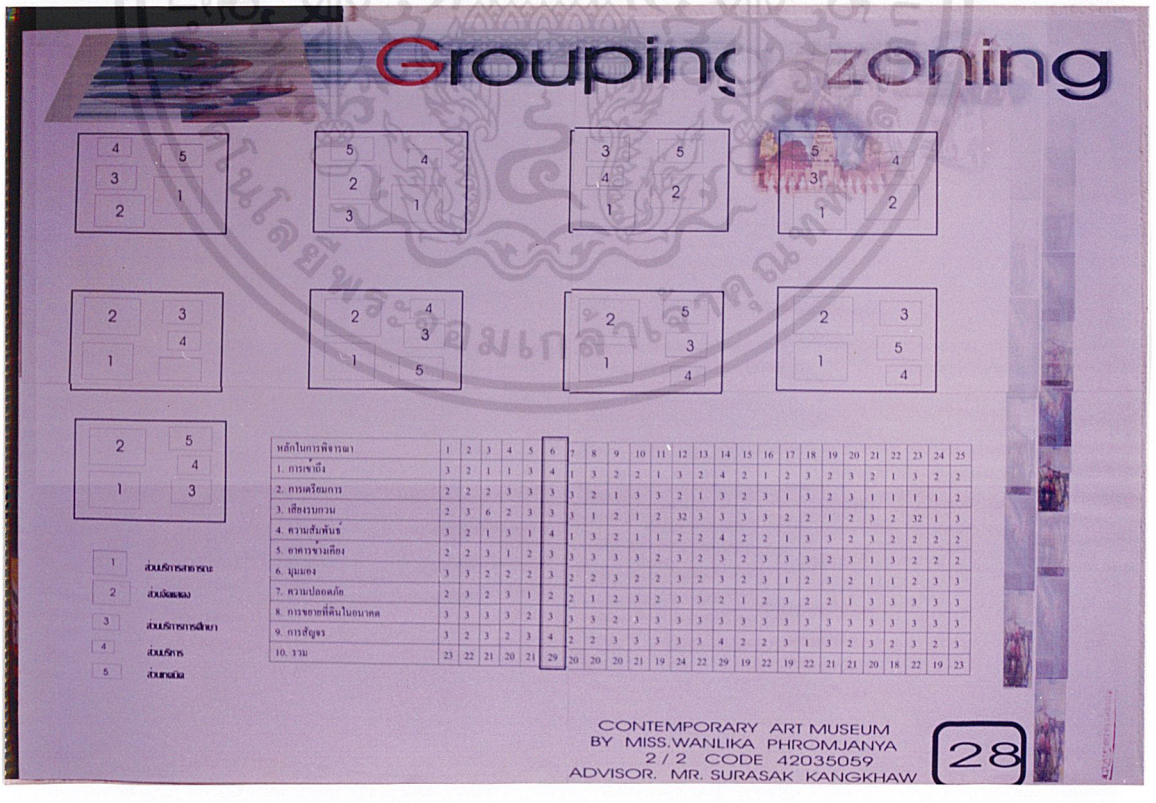


รูปที่ 4.28 แสดงงานระบบภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

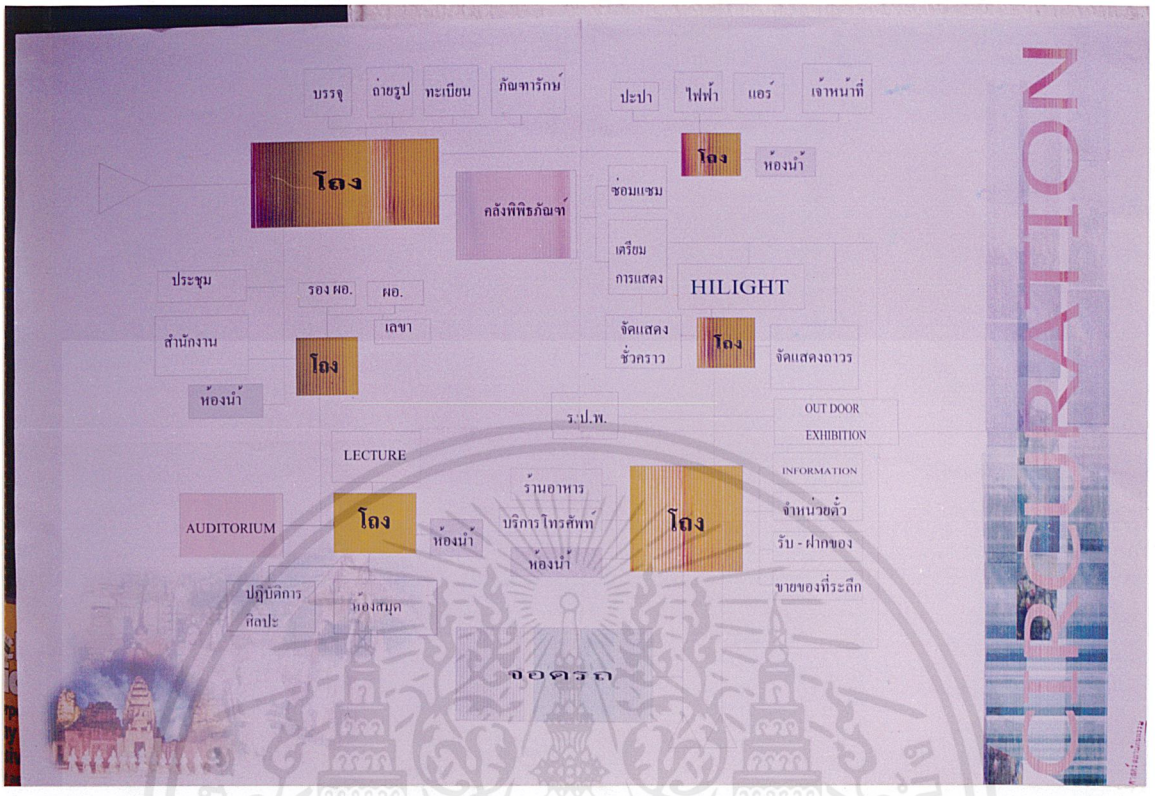


รูปที่ 4.29 แสดงการพิจารณาเลือกตำแหน่งองค์ประกอบของโครงการ

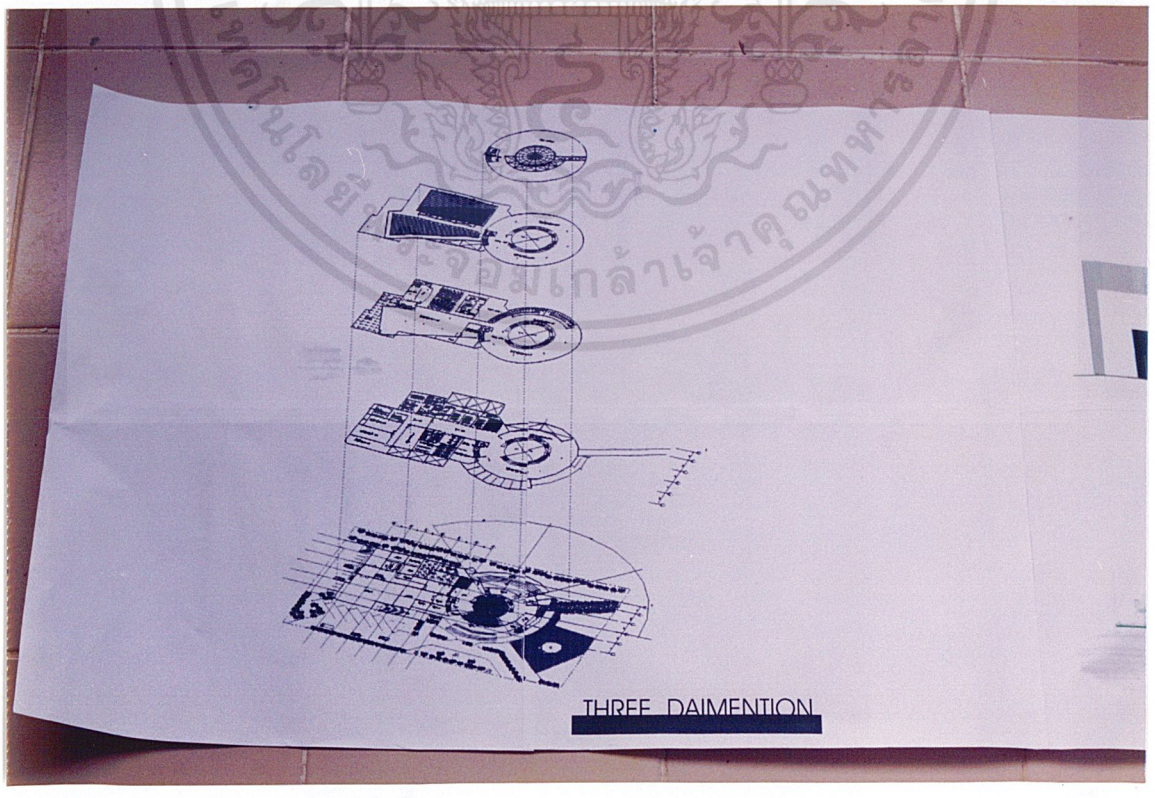


รูปที่ 4.30 แสดงการพิจารณาเลือกตำแหน่งองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

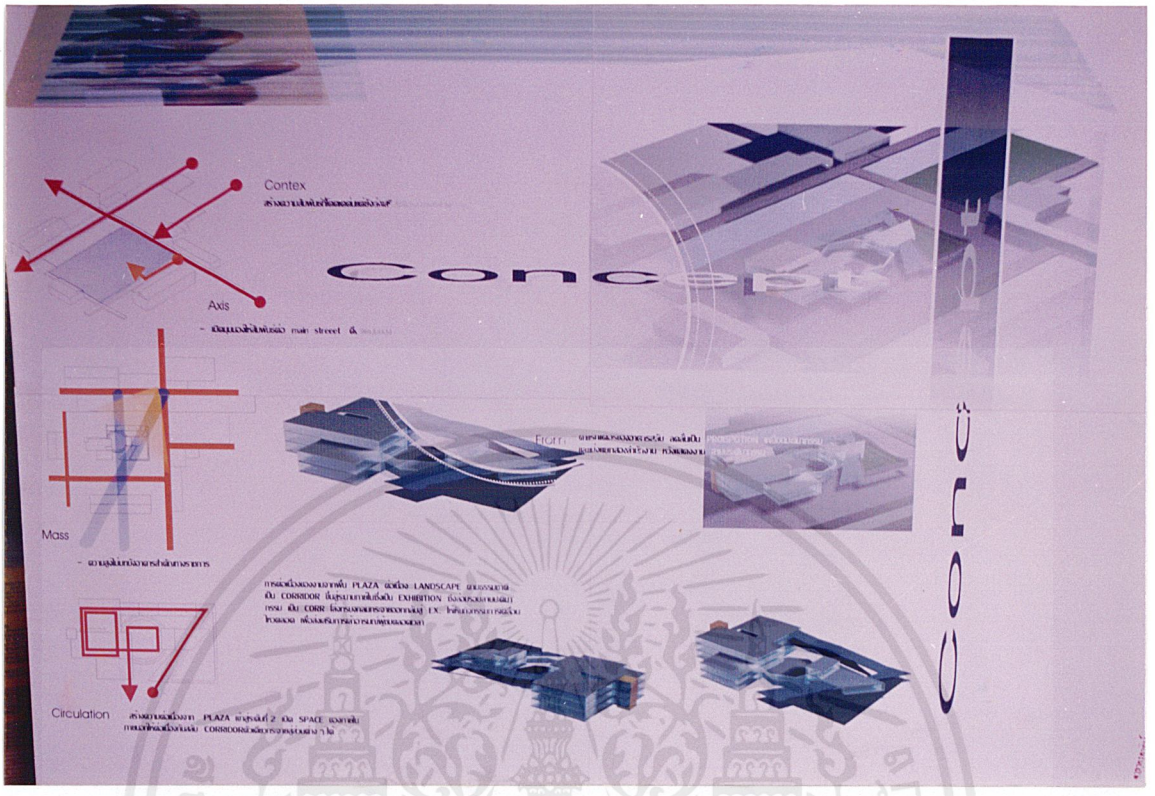


รูปที่ 4.31 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและทางสัญจรของโครงการ

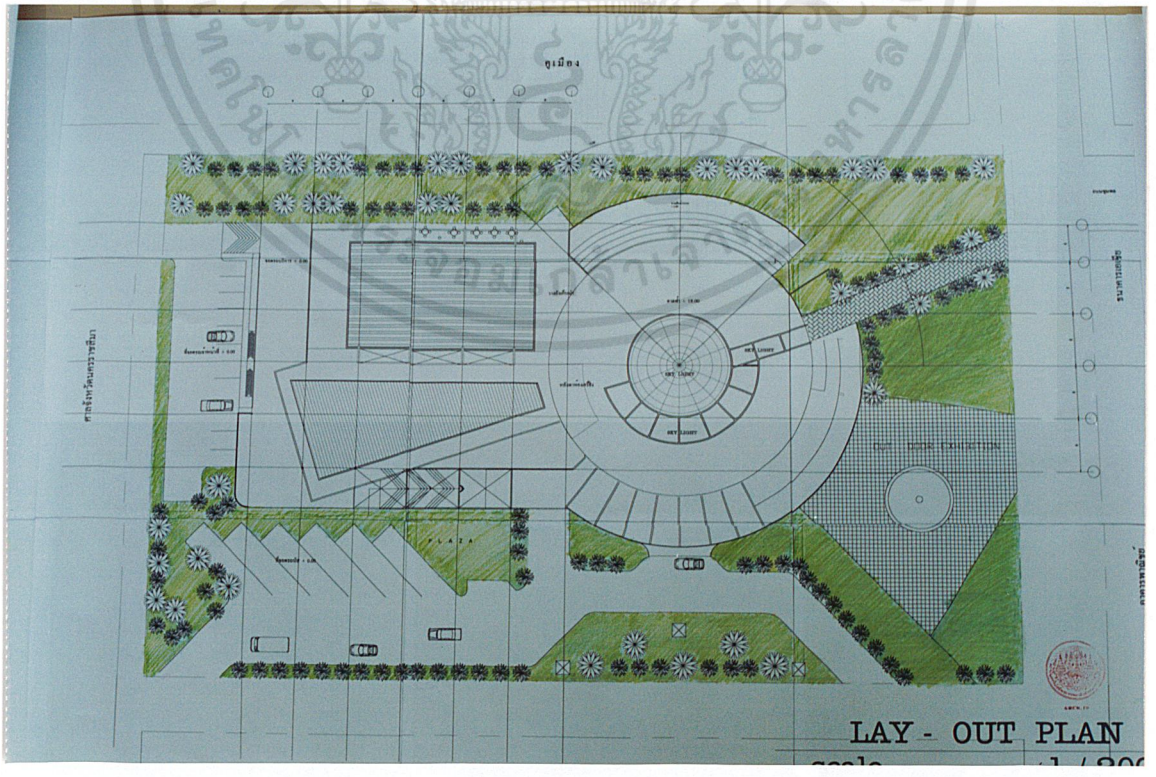


รูปที่ 4.32 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและทางสัญจรของโครงการในแนวดิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

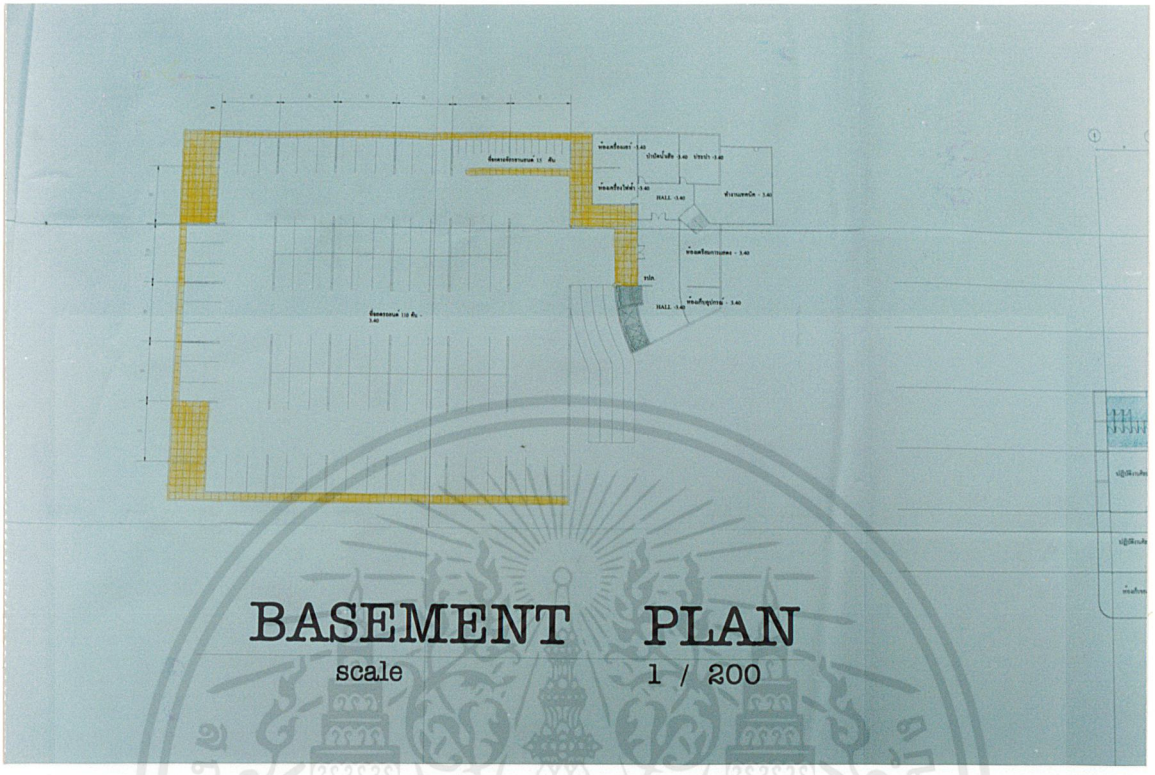


รูปที่ 4.33 แสดงแนวความคิดในการออกแบบโครงการ

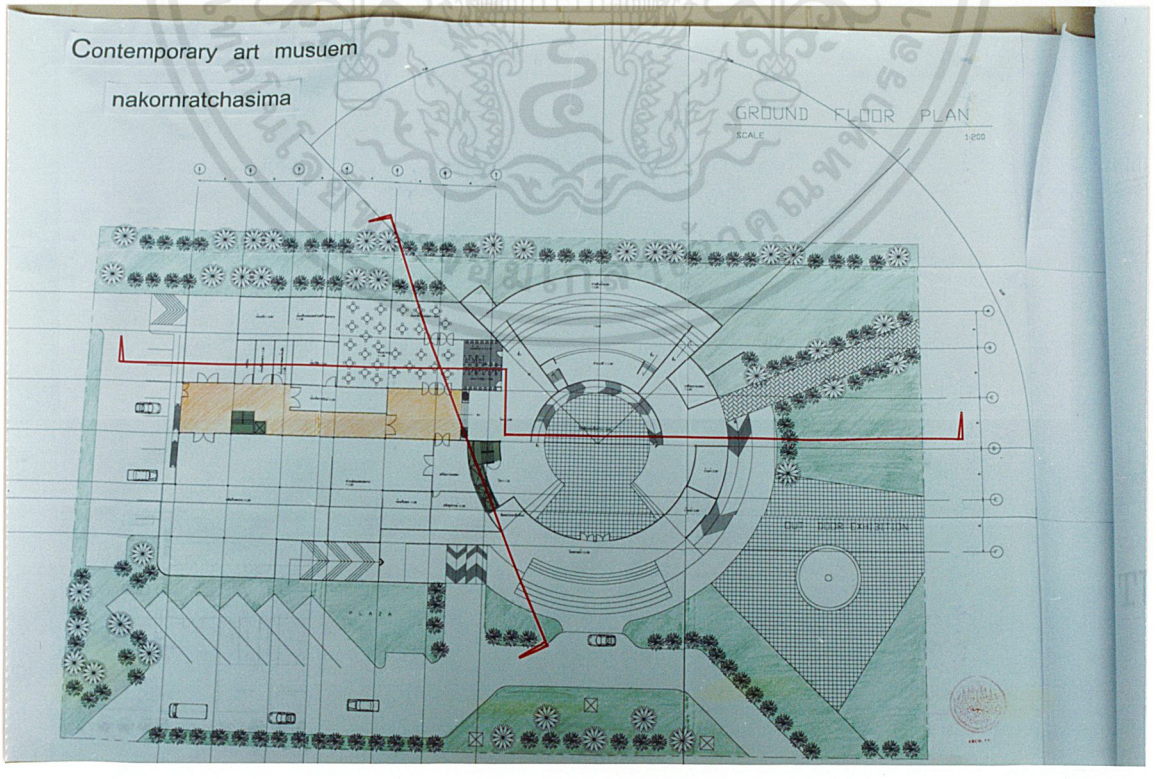


รูปที่ 4.34 แสดงผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

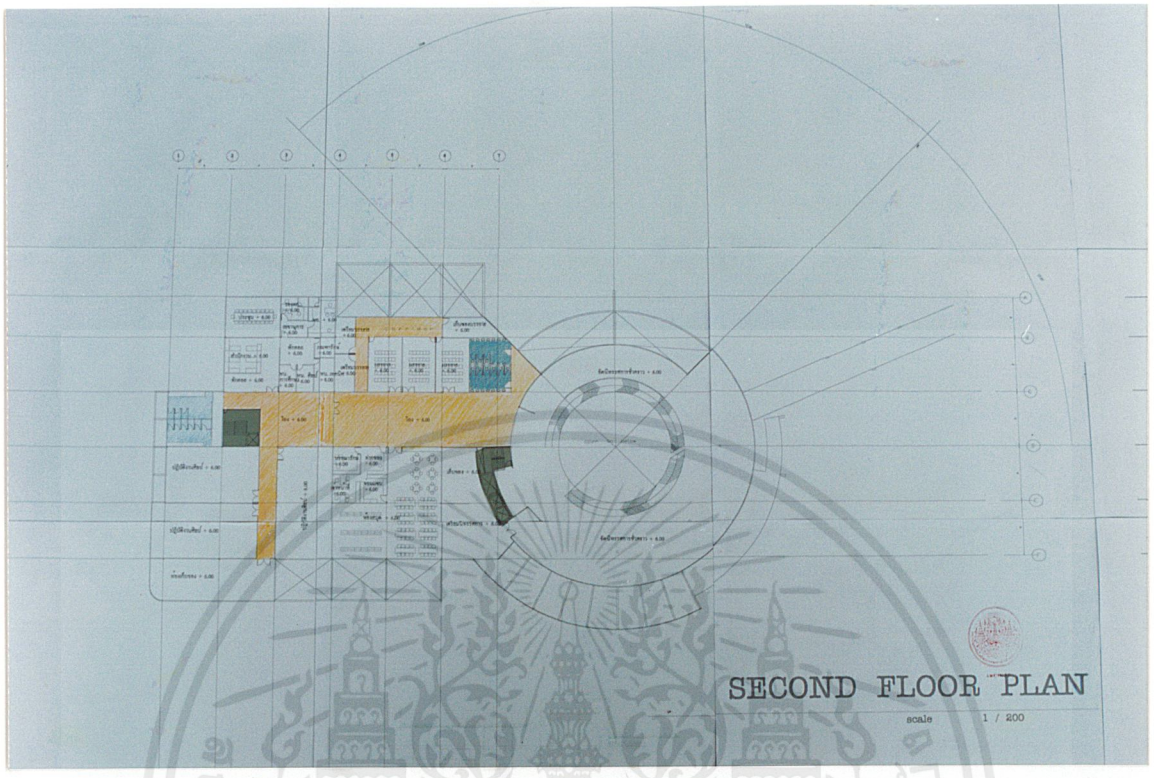


รูปที่ 4.35 แสดงผังพื้นชั้นใต้ดิน

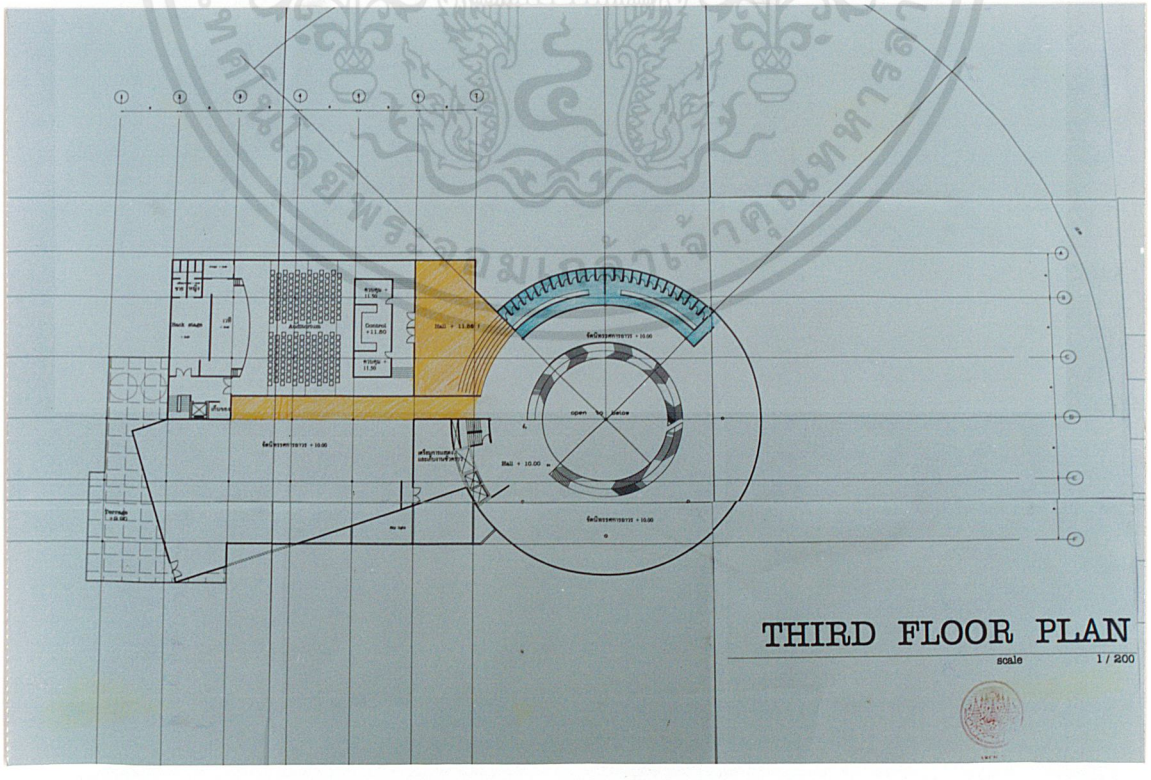


รูปที่ 4.36 แสดงผังพื้นชั้นล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

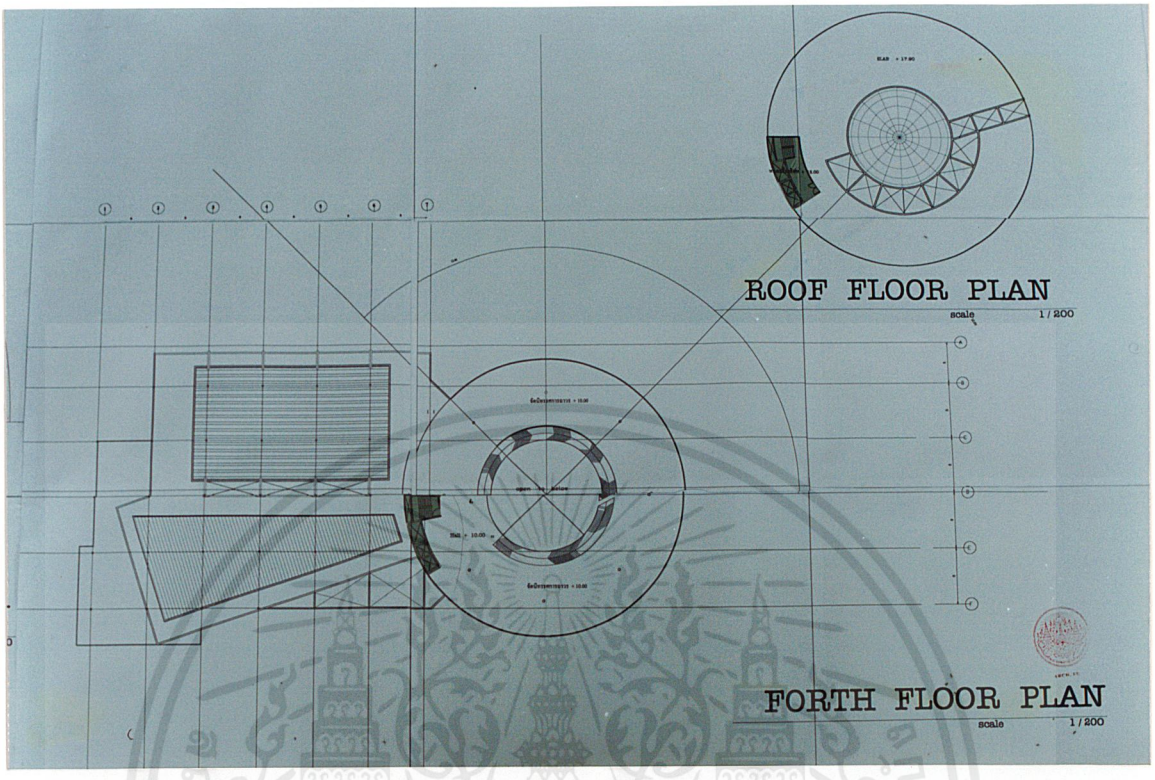


รูปที่ 4.37 แสดงผังพื้นชั้นที่สอง

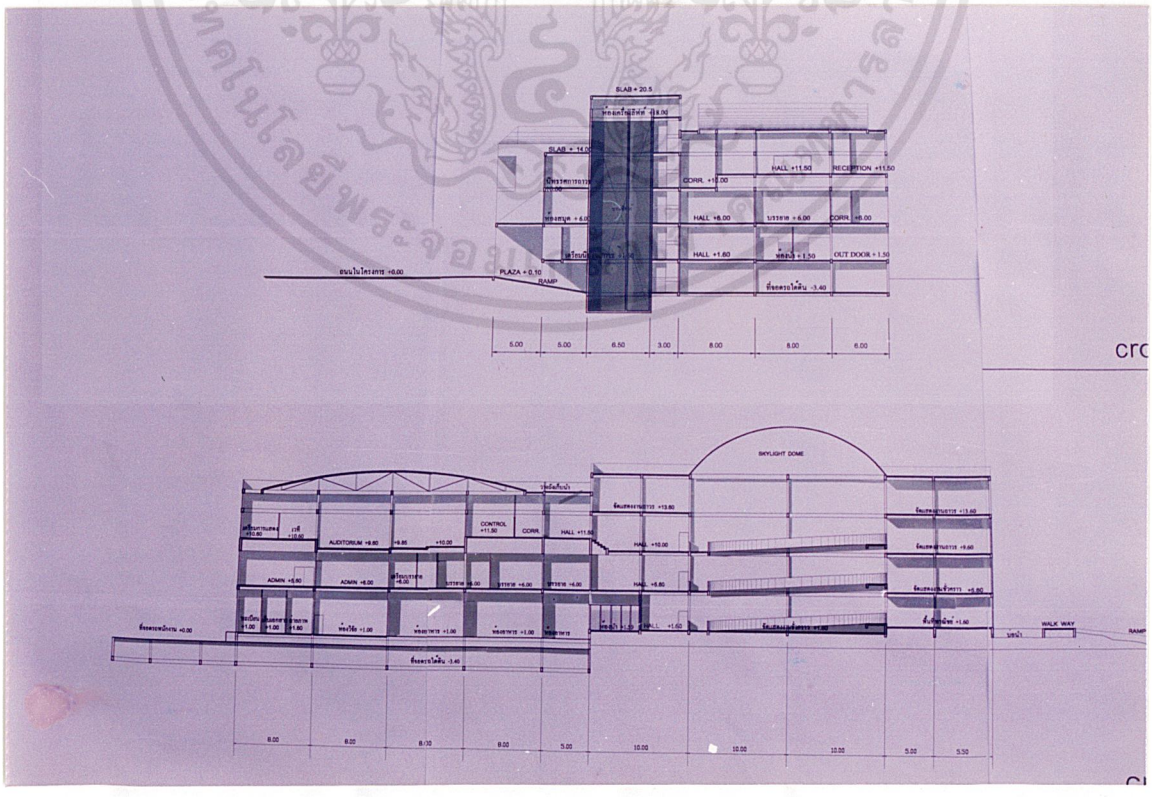


รูปที่ 4.38 แสดงผังพื้นชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.39 แสดงผังพื้นชั้นที่ 4 และแปลนหลังคา



รูปที่ 4.40 แสดงรูปตัด 1 และ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.41 แสดงรูปด้าน 1 และ 3

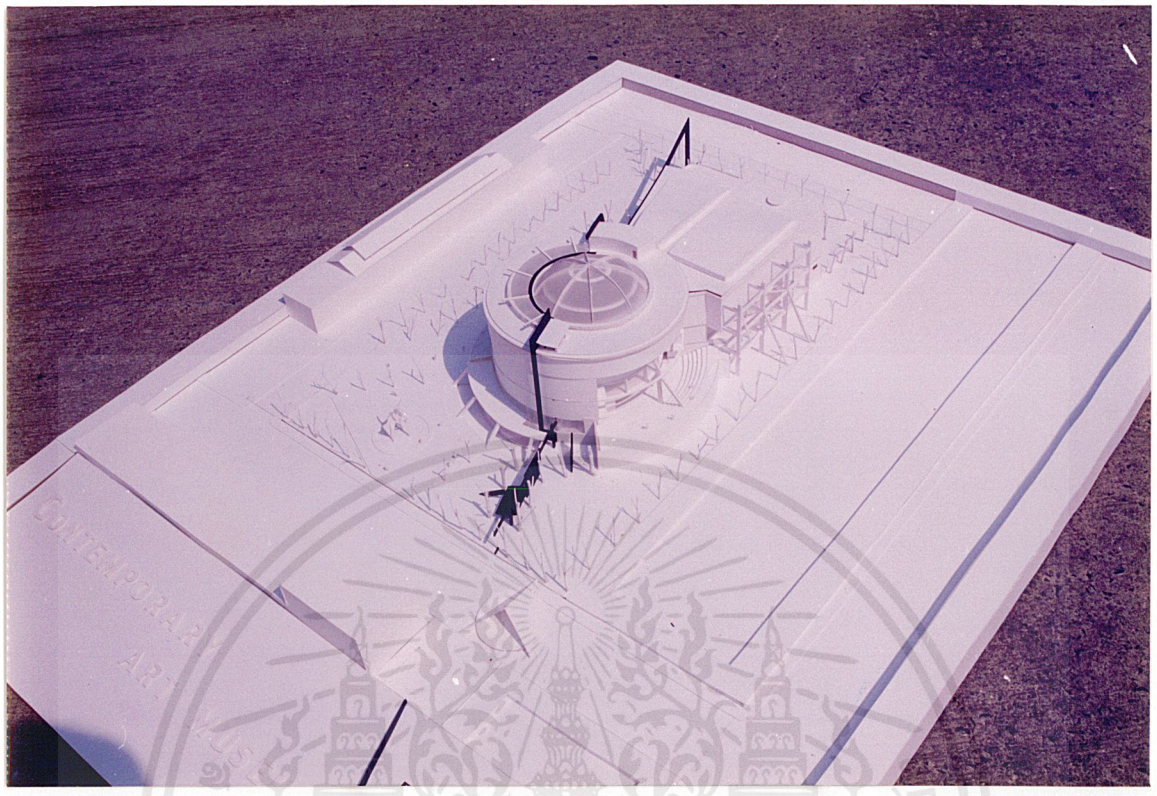
รูปที่ 4.42 แสดงรูปด้าน 2 และ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

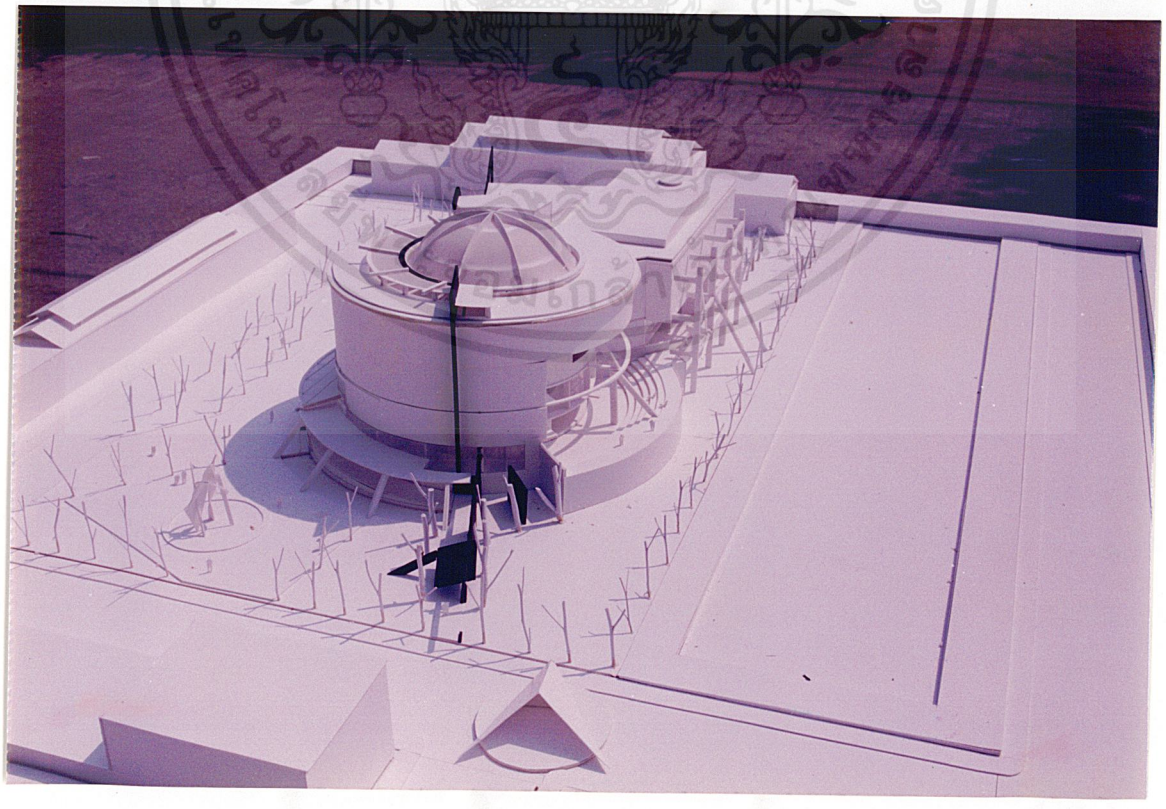
รูปที่ 4.43 แสดงทัศนียภาพภายในอาคาร

รูปที่ 4.44 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.45 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.46 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปปลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

โครงการหอศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จ. นครราชสีมา เป็นโครงการที่เกิดขึ้นโดยนโยบายของเทศบาลนครนครราชสีมาร่วมกับมูลนิธิชาติชายชุณหวัณ จากผลของการศึกษาข้อมูลในด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ กายภาพ ข้อมูลสำคัญหลักของโครงการคือ การศึกษาถึงการออกแบบส่วนของนิทรรศการโดยศึกษาอย่างละเอียดถึงส่วนต่าง ๆในการออกแบบนิทรรศการ สำหรับข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของโครงการคือ เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับประวัติและความเป็นมาของศิลปะ การแบ่งประเภทของงานแสดงอันได้แก่ จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ สื่อผสม ฯลฯ โดยแบ่งการจัดแสดงผลงานศิลปะเป็นยุคต่าง ๆ ได้แก่ ศิลปะที่เกิดก่อนอาจารย์ศิลป์ พีระศรี อันได้แก่ศิลปะของภูมิปัญญาชาวบ้านของภาคอีสาน ผลงานของศิลปินในช่วงอาจารย์ศิลป์ พีระศรีมาจนถึงผลงานของศิลปินในปัจจุบัน ซึ่งผลงานศิลปะในช่วงของอาจารย์ศิลป์ พีระศรีถือเป็นจุดเปลี่ยนแปลงของผลงานศิลปะเป็นอย่างมากและพัฒนาต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

ปัจจุบันศิลปะร่วมสมัยในประเทศไทยได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก อันเป็นผลทำให้เกิดศิลปินชั้นครู และศิลปินอื่น ๆ อีกมากมายมาผลิตผลงาน แต่กลับมีสถานที่อย่างหอศิลป์ที่ที่สามารถเก็บรวบรวมงาน แสดงงานทั้งในแบบถาวร ชั่วคราว และกลางแจ้ง มีไม่เพียงพอต่อศิลปินเหล่านี้

ข้อเสนอแนะ

1. ส่วนจัดแสดงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นส่วนที่ผู้ชมต้องเข้ามาใช้บริการมากที่สุด ต้องทำการออกแบบให้มีความลื่นไหลและต่อเนื่องของเนื้อหาในการจัดแสดงให้มากที่สุด
2. การออกแบบนอกจากจะคำนึงถึงวัตถุที่จัดแสดงแล้ว ยังต้องศึกษาเกี่ยวกับจิตวิทยาของผู้ที่เข้าชมโดยเฉพาะเรื่องการดึงดูดความสนใจของผู้ทที่เข้าชมทั้งภายในและนอกอาคาร
3. สถานที่ตั้งของโครงการควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถดำเนินการและให้บริการได้ตามเป้าหมายได้อย่างเต็มที่
4. พิพิธภัณฑ์ควรประกอบไปด้วยส่วนบริการการศึกษาและส่วนพักผ่อน ประกอบกัน เพื่อให้เกิดความสนุกสนานในการรับรู้ทางการศึกษาและสนใจกลับเข้ามาใช้บริการอีก
5. สิ่งที่จะช่วยให้พิพิธภัณฑ์ประสบผลสำเร็จในการให้บริการแก่ประชาชนได้แก่
   - มีการเปลี่ยนแปลงการจัดนิทรรศการภายในอยู่เสมอ
   - มีการประชาสัมพันธ์ตามสถานที่ต่าง ๆ ให้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

จิรา จงกล. พิพิธภัณฑสถานวิทยา พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : บริษัทอัมโนทร์ , 2532.

นิคม มุสิกะคามะ และคณะ. วิชาการพิพิธภัณฑ์. พิมพ์ครั้ง 2 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพาณิชย์ , 2521.

น. ณ ปากน้ำ. พจนานุกรมศิลป์. กรุงเทพฯ : ศูนย์การพิมพ์พลชัย , 2530.

ผังเมืองเทศบาลนครนครราชสีมา . เอกสารราชการ . นครราชสีมา : ผังเมืองเทศบาลนครนครราชสีมา , 2541.

ฝ่ายบริการการศึกษาพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์ . รายงานสรุปผลประจำปี 2542 ไม่ปรากฏที่พิมพ์ , 2542.

มูลนิธิชาติชายชุณหวัณ. เอกสารจัดทำโครงการ. นครราชสีมา : มูลนิธิชาติชายชุณหวัณ , 2542.

ทศพร โสดาบรรลุ. หออัครศิลป์ ปริญญานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบันฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2538.

สุระ สุขตระกูล. ศูนย์วัฒนธรรมพื้นบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา ปริญญานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบันฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2537.

ศูนย์บริการข่าวสารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย. รายงานสรุปประจำปี 2543 ไม่ปรากฏที่พิมพ์ , 2542.

อุกฤษ ศกุนตนาค. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ชนชาติไทย ปริญญานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบันฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2540.

http://www.moi.go.th/nakhornratchasima.

http:/www.Gugenheim.org.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้