สำนักหอสมุดกลาง_พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์
INSTITUTE OF FILM ARTS AND SCIENCES



นางสาววัลย์วิภา ศรีเมืองบุญ

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 45314
วัน, เดือน, ปี 23 ส.ค. 2546

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

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2544-2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุรุทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

..... คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ.กุลธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ผศ. สุภณัฐ นิลรัตน์	ประธานกรรมการ
รศ. อนุสรณ์ จ่วงพานิช	รองประธานกรรมการ
อ.ทรรศนีย์ ลี้ตระกูล	กรรมการ
อ. โอชกร ภาคสุวรรณ	กรรมการและเลขานุการ

.....

(ผศ. กุลธร เลื่อนฉวี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....

(รศ. กุสุมา ธรรมธำรง)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อ		ก
กิตติกรรมประกาศ		ง
บทที่		
1.	บทนำ	
	1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
	1.3 ประโยชน์ของการศึกษา	2
	1.4 ขอบเขตของการศึกษา	3
2.	การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	
	2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการและผู้บริหารโครงการ	4
	2.2 งบประมาณและรายได้ของโครงการ	5
	2.3 การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้อาคาร	5
	2.4 อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากร	20
	2.5 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	26
3.	การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	
	3.1 องค์ประกอบของโครงการ	30
	3.2 การศึกษาข้อมูลทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลัก	33
	3.3 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ	74
4.	การศึกษา และวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	
	4.1 ข้อพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	103
	4.2 การเลือกที่ตั้งโครงการและสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ	104
5.	การศึกษาพื้นที่ที่ตั้งของโครงการ	
	5.1 สภาพที่ตั้งปัจจุบัน และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	114
	5.2 ระบบสาธารณูปโภค	116
	5.3 เส้นทางคมนาคม	116
	5.4 มุมมองจากภายนอกและภายใน	116
	5.5 มลภาวะ	116
6.	แนวความคิดในการออกแบบ	
	6.1 แนวความคิดในการวางผัง	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม 121
6.3 แนวความคิดทางภูมิสถาปัตยกรรม 121
6.4 แนวความคิดทางโครงสร้าง 121
6.5 แนวความคิดทางระบบอาคาร
6.5.1 ระบบไฟฟ้า 123
6.5.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร 125
6.5.3 ระบบสุขาภิบาล 128
6.5.4 ระบบปรับอากาศ 131
6.5.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย 134
6.5.6 ระบบการสัญจร 138
6.5.7 ระบบการกำจัดขยะ 140
7. สรุปผลงานการออกแบบ 144
บรรณานุกรม 151
ภาคผนวก
ก. กฎหมาย และเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง 152
ข. อาคารตัวอย่างในและต่างประเทศ 161

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์
(Institute Of Film Art and Science)
นักศึกษา นางสาววัลย์วิภา ศรีเมืองบุญ
ภาควิชา สถาปัตยกรรม
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2544 – 2545

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

ภาพยนตร์ไทยดำเนินเรื่องราวมาเป็นเวลาร่วม 100 ปี เป็นเสมือนกระจกเงาที่สองให้เห็นวัฒนธรรมความดีงามตามกาลเวลาที่เปลี่ยนไป จากการปกครองของผู้บริหารประเทศในปี พ.ศ. 2473 ได้เล็งเห็นว่า "สื่อภาพยนตร์" เป็นสื่อสำคัญในการบันทึกเรื่องราว ที่เป็นประวัติศาสตร์ ขนบธรรมเนียม และวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ของประเทศ ไว้ให้แก่ชนรุ่นหลังได้ทำการศึกษา ในขณะเดียวกัน เนื้อหาของภาพยนตร์ ก็อาจจะสื่อทั้งภาพและเสียง ออกมาในลักษณะที่สะท้อนสังคมไปในทางลบได้ จึงได้มีการตราพระราชบัญญัติภาพยนตร์ พ.ศ.2473 ซึ่งกำกับดูแลการฉายภาพยนตร์ให้เป็นไปตามกฎหมาย ซึ่งพระราชบัญญัติฉบับนี้ยังคงใช้เรื่อยมา

กระทั่งปัจจุบัน วงการภาพยนตรไทย หรือ "หนังไทย" ไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับที่เรียกว่า "ดี" ซึ่งเมื่อมองถึงสาเหตุที่แท้จริงแล้ว วงการภาพยนตร์เรานับว่ายังขาดองค์กรที่จะเข้ามาสนับสนุน ให้ความรู้บุคคลที่สนใจศึกษางานทางด้านนี้เลย จึงได้มีการร่างพระราชบัญญัติภาพยนตร์ฉบับใหม่ขึ้นซึ่งยังไม่เสร็จสมบูรณ์ มีใจความว่าให้มีการจัดตั้ง"องค์กรที่สนับสนุนการภาพยนตร์"ขึ้น ซึ่งจะเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนเทคโนโลยีทางด้านภาพยนตร์,ทำการจัดฉายภาพยนตร์เพื่อสนับสนุนผู้สร้างภาพยนตร์รายย่อยตลอดจนนิสิตนักศึกษาสาขาภาพยนตร์และที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาของภาพยนตรไทย รวมถึงเป็นศูนย์กลางการให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปที่สนใจงานทางด้านภาพยนตร์ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการวิจัย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการออกแบบ ที่สามารถสนองความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาดังนี้คือ

1. ศึกษาความเป็นมาในการจัดตั้งโครงการ

2. ศึกษาแผนการทำงานของเจ้าหน้าที่และองค์กรเพื่อนำไปสู่การออกแบบที่เหมาะสม

3. ศึกษาจำนวนและพฤติกรรมผู้ใช้อาคารและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการเพื่อให้อาคารตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

4. การเลือกที่ตั้งโครงการที่เหมาะสม รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมโครงการ

5. ศึกษาการทำงานของอุปกรณ์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์และการฉายภาพยนตร์เพื่อใช้ในการออกแบบองค์ประกอบอาคารได้อย่างถูกต้อง

6. ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆที่มีอิทธิพลต่อโครงการ

สรุปการวิจัย

1.โครงการนี้ถูกเสนอขึ้นโดยสมาคมสมาพันธ์ภาพยนตร์แห่งชาติ ซึ่งเป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้มาก

2.สถาบันนี้จะต้องเป็นสถาบันที่ให้ความรู้,ความบันเทิง และมีมาตรฐาน

3.ระบบต่างๆของโครงการมีหลายประเภท ต้องมีการประยุกต์ที่ดี เพื่อสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

4.การออกแบบต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีที่มีผลต่ออาคารและผู้ใช้บริการ การป้องกันเสียง การเลือกใช้วัสดุบุผนังอาคาร การป้องกันความร้อนสู่ตัวอาคารและสภาพแวดล้อมกับมลภาวะต่างๆเพื่อดึงดูดและชักจูงให้เข้าใช้บริการมากที่สุด

5.การจัดอาคารประเภทโรงมหรสพที่มีจำนวนผู้ชมสูงมากๆจำเป็นต้องคำนึงถึงการระบายคนให้มากๆ ทั้งในเวลาปกติ และเวลาเกิดเหตุฉุกเฉิน และเนื่องจากมีเวลาการใช้งานต่างจากส่วนอื่นๆจึงต้องการความระมัดระวังเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากโครงการนี้มีองค์ประกอบหลายอย่างประกอบเข้าด้วยกัน ผู้ออกแบบจำเป็นต้องร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านสาขานั้น ในส่วนจัดแสดง และอนุรักษ์ภาพยนตร์ไทยจะต้องร่วมมือกับหอภาพยนตร์แห่งชาติ ส่วนโรงภาพยนตร์ จะต้องร่วมมือกับวิศวกรเพื่อการออกแบบที่ถูกต้องกับการใช้งาน

2. ศึกษาลักษณะของอาคารอย่างละเอียดจากอาคารตัวอย่างในประเทศและต่างประเทศโดยนำมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสีย และนำมาปรับปรุงให้เหมาะกับโครงการ

3.ศึกษาแนวโน้มของอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทย จำต้องมีสถาบันที่รองรับถึงการขยายตัวในอนาคตให้ทัดเทียมนานาอารยะประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ สำเร็จได้ด้วยความสนับสนุนช่วยเหลือทางด้านข้อมูลเป็นอย่างดียิ่งและการแนะนำทางด้านค้นคว้า ประสบการณ์ และแนวความคิดจาก

- ผศ.กุลธร เลื่อนฉวี อาจารย์ที่ปรึกษา
- รศ.กุสุมา ธรรมธำรง สำหรับคำแนะนำและความช่วยเหลืออื่นๆ

ในส่วนของข้อมูลได้รับความอนุเคราะห์จาก

- คุณคม อรรคเดช สมาคมสมาพันธ์ภาพยนตร์แห่งชาติ
- คณะเจ้าหน้าที่ หอภาพยนตร์แห่งชาติ (หอจดหมายเหตุแห่งชาติ ท่าวาสุกรี)
- คณะเจ้าหน้าที่ หอภาพยนตร์แห่งชาติ (ต.ศาลายา จ.นครปฐม)
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ความช่วยเหลือทางด้านทุนทรัพย์และกำลังใจที่เปี่ยมล้น จากคุณพ่อ และคุณแม่ ที่เคารพรัก

ความช่วยเหลือทางด้านไมตรีจิต และคำปรึกษาทุกเรื่องจากเพื่อนๆ สถ.5

แรงงานจากน้องๆ สายรหัสทุกคน กำลังใจจากพี่ๆที่แวะเวียนมาหา เพื่อนๆ สน. ที่ช่วยให้งานเสร็จ

รวมทั้งบุคคลอื่นๆที่มิได้กล่าวนาม ซึ่งกรุณาให้ข้อคิดและตอบปัญหาต่างๆหากปราศจากความช่วยเหลือและการให้คำแนะนำจากบุคคลต่างๆดังได้กล่าวมาข้างต้น ข้าพเจ้าคิดว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงไม่อาจทำสำเร็จด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณบุคคลต่างๆดังกล่าวมาข้างต้น ณ โอกาสนี้

นางสาว วัลย์วิภา ศรีเมืองบุญ

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ภาพยนตร์ เป็นประดิษฐกรรมทางภาพยนตร์ที่เอดิสันพัฒนาขึ้นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2432 ประวัติศาสตร์ของภาพยนตร์ไทย หรือ "หนังไทย" เริ่มขึ้นเมื่อมีการบันทึกภาพยนตร์ไทยเป็นครั้งแรกได้แก่ เรื่อง " นางสาวสุวรรณ" และนำออกฉายให้ประชาชนชมเป็นครั้งแรกเมื่อ วันที่ 23 กรกฎาคม 2446 ซึ่งถือเป็นต้นกำเนิดของภาพยนตร์ไทย

ภาพยนตร์ไทยดำเนินเรื่องราวมาเป็นเวลาร่วม 100 ปี เป็นเสมือนกระจกเงาที่ส่องให้เห็นวัฒนธรรมความดีงามตามกาลเวลาที่เปลี่ยนไป จากการปกครองของผู้บริหารประเทศในปี พ.ศ. 2473 ได้เล็งเห็นว่า "สื่อภาพยนตร์" เป็นสื่อสำคัญในการบันทึกเรื่องราว ที่เป็นประวัติศาสตร์ ขนบธรรมเนียม และวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ของประเทศ ไว้ให้แก่ชนรุ่นหลังได้ทำการศึกษา ในขณะเดียวกัน เนื้อหาของภาพยนตร์ ก็อาจจะสื่อทั้งภาพและเสียง ออกมาในลักษณะที่สะท้อนสังคมไปในทางลบได้ จึงได้มีการตราพระราชบัญญัติภาพยนตร์ พ.ศ.2473 ซึ่งกำกับดูแลการฉายภาพยนตร์ให้เป็นไปตามกฎหมาย ซึ่งพระราชบัญญัติฉบับนี้ยังคงใช้เรื่อยมา

กระทั่งปัจจุบัน วงการภาพยนตร์ไทย หรือ "หนังไทย" ไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับที่เรียกว่า "ดี" ซึ่งเมื่อมองถึงสาเหตุที่แท้จริงแล้ว วงการภาพยนตร์เรานับว่ายังขาดองค์กรที่จะเข้ามาสนับสนุน ให้ความรู้บุคคลที่สนใจ ศึกษา งานทางด้านนี้เลย จึงได้มีการร่างพระราชบัญญัติภาพยนตร์ฉบับใหม่ขึ้นซึ่งยังไม่เสร็จสมบูรณ์ มีใจความว่าให้มีการจัดตั้ง"องค์กรที่สนับสนุนการภาพยนตร์"ขึ้น ซึ่งจะเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนเทคโนโลยีทางด้านภาพยนตร์,ทำการจัดฉายภาพยนตร์เพื่อสนับสนุนผู้สร้างภาพยนตร์รายย่อยตลอดจนนิสิตนักศึกษาสาขาภาพยนตร์และที่เกี่ยวข้อง เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาของภาพยนตร์ไทย รวมถึงเป็นศูนย์กลางการให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปที่สนใจงานทางด้านภาพยนตร์ด้วย

ในโอกาสที่วงการภาพยนตร์ไทยและวงการอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทยกำลังพัฒนาขึ้นอีกขั้น และประกอบกับที่จะมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติภาพยนตร์ฉบับใหม่ขึ้นแล้ว จึงเป็นวาระที่เหมาะสมที่จะมีการพิจารณาจัดตั้ง "สถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์" ขึ้น โดยความร่วมมือของภาครัฐบาลและเอกชน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เป็นศูนย์รวมข่าวสารข้อมูล บริการค้นคว้า ให้ความรู้ทางด้านภาพยนตร์

1.2.2 เป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้ เทคนิคและเทคโนโลยีสมัยใหม่ แก่ผู้ศึกษาทางด้านภาพยนตร์ นิสิตนักศึกษาและประชาชนทั่วไป

1.2.3 เป็นศูนย์ภาพยนตร์ เพื่อเปิดโอกาสให้แก่นักสร้างภาพยนตร์อิสระ นิสิตนักศึกษาได้แสดงผลงานของตนสู่สาธารณะชน

1.2.4 จัดนิทรรศการเกี่ยวกับภาพยนตร์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเพื่อเป็นการเผยแพร่และเป็นที่สันทนาการของชุมชน

1.2.5 เป็นที่สันทนาการแก่ชุมชนโดยการจัดกิจกรรมฉายภาพยนตร์

1.3 ประโยชน์ของการศึกษา

1.3.1 ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ภาพยนตร์สากลและไทย รวมทั้งทฤษฎีและเทคนิคที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 ทราบถึงวิธีการฉาย,ระบบเสียง ตลอดจนรูปแบบและโครงสร้างของโรงภาพยนตร์เพื่อใช้ในการออกแบบอาคารสถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์

1.3.3 ทราบถึงพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวกับโรงมหรสพเพื่อใช้ในการออกแบบ

1.3.4 ทราบถึงขั้นตอนการออกแบบอาคารที่มีความสัมพันธ์กับเทคนิคอุปกรณ์พิเศษที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.5 ทราบถึงลักษณะสถาปัตยกรรมที่ต้องบริการผู้ใช้หลายๆกลุ่ม ,ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้สอยอาคารกับพื้นที่ใช้สอยอาคารและความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น

1.3.6 ทราบถึงระบบโครงสร้างและงานระบบต่างๆของอาคารขนาดใหญ่โดยเฉพาะส่วนที่เป็น Wide Span

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 ศึกษาความเป็นมาในการจัดตั้งโครงการ

1.4.2 ศึกษาแผนการทำงานของเจ้าหน้าที่และสมาคมเพื่อนำไปสู่การออกแบบที่เหมาะสม

1.4.3 ศึกษาจำนวนและพฤติกรรมผู้ใช้อาคารและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการเพื่อให้อาคารตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

1.4.4 ศึกษาการทำงานของอุปกรณ์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์และการฉายภาพยนตร์เพื่อใช้ในการออกแบบองค์ประกอบอาคารได้อย่างถูกต้อง

1.4.5 ศึกษาและวิเคราะห์เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

1.4.6 ศึกษางานระบบต่างๆที่เหมาะสมกับอาคาร

1.4.7 ศึกษาอาคารตัวอย่างทั้งในและนอกประเทศ วิเคราะห์และสรุปผลและเปรียบเทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการและผู้บริหารโครงการ

สถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์ เป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างรัฐบาลและเอกชน โดยเป็นองค์กรที่ดำเนินงานในรูปรัฐวิสาหกิจ ไม่ขึ้นกับรัฐบาลโดยตรง รัฐบาลมีหน้าที่เป็นผู้สนับสนุน และส่งเสริมการลงทุน และมีส่วนบริหารโดยการมีตัวแทนเป็นบอร์ดกรรมการ ร่วมกับเอกชน ตัวสถาบันจะบริหารโดยบอร์ด "คณะกรรมการสถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์" (คล้ายกับการบริหาร อสมท.)

"คณะกรรมการสถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์" ประกอบด้วย

- รัฐมนตรีว่าการสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการโดยตำแหน่ง
- ผู้แทนจากสหพันธ์ภาพยนตร์แห่งชาติ หรือผู้ประกอบวิชาชีพภาพยนตร์ 2 ตำแหน่ง
- ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา 2 ตำแหน่ง
- ผู้แทนจากส่วนราชการ 5 คน

ในจำนวนคนนี้ มีผู้แทนสำนักนายกฯ และกรมประชาสัมพันธ์และบุคคลอื่น ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะรัฐมนตรีไม่เกิน 3 คน และคณะรัฐมนตรีจะแต่งตั้งกรรมการ 1 คน เป็นรองประธานดำเนินการได้ โดยคณะกรรมการจะมีหน้าที่ดังนี้

1. กำหนดนโยบายการดำเนินการของสถาบัน
2. ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
3. กำหนดข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคล
4. กำหนดข้อบังคับว่าด้วยการเงินและทรัพย์สิน
5. แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาในตำแหน่ง คราวละ 2 ปี ประกอบด้วยนักธุรกิจ 2 คน นักวิชาการ 2 คน ผู้ประกอบวิชาชีพภาพยนตร์ 2 คน และผู้เชี่ยวชาญพิเศษ 2 คน
6. แต่งตั้งหรือถอดถอน ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการสถาบัน ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี
7. ให้มีอำนาจหน้าที่อื่นๆตามแต่คณะรัฐมนตรีกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 งบประมาณและรายได้ของโครงการ

2.2.1 งบประมาณของโครงการ

จากการสัมภาษณ์ ดร.ดรุณี หิรัญรักษ์ คณบดี คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในฐานะประธานคณะกรรมการศึกษารูปแบบการจัดตั้งองค์กรภาพยนตร์แห่งชาติ เกี่ยวกับงบประมาณค่าก่อสร้างกล่าวไว้ประมาณ 500 ล้านบาท และส่วนหนึ่งมาจาก

1. เงินที่ได้จากงบประมาณแผ่นดิน โดยการจัดสรรเป็นรายปี
2. เงินช่วยเหลือจากเอกชนที่มีจิตศรัทธาสนับสนุนโครงการ
3. เงินจากกองทุนต่างๆในรูปแบบสมาคม มูลนิธิ องค์กรทั้งภายในและต่างประเทศ

2.2.2 รายได้ของโครงการ

1. ค่าบำรุงสมาชิก โดยสมาชิกอาจได้รับสิทธิพิเศษในการชมภาพยนตร์ฟรี เป็นต้น
2. ค่าธรรมเนียมการเข้าชมจากส่วนต่างๆ เช่นโรงภาพยนตร์ ส่วนจัดอบรม
3. รายได้จากการให้เช่าสถานที่ เช่น โรงภาพยนตร์
4. ผลประโยชน์จากการค้า เช่นร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก ขายหนังสือสูจิบัตร
5. ค่าธรรมเนียมการให้บริการถ่ายสำเนา ฟิล์ม สไลด์ เอกสาร เป็นต้น
6. ค่าธรรมเนียมการจัดประกวดต่างๆ เช่นการประกวดภาพยนตร์ประจำปี

2.3 การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้อาคาร

การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้อาคารจะพิจารณาจากองค์ประกอบหลักต่างๆที่ก่อให้เกิดสถาบันขึ้นได้ บางส่วนก็จำเป็นจะต้องกำหนดโดยดูจากสถิติต่างๆที่เกี่ยวข้องแล้วจึงคาดการณ์ดูแนวโน้มของผู้ใช้บริการในอนาคต รวมทั้งศึกษาจากงานที่มีลักษณะใกล้เคียง เช่นหอภาพยนตร์แห่งชาติ เป็นต้น

การคาดคะเนจำนวนคนที่มาใช้ในโครงการแบ่งเป็น

1) ส่วนชมภาพยนตร์
2) ส่วนห้องสมุด
3) ส่วนจัดอบรม และสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยข้อมูลทางสถิติที่มีส่วนที่น่านำมาวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการได้ดังนี้

1. จากกลุ่มนักศึกษาที่เรียนในสาขาทางภาพยนตร์โดยตรง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะนิเทศศาสตร์ สาขาการภาพยนตร์และภาพนิ่ง (4ปี)	240	คน

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน สาขาภาพยนตร์ (4ปี)	400	คน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชานิเทศศิลป์ สาขาภาพยนตร์และวิดีโอ (4ปี)	120	คน

มหาวิทยาลัยรังสิต

คณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขาวิชาภาพยนตร์และวิดีทัศน์ (4ปี)	240	คน

ดังนั้นจะมีนักศึกษาที่เรียนทางด้านนี้ประมาณ	1,000	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จากสถิติผู้เข้าชมหอศิลปแห่งชาติ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีลักษณะคล้ายกันและบุคคลทั่วไปสนใจ รวมทั้งนิสิต นักศึกษาเฉพาะทางสนใจเป็นพิเศษ

ตารางสถิติผู้เข้าชมหอศิลปแห่งชาติตั้งแต่เดือนตุลาคม 2538 – สิงหาคม 2539

เดือน	ประชาชน	ชาวต่างชาติ	นักเรียน นักศึกษา	พระภิกษุ	แขกทาง ราชการ	รวม
ตุลาคม	752	331	365	29	1195	2672
พฤศจิกายน	1042	434	672	20	1351	3519
ธันวาคม	426	456	129	4	401	1416
มกราคม	237	470	322	3	157	1186
กุมภาพันธ์	349	643	105	12	368	1477
มีนาคม	518	587	89	2	735	1931
เมษายน	479	351	1462	5	1242	3539
พฤษภาคม	530	380	129	5	1075	2119
มิถุนายน	510	246	401	8	960	2125
กรกฎาคม	771	400	349	15	1493	3028
สิงหาคม	795	537	575	28	1776	3711
กันยายน	528	275	240	13	897	1953

รวมทั้งหมด 28,676 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสถิติผู้เข้าชมหอศิลปแห่งชาติตั้งแต่เดือนตุลาคม 2539 – สิงหาคม 2540

เดือน	ประชาชน	ชาวต่างชาติ	นักเรียน นักศึกษา	พระภิกษุ	แขกทาง ราชการ	รวม
ตุลาคม	431	289	515	5	863	2103
พฤศจิกายน	483	318	159	5	1094	2059
ธันวาคม	307	244	516	7	288	1062
มกราคม	241	322	186	4	619	1372
กุมภาพันธ์	265	465	383	7	526	1646
มีนาคม	320	532	147	6	768	1773
เมษายน	244	271	27	5	2376	2923
พฤษภาคม	464	243	293	10	498	1508
มิถุนายน	319	250	217	5	395	1186
กรกฎาคม	300	440	1043	13	909	2705
สิงหาคม	751	544	1210	18	733	3256
กันยายน	980	370	2600	23	1845	5818

รวมทั้งหมด 27,411 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสถิติผู้เข้าชมหอศิลปแห่งชาติตั้งแต่เดือนตุลาคม 2540 – สิงหาคม 2541

เดือน	ประชาชน	ชาวต่างชาติ	นักเรียน นักศึกษา	พระภิกษุ	แขกทาง ราชการ	รวม
ตุลาคม	423	263	460	4	824	1974
พฤศจิกายน	550	256	661	7	535	2009
ธันวาคม	470	425	354	5	942	2196
มกราคม	266	377	903	7	377	1930
กุมภาพันธ์	270	416	413	6	676	1781
มีนาคม	614	522	511	5	1133	2785
เมษายน	217	302	1862	8	1877	4266
พฤษภาคม	425	276	536	8	832	2077
มิถุนายน	348	307	522	4	1188	2369
กรกฎาคม	563	427	1581	5	908	3484
สิงหาคม	898	535	1477	11	1113	4034
กันยายน	-	-	-	-	-	-

รวมทั้งหมด 28,905 คน

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ชม / ปี	อัตราการเพิ่ม หรือ ลด (%)
2539	28,676	
2540	27,411	-44.0%
2541	28,905	+5.5%

จากสถิติข้างต้นจะเห็นว่า จำนวนผู้เข้าชมจะเพิ่มขึ้นและลดลงอย่างไม่แน่นอน การคาดการณ์ผู้เข้าชมในอีก 20 ปีข้างหน้า จะใช้ค่าประมาณการเพิ่มขึ้นเป็น 1% ต่อปี

ดังนั้นคาดคะเนผู้เข้าชมในปี พ.ศ.2551 ได้ประมาณ 33,470 คน / ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สถิติผู้ใช้บริการหอภาพยนตร์แห่งชาติ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2537 – สิงหาคม 2538

บริการค้นคว้า ศึกษา และบริการข้อมูล

เดือน	บริการค้นคว้าศึกษาและบริการข้อมูล	บริการทำสำเนา
ตุลาคม	38	50
พฤศจิกายน	28	61
ธันวาคม	31	50
มกราคม	36	75
กุมภาพันธ์	41	63
มีนาคม	35	48
เมษายน	41	50
พฤษภาคม	48	60
มิถุนายน	45	50
กรกฎาคม	36	72
สิงหาคม	41	55
กันยายน	58	61
รวม	478	695

รวมทั้งหมด 1,073 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติผู้ใช้บริการหอภาพยนตร์แห่งชาติ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2538 – สิงหาคม 2539

บริการค้นคว้า ศึกษา และบริการข้อมูล

เดือน	บริการค้นคว้าศึกษาและบริการข้อมูล	บริการทำสำเนา
ตุลาคม	47	40
พฤศจิกายน	52	50
ธันวาคม	63	48
มกราคม	75	51
กุมภาพันธ์	70	45
มีนาคม	50	49
เมษายน	42	55
พฤษภาคม	38	51
มิถุนายน	28	56
กรกฎาคม	32	48
สิงหาคม	36	52
กันยายน	41	45
รวม	574	590

รวมทั้งหมด 1,164 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติผู้ใช้บริการหอภาพยนตร์แห่งชาติ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2539 – สิงหาคม 2540

บริการค้นคว้า ศึกษา และบริการข้อมูล

เดือน	บริการค้นคว้าศึกษาและบริการข้อมูล	บริการทำสำเนา
ตุลาคม	36	56
พฤศจิกายน	41	48
ธันวาคม	29	41
มกราคม	35	51
กุมภาพันธ์	28	45
มีนาคม	25	32
เมษายน	21	47
พฤษภาคม	26	44
มิถุนายน	31	53
กรกฎาคม	38	64
สิงหาคม	45	76
กันยายน	42	86
รวม	397	643

รวมทั้งหมด 1,040 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติผู้ใช้บริการหอภาพยนตร์แห่งชาติ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2540 – สิงหาคม 2541

บริการค้นคว้า ศึกษา และบริการข้อมูลแยกเป็นส่วนเอกสาร ณ หอจดหมายเหตุแห่งชาติ

เดือน	บริการค้นคว้าศึกษาและบริการข้อมูล	บริการทำสำเนา
ตุลาคม	25	56
พฤศจิกายน	29	63
ธันวาคม	31	71
มกราคม	40	65
กุมภาพันธ์	32	58
มีนาคม	40	51
เมษายน	30	46
พฤษภาคม	10	28
มิถุนายน	-	-
กรกฎาคม	-	-
สิงหาคม	10	30
กันยายน	15	32
รวม	262	500

รวมทั้งหมด 762 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติผู้ใช้บริการหอภาพยนตร์แห่งชาติ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2540 – สิงหาคม 2541

บริการค้นคว้า ศึกษา และบริการข้อมูลแยกเป็นส่วนฟิล์ม และวิดีโอ ณ ตำบลศาลายา

เดือน	บริการค้นคว้าศึกษาและบริการข้อมูล ราย/เรื่อง	บริการทำสำเนา
ตุลาคม	-	-
พฤศจิกายน	-	-
ธันวาคม	-	-
มกราคม	-	-
กุมภาพันธ์	-	-
มีนาคม	-	-
เมษายน	4/12	-
พฤษภาคม	12/8	8
มิถุนายน	8/10	2
กรกฎาคม	-	-
สิงหาคม	3/8	1
กันยายน	6/6	3
รวม	33/44	14

รวมทั้งหมด 47 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติผู้ใช้บริการหอภาพยนตร์แห่งชาติ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2541 – สิงหาคม 2542

บริการค้นคว้า ศึกษา และบริการข้อมูลแยกเป็นส่วนเอกสาร ณ หอจดหมายเหตุแห่งชาติ

เดือน	บริการค้นคว้าศึกษาและบริการข้อมูล	บริการทำสำเนา
ตุลาคม	16	25
พฤศจิกายน	23	20
ธันวาคม	18	23
มกราคม	25	30
กุมภาพันธ์	21	25
มีนาคม	28	28
เมษายน	15	25
พฤษภาคม	20	31
มิถุนายน	21	26
กรกฎาคม	18	23
สิงหาคม	-	-
กันยายน	-	-
รวม	205	207

รวมทั้งหมด 412 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติผู้ใช้บริการหอภาพยนตร์แห่งชาติ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2541 – สิงหาคม 2542

บริการค้นคว้า ศึกษา และบริการข้อมูลแยกเป็นส่วนฟิล์มและวิดีโอ ณ ตำบลศาลายา

เดือน	บริการค้นคว้าศึกษาและบริการข้อมูล ราย/เรื่อง	บริการทำสำเนา
ตุลาคม	7/7	5
พฤศจิกายน	8/8	3
ธันวาคม	10/43	3
มกราคม	8/33	-
กุมภาพันธ์	6/25	6
มีนาคม	4/13	2
เมษายน	5/23	3
พฤษภาคม	2/8	-
มิถุนายน	4/15	8
กรกฎาคม	7/27	5
สิงหาคม	-	-
กันยายน	-	-
รวม	61	35

รวมทั้งหมด 96 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

4. สถิติจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการโดยพิจารณาขนาดโรงภาพยนตร์และจำนวนผู้เข้าชม

จำนวนผู้เข้าชมเฉลี่ยต่อรอบสำหรับการฉายภาพยนตร์

โครงการของหอภาพยนตร์

1. งานของมูลนิธิหนังไทย : โครงการหนังไทยกลับโรง

โครงการที่ หนึ่ง : มหกรรมกึ่งทศวรรษหนังไทย (เฉลิมกรุง)	เฉลี่ย	350 คน / รอบ
โครงการที่ สอง : มหกรรมหนังมิตร ชัยบัญชา (ธรรมศาสตร์)	เฉลี่ย	350 คน / รอบ
2. การจัดฉายภาพยนตร์สโมสร(คลังการหอภาพยนตร์แห่งชาติ)	เฉลี่ย	120 คน / รอบ
3. การจัดฉายภาพยนตร์ประจำเดือนของสมาคมฝรั่งเศส	เฉลี่ย	330 คน / รอบ
4. การจัดภาพยนตร์ประจำเดือนของศูนย์ของศูนย์วัฒนธรรมญี่ปุ่น	เฉลี่ย	100 คน / รอบ
5. การจัดฉายภาพยนตร์ของ ดวงกมล เฮาส์	เฉลี่ย	100 คน / รอบ
6. การจัดฉายภาพยนตร์ของสมาคมวัฒนธรรมเยอรมัน	เฉลี่ย	150 คน / รอบ
7. การจัดฉายภาพยนตร์เรื่องช้าง (ศูนย์วัฒนธรรม)	เฉลี่ย	2,000 คน / รอบ

ภาพยนตร์ที่สถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์จะจัดฉายนั้น จะเป็นภาพยนตร์ที่ส่งเสริมทางด้านการศึกษาประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ตลอดจนศิลปทางภาพยนตร์ ดังนั้นข้อมูลสถิติต่างๆจึงใช้เฉพาะของหน่วยงานที่มีการฉายภาพยนตร์ประเภทเดียวกันนี้

จากการจัด British Film Festival ซึ่งจัดฉายภาพยนตร์ยอดเยี่ยมของอังกฤษ

จำนวนรอบ	จำนวนผู้เข้าชม	เฉลี่ยต่อรอบ
14	9,460	675.71

สมาคมฝรั่งเศส จัดฉายภาพยนตร์แก่สมาชิกและบุคคลภายนอกประมาณ 200 รอบ / ปี โดยมีผู้เข้าชมประมาณ 100 – 150 คน / รอบ

สถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน จัดฉายภาพยนตร์ทุกวันพุธ ประมาณ 52 รอบ / ปี โดยมีผู้เข้าชมประมาณ 200 คน / รอบ

British Council จัดฉายภาพยนตร์ อย่างน้อย 3 รอบ / เดือน ประมาณ 45 รอบ / ปี โดยมีผู้เข้าชมประมาณ 100 – 110 คน / รอบ

พิจารณาความจุของโรงภาพยนตร์ของอาคารประเภทเดียวกัน ดังนี้

อาคาร	ความจุ
สถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
45314

สมาคมนักเรียนเก่าสหรัฐอเมริกา	700
British Council	100
สมาคมฝรั่งเศส	300
มูลนิธิญี่ปุ่น	120
กรมประชาสัมพันธ์	800
หอศิลป พีระศรี	400
โรงภาพยนตร์ทั่วไป	300-500

สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการในส่วนต่างๆ

1. โรงภาพยนตร์

จากสถิติจำนวนผู้ชมและความจุของโรงภาพยนตร์ข้างต้น จะพบว่าจำนวนผู้ชมแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ 100-150 คนและ 200-500 คน

จากที่มาและวัตถุประสงค์ของโครงการจะต้องมีโรงภาพยนตร์สองโรงสองขนาด ดังนี้

โรงภาพยนตร์โรงใหญ่ ขนาดความจุที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 200-500 ที่นั่ง จึงพิจารณากำหนดให้มีความจุ 300 ที่นั่ง

โรงภาพยนตร์โรงเล็ก เพื่อจัดฉายภาพยนตร์ในโอกาสพิเศษ และเป็นพิพิธภัณฑ์ในตัวเองอย่าง "โรงหนังอลังการ" โดยกำหนดให้มีความจุ 120 ที่นั่ง

2. นิทรรศการถาวร และห้องสมุด

จากสถิติผู้ใช้บริการของหอภาพยนตร์แห่งชาติ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2537-กรกฎาคม 2542 ใช้สถิติจากเดือนที่มีผู้มาใช้โครงการสูงสุด เนื่องจากบางเดือน หอภาพยนตร์แห่งชาติ อยู่ในช่วงการย้ายสถานที่จากเดิม ถนนเจ้าฟ้า ไปยังหอจดหมายเหตุแห่งชาติในส่วนงานเอกสาร

จากสถิติสูงสุดตั้งแต่เดือนตุลาคม 2537-สิงหาคม 2540 ซึ่งรวมทั้งบริการเอกสาร และบริการฟิล์มภาพยนตร์

สถิติผู้มาใช้บริการสูงสุด 128 คน / เดือน

เฉลี่ย 128 / 22 = 5 คน / วัน

จากสถิติสูงสุดตั้งแต่เดือนตุลาคม 2540 – กรกฎาคม 2542 แยกเป็นส่วนบริการเอกสาร

สถิติผู้มาใช้บริการสูงสุด 105 คน / เดือน

เฉลี่ย 105 / 22 = 4 คน / วัน

จากสถิติสูงสุดตั้งแต่เดือนตุลาคม 2540 – กรกฎาคม 2542 แยกเป็นส่วนบริการฟิล์มภาพยนตร์

สถิติผู้มาใช้บริการสูงสุด 12 คน / เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิติส่วนบริการฟิล์มภาพยนตร์คิดเป็น 12.5 % ของส่วนห้องสมุด

(จากสถิติโครงการหอภาพยนตร์แห่งชาติ มีผู้ใช้โครงการน้อยมากเนื่องจากสาเหตุหลายประการ ดังนั้นโครงการสถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์นี้ จึงนำสถิติอื่นที่เกี่ยวข้องมาใช้สนับสนุน)

จากมาตรฐานผู้ใช้ห้องสมุดประชาชนในประเทศอังกฤษคิด 20% ของจำนวนประชากรในเขตที่ห้องสมุดตั้งอยู่จึงปรับมาใช้กับโครงการโดยคิดจากนักศึกษาที่ทำการค้นคว้าด้านนี้โดยตรง เป็นการศึกษาเฉพาะทางจึงปรับเป็น 10% ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด

ผู้สนใจทั่วไป

จากการคาดคะเนโดยอาศัยข้อมูล

จากผู้ใช้บริการหอศิลปแห่งชาติ = 33,470 คน / ปี

ใน 1 วันมีผู้เข้าชม = $\frac{33470}{12 \times 22}$

= 127 คน / วัน

จากการวิเคราะห์มีโอกาสที่นักศึกษาจะเข้ามาชมเป็นหมู่คณะ ดังนั้นคิดจาก 50% ของสถาบันที่มีนักศึกษามากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสาตร์ 400 คน นำมาคิด 200 คน

รวมกับการคาดคะเนผู้เข้าชมทั่วไปเป็น = 200+127 คน

ดังนั้นในหนึ่งวันมีผู้เข้าชมในส่วนพิพิธภัณฑ์ทั้งหมด = 327 คน/วัน (ส่วนนิทรรศการถาวรเปรียบเป็นส่วนพิพิธภัณฑ์)

เฉลี่ย 1 คน ใช้เวลาอยู่ในส่วนนิทรรศการ 1 ชั่วโมง ดังนั้น ใน 1 วันแบ่งออกเป็น 6 ชั่วโมงการเข้าชม

ดังนั้น ช่วงเวลาที่มีผู้ชมสูงสุด ในแต่ละรอบชั่วโมง คือ $\frac{327}{6}$ = 55 คน

ผู้ใช้บริการห้องสมุด ประมาณ 20 % ของผู้ใช้พิพิธภัณฑ์ (จาก ARCITECT'DATA)

ดังนั้นผู้ใช้บริการ = $\frac{327 \times 20}{100}$

= 65 คน/วัน

รวมผู้ใช้บริการส่วนห้องสมุด = 100 + 65

= 165 คน/วัน

จากสถิติผู้ใช้บริการหอภาพยนตร์แห่งชาติ ส่วนบริการห้องสมุดภาพ คิดเป็น 12.5 % ของส่วนห้องสมุด = $\frac{165 \times 12.5}{100}$

= 21 คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจ ผู้ใช้หอสมุดแห่งชาติ ใช้บริการประมาณ 2 – 3 ชั่วโมง

ผู้ใช้หอจดหมายเหตุแห่งชาติ 3 – 4 ชั่วโมง

ห้องสมุดเปิดบริการ 8.30 – 16.30 นาฬิกา รวมเวลา 8 ชั่วโมง

ดังนั้น ผู้ใช้ห้องสมุดในชั่วโมงที่มีการใช้สูงสุด $= \frac{165 \times 3}{8}$ = 62 คน

ผู้ใช้ห้องสมุดภาพ $= \frac{21 \times 4}{8}$ = 11 คน

3. จัดอบรมและสัมมนา

จากการศึกษาสถิติของหอภาพยนตร์จะเปิดอบรมสัมมนาครั้งละ 30-40 คน แต่จะมีผู้สนใจมาสมัครกันมากเกินเกือบทุกครั้ง ประมาณ 80-120 คน

ดังนั้นการจัดอบรมของโครงการจะจัดออกเป็นรอบ รอบละประมาณ 80 คน โดยจัดให้ในแต่ละวันอาจมี 2 รอบ คือช่วงเช้า และช่วงบ่าย

สรุป จำนวนผู้ใช้อาคารสูงสุด ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ในส่วนต่างๆ ดังนี้

1) โรงภาพยนตร์

โรงภาพยนตร์โรงใหญ่ ความจุ 300 ที่นั่ง

โรงภาพยนตร์โรงเล็ก ความจุ 120 ที่นั่ง

2) ห้องสมุด

- ห้องสมุดเอกสาร	ช่วงเวลาใช้สูงสุด	62	คน
- ห้องสมุดภาพ	ช่วงเวลาใช้สูงสุด	11	คน
3) จัดอบรม และสัมมนา รอบละ		80	คน
4) นิทรรศการถาวร			คน
	รวม	573	คน

2.4 อัตรากำลัง และหน้าที่ของบุคลากร

จำนวนเจ้าหน้าที่และหน้าที่ของบุคลากร ตามส่วนหลักดังนี้

ตำแหน่ง	จำนวนอัตรา	หน้าที่
ฝ่ายบริหาร		
คณะกรรมการบริหาร	10	มีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 16,17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้อำนวยการ	1	มีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 17 รับผิดชอบ และดำเนินงานตามนโยบาย ตรวจสอบและจัดงบประมาณวางโครงการในด้านบริหาร
เลขานุการ	1	-ประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆของสถาบัน กับสำนักผู้อำนวยการ -ประสานงานของสถาบันกับหน่วยงานภายนอก -งานส่ง-รับเอกสาร ที่ออกและเข้ามาในสถาบัน -งานทะเบียนบริษัท-บุคคลที่ทำงานด้านภาพยนตร์ -งานใบอนุญาตต่างๆ ที่เกี่ยวกับภาพยนตร์
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1	ช่วยเหลือผู้อำนวยการ ในการวางแผนการทำงานควบคุมการทำงานของหน่วยงานภายในกำหนดนโยบาย มีหน้าที่ปฏิบัติกิจการของสถาบันให้เป็นไปตามนโยบาย และตามที่ผู้อำนวยการกำหนด
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	1	ปฏิบัติงานฝ่ายวิชาการให้เป็นไปตามนโยบายของสถาบัน ตามที่ผู้อำนวยการมอบหมาย ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
แผนกธุรการ		
หัวหน้าแผนก	1	ควบคุม ดูแล ดำเนินนโยบายบริหารของฝ่าย
รองหัวหน้าแผนก	1	รับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่ายเพื่อดำเนินการและรับผิดชอบงานของหัวหน้าฝ่าย
ธุรการ	2	ประสานงานกิจการภายในโครงการ ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ โดยมีหน่วยงานรองรับ คือ งานอาคารสถานที่ งานพาหนะ งานเทคนิคซ่อมบำรุง
การเงิน / การบัญชี	2	มีหน้าที่จัดทำบัญชีทรัพย์สินต่างๆของสถาบันฯ -ดูแลบริหารเงินของสถาบัน -จัดการเกี่ยวกับรายได้ รายจ่าย ภาษี และกองทุนสวัสดิการ และเงินสะสมของพนักงานและลูกจ้างของสถาบันฯ
การเจ้าหน้าที่	2	ควบคุม บริหาร ว่าจ้างพนักงานและเจ้าหน้าที่ของสถาบัน จัดทำสถิติต่างๆภายในสถาบัน
เจ้าหน้าที่ทั่วไป	3	ร่างจดหมาย ติดต่อราชการ ทำหนังสือราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ต่างๆ
สถิติและวิเทศสัมพันธ์	2	รับผิดชอบการทำสถิติต่างๆภายในสถาบัน เช่น จำนวนผู้เข้าชมต่องานที่แสดง
พนักงานเดินเอกสาร	2	เดินเอกสารติดต่อหน่วยงานต่างๆ

แผนกพัฒนาธุรกิจ

หัวหน้าแผนก	1	ดำเนินนโยบายของฝ่าย ควบคุมดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่ในแผนก
รองหัวหน้าแผนก	1	ดำเนินนโยบายของฝ่ายตามหัวหน้าแผนก ประสานงานอื่นๆ ของแผนก
เจ้าหน้าที่	8	วิจัยตลาดภาพยนตร์ไทยทั้งในและต่างประเทศ ประสานงานการจัดเทศกาลภาพยนตร์และกิจการอันเกี่ยวเนื่องกับภาพยนตร์อื่นๆ

แผนกอาคารสถานที่

หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมดูแลให้อาคารสถานที่เป็นระเบียบเรียบร้อย
คนสวน	5	ดูแล บำรุง รักษา ต้นไม้ในโครงการ
นักการ	10	รักษาความสะอาด ดูแลสุขา ฯลฯ
คนขับรถ	2	ขับรถติดต่องานของสถาบันฯ ทางด้านเทคนิค และซ่อมบำรุง
หัวหน้างานรักษา		
ความปลอดภัย	1	รับผิดชอบการจัดรักษาความปลอดภัย ควบคุมการทำงานของยาม และการจอดรถ
พนักงานรักษาความ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลอดภัยภายใน	4	ดูแลจุดต่างๆภายในอาคาร
พนักงานรักษาความ		
ปลอดภัยภายนอก	2	ดูแลบริเวณอาคาร ควบคุมการเข้าออก ดูแลการจอดรถ

แผนกเทคนิคและซ่อมบำรุง

หัวหน้าแผนก	1	ดูแลความเรียบร้อยในดานเทคนิค ควบคุมการทำงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่าย
ช่างไม้-สี	1	ปฏิบัติงานช่างไม้ ซ่อมโต๊ะ เก้าอี้ เฟอร์นิเจอร์
ช่างเครื่องกล		
โลหะ	1	ดูแลอุปกรณ์ด้านเครื่องกล
ช่างพลาสติก กระจก	1	ปฏิบัติงานด้านพลาสติกและกระจก ในการจัดงานกิจกรรมและอื่นๆ
ช่างไฟฟ้า-อิเล็คฯ	2	ปฏิบัติงานไฟฟ้า และตรวจซ่อม
ช่างเครื่องยนตร์	2	ดูแลรักษาเครื่องยนตร์กลไกต่างๆ

แผนกวิจัยและพัฒนา

หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมดูแลการทำงานในฝ่าย ดำเนินงานและวางแผนงานมีหน้าที่ปฏิบัติงานฝ่ายวิชาการให้เป็นไปตามนโยบายของสถาบัน ตามที่ผู้อำนวยการมอบหมาย
รองหัวหน้าแผนก	1	ดำเนินนโยบายของฝ่าย ติดต่อประสานงาน และทั่วไป
นักวิชาการ	3	ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับภาพยนตร์ เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลเผยแพร่ต่อไป ประสานงานการผลิตภาพยนตร์กับผู้สร้างเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ ส่งเสริมการผลิตภาพยนตร์ทุกประเภทในทุกระดับ จัดหา และจัดซื้อภาพยนตร์และสารคดีที่มีคุณค่าเพื่อทำซ้ำสำเนา หรือถ่ายสู่สื่ออย่างอื่น เพื่อการเผยแพร่นอกจากนี้ยังเป็นผู้บรรยายแก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป
นักวิจัย	4	วิจัยเทคนิควิธีการทางการผลิต อุปกรณ์ที่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		นำเอาผลการวิจัยมาแปรรูปเป็นระบบสู่ภาคการเผยแพร่ และในเชิงพาณิชย์
เจ้าหน้าที่เอกสารและประชาสัมพันธ์	2	ดำเนินการ วางแผนงาน จัดทำเอกสารเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
กองบรรณาธิการ	2	ดำเนินการตรวจตราและจัดเนื้อหาสาระในการเผยแพร และการนำผลไปใช้ในเชิงพาณิชย์

แผนกภาพยนตร์ศึกษา

<u>ห้องสมุดเอกสาร</u>

บรรณารักษ์ และผู้ช่วยฯ	2	ดูแลห้องสมุด จัดหาหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้องจัดหมวดหมู่ของหนังสือในห้องสมุด
ช่างซ่อมรักษาหนังสือและเอกสาร	1	ซ่อมแซมและรักษาหนังสือให้คงสภาพดี

<u>ห้องสมุดภาพ</u>

บรรณารักษ์และผู้ช่วยฯ	2	ดูแลห้องสมุด จัดหาภาพยนตร์ที่มีลักษณะน่าศึกษาค้นคว้าเพื่อจัดทำเป็น VDO และสื่ออื่น
ช่างเทคนิค	1	อัดสำเนา VDO ซ่อมแซมรักษา สื่อทางภาพยนตร์อื่น

<u>ห้องบรรยาย</u>

เจ้าหน้าที่ทั่วไป	1	ประสานงานการบรรยาย อบรม สัมมนา
วิทยากรประจำ	2	ให้ความรู้ เป็นวิทยากรประจำ

แผนกภาพยนตร์นิทัศน์

หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมและบริหารงานในฝ่าย
เจ้าหน้าที่	1	ติดต่อราชการ ประสานงานในด้านทั่วไป
เจ้าหน้าที่ทั่วไป	2	ประสานงานทั่วไป รวมทั้งในการจัดนิทรรศการชั่วคราวในแต่ละครั้ง
ช่างออกแบบ	1	ออกแบบ ควบคุมการจัดงานนิทรรศการและอื่นๆ

<u>ห้องหนังไทย</u>

หัวหน้าแผนก	1	อนุมัติภาพยนตร์ที่ขออนุญาตฉาย ,บริหารงานในแผนกในด้านกำกับการฉายภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ทั่วไป	1	รับเรื่องการขอฉายภาพนตร์ ประสานงานจนจบกระบวนการ
เจ้าหน้าที่พิจารณา	2	พิจารณาภาพยนตร์แต่ละเรื่องที่ขออนุญาตฉาย
<u>แผนกโรงภาพยนตร์</u>		
หัวหน้าโรงภาพยนตร์	1	จัดทำโครงการ โปรแกรมการฉายภาพยนตร์ประจำปี
เจ้าหน้าที่ฉายภาพยนตร์และผู้ช่วย	4	ฉายภพยนตร์ และดูแลรักษาเครื่องฉายตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพดี
เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	2	จำหน่ายบัตรเข้าชมภาพยนตร์
เจ้าหน้าที่ทั่วไป	2	ควบคุมดูแลประตูทางเข้าออก ตรวจบัตร รักษาความเรียบร้อยและเดินตั๋ว

<u>สรุปอัตรากำลังและเจ้าหน้าที่</u>

ฝ่ายบริหาร	14	อัตรา
แผนกธุรการ	15	อัตรา
แผนกพัฒนาธุรกิจ	10	อัตรา
แผนกอาคารสถานที่	25	อัตรา
แผนกเทคนิคและซ่อมบำรุง	8	อัตรา
แผนกวิจัยและพัฒนา	13	อัตรา
แผนกภาพยนตร์ศึกษา	9	อัตรา
แผนกภาพยนตร์นิทัศน์	18	อัตรา
<u>รวม</u>	112	<u>อัตรา</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

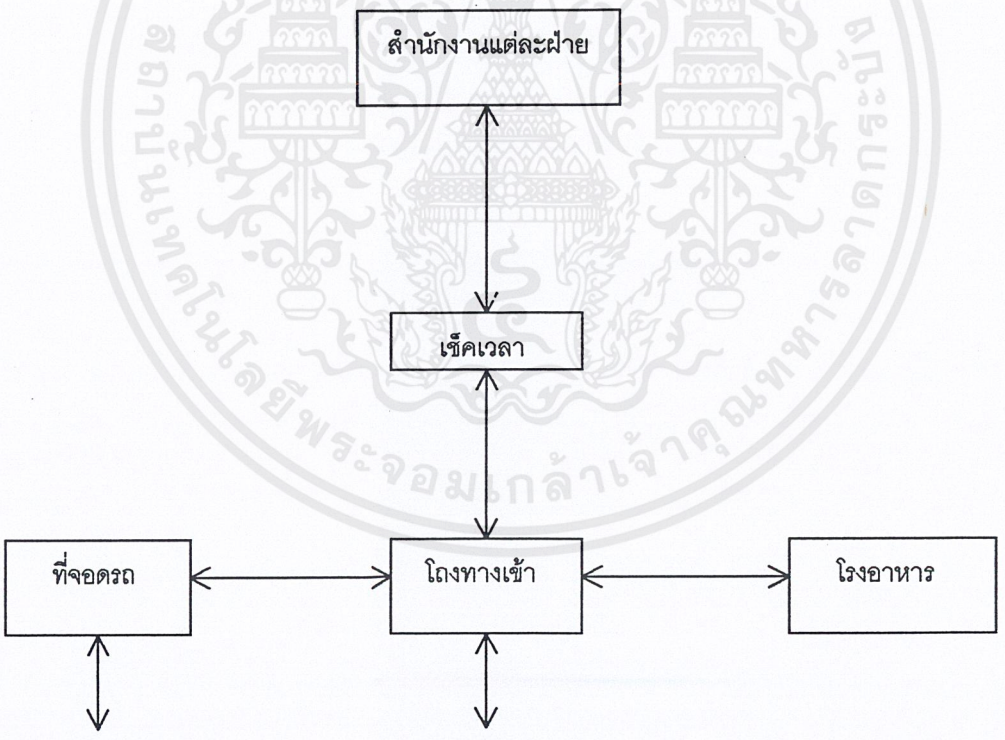
2.5 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ผู้ใช้อาคารในโครงการหอภาพยนตร์แห่งชาติมีหลายประเภท การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร จึงแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.5.1 พฤติกรรมของบุคคลภายใน

ได้แก่เจ้าหน้าที่ประจำของสถาบันฯ ที่ทำงานในแผนกต่างๆ ซึ่งมีพฤติกรรมดังนี้

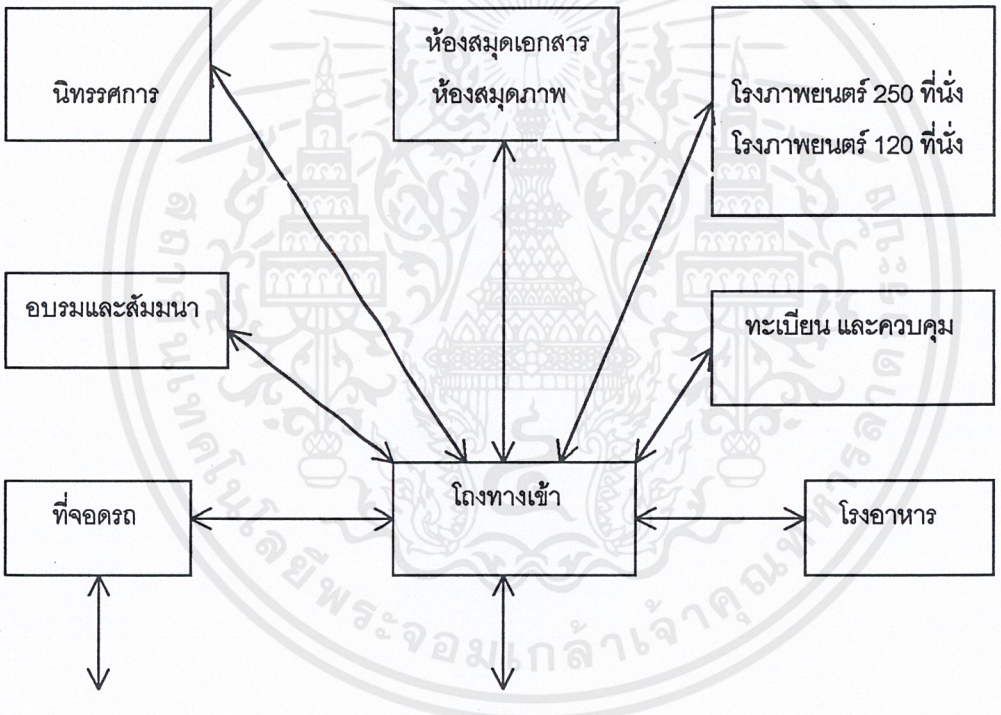
8.30 – 12.00 น.	ถึงที่ทำงาน ลงเวลาแล้วเข้าทำงานตามฝ่ายต่างๆ
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.30 น.	เข้าทำงาน จนถึงเวลาเลิกงาน แล้วแยกย้ายกันกลับบ้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 **พฤติกรรมของบุคคลภายนอก**

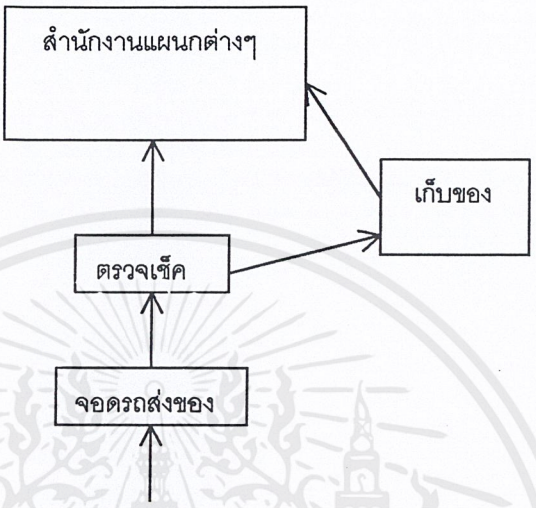
ได้แก่ผู้มาติดต่อ หรือมาใช้บริการในส่วนต่างๆของสถาบันฯ ซึ่งมีทั้งหน้าที่ของหน่วยราชการอื่น นักเรียน นักศึกษา ประชาชนผู้สนใจทั่วไป โดยจะมีการให้บริการในช่วงเวลาระหว่าง 8.30 – 16.30 น. แต่ในส่วนโรงภาพยนตร์อาจจะมีการให้บริการในช่วงเวลาหลัง 16.30 น. ในบางโอกาส เช่น ช่วงการจัดเทศกาลภาพยนตร์ เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

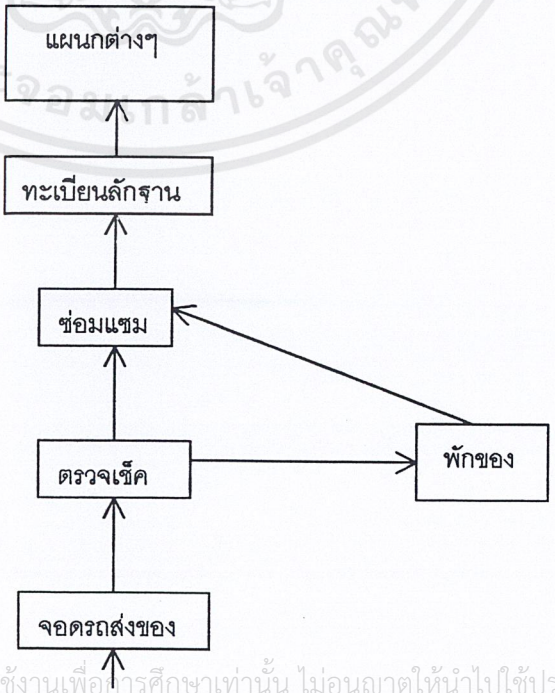
2.5.3 พฤติกรรมของวัสดุและครุภัณฑ์

ได้แก่สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ภายในสำนักงาน เช่น ตู้ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการภาพยนตร์ รวมทั้งเอกสาร สิ่งพิมพ์ และหนังสือต่างๆที่มีการส่งเข้า ออก



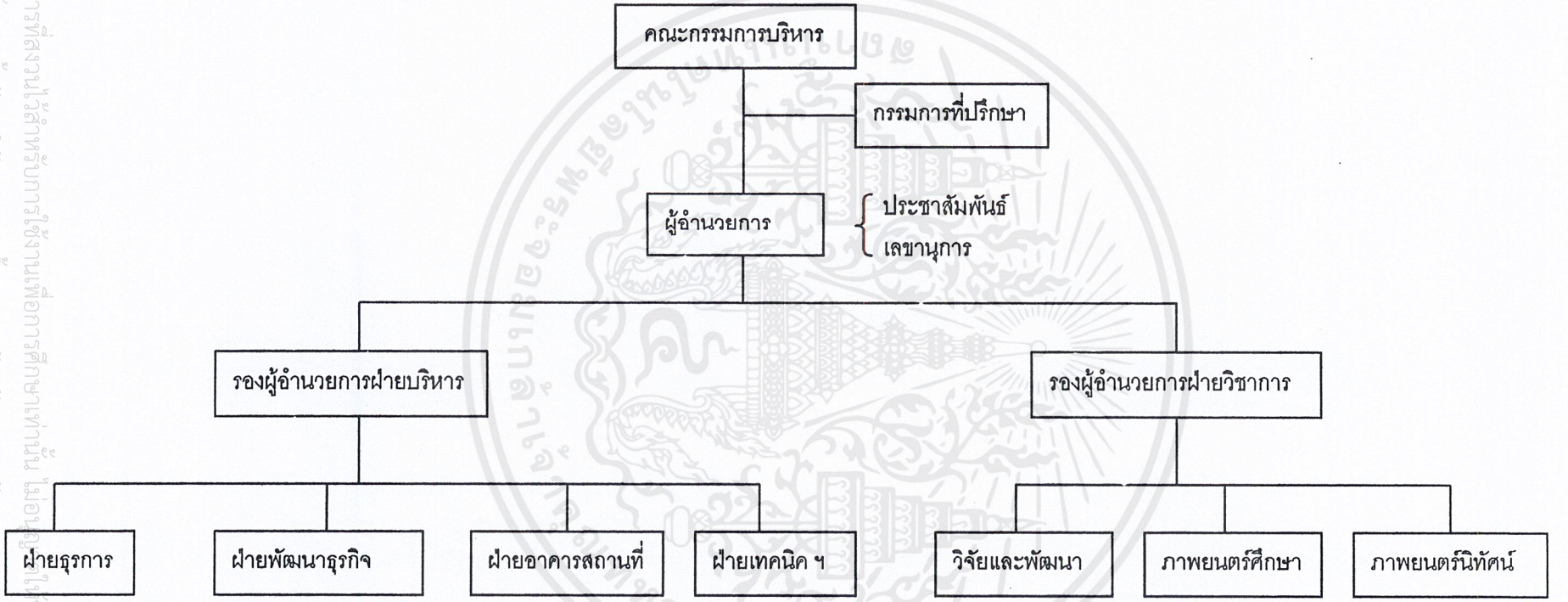
2.5.4 พฤติกรรมของวัตถุที่เกี่ยวเนื่องกับภาพยนตร์

ได้แก่สิ่งของต่างๆที่รวบรวมเข้ามาเพื่อการเผยแพร่ ศึกษา ในส่วนของการจัดนิทรรศการ ห้องสมุดเอกสารและห้องสมุดภาพ เช่น ฟิล์มภาพยนตร์ ภาพนิ่ง แผ่นเสียง บทภาพยนตร์ วารสาร หนังสือ โดยสิ่งเหล่านี้เมื่อรับเข้ามาแล้ว จะทำการตรวจเช็ค แยกประเภทของวัตถุแล้วจึงนำเข้าห้องเก็บของเพื่อรอการตรวจสภาพและทำทะเบียนหลักฐาน หากมีสิ่งใดชำรุดเสียหาย ก็จะส่งไปซ่อมแซม โดยจะแยกประเภทเป็นฟิล์มภาพยนตร์ อุปกรณ์และเอกสารสิ่งพิมพ์ เมื่อซ่อมแซมเสร็จแล้วก็จะนำไปยังส่วนต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งส่วนงานของสถาบัน



บทที่ 3

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

3.1 องค์ประกอบของโครงการ

จากความเป็นมา วัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการนำมาสรุปเป็นองค์ประกอบต่างๆของสถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์ แบ่งออกได้เป็นส่วนต่างๆดังนี้

1) ฝ่ายบริหาร
2) ฝ่ายวิชาการ

1) ฝ่ายบริหาร แบ่งออกเป็นส่วนต่างๆตามหน้าที่ ดังนี้

ประกอบไปด้วย สำนักผู้บริหารโครงการ ได้แก่ ผู้อำนวยการ, รองฯ, คณะกรรมการบริหาร, ที่ปรึกษา และเลขาฯ

1.1) แผนกธุรการ ประกอบด้วย

1.2.1) การธุรการ มีหน้าที่

- จัดการดูแลเกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่
- จัดซื้อ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เอื้ออำนวยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

1.2.2) การเงิน และการบัญชี มีหน้าที่

- จัดทำบัญชีทรัพย์สินต่างๆของสถาบัน
- จัดการเกี่ยวกับรายได้ รายจ่าย ภาษีและกองทุน สวัสดิการ และเงินสะสมของพนักงานและลูกจ้าง

1.2.3) การเจ้าหน้าที่

- การเจ้าหน้าที่ (การพัฒนา) มีหน้าที่กำหนดความต้องการด้านบุคลากรทั้งหมด
- สรรหาบุคคลที่ต้องการด้วยการเลือกสรร การสอบคัดเลือก รับสมัครและบรรจุตำแหน่ง
- รักษาและพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพตลอดจนจัดสวัสดิการต่างๆให้กับพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2) แผนกพัฒนาธุรกิจ

กกวิจัยตลาดภาพยนตร์ไทยทั้งในและต่างประเทศ ประสานงานการจัดเทศกาลภาพยนตร์และกิจการอันเกี่ยวเนื่องกับภาพยนตร์อื่นๆ

1.3) แผนกอาคารสถานที่ มีหน้าที่ดูแล รักษาความเรียบร้อยของอาคาร ทั้งภายในและภายนอก ประกอบด้วย คนรถ คนสวน นักการ พนักงานรักษาความปลอดภัย

1.4) แผนกเทคนิคและซ่อมบำรุง มีหน้าที่ดูแลอุปกรณ์ งานระบบต่างๆภายในโครงการ ประกอบด้วย ช่างไฟฟ้า อิเล็คโทรนิค ช่างยนต์ ช่างทั่วไป

2) ฝ่ายวิชาการ

2.1) แผนกวิจัยและพัฒนา มีหน้าที่ดังนี้

วิจัยเพื่อสร้างความรู้เกี่ยวกับภาพยนตร์ ในด้านประวัติศาสตร์ บทบาทหน้าที่ และอิทธิพลของภาพยนตร์ ตลอดจนศึกษาข้อมูลต่างๆอันเป็นประโยชน์ต่อการผลิตภาพยนตร์

2.2) แผนกภาพยนตร์ศึกษา มีหน้าที่หลักๆโดยแบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆดังนี้

2.2.1) ส่วนห้องสมุด รวบรวมข้อมูลด้านภาพยนตร์จากหน่วยงานต่างๆเพื่อให้บริหารแก่ผู้ที่มาค้นคว้า ประกอบด้วย

1. ห้องสมุดเอกสาร เป็นเอกสาร ตำราเรียนให้ความรู้ รวมทั้งเทคนิควิชาการใหม่ๆ
2. ห้องสมุดภาพ มีห้องโสตทัศนศึกษา ให้บริการดูวิดีโอภาพยนตร์สารคดีต่างๆ และส่วนห้องภาพ แสดงใบปิด โปสเตอร์ ฯลฯ

2.2.2) อบรมและสัมมนาในเรื่องเกี่ยวกับภาพยนตร์ต่างๆ ให้แก่ผู้สนใจ รวมทั้ง นิสิต นักศึกษา หรือเจ้าหน้าที่ที่ต้องการเพิ่มเติมความรู้ ในการนำไปใช้ในงานวิชาชีพ เช่น เรื่องเกี่ยวกับการวิจารณ์ภาพยนตร์ การเขียนบทภาพยนตร์ หรือการผลิตและกำกับ นอกจากนี้ยังรวมถึงเทคนิคหรือวิธีการใหม่ๆด้วย

2.3) แผนกภาพยนตร์นิทัศน์

เป็นส่วนจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ ความสนใจเกี่ยวกับภาพยนตร์ ตามเทศกาล และวาระต่างๆ ประกอบด้วย

1. โรงภาพยนตร์ขนาดกลาง 250 ที่นั่ง สำหรับกิจกรรมขนาดใหญ่ ต้องใช้ค่าใช้จ่ายมาก จัดตามเทศกาลประจำปี
2. โรงภาพยนตร์เล็ก ขนาด 120 ที่นั่ง สำหรับกิจกรรมขนาดเล็ก จัดบ่อยครั้งมาก สำหรับเพื่อเผยแพร่ทั่วไป
3. ส่วนแสดงนิทรรศการถาวร เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์ บุคคลที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประวัติศาสตร์ภาพยนตร์ไทย

4. ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว ตามเทศกาลหรือเหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับวงการภาพยนตร์

นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบเสริมที่จะทำให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น อันได้แก่ โรงอาหาร ร้านค้า ลานจอดรถ ตลอดจนพื้นที่ว่างสีเขียว (Green Area) ภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาข้อมูลทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลัก

3.2.1 ห้องสมุด

ข้อคำนึงถึงหลัก ๆ ได้แก่

- การให้แสงสว่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ
- มีการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และฝุ่นละออง เพื่อรักษาสภาพหนังสือ และเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้
- ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด
- สามารถควบคุมดูแลการเข้าออกห้องสมุดได้รัดกุมและสะดวก
- การเว้นระยะต่าง ๆ ในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต้องเพียงพอ และสะดวกแก่การดูแล
- จัดที่อ่านหนังสือให้เพียงพอ

<u>การวางตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ</u>

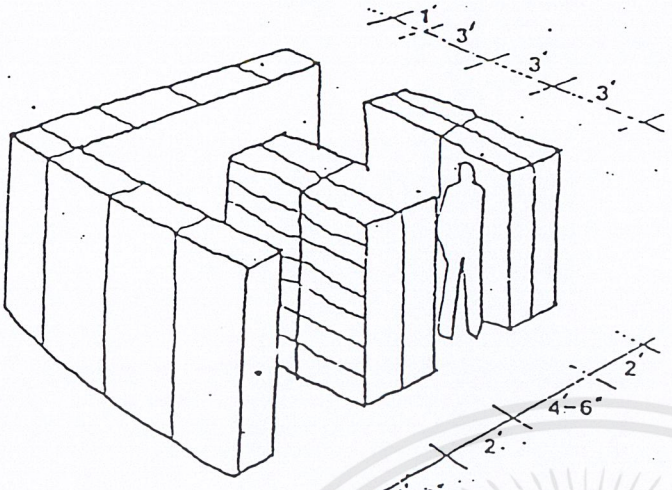
ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง เพื่อมิให้กินพื้นที่มากนัก และยังสามารถควบคุมดูแลได้ง่าย แต่ปัจจุบันเนื้อที่ต้องมีการใช้ที่คุ้มค่า หากต้องการวางชั้นกลางห้องการวางระหว่างชั้นต้องห่างกัน 1.50 เมตร เพื่อความสะดวกในการเข็นรถขนหนังสือ หนังสือประเภทวารสาร เนื่องจากมีสีสันดึงดูด สวยงามกว่า จึงควรจัดวางชั้นวารสารไว้ใกล้ทางเข้าหรือในบริเวณที่เข้าถึงง่าย และไม่ไกลจากการควบคุมมาก

เนื้อที่การเก็บหนังสือ	50	เล่มต่อ	1 ตารางฟุต	ของชั้นหนังสือติดฝา	1 อัน 6 ชั้น
“	100	“		ของชั้นกลางห้อง	1 อัน 6 ชั้น
“	160	เล่มต่อ	1 ตารางเมตร	ของชั้นติดฝา	
“	328	เล่ม	“	ของชั้นวางกลางห้อง[1]	

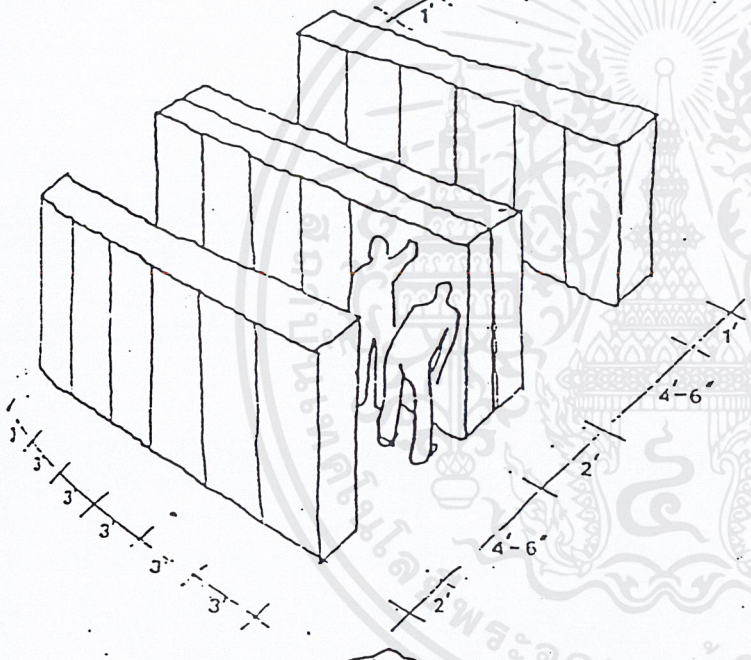
[1] ANTONY THOMSON, “LIBRARY BUILDING OF BRITAIN AND EUROPES”, BUTTER WORTH & CO. LTD., LONDON, 1963

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

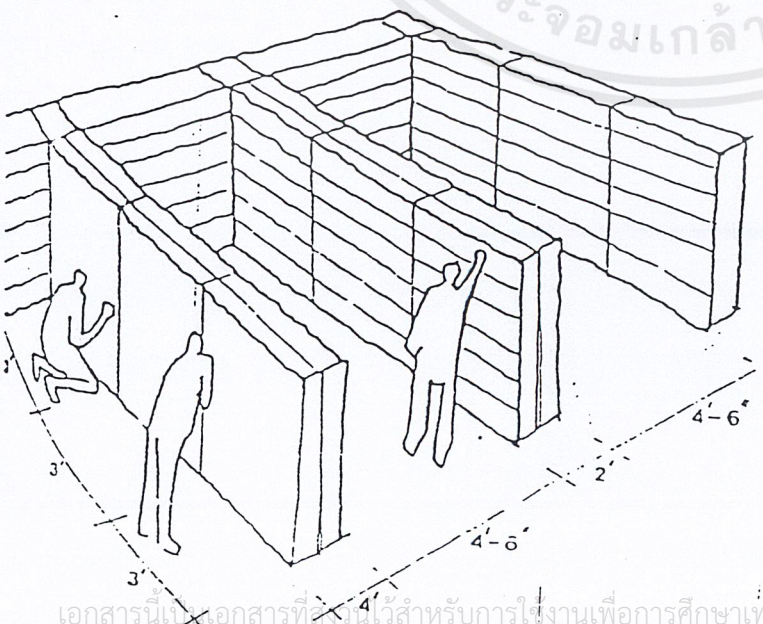
ตัวอย่างการจัดชั้นหนังสือ



บรรจุหนังสือได้ 10.8 เล่ม ต่อตารางฟุต



บรรจุหนังสือได้ 13.5 เล่ม ต่อตารางฟุต



บรรจุได้ 9.8 เล่ม ต่อตารางฟุต

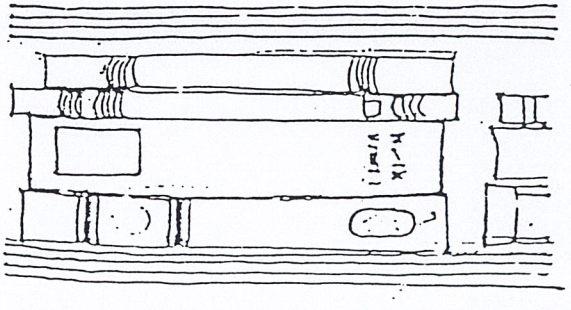
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขนาดหนังสือ 16 หน้ายก 1 ฟุต
ประมาณ 7 เล่ม



ขนาดหนังสือ 8 หน้ายก 1 ฟุต
ประมาณ 6 เล่ม



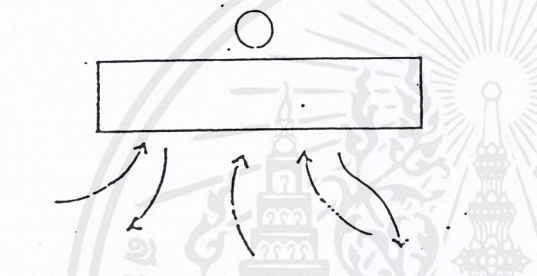
ขนาดหนังสือ 4 หน้ายก 1 ฟุต
ประมาณ 2 เล่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของชั้นวางทั่วไป

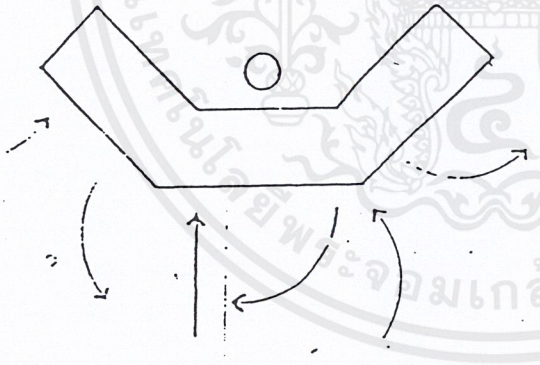
ชั้นวางหนังสือชนิดไม้สูง 1.55 เมตร โลหะสูง 2.10-2.15 เมตร ฐานสูง 0.10 เมตร ลึก 0.20-0.29 เมตร ชั้นวารสารสูง 10.5 เมตร กว้าง 0.90-0.32 เมตร ลึก 0.40-0.45 เมตร วารสารเก็บในแฟ้มเพื่อกันการยับ

- โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่ทำหน้าที่รับการติดต่อทั่วไป และการตรวจหนังสือ เข้า - ออก และเป็นที่ให้บริการสอบถาม มีรูปแบบการจัดดังนี้



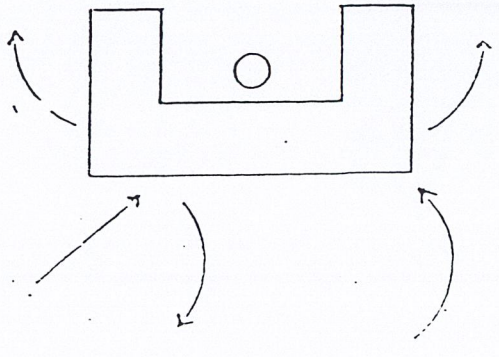
แบบตรง

- สะดวก คือ เจ้าหน้าที่น้องคนหันหน้าเข้าฝั่งเดียวไม่ยุ่งยาก
- ต้องใช้เนื้อที่ตามยาวมาก



แบบเป็นปีก 2 ข้าง

- เนื้อที่รับบริการมากไม่เกะกะ รับคนได้ทั้ง 3 ด้าน
- เจ้าหน้าที่ทำงานเป็นสัดส่วน



แบบเป็นรูปตัว " U "

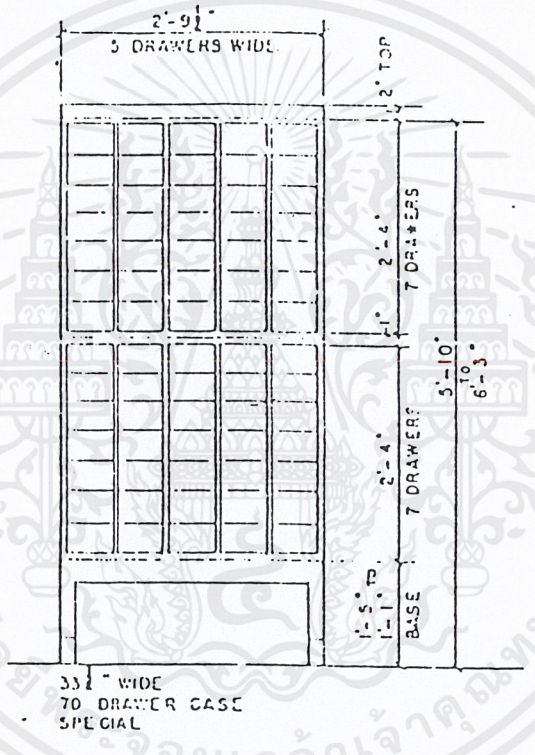
- เจ้าหน้าที่เป็นสัดส่วนมาก
- บริการได้หลายด้าน
- เกิดความรู้สึกอึดอัดคับแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ขนาดของโต๊ะรับจ่าย สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม</u>

ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักขนาดมาตรฐานสำหรับใส่บัตรรายการหนังสือขนาด7.5x12.5ซ .ม. วางซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ขนาดของตู้จะมีความสูงเปลี่ยนไปตามจำนวนลิ้นชัก แต่จะมีความกว้างคงที่ คือ ประมาณ 5 ช่องลิ้นชักเรียงตามยาว คือ กว้าง = 0.825 เมตร โดยหนังสือต่อเล่มต้องการบัตรรายการต่ำสุด 3 ใบ (บัตรผู้แต่ง, บัตรหัวเรื่อง, บัตรชื่อเรื่อง)



ขนาดมาตรฐานของตู้บัตรรายการ ซึ่งทั้งขนาดกว้าง 5 ลิ้นชัก และ 6 ลิ้นชัก

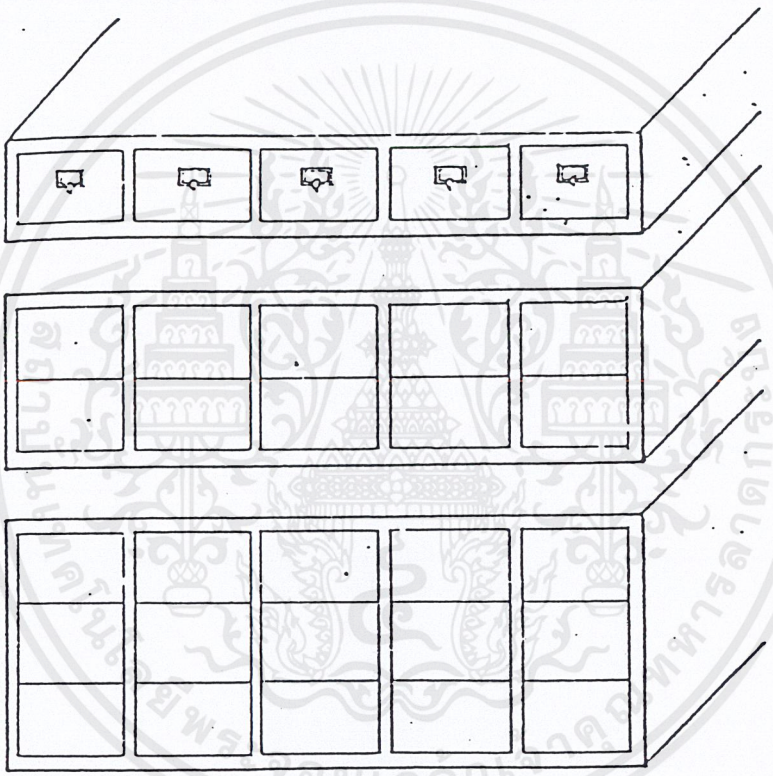
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

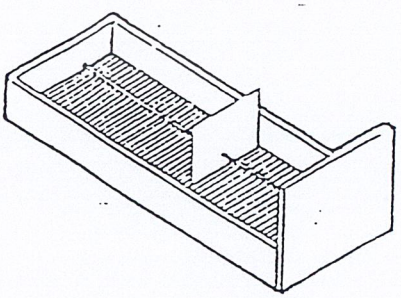
โต๊ะอ่านหนังสือ

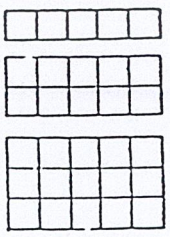
- สัดส่วนของโต๊ะอ่านหนังสือมีความสูงพอดีที่จะอ่านได้สบาย
- มีเนื้อที่วางหนังสือหลาย ๆ แบบเพียงพอ
- ขนาดโต๊ะดูตามสัดส่วนของห้องโดยให้ความกว้างตามมาตรฐาน = 0.65 - 0.75 เมตร
- ผิวโต๊ะทำความสะอาดง่าย ไม่ใช้วัตถุสะท้อนแสง

ขนาดกว้าง 0.30 เมตร ยาว ตามความเหมาะสม ความสูง 0.77 เมตร

โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า 1.50 - 2.32 เมตร กว้าง 1.50 เมตร ยกเว้นโต๊ะวางพจนานุกรม กว้าง 0.30 เมตร ยาว 0.60 เมตร สูง 1.10 เมตร





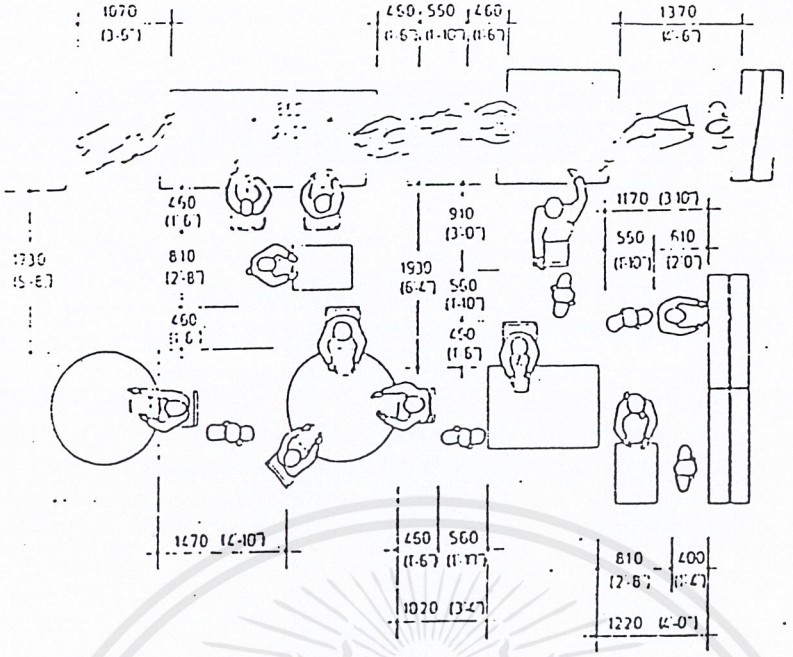


สามารถบรรจุบัตรรายการได้ 6,250 บัตร
สามารถบรรจุบัตรรายการได้12,500 บัตร
สามารถบรรจุบัตรรายการได้18,750 บัตร

วางลักษณะของกล่องบัตรรายการ

***หมายเหตุ** การบรรจุลงในกล่องจะบรรจุเพียงครึ่งเดียว โดยจะเผื่อเนื้อที่ไว้ในอนาคตที่จะมีหนังสือเพิ่มขึ้นอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระยะต่ำสุดของการใช้สอยบริเวณที่อ่านหนังสือ

ระยะห่างระหว่างผนังกับโต๊ะ ที่คนต้องลุกและเลื่อนเก้าอี้

เท่ากับ 1.05 เมตร หรือ 3 - 6

ระยะห่างระหว่างกึ่งกลางเก้าอี้แต่ละตัว

เท่ากับ 0.85 เมตร หรือ 2 - 10

ระยะห่างระหว่างเก้าอี้กับโต๊ะ

เท่ากับ 0.45 เมตร หรือ 1 - 6

ระยะห่างระหว่างเก้าอี้ที่มีคนผ่านกลาง

เท่ากับ 0.55 เมตร หรือ 1 - 10

ระยะห่างระหว่างปลายโต๊ะที่มีคนนั่งอยู่ริมทั้ง 2 ข้าง

เท่ากับ 1.45 เมตร หรือ 4 - 10

ระยะห่างระหว่างที่มีคนเลื่อนเก้าอี้กับริมชั้นหนังสือที่มีคนยืนอยู่

เท่ากับ 1.35 เมตร หรือ 4 - 6

ระยะห่างระหว่างปลายโต๊ะที่ไม่มีเก้าอี้กับชั้นหนังสือที่มีคนยืนและเดินผ่าน

เท่ากับ 1.15 เมตร หรือ 3 - 10

ระยะห่างระหว่างปลายโต๊ะที่มีเก้าอี้กับไม่มีเก้าอี้ แต่มีคนเดินผ่าน

เท่ากับ 1.00 เมตร หรือ 3 - 4

ระยะห่างระหว่างโต๊ะกับโต๊ะที่มีคนนั่งกับคนลุกและมีตนเดินผ่านกลาง

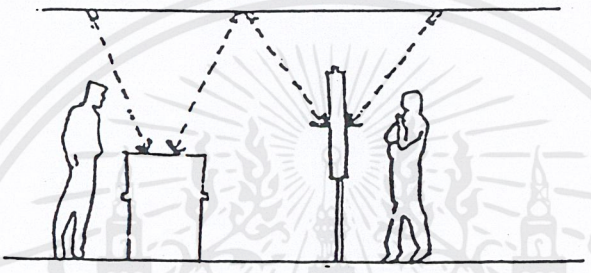
เท่ากับ 1.90 เมตร หรือ 6 - 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

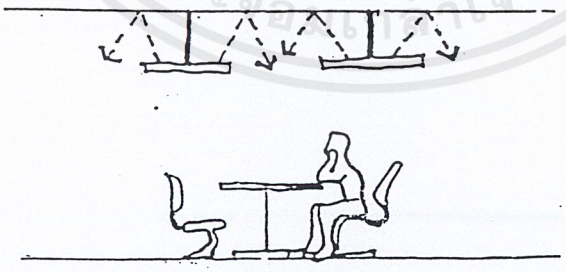
การให้แสงสว่างในส่วนห้องสมุด

เป็นปัญหาสำคัญในการออกแบบ การกำหนดความเข้มแสง การสะท้อนการตัดแสง และการเกิดเงาจะต้องอย่างรอบคอบ ถ้าใช้แสงธรรมชาติจะต้องหลีกเลี่ยง การให้แสงโดยตรง (DIRECT LIGHT) ระบบการให้แสงสว่าง เลือกใช้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. แสงชนิดส่องโดยตรง เช่น สปอร์ตไลท์ สำหรับการเน้นส่วนใด ส่วนหนึ่ง ได้แก่ ส่วนที่แสดงหนังสือใหม่



2. แสดงชนิดจากโคมไฟชนิดสะท้อนเพดาน ก่อนจะส่งลงส่วนกลาง เพื่อลดการเกิดเงาและแสงสว่างค่อยมีระบบป้องกันเสียงรบกวน โดยการใช้แผงกั้นเสียง เช่น กำแพง เป็นการป้องกันการรบกวนภายนอกหรือการใช้กระจกเป็นแผ่นกั้น ซึ่งสามารถมองเห็นกิจกรรมภายในได้ด้วย



ส่วนภายใน พื้น ผนัง และเพดาน จะต้องมีการบุด้วยวัสดุเก็บเสียง (พื้นปูพรม เก้าอี้บุผ้า หน้าต่างติดม่าน กำแพงบุวัสดุเป็นไม้คอยัก) โดยคำนึงถึงความสวยงามด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระวังรักษาหนังสือในห้องสมุดประเทศร้อน[1]

โดยทั่วไปแล้ว สิ่งที่เป็นศัตรูของหนังสือ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ในห้องสมุดอาจจะแยกออกมาได้หลายประเภท ได้แก่ สัตว์จำพวกแมลง เชื้อรา สภาพแวดล้อมที่สามารถควบคุมได้ เช่น อากาศ แสงสว่าง อุณหภูมิ ความชื้น

สัตว์จำพวกแมลง นับว่าเป็นศัตรูสำคัญของหนังสือ แมลงชนิดที่รู้จักกันดีทั่วไป ได้แก่ ปลวก แมลงสาบ ตัวสามง่าม มอด เลือด และตัวหนอนหนังสือ สิ่งที่ปลวกชอบภายในห้องสมุด ได้แก่ หนังสือ ตู้เก็บเอกสารที่ทำด้วยไม้ ภาพถ่าย รูปถ่ายที่มีค่า ตลอดจนบัตรรายการ และถ้ามีปลวกจำนวนมากมายมหาศาลเกิดขึ้นในห้องสมุดทำความเสียหาย อันประมาณค่ามิได้แก่วัสดุอุปกรณ์ของห้องสมุด

ห้องสมุดประเทศในเขตร้อน ต้องประสบกับปัญหานี้ วิธีการแรกเริ่มที่รู้จักกันในการป้องกันหนังสือจากพวกปลวก และสัตว์จำพวกแมลงอื่น ๆ ก็คือ การฉาย หรือ ทาหนังสือด้วยน้ำมันสนแล้วนำไปไว้ในภาชนะที่ทำด้วยดิน

ปัญหาเรื่องแมลงที่เป็นศัตรูของหนังสือ คือ ปรึกษาผู้ชำนาญเรื่องแมลงโดยเฉพาะ

ปัญหาเชื้อราที่ทำลายหนังสือ ป้องกันได้โดยการควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ไม่ให้สูงเกิน 70 % และมีอุณหภูมิ 65-55 F และทำยามากำจัดเชื้อราจากปกหนังสือ

วิธีการขั้นมูลฐานของการที่จะระวังรักษาหนังสือ อาจจะแยกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1.การสร้างสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาวะที่ศัตรูของหนังสือไม่สามารถจะมีชีวิตอยู่ได้

2.คลัง หรือสถานที่เก็บหนังสือ ควรจะมีระบบการถ่ายเทอากาศที่ดีพร้อมกับการรักษาความปลอดภัยจากความชื้น แสงแดด ฝุ่นละออง ตลอดจนพวกสัตว์ที่ทำอันตรายต่อหนังสือ

3.การจัดหนังสือเข้าเรียงบนชั้น ไม่ควรจะให้เบียดกันแน่นจนเกินไป ควรให้มีช่องว่างไว้พอสมควรบ้าง

4.ควรหมั่นตรวจตราดูแลหนังสือ

จากวิธีการขั้นมูลฐานดังกล่าวนี้ ประการสำคัญที่สุดในการที่จะสงวนรักษาหนังสือและวัสดุอุปกรณ์ของห้องสมุด ก็คือ การควบคุมสภาพแวดล้อม เพราะบางครั้งอากาศที่บริสุทธิ์ก็อาจจะมีส่วนต่อการเสียหาย และสิ่งที่ปนอยู่ในอากาศก็อาจมีผลต่อความคงทนถาวรและระยะเวลาของหนังสือได้ด้วย เช่น ฝุ่นผง เรณูของเกสรดอกไม้ และเชื้อราต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้การควบคุมสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันความเสียหายของหนังสือ และวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ของห้องสมุด ยังเกี่ยวข้องกับการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อกลั่นกรองอากาศ การควบคุมแสงสว่างโดยธรรมชาติคือ แสงจากดวงอาทิตย์และแสงสว่างจากดวงไฟด้วย นอกจากนี้ความร้อนยังเป็นสามเหตุที่พวกเชื้อราจะเจริญเติบโตได้ดีอีกด้วย และความร้อนยังสามารถเร่งสารเคมีในเนื้อกระดาษ ทำให้สภาพของกระดาษเสื่อมลงอย่างรวดเร็ว

[1]BANKS, P.N."SOME PROBLEMS IN BOOK CONVERSATION" , LIBRARY RESOURCES AND TECHNICAL SERVICE. XII, SUMMER 1968

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีผลต่อปกหุ้มหนังสือ ที่ทำด้วยหนัง และผ้าอีกด้วย การควบคุมด้านอุณหภูมิเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการจะสงวนรักษาหนังสือให้ทนทาน ความชื้นก็ให้ทั้งผลดีและผลเสียแก่หนังสือ หนังสือจะดูดซึมความชื้นจากอากาศในจำนวนความชื้นที่เหมาะสม จะมีประโยชน์สำหรับการยืดหยุ่นของเนื้อกระดาษ

ความชื้นสัมพัทธ์ระหว่าง	40-50%	อุณหภูมิ 85 F	ถือว่าเป็นอัตราส่วนเฉลี่ย
"	50%	อุณหภูมิ 75 F	ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการ
			รักษาสภาพหนังสือ

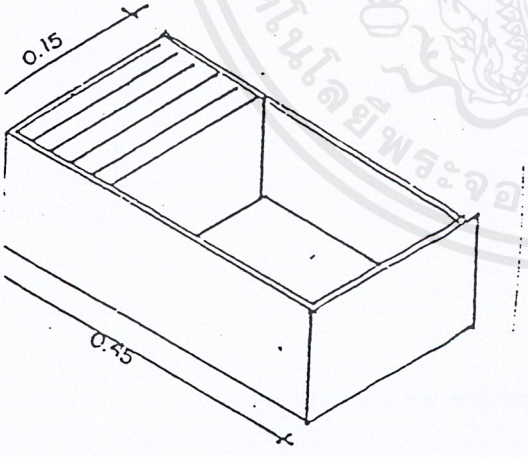
<u>ส่วนเก็บรักษาวีดีโอ คาสเสตต์ และแถบบันทึกเสียง</u>

จะต้องห่างไกลจากแหล่งที่ทำให้เกิดการเหนี่ยวนำของคลื่นแม่เหล็ก เนื่องจากทั้งหมดเป็นการบันทึกสัญญาณคลื่นแม่เหล็ก จะทำให้เกิดการรบกวน และการเสื่อมของสภาพสัญญาณ

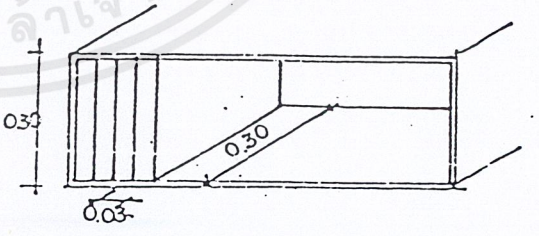
วีดีโอทุกม้วนจะต้องได้รับการกรอ ทุกระบบการใช้งาน 6 เดือน และต้องมีการทำขึ้นใหม่ทุก 6 ปี เนื่องจากเป็นระยะเสื่อมสภาพของวีดีโอ

คาสเสสต์ และแถบบันทึกเสียง จะจัดเก็บตามแถบเสียงและเนื้อหาภายใน เช่นการสัมภาษณ์ เสียงประกอบ เพลงประกอบภาพยนตร์

โดยการจัดเก็บทุกประเภทจะอยู่ในตู้เหล็กรับขนาดของชั้นได้ ลักษณะเดียวกับตู้ในห้องเอกสารทั่วไป วัสดุทุกชิ้นจะเก็บในกล่องกระดาษแยกกันเพื่อความเรียบร้อย



กล่องเก็บเทป 8 แทร็ก



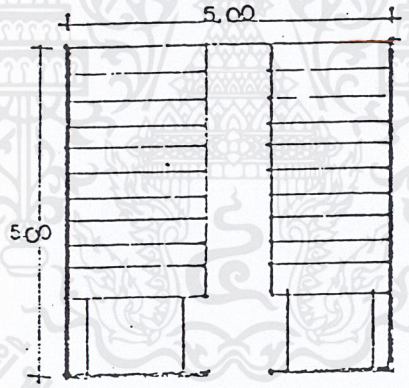
กล่องเก็บแถบบันทึกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่เก็บคาสเสตต์	400 ม้วน / ตร.ม.
เนื้อที่เก็บเทป 8 แทร็ค	200 ม้วน / ตร.ม.
เนื้อที่เก็บแถบบันทึกเสียง	100 ม้วน / ตร.ม.
เนื้อที่เก็บเทปวีดีโอ	150 ม้วน / ตร.ม.
เนื้อที่เก็บเลเซอร์ดิสก์	300 ม้วน / ตร.ม.
เนื้อที่เก็บคอมแพคดิสก์	600 ม้วน / ตร.ม.

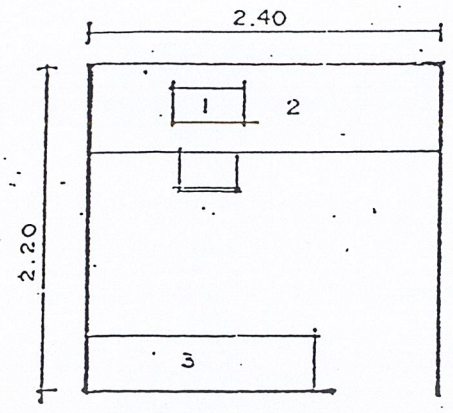
ในกรณีนี้อาจมีการเก็บแผ่นเสียง ซึ่งมีจำนวนน้อย อาจแบ่งเป็นส่วนเล็กๆสำหรับเก็บ มีแผ่น 2 ขนาดได้แก่ แผ่นอัลบั้ม 12" หรือแผ่น SINGLE ขนาด 6" ใช้เนื้อที่เก็บ 500 แผ่น / ตร.ม.

ในส่วนการเก็บต้องป้องกัน แสงกระทบจากวัตถุต่างๆ และป้องกันฝุ่นละอองในส่วนของเลเซอร์ดิสก์ และคอมแพคดิสก์ อุณหภูมิการเก็บรักษาอยู่ระหว่าง 15 – 20 °C



ห้องเก็บเทป ,แถบบันทึกเสียง หรือวีดีโอ ใช้ตู้ติดรางเลื่อน
ขนาด 0.5 x2.00x2.00 ชั้นวางสามารถปรับระดับได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องบันทึกเทปประกอบด้วย

1.เครื่องเทป

2.โต๊ะปฏิบัติการ

3.ชั้นเก็บของ

3.2.2 โรงภาพยนตร์และส่วนห้องฉาย

<u>โรงภาพยนตร์</u>

การจัดวางที่นั่งในโรงภาพยนตร์ทั่วไปจะมีผลโดยตรงต่อจุดประสงค์ที่ใช้ในการดึงดูดสาธารณะชน ดังนั้นจึงควรที่จะใช้ให้ได้ประโยชน์จากหลายๆกิจกรรม

โรงภาพยนตร์ทั่วไปประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 4 ส่วน คือ

1.โรงภาพยนตร์ซึ่งหันที่นั่งเข้าหาจอ ซึ่งภาพจะถูกถ่ายจากห้องฉายมา

2.บริเวณอเนกประสงค์ เพื่อทำเป็นทางเดินเข้าสู่ที่นั่ง ส่วนบริการที่สำคัญขึ้นอยู่กับแต่ละโครงการ

3.ส่วนการจัดการที่จำเป็นในการบำรุงรักษาโรงภาพยนตร์

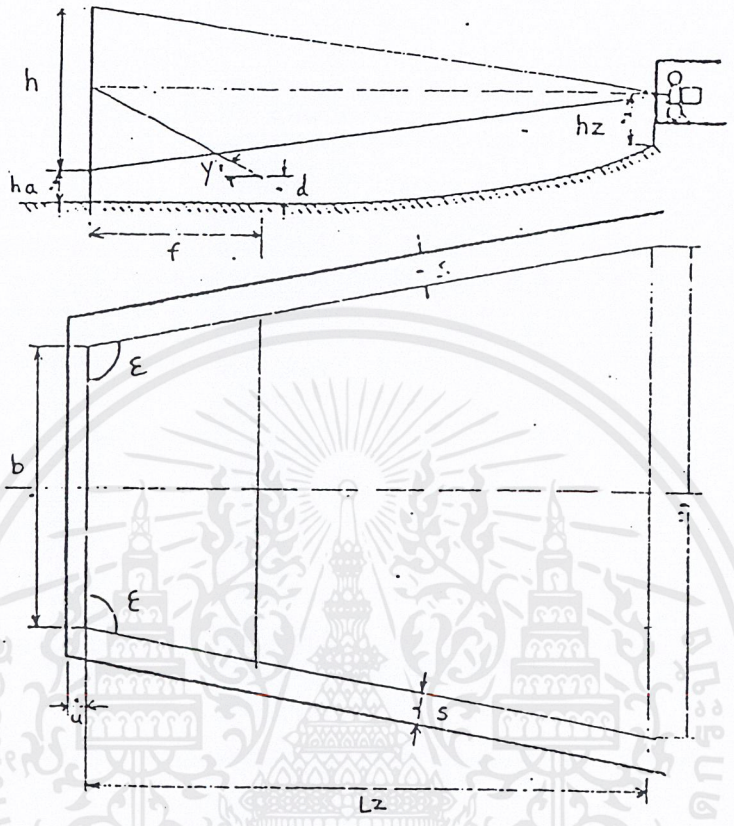
4.ส่วนบริการ

ส่วนที่สำคัญที่สุด ก็คือ ส่วนโรงภาพยนตร์จะต้องมีสัดส่วนพอเหมาะ มีทางเดินเข้า – ออกที่เหมาะสม

โรงภาพยนตร์ต้องมีขนาดเหมาะสม และเหมาะกับปริมาตรที่จะให้มุมมอง (SIGHT LINES) และเอื้ออำนวยต่อการจัดระบบเสียงที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงภาพยนตร์



h ความสูงของจอภาพยนตร์

b ความกว้างของจอภาพยนตร์

y มุมมองของคนดูที่มากที่สุด

lz ระยะตั้งแต่จอภาพยนตร์ถึงแถวที่นั่งคนดูฟลังสุด

ha ความสูงจากพื้นถึงล่างสุดของจอภาพยนตร์

d ความสูงตั้งแต่พื้นถึงระดับตาคนนั่งดู

f ระยะจากจอภาพยนตร์ถึงแถวแรกหน้าจอ

hz ความสูงของศูนย์กลางลำแสงของเลนส์กล้องฉายถึงพื้นที่นั่งคนดูติดห้องฉาย

ε มุมมองผนังโรงภาพยนตร์ หรือมุมมองที่นั่งคนดูริมผนัง

u ระยะของจอภาพยนตร์ถึงผนังด้านหลังเป็นที่สำหรับตั้งเคร่องขยายเสียงและตั้งโครงสร้างของจอภาพยนตร์

s ความกว้างของทางเดินริมผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของโรงภาพยนตร์(Size)

การที่ต้องกำหนดส่วนต่างๆที่จำเป็นในการออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆสำหรับโรงฉายภาพยนตร์นั้น ก็เพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งภาพที่ดี และผู้ดูสามารถเห็นภาพได้ชัดเจนและสะดวกสบาย ระยะหรือขนาดต่างๆ ที่กำหนดไว้นี้ใช้เฉพาะโรงภาพยนตร์ที่มีความจุคนดู ไม่เกิน 1,500 คน ซึ่งถ้าเป็นโรงภาพยนตร์ที่ดีจริงๆนั้น ควรมีความจุระหว่าง 800 คน ถึง 1,000 คน จะเป็นโรงภาพยนตร์ที่เหมาะสมมากที่สุด

ดังนั้น สัดส่วนของโรงภาพยนตร์ควรมีดังนี้

1.สามารถติดตั้งจอภาพยนตร์ที่มีขนาด 1 / 2.2

2.ความกว้างยาวของจออยู่เต็มพอดี

3.ความกว้างของภาพประมาณครึ่งหนึ่ง และไม่น้อยกว่า 4 / 10 ของระยะของจอถึงแถวที่นั่งคนดูแถวสุดท้าย หลังสุด ดังนั้น

กฎข้อที่ 2 $b = 2.2 \times h$

กฎข้อที่ 3 b ที่ดีที่สุด $= 0.5 - 0.4 \times lz$

ขนาดของภาพบนจอภาพยนตร์ (Dimension of the picture)

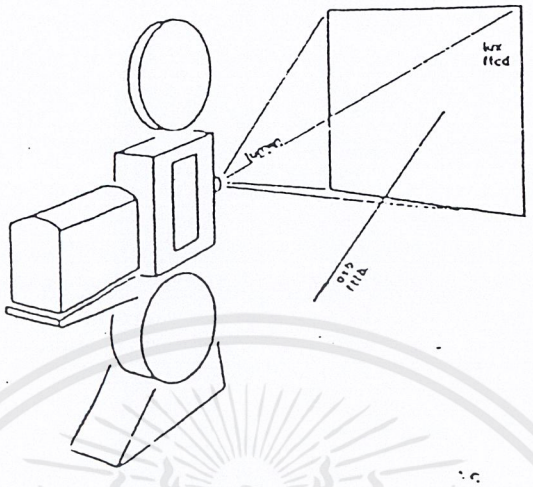
ภาพที่เครื่องฉาย ฉายสู่จอภาพยนตร์นั้นจะชัดหรือมัว ขึ้นอยู่กับเนื้อฟิล์มภาพยนตร์ด้วย รวมทั้งความสว่างหรือความชัดบนจอนั้น ย่อมเท่ากับความเข้มของแสงที่ตกบนจอ คูณด้วยสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของวัตถุทำจอภาพยนตร์ (Reflection officient)

- ความเข้มของแสงที่ออกจากเลนส์เครื่องฉาย (The luminous flux) มีค่าเป็น lumen (Lm) คือจำนวนแสงที่ผ่านเลนส์เครื่องฉาย

- ความสว่าง (The illumination) มีค่าเป็น Lux (Lx) คือความสว่างที่ตกบนจอภาพยนตร์ ต่อ 1 ตารางเมตร โดยมีความเข้มของแสง เท่ากับ 1 Lumen

- สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของจอภาพยนตร์ คือค่าการสะท้อนแสงของจอภาพยนตร์ส่วนหนึ่งและส่วนหนึ่งถูกวัสดุทำจอภาพยนตร์นั้นดูดซึม(Absorb)ไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หลายประเทศมีกฎหมายกำหนดความเข้มของแสงบนจอภาพยนตร์ไว้ สำหรับประเทศเนเธอร์แลนด์กำหนดไว้ว่า

ความสว่างปกติต้อง	เท่ากับ	140	asb
	น้อยที่สุด	100	asb
	มากที่สุด	160	asb

การที่จะได้ภาพบนจอภาพยนตร์สว่างดีทั่วกันนั้น กำลังของไฟที่ตกลงบนผิวจอจำเป็นต้องการสม่ำเสมอ ซึ่งขึ้นอยู่กับกำลังของไฟอาร์คและสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของจอด้วย การใช้จอภาพยนตร์ที่ใหญ่มากเกินไป จำเป็นต้องงใช้ไฟอาร์คแรงมาก ยิ่งระยะห่างระหว่างจอภาพยนตร์ถึงกล้องฉายห่างมากเท่าใด ก็จำเป็นต้องเพิ่มกำลังไฟอาร์คมากขึ้น และขนาดของจอภาพยนตร์ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จำเป็นต้องพิจารณาด้วย

กฎข้อที่ 4

สำหรับฟิล์มภาพยนตร์ขนาด 70 มม.

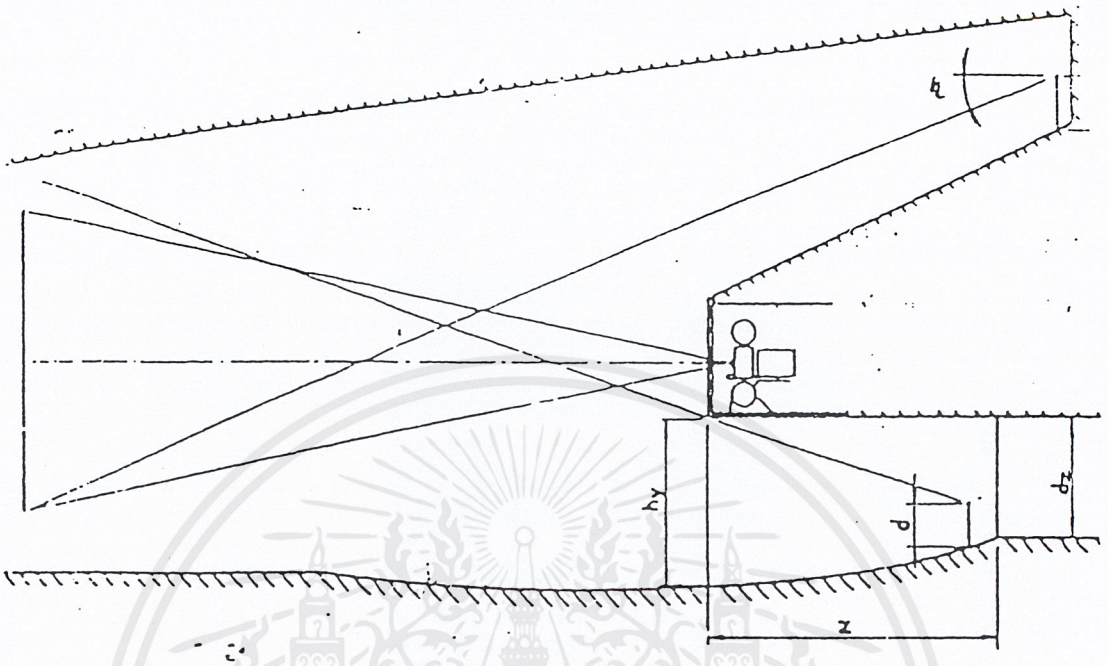
Cinema scope, Vistavistion หรือ Techicrama film b_{70} มากที่สุด 20 เมตร (65 ½ ฟุต)

สำหรับภาพยนตร์ขนาด 35 มม.

Cinema scope b_{cs} มากที่สุด 15 เมตร (50 ½ ฟุต)

สำหรับฟิล์มธรรมดาและฟิล์ม Wild Screen b_{w} มากที่สุด 12 เมตร (40 ½ ฟุต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



d ระยะตั้งแต่ระดับพื้นถึงตาคนดู (Eye level) = 120 เซนติเมตร หรือ 4 ฟุต

d_z ความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดานโถงทางเข้า

h มุมกดสายตาคนดูถึงส่วนล่างสุดของจอภาพยนตร์

z ส่วนยื่นของที่นั่งชั้นลอย Balcony

h_y ความสูงของปลายชั้นลอยเหนือพื้นที่นั่งชั้นล่าง

การออกแบบโรงภาพยนตร์โดยทั่วไป มักจะมีชั้นลอยด้วยเหตุผลดังนี้

1.ที่ตั้งของห้องฉายสามารถอยู่ใต้ชั้นลอยเพื่อให้มุมฉายตั้งฉากกับกึ่งกลางของจอ เพื่อลดภาพเบี้ยว โดยการใช้ห้องฉายอยู่ปลายสุดของชั้นลอย ซึ่งสามารถลดระยะระหว่างกล้องถึงจอภาพยนตร์ได้ ทั้งนี้ย่อมทำให้ใช้ไฟอาร์คน้อยลง และสามารถใช้เลนส์กล้องฉายที่มีจุดโฟกัสสั้น

2.สามารถแบ่งคนดูออกเป็นสองส่วน สามารถจุคนดูได้มากขึ้น

3.ที่นั่งชั้นลอยจะเป็นที่ที่ดี และมีราคาแพงกว่าชั้นล่าง แต่ผู้ดูต้องเดินขึ้นสูง

จากเหตุผลของการออกแบบโรงภาพยนตร์ที่มีชั้นลอยนี้ จำเป็นต้องนึกถึงปัญหาต่างๆที่จำเป็นต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นว่าสัดส่วนของจอภาพยนตร์จะมีดังต่อไปนี้

ฟิล์ม 70 มม. 1 / 2.2

ฟิล์ม Cinema scope 1 / 2.34

ฟิล์ม Wild Screen 1 / 1.66 หรือ 1 / 1.75 หรือ 1 / 1.85 ขึ้นอยู่กับความประสงค์

ฟิล์มธรรมดา 1 / 1.37

ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของภาพกับระยะของแถวที่นั่งคนดูแถวแรก เพื่อให้ผู้ชมเห็นภาพได้เหมาะสม ความสูงของจอด้านล่างของภาพยนตร์ไม่ควรอยู่ห่างจากพื้นมากนัก ทั้งนี้ ประมาณ 1.00 เมตร หรือ 3 ½ ฟุต

กฎข้อที่ 5

ha = 1.50 เมตร หรือ 5 ฟุต สำหรับฟิล์มที่ไม่มีคำบรรยาย

ha = 1.80 เมตร หรือ 6 ฟุต สำหรับฟิล์มที่มีคำบรรยาย

เพื่อให้ได้แถวที่นั่งคนดูมากขึ้น สามารถทำได้โดยการยกพื้นตรงแถวใกล้จอภาพยนตร์ให้สูงขึ้นจากระดับทั่วไป ซึ่งลักษณะการทำเช่นนี้ไม่นิยม และไม่แนะนำให้ทำ เนื่องจากทำให้การนั่งดูต้องพิงพนักตลอดเวลา ศีรษะจะต้องติดพนักพิงเสมอ ทำให้การดูเมื่อยล้า มุมมองที่ดีนั้นจะมีไม่มากกว่า 25 องศา

กฎข้อที่ 6

y มากที่สุด = 25 องศา

ความสูงของตาคนดูขณะที่นั่งอยู่ห่างจากพื้น โดยเฉลี่ยประมาณ 1.20 เมตร หรือ 4 ฟุต

กฎข้อที่ 7

d = 1.20 เมตร หรือ 4 ฟุต

ระยะห่างจากจอภาพยนตร์ถึงที่นั่งคนดูแถวแรกหน้าจอเสมอ สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$f = \frac{\frac{1}{2}h + (ha - d)}{\tan 25^{\circ}}$$

แทนค่าจากสูตร 5 และ 7 จะได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎข้อที่ 8

ฟิล์มที่ไม่มีคำบรรยาย Non Sub Title

$f = \frac{\frac{1}{2}\,h + (150 - 120)}{\tan 25^{\circ}} = 1.07h + 65$ เซนติเมตร (22")

ฟิล์มที่มีคำบรรยาย Sub Title

$f = \frac{\frac{1}{2}\,h + (180 - 120)}{\tan 25^{\circ}} = 1.07h + 130$ เซนติเมตร (44")

ระยะเดินหลังด้านติดกับห้องฉาย ควรที่จะมีระยะสูงพอให้ผู้ชมดินไปมาโดยศีรษะไม่บังลำแสง จากกล้องฉาย ซึ่งควรจะเผื่อความสูงไว้ไม่ต่ำกว่า 2 เมตร ทั้งนี้จะป้องกันได้ทั้งผู้ชมที่นั่ง ยืน หรือเดินไปมา

กฎข้อที่ 9

hz = ไม่น้อยกว่า 2.25 เมตร (7 ½ ฟุต)

หลังจอภาพยนตร์จำเป็นต้องมีเนื้อที่ห่างจากผนังด้านหลังของโรงภาพยนตร์ ทั้งนี้เพื่อใช้สำหรับโครงสร้างของจอ และวางเครื่องขยายเสียง

กฎข้อที่ 10

u = ไม่น้อยกว่า 1 เมตร (3 ½ ฟุต)

ที่นั่งคนดูต้องพิจารณาจากผนังด้านข้างของโรงภาพยนตร์ทั้งสองข้างทำมุมกับจอภาพยนตร์ไม่มากกว่า 100 องศา (ภาพ 6)

กฎข้อที่ 11

ε = ไม่น้อยกว่า 100 องศา

ความกว้างของทางเดิน (Aisles)

ในการพิจารณาส่วนที่ดีของผู้ชมนั้นจะเห็นได้ว่า ที่นั่งที่อยู่ตรงกึ่งกลางของโรงจะเป็นบริเวณที่ดีที่สุด และไม่ควรทำเป็นทางเดิน ระยะห่างของที่นั่งคนดูถึงผนัง หรือความกว้างของทางเดินนั้นย่อยขึ้นอยู่กับกฎหมายหรือพระราชบัญญัติควบคุมอาคารของแต่ละประเทศ ซึ่งของประเทศไทยกำหนดไว้ให้มีทางเดินรอบระหว่างผนังและเก้าอี้คนดูระยะ 2.00 เมตร และทางเดินนั้นก็ให้มีเท่ากับ 2.00 เมตรเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.ผู้ดูที่อยู่แถวสุดท้ายของชั้นล่าง(ใต้ชั้นลอย)ต้องเห็นภาพเลยจอภาพยนตร์ขึ้นไปอีกหนึ่งเมตร

2.ผู้ดูซึ่งอยู่บนชั้นลอยแถวสุดท้าย จะต้องเห็นภาพตรงล่างสุดของจอได้ โดยมุมกดลงของสายตาที่ทำกับพื้นระนาบนั้นต้องไม่เกิน 30 องศา และที่ดีควรเป็น 20 องศา

กฎข้อที่ 12

h_2 ที่ดีที่สุด ไม่ควรมากกว่า 20 องศา หรือไม่ควรมากกว่า 30 องศา

3.เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกอึดอัด ความสูงถึงฝ้าเพดานพื้นห้องฉาย ควรมีความสูงมากกว่า 2.50 เมตร

กฎข้อที่ 13

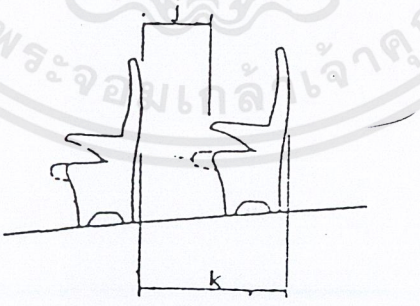
d_2 (ดีที่สุด) น้อยที่สุด = 2.50 เมตร หรือ 8 ½ ฟุต

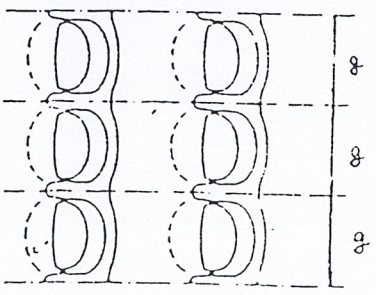
4.เพื่อผลของการสะท้อนของเสียง ความยาวของพื้นที่นั่งคนดูซึ่งอยู่ด้านล่างของห้องฉายหรือชั้นลอย จะต้องไม่ยาวมากเกินไป โดยจะต้องไม่ลึกกว่า 2 เท่าครึ่งของความสูงที่ปลายชั้นลอยหรือพื้นห้องฉายถึงพื้นชั้นล่าง

กฎข้อที่ 14

z มากที่สุด = 2 ½ ฟุต h_y

เก้าอี้นั่ง





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก้าอี้นั่งภายในโรงภาพยนตร์ต้องเป็นเก้าอี้ที่นั่งสบาย ส่วนใหญ่จะต้องมีที่วางแขนแต่ละตัว มีความกว้างไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร (21 ½ นิ้ว)

กฎข้อที่ 15

g = ประมาณ 55 เซนติเมตร (21 ½ นิ้ว)

และระยะห่างระหว่างพนักหลังเก้าอี้ประมาณ 90 เซนติเมตร

กฎข้อที่ 16

k = ประมาณ 90 เซนติเมตร หรือ 3 ฟุต

ทางเดินระหว่างที่นั่งต้องมีระยะอย่างน้อย ประมาณ 45 เซนติเมตร

กฎข้อที่ 17

j = ประมาณ 45 เซนติเมตร หรือ 1 ½ ฟุต

ความเอียงลาดของพื้น (Slope of the Floor)

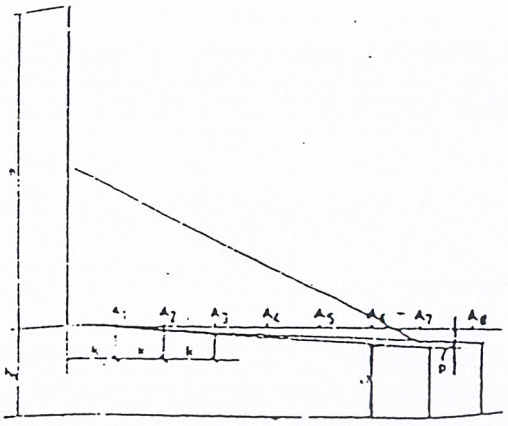
ความเอียงลาดของพื้นมีผลกับการมองภาพบนจอภาพยนตร์ โดยผู้ชมต้องได้เห็นภาพทั้งหมด ปัญหาที่มักเกิดขึ้น คือ ศีรษะของคนดูแถวหน้าจะบังสายตาของผู้ดูแถวหลังถัดไป ทำให้มองภาพตรงล่างสุดของจอไม่ครบ จึงต้องลากเส้นคนหลังให้ผ่านศีรษะของคนหน้าไปยังส่วนภาพล่างสุดของจอ จะเห็นว่าความเอียงลาดของพื้นยิ่งมีมากเท่าใด การดูภาพบนจอภาพยนตร์ยิ่งดีขึ้นเท่านั้น จะเห็นว่าความเอียงลาดของพื้นโรงภาพยนตร์นั้น มักจะเอียงลาดน้อยกว่าพื้นโรงละคร ซึ่งจำเป็นต้องเห็นส่วนหน้าสุดของเวทีการแสดงด้วย

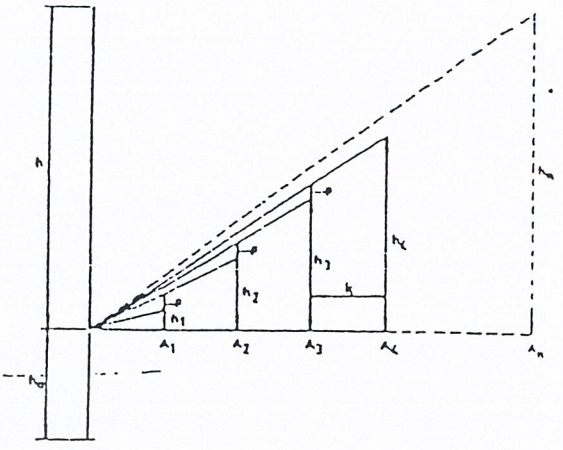
ระยะแตกต่างของระยะระดับสายตาโดยเฉลี่ยแต่ละแถวจะประมาณ 8 เซนติเมตร หรือ 3 นิ้ว

กฎข้อที่ 18

p น้อยสุด = 8 เซนติเมตร ถึง 10 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





A_1 --- A_n จำนวนแถวที่นั่ง

h ความสูงของจอภาพยนตร์

h_1 --- h_n ความสูงของระดับตาถึงล่างสุดของภาพบนจอ

k ระยะห่างของแถวที่นั่ง

P ระยะแตกต่างของสายตาระหว่างแถวต่อแถว

h_e ความสูงจากพื้น ถึงล่างสุดของจอภาพยนตร์

การหาความเอียงลาดของพื้น Determination of the Floor Slope

จากภาพ ลากเส้นจากส่วนล่างสุดของจอภาพยนตร์ขนานกับพื้น Horizontal Line จากภาพสำหรับการคำนวณ สมมติให้ระยะห่างที่แท้จริงจากแถวแรกถึงจอภาพยนตร์ เท่ากับ k แต่จากกฎข้อที่ 10 กำหนดไว้ว่าระยะห่างที่แท้จริงจากแถวแรกถึงจอภาพยนตร์เท่ากับ f (จากกฎข้อที่ 8) แถวที่นั่งคนดูคนแรกจะมีความสัมพันธ์กับแถว f/k แถวที่ 2 และแถวที่ n จะเท่ากับ f/k + 1 --- d/f + (n – 1)

สำหรับการคำนวณ

กฎข้อที่ 19

$$h_n = n (h_1 + q_n p)$$

เมื่อ $q_n = 1 + \frac{1}{2} + 1/3 \cdots 1/n - 1$

ค่าของ q_n ซึ่งจะนำมาใช้ในการคำนวณหาจำนวนแถวต่างๆหาได้จากตารางที่มีไว้จากกฎข้อที่ 7 ระดับสายตามีระยะความสูง 20 เซนติเมตร ซึ่งระดับสายตานั้นจะอยู่ที่ h_n จากกฎข้อที่ 19

กฎข้อที่ 20

$H_n = h_n - 120$ เซนติเมตร

$= n (h_n + q_n p) – 120$ เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเมื่อ H_n เป็นระดับเส้นนอนที่ลากขนานกับพื้นจากล่างสุดของจอภาพยนตร์ เมื่อ H_n ได้ค่าเป็นบวกแสดงว่าระดับของพื้นอยู่เหนือเส้น H_n และในทางกลับกัน เมื่อ H_n มีค่าเป็นลบ พื้นอยู่ต่ำกว่าตัวอย่าง จากภาพ

h_a = 150 เซนติเมตร (จากกฎข้อที่ 5)

d = 120 เซนติเมตร (จากกฎข้อที่ 6)

f = 650 เซนติเมตร (จากกฎข้อที่ 8)

k = 90 เซนติเมตร (จากกฎข้อที่ 16)

p = 10 เซนติเมตร (จากกฎข้อที่ 18)

แถวแรก = f/k = 650 / 90 = 7.22

แถวที่นั่งคนดูแถวแรก (n = 7.22) ระดับตาคนดูกำหนดให้สูง 120 เซนติเมตร (จากกฎข้อที่ 7) ลบออกจากความสูงจากพื้นถึงล่างสุดของจอ 150 เซนติเมตร จะได้ระดับตาคนดูแถวแรกอยู่ห่างจากเส้นลากจากล่างสุดของจอขนานกับพื้น 30 เซนติเมตร ใต้เส้นขนานนั้น

จากกฎข้อที่ 18 $h_n = n (h_1 + q_n p)$

$-30 = 7.22 (h_1 + 2.484 \times 10)$ หรือ $h_1 = -27.6$

H 7.22 = h_a = -30 เซนติเมตร – 120 เซนติเมตร = -150 เซนติเมตร

ระดับความลาดเอียงของพื้นของแต่ละแถวที่นั่งสามารถคำนวณได้จากกฎข้อที่ 20

การจัดที่นั่ง และความลาดเอียงของโรงภาพยนตร์

ลักษณะโดยทั่วไปของที่นั่งชมมี 2 แบบ คือ

1.ที่นั่งแบบยึดติดตัว (Fixed Seats)

เป็นลักษณะยึดตายกับพื้น ให้ความสะดวกสบายในการนั่งมากกว่าแบบเคลื่อนย้ายได้ และนิยมใช้กันโดยทั่วไปเพื่อสะดวกในการเดินและทำให้ระยะห่างของแถวแคบลงด้วย จึงนิยมใช้เก้าอี้ชนิดกระดกกลับเองได้ เมื่อลุกจากที่นั่ง กลไกในการกระดกควรให้เงียบที่สุดเมื่อทำงาน ที่นั่งควรเป็นเบาะให้นั่งสบาย และใช้วัสดุทนไฟ ดูดซับเสียงได้ดี ทำความสะอาดง่าย ฝุ่นไม่เกาะ

2.ที่นั่งชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Moveable Seats)

ออกแบบต้องอยู่ใน Sight Lines เช่นเดียวกัน การทำที่นั่งชนิดเคลื่อนย้ายได้ มีหลักการใหญ่ๆ คือ

2.1 Individual Module System ทำพื้นเป็นกล่องหรือชิ้นส่วนขนาดเล็ก น้ำหนักเบา เก้าอี้จะถูกนำมาติดบนชิ้นส่วนเหล่านี้

2.2 Multiple Seating Module เป็นแบบที่มีขนาดใหญ่ ที่มักจะทำเป็นโครงสร้างสามารถปรับเอนได้ หรือพับเก็บได้ เมื่อใช้งานจะยก หรือคลี่ออกโดยมี Jacks หรืออุปกรณ์ในการยึด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

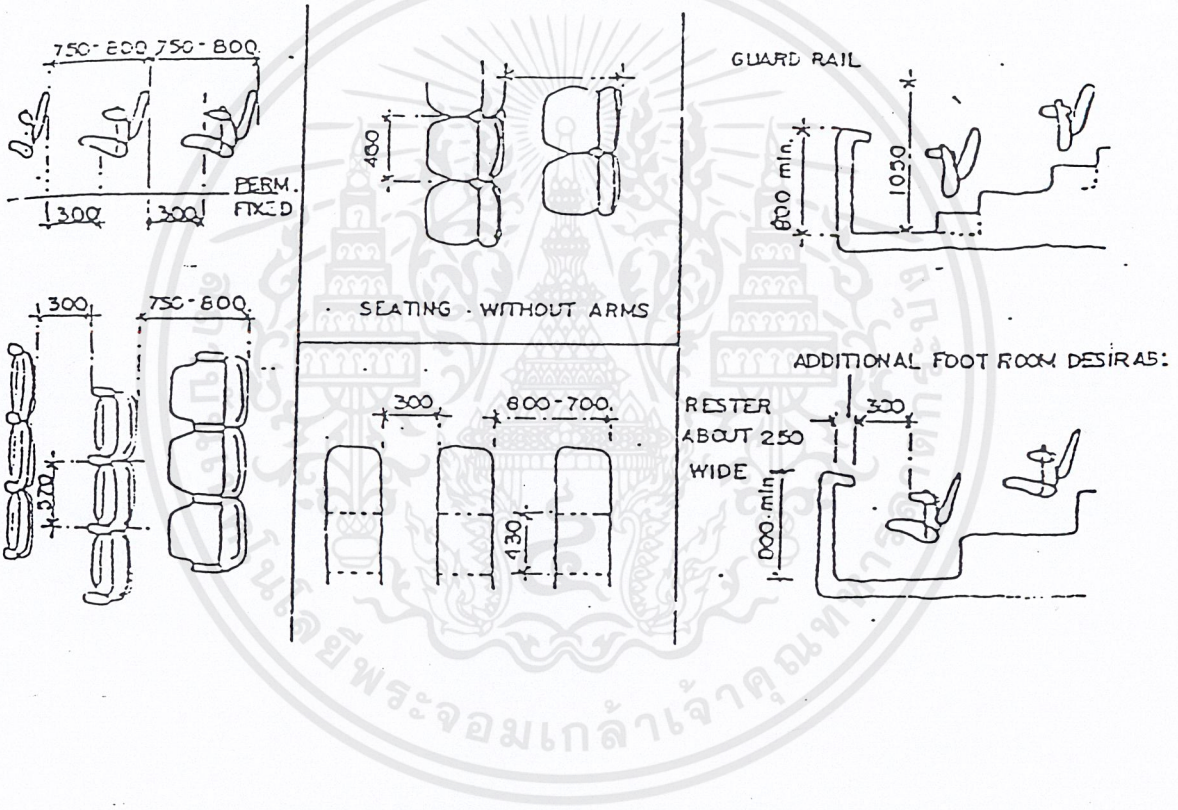
ระยะห่างของที่นั่งในแบบต่างๆ

1.ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.75 เมตร สำหรับที่นั่งแบบมีพนัก

2.ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.60 เมตร สำหรับที่นั่งแบบไม่มีพนัก

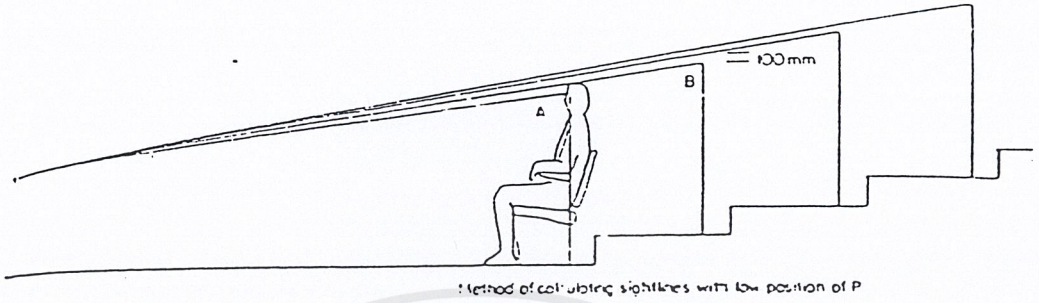
3.ความกวางของที่นั่งน้อยที่สุดสำหรับที่นั่งแบบมีที่วางแขน = 0.51 เมตร

4.ความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุดสำหรับที่นั่งแบบไม่มีที่วางแขน = 0.46 เมตร

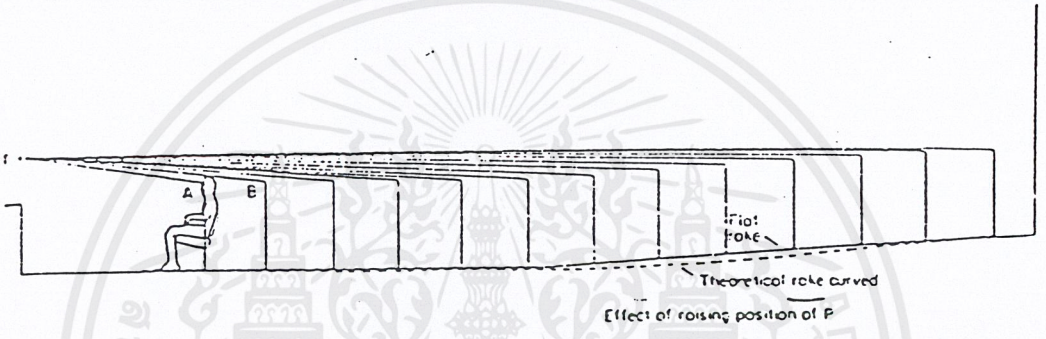


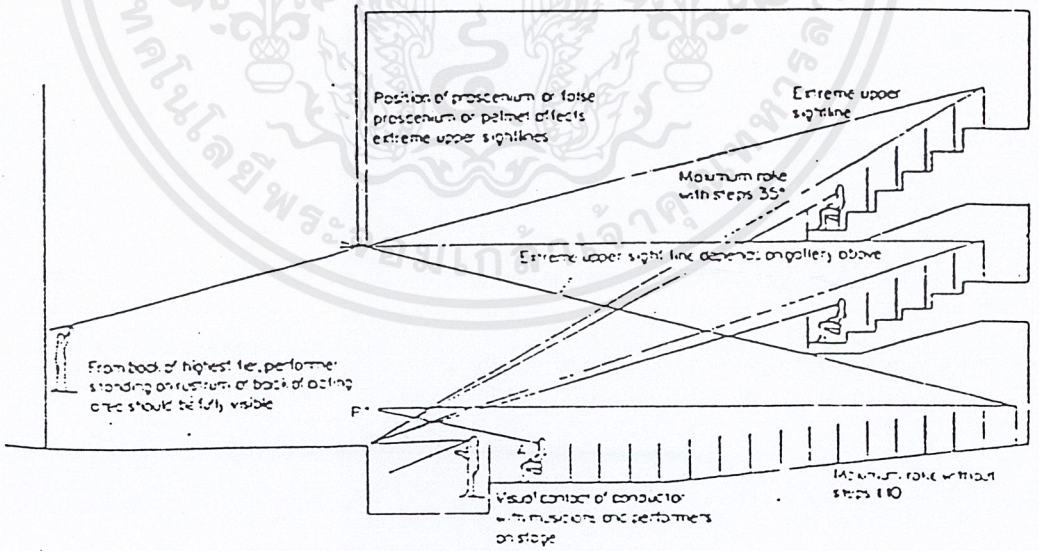
ส่วนการหาความลาดเอียงของพื้นนั้น ในสวนโรงภาพยนตร์โรงใหญ่ต้องมีการจัดความลาดเอียงที่เหมาะสม เนื่องจากต้องใช้เป็นส่วนจัดการแสดง หรือการประชุมบางอย่างด้วยจึงต้องการมุมมองแนวฉาก(Vertical Sight Line) โดยการหาความลาดเอียง จะลากจากเส้นสายตา ผ่านศรีษะผู้ชมที่อยู่ด้านหน้าไปยังจุดที่จะมองและไม่เกิดการบัง ส่วนมุมองในแนวราบ นั้นต้องคำนึงขนาดจอฉาย และความกว้างเวทีโดยหามุมจากการลากเส้นจากตำแหน่งต่างๆมายังขอบกระดาษ มายังขอบจอภาพ จะได้ขอบเขตของที่นั่งและเนื้อที่การจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Method of calculating sightlines with low position of P





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความลาดเอียงของพื้นที่จะต้องปฏิบัติตามปัจจัยต่อไปนี้

1.ระยะห่างจากผู้แสดงถึงผู้ชมที่อยู่ไกลสุด

2.ความลึกของเวทีและจุดที่สูงสุดของการแสดงแต่ละประเภท

3.ส่วนหน้าสุดของเวที ซึ่งผู้ชมจะต้องมองเห็น

4.จุดสูงสุดของฉาก ซึ่งผู้ชมจะต้องมองเห็นมักมีปัญหาในแถวที่อยู่หลังๆ และอยู่สูงสุด

ประเภทของพื้นที่ลาดและความลาดเอียงจะต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1.ลาดทางเดียว (Single Slope) ควรมีที่นั่งไม่เกิน 22 แถว อาจจะจุคนดูได้ประมาณ 200 คน จอควรมีขนาด 3.65–4.50 เมตร ขอบล่างควรสูงกว่าระดับพื้น 0.80 เมตร ที่นั่งแถวแรกห่างจากจอ 2.10 เมตร ส่วนความลาดแถวที่ 1-7 ไม่จำเป็นต้องลาด ตั้งแต่แถวที่ 7 ขึ้นไป มีความแตกต่างของระดับประมาณ 7.5 ซ.ม. / แถว

2.ลาดสองทาง (Double Slope) พื้นที่ชนิดนี้ควรสูงกว่าแบบแรก คือความลาดที่ทางเข้าเวทีทำเป็น Slope ไม่นิยมทำเป็น Step จะทำทางลาดไปถึงเวทีและจะยกเวทีเป็น Plate Form ต่างหากก็ได้

3.ลาดสองทาง (Double Slope with Stadium) เฉพาะ Stadium นั้นจะต้องยกพื้นขึ้น ให้สูงพ้นศีรษะคน ซึ่งควรมีขนาดอย่างน้อย 2.10 เมตร และความลาดบน Stadium เป็นมุมไม่เกิน 35 องศา ที่ด้ประมาณเท่ากับทางลาดทางเดียว นอกจากนี้เราต้องพิจารณาว่าเก้าอี้มีแนวตรงกัน ความลาดของพื้นที่ก็ต้องมาก แต่ถ้าวางเยื้องกันความลาดของพื้นที่ก็มีน้อย

ดังนั้นการออกแบบโรงภาพยนตร์จึงควรเป็น

โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก ใช้แบบ Single Slope มีความเอียงระหว่าง 8° - 12°

โรงภาพยนตร์ขนาดใหญ่ใช้แบบ Double Slope มีความเอียงระหว่าง 12° - 15°

เนื่องจากตามเทศบัญญัติต้องไม่เกิน 16° สำหรับพื้นราบ และถ้าพื้นเกิน 12° ต้องทำขั้นบันได เพื่อการเดินที่สะดวก แต่หากต้องการลดมุม สามารถทำได้โดยการจัดแถวเก้าอี้ให้เยื้องกัน

ปริมาตรของโรงภาพยนตร์

คิดจากมาตรฐานการจัดหอประชุมหลายๆประเภท ได้แก่

- เหมาะสมสำหรับกรแสดงที่ใช้วงดนตรีขนาด 40 – 50 คน
  = 2700 – 5400 ลูกบาศก์เมตร
- เหมาะสมสำหรับการแสดงที่ใช้วงดนตรีขนาด 90 – 100 คน
  = 8000 – 21600 ลูกบาศก์เมตร ถ้าคิดจากพื้นที่ต่อคน
- การแสดง CONCERT = 6.20 – 10.80 ลูกบาศก์เมตร / คน
- การแสดง OPERA = 4.50 – 7.40 ลูกบาศก์เมตร / คน
- การแสดง MOTION – PICTURE = 2.80 – 5.10 ลูกบาศก์เมตร / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบต้องการควบคุมให้ปริมาตรน้อยที่สุด เพื่อความประหยัดในทุกๆด้าน และยังช่วยให้การออกแบบระบบเสียงง่ายขึ้น แต่การประหยัดมากเกินไป จะทำให้ประสิทธิภาพของการฉายลดลง และผู้ชมไม่สะดวกสบาย

การออกแบบผนังด้านข้าง และด้านหลังของโรงภาพยนตร์

เพื่อทำหน้าที่ส่งเสริมให้เสียงไปอยู่ในแถวหลังๆ (สำหรับโรงภาพยนตร์ขนาดใหญ่) ผนังด้านข้างจึงต้องมีมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อนเสียง เพื่อป้องกันปัญหาของเสียงในรูปแบบตางๆ

วิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆที่ควรพิจารณา

1.ปรับผิววัสดุบุผนังด้านข้างให้มีลักษณะ Diffusion

2.ใช้วัสดุผิวผนังประเภทดูดกลืนเสียง ABSORBTION MATERIAL

3.เบนผนังด้านข้างเข้าหากัน หรือออกจากกัน (เป็นการป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนังที่ขนานกัน)



อัตราส่วนการเบนผนังที่เหมาะสมคือ 5/8 : 10

ส่วนผนังด้านหลังของโรงภาพยนตร์

ไม่ควรเป็นผนังที่จะทำให้เกิดการรวมตัวของเสียง (SOUND FOCUS) ดังที่ได้เคยกล่าวมาแล้ว และการสะท้อนเสียงทำให้เกิดการสะท้อนจากผนังด้านหลัง มักจะทำให้เกิดเสียงดังรวมที่จุดใกล้ MICROPHONE อีกครั้งหนึ่ง เรียกว่า FEED BACK แต่อาจแก้ไขปัญหานี้โดยการ SPRAY เพดานตอนติดกับกำแพง และทำให้มุมสะท้อนเสียงลงสู่พื้นแถวหลัง

รูปร่างของโรงภาพยนตร์

ปัจจัยโดยรวมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางเสียง คือ เสียงก้อง (REVERBERATION) และเสียงตรง และเสียงสะท้อน (DIRECT AND INDIRECT SOUND)

เสียงก้อง (REVERBERATION)

เสียงที่เกิดขึ้นในโรงละคร การแสดงดนตรี หรือปาฐกถานั้นมีความต้องการเสียงแตกต่างกัน สำหรับเสียงในโรงภาพยนตร์นั้น ต้องการความชัดเจนของคำพูดทั้งนี้ย่อมเกิดขึ้นจาก ปริมาตรของห้อง เมื่อเสียงสะท้อนมีค่าน้อยกว่าที่กำหนด เสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องจะเป็นเสียงตาย (DEAD) และเมื่อค่าของเสียงสะท้อนมากกว่าที่กำหนด ความชัดของเสียงจะลดลง

เสียงตรงและเสียงสะท้อน (DIRECT AND INDIRECT SOUND)

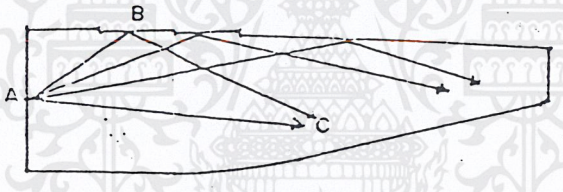
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงที่เดินทางโดยตรงสู่หูของผู้ฟัง(DIRECT SOUND) คือเสียงที่เกิดจากลำโพง หรือจุดกำเนิด เยงในที่นี้หมายถึง LOUND SPEAKER เข้าสู่หูผู้ชม

เสียงสะท้อน (INDIRECT SOUND) คือเสียงที่เกิดจากการสะท้อนจากวัตถุที่ถึงก่อนเข้าหูผู้ฟัง เช่นสะท้อนผนัง ฝ้าเพดาน พื้น แล้วค่อยเข้าสู่หูผู้ฟัง

เสียงทั้งสองชนิดดังกล่าว ผู้ฟังมักจะได้ยินเสียงตรงก่อนเสมอ ส่วนเสียงสะท้อนนั้นคุณภาพของเสียงซึ่งจะมาจากหลายด้านจะมีคุณภาพลดลง เนื่องจากการกระทบวัตถุต่างๆซึ่งจะเก็บเสียงบางส่วนไว้ และระยะเวลาการเดินทางของเสียงมากขึ้น

ความสามารถในการรับฟังธรรมดาของมนุษย์ทั่วไป จะสามารถรับเสียงได้ชัดเจนเมื่อเสียงที่เกิดจากจุดกำเนิดเสียงถึงหูมนุษย์ภายใน 0.05 วินาที ดังนั้นเพ่อที่จะให้ผู้ฟังได้ยินเสียงที่ชัดเจนพร้อมกันทั้งโรงภาพยนตร์จึงจำเป็นจะต้องให้เสียงที่เกิดจากจุดกำเนิดเสียงไปยังหูผู้ฟังด้านหลัง ด้วยโดยพิจารณาถึงการเดินทางของเสียงตรง และเสียงสะท้อน ซึ่งจำเป็นจะต้องพิจารณาถึงการใช้ ลักษณะของฝ้าเพดานตามภาพ เพื่อให้ระยะ AB + BC - AC + 17 เมตร (เพื่อให้ความแตกต่างในระยะเวลาการเดินทางของเสียงไม่เกิน 0.05 วินาที เมื่อการเดินทางของเสียงในอากาศ ประมาณ 340 เมตร / วินาที)



จากภาพ จะเห็นได้ว่าการทำฝ้าเพดานจำเป็นต้องใช้วัสดุสะท้อนเสียง เพื่อให้เสียงตรงและเสียงสะท้อนมีความแตกต่างกันไม่เกิน 0.05 วินาที ซึ่งหากเกินกว่าที่กำหนดไว้ จะทำให้เสียงเกิดก้อง (ECHOES) ซึ่งเกิดจากการทำฝ้าเพดานที่สูงเกินไป หรือการทำฝ้าเพดาน หรือผนังเป็นรูปโค้ง (CONCAVE) ซึ่งในบางครั้งการหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ต้องการเหล่านี้อาจทำได้โดยการใช้วัสดุดูดซึมเสียง

การพิจารณาเรื่องลักษณะรูปร่างของโรงภาพยนตร์นั้นมีข้อแนะนำกว้างๆคือ

กฎที่1 สัดส่วนความกว้าง ยาว สูง พิจารณาในเร่องของเสียงควรหลีกเลี่ยงลักษณะของสัดส่วนของโรงภาพยนตร์ที่มีความกว้างน้อย ความยาวมาก ความสูงน้อย

กฎที่2 ควรมีความยาวไม่เกิน 35 เมตร หรือ 115 ฟุต ความยาวของที่นั่งคนดูใต้ที่นั่งชั้นบนอย่างมากไม่ควรเกิน 2 ½ เท่าของความสูงที่ปลายชั้นลอยหรือพื้นห้องฉายถึงพื้นชั้นล่าง

กฎที่3 พื้นที่คนดูต่อหนึ่งคนให้มีพื้นที่ระหว่าง 3 – 5 ตารางเมตร

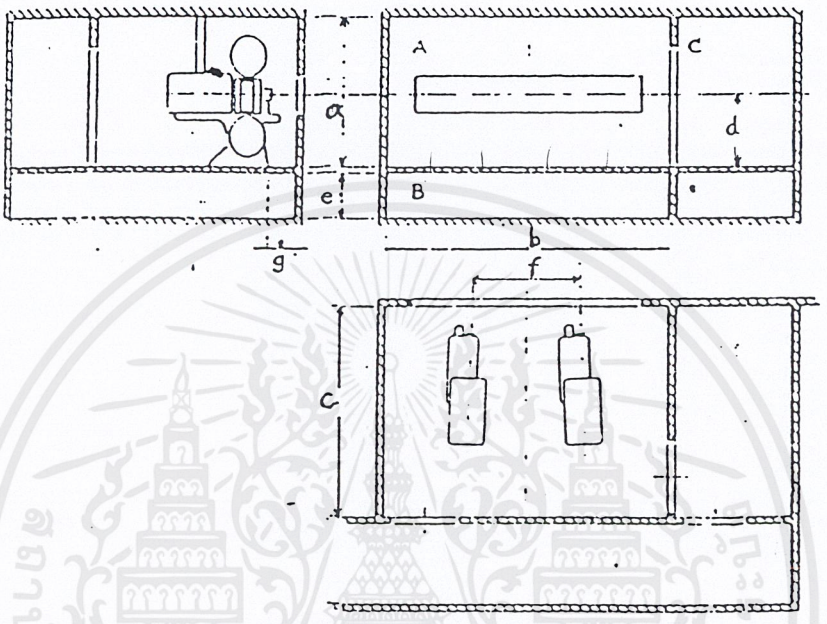
กฎที่4 หลีกเลี่ยงการทำผนังด้านข้างขนานกันหรือฝ้าเพดานเป็นรูปโค้ง (CONCAVE)

กฎที่5 พยายามให้เสียงสะท้อนสามารถไปถึงด้านหลังโรงภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ห้องฉาย</u>

ขนาดของห้องฉาย



A ห้องฉายภาพยนตร์

B ช่องสำหรับเดินสายไฟ

C ห้องม้วนเก็บฟิล์มกลับ

a ระยะความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน ไม่ควรน้อยกว่า 2.50 เมตร

b ความยาวของห้องฉาย 2 กล้อง ไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร

c ความกว้างของห้องฉายไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

d ความสูงของศูนย์กลางเลนส์กล้อง

e ระยะของช่องใต้พื้นสำหรับเดินสายไฟและอื่นๆไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร

f ระยะระหว่างศูนย์กลางของเลนส์เท่ากับ 2.00 เมตร

g ระยะห่างของกล้องห่างจากผนังช่องฉายไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

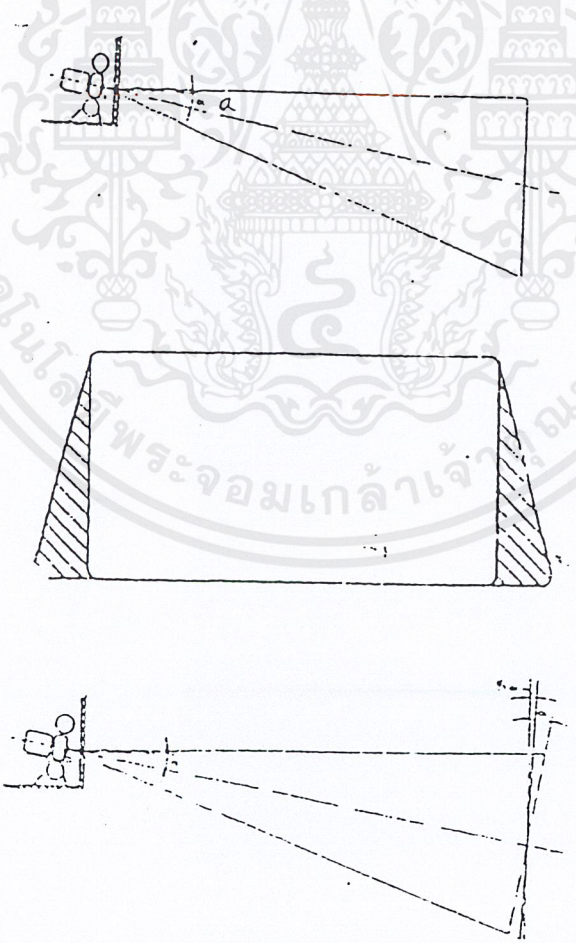
การกำหนดห้องฉายตามภาพก่อนหน้านี้ จำเป็นต้องอยู่ศูนย์กลาง (AXIS) ของโรงภาพยนตร์ ตามภาพแสดงถึงการกำหนดส่วนกว้างยาวและขนาดที่น้อยที่สุด ของห้องฉายชนิด 2 กล้อง พร้อมห้องม้วนฟิล์มกลับ ทั้งนี้สมควรให้เผื่อขนาดของห้องไว้ หากจำเป็นต้องทำการขยับขยายตามความจำเป็น ซึ่งอาจจะต้องเพิ่มเครื่องฉายขึ้นอีก โดยให้กล้องหนึ่งอยู่กลางเส้นศูนย์กลาง ของโรงภาพยนตร์นั้น หากจำเป็นต้องใช้เครื่องฉายถึง 3 เครื่องให้ห้องฉายมีความยาวไม่น้อยกว่า 7.00 เมตร

สำหรับระยะต่างๆของห้องฉายนั้น จำเป็นต้องศึกษาขนาดตามกฎหมายเร่องพระราชบัญญัติของแต่ลำห้องที่ประกอบไปด้วย

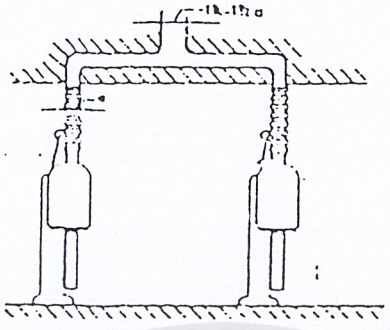
ระยะของกล้องฉายถึงห้องฉาย (DISTANCE FROM THE WALL)

ลักษณะการทำงานภายในห้องฉายนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงทางเดิน ซึ่งสามารถเดินโดยรอบกล้องฉาย ระยะของเลนส์ถึงผนัง หรือฐานของเครื่องฉายไม่ควรน้อยกว่า 50 เซนติเมตร

มุมของเลนส์กล้องฉายกับจอภาพยนตร์ (Angles of park of the projectors and of the screen)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มุมของกล้องฉาย a คือ มุมที่เกิดจากเส้นแกนของเลนส์กับเส้นขนานกับพื้นต้องมีมุมน้อยสุดเท่าที่จะทำได้ หรือไม่มีเลย คือเส้นแกนของเลนส์กับเส้นขนานกับพื้น (เส้นนอน) เป็นเส้นเดียวกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นจากมุมของกล้องมาก จะทำให้ภาพที่เกิดบนจอเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู คือส่วนบนของภาพจะน้อยและส่วนล่างของภาพจะมีความยาวมากกว่า เรียกว่า Keystone Effect การแก้ปัญหาโดยพยายามบังคับแสงที่ออกจากเลนส์ผ่านกระจกหน้าห้องฉายโดยบังคับให้เหลือเป็นภาพสี่เหลี่ยมบนจอ โดยการทำหน้ากากบังแสงไว้ แต่ทั้งนั้นย่อมจะต้องตัดภาพด้านข้างออก ตั้งแต่บนจอถึงล่างสุดของจด

อีกกรณีหนึ่ง สามารถแก้โดยให้จอเป็นรูปโค้งตรงส่วนกลาง ทั้งนี้สามารถทำได้หากจอเป็นรูปโค้งอยู่แล้ว แต่ก็ยังไม่ใช่เป็นการแก้ที่ถูกจุด

อีกประการหนึ่ง ทำได้โดยเอียงจอภาพยนตร์ให้เอียงไปทางด้านหลัง ปัญหาก็จะไปเกิดที่คนดู คือจะได้ระยะจากสายตาถึงจอเป็นระยะที่ไม่เท่ากัน มุมเอียงของจอกับเส้นตั้งฉากกับพื้นไม่ควรจะมากกว่า 1/3

กฎที่1 มุมของกล้องฉายสำหรับจอภาพยนตร์ที่เป็นจอโค้ง หรือแบน ควรมีองศาดังต่อไปนี้

สำหรับจอโค้ง (CURVE SCREEN)

มุม a ที่ดีที่สุด (IDEAL) 0 องศา

มุม a กดลง (DOWNWARD) ไม่เกิน 8 องศา

มุม a เงยขึ้น (UPWARD) ไม่เกิน 3 องศา

สำหรับจอแบน

มุม a ที่ดีที่สุด (IDEAL) 0 องศา

มุม a กดลง (DOWNWARD) ไม่เกิน 12 องศา

มุม a เงยขึ้น (UPWARD) ไม่เกิน 5 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่องฉายของห้องภาพยนตร์ (Projection – room windows)

ช่องฉาย คือช่องที่ให้แสงจากเลนส์ผ่านไปยังจอภาพยนตร์นั้น ควรมีความสูงจากช่องฉายไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ยาวไปตลอดความยาวของห้องฉาย หรือสามารถทำได้โดยการทำเป็นช้องเล็กๆ (SLOT) ทั้งนี้จำเป็นจะต้องกำหนดที่ตั้ง ชนิดของกล้องฉาย ระยะความสูงจากพื้นถึงเลนส์ ของกล้องฉายก่อนทำการเจาะ ในกรณีที่กล้องฉายไม่ต้องมีมุมกล้อง หรือมุมเงยขึ้น จุดศูนย์กลางของช่องฉายชนิดเป็นช่องเล็กๆ ศูนย์กลางของช่องจะอยู่เหนือจากระดับพื้นห้องเป็นระยะ 119 เซนติเมตร หรือ 47 นิ้ว หากจำเป็นให้กล้องมีมุมกด หรือมุมเงย ซึ่งจำเป็นต้องทำการศึกษาและทราบข้อจำกัดของกล้องเพิ่มขึ้น

การระบายความร้อนจากหลอดไฟ (ARC LAMPS)

การฉายภาพยนตร์ด้วยหลอดไฟชนิด อาร์ค นั้น จำเป็นต้องระบายความร้อนโดยวิธีระบายอากาศออกสู่ภายนอกโดยตรง หรือโดยการใช้ปล่องดูดความร้อนซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ได้อย่างเหมาะสม เมื่อใช้ชนิด 2 อาร์ค สามารถรวมท่อระบายความร้อนเข้าด้วยกัน โดยให้มีระยะทางออกสู่ปล่องเท่ากัน และมีขนาดเท่ากัน

ท่อระบายความร้อนจะต้องมีขนาด เมื่อใช้ไฟ

60 A – 1.7 m^3 / min = 60 ft^3 / min

75 A – 2.2 m^3 / min = 79 ft^3 / min

90 A – 3.2 m^3 / min = 115 ft^3 / min

100 A – 3.3 m^3 / min = 117 ft^3 / min

125 A – 4.4 m^3 / min = 158 ft^3 / min

130 A – 5.5 m^3 / min = 195 ft^3 / min

การระบายความร้อนด้วยน้ำ

เมื่อใช้อาร์ค ที่มีขนาดเกินกว่า 50 A จำเป็นต้องทำการระบายความร้อนด้วยน้ำ ซึ่งปัจจุบันกล้องฉายภาพยนตร์ที่ทันสมัยส่วนมากมักใช้ระบายความร้อนด้วยน้ำแทบทั้งสิ้น

ระบบการป้องกันเสียงในห้องฉาย

ในห้องฉายนั้น จำเป็นต้องมีการป้องกันเสียงที่เกิดขึ้นเป็นอย่างดี เพ่อมิให้เสียงที่เกิดขึ้นออกไปสู่บริเวณที่นั่งคนดูได้ เสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องฉายสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.เสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องฉายแล้วออกไปสู่ภายนอกโดยทางอากาศ โดยผนังด้านหน้าซึ่งทำไว้บาง และไม่สามารถเก็บเสียงได้ หรือโดยทางช่องกระจก ช่องฉาย ซึ่งจำเป็นต้องทำให้ถูกวิธี และป้องกันไม่ให้เสียงลอดออกไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.เสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของคนฉายภาพยนตร์ เช่นเสียงเกิดจากการเดิน ของตก หรือเกิดขึ้นจาการสั่นสะเทือนของเครื่อง พื้นห้องฉายควรมีความหนา และควรมีพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความหนากว่าพื้นปกติทั่วไป แล้วปูทับด้วยวัสดุกันเสียง

ห้องอื่นๆ

ห้องม้วนฟิล์มกลับ(REWINDING ROOM)

ในภาพที่ 1 จะเห็นว่า จำเป็นต้องมีห้องสำหรับม้วนฟิล์มกลับอีกห้องหนึ่ง ซึ่งต้องมีชั้นสำหรับเก็บฟิล์มไว้ให้เรียบร้อย ผนังติดต่อระหว่างห้องฉายกับห้องม้วนฟิล์มกลับนี้ ต้องมีช่องสำหรับคนฉายภาพยนตร์เห็นเรื่องฉายได้ตลอดเวลา

ห้องแผงสวิตช์ (SWITCHING ROOM)

จำเป็นต้องอยู่ติดกับห้องฉายภาพยนตร์ ต้องเตรียมที่ไว้สำหรับสวิตช์ต่างๆ ดังนี้

1.แผงสวิตช์สำหรับไฟฟ้าทั้งหมด

2.เครื่องหรี่ไฟ

3.แผงสวิตช์แยกสำหรับเครื่องฉายภาพยนตร์โดยเฉพาะ

4.แผงสวิตช์สำหรับเครื่องปรับอากาศ

และต้องมีส่วนสำรองในกรณีไฟฟ้าขัดข้อง เช่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ห้องควบคุมแสง(LIGHTING CONTROL ROOM) ต้องมีกระจกที่ใหญ่พอที่จำให้แสงสว่างไปยังเวที ถึงแม้ว่าจะมีผู้ชมลุกขึ้นยืน ขนาดของห้องปกติยาว 3 เมตร ลึก 2.4 เมตร

ห้องควบคุมเสียง(SOUND CONTROL ROOM) มีลักษณะเหมือนห้องควบคุมแสง ซึ่งห้องควบคุมแสงและเสียง ควรมีทางสัญจรที่แยกจากทางสัญจรหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว

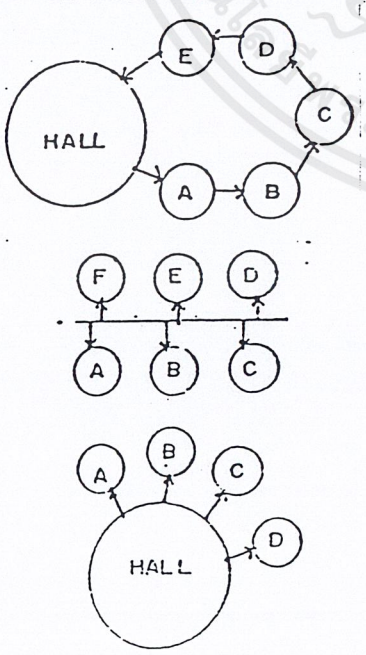
<u>รูปแบบของนิทรรศการ</u> อาจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 นิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) เป็นการจัดนิทรรศการเรื่องราวที่เกิดขึ้นแน่นอนแล้ว เช่นเรื่องราว รูปภาพต่างๆในประวัติศาสตร์ การตั้งแสดงนี้จะจัดให้ประชาชนชมเป็นเวลานาน ผู้ชมอาจมาชมและศึกษาตลอดไป

1.2 นิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition) เป็นการจัดแสดงที่ทำชั่วคราวราว 2 อาทิตย์ ถึง 1 เดือน อาจจะจัดตั้งแสดงภายในสถานที่ที่จัดนิทรรศการแบบถาวรก็ได้ เป็นต้นว่าจัดสถานที่เป็นสัดส่วนอยู่ในพิพิธภัณฑ์ดังเช่นมีศิลปินที่สำคัญ ทางพิพิธภัณฑ์อาจจัดสถานที่แสดงเป็นพิเศษ โดยเฉพาะ เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศที่ให้ความรู้และความน่าสนใจให้ประชาชนได้รับทราบ
นิทรรศการหมุนเวียน (Travelling Exhibition) เป็นนิทรรศการที่จัดแสดงหมุนเวียนเปลี่ยนสถานที่ ที่จะแสดง เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทรรศนะ และเผยแพร่ความรู้ให้ผู้ชมในท้องถิ่นได้รู้ได้เห็นเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

<u>รูปห้องและการกำหนดเส้นทางเดิน</u>

ปัญหาการจัดรูปห้องเกี่ยวข้องถึงทางเดินของผู้ชมในห้องจัดแสดง ถ้าห้องมีประตูเดียวจะสะดวกในการที่จะให้ผู้ชมได้ดูการจัดแสดงเรียงเป็นลำดับได้ตามที่ต้องการ ตั้งแต่เริ่มต้นทางเข้าไปจนลงที่ทางออก แต่ถ้ามีหลายประตูเป็นการยากที่จะกำหนดทางเดินให้ผู้ชมสิ่งของตามลำดับ แต่ถ้าเป็นห้องต่อห้องกันไปการวางประตูก็จะต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ ให้คนเดินดูได้รอบ ในห้องหนึ่งก่อนจะผ่านไปถึงห้องต่อไป



<u>Corridor to Room Arrangement</u> แบบมีเฉลียงด้านยาวเป็นทางเดินแยกเข้าห้องแสดงงานแต่ละห้อง มีทางเข้าออกโดยตรง ไม่ผ่านห้องอื่น ข้อเสียด้านรักษาความปลอดภัย
<u>nave – tc – room Arrangement</u>แบบห้องใหญ่ตรงกลาง มีห้องแสดงงานอยู่โดยรอบเหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นกลุ่ม
<u>Room to Room Arrangement</u> จัดให้ผู้ชมเดินชมเรื่อยไปโดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ แต่เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะทำให้เกิดการติดขัด และเบื่อหน่ายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องแสดงต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.เร้าใจในด้านความงาม (AESTHETHIC)

2.เร้าใจให้เพลิดเพลิน(ROMANTIC)

3.เร้าใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากค้นคว้า(INTELLECTUAL)

ลักษณะทั่วไปของห้องจัดแสดง

1.SIMPLE CHAMBER คือห้องที่มีหน้าต่าง อาจจะเป็นหน้าต่างสูง หรือมีหน้าต่างด้านหนึ่งและใช้แสงไฟช่วยในการจัดแสดง

2.HALL WITH BALCONY ห้องแสดงแบบพื้นโล่งเป็นแบบเก่าที่นิยมสร้างกันในยุโรป คือมีห้องโถงชั้นล่างขึ้นบันไดไปเข้าห้องโล่ง มองลงมาเห็นข้างล่าง

3.CLEAR STORY HALL ห้องแสดงแบบห้องประชุมใหญ่

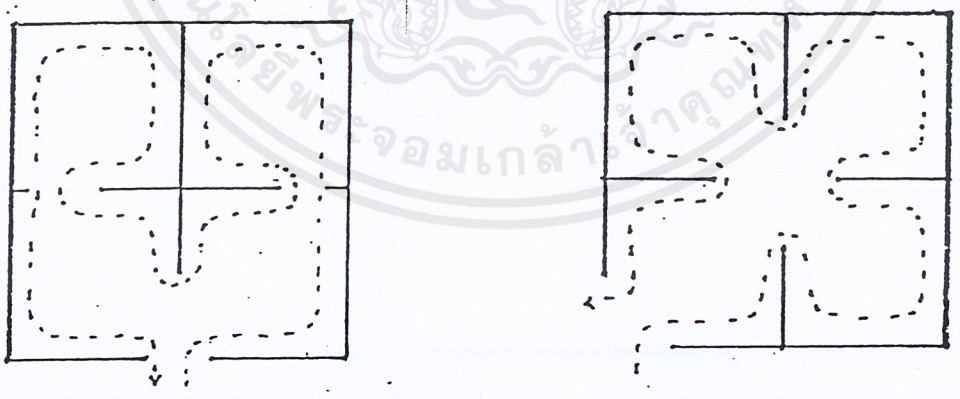
4.EXHIBITION CORRIDOR ห้องแสดงแบบใช้เฉลียงเป็นที่จัดแสดง

5.SKYLIGHT PICTURE GALLERY ห้องแสดงภาพที่ใช้แสงธรรมชาติจากหลังคา

6.CABINETS คือห้องแสดงแบบใช้ติดผนังตลอดผนัง และอีกด้านหนึ่งเป็นหน้าต่างและใช้ตู้ หรือแผง แบ่งเนื้อที่ใช้สอยในห้องแสดง

7.ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง ปล่อยเนื้อที่ไว้สำหรับดัดแปลงจัดแสดงได้ตามต้องการ

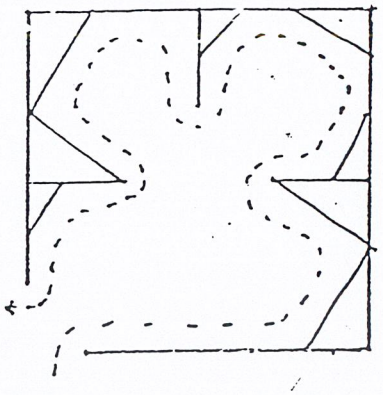
ชนิดของ CIRCULATION



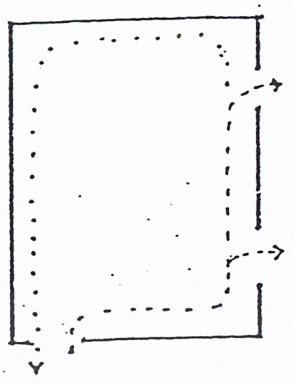
1.การจัดทางเดินที่ดีทำให้ผู้ชมดูได้ทั่วทั้งห้อง

2.การจัดทางเดินที่มีระเบียบ น่าดู

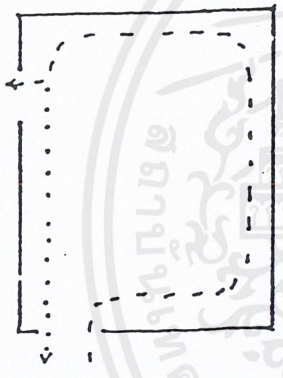
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



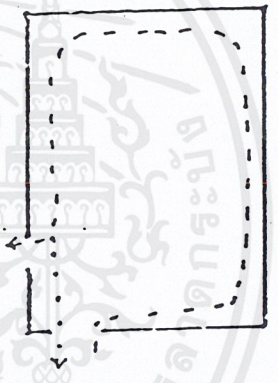
3.แสดงการปรับปรุงจาก 2



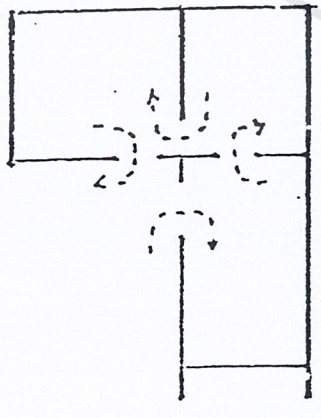
4.ทางออกชิดเกินไป ทำให้ส่วนหนึ่งที่เหลือของห้องกลายเป็นส่วนไม่สำคัญ



5.ทางออกอยู่ห่างจากทางเข้าทำให้ผู้ชมดูเกือบทั่วห้องถึง 3 / 4 ของห้อง

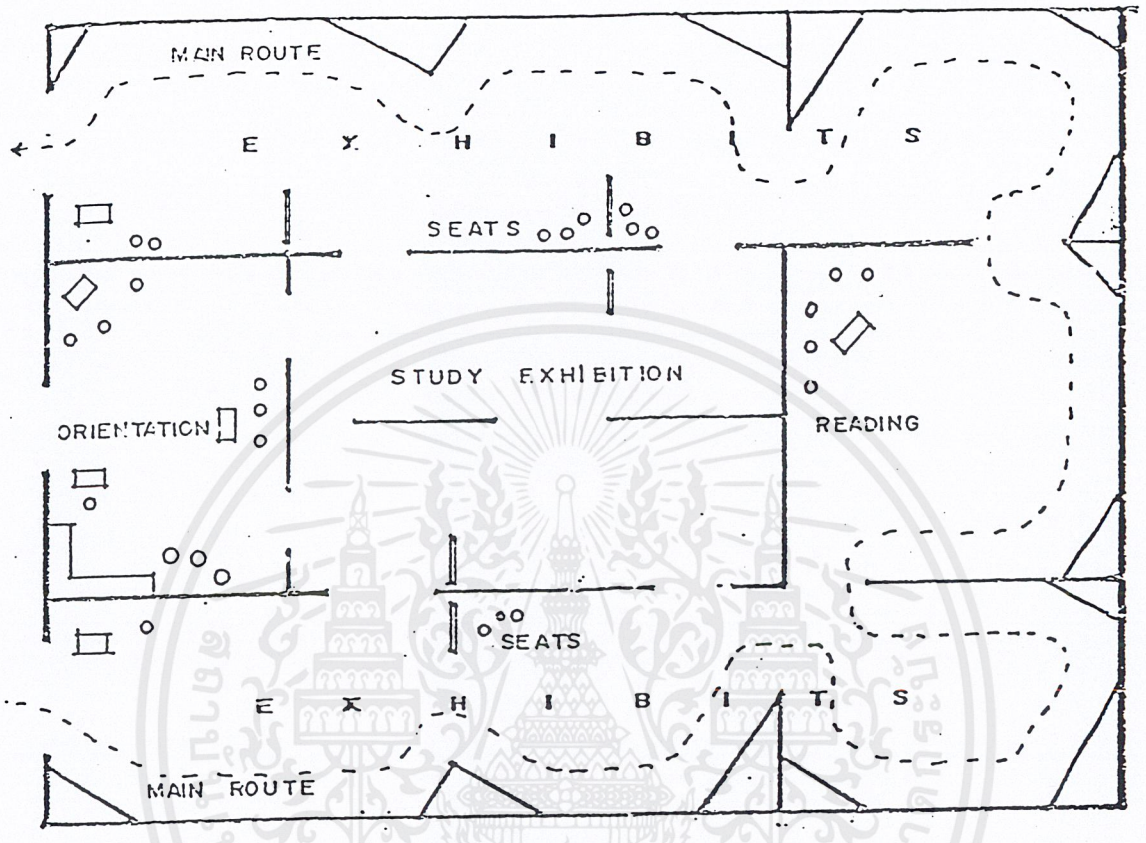


6.ทางออกที่ดีทำให้ผู้ชมดูได้เกือบทั้งหมด



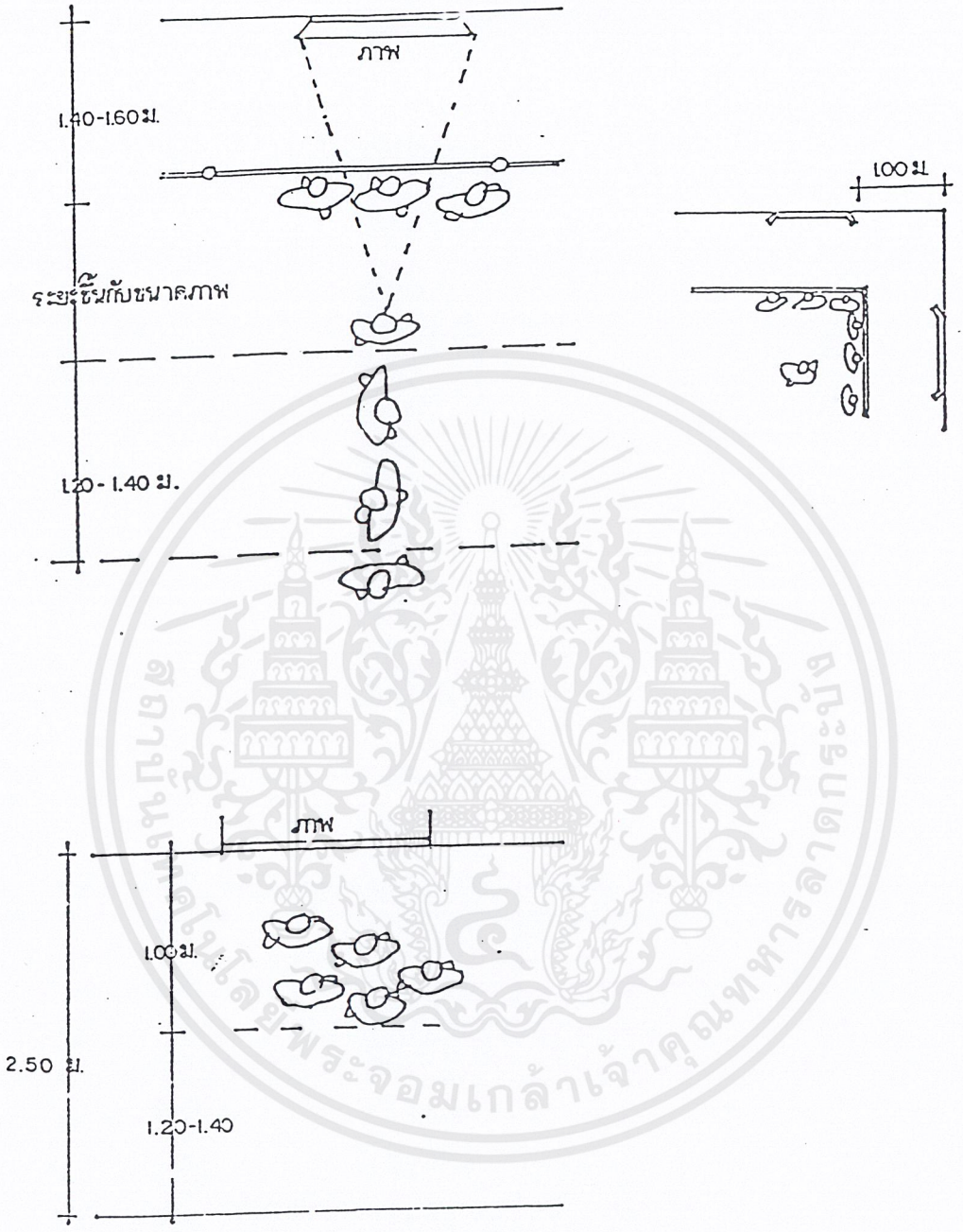
7.การจัดทางเข้าออกที่เหมาะสำหรับห้องหมู่ 3 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



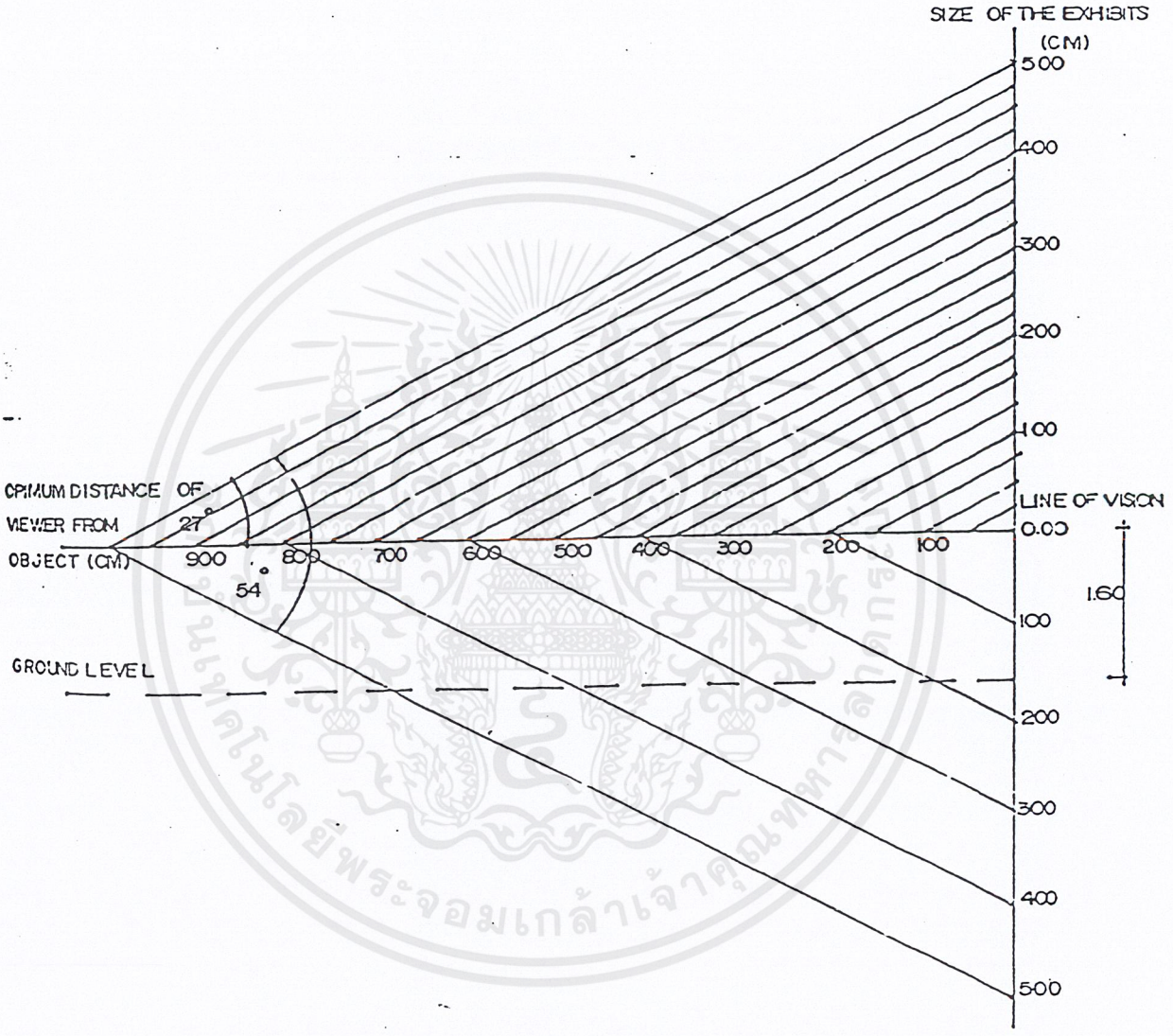
8.ตัวอย่างผังแสดงทางเดินในพิพิธภัณฑ์ ผู้ชมทั่วไปจะเดินรอบนอก ส่วนผู้สนใจพิเศษจะเดินเข้าชมในบริเวณส่วนกลางกำแพงด้านขวาง เป็นการแสดงสิ่งสำคัญๆ ด้านซ้ายเป็นที่นั่งพักอ่านหนังสือ ตรงกลาง เป็นการแสดงเพื่อการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



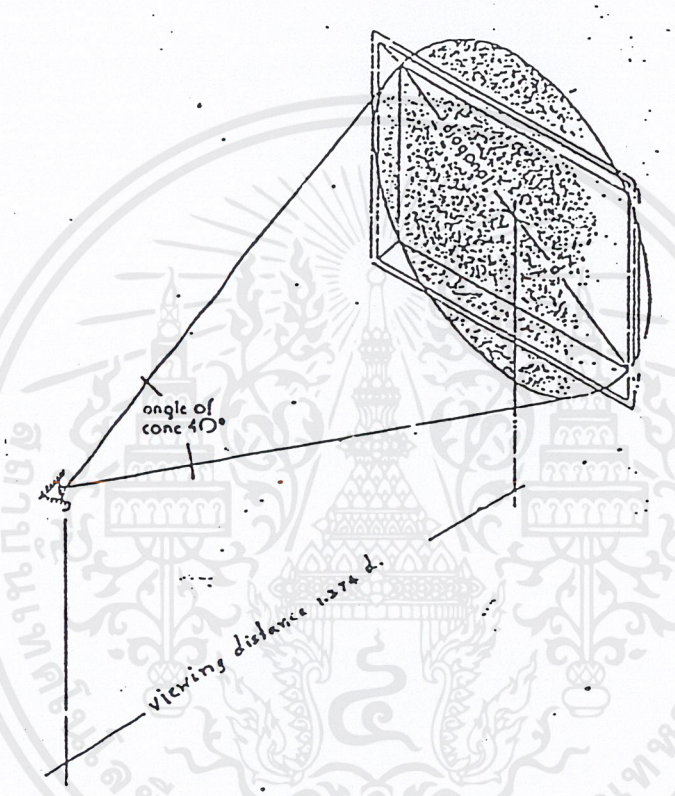
ภายในห้องที่จัดนิทรรศการจะต้องมีพื้นที่เพียงพอสำหรับกลุ่มผู้ที่ยืนชม และมีที่สำหรับให้เป็นทางผ่าน โดยเฉพาะตรงบริเวณมุมห้องจะเกิดความแออัดมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จากภาพ เป็นการกำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27° เหนือระดับสายตา และ 27° องศาใต้ระดับสายตา เป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุดโดยไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



VISION AND VIEWINGโดยทั่วไปการมองโดยไม่ต้องเคลื่อนหรือหันศรีษะจะมีขอบเขตอยู่ระหว่าง 40° (ตามรูป) โดยสามารถมองได้ครบทั้งภาพ และตำแหน่งที่มอง มีระยะห่างจากภาพประมาณ 1.3 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพ ถ้าต้องการมองรายละเอียดเพิ่มขึ้น ระยะมองจะห่างจากภาพประมาณเท่ากับ ระยะเส้นทแยงมุมของภาพ โดยมองจะต้องหันศรีษะตามจึงจะมองครบทั้งภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้แสงสว่างธรรมชาติในห้องแสดงงาน มี 4 วิธี

1.การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะกับสิ่งแสดงทางวัตถุ มีส่วนเสีย คือ แสงส่วนใหญ่ตกลงที่พื้นห้องมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำให้รู้สึกว่าห้องแสดงแคบลงไป ผู้ชมมักแหงนดูช่องซึ่งทำให้นัยตาเหนื่อยเร็ว แก้ไขโดยการทำเพดานให้สูงขึ้น แต่เป็นการสิ้นเปลือง ลักษณะส่วนใหญ่ของแสงได้จากหลังคากระจก แถบประเทศร้อนไม่นิยมใช้ แต่อาจกเป็นกระจกแผ่นเล็กๆ ทั้งหมดไม่เกิน 6%ของเนื้อที่หลังคา

การเลือกใช้หลังคากระจกจะต้องคำนึงถึง

ก.กระจกไหวตัวง่าย เมื่อถูกความชื้นและความร้อน ทำให้กระจกเสียหาย

ข.ควบคุมปริมาณแสงสว่างได้ยาก

ค.การกระจายแสงทางเหนือและทางใต้ มีปริมาณไม่เหมือนกัน ส่วนกลางห้องจะได้รับปริมาณแสงสว่างมากกว่ามุมห้อง แก้ไขโดยทำแผงกันแสงสว่างอยู่ใต้หลังคา นอกจากนี้ยังใช้กระจกสามเหลี่ยมเล็กๆยื่นออกไป หรือทำกระจก 2 ชั้น ห่างกัน 1.2 เซนติเมตร ชั้นบนเป็นกระจกธรรมดา ชั้นล่างเป็นกระจกกรองแสงสีนวล ทั้งคู่เป็นกระจกกระจายแสง แม้มีอากาศมืดครึ้ม

ง.ต้องทำสูงมากเพื่อกันนัยตาพร่า เพราะแสงจ้ามากเกินไป ทำให้ผู้ชมไม่เห็นที่มาของแสง แก้โดยใช้แผ่นโลหะเล็กๆ เปลี่ยนแปลงตามแสงสว่างของวันและฤดู

2.การให้แสงสว่างจากด้านข้าง

แสงสว่างที่อยู่ในระดับสายตา แสงจะรบกวนการชม แต่ถ้าหน้าต่างอยู่ในระดับต่ำ จะทำให้วัตถุด้านหลังได้รับแสงไม่เพียงพอ เกิดแสงสะท้อนที่จะทำให้ผู้ชมตาพร่าเมื่อมองออกไปภายนอก และเกิดเงาของผู้ชมบนวัตถุ

การแก้ไข

ก.ควรมีหน้าต่างบานเดียว แม้ห้องจะมีขนาดใหญ่ถึง 24x32 เมตร

ข.ขอบหน้าต่างควรอยู่สูงกว่านัยตาผู้ชม

ค.กรอบหน้าต่างต้องลึก เพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง

ง.ต้องไม่มีอะไรมากั้นหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ดีอยู่ระหว่าง 40-70 องศา

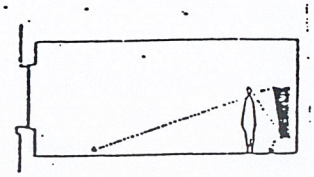
จ.หน้าต่างต้องกว้าง ½ ของความกว้างของห้อง และมีความสูง ½ ของความลึกห้อง เมื่อมีหน้าต่าง 25% ของพื้นที่ห้องทั้งหมด

3.การให้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง

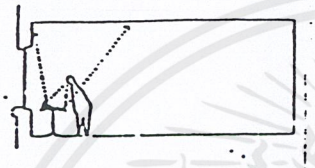
เป็นการให้แสงที่เหมาะสมแสงตกทำมุม 45 องศา และกระจายได้ทั่วห้อง ไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยตาพร่า อาจใช้การกระจายแสงด้วยฉากไว้กลางห้องเพื่อให้แสงเข้าถึงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

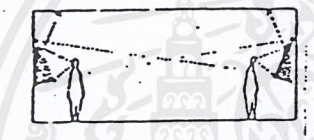
4.การให้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อม โดยการสะท้อนของแสงจากผนังแล้วค่อยมายังห้องที่จัดนิทรรศการ หรือการทำหลังคาหลายชั้นเพื่อรับแสงสะท้อน หรืออาจใช้ตู้แสดงงานช่วยในการสะท้อนแสง เป็นต้น



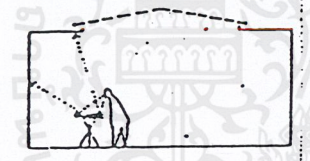
เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่าง เอียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง



เมื่อตู้อยู่เบื้องหน้าหน้าต่าง ให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาตัวผู้ดู



ตู้ที่หันหน้าเข้าหากัน ให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกันอย่าวางขนานกัน



เมื่อแสงเข้ามาทางเบื้องบนและอยู่เบื้องหลังผู้ดูไม่ต้องเอียงตู้กระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

ที่จอดรถ

- ที่จอดรถยนต์สาธารณะ

คิดจากจำนวนผู้ใช้โรงภาพยนตร์ ห้องสมุด อบรมและสัมมนา และผู้ที่จะติดต่อกับโครงการ

จากกฎกระทรวง [1] ซึ่งกำหนดไว้ว่า โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนตร์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่ เศษของ 10 ให้คิดเป็น 10 ที่

ดังนั้น จำนวนที่จอดรถยนตร์ของโรงภาพยนตร์ $= \frac{300+120}{10} = 42$ คัน---------- (1)

จำนวนผู้ใช้ห้องสมุด อบรมและสัมมนา = 71 + 80 = 151 คน

จากสถิติ [2] พบว่าผู้ใช้บริการทางสังคมของราชการ เดินทางโดยรถประจำทาง 60% เหมารถมา 5% และรถยนต์ส่วนตัว 35%

ดังนั้นผู้ที่เดินทางโดยรถส่วนตัว $= \frac{151 \times 35}{100} = 53$ คน

จากการสำรวจจะมีผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประมาณ 20%

ผู้ที่เดินทางโดยรถจักรยานยนต์ $= \frac{53 \times 20}{100} = 10$ คัน

จากการคาดคะเนรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีผู้โดยสารอย่างน้อย 1 คน

ดังนั้น จะมีรถจักรยานยนต์ที่เข้ามาจอด = 10 คัน ---------- (2)

ผู้ที่เดินทางโดยรถยนตร์ = 53 – 10 = 43 คัน ---------- (3)

จากการคาดคะเนว่าจะมีผู้มาติดต่อกับโครงการสูงสุดประมาณ 20 คน

จากสถิติ [3] ประชากร 10 คนมีรถยนต์ 1 คน

ดังนั้นจำนวนรถยนต์ของผู้มาติดต่อ $= \frac{20}{10} = 2$ คัน ---------- (4)

ดังนั้น ได้จำนวนรถยนต์สาธารณะ (1)+(3)+(4)= 98 คัน

รถจักรยานยนต์ (2) = 10 คัน

---

[1] กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517)

[2] จากกองสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร

[3] จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถยนต์ 1 คันใช้พื้นที่ 25 ตารางเมตร , รถจักรยานยนต์ 1 คันใช้พื้นที่ 1.32 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่จอดรถยนต์สาธารณะ = 98 x 12.5 = 1125 ตารางเมตร

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ = 10 x 1.32 = 13.20 ตารางเมตร

- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่

จากการวิเคราะห์การเข้าชมเป็นหมู่คณะ จำนวนผู้เข้าชมมากที่สุดประมาณ 200 คน

รถโดยสารขนาดใหญ่ทั่วไปจุ 80 ที่นั่ง

ดังนั้น จำนวนรถ $= \frac{200}{8}$ = 3คัน

รถโดยสารขนาดใหญ่ 1 คันใช้พื้นที่ 96 ตารางเมตร

ดังนั้นพื้นที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ = 3 x 96 = 288 ตารางเมตร

- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่

จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 100 คน

จากสถิติ[1] ประชากร 10 มีรถยนต์ 1 คัน

ดังนั้นจำนวนรถยนต์ของเจ้าหน้าที่ประมาณ $= \frac{100}{10}$ = 10 คัน

พื้นที่จอดรถ = 10 x 12.5 = 125.00 ตารางเมตร

- ที่จอดรถบริการ

กำหนดให้มีที่จอดรถบริการ 2 คัน

รถบริการ 1 คันใช้พื้นที่ 48 ตารางเมตร

ดังนั้นพื้นที่จอดรถบริการ = 2 x 48 = 96 ตารางเมตร

[1] จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โถงทางเข้า

พื้นที่ของโถงทางเข้าจะต้องเพียงพอที่จะรองรับผู้มาใช้โครงการสูงสุด โดยคิดจากจำนวนผู้มาใช้บริการโรงภาพยนตร์ ห้องสมุด อบรมและสัมมนาและ ผู้มาติดต่อกับโครงการ

จากการวิเคราะห์ผู้ใช้บริการสูงสุด คือช่วงที่มีการฉายภาพยนตร์ ตั้งแต่เวลา15.00 เป็นต้นไป

ผู้ใช้บริการในส่วนอื่นใช้เวลาติดต่อสอบถามเฉลี่ย 15 – 20 นาที

ใน 1 ชั่วโมงจะมีผู้ใช้พื้นที่โถง 3 ช่วง

ดังนั้นโถงทางเข้าต้องรองรับผู้ใช้บริการสูงสุด = $\frac{62+11+80+55+420}{3}$ = 209 คน

คนหนึ่งคนใช้พื้นที่ 0.64 ตารางเมตร

ดังนั้นพื้นที่โถงติดต่อสอบถามต้องไม่ต่ำกว่า = 171 x 0.64 = 133.76 ตารางเมตร

ห้องอาหาร

จำนวนผู้ใช้ห้องอาหารมากที่สุดจะอยู่ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. เป็นเวลา 1 ชั่วโมง โดยคิดจากจำนวนผู้ใช้บริการเฉพาะส่วน ห้องสมุด อบรมและสัมมนา และเจ้าหน้าที่ภายในเท่านั้น

ดังนั้นผู้ใช้บริการสูงสุด = 73 + 80 + 73 = 226 คน

ผู้ใช้ 1 คนใช้เวลารับประทานอาหาร ประมาณ15 นาที [1] ใน 1 ชั่วโมงจึงเฉลี่ยผู้ใช้ได้เป็น4 ช่วง

ดังนั้นมีผู้ใช้บริการห้องอาหาร = $\frac{226}{4}$ = 57 คน

ผู้ใช้ 1 คนใช้พื้นที่เฉลี่ย 0.82 ตารางเมตร [2]

พื้นที่รับประทานอาหาร = 57 x 0.82 = 46.74 ตารางเมตร

คิดทางเดิน 30 %

ดังนั้นพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร = $\frac{46.74 \times 30}{100}$ = 60.74 ตารางเมตร

พื้นที่ครัวคิด 30% ของส่วนรับประทานอาหาร= $\frac{60.74 \times 30}{100}$ = 18.22 ตารางเมตร

ร้านอาหาร 4 ร้าน 18.22 x 4 = 72.88 ตารางเมตร

ดังนั้นพื้นที่ห้องอาหารทั้งหมด = 60.74+72.88 = 133.62 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงภาพยนตร์

- โรงภาพยนตร์ขนาดใหญ่ 250 ที่นั่ง

จอภาพยนตร์ เลือกใช้จอสำหรับฟิล์ม 35 มิลลิเมตร มีขนาดความกว้างประมาณ 12 เมตร ซึ่งสามารถฉายภาพยนตร์ได้ทั้งฟิล์ม 35 และ 16 มิลลิเมตร

จอภาพยนตร์กว้าง 12 เมตร

ที่ว่างข้างจอสำหรับเก็บม่าน ข้างละ 2 เมตร

จัดที่นั่ง เป็น 2 กลุ่ม โดยมีทางเดินกลาง กว้าง 2 เมตร และทางเดินด้านข้าง 2 ด้าน กว้างด้านละ 2 เมตร

ดังนั้น ความยาวของแถวที่นั่งแต่ละแถว $= \frac{12-2-(2\times2)}{2}$ = 4 เมตร

แต่ที่นั่งจะมีลักษณะแบบออกจากจอ โดยมีที่นั่งมากที่สุด 5 เมตร

ที่นั่งแต่ละที่ กว้าง 0.55 เมตร

ดังนั้นจะจัดที่นั่งได้ $= \frac{5}{0.55}$ = 9 ที่นั่ง

แต่การจัดที่นั่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม

ดังนั้น แต่ละแถวจึงมีที่นั่งรวม = 9 x 2 = 18 ที่นั่ง

และจะมีแถวที่นั่งทั้งหมด $= \frac{250}{18}$ = 14 แถว

ระยะระหว่างเก้าอี้แต่ละแถว 0.90 เมตร

ดังนั้นความยาวของบริเวณที่นั่ง = 14 x 0.90 = 12.6 เมตร

จากสูตร $f = \frac{\frac{1}{2}h + (ha-d)}{\tan 25^{\circ}}$

โดย f คือ ระยะห่างระหว่างจอกับที่นั่งแถวแรก

h คือ ความสูงของจอ

ha คือ ความสูงของขอบล่างของจอภาพยนตร์จากพื้น (สำหรับฟิล์มที่มีการบรรยายใช้ 1.80 เมตร)

d คือ ความสูงของคนดูขณะที่นั่ง ประมาณ 1.20 เมตร

จอภาพยนตร์ 35 มิลลิเมตร มีอัตราส่วนสูง : กว้าง $b = 2 \times h$

$12 = 2 \times h$

ดังนั้น จอภาพยนตร์จึงมีความสูงประมาณ 6 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะห่าง f = $\frac{\frac{1}{2}x6+(1.80-1.20)}{\tan 25^{\circ}}$ = 7.72

ดังนั้น ระยะห่างระหว่างจอกับที่นั่งแถวแรก ประมาณ 8 เมตร

ความกว้างของโรงภาพยนตร์ = ความกว้างจอ + ทางเดิน 2 ด้าน

= 12 + (2 x 2) = 16 เมตร

ความยาวของโรงภาพยนตร์ = ความยาวที่นั่ง+ระยะห่างจากจอ+ทางเดินกลาง+ ทางเดินด้านหลัง + ระยะหลังจอ

= 13+8+2+4+6

= 33 เมตร

โรงภาพยนตร์ กว้าง x ยาว ประมาณ 16 x 33 เมตร

ดังนั้นมีพื้นที่ประมาณ = 528 ตารางเมตร

- โรงภาพยนตร์เล็ก 120 ที่นั่ง

จอภาพยนตร์ เลือกใช้จอสำหรับฟิล์ม 35 มิลลิเมตร มีขนาดความกว้างประมาณ 10 เมตร ซึ่งสามารถฉายภาพยนตร์ได้ทั้งฟิล์ม 35 และ 16 มิลลิเมตร

จอภาพยนตร์กว้าง 10 เมตร

ที่ว่างข้างจอสำหรับเก็บม่าน ข้างละ 2 เมตร

จัดที่นั่ง เป็น 2 กลุ่ม โดยมีทางเดินกลาง กว้าง 2 เมตร และทางเดินด้านข้าง 2 ด้าน กว้างด้านละ 2 เมตร

ดังนั้น ความยาวของแถวที่นั่งแต่ละแถว = $\frac{10-2-(2x2)}{2}$ = 2 เมตร

แต่ที่นั่งจะมีลักษณะแบบออกจากจอ โดยมีที่นั่งมากที่สุด 4 เมตร

ที่นั่งแต่ละที่ กว้าง 0.55 เมตร

ดังนั้นจะจัดที่นั่งได้ = $\frac{4}{0.55}$ = 7 ที่นั่ง

แต่การจัดที่นั่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม

ดังนั้น แต่ละแถวจึงมีที่นั่งรวม = 7 x 2 = 14 ที่นั่ง

และจะมีแถวที่นั่งทั้งหมด = $\frac{120}{14}$ = 9 แถว

ระยะระหว่างเก้าอี้แต่ละแถว 0.90 เมตร

ดังนั้นความยาวของบริเวณที่นั่ง = 9 x 0.90 = 8.10 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสูตร $f = \frac{\frac{1}{2}h + (ha-d)}{\tan 25^{\circ}}$

โดย f คือ ระยะห่างระหว่างจอกับที่นั่งแถวแรก

h คือ ความสูงของจอ

ha คือ ความสูงของขอบล่างของจอภาพยนตร์จากพื้น (สำหรับฟิล์มที่มีการบรรยายใช้ 1.80 เมตร)

d คือ ความสูงของคนดูขณะที่นั่ง ประมาณ 1.20 เมตร

จอภาพยนตร์ 35 มิลลิเมตร มีอัตราส่วนสูง : กว้าง $b = 2 \times h$

$10 = 2 \times h$

ดังนั้น จอภาพยนตร์จึงมีความสูงประมาณ 5 เมตร

ระยะห่าง $f = \frac{\frac{1}{2}x5+(1.80-1.20)}{\tan 25^{\circ}} = 6.64$

ดังนั้น ระยะห่างระหว่างจอกับที่นั่งแถวแรก ประมาณ 7 เมตร

ความกว้างของโรงภาพยนตร์ = ความกว้างจอ + ทางเดิน 2 ด้าน

$= 10 + (2 \times 2) = 14$ เมตร

ความยาวของโรงภาพยนตร์ = ความยาวที่นั่ง+ระยะห่างจากจอ+ทางเดินกลาง+ทางเดินด้านหลัง + ระยะหลังจอ

$= 8.1+7+2+4+2$

$= 23.1$ เมตร

โรงภาพยนตร์ กว้าง x ยาว ประมาณ 14×23.1 เมตร

ดังนั้นมีพื้นที่ประมาณ = 323 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องบรรยาย40 ที่นั่ง

สำหรับจัดบรรยาย หรือฉายภาพยนตร์ 16 มิลลิเมตร โดยเครื่องฉายวีดีโอหรือเลเซอร์ดิสก์

ความกว้างของห้องประมาณ 8 เมตร

จัดที่นั่ง เป็น 2 กลุ่ม มีทางเดินขนาด 1.5 เมตร ตรงกลาง ทางเดินข้าง ข้างละ 0.60 เมตร

ดังนั้น ความกว้างของแถวที่นั่ง = 8-1.5-(0.60x2) = 5.30 เมตร

แต่ละแถวจัดที่นั่งได้ $= \frac{5.30}{0.55}$ = 10 ที่นั่ง

มีที่นั่งทั้งหมด $= \frac{50}{10}$ = 5 แถว

ความยาวของบริเวณที่นั่ง = 5 x 0.9 = 4.5 เมตร

ระยะจากจอภาพหรือผู้บรรยายถึงที่นั่งแถวแรก ประมาณ 2.00 เมตร

ทางเดินด้านหลังประมาณ 1.50 เมตร

ดังนั้น ความกว้างของห้องบรรยาย = 8 เมตร

ความยาวของห้องบรรยาย = 4.5 + 2.00 + 1.50

= 8 เมตร

ดังนั้น ห้องบรรยายมีพื้นที่ประมาณ = 64 ตารางเมตร

ห้องสมุด

จากการคาดคะเนจำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุด 71 คน แบ่งเป็น

ผู้ใช้ห้องสมุดเอกสาร = 71 คน

ผู้ใช้ห้องสมุดภาพคิดเป็น 12.5% ของห้องสมุดเอกสาร= 10 คน

- ห้องสมุดเอกสาร มีผู้ใช้บริการสูงสุด 71 คน

  1 คน ใช้พื้นที่ อ่านหนังสือ 2.32 ตารางเมตร [1]

  ดังนั้นพื้นที่อ่านหนังสือรวม = 71 x 2.32 = 164.72 ตารางเมตร

  ในส่วนนี้แบ่งเป็นพื้นที่

[1] NEUFERT'S ARCHITECTURE DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือทั่วไป 70% = 116 ตารางเมตร

หนังสืออ้างอิง 20% = 33 ตารางเมตร

วารสารใหม่ 5% = 8.5 ตารางเมตร

วารสารเย็บเล่ม 5% = 8.5 ตารางเมตร

จากมาตรฐานการจัดตั้งวิทยาลัยเอกชนของทบวงมหาวิทยาลัย กำหนดว่า ต้องมีหนังสือ 30 เล่ม ต่อผู้ใช้ 1 คน ดังนั้นมีหนังสือประมาณ 71 x 30 = 2,130 เล่ม

เป็นหนังสือทั่วไป 70% = 1,491 เล่ม

ใช้พื้นที่เก็บ 150 เล่ม/ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่เก็บหนังสือทั่วไป = $\frac{1491}{150}$ = 10 ตารางเมตร

หนังสืออ้างอิง 20% = 426 เล่ม

ใช้พื้นที่เก็บ 110 เล่ม / ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่เก็บหนังสืออ้างอิง = $\frac{426}{110}$ = 4 ตารางเมตร

หนังสือวารสารรายเดือน เดือนละประมาณ 20 รายการ

ดังนั้น พื้นที่เก็บหนังสือวารสารรายเดือน = 1 ตารางเมตร

วารสารเย็บเล่ม อีก 10 ปี มีวารสารเย็บเล่ม 20 x 12 x 10 = 2,400 เล่ม

พื้นที่เก็บ 110 เล่ม / ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่เก็บวารสารเย็บเล่ม = $\frac{2400}{110}$ = 21 ตารางเมตร

<u>ส่วนจัดนิทรรศการถาวร</u>

แบ่งการจัดแสดงเป็น

1. แสดงโดย แผง BOARD ติดผนัง และกลางห้อง (เฉลี่ย พ.ท. 1.00 x 0.80 ม^2) = 0.80 ม^2
2. แสดงโดย SHELVES LINE ผนังแบบลอยตัว (เฉลี่ย พ.ท. 1.50 x 0.90 ม^2) = 1.44 ม^2
3. แสดงโดย FREE STAND วัตถุขนาดใหญ่ (เฉลี่ย พ.ท. 2.60 x 2.60 ม^2) = 6.76 ม^2
4. แสดงโดย FREE STAND วัตถุขนาดใหญ่ (เฉลี่ย พ.ท. 2.60 x 2.60 ม^2) = 6.76 ม^2

การจัดแสดง จัดแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ส่วน ตามลักษณะองค์ประกอบที่ทำให้เกิดภาพยนตร์เรื่องหนึ่งๆ ขึ้น ได้แก่

1.ห้องประวัติ ซึ่งภาพยนตร์นับเป็นสื่อที่ต้องการถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด ของบุคคล หรือสังคมในยุคต่างๆกัน ก็จะมีประเด็น หรือผลที่ตามมาต่างกันไป เช่น ยุคสมัยที่ปัญหาวัยรุ่น เป็นปัญหาสำคัญของสังคม และครอบครัว จึงเกิดภาพยนตร์ที่สะท้อนลักษณะปัญหาวัยรุ่น และแนวทางแก้ปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือผลกระทบจากปัญหาในวัยรุ่น เช่นภาพยนตร์เรื่อง “น้ำพุ” “เสียดาย 1 และ2” หรือภาพยนตร์ที่เสริมสร้างความรักชาติ ให้เกียรติและยกย่องความปรีชากล้าหาญของนักรบและกษัตริย์ไทยในสมัยก่อน เช่น ภาพยนตร์เรื่อง “บางระจัน” “สุริโยไท” เป็นต้น

งานที่แสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวนชิ้น
- รายละเอียดภาพยนตร์เรื่องเด่นๆ ในอดีต	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	20 ภาพ
	- จำลองฉาก	4 ฉาก
- ปรากฏการณ์ทางสังคม ในภาพยนตร์	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	20 ภาพ

คิดเป็นพื้นที่

- พท. BOARD 40 ภาพ = 40 x 0.80 = 32 $ม^2$
- พท. PERIOD RM. 4 ฉาก = 4 x 16 = 64 $ม^2$

รวม = 96 $ม^2$

2.ห้องหุ่น คือห้องสำหรับยกย่องและสดุดีผู้มีคุณโนประการต่อวงการภาพยนตร์ และการภาพยนตร์ โดยรวมถึงบุคคลผู้อยู่หลังความสำเร็จในการสร้าง ภาพยนตร์ด้วย ในลักษณะ Hall of Fame

งานที่แสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวนชิ้น
- รายละเอียดเกี่ยวกับบุคคลสำคัญ	- หุ่นจำลอง	15 หุ่น
	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	

คิดเป็นพื้นที่

- พท. FREE STAND 15 ชิ้น = 15 x 6.76 = 101.4 $ม^2$

3.ห้องเคลื่อนไหว เป็นห้องที่แสดงเบื้องหลังของภาพยนตร์ ขั้นตอน วิธี เทคนิคการแต่งหน้าสร้างฉาก เป็นต้น

งานที่แสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวนชิ้น
- รายละเอียดกับเทคนิคพิเศษต่างๆ ในภาพยนตร์	- คอมพิวเตอร์แสดงผล	3 เครื่อง
- รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย การแต่งหน้า และเทคนิคพิเศษอื่นๆ	- แสดงวัตถุจำลอง	20 ชิ้น
	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	20 ภาพ

คิดเป็นพื้นที่

- พท. คอมพิวเตอร์ 3 เครื่อง = 3 x 4.00 = 12 $ม^2$
- พท. SHELVES 40 ภาพ = 40 x 1.44 = 57.6 $ม^2$

รวม = 69.6 $ม^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.ห้องเทคนิค (ห้องวิวัฒนาการทางภาพยนตร์) เป็นส่วนที่แสดงวิวัฒนาการของอุปกรณ์และวัสดุในการถ่ายทำ ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่รุ่นแรกที่ใช้ และพัฒนามาถึงเทคนิควิธีการล่าสุด ประกอบด้วย

งานที่แสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวนชิ้น
- อุปกรณ์การถ่ายทำและตัดต่อ	- วัตถุจำลอง	8 ชิ้น
	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	15 ภาพ
- อุปกรณ์การบันทึกเสียง	- วัตถุจำลอง	8 ชิ้น
	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	15 ภาพ

คิดเป็นพื้นที่

- พท. BOARD 30 ภาพ = 30 x 0.80 = 24.00 $ม^2$
- พท. FREE STAND 16 ภาพ = 16 x 6.76 = 108.16 $ม^2$

รวม = 132.16 $ม^2$

รวมพื้นที่ส่วนจัดนิทรรศการถาวร = 96 + 101.4 + 69.6 + 132.16

= 399.16 $ม^2$

รวมกับระยะการมอง และ CIRCULATION 70%= 678.57 ตารางเมตร

พื้นที่คลังคิด 23% ของพื้นที่จัดแสดง = 169.65 $ม^2$

<u>ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว</u>

คิด พท. 30% ของส่วนนิทรรศการถาวร = 203.57 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการอื่นๆ ได้พิจารณาและอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลมาตรต่างๆ ดังนี้

1. NEUFERT 'S ARCHITECTURE DATA
2. TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPES
3. BUILDING PLANING & DESIGN STANDARD
4. จากการวิเคราะห์
5. จากอาคารตัวอย่าง
6. หนังสือ THE NEW MUSEUM



[1] นิคม มุสิกะคามะ, กุลพันธาดา จันทร์โพธิ์ศรี, มณีรัตน์ ท้วมเจริญ, "วิชาการพิพิธภัณฑ์", ไทยวัฒนาพานิช, พิมพ์ครั้งที่ 3, 2521

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
1. ส่วนบริการสาธารณะ							
1.1 – โถงรวม	1		171	0.64	109.44	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง
- ประชาสัมพันธ์	1	1		7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ปรับอากาศ ไฟฟ้า โทรศัพท์
- ตู้น้ำสาธารณะ	6		6	0.64	4.00	4	- ไฟฟ้า ไฟฟ้าส่องสว่าง
- โทรศัพท์สาธารณะ	6		6	0.74	4.44	4	- โทรศัพท์ ไฟฟ้าส่องสว่าง
- ห้องน้ำชาย WC (Cir.80%)	4			1.04	7.48	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
UR (Cir.80%)	5			1.04	9.32	1	
LAV.(Cir.80%)	4			0.80	5.76	1	
- ห้องน้ำหญิงWC (Cir.80%)	5			1.04	9.36	1	
UR (Cir.80%)	4			0.80	5.76	1	
พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ	187.92 ตร.ม.						
+ Circulation 30 %	244.30 ตร.ม.						
1.2 ส่วนห้องอาหาร(Cir.30%)	1	25	29	0.82	60.74	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรทัศน์วงจรปิด วิทยุกระจายเสียง
- ครัว	1				72.88	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องน้ำชาย	1				22.56	4	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- ห้องน้ำหญิง	1				15.12	4	
พื้นที่ห้องอาหาร	171.30 ตร.ม.						
+Circulation 30 %	222.69 ตร.ม.						
1.3 ส่วนที่จอดรถ							
- ที่จอดรถสาธารณะ		98		12.5	1125	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ความปลอดภัย สัญญาณ
- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่	3			96	288	4	จราจร
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	10			12.5	125	4	
- ที่จอดรถบริการ	2			48	96	4	
- ที่จอดรถจักรยานยนต์		10		1.32	13.20	4	
พื้นที่จอดรถ	1647.20 ตร.ม.						
+Circulation 30 %	3294.40 ตร.ม.						

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
2. ส่วนสำนักงาน							
2.1 สำนักผู้อำนวยการ							
- ห้องผู้อำนวยการ	1	1		40.00	40.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนทำงานเลขาฯ(Cir.30%)		1		10.00	13.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1	1		20.00	20.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	1	1		20.00	20.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องประชุม	1	10			40.00	2	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรทัศน์ ระบบฉายภาพ Presentation โทรศัพท์
- ส่วนเตรียมอาหาร	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า
- ส่วนพักคอย(Cir.30%)	1			20.00	20.00	5	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ
- ห้องเก็บเอกสาร	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องเก็บของ	1			7.00	7.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- ห้องน้ำชายWC(Cir.80%)	1			1.04	1.87	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
UR (Cir.80%)	2			1.04	3.73	1	
LAV.(Cir.80%)	3			0.80	4.32	1	
- ห้องน้ำหญิงWC(Cir.80%)	1			1.04	1.87	1	
UR (Cir.80%)	3			0.80	4.32	1	
พื้นที่สำนักผู้อำนวยการ	191.11 ตร.ม.						
+Circulation 30 %	248.45 ตร.ม.						
2.2 ฝ่ายบริหาร							
2.2.1 แผนกธุรการ							
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1		15.00	15.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องทำงานรองฯ	1	1		15.00	15.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนทำงานธุรการ	1	2		6.00	12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนทำงานการเงิน/การบัญชี	1	2		6.00	12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- ส่วนทำงานการเจ้าหน้าที่	1	2		6.00	12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนทำงานของแผนก	1	7		6.00	12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- โถงพักคอย(Cir.30%) และติดต่อสอบถาม	1			20.00	26.00	5	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องเก็บเอกสาร	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องเก็บของ	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องน้ำชายWC(Cir.80%)	1			1.04	1.87	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
UR (Cir.80%)	2			1.04	3.73	1	
LAV.(Cir.80%)	3			0.80	4.32	1	
- ห้องน้ำหญิงWC(Cir.80%)	1			1.04	1.87	1	
UR (Cir.80%)	3			0.80	4.32	1	
2.2.2 แผนกทะเบียนและควบคุม							
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1		20.00	20.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	2		6.00	12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนจดทะเบียน	1	3		6.00	18.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- ส่วนพักคอย	1			7.50	20.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องทะเบียน	1			1.04	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์-
- ห้องน้ำWC	2			0.80	1.87	1	ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ
LAV.	1			1.04	2.86	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
SHOWER	1				1.87	1	
2.2.3 แผนกพัฒนาธุรกิจ							
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1		15.00	15.00	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนทำงาน	1	8		6.00	48.00	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนติดต่อพักคอย	1				20.00	3	
2.2.4 แผนกอาคารสถานที่							
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1		12.00	12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องพักพนักงาน	1	21		2.00	42.00	2	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรทัศน์
-ห้องLocker	1			12.00	12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
-ห้องเก็บวัสดุ อุปกรณ์	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
-ห้องเก็บกุญแจ	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า
- ส่วน Loading	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง
-ส่วนตรวจเช็คของ	1			9.00	9.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า
-ห้องเก็บของ	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องน้ำชายWC(Cir.80%)				1.04	1.87	1	
UR (Cir.80%)	3			1.04	1.87	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
LAV.(Cir.80%)	3			0.80	0.81	1	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
SHOWER(")	2			1.04	3.74	1	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรทัศน์
2.2.5 แผนกเทคนิคฯ							
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1		12.00	12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องพักช่าง	1	7		1.87	13.10	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรทัศน์
- ห้องปฏิบัติงานไม้-สี	1				48.00	6	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ ป้องกัน
- ห้องปฏิบัติงานโลหะ	1				48.00	6	เสียง โทรศัพท์
- ห้องปฏิบัติงานกระจก-พลาสติก	1				48.00	6	

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- ห้องเก็บพัสดุ	1			15.00	15.00	6	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องน้ำชายWC(Cir.80%)	1			1.04	1.87	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
UR (Cir.80%)	2	1		1.04	3.70	1	
LAV.(Cir.80%)	2	1		0.80	2.88	1	
- ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า	2	1			40.00	4	
- ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ	2	1			40.00	4	
- ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล	1	4			24.00	4	
- ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด	1				12.00	4	
- ห้องควบคุมอาคาร	1				40.00	4	
พื้นที่ฝ่ายบริหาร	763.24 ตร.ม.						
+Circulation 30 %	992.00 ตร.ม.						
3. ฝ่ายวิชาการ							
3.1 แผนกวิจัยและพัฒนา							
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1		15.00	15.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องทำงานนักวิชาการ	1	4			20.80	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- เจ้าหน้าที่เอกสารและประชาสัมพันธ์		2			15.60	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องประชุม	1	7			24.00	2	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- โถงพักคอย				20.00	20.00	1	โทรทัศน์ ระบบฉายภาพ Presentation
- ห้องเก็บเอกสาร	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ
- ห้องเก็บของ	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องน้ำชายWC(Cir.80%)	1			1.04	1.87	1	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
UR (Cir.80%)	2			1.04	3.73	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
LAV.(Cir.80%)	1			0.80	1.44	1	
- ห้องน้ำหญิงWC(Cir.80%)	1			1.04	1.87	1	
UR (Cir.80%)	1			0.80	1.44	1	
พื้นที่แผนกวิจัยและพัฒนา	119.35 ตร.ม.						
+Circulation 30 %	155.16 ตร.ม.						

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
3.2 แผนกภาพยนตร์ศึกษา							
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1		15.00	15.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่					15.60	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องเก็บเอกสาร	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องเก็บของ	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องน้ำชายWC(Cir.80%)	1			1.04	1.87	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
UR (Cir.80%)	1			1.04	0.83	1	
LAV.(Cir.80%)	1			0.80	1.44	1	
- ห้องน้ำหญิงWC(Cir.80%)	1			1.04	1.87	1	
UR (Cir.80%)	1			0.80	1.44	1	
- โถงกลาง				0.64	77.00	1	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ
- ห้องน้ำชายWC(Cir.80%)	1		121	1.04	0.83	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
UR (Cir.80%)	2			1.04	1.65	1	
LAV.(Cir.80%)	2			0.80	1.28	1	
- ห้องน้ำหญิงWC(Cir.80%)	2			1.04	1.65	1	
UR (Cir.80%)	2			0.80	1.28	1	

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
พื้นที่แผนกภาพยนตร์ศึกษา 136.74 ตร.ม. +Circulation 30 % 177.76 ตร.ม.							
3.2.1 ห้องสมุด							
1) ห้องสมุดเอกสาร							
- ส่วนพักหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์	1			4.00	4.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ
- ส่วนตรวจเช็ค ซ่อมแซม	1	1			12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนทำทะเบียน	1			24.00	24.00	5	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ
- ส่วนทำงานบรรณารักษ์	1	2			12.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนบริการห้องสมุด							- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ตู้บัตรรายการ	4			0.60	2.40	1	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบสืบค้นข้อมูล
- computer ค้นคว้า	2			0.60	1.20	1	
- โต๊ะรับยืม-คืน	1	2		9.00	9.00	3	
- ส่วนนั่งอ่าน			71		164.72	4	
- ส่วนชั้นวางหนังสือ					36.00	4	

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- ส่วนถ่ายเอกสาร	1				7.50	3	
- ส่วนเก็บหนังสือใหม่	1				2.00	3	
2) ห้องสมุดภาพ							
- ห้องพักฟิล์มและ VDO ต้นฉบับ	1			15.00	15.00	5	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องเทคนิค อัด – ทำสำเนา VDO	1	1		12.00	12.00	3	
- ห้องเก็บสำเนาเพื่อบริการ	1			36.00	36.00	5	
- Computer ค้นคว้า	2			0.60	1.20	1	
- โต๊ะรับยืม - คืน	1			9.00	9.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ที่ดู VDO	8		8	1.20	9.60	5	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สืบค้นข้อมูล
- ที่ดูสไลด์	2		2	1.20	2.40	5	
- ที่ดูตัวอย่างภาพ	2		2	1.20	2.40	5	
พื้นที่ส่วนห้องสมุด	362.42 ตร.ม.						
+Circulation 30 %	471.15 ตร.ม.						

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
3.2.2ส่วนจัดอบรมและสัมมนา							
- ห้องบรรยาย	2		50	64.00	128.00	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์ ระบบเสียงและกันเสียงสะท้อน
- ห้องพักวิทยากร	1	3			20.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนเตรียมอาหาร	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องน้ำชาย	1				4.15	1	-สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
- ห้องน้ำหญิง	1				3.00	1	
พื้นที่ส่วนจัดอบรมและสัมมนา	162.65 ตร.ม.						
+Circulation 30 %	211.45 ตร.ม.						
3.3 แผนกภาพยนตร์นิทัศน์							
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1		15.00	15.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่		1		10.00	10.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- โถงพักคอย				22.00	22.00	5	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ
- ห้องเก็บเอกสาร	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
- ห้องเก็บของ	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- ห้องน้ำ WC	1			1.04	1.87	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง ระบายอากาศ
UR	1			1.04	1.87	1	
LAV.	1			0.80	1.44	1	
<u>ห้องหนังไทย</u>							
ห้องหัวหน้าแผนก	1			20.00	20.00	3	
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	3		18.00	18.00	3	
พักคอย	1			20.00	20.00	3	
ห้องพิจารณาภาพยนตร์	1	4	3	24.00	24.00	3	
ห้องประชุม	1	10		24.00	24.00	3	
พื้นที่แผนกภาพยนตร์นิทัศน์	173.18 ตร.ม.						
+ Circulation 30 %	225.13 ตร.ม.						
3.3.1 ส่วนโรงภาพยนตร์							
- ห้องทำงานหัวหน้าส่วนฯ	1	1		12.00	12.00	2	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องพักพนักงาน	1	6		1.87	11.22	2	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องเก็บของ	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- ห้องน้ำชาย					4.15	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง ระบายอากาศ
-ห้องน้ำหญิง					3.00	1	
- Locker	1			9.00	9.00	1	
โรงภาพยนตร์ 250 ที่นั่ง							
- โถงทางเข้า			80	0.64	51.20	1	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรทัศน์ ระบบเสียง
- จำหน่ายบัตร		1		6.00	6.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ห้องน้ำชายWC(Cir.80%)	5			1.04	9.36	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง ระบายอากาศ
UR (Cir.80%)	6			1.04	11.19	1	
LAV.(Cir.80%)	4			0.80	5.76	1	
- ห้องน้ำหญิงWC(Cir.80%)	5			1.04	9.36	1	
UR (Cir.80%)	5		250	0.80	7.20	1	
- ห้องฉาย	1	1			34.00	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องชมภาพยนตร์	1		20		528.00	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ Acoustic
โรงภาพยนตร์ 120 ที่นั่ง							

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
- โถงทางเข้า				0.64	12.80	1	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- จำหน่ายบัตร		1		6.00	6.00	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ห้องน้ำชายWC(Cir.80%)	2			1.04	3.54	1	- สุขาภิบาล ไฟฟ้าส่องสว่าง
UR (Cir.80%)	2			1.04	3.73	1	
LAV.(Cir.80%)	2			0.80	2.88	1	
- ห้องน้ำหญิงWC(Cir.80%)	2		120	1.04	3.74	1	
UR (Cir.80%)	2			0.80	2.88	1	
- ห้องฉาย	1	1			34.00	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ โทรศัพท์
- ห้องชมภาพยนตร์					323.00	4	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ปรับอากาศ Acoustic
- ห้องเก็บของ	1			7.50	7.50	3	- ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟฟ้า ระบายอากาศ
พื้นที่ส่วนโรงภาพยนตร์	1109.00 ตร.ม.						
+ Circulation 30 %	1441.70 ตร.ม.						

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ							
องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	งานระบบ / ลักษณะพิเศษที่ต้องการ
		เจ้าหน้าที่	ผู้มาใช้บริการ	พื้นที่/หน่วย	รวม		
3.3.2 ส่วนแสดงนิทรรศการถาวร							
- ห้องแสดงงาน					678.57	4	
- คลังนิทรรศการ					169.65	4	
3.3.3ส่วนแสดงนิทรรศการชั่วคราว					203.57	4	

สรุปพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ

พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ	244.30	ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนห้องอาหาร	222.69	ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนจอดรถ	3294.40	ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนสำนักผู้อำนวยการ	248.45	ตารางเมตร
พื้นที่ฝ่ายบริหาร	992.00	ตารางเมตร
พื้นที่แผนกวิจัยและพัฒนา	155.16	ตารางเมตร
พื้นที่แผนกภาพยนตร์ศึกษา	860.36	ตารางเมตร
พื้นที่แผนกภาพยนตร์นิทัศน์	2943.75	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ใช้สอย	8961.11	ตารางเมตร
+ Circulation 30%	11649.45	ตารางเมตร
พื้นที่โครงการทั้งหมด	13,600.00	ตารางเมตร

บทที่ 4

การศึกษา และวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

4.1 ข้อพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

โครงการสถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์เป็นโครงการที่ให้บริการด้านการศึกษา วิชาการ และทางวัฒนธรรม เป็นโครงการที่จะต้องสัมพันธ์กับประชาชนจำนวนมาก จึงจำเป็นจะต้องมีการวางหลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้ง ซึ่งจะมีส่วนในการส่งเสริมโครงการเป็นอย่างมาก

1. ความเป็นย่าน (ZONING) จะต้องตั้งอยู่ในย่านชุมชน หรือย่านใกล้เคียงผู้ใช้บริการ นักเรียน นักศึกษา สามารถเดินทางเข้าไปใช้โครงการได้สะดวก ไม่อยู่ในย่านที่มีสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษ อยู่ในย่านที่มีหน่วยงานอื่นที่ส่งเสริมกัน เนื่องจากสถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์จะต้องเป็นแกนกลาง ในการจัดการประกาศผลรางวัลภาพยนตร์แห่งชาติ ดังที่กล่าวแล้ว สถาบันฯจะเสียค่าบำรุงรักษาอย่างมาก ถ้าจะต้องสร้างห้องประชุมสำหรับรองรับกิจกรรม ซึ่งจะต้องมีผู้ใช้ประมาณ 1,000 คนขึ้นไป ซึ่งไม่คุ้มกับการดูแลรักษา และการเปิดใช้เพียงปีละไม่กี่ครั้ง ดังนั้นการเลือกตั้งจะต้องอยู่ในบริเวณที่จะใช้หอประชุมขนาดใหญ่ร่วมกันได้ เช่น ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย, ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

2. การจราจรรอบๆพื้นที่ (TRAFFIC) ต้องมีการคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว การจราจรไม่ติดขัดมาก สามารถติดต่อกับแหล่งชุมชนและสถานศึกษาที่สำคัญได้อย่างสะดวก ทั้งทางรถยนต์ส่วนตัวและขนส่งมวลชน ถนนมีความกว้างพอกับการขยายตัวในอนาคต และจะต้องเข้าถึงโดยสะดวกโดยทางเท้า

3. การเข้าถึง (ACESSIBILITY) ที่ตั้งโครงการเป็นที่รู้จักของกลุ่มผู้ใช้ ซึ่งจะทำให้เข้าถึงโครงการได้สะดวกขึ้น กลุ่มผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเดินทางมาสู่โครงการได้โดยใช้เวลาไม่มากเกินไป

4. สภาพแวดล้อม (ENVIIRONMENTAL) บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ ควรมีลักษณะที่จะเกิดประโยชน์และส่งเสริมโครงการในด้านความงดงาม ความสงบ ร่มรื่น ไม่มีมลภาวะทางเสียง ไม่อยู่ในย่านอุตสาหกรรมและย่านการค้าแออัด

5. การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง (APPROACH INVITATION) บริเวณรอบที่ตั้งโครงการควรมีส่วนช่วยดึงดูดชักจูงผู้ใช้โครงการได้เป็นอย่างดี เช่นอยู่ใกล้สถานที่สำคัญที่มีผู้รู้จักมาก

6. ความสัมพันธ์กับย่านการศึกษา (INSTITUTE ZONE) อยู่ใกล้กับสถานศึกษาสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือสามารถเดินทางติดต่อได้สะดวก กับสถานศึกษาที่มีการศึกษาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม และภาพยนตร์

7. ความสัมพันธ์กับย่านพักอาศัย (RESIDENTIAL ZONE) ควรอยู่ไม่ห่างไกลจากแหล่งชุมชนใหญ่ เพื่อที่ผู้ใช้จะสามารถเข้าใช้ได้สะดวก

8. ความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว (ROUTE OF TOURIST) มีความสัมพันธ์กับสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ โดยเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวอันแสดงถึงลักษณะศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ

9. ความปลอดภัย (SAFTY) ลักษณะที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบควรมีการควบคุมรักษาความปลอดภัยได้ง่าย

10. สภาพที่ดิน (SITE EXISTING) สภาพที่ดินเอื้ออำนวยและไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานให้บริการ เช่น ที่ดินมีการทรุดตัวน้อย สม่ำเสมอ ไม่มีน้ำท่วมขัง เป็นต้น

11. ราคาที่ดินและการพัฒนาพื้นที่ (LAND COST AND DEVELOPMENT) ราคาที่ดินไม่สูงมากนัก ต้องพิจารณาถึงเจ้าของที่ดิน ซึ่งไม่ทำให้เป็นการแบกภาระค่าใช้จ่ายแก่โครงการเกินไป ที่ดินควรเป็นที่ว่างเปล่าหรือมีอาคารที่มีโครงสร้างไม่ถาวร เพื่อความประหยัดและสะดวกในการพัฒนาพื้นที่

12. ความหนาแน่นของประชากร (POPULATION) เป็นแหล่งที่มีความหนาแน่นปานกลาง

13. สาธารณูปโภค (INFRASTRUCTURE) มีระบบที่จะสนับสนุนโครงการได้สมบูรณ์

14. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANSION) สามารถขยายตัวรับกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้

4.2 การเลือกที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาในระดับกว้าง (MACRO SCALE) จากการพิจารณาในระดับกว้างที่สุด พบว่ากรุงเทพฯเป็นที่ที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการจัดตั้งโครงการ โดยมีเหตุผลดังนี้

1. เป็นเมืองหลวงที่ตั้งของหน่วยงานต่างๆ ที่ดำเนินงาน รับผิดชอบเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมต่างๆ สามารถทำให้ติดต่อได้สะดวก

2. อำนวยความสะดวกในการเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทั้งรัฐบาล และเอกชน รวมทั้งหน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับทางด้านภาพยนตร์ จะสะดวกในการประสานงานติดต่อ

3. เป็นแหล่งที่มีความเจริญทางเทคโนโลยี พอที่จะสนับสนุนโครงการได้ รวมถึงปัจจัยทางสาธารณูปโภค

4. เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านภาพยนตร์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ สถาบันการศึกษาที่มีวิชาภาพยนตร์ศึกษา ล้วนแต่อยู่ในกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่

5. เป็นจุดรวมนักท่องเที่ยว เป็นที่เหมาะสมที่จะจัดนิทรรศการนานาชาติ ตามนโยบายของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาเลือกที่ตั้งในระดับกว้าง (MACRO SCALE)

สำหรับการเลือกที่ตั้งอย่างกว้างพิจารณาจาก CRITERIA ที่กำหนดไว้ แต่จะพิจารณาข้อที่ควบคุมถึง SCALE ระดับกว้างเท่านั้น

การพิจารณาจะนำเอาเขตต่างๆ ในกรุงเทพฯ ที่น่าจะมีความเป็นไปได้มาพิจารณาหาเขตที่เหมาะสมสำหรับโครงการต่อไปโดยนำส่วนต่างๆมาพิจารณา แบ่งตามเขต เป็น 3 เขต คือ

กลุ่มที่ 1 เขตเมืองชั้นใน ได้แก่ พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์

กลุ่มที่ 2 เขตเมืองชั้นกลาง ได้แก่ บางรัก สาธร สิต พญาไท ราชเทวี ปทุมวัน บางคอแหลม บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ธนบุรี คลองสาน บางพลัด

กลุ่มที่ 3 เขตเมืองชั้นนอก ได้แก่ บางเขน บางกะปิ มีนบุรี ยานนาวา บางขุนเทียน หนองแขม ตลิ่งชัน ห้วยขวาง พระโขนง หนองจอก ลาดกระบัง ราษฎร์บูรณะ ภาษีเจริญ ดอนเมือง ลาดพร้าว จตุจักร สวนหลวง ประเวศ คลองเตย ดินแดง บางซื่อ บึงกุ่ม คันนายาว บางแค ทวีวัฒนา บางบอน ทุ่งครุ จอมทอง วัฒนา บางนา สะพานสูง คลองสามวา สายไหม หลักสี่ วังทองหลาง พระประแดง

เขตเมืองชั้นใน เป็นพื้นที่อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ลักษณะที่ดินค่อนข้างจำกัดทั้งพื้นที่ว่างที่จะใช้จัดตั้งโครงการ การจราจรที่หนาแน่น และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทโดยกำหนดพื้นที่ในเขตเมืองชั้นในส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพื่ออนุรักษณ์โบราณสถาน และบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์

เขตเมืองชั้นกลาง จะมีลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยหนาแน่นมาก ถึงหนาแน่นปานกลาง และเป็นที่ตั้งของสถาบันการศึกษา องค์กร และสถานที่สำคัญหลายแห่ง ถือได้ว่ามีความเหมาะสมในการเป็นที่ตั้ง แต่เนื่องจากยังมีปัญหาทางด้านการจราจรที่ติดขัดมากในหลายพื้นที่ ประกอบกับที่ดินมีราคาแพงมาก อาจไม่คุ้มค่าการลงทุนของสถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์

เขตเมืองชั้นนอก มีลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยเบาบาง พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และเป็นพื้นที่การเกษตร ทั้งยังเป็นพื้นที่รับน้ำในฤดูฝนมีปัญหาในเรื่องน้ำท่วม

จากการพิจารณาข้างต้น พบว่า เขตเมืองชั้นกลางเป็นพื้นที่เหมาะสมสำหรับการจัดตั้งโครงการ เพราะมีความสะดวกในการเชื่อมต่อกับอาคารทางศิลปวัฒนธรรม สถาบันการศึกษาหลายแห่ง สถาบันองค์กรต่างๆ ที่ต้องประสานงานกัน และผู้ที่จะมาใช้โครงการ ทั้งเขตเมืองชั้นใน เขตเมืองชั้นนอกแต่เนื่องจากประสบปัญหาทางด้านราคาที่ดิน และการจราจร จึงพิจารณาพื้นที่เขตเมืองชั้นนอกที่อยู่ติดกับเขตเมืองชั้นในแทน เพราะเป็นที่ตั้งที่ไม่ห่างจากสถานที่สำคัญมากเกินไปและยังตอบสนองในหลายด้านเทียบเท่าพื้นที่ที่อยู่ในเขตเมืองชั้นในและยังดีกว่าในด้านปัญหาการจราจร และราคาที่ดินโดยเขตที่นำมาพิจารณา คือ ยานนาวา จตุจักร คลองเตย ดินแดง บางซื่อ (ฝั่งเกาะรัตนโกสินทร์มีความเหมาะสมที่สุดในการเชื่อมต่อเรื่องราว มากกว่าฝั่งธนบุรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางค่าความเหมาะสม

4 มีความเหมาะสมดีมาก

3 มีความเหมาะสมดี

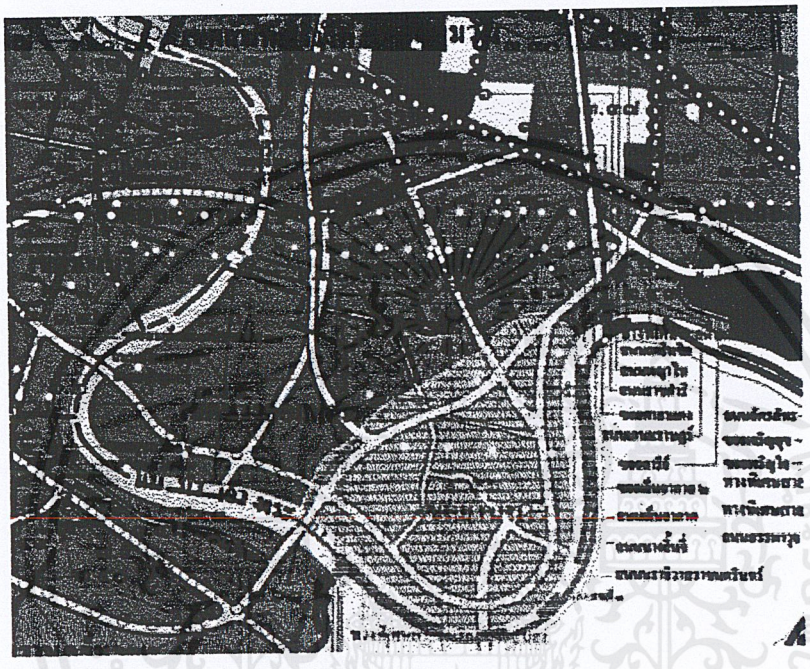
2 มีความเหมาะพอใช้

1 มีความเหมาะสมต่ำ

หลักในการพิจารณา	ค่าน้ำหนัก	ยานนาวา	จตุจักร	คลองเตย	ดินแดง	บางซื่อ
ความเป็นย่าน	3	3(9)	4(12)	4(12)	4(12)	3(9)
การจราจร	3	4(12)	3(9)	2(6)	3(9)	4(12)
การเข้าถึงโครงการ	3	4(12)	4(12)	3(9)	4(12)	3(9)
สภาพแวดล้อม	3	4(12)	2(6)	1(9)	3(9)	3(9)
การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง	3	3(9)	2(6)	2(6)	3(9)	2(6)
ความสัมพันธ์กับย่านการศึกษา	2	4(8)	2(4)	2(4)	2(4)	2(4)
ความสัมพันธ์กับย่านพักอาศัย	2	3(6)	4(8)	4(8)	3(6)	3(6)
ความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว	2	3(6)	2(4)	2(4)	3(6)	2(4)
ความปลอดภัย	2	4(8)	2(4)	2(4)	2(4)	4(8)
สภาพที่ดิน	1	4	3	3	3	3
ราคาที่ดินและการพัฒนาที่ดิน	1	4	1	2	3	4
ความหนาแน่นของประชากร	1	3	4	3	3	4
สาธารณูปโภค	1	4	4	4	4	4
การขยายตัวในอนาคต	1	4	3	4	2	4
รวม		101	80	78	86	86

จากการวิเคราะห์สรุปว่า เขตยานนาวา มีความเหมาะสมสำหรับเป็นที่ตั้งสถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



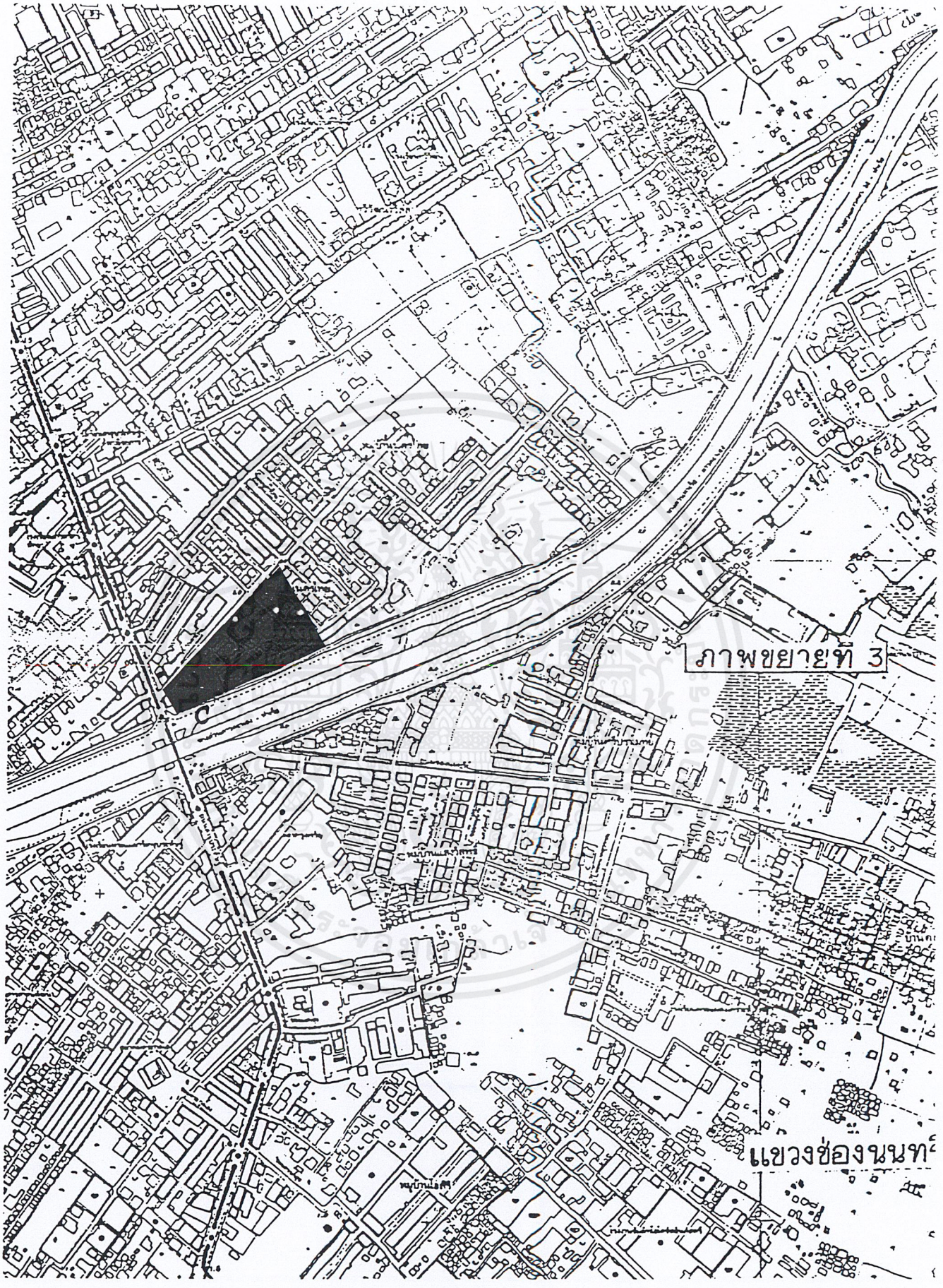
แผนที่เขตยานนาวา บริเวณถนนพระรามที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงที่ตั้ง Site A, Site B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงที่ตั้ง Site C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

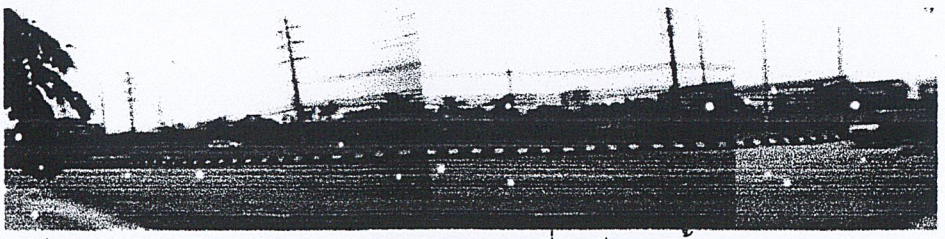
การพิจารณาเลือกที่ตั้งในระดับละเอียด (MICRO SCALE)

เมื่อวิเคราะห์เลือกได้ย่านที่ตั้งแล้ว คือบริเวณเขตยานนาวาโดยรอบ ขั้นต่อไปจะทำการพิจารณาเลือกที่ตั้งในระดับละเอียด คือ เลือกที่ตั้ง ของโครงการนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกันว่า SITE ใดเหมาะสมที่สุด

จากการสำรวจและศึกษาพื้นที่ในย่านแล้ว พบว่ามี SITE ที่เหมาะสมตาม CRITERIA และมีขนาดที่ดินที่เพียงพอกับความต้องการอยู่ 3 SITE จึงนำมาพิจารณาเปรียบเทียบและทำการเลือกต่อไป

SITE A

ที่ตั้งโครงการ	ถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ)		
ขนาดพื้นที่	ประมาณ 13,600 ตารางเมตร		
การใช้ที่ดินเดิม	เป็นที่รกร้าง มีเพียงชาวบ้านใช้พื้นที่ด้านหน้าเผาขยะ		
กรรมสิทธ์ที่ดิน	เอกชนรายย่อย		
ขอบเขตที่ดิน	ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท สัญชัยมอเตอร์ และอาคารพักอาศัย
	ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ)
	ทิศใต้	ติดกับ	ตึกแถว 3 ชั้นใช้เป็นอาคารพาณิชย์และอยู่อาศัย
	ทิศตะวันตก	ติดกับ	หมู่บ้านร่มสุขวิลล่า
สถานที่สำคัญใกล้เคียง	อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงศรีอยุธยา แม่น้ำเจ้าพระยา วัดด่าน , วัดคลองใหม่		
การจราจร	ด้านหน้าติดกับถนนพระรามที่ 3 ขนาด 8 ช่องทาง การจราจรคล่องตัวมาก ซึ่งถนนพระรามที่ 3 มีโครงข่ายเชื่อมต่อกับถนนต่างๆ ได้แก่ ถนนรัชดาภิเษกซึ่งไปยังย่านชานเมือง ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ถนนเจริญกรุงเพื่อต่อไปยังย่านธุรกิจ (สีลม สาธร) สะพานพระราม 9 เชื่อมไปยังฝั่งธนบุรี และมีทางด่วนบางโคล่ – แจ้งวัฒนะ เชื่อมไปยังย่านต่างๆในกรุงเทพฯ		
ระบบสาธารณูปโภค	น้ำใช้จากการประปานครหลวงผ่านหน้า SITE เช่นเดียวกับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ,ระบบโทรคมนาคม ซึ่งมาจากถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ) เช่นกัน ส่วน		



ทัศนียภาพ ด้านหน้า SITE A มองจากถนนพระรามที่ 3(เลียบแม่น้ำ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE B

ที่ตั้งโครงการ	พระราม 3 ซอย 55 ถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ)		
ขนาดพื้นที่	ประมาณ 13,500 ตารางเมตร		
การใช้ที่ดินเดิม	เป็นที่รกร้าง มีหญ้าและวัชพืชขึ้น		
กรรมสิทธ์ที่ดิน	เอกชนรายย่อย		
ขอบเขตที่ดิน	ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนในซอยพระราม 3 ซอย 55 กว้าง 12 เมตร
	ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท สหไลท์ติ้ง
	ทิศใต้	ติดกับ	บ้านพักอาศัย
	ทิศตะวันตก	ติดกับ	หมู่บ้านพัชราเฮาส์
สถานที่สำคัญใกล้เคียง	อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงศรีอยุธยา แม่น้ำเจ้าพระยา วัดด่าน , วัดคลองใหม่		
การจราจร	ถนนในซอยพระรามที่ 3 ซอย 55 มีรถวิ่งตลอด ไม่ติดขัด ด้านหน้าติดกับถนนพระรามที่ 3 ขนาด 8 ช่องทาง การจราจรคล่องตัวมาก ซึ่งถนนพระรามที่ 3 มีโครงข่ายเชื่อมต่อกับถนนต่างๆ ได้แก่ ถนนรัชดาภิเษกซึ่งไปยังย่านชานเมือง ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ถนนเจริญกรุงเพื่อต่อไปยังย่านธุรกิจ (สีลม สาธร) สะพานพระราม 9 เชื่อมไปยังฝั่งธนบุรี และมีทางด่วนบางโคล่ – แจ้งวัฒนะเชื่อมไปยังย่านต่างๆในกรุงเทพฯ		
ระบบสาธารณูปโภค	น้ำใช้จากการประปานครหลวงผ่านหน้า SITE เช่นเดียวกับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ,ระบบโทรคมนาคม ซึ่งมาจากถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ) เช่นกัน ส่วน		



ทัศนียภาพด้านหน้า SITE B มองจากถนนพระรามที่ 3(เลียบแม่น้ำ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE C

ที่ตั้งโครงการ	ถนนพระรามที่ 3 (ทางด่วนดาวคะนอง-ท่าเรือ)		
ขนาดพื้นที่	ประมาณ 11,950 ตารางเมตร		
การใช้ที่ดินเดิม	เป็นที่รกร้าง และตึกเก่าที่คาดว่าต้องทุบทิ้ง		
กรรมสิทธ์ที่ดิน	เอกชนรายย่อย		
ขอบเขตที่ดิน	ทิศเหนือ	ติดกับ	หมู่บ้านนครไทย และอาคารสำนักงานบริษัท วิษณุ คอนเทรดดิ้ง จำกัด
	ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนพระรามที่ 3 (ทางด่วนดาวคะนอง-ท่าเรือ)
	ทิศใต้	ติดกับ	ถนนสาธุประดิษฐ์
	ทิศตะวันตก	ติดกับ	ตึกแถว 3 ชั้น ใช้เป็นที่อยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์
สถานที่สำคัญใกล้เคียง	ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล พระรามที่ 3 ท่าน้ำสาธุประดิษฐ์		
การจราจร	ด้านหน้าติดกับถนนพระรามที่ 3 ขนาด 8 ช่องทาง การจราจรคล่องตัวอยู่ใกล้สี่แยกใหญ่ ด้านหน้าโครงการมีทางเท้าขนาด 5 เมตร มีทางด่วนพาดผ่าน อยู่เชื่อมกับถนนหลายสาย		
ระบบสาธารณูปโภค	น้ำใช้จากการประปานครหลวงผ่านหน้า SITE เช่นเดียวกับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ,ระบบโทรคมนาคม ซึ่งมาจากถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ) เช่นกัน ส่วน		



ทัศนียภาพด้านหน้า SITE C มองจากถนนพระรามที่ 3(ทางด่วนดาวคะนอง - แจ้งวัฒนะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถนำมาสรุปได้ดังตาราง

หลักในการพิจารณา	ค่าน้ำหนัก	บริเวณ A	บริเวณ B	บริเวณ C
ความเป็นย่าน	3	3(9)	3(9)	3(9)
การจราจร	3	3(9)	2(6)	3(9)
การเข้าถึงโครงการ	3	3(9)	2(6)	3(9)
สภาพแวดล้อม	3	3(9)	2(6)	2(6)
การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง	3	2(6)	1(3)	3(9)
ความสัมพันธ์กับย่านการศึกษา	2	2(4)	2(4)	3(6)
ความสัมพันธ์กับย่านพักอาศัย	2	3(6)	3(6)	3(6)
ความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว	2	3(6)	2(4)	3(6)
ความปลอดภัย	2	3(6)	3(6)	3(6)
สภาพที่ดิน	1	3	2	1
ราคาที่ดินและการพัฒนาที่ดิน	1	3	2	1
ความหนาแน่นของประชากร	1	2	2	3
สาธารณูปโภค	1	3	3	3
การขยายตัวในอนาคต	1	3	1	2
รวม		78	60	76

หมายเหตุ การให้คะแนนสำหรับข้อพิจารณาแต่ละข้อ กำหนดดังนี้

1 = พอใช้

2 = ดี

3 = ดีมาก

จากการพิจารณาสภาพของที่ตั้งทั้ง 3 ในด้านต่างๆตามหัวข้อการพิจารณาข้างต้นแล้วสรุปได้ว่า บริเวณที่ A คือ บริเวณริมถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ) เป็นบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการจัดตั้งโครงการ "สถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การศึกษาพื้นที่ที่ตั้งของโครงการ

5.1 สภาพที่ตั้งปัจจุบัน และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

5.1.1 สภาพที่ตั้งปัจจุบัน

ที่ตั้งโครงการ	ถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ)		
ขนาดพื้นที่	ประมาณ 13,600 ตารางเมตร		
การใช้ที่ดินเดิม	เป็นที่รกร้าง มีเพียงชาวบ้านใช้พื้นที่ด้านหน้าเผาขยะ		
กรรมสิทธิ์ที่ดิน	เอกชนรายย่อย		
ขอบเขตที่ดิน	ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท สัญชัยมอเตอร์ และอาคารพักอาศัย
	ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ)
	ทิศใต้	ติดกับ	ตึกแถว 3 ชั้นใช้เป็นอาคารพาณิชย์และอยู่อาศัย
	ทิศตะวันตก	ติดกับ	หมู่บ้านร่มสุขวิลล่า

5.1.2 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

สภาพเป็นที่ลุ่ม และเป็นทุ่งโล่ง บริเวณด้านหน้าโครงการมีอาคารสูง เป็นสำนักงาน และที่อยู่อาศัย อยู่ฟากตรงข้ามของถนน มีถนน พระรามที่ 3 (สายเลียบแม่น้ำ)ผ่านด้านหน้าโครงการ ด้านข้างโครงการมีคลองผ่าน คือคลองสาน สภาพน้ำใส ไม่มีของเสียหรือขยะ

โดยรอบโครงการมีอาคารสำนักงาน และที่อยู่อาศัย ห่างจากตัวโครงการไม่ไกล สามารถเชื่อมต่อกับส่วนพักอาศัยและส่วนการศึกษาขนาดใหญ่ คือในเขตสาธร สีลม คลองเตย เจริญกรุง เป็นต้น

การใช้ที่ดิน จัดอยู่ในเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และส่วนพาณิชยกรรม ซึ่งเป็นเขตที่กำลังเติบโต อาคารที่มีอยู่ส่วนใหญ่เป็น ตึกสูงและอาคารพักอาศัย 2-3ชั้น อาคารสูงจะเกาะตัวอยู่ตามริมถนนพระรามที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางธรรีวิทยา เป็นดินอ่อนกรุงเทพมหานคร และเนื่องจากอยู่ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา จะมีปัญหาเรื่องการระบายน้ำในหน้าน้ำหลาก หรือหน้าฝน โดยเฉพาะบริเวณถนนด้านหน้าโครงการจะมีน้ำเจิ่งนอง ซึ่งทั้งนี้เป็นน้ำจากการที่ฝนตก และน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาเอ่อล้นตลิ่งขึ้นมา

5.1.3 ลักษณะทิศทางที่ตั้ง(ORIENTATION)

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อพื้นที่โครงการ ซึ่งหันบริเวณด้านหน้าสู่ทิศตะวันออก จะได้รับผลกระทบเรื่องแสงแดด แต่เนื่องจากโดยรอบมีตึกสูง อาจได้รับร่มเงาบางช่วงเวลาและเหตุที่และจากการที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำขนาดใหญ่ และไม่มีอาคารใดๆบัง ทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้นี้ จะได้รับผลดีทางด้านกระแสลมเป็นอย่างมาก

5.1.4 ลักษณะพืชและสิ่งอื่นที่พบในพื้นที่ตั้งโครงการ

พืช พืชที่พบ เป็นต้นไม้ขนาดเล็ก พบทั้งที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่นต้นหญ้า ต้นพุทธรักษากาฝาก และไม่เลื้อย และพืชที่ทางกทมปลูกไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เป็นต้นว่าสี่ทิศ และบริเวณทางเท้าด้านหน้ามีการปลูกต้นประดู เป็นระยะ ๆ สลับกับการปลูกหญ้าบริเวณริมทางเท้าด้านที่ติดกับถนน

กองขยะ เป็นกองขยะที่ชาวบ้านข้างเคียงนำขยะมาเทและเผาเป็นประจำ อยู่บริเวณด้านหน้าฝั่งติดกับบริษัท สัญชัยยนต์ ลักษณะขยะที่นำมาเผา เป็นพวกวัสดุเหลือจากการใช้งานอุตสาหกรรม ยาง พลาสติกและขยะทั่วไป

ป้ายโฆษณา เป็นการเช่าพื้นที่ชั่วคราว ลักษณะเป็นป้ายทำด้วยวัสดุไม้อัด และไม้ยาง สภาพไม่คงทนถาวร ขนาดกว้างประมาณ 3.00 เมตร สูง 2.00 เมตร อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ

รถคอนเทรนเนอร์ เป็นชิ้นส่วนที่ถอดจากตัวรถ ขนาดใหญ่ จอดขวางอยู่หน้าโครงการ ริมถนนพระรามที่ 3 บดบังทัศนียภาพของโครงการทางด้านหน้า เนื่องจากมีขนาดใหญ่ และสูงประมาณ 3.00 เมตร

ท่อระบายน้ำกทม. เป็นฝาท่อระบายน้ำ ของกทม.อยู่บริเวณริมฟุตบาท หน้าโครงการ ห่างจากด้านที่ติดกับ บริษัทสัญชัยยนต์ ประมาณ 10 เมตร ขนาดฝาท่อประมาณ 0.80 เมตร

ทางน้ำตามธรรมชาติ พบคลองสาน เป็นคลองขนาดเล็ก ด้านข้างส่วนที่ติดกับอาคารพาณิชย์พักอาศัย เป็นคลองที่มีเขื่อนคสล. และทางเดินด้านข้าง ข้างละ 1 เมตร คลองกว้างประมาณ 4.00 เมตร เป็นคลองที่ยังสะอาดอยู่ ไม่มีขยะลอยมากับน้ำ

ทางเท้า ด้านหน้าโครงการ ขนาด 2.50 เมตร เป็นทางเท้า คสล. มีทางระบายน้ำ และรูระบายน้ำ ที่จัดอยู่ในสภาพดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 สาธารณูปโภค

เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในย่านชุมชนเมือง ได้รับการพัฒนาตลอดสองข้างถนนดังนั้นจึงไม่มีปัญหาทางด้านสาธารณูปโภคเลย ระบบสาธารณูปโภค น้ำใช้จากการประปานครหลวงผ่านหน้า SITE เช่นเดียวกับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ,ระบบโทรคมนาคม ซึ่งมาจากถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ) ก็เช่นเดียวกัน

5.3 เส้นทางคมนาคม

สภาพการจราจร(TRAFFIC)

พื้นที่โครงการอยู่ริมถนนพระรามที่ 3 (เลียบแม่น้ำ) ซึ่งถือเป็นถนนตัดเลี่ยงเมือง สภาการจราจรโล่งโดยตลอด สภาพถนนเดินรถ 2 ทาง ทางละ 8 ช่องทางเดินรถ ไม่มีเกาะกลางถนนเนื่องจากเป็นถนนใหญ่ แต่เป็นคลองระบายน้ำแทน กว้าง 5 เมตร ตัวถนนกว้างช่องละ 20 เมตร และมีทางเท้า ทั้งสองข้างถนนกว้าง 2.5 เมตร รถเมล์สายที่ผ่าน คือ 89, และ 205

ถนนพระรามที่ 3 มีโครงข่ายเชื่อมต่อกับถนนต่างๆ ได้แก่ ถนนรัชดาภิเษกซึ่งไปยังย่านชานเมือง ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ถนนเจริญกรุงเพื่อต่อไปยังย่านธุรกิจ (สีลม สาธร) สะพานพระราม 9 เชื่อมไปยังฝั่งธนบุรี และมีทางด่วนท่าเรือ – ดาวคะนอง เชื่อมไปยังย่านต่างๆในกรุงเทพฯ

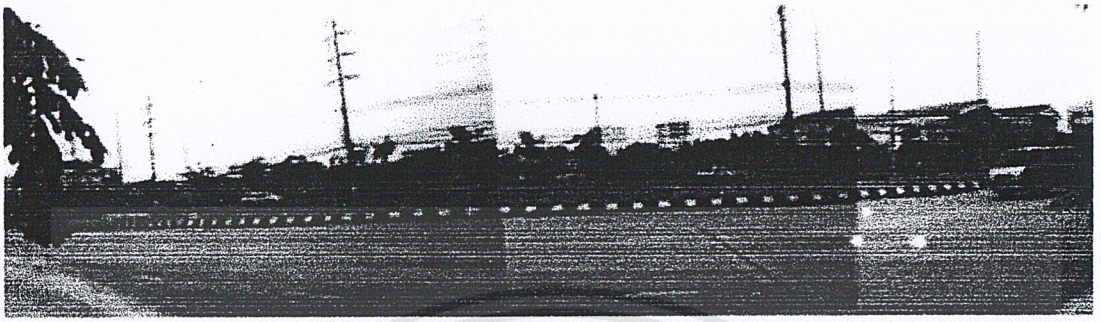
5.4 มุมมองจากภาพนอกและภายใน

เนื่องจากการเป็นที่โล่งและไม่มีอาคารใดๆที่มีความสูงมากในบริเวณใกล้ ดังนั้นจึงไม่มีการบังสายตาจากมุมมองใด

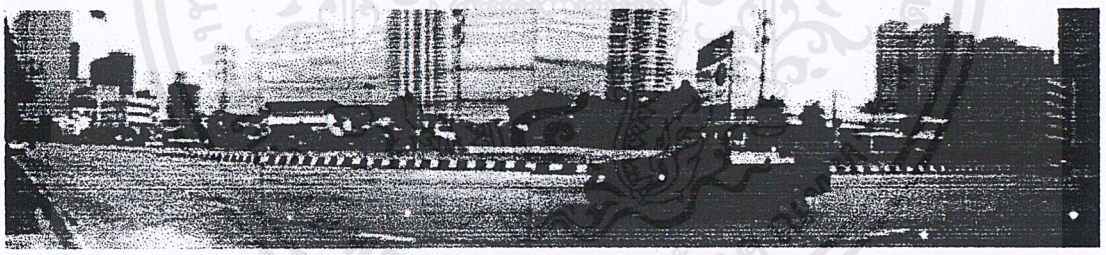
5.5 มลภาวะ

เนื่องจากที่ตั้งโครงการเป็นที่โล่ง ดังนั้นจึงแทบจะไม่มีปัญหาทางด้านมลภาวะ อาจมีบ้างทางด้านเสียงที่เกิดจากการจราจรทางถนน แต่เนื่องจากเป็นที่โล่ง ไม่มีอาคารรอบโครงการจึงไม่ทำให้เกิดการสะท้อนและก้องของเสียงมากเท่าใดนัก อาจเกิดได้บ้างกับอาคารสูงที่อยู่ฝั่งตรงข้าม แต่ก็อยู่ในระยะไกลจึงไม่น่าเป็นปัญหา และอาจมีฝุ่นที่เกิดจากถนนทั้งสองเช่นกัน แต่ตามข้อบัญญัติที่จะต้องเว้นที่ว่างด้านที่ติดกับถนนเข้ามา จึงเป็นการแก้ปัญหาทั้งสองได้ไปในตัวด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



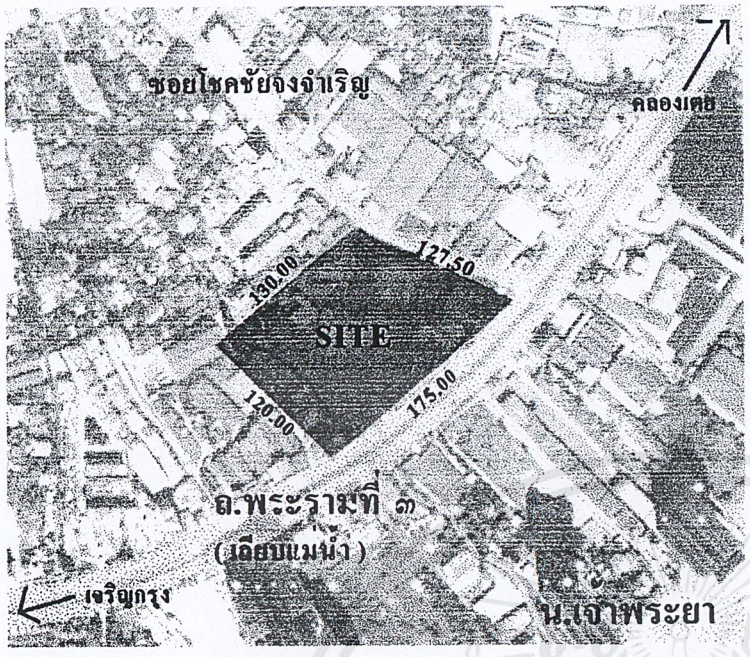
ทัศนียภาพด้านหน้าโครงการ (ถนนพระรามที่ 3 เลียบแม่น้ำ)

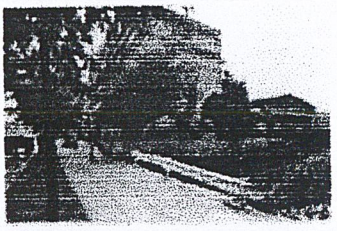


ทัศนียภาพฝั่งตรงข้ามด้านหน้าโครงการ (ถนนพระรามที่ 3 เลียบแม่น้ำ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE LOCATION





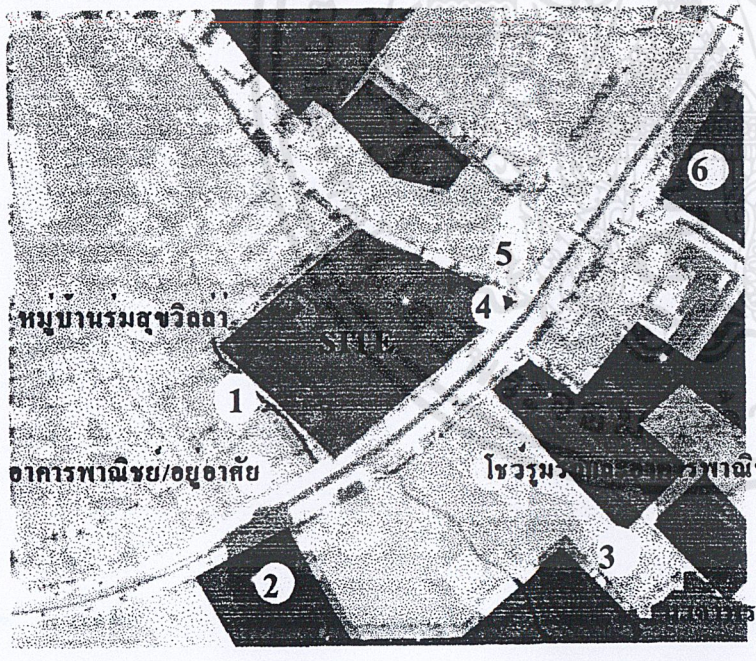
คลองสาน

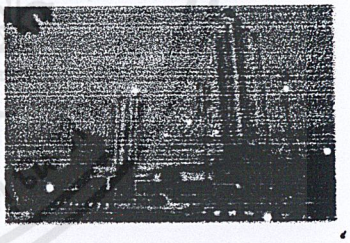
NORTH



อาคารสูง SV Garden City

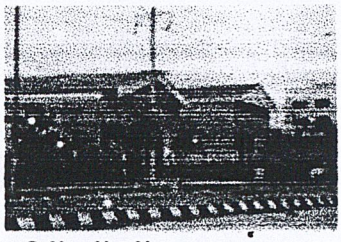
SITE BOUNDARY



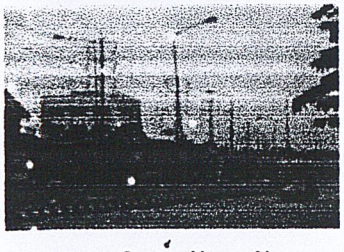


Water Front Condominium

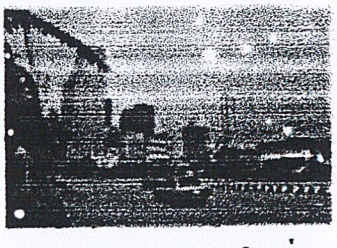
NORTH



บริษัท สัญชัยมอเตอร์



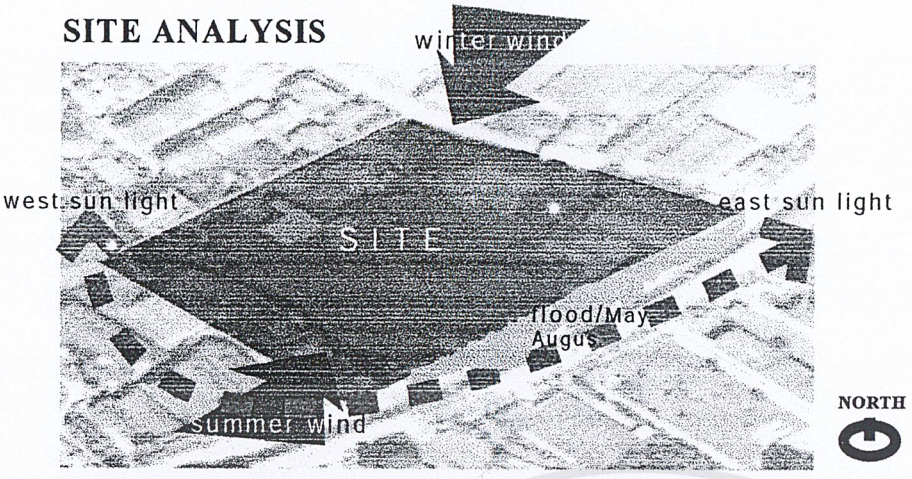
อาคารพาณิชย์/พักอาศัย



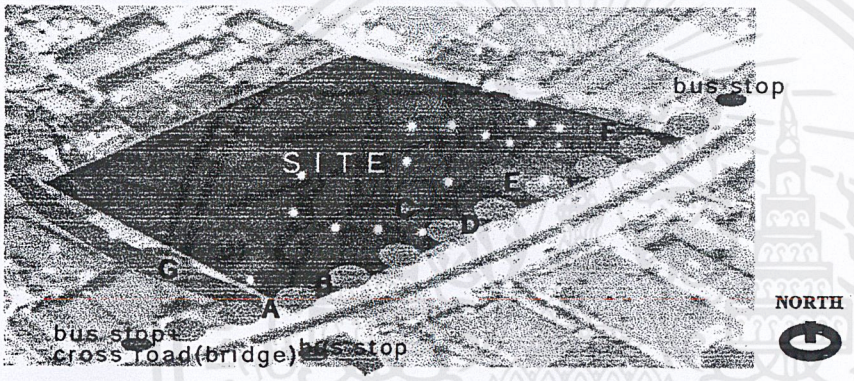
ธ.กรุงศรีฯสำนักงานใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS



SITE EXISTING

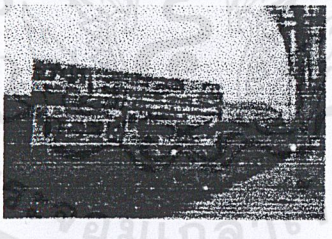




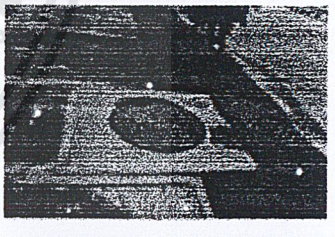
A ฉักษณะทางเท้า



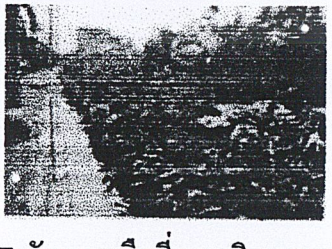
B ฉักษณะพืชที่พบด้านหน้า



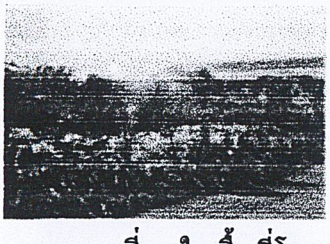
C ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่



D ฝาท่อระบายน้ำบริเวณทางเท้าหน้าโครงการ



E ฉักษณะพืชที่พบบริเวณทางเท้า



F กองขยะที่พบในพื้นที่โครงการ



G คลองสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

แนวความคิดในการออกแบบ

6.1 แนวความคิดในการวางผัง

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการที่มีผู้ใช้หลายช่วงเวลา และมีจำนวนมาก ดังเช่น โรงภาพยนตร์ จึงมีหลักในการพิจารณา และผลของการพิจารณาซึ่งเป็นแนวความคิดในการวางผัง ดังนี้

1.จำนวนคนที่เข้าใช้สอย โรงภาพยนตร์ และส่วนอื่นๆที่ต้องการการจัดเส้นทางการสัญจรที่ ชัดเจน รวดเร็ว อาศัยการระบายผู้คนในแต่ละช่วงเวลาที่ไม่ซ้อนทับทางเดินกัน

: องค์ประกอบใดที่มีผู้ใช้จำนวนมาก จัดไว้ด้านนอกที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก, เข้าถึงได้ก่อน ระบายคนออกได้รวดเร็ว

2.ทางสัญจรในแต่ละประโยชน์ใช้สอย ต้องชัดเจน ไม่ปะปนกัน

: แยกทางสัญจรของผู้ใช้แต่ละประเภท คือ ผู้ใช้หลักในส่วนการศึกษา , ผู้ใช้ในส่วนพนักงานประจำ, ผู้ใช้ในส่วนบริการ ให้เกิดเส้นทางที่ชัดเจน ไม่ปะปนกัน

3.พิจารณาจากสภาพแวดล้อมโดยรอบ และตัวองค์ประกอบของโครงการเอง

: เปิดพื้นที่ด้านหน้าโครงการเพื่อรับผู้มาใช้บริการ และเพื่อเป็น BUFFER สำหรับถนนหน้าโครงการ ซึ่งเป็นถนนขนาดใหญ่

: จัดส่วนที่ต้องการความเป็นส่วนตัว เพื่อความรู้สึกเป็นกันเอง และโอบล้อมไว้ด้านใน

4.โครงการเป็นประเภทมีหลากหลายองค์ประกอบ ต้องการความเป็น Unity ทางด้านประโยชน์ใช้สอย

: จัดให้สิ่งใดที่ใช้ร่วมกันไว้ตรงกลาง สามารถรองรับการใช้สอยได้ทั่วถึง เช่น ส่วนโรงอาหาร ส่วนบริการกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม

1.รูปแบบอาคารคล้อยตามหน้าที่ใช้สอยภายในของอาคาร

2.รูปแบบที่ออกมา ต้องสื่อถึง Education and Entertainment

3.รูปทรงอาคารต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม เคารพต่อสภาพความเป็นมาของพื้นที่ที่ตั้งอยู่ ขณะเดียวกันต้องดูร่วมสมัย มีความเป็นภาพยนตร์แฝงอยู่

4.เอื้อต่อผู้ใช้สอย และชุมชน เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ลักษณะเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจแก่ชุมชน

5.การใช้วัสดุอาคาร ต้องสื่อถึงเนื้อแท้ของวัสดุ และต้องเข้ากันได้กับรูปลักษณ์ของรูปทรงอาคาร และคำนึงถึงสภาพแวดล้อมข้างเคียง

6.การจัด Space ภายในให้ความรู้สึกถึงความเป็นภาพยนตร์ของตัวโครงการในทุกส่วนขององค์ประกอบโครงการ ไม่ว่าจะเป็นส่วน โถงต้อนรับ ทางเดินภายใน ลานกลาง เป็นต้น

6.3 แนวความคิดทางภูมิสถาปัตยกรรม

1.จัด Space ของภายนอกอาคาร ให้สัมพันธ์กับภายใน

2.Space ที่เปิดโล่ง ต้องให้ความรู้สึกเป็นกันเอง ต้อนรับและเชื้อเชิญ

3.การจัดทางสัญจรภายนอกอาคาร แยกทางเดินเท้า รถยนต์ ให้ชัดเจน ด้วย Landscape

4.การ ใช้พันธ์ไม้ และวัสดุผิวต้องสื่อถึงพื้นที่ ที่อาคารตั้งอยู่เคารพกับสถานที่ตั้ง

5.ต้องมีความปลอดภัยในทุกจุดของพื้นที่ภายนอกอาคาร แต่ขณะเดียวกัน จะต้องไม่ทำให้เกิดความรู้สึกกดดันต่อSpaceนั้นๆ

6.4 แนวความคิดทางโครงสร้าง

เนื่องจากอาคารเป็นลักษณะอาคารประกอบ คือ มีอาคารหลัก และอาคารย่อย เนื่องจากตัว Function และขนาด รูปร่างของที่ตั้งอาคาร ดังนั้นจึงอาจมีลักษณะทางโครงสร้างแบบผสม คือ

1.โครงสร้างพื้น ตัวอาคารหลัก ซึ่งจะเป็นอาคารขนาดใหญ่ ความต้องการทางโครงสร้าง จะเน้นเรื่อง ความแข็งแรง คงทน ความรวดเร็วในการก่อสร้าง การประหยัดค่าก่อสร้าง และการลดระดับความสูงรวมของอาคาร ดังนั้นโครงสร้างที่ใช้อาจเป็นลักษณะ Flated Plate หรือ แบบที่มี Cap ที่หัวเสา เพื่อเพิ่มความแข็งแรง ลดแรง Punching ที่เกิดขึ้นที่หัวเสา

ส่วนตัวอาคารเล็กที่เป็นอาคารเสริม อาจใช้โครงสร้างระบบเสาคานธรรมดา เพื่อความง่ายในการก่อสร้าง และจะสะดวก และคุ้มทุนกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.โครงสร้างหลังคา เนื่องจากเป็นอาคารขนาดใหญ่ การใช้เหล็ก I หรือ C อาจทำได้ยาก เนื่องจากต้องต่อเหล็ก และด้านการรับแรงไม่ดีพอเท่าใช้ โครงสร้าง Truss ซึ่งเป็นโครงสร้างพาดช่วงกว้าง สามารถใช้ได้กับบริเวณที่ไม่ต้องการให้มีเสาภายในอาคารด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 แนวความคิดทางระบบอาคาร

6.5.1 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆได้ดังนี้

ไฟฟ้าแรงสูง

ไฟฟ้าในโครงการได้จากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งเดินสายไฟตามแนวถนนหน้าโครงการ เป็นไฟฟ้าแรงสูงกำลัง 12 Kv. เข้าสู่อาคารโดย ใช้สายเคเบิ้ลร้อยท่อ RIGID STEEL CONDUCY ฝังในดินแล้วเดินสาย ต่อเข้าไปในห้อง HIGE VOLTAGE TRANSFORMER ซึ่งอยู่ใกล้ห้องเครื่องปรับอากาศของโครงการ โดยแยก TRANSFORMER ออกเป็น 2 ตัว ตัวหนึ่งใช้กับระบบปรับอากาศของโครงการ ส่วนอีกตัวใช้กับระบบไฟฟ้ากำลัง และไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร ซึ่ง TRANSFORMER จะแปลงกำลังไฟฟ้า ออกจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำ

- 220V เฟส 3 สาย (ไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร)
- 340 V เฟส 4สาย (ไฟฟ้ากำลัง)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดความร้อนและอันตราย จึงควรจะจัดวางที่ตั้งให้เป็นสัดส่วนเพื่อความปลอดภัย TRANSFORMER UNITS นี้แบ่งออกเป็น 3 UNIT คือ

- UNIT ของส่วนสำนักงาน (ADMINISTRATION SECTION)
- UNIT ของส่วน ห้องอบรมและสัมมนา, ห้องสมุด
- UNIT ของส่วนนิทรรศการและส่วนบริการอื่นๆ (EXHIBITION & SERVICE SECTION)

เหตุผลในการแบ่ง UNIT เพื่อแบ่งภาระการรับ LOAD ของไฟฟ้า

1.ไฟฟ้ากำลัง

สำหรับใช้เดินเครื่องในระบบปรับอากาศ ระบบโรงภาพยนตร์ต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ระบบแสงสว่าง ระบบกล้องฉายภาพยนตร์ ระบบสียง และระบบประกอบอื่นๆ

2.ไฟฟ้าแสงสว่าง

สำหรับใช้กับอุปกรณ์ประเภทต่างๆ และไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างโดยทั่วๆไป

3.ไฟฟ้าฉุกเฉิน

พิจารณาถึงความสำคัญในแต่ละกิจกรรม เช่น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงภาพยนตร์ ซึ่งไม่สามารถหยุดฉายหรือต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างรองรับเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ส่วนนี้จะมีไฟฟ้าสำรองจะแบ่งเป็น 2 ระดับคือ

3.1) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง EMERGENCY LIGHTING จะให้แสงสว่างเป็นจุดเพื่อป้องกันปัญหาการโจรกรรมที่อาจเกิดขึ้น ในกรณีที่เกิดระบบไฟฟ้าขัดข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2) ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง GENERATOR SET จะทำการจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมต่างๆที่จำเป็นต้องดำเนินต่อไปไม่ขาดตอน เช่น ในส่วนนิทรรศการ, ส่วนโถง, ส่วนโรงภาพยนตร์ และส่วนเทคนิคต่างๆของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร

การให้แสงสว่างโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. แสงตามธรรมชาติ มีคุณสมบัติก่อให้เกิดบรรยากาศ ตามธรรมชาติและมีชีวิตจิตใจ แต่ไม่สามารถควบคุมความสว่างได้

2. แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่มีประโยชน์มากในปัจจุบัน คุณสมบัติที่ดีคือสามารถควบคุมการส่องสว่างให้เปลี่ยนหรือแต่งบรรยากาศตามความต้องการและด้วยความก้าวหน้าของเทคนิคปัจจุบันแสงประดิษฐ์จึงมีหลายชนิด ให้เลือกใช้ตาม ความเหมาะสมของงาน

ในแสงประดิษฐ์มีหลอดให้แสงอยู่ คือ FLUORESCENT และ INCANDESCENT ซึ่งแบบแรกได้เปรียบในเรื่องการกระจายแสงได้กว้างกว่า และประกายต่ำกว่า แต่ INCANDESCENT ทำให้เกิดความรู้สึก บรรยากาศและโทนที่นุ่มนวลกว่าและชัดเจน กว่า FLUORESCENT

ความเข้มข้นของแสงในระดับสายตา จะต้องให้แสงที่มีความเข้มประมาณ 25-30 แรงเทียน และถ้าต้องการความชัดเจนมากก็เพิ่มความเข้มข้นมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดแสงอีก อย่างที่เรียกว่า SPOT LIGHT ซึ่งส่วนมากใช้ในสถานที่ส่องแสงต่างๆ โดยจะสามารถเลือกใช้เป็นแบบกระจายหรือเป็นจุดก็ได้

จากข้างต้นแสงสว่างทั้งธรรมชาติและประดิษฐ์ ควรใช้ร่วมกันภายในโครงการตามความต้องการของบรรยากาศและความต้องการทางประโยชน์ใช้สอย เช่นในโรงภาพยนตร์ จะใช้แสงประดิษฐ์ทั้งหมดเพื่อควบคุมที่ง่าย และมีผลต่อการแสดงซึ่งบางครั้งอาจใช้เป็นที่จัดการแสดงหรือประชุมขนาดใหญ่ได้ หรือใช้แสงธรรมชาติต่อส่วนที่ทำงานหรือห้องสมุด เพื่อบรรยากาศ และทราบสภาวะการทำงาน

<u>การให้แสงในโรงภาพยนตร์</u> สามารถแบ่งแสงได้ 2 ตำแหน่งคือ

1.แสงในส่วนนั่งชม

2.แสงในส่วนเวทีการแสดง และจอภาพยนตร

มีรายละเอียดดังนี้

1. แสงในส่วน AUDITORIUM มีอยู่ 3 ลักษณะ คือ
    - 1.1 VISIBILITY การมองเห็นได้ชัดเจน และความสะดวกสบาย
    - 1.2 DECORATION เพื่อการตกแต่ง
    - 1.3 MOOD เกิดอารมณ์

1.1 VISIBILITY

การให้แสงสว่างแบบนี้ก็เพียงพอให้มองเห็นที่นั่ง อ่านรายการการแสดงเท่านั้นไม่ควรให้เกิดเงา จึงนิยมซ่อนดวงไฟที่มีแสงอ่อน อยู่ใต้เพดานให้แสงลอดรูเล็กๆ หรือผ่านซ่องเพดาน ปริมาณแสงควรมีประมาณ 3-4 ฟุตเทียน ซึ่งเพียงพอแล้ว ซึ่งแสง สีขาวดีที่สุด แสงสว่างที่จัดนี้จะไม่ทำให้สภาพของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AUDITORIUM เสียไป อาจทำแสงให้สลัวๆและคนดูก็มองไม่เห็นดวงไฟ นอกจากจะแหงนขึ้นมอง แต่มักไม่ค่อยมีใครแหงนดูเพดานนัก นอกจากนี้ควรจัดแสงสว่างพิเศษเพื่อความปลอดภัย และมีกฎเทศบัญญัติอยู่เพื่อความปลอดภัย เช่น ตามริมเก้าอี้หรือตามแนวทางเดิน จัดแสงใน ลักษณะใกล้ๆกันเช่น พื้นเก้าอี้สลับกัน เพื่อให้แสงสว่างเฉพาะทางเดิน หรือขั้นบันไดเท่านั้น

1.2 DECORATIVE LIGHTING

แสงไฟตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งอยู่ในการตก แต่ง AUDITORIUM ไปในตัวและการที่แสงไฟให้ความสว่างทำให้เกิด บรรยากาศที่สวยงามดึงดูดความสนใจขึ้น โดยอาศัยหลักการดังนี้

- การให้แสงที่กำแพง เพดาน และ PROCENIUM ควรให้แสงไฟกลมกลืนกันระหว่าง BACKGROUND กับคนดูนั่งมีความสว่างพอสมควร และสีที่ให้ควรจะช่วยเสริมสีของผนัง หรือเพดานให้ดูเด่นยิ่งขึ้น
- เพิ่มแสงสว่างเฉพาะตรงจุดที่สำคัญ ตามโครงการที่ต้องการตกแต่งหรือต้องการให้เด่น เช่นตามช่องกำแพง ศิลปวัตถุ หรือเครื่องประดับที่นำมาใช้

1.3 MOOD

ยังไม่ได้กำหนดให้แน่นอนลงไปได้ว่าการให้แสงสว่างใน AUDITORIUM ที่จะทำให้เกิดอารมณ์นั้นเป็นอย่างไร โดยทั่วไปมักมีการให้แสงไฟจากหน้าเวที (FOOT LIGHT) โดยเปลี่ยนสีไปมาต่างสีกัน ดังนั้น ฉาก เพดาน มักจะใช้สีกลางเพื่อรับแสงที่ส่องจาก FOOT LIGHT

2. แสงในส่วนเวทีการแสดง ,จอภาพยนตร์

แสงที่ใช้สำหรับการแสดงเพื่อสร้างบรรยากาศ การแสดงที่ต้องการสร้างเทคนิคพิเศษต่างๆ ตำแหน่งและชนิด ดวงไฟที่ใช้ควรเปลี่ยนแปลงได้ตามสะดวก เพื่อให้จัดได้ตามความต้องการของฝ่ายออกแบบและกำกับการแสดง

<u>ตำแหน่งของดวงไฟ</u>

ในการออกแบบต้องกำหนดบริเวณสำหรับการติดตั้งดวงไฟให้ครอบคลุมเนื้อที่การแสดงนั้นให้มากที่สุด ซึ่งสามารถโยกย้ายและให้แสงได้ตามตำแหน่งที่ต้องการ การให้แสงสำหรับการแสดง อาจมาจากดวงไฟเพียงตำแหน่งเดียวหรือจากหลายๆตำแหน่งก็ได้

การกำหนดตำแหน่งสำหรับการติดตั้งดวงไฟ จะต้องคำนึงถึงมุมที่แสงจะกวาดหรือครอบคลุมไปถึงและเนื้อที่ที่ใช้แสดง รวมทั้งต้องคำนึงถึงมุมของแสงที่ตกกระทบด้วยว่าจะทำให้เกิดลักษณะเช่นไร ที่แสงไฟที่ส่องมายังผู้แสดงทำมุมกับแนวสายตามากกว่า 45 องศา มักจะทำให้เกิดเงาขึ้นบนใบหน้า แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจแก้ไขโดยใช้แสงจากตำแหน่ง อื่นๆลบเงาได้ และถ้าแสงทำมุมน้อยเกินไปอาจจะรบกวนตาของนักแสดงหรือทำให้เกิดภาพที่กระด้างไม่นิ่มนวล

ในการกำหนดดวงไฟที่ให้แสงจากผนังก็เช่นเดียวกัน ต้องคำนึงถึงมุมของแสงและเนื้อที่ในการแสดง และดวงไฟบางชนิดยัง สามารถสายหรือขยับไปมาได้

DIMMER

เป็นอุปกรณ์ที่นิยมใช้มากเป็นอันดับหนึ่งในการควบคุมแสงไฟ ทำให้สามารถกำหนดความเข้มของแสงได้หลายระดับ ตั้งแต่สว่างเต็มที่ตามกำลังของดวงไฟจนกระทั่งลดความเข้มของแสงเรื่อยๆจนดับ สนิท นอกจากนี้การควบคุมการเปิด-ปิด และการควบคุมความเข้มนี้ สามารถใช้ MEMORY SYSTEM ได้ ซึ่งจะบันทึกการเปิดปิดความเข้มระดับต่างๆ

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

การให้แสงสว่างเป็นปัญหาสำคัญในการออกแบบ การกำหนดความเข้มของแสง, การสะท้อนแสง, การตัดแสง, การควบคุมการเกิดเงา จะต้องคิดอย่างรอบคอบ การให้แสงธรรมชาติควรหลีกเลี่ยงการใช้แสงตรง (DIRECT SUN LIGHT)

การเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟฟ้าธรรมดากับหลอดเรืองแสง สิ่งที่จะต้องพิจารณาที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายในความเข้มของแสงที่เท่ากัน การใช้หลอดธรรมดาจะสูญเสียมากกว่าที่จะใช้หลอดเรืองแสง ดังนั้นคุณภาพและปริมาณแสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะเมื่อสีเข้ามามีส่วนสัมพันธ์อยู่ด้วย ถึงแม้ว่าจะเปลี่ยนสีให้เข้ากับแสงได้ก็ตาม

เงา และแสงสะท้อนทำให้เกิดการรบกวนระบบประสาทตา ซึ่งการเลือกใช้วัสดุผนังพื้นเพดานที่ดีสามารถช่วยได้เป็นอย่างดี การเลือกใช้สีควรเป็นสีสว่างแต่มีความเข้มของแสง น้อยกว่าบริเวณที่จัดไว้ให้อ่านหนังสือ หากเกิดการตัดกันของแสงเกิดขึ้น (สามารถดูได้จาก อัตราการเปรียบเทียบของความสว่าง) จะเป็นการเลวร้ายอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้เกิดการเพ่ง และล้าในการใช้สายตาอ่านหนังสือ (อัตราเปรียบเทียบประมาณ 3 ต่อ 1 ในห้องถัดไป) ความเข้มของแสงบริเวณที่อ่านหนังสือ ประมาณ 75-85 ฟุตแรงเทียน

รูปแบบการให้แสงสว่างในห้องสมุด

1. แสงชนิดส่องโดยตรง เช่น SPOT LIGHT ใช้สำหรับเน้นส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น บริเวณแสดงหนังสือใหม่
2. แสงจากโคมไฟที่ผ่านจากวัสดุกรองแสงก่อน จะเป็นแสงที่กระจายไม่เกิดเงา
3. แสงชนิดซ่อนไฟใต้เพดานได้หลายดวง เป็นแสงกระจายที่ไม่ทำให้เกิดแสง สะท้อน
4. แสงประดิษฐ์ใช้ภายในห้องสมุด

แสงที่อยู่ตรงฝ้าเพดาน ทั้งแบบลอยตัว และฝังในฝ้าเพดานแบบที่เหมาะสมกับ การอ่านหนังสือโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5.3 ระบบสุขาภิบาล

ภายในโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ระบบประปา
2. ระบบระบายน้ำ
3. ระบบกำจัดน้ำเสีย

1. ระบบประปา

โครงการรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งส่งมาทางท่อเมนใต้ดิน บริเวณที่ตั้งของโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำของอาคารแบ่งตามลักษณะการจ่ายน้ำได้ 2 ลักษณะคือ

1. การจ่ายน้ำขึ้น ในกรณีบ้านพักอาศัย 2 ชั้น แรงดันในเส้นท่อประปามาตรฐานก็เพียงพอแล้ว แต่หากความดันในเส้นท่อต่ำกว่ามาตรฐานก็ใช้เครื่องสูบน้ำช่วยเพิ่มความดันในเส้นท่อ

ระบบนี้ไม่ควรใช้กับอาคารที่สูงเกินกว่า 10 ชั้น หรือพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร เพราะทำให้เปลืองค่าใช้จ่ายและพลังงานมาก

2. ระบบจ่ายน้ำลง เป็นการจ่ายน้ำจากบนสุดของอาคาร ซึ่งต้องมีถังเก็บน้ำขนาดใหญ่อยู่บนยอดสุดของอาคาร

สถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์ ซึ่งมีความสูงไม่มาก ประมาณ 3 – 4 ชั้น จึงเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำขึ้นจาก ถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อไม่ให้มีถังสูงขนาดใหญ่ในโครงการซึ่งไม่เป็นที่สวยงาม และเนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะจึงต้องมีการสำรองน้ำไว้ใช้ยามฉุกเฉิน

2. ระบบระบายน้ำ

ระบบการระบายน้ำของโครงการแยกเป็น 2 ส่วนคือ

2.1 การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนในส่วนหลักๆที่นำมาพิจารณา คือ น้ำฝนไหลจากบริเวณ หลังคา เพราะโครงการนี้เป็นโครงการซึ่งมีพื้นที่หลังคาขนาดใหญ่มาก อุปกรณ์ที่สำคัญ ในการระบายน้ำฝนได้แก่

- รางระบายน้ำฝนซึ่งขนาดของรางจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา ขนาดของรางระบาย น้ำไม่ค่อยมีความสำคัญเท้ากับรูปร่างของราง เพราะถ้าน้ำฝนสามารถ ระบาย ได้ในแนวดิ่งได้ทันน้ำฝนก็จะไม่ล้นราง ดังนั้นส่วนที่มีความสำคัญในการออก แบบอีกส่วนคือ ความลึกของราง ซึ่งควรมีการเผื่อเอาไว้ใน กรณีที่ท่อระบาย น้ำฝนมีการอุดตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่องระบายน้ำฝน ที่มีขายอยู่ตามทองตลาดมีอยู่หลายแบบตามลักษณะการใช้งาน ช่องระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองติดอยู่และต้องมีช่องให้น้ำไหลลงไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อ

- ท่อระบายน้ำฝน ขนาดและจำนวนของท่อระบายน้ำฝนขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่รองรับ และอัตราการตกของฝน การใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าการใช้ จำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่ จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่อง/ 1,000 ตารางเมตร แรก และ 1 ช่อง / 1,000 ตารางเมตร ต่อไป

2.2 การระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งหมายถึง น้ำที่ผ่านการใช้งานจากสุขภัณฑ์ต่างๆโดยไม่รวมจากน้ำทิ้ง ส้วมซึ่งน้ำทิ้งสำหรับโครงการนี้เป็นน้ำจากการใช้งานปกติ ที่ไม่สกปรกมาก ไม่มีสาร เคมี และสิ่งสกปรกมากจนเกินไป ซึ่งจะระบายลงส่วนกำจัดน้ำเสียก่อนจึงระบายลง ส่วนสาธารณะเพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะต่อสังคม

การระบายน้ำทิ้งนิยมทำกัน 2 วิธี คือ

- วิธีแยก (น้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ แยกจากส่วนหรือที่ปัสสาวะ)
- วิธีรวม

โครงการนี้เลือกใช้วิธีแยก โดยน้ำจากอ่างล้างมือ ส่วนอาบน้ำ ครัว ลงสู่บ่อพักน้ำแล้วจึงปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากส้วมหรือที่ปัสสาวะนั้นจะระบายน้ำสู่บ่อเกรอะบ่อซึมระบบน้ำทิ้งในอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำและท่ออากาศเป็นหลัก ซึ่งท่ออากาศเป็นส่วนที่ช่วยให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบหรือช่วยให้อากาศเกิดการหมุนเวียน เพื่อรักษาระดับและกลิ่นของน้ำในท่อไว้

3. ระบบการกำจัดน้ำเสีย

น้ำโสโครก เป็นน้ำจากส้วมและปัสสาวะ ซึ่งไม่สามารถระบายออกสู่ท่อสาธารณะได้โดยตรง น้ำโสโครกจะต้องผ่านกรรมวิธีทำให้สะอาดเสียก่อนที่จะระบายทิ้งหรือปล่อยให้ซึมออกสู่ดิน กรรมวิธีดังกล่าวมีหลักการอยู่ 2 หลักใหญ่คือ

3.1 ANAEROBIC

เป็นการใช้ตะกอนของสิ่งปฏิกูลแล้วปล่อยให้ซึมออกสู่ดิน ไม่ควรปล่อยให้ออกสู่สาธารณะเพราะมีความสกปรกอยู่มาก การทำบ่อซึมจะทำเป็นบ่อที่เจาะรูให้โปร่งอยู่โดยรอบ ขนาดของบ่อจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการซึมของน้ำ ระบบนี้สามารถใช้ได้กับทั้งอาคารที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ การก่อสร้างถูกและไม่ต้องดูแลรักษามาก แต่ระบบนี้ไม่สามารถทำได้ในกรณีที่อัตราซึมของน้ำต่ำกว่าอัตราน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โสโครกที่ระบายออกมาสู่บ่อเกรอะ นอกจากนี้การซึมอาจใช้วิธีต่อจากบ่อออกมาเพื่อช่วยให้เกิดการซึมที่ดีขึ้น เรียกว่าบ่อ ซึมสนาม

3.2 AEROBIC

เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลและสารเคมีช่วยในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูล หลักการง่ายๆก็คือการใช้เครื่องอัดอากาศเข้าไปในน้ำทำให้แบคทีเรียย่อยสิ่งปฏิกูลได้ดีและเร็วขึ้น และใช้น้ำยาฆ่าเชื้อช่วยทำความสะอาดน้ำอีกครั้งก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อสาธารณะ

ระบบนี้ใช้เนื้อที่ในการสร้างน้อย แต่มีกรรมวิธีที่ยุ่งยาก และมีราคาค่าใช้จ่ายสูงกว่าแบบแรก เราสามารถนำเอาระบบทั้งสองนี้มาประยุกต์ใช้ร่วมกันได้ในการทำน้ำให้สะอาดก่อนที่ทิ้งลงสู่ท่อสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5.4 ระบบปรับอากาศ

การระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันเป็นจำนวนมากเพราะอุณหภูมิจะสูงมากและอากาศจะไม่มีความบริสุทธิ์ จึงจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธีด้วยกันคือ

โดยวิธีธรรมชาติ คือมีการออกแบบช่องเปิดเพื่อระบายอากาศให้มากพอ

โดยวิธีวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะมีความสิ้นเปลืองมากกว่าแต่ได้ผล 100%

ปัจจุบันระบบปรับอากาศมีความจำเป็น ซึ่งมีวิธีการออก แบบ 2 แบบ คือ AIR COOL ระบายอากาศโดยพัดลมดูดอากาศเสียออกไปแล้วพ่นอากาศดี เข้าไปแทน และ AIR CONDITIONING โดยจะทำการปรับอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสม ตามความต้องการ

การนำเอาระบบปรับอากาศเข้ามาใช้ในอาคารนอกจากจะเป็นการช่วยระบายอากาศที่ดีซึ่งเป็นเรื่องสำคัญแล้ว ยังสามารถช่วยเรื่องการป้องกันของเสียงรบกวนทั้งจากภายนอกและภายในอาคารได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะภายในหอประชุม โดยที่โรงละครนี้มีห้องที่มีความจำเป็น ต้องใช้เครื่องปรับอากาศโดยมากอยู่รวมกันเป็นกลุ่มอาคาร ดังนั้นจึงควรพิจารณาใช้เป็นแบบ เครื่องใหญ่เครื่องเดียว ตั้งอยู่ในบริเวณที่ซึ่งสะดวกในการพ่นอากาศแล้วแล้วต่อท่อแจกจ่าย ไปยังตามห้องที่ต้องการ

<u>หลักในการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ</u>

หลักทั่วๆไปคือ การใช้การระเหยของของเหลว ซึ่งเมื่อระเหยจะถูกดูดความร้อนไปใช้ในการระเหยจึงทำให้ตัวกลางรอบๆเย็นลง สารที่นิยมใช้ในเครื่องปรับอากาศคือ ฟรีออน 22 ซึ่งเป็นสารที่ระเหยได้ดี

- ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ โดยทั่วไปประกอบด้วยอุปกรณ์หลักๆอยู่ 4 ส่วนคือ

1. คอยส์เย็น (EVAPOATION)
2. คอมเพรสเสอร์ (COMPRESSOR)
3. คอยส์ร้อน (CONDENSOR)
4. ลิ้นความดัน (EXPANSION VALVE)

ประเภทของเครื่องปรับอากาศที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน มีอยู่ 3 ชนิด คือ

<u>1.WINDOW TYPE SYSTEM</u>

เป็นระบบที่อุปกรณ์ต่างๆครบชุดในตัว คือรวมอยู่ในกล่อง เดียวกันหมดการให้ความเย็นจะใช้ลมเป่าผ่านคอยส์เย็นโดยตรง เครื่องปรับอากาศชนิดนี้เหมาะกับเนื้อที่ ขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี - มีขนาดเล็กติดตั้งและดูแลรักษาง่าย
- มีราคาถูก เหมาะสมที่จะนำไปใช้ส่วนสำนักงานที่มีขนาดเล็ก

ข้อเสีย - เหมาะสมกับห้องที่มีขนาดเล็กเท่านั้น
-การติดตั้งต้องทำการเจาะผนังทำให้อาคารขาดความสวยงามซึ่งถ้าติดเป็นจำนวนมากอาจทำให้อาคารขาดลักษณะเด่นทางด้านความงาม
- เกิดเสียงดังกว่าระบบอื่นๆ เพราะอุปกรณ์ทุกอย่างอยู่รวมกันในกล่องเดียว

2. SPLIT TYPE SYSTEM

เป็นระบบที่แยกส่วนการระบายความร้อน และส่วนให้ความเย็นออกจากกัน ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศชนิดนี้มี 2 ส่วนใหญ่ๆคือ

1.1 เครื่องระบายความร้อน (AIR COOLED CONDENSOR UNIT)

เป็นส่วนที่มีคอยส์ร้อนและ คอมเพรสเซอร์ ซึ่งมีเสียงดังจึงแยกส่วนนี้ไว้ภายนอกอาคาร

1.2 เครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDING UNIT OR FAN COIL UNIT)

เป็นส่วนที่มีท่อน้ำยาจากส่วนแรกเข้ามายังคอยส์เย็น จึงจัดส่วนนี้ไว้ในห้องการให้ความเย็นจะใช้ลมเป่าผ่านคอยส์เย็นเช่นเดียวกับระบบแรก

ข้อดี - เดินเครื่องเรียบเพรราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่ภายนอกอาคาร
- มีหลายขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กไปถึงขนาดใหญ่
- หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้

ข้อเสีย -มีท่อน้ำยาต่อระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับเครื่องระบายความร้อน ทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร
- ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
- การกระจายอากาศไม่ทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. CENTRAL CHILLER WATER SYSTEM

เป็นระบบที่ประยุกต์ให้เข้ากับอาคารได้หลายแบบระบบนี้จะต้องมีตัวกลางรับความเย็นจากส่วนทำความเย็น มักนิยมใช้น้ำเป็นตัวกลางนำความเย็นไปยังส่วนต่างๆของอาคาร แล้วจึงเป่าลมผ่านท่อน้ำเย็นให้กับอาคารที่ต้องการปรับอุณหภูมิอีกต่อหนึ่ง เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีราคาแพงการติดตั้งยุ่งยากกว่าแบบอื่น จึงนิยมใช้กับอาคารที่มีขนาดใหญ่ที่มีเนื้อที่ที่ต้องการปรับอากาศมาก

ข้อดี -มีท่ออากาศต่อกันอย่างทั่วถึงไปทั่วอาคาร ทำให้การกระจาอากาศเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

- ไม่มีเสียงดัง

ข้อเสีย -ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งค่อนข้างสูง

-มีความร้อนเข้าไปในท่อส่งอากาศได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานน้อยลง

-อาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศระบบนี้ ต้องมีการออกแบบเปพิเศษสำหรับการเดินท่อต่างๆ

การพิจารณาเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศในโครงการจึงสามารถแยกออกเป็นส่วนๆ คือ ห้องสมุด ห้องอบรมและสัมมนา โรงภาพยนตร์ และส่วนบริหารโครงการ

ห้องอบรมและสัมมนา โรงภาพยนตร์ เป็นส่วนที่มีขนาดใหญ่ ต้องการกำลังสูงและมีความสงบ เป็นพิเศษ (ไม่มีการรบกวนจากเสียงต่างๆ) และต้องการให้เกิดความสวยงามเรียบร้อย จึงเลือกใช้ระบบ CENTRAL SYSTEMในส่วนนี้

ส่วนบริหารโครงการ ห้องสมุด ซึ่งมีขนาดไม่ใหญ่มากเพื่อความสะดวก และประหยัดในการใช้งานจึงพิจารณาเลือกใช้แบบ SPLIT TYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

อุปกรณ์ดับเพลิง แบ่งตามตัวกลางที่ใช้เป็น

- ระบบใช้น้ำ (SPRINKLE SYSTEM)
- ระบบก๊าซ

อุปกรณ์ดับเพลิงระบบใช้น้ำ (SPRINKLE SYSTEM)

การติดตั้งมีอยู่ 2 แบบ คือ แบบหัวห้อย (PENDENT) และแบบหัวตั้ง (UP-RIGHT) ซึ่งทั้ง 2 แบบจะมีการทำงานอย่างเดียวกันคือ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ หลอดแก้วที่หัว SPRINKLE จะแตกแล้วน้ำจะถูกฉีดอกมาเป็นฝอยๆ หลอดแก้วและหัว SPRINKLEนี้จะไม่ขึ้นสนิม มีอายุการใช้งานชั่วอายุของ SPRINKLE นั้น กล่าวคือถ้าไม่เกิดเพลิงไหม้หัว SPRINKLE จะอยู่เช่นนั้นตลอดไป

SPRINKLE 1 ตัวสามารถครอบคลุมพื้นที่ในการดับไฟได้ 16 ตร.ม โดยการติดตั้ง แบบหัวห้อยนั้นจะติดใต้ฝ้าเพดานซึ่งจะดับเพลิงที่เกิดขึ้นภายในห้อง ส่วนแบบหังตั้งจะติดภายในฝ้าเพดาน เพื่ออาจดับเพลิงที่เกิดใต้ฝ้าได้

ระบบการทำงานของ SPRINKLE แบ่งออกเป็น4 ประเภท

1.ระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)

ในระบบของท่อ SPRINKLE จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัว SPRINKLE เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่น กระจายออกมา ระบบนี้เหมาะกับอาคารสถานที่ทั่วไปที่ไม่มีการแข็งตัวภายในท่อ

2.ระบบท่อแห้ง (DRY PIPIE SYSTEM)

การทำงานของกลไกเป็นเช่นเดียวกับระบบท่อเปียก แต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณีที่อากาศอยู่ในเขตหนาว น้ำในท่ออาจมีการแข็งตัวดังนั้นจึงทำเป็นระบบท่อแห้ง จนกว่าหัวกลไกที่ SPRINKLE ทำงานแรงดันในท่อลดลงน้ำก็จะเข้าไปแทนที่ในท่อและพ่นออกจากหัว SPRINKLE

3.ระบบ DELUGE SYSTEM

นำระบบท่อแห้งมาใช้กับหัว SPRINKLE เปิด และระบบดักจับความร้อนและควัน การทำงานกระทำโดยการบังคับวาวล์ ปิด-เปิด ด้วยเครื่องดักจับควันเมื่อเปิดวาวล์ น้ำก็จะไหลผ่านท่อและพ่นออกจากหัว SPRINKLEทันที

4.ระบบ PREACTION SYSTEM

ปรับปรุงมาจากระบบท่อแห้ง เนื่องจากระบบท่อแห้งต้องรอเวลาในการที่จะให้น้ำไหลไปตามท่อ การปรับปรุงโดยการนำเอาระบบเครื่องดักจับควันและความร้อนมาใช้สัมพันธ์ การทำงานคล้ายระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่อแห้ง แต่ไม่มีการบังคับวาล์วเปิด-ปิด ของระบบท่อด้วยเครื่องดักจับควันหรือความร้อน ทำให้มีน้ำเข้าไปในท่อเพื่อรอเวลาให้กลไกที่หัว SPRINKLEทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถพ่นออกจากหัว SPRINKLE ได้ทันที

อุปกรณ์ดับเพลิงระบบชนิดใช้ก๊าซ

ระบบชนิดที่ใช้ก๊าซเป็นสารในการดับเพลิงเป็นระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพสูงและสามารถดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงเกือบทุกชนิด เนื่องจากก๊าซเป็นน้ำยาดับเพลิงชนิดที่สะอาด ซึ่งหลังจากการใช้งานแล้วจะไม่มีสิ่งใดหลงเหลือที่จะต้องทำความสะอาดอีก จึงเป็นข้อได้เปรียบเมื่อเทียบกับระบบดับเพลิงชนิดอื่นๆ ดังนั้นจึงนิยมนำมาใช้งานในพื้นที่ที่ต้องการป้องกันเพลิงเป็นพิเศษ และไม่ต้องการให้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องนั้นเกิดความ เสียหายจากน้ำยาดับเพลิงขึ้น เช่น ห้องคอมพิวเตอร์, ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน, ห้องเก็บเอกสารสำคัญ เป็นต้น ก๊าซที่ใช้ดับเพลิงมีอยู่ 3 ชนิดคือ

1. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
2. HALLON 1301 (BROMOTRIFLUORDMETHANE)
3. HALLON 1211 (BROMOCHLORODIFLOUROMETHANE)

สำหรับคาร์บอนไดออกไซด์ดับเพลิงได้โดยการลดความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศ จนถึงจุดที่ไม่ช่วยในการลุกไหม้ สำหรับ HALLON เมื่อถูกความร้อนจะแตกตัวเป็นไอออน และเกิดปฏิกิริยากับอากาศจนทำให้หยุดการลุกไหม้ของเชื้อเพลิงได้

โรงภาพยนตร์เป็นสถานที่ที่ชุมนุมชน อาจเกิดไฟไหม้ได้ง่าย เช่น จากฉาก, พรม, เก้าอี้ หรืออาจเกิดขึ้นจากไฟฟ้าช๊อต จากขี้บุหรี่หรือความร้อนจากแสงไฟ

การควบคุมและป้องกันเมื่อเกิดอัคคีภัย

1. โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ
2. วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่นฉาก ผ้าม่าน และสิ่งตกแต่งต่างๆควรเป็นวัสดุทนความร้อน คือ ไม่ลุกเป็นเปลวไฟ การไหม้เกรียม รัศมีวงขยายไม่เกิน 5 นิ้ว และเมื่อเกิดเปลวไฟควรจะดับภายใน 2 นาที คือการหยุดไหม้เกรียม
3. เวทีแสดง ควรมีฉากทนไฟ FIRE CURTAIN ทำด้วยวัสดุทนไฟ แบบแผ่นแข็งหรือม้วนไว้ก็ได้ ฉาก ASBESTOS หรือผ้าหนาๆชุบน้ำยาทนไฟสำหรับปล่อยลงมากั้นระหว่างเวทีกับที่นั่งคนดู กับผู้ชมขณะที่พยายามรีบออกจากสถานที่
4. ส่วนเหนือเวทีควรติดต่อกับดับเพลิงอัตโนมัติ (DREMCHER) ปล่อยน้ำลงมาบนเวทีเพื่อดับ เพลิงและความร้อนแก่ฉาก พร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย
5. เวทีที่แสดง ควรมีปล่องควันและก๊าซออกมาในขณะที่เกิดเพลิงไหม้เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ ความร้อน และ ก๊าซ จะได้พุ่งออกก่อนที่เพลิงจะลุกลามต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เวทีแสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่างๆควรมีหัวต่อท่อดับเพลิงอัตโนมัติ (SPINKLER HEAD) และส่งสัญญาณแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำ

ทางออกฉุกเฉินสำหรับโรงภาพยนตร์ จะต้องมีอย่างพอเพียงและเปิดออกง่าย กำหนดให้อาคารที่จุผู้ชมตามอัตราส่วนดังนี้

ตารางที่ 40 แสดงจำนวนทางออกฉุกเฉินต่อจำนวนความจุผู้ชม

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
1-60	1
61-100	2
601-1000	3
1001-1400	4
1401-1700	5
1701-2000	6

ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่อง จะต้องจัดอักษรขนาด 6 นิ้ว สูงจากระดับพื้น 6 ฟุต 9 นิ้ว ประมาณ 2 เมตร และเห็นได้ง่าย และมีแสงเรืองข้อความให้เห็นในที่มือ

การทำให้แสงเรืองนี้มีหลัก 2 ประการ

1. ใช้ไฟฟ้า
2. ใช้ไฟแบตเตอรี่ ให้ตลอดเวลาแม้ขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง

นอกจากนี้ ตามหลืบมุมหรือที่ซับซ้อน ควรมีลูกศรบอกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่และควรโล่งไม่มีเก้าอี้เสริม หรือมีของเกะกะเป็นอันขาด ตรงที่บันไดหรือเป็นขั้นควรทำให้สังเกตได้ง่าย เช่นใส่ไฟไว้หรือ ทาสีขาว

การจัดที่ทิ้งก้นบุหรี่ โดยการทำโลหะเป็นถัง ภายในบรรจุทรายสำหรับดับ ด้วยควรมีฝาปิดให้เรียบร้อย ตัดวางไว้ตามจุดต่างๆให้ห่างเครื่องประดับหรือสิ่งห้อยแขวน นอกจากนี้ช่วง เวลาการแสดงควรมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญงานประจำ 1คน

วัตถุไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ไม่ควรนำมาเก็บไว้ในโรงละคร ควรงดสูบบุหรี่เด็ดขาด และต้องให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางการเข้าตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมด อย่างน้อย 3 เดือน ต่อครั้ง

ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้แก่เจ้าหน้าที่ หรือไปยังสถานีดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการเลือกระบบป้องกันอัคคีภัยสำหรับโครงการนี้สรุปได้ว่า

1. ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่เคลื่อนย้ายได้ประเภทใช้น้ำตามตำแหน่งที่เห็นได้ชัดในชั้นต่างๆ
2. ติดตั้งระบบตรวจจับควันร่วมกับอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการเพิ่มความร้อน เพื่อตรวจสอบอัคคีภัยที่จะเกิดขึ้นในตำแหน่งต่างๆของโครงการ
3. สำหรับอุปกรณ์ดับเพลิงจะใช้ระบบใช้ก๊าซในส่วนของห้องสมุด, ส่วนบริเวณงาน, เทคนิควิศวกรมและส่วนบริหารเพื่อป้องกันความสียเหายของเอกสารและข้อมูลต่างๆโดยใช้ก๊าซ HALLON ในส่วนอื่นๆจะใช้การดับเพลิงแบบใช้น้ำโดยจะใช้ SPINKLE แบบห้อยหัวระบบท่อเปียกเพราะเป็นระบบที่ง่ายและมีความสะดวก รวดเร็วในการทำงานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้และปัญหาในเรื่องการแข็งตัวของน้ำในท่อก็ไม่มีด้วย
4. ในส่วนของโรงภาพยนตร์ต้องเลือกใช้วัสดุที่มีความทนความร้อนและไฟ เพื่อป้องกันเหตุที่จะลุกลามได้ในส่วนของเวทีติดตั้ง FIRE CURTAIN เพื่อป้องกันไฟที่ด้านหน้า ของเวทีมาสู่ส่วนของผู้ชมด้านหน้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5.6 ระบบการสัญจร

1.ระบบบันได

ในการออกแบบบันได จะถูกกำหนดความกว้างโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ในการหนีไฟเป็นหลักเกณฑ์สำคัญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทางติดต่อระหว่างชั้นต่อชั้น ทางเดินระหว่างประตูด้านนอกถึงด้านใน จะต้องเป็นอิสระสามารถถ่ายเทอากาศ และให้แสงสว่างได้พอเพียง

- การกำหนดลูกตั้งใน 1 ช่องบันไดจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ขั้น และไม่เกิน 16 ขั้น ชานพักบันได จะต้องมีความกว้างต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน ช่วงกว้าง ของบันไดและชานพักต้องยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

- บันไดเวียนที่มีรัศมีน้อยกว่า 1.60 เมตร ไม่สามารถนำมาใช้เป็นบันไดหนี ไฟได้

2.ระบบทางลาด

การใช้ระบบทางลาดก็เพื่อ

- ใช้สำหรับบุคคลที่ใช้รถเข็น

- ใช้สำหรับเส้นทางบริการ ขนส่งสินค้า อุปกรณ์ที่จะต้องใช้รถเข็น

ตารางแสดงอัตราส่วนทางลาดของทางลาดชนิดต่างๆ

ชนิดของทางลาด	อัตราส่วนทางลาด
ความชันที่มากที่สุด (สำหรับการเดินเข้า)	1/10
ความลาดชนระยะสั้น สำหรับคนพิการ และรถเข็นบริการ	1/12
ความลาดชันระยะยาว สำหรับคนพิการและรถเข็นอุปกรณ์ขนาดหนัก	1/20

ระบบขนส่งทางตั้ง

ประเภทของลิฟท์ที่ใช้ในโครงการ

1.ลิฟท์โดยสาร โดยทั่วไปมีทางกว้าง(ด้านประตู)ยาวกว่าด้านลึก ประตูเป็นแบบ 2 บาน เปิดได้กว้าง 800 – 1500 ม.ม. สูงประมาณ 2100 ม.ม. จะต้องให้รถเข็นคนพิการขึ้นได้ ดังนั้นเลือกขนาด 2.00 x 1.50 ม

2. ลิฟท์ขนของ มีหลายขนาดตามน้ำหนักในการบันทึก ตามโครงการ วัตถุมีน้ำหนักไม่มากนัก ใช้ขนาดประมาณ 2.50 x 2.50 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของลิฟท์แบ่งตามชนิดการขับเคลื่อน

1. ไฮดรอลิกลิฟท์ ใช้กับอาคารสูงไม่มากนัก ลักษณะที่สำคัญคือ ใช้ระบบกระบอกสูบและลูกสูบไฮดรอลิก

2. ทร๊กชั่นลิฟท์ ลักษณะสำคัญคือ มีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟท์ติดตั้งอยู่เหนือช่องลิฟท์ชั้นบนสุด ซึ่งเป็นตัวลากสลิงค์ให้ลิฟท์เคลื่อน

สรุป สำหรับโครงการนี้ไฮดรอลิกลิฟท์มีความเหมาะสมกว่า เพราะมีความสูงของอาคารไม่มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5.7 ระบบการกำจัดขยะ

ขยะมูลฝอยหมายถึง บรรดาสิ่งที่คนไม่ต้องการและทิ้งไป ทั้งนี้รวมถึง เศษผ้า, เศษอาหาร, มูลสัตว์ และเศษวัสดุที่เก็บของเก็บกวาดจากเคหะสถาน, อาคารถนน, ตลาด ฯลฯ

แนวคิดในการจัดเก็บขยะมูลฝอยคือ จะไม่เพียงแต่กำจัดทำลายให้หมดสิ้นไป แต่ควรเกิดประโยชน์ตอบแทนให้มากที่สุด เช่น การ RECYCLE แต่ละขั้นตอนไม่ควรเลือกวิธีที่ยุ่งยากจนเกินไปควรจะประหยัดและเหมาะสมถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

และหลักเกณฑ์ในการพิจารณาในการประกอบการตัดสินใจ คือควรเก็บขยะออกจากสถานที่นั้นๆด้วยความรวดเร็วเรียบร้อย ด้วยวิธีการที่ถูกต้องและประหยัด เกิดมลพิษน้องที่สุด

วิธีดำเนินงาน

1. เก็บรวบรวม
2. ขนส่ง
3. แปรสภาพ
4. กำจัดหรือทำลาย

<u>การเก็บรวบรวม</u>

เริ่มตั่งแต่การเก็บขยะมูลฝอยใส่ภาชนะ เพื่อคอยรถที่นะมาเก็บขนจนนำภาชนะที่ใส่ ขยะมาเทลงในรถบรรทุกและเก็บเข้าที่

องค์ประกอบที่สำคัญในการเก็บขนขยะได้แก่

- ถังขยะ
- รถขยะ
- คนเก็บขยะ
- พนักงานเก็บกวาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะรองรับขยะ

ตารางแสดงข้อดีข้อเสียของภาชนะรองรับขยะในแบบต่างๆ

ถังประเภทต่างๆ	ข้อดี	ข้อเสีย
1. ถังรวมขนาดใหญ่ชนิดถาวร	- คงทนถาวร - รับขยะได้มาก	-มีปัญหาเรื่องแมลงวัน -กลิ่นเหม็นอาจเกิดเพลิงไหม้ได้ และขนถ่ายภาชนะยาก -ไม่สะดวกในการควบคุมให้ถูก สุขลักษณะได้
2.ถังขนาด 50 แกลลอน (200 ลิตร)	-หาง่าย ราคาไม่แพง -รับขยะได้มาก -ทนทานถ้ากันสนิม	-น้ำหนักมาก ยกเทลำบาก -ไม่มีฝาปิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อ โรค ได้ - อาจส่งกลิ่นเหม็น
3. ถังชนิดใช้รถหรือเครื่องจักร ยกเท	-รับขยะได้มาก -ประหยัดเวลาและปลอดภัย -ลดจำนวนคนงาน	-ราคาแพง -ถ้าเครื่องยกเสียทำให้การ ขนถ่ายลำบาก
4. ถังขนาดมาตราฐาน 20-32 แกลลอน(75-120ลิตร)ทำด้วย โลหะอาบสังกะสี สแตนเลส หรือ พลาสติก	-นน.ไม่มากยกเทสะดวก -ไม่เป็นสนิม -ทำความสะอาด -มีฝาปิดมิดชิด	-ตั้งไว้หลายแห่งเสียเวลาเก็บขน -ถูกขโมยง่าย -ต้องทำความสะอาดเสมอ
5. กระดาษหรือถุงพลาสติก	-เก็บขนง่าย นน.น้อย -ประหยัด -ไม่ต้องนำกลับรวดเร็ว -ถูกสุขลักษณะ	-ใส่ของมีคมไม่ได้ -ใส่กล่องขนาดใหญ่ไม่ได้ -ต้องเสียค่าใช้จ่ายซื้อใหม่ -ถุง PVC เมื่อมีการเผาจะทำ ให้ เกิดอันตราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความถี่ในการเก็บขยะ

ตารางแสดงข้อดีข้อเสียของความถี่ต่างๆในการเก็บขยะ

ความถี่	ข้อดี	ข้อเสีย	เงื่อนไข
1. สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-เสียค่าใช้จ่ายน้อย	-ถ้าภาชนะปิดไม่มิดชิด จะส่งกลิ่นเหม็นและเพาะเชื้อโรคได้	-ภาชนะต้องปิดมิดชิด -เหมาะกับพื้นที่ที่มีอากาศหนาว
2. สัปดาห์ละ 2 ครั้ง	-ลดจำนวนขยะที่สะสม -ลดขนาดภาชนะ	-เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น	-กรณีให้ความสำคัญกับการบริการมากกว่าค่าใช้จ่าย -เหมาะกับพื้นที่อากาศเขตร้อน
3. มากกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	-ลดจำนวนขยะที่สะสม -ลดขนาดภาชนะ	-เสียค้าใช้จ่ายมากขึ้น	-ไม่มีที่เก็บเพียงพอ -เหมาะกับชุมชนหนาแน่นและมีอากาศร้อน

วิธีในการเก็บรวบรวม ขนส่ง และการกำจัดขยะ

ขั้นตอนในการดำเนินการต่างๆนั้นจะต้องพิจารณา

1. ควรที่จะแยกชนิดของขยะต่างๆตามประเภทที่มีการแยกอยู่ทั่วไปคือ ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย เพื่อความสะดวกในการนำขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่มา RECYCLE อีกครั้ง ทำให้การแยกกำจัดขยะในชนิดต่างๆได้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น
2. ควรที่จะคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นว่าจะมีความเหมาะสมกับวิธีที่เลือกอย่างไรและควรง่ายต่อการบำรุงรักษา
3. ที่สำคัญต้องคำนึงถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันปัญหาของขยะในสังคม ก็มีมากพออยู่แล้วควรที่จะให้ความสำคัญในจุดนี้ด้วย
4. คำนึงถึงการเอาทรัพยากรบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ ให้ใช้ได้มากขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านพลังงาน วัสดุ และทรัพยากรธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับระบบการเก็บขยะที่นำมาใช้ในโครงการนั้น จะใช้วิธีให้พนักงานเก็บกวาดรวบ รวมขยะ จากถังมาตรฐานขนาด 75-120 ลิตร ที่วางตามจุดต่างๆของโครงการมาเก็บรวบรวม ที่ถังชนิดรถยกเท ซึ่งจะมีรถเก็บขยะจากเทศบาลมาเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

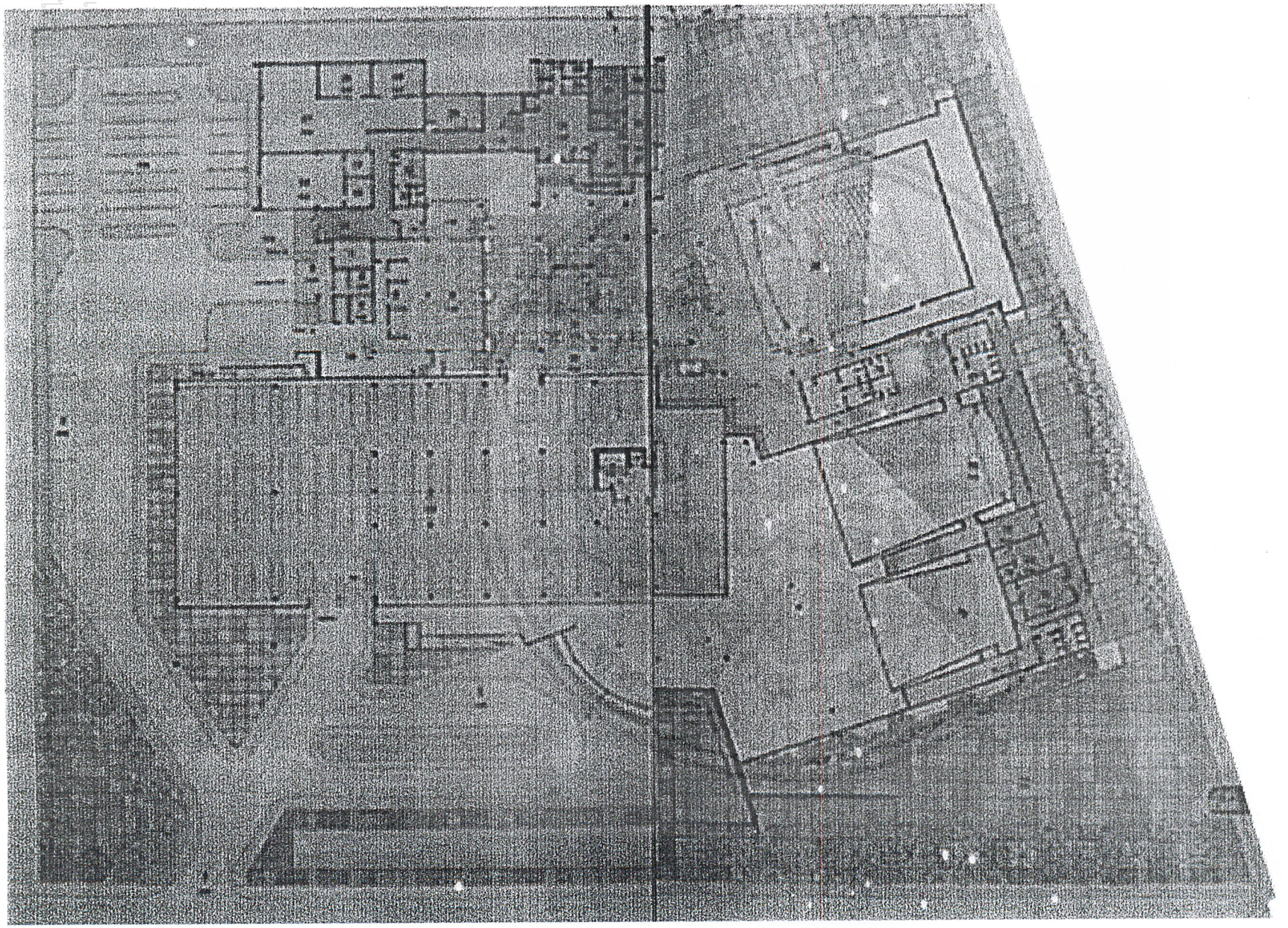
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

สรุปผลงานการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

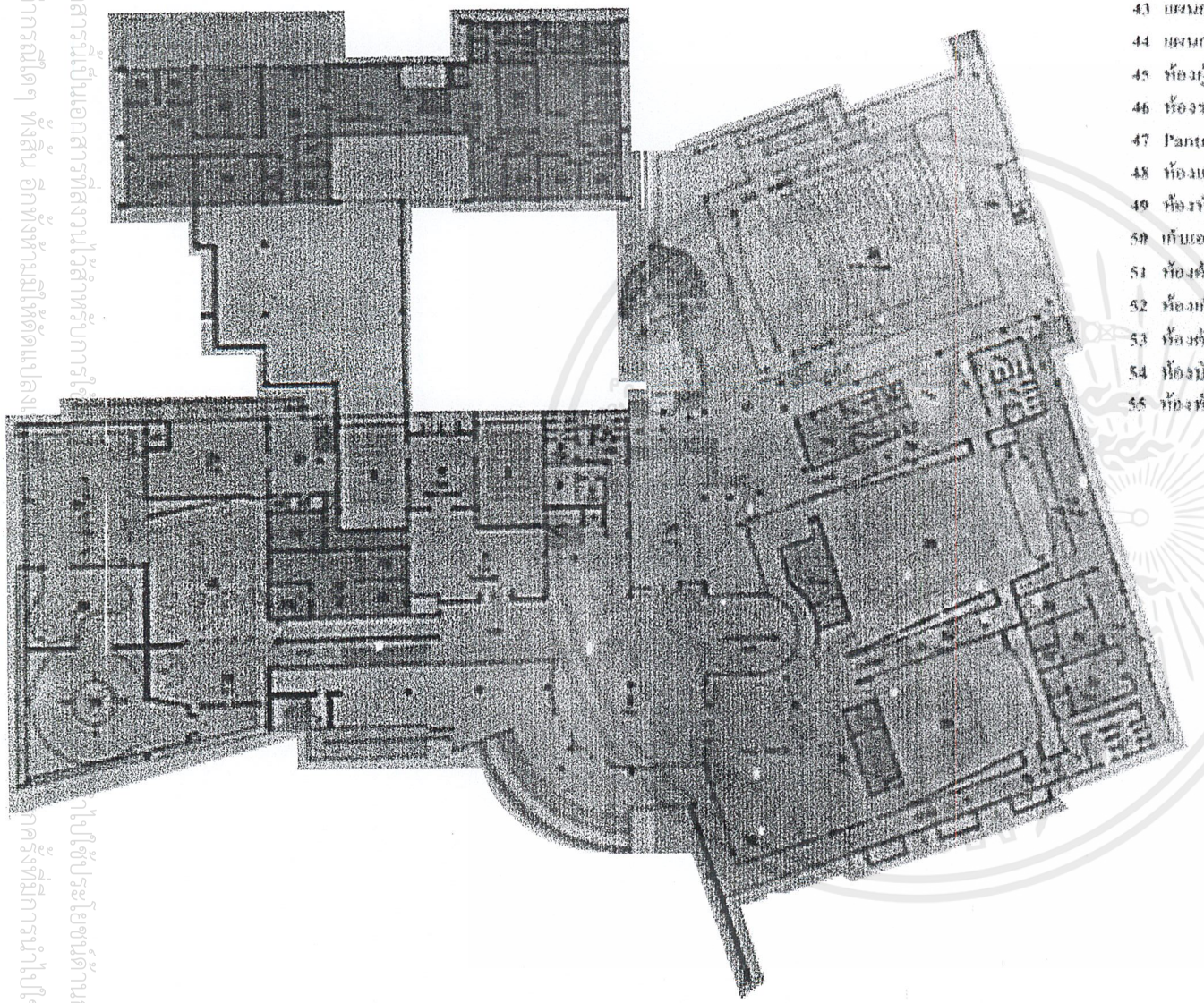


1 Main Entrance
2 Drop Off
3 Car Parking
4 Bus Parking
5 Loading
6 ห้องหัวหน้าแผนก
7 เก็บของ
8 ร้านอาหาร
9 Canteen
10 ซักล้าง
11 โถงพักงาน
12 ห้องพักพนักงาน
13 Locker
14 Workshop
15 ห้องเก็บพัสดุ
16 ห้องพักช่าง
17 ห้องเครื่องปรับอากาศ
18 ห้องเครื่องประปา
19 ห้องเครื่องไฟฟ้า
20 ห้องควบคุม
21 Women wc
22 Men wc
23 โถงส่วนทำงาน
24 ห้องหนังไทย
25 พักคอย
26 เก็บเอกสาร
27 Preview Room
28 เจ้าหน้าที่
29 ห้องหัวหน้าแผนกฯ
30 ห้องประชุม
31 ฉายหนังไทย
32 Corridor
33 Outdoor Cinema
34 Mechanic Room
35 Cinema 300 Seats
36 Cinema 120 Seats
37 AHU
38 ห้องพนักงานชาย
39 Storage
40 ห้องแผนกอาคารและสถานที่

0 5 8 10

GROUND FLOOR PLAN

NORTH



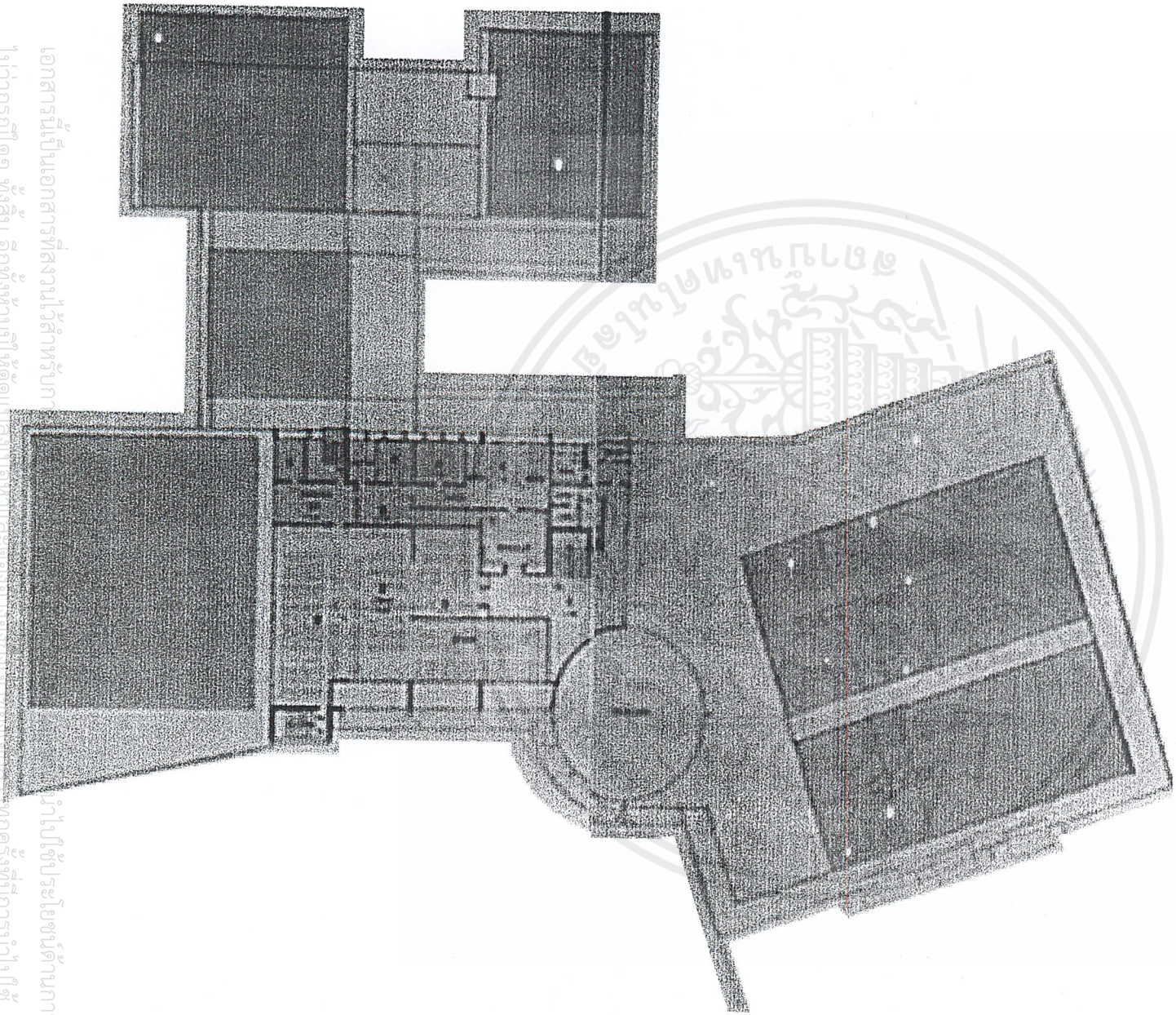
41 แผนกการเงินการบัญชี
42 แผนกอาคารสถานที่
43 แผนกบุคคล
44 แผนกธุรการ
45 ห้องผู้อำนวยการ
46 ห้องรองผู้อำนวยการ
47 Pantry
48 ห้องแผนกวิจัยภาพยนตร์
49 ห้องหัวหน้าแผนก
50 เก็บเอกสาร
51 ห้องค้นคว้า
52 ห้องเก็บฟิล์ม
53 ห้องซ่อมภาพยนตร์
54 ห้องบันทึกเสียงภาพยนตร์
55 ห้องพักพนักงาน

1 Hall
2 Exhibition (Circulate)
3 Mechanic Room
4 AHU
5 Women Wc
6 Men Wc
7 โถงต่อนการศึกษา
8 ห้องบรรยาย
9 โถงบรรยาย
10 ห้องแผนกอาคารยนตร์
11 ห้องพักวิทยากร
12 Pantry
13 Service Area
14 Storage
15 ห้องประชุม
16 ห้องพนักงาน
17 ห้องหัวหน้าแผนก
18 Exhibition (Permanent)
19 ประวัติภาพยนตร์
20 ห้องพุ่น
21 ห้องเครื่องไหว
22 ห้องเทคนิค
23 คลัง
24 Service
25 โถงภาพยนตร์นิทัศน์
26 Out Door Cinema
27 Mechanic Room
28 Cinema 300 Seats
29 Cinema 120 Seats
30 AHU
31 ห้องพนักงานฉาย
32 Storage
33 ห้องแผนกภาพยนตร์นิทัศน์
34 Exit Way
35 Counter Tickets
36 Snack Bar
37 โถงต่วนพักงาน
38 Administrator
39 ส่วนพักคอย
40 ห้องประชุม

0 5 8 10

FIRST FLOOR PLAN

NORTH

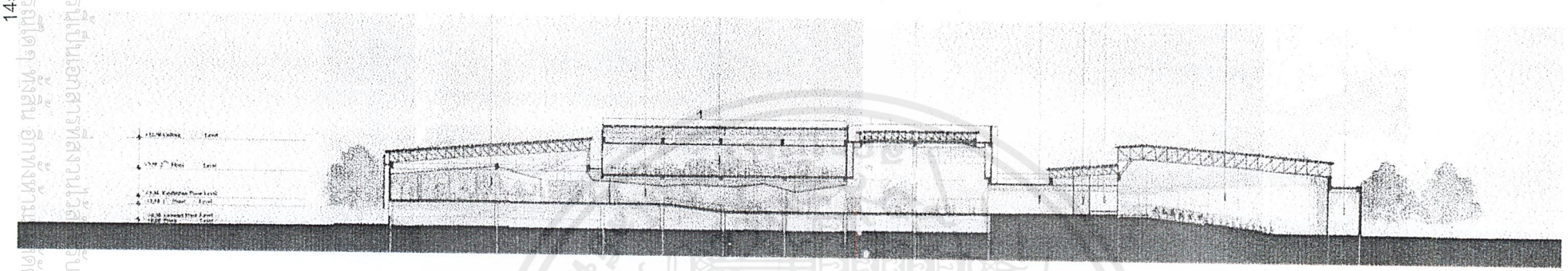


1 โถงภาพยนตร์ศึกษา
2 Library
3 Counter
4 Reading Area
5 VDO
6 VDO Storage
7 Counter
8 ส่วนทำงานหนังสือ
9 ส่วนทำงานบรรณารักษ์
10 ส่วนซ่อม-ทำทะเบียนหนังสือ

0 5 8 10

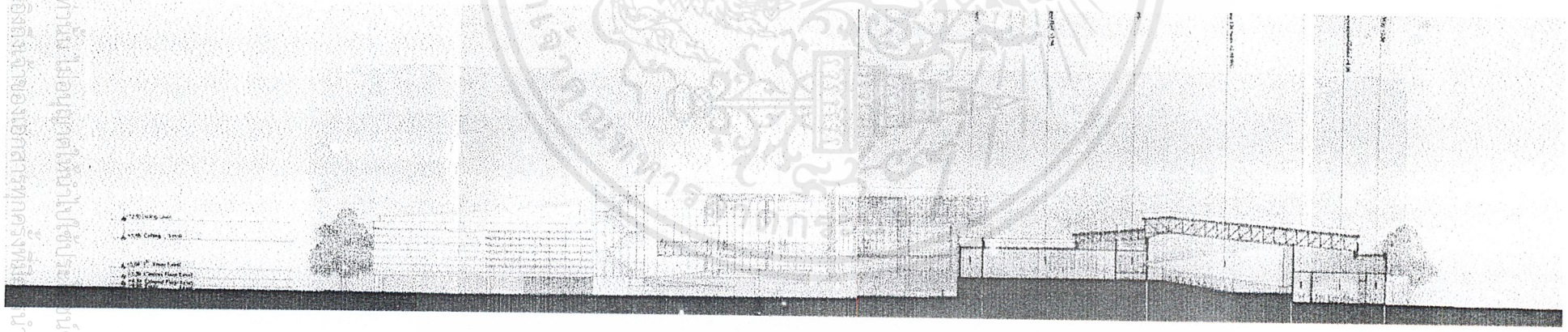
FIRST FLOOR PLAN

NORTH



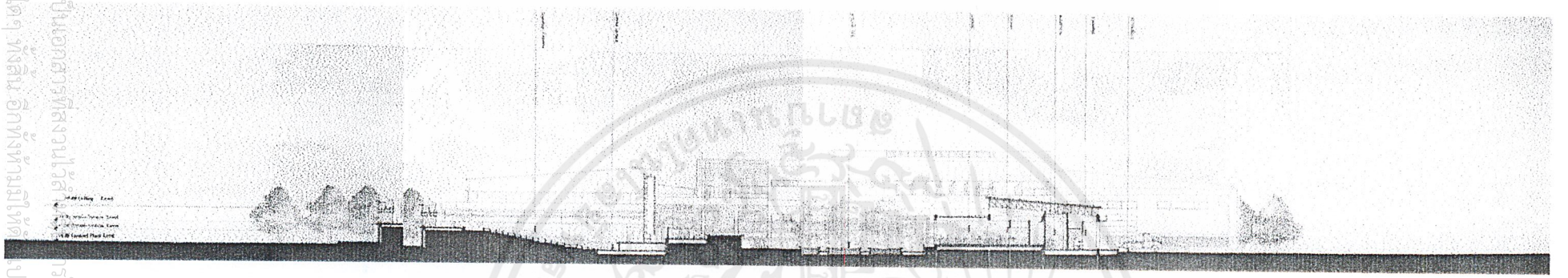
0 5 8 10

SECTION A-A



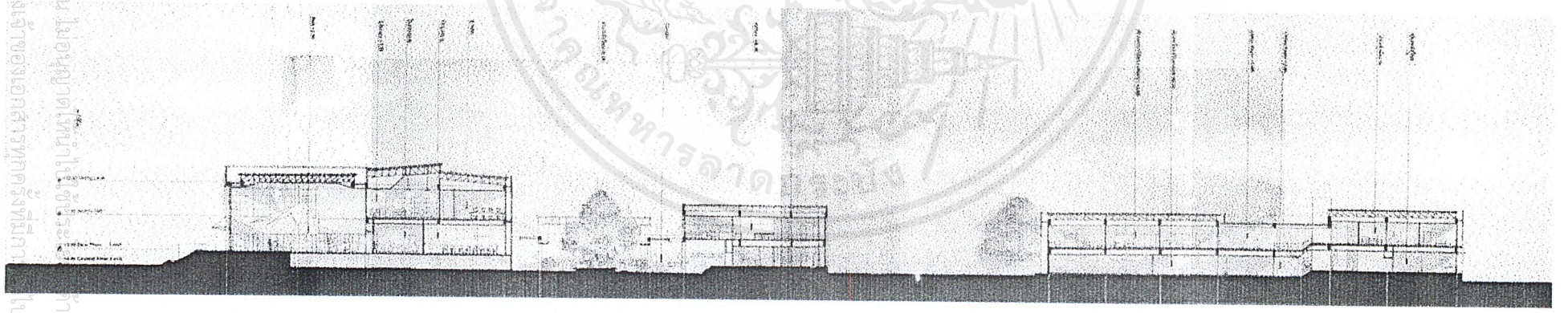
0 5 8 10

SECTION B-B



0 5 8 10

SECTION C-C



0 5 8 10

SECTION D-D

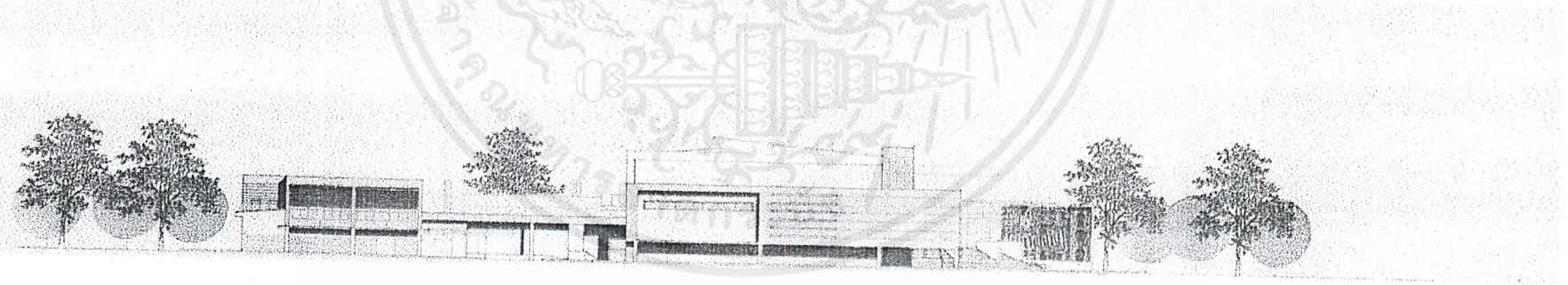
0 5 8 10

SECTION E-E



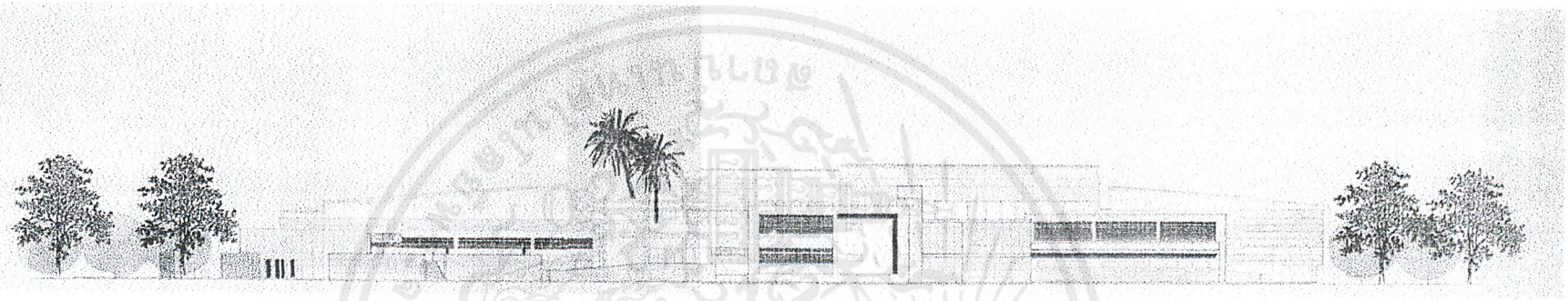
0 5 8 10

ELEVATION A-A



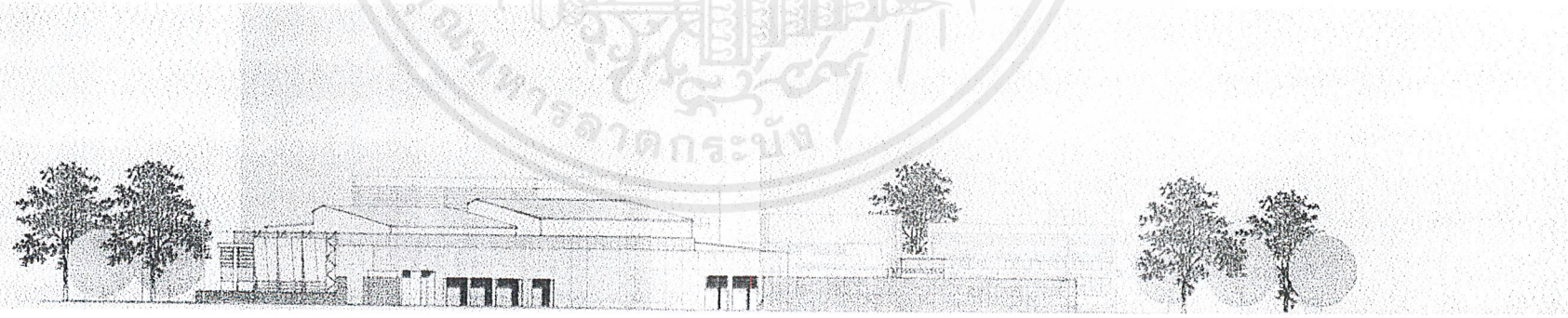
0 5 8 10

ELEVATION B-B



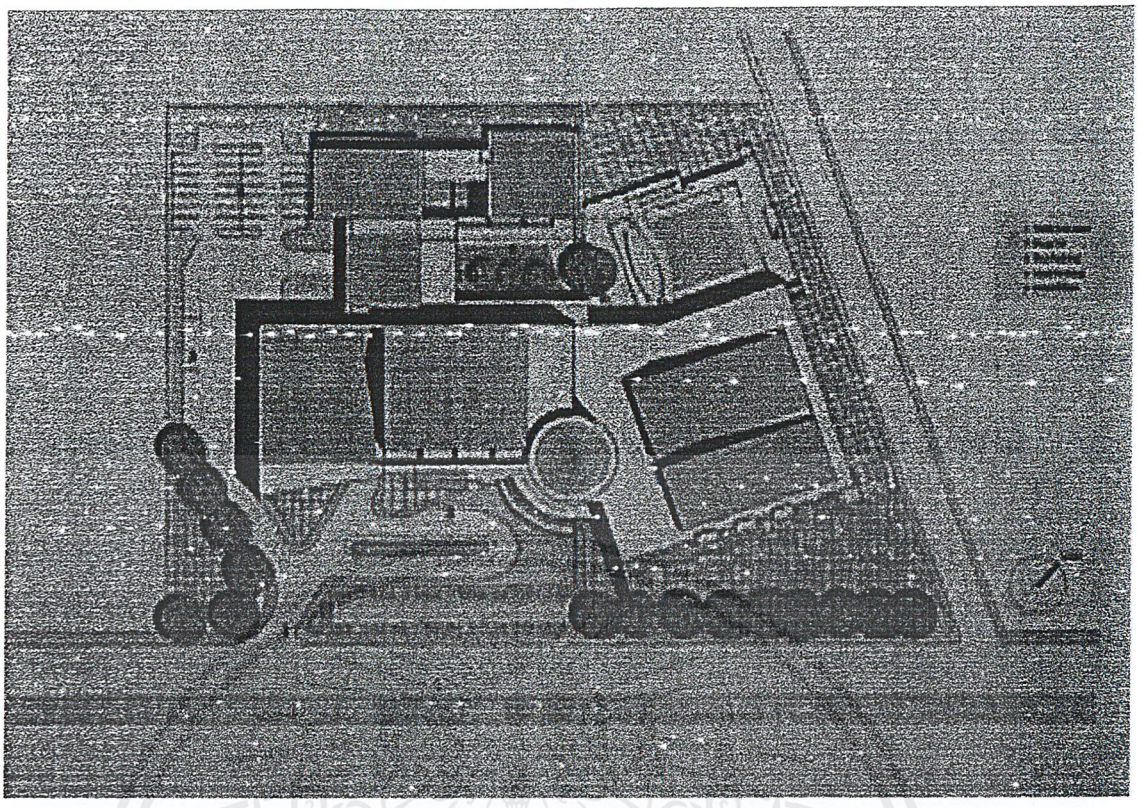
0 5 8 10

ELEVATION C-C

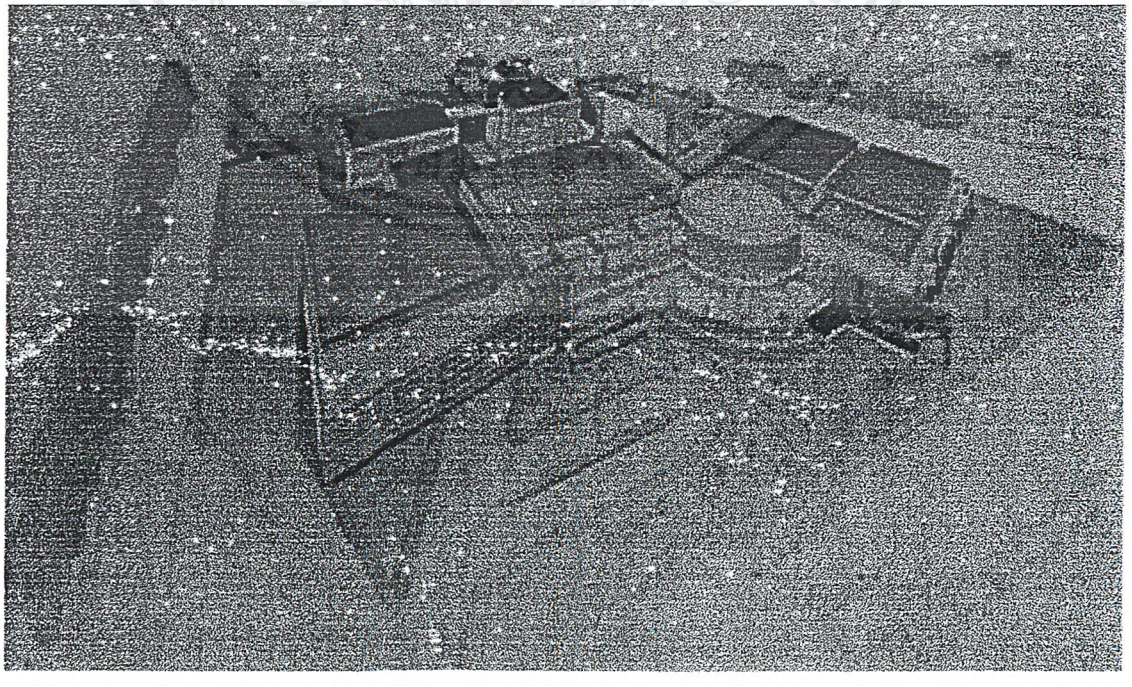


0 5 8 10

ELEVATION D-D

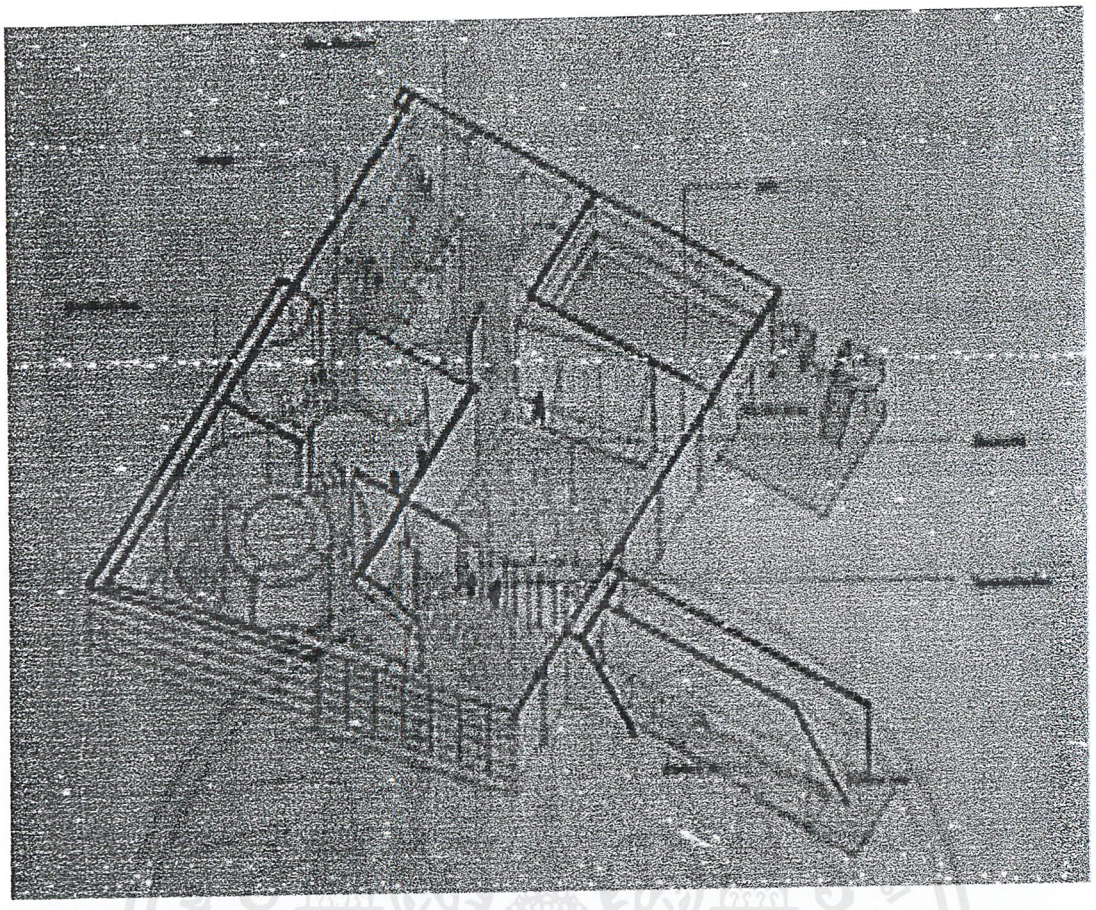


LAYOUT

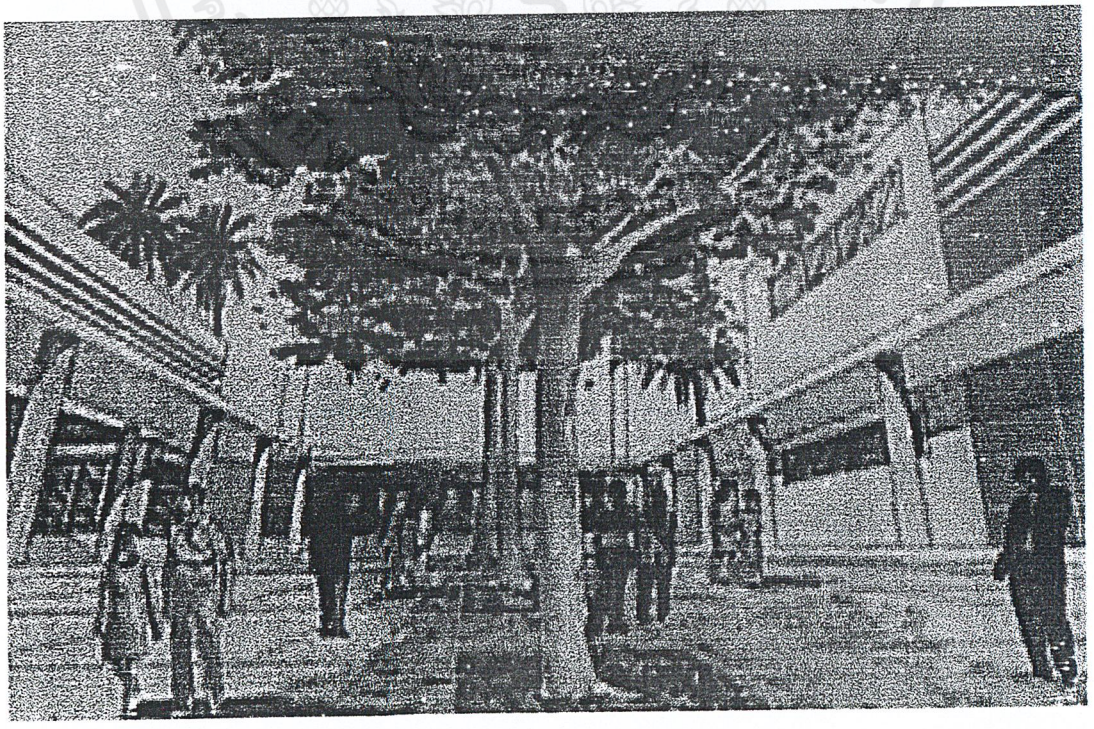


EXTERIOR PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

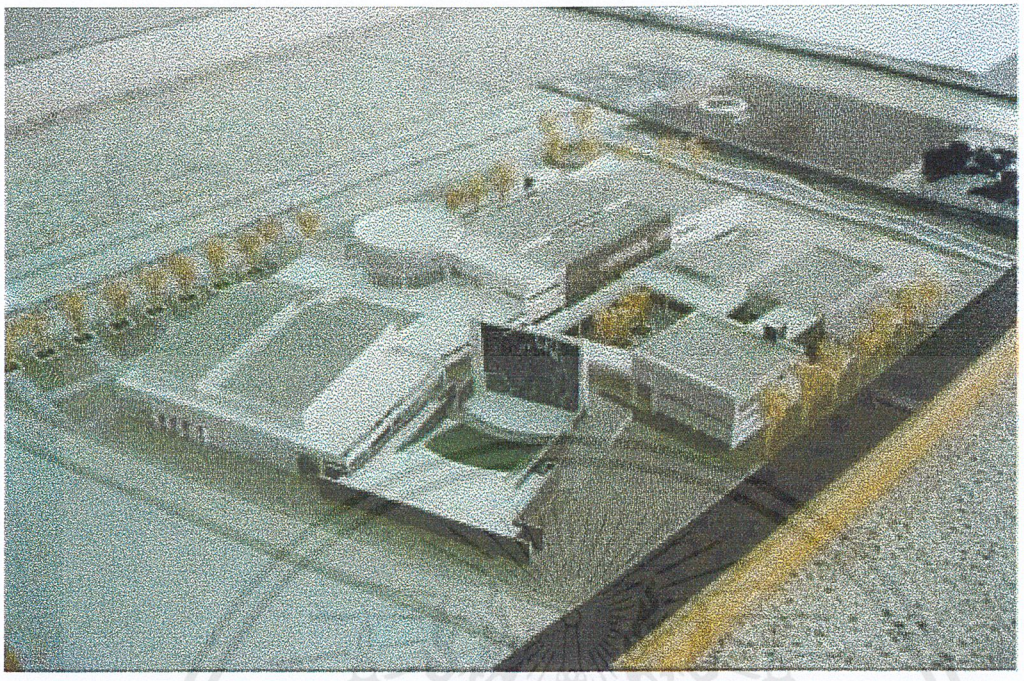


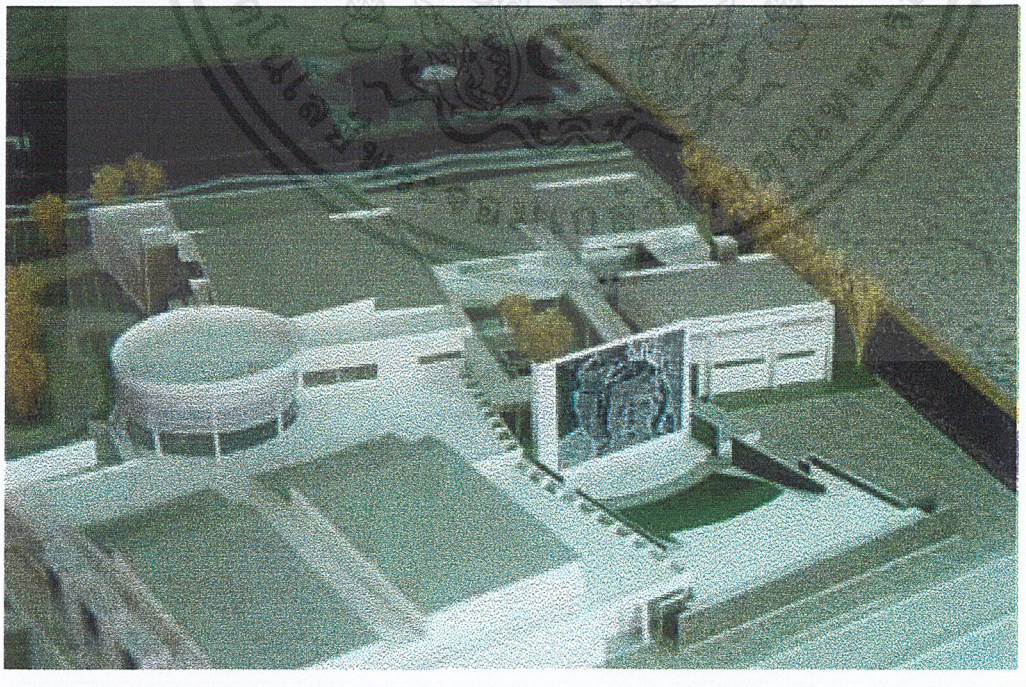
EXHIBITION HALL



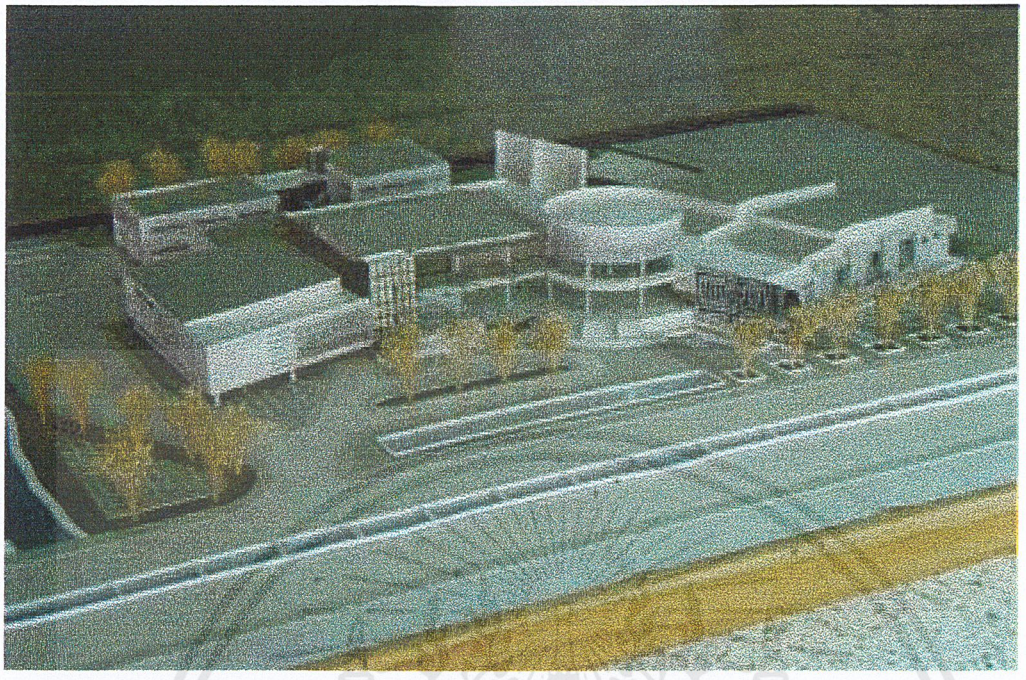
INTERIOR PERSPECTIVE

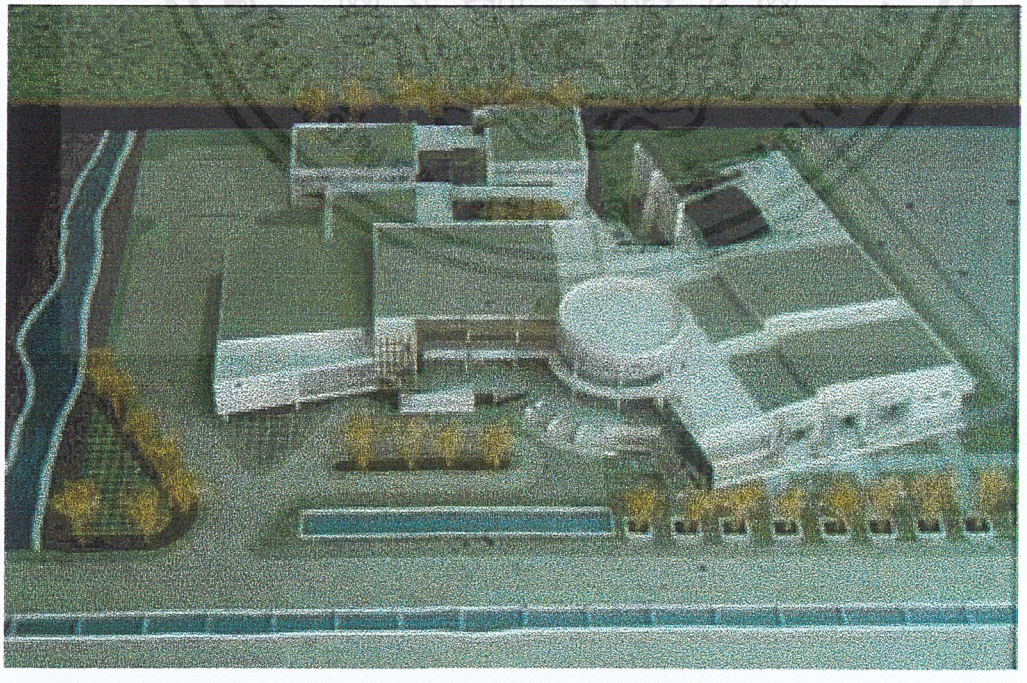
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- เศรษฐา จิรวัฒโนทัย, วิทยานิพนธ์ "สถาบันภาพยนตร์แห่งชาติ", คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2536-2537
- พัฑรา จียาศักดิ์, วิทยานิพนธ์ "สถาบันภาพยนตร์แห่งประเทศไทย", คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2534-2535
- โดม สุขวงศ์ ,"ประวัติภาพยนตร์ไทย", องค์การค้าคุรุสภา, พิมพ์ครั้งที่1,2534]
- วัยวุฒิ โอตระกูล, เอกสาร "การออกแบบพิพิธภัณฑ์",คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,ไม่ระบุปีที่พิมพ์
- ผศ.ปรีชญา รังสิรักษ์,"การควบคุมเสียงภายในอาคาร", คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
- ปิยกุล เลาวัณย์ศิริ, ความรู้ทั่วไปทางภาพยนตร์, สาขาภาพยนตร์และภาพถ่าย คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529
- HANCOCK, JOHN,TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPES, NEW YORK USA McGRAW – HILL BOOK COMPANY, 1973
- NEUFERT, ERNST. ARCHITECTS DATA, NEW YORK USA, 1987
- LUBITSH, MARK, "THEATRE HANDBOOK", CROSBY STAPLES, LONDON, 1968
- RICHARD R. GRANT,"NEW MUSEUM", ARCHITECTURE DIGEST, SECOND EDITION, NEW YORK, 1968

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก.

กฎหมาย และเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

1. " ที่จอดรถยนต์ " หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร

2. " ที่กลับรถยนต์ " หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกลับรถยนต์ เพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์

3. " ทางเข้าออกรถยนต์ " หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์

4. " ปากทางเข้าออกของรถยนต์ " หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์ที่เชื่อมกับทางสาธารณะ

5. " เชิงลาดสะพาน " หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีส่วนลาดชันเกิน 2 ใน 100

6. " โรงมหรสพ " หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

7. " สำนักงาน " หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

8. " อาคารขนาดใหญ่ " หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือ มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

9. " ห้องโถง " หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

1. โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
2. ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาคารตั้งแต่ 150 ตารางเมตร ขึ้นไป
3. อาคารขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

1. ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

- สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร
- อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอด รถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตรโดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะ และขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กลับรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวกลับของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออก จะไม่มีที่กลับรถยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

2. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2517
กมล วรรณประภา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกความตามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

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

" **อาคารพิเศษ** " หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

ก. อาคารหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคาร หรือโครงหลังคาช่วยหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงการสร้างที่อาจก่อให้เกิดภยันตรายต่อสาธรณชนได้

" **อาคารขนาดใหญ่** " หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตรหรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

" **สำนักงาน** " หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ ทำการ

" **คลังสินค้า** " หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

" **โรงแรม** " หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

" ***ภัตตาคาร*** " หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

" **วัสดุถาวร** " หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพไม่ง่ายโดยน้ำ ไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

" **วัสดุทนไฟ** " หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

" **พื้น** " หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

" **ฝา** " หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

" **ผนัง** " หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

" **ผนังกันไฟ** " หมายความว่า ผนังทึบที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้หรือจะเป็นผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

" **อิฐธรรมดา** " หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

" **หลังคา** " หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน รวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

" **ดาดฟ้า** " หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

" **ช่วงบันได** " หมายความว่า ระยะตั้งบันได้ซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

" **ลูกตั้ง** " หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

" **ลูกนอน** " หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

" **ความกว้างสุทธิ** " หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

" **ที่ว่าง** " หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำบ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

" **ถนนสาธารณะ** " หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

ข้อ 7 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ 8 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคา หรือดาดฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคารและส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน 6 เมตร จากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

ข้อ 9 ป้ายที่ยื่นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันสาด และให้สูงได้ไม่เกิน 60 เซนติเมตร หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 10 ป้ายที่ติดตั้งเหนือกันสาดและไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน 60 เซนติเมตรวัดจากขอบบนของปลายกันสาดนั่น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 11 ป้ายที่ติดตั้งใต้กันสาดให้ติดตั้งแนบผนังอาคาร และต้องสูงจากพื้นทางเท้านั้นไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 12 ป้ายโฆษณาสำหรับโรงมหรสพให้ติดตั้งขนาดกับผนังอาคารโรงมหรสพ แต่จะยื่นห่างจากผนังได้ไม่เกิน 50 เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันสาดนั้น และความสูงของป้ายทั้งสองกรณีต้องไม่เกินความสูงของอาคาร

ข้อ 13 ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั่นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน 32 เมตร

ข้อ 14 สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 18 ครัวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1. อาคารอยู่อาศัย	1.0 เมตร
2. อาคารอยู่อาศัยรวมหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ สำนักงาน อาคารสาธารณะ	1.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดิ่ง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครัวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน	3.0 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน	3.50 เมตร
4. ระเบียง	2.20 เมตร

ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดิ่งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคาพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตรแต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันได้อย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันไดเว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

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

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตรนอกจากมีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศา และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยืดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟตามอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่ช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงยอทั้งกลางวันและกลางคืน

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

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นหนึ่งมากที่สุดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข.

อาคารตัวอย่างในและต่างประเทศ

1.อาคารตัวอย่างในประเทศ

1.1 หอภาพยนตร์แห่งชาติ ถนนเจ้าฟ้า (อาคารเดิม)

ที่ตั้ง อยู่ร่วมกับหอศิลป์แห่งชาติ ถนนเจ้าฟ้า กรุงเทพฯ

รายละเอียด เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากการเล็งเห็นคุณค่า และความสำคัญในการอนุรักษ์ฟิล์มภาพยนตร์เก่า แต่เนื่องจากงบประมาณการซึ่งส่วนใหญ่ได้รับมาจากการบริจาคและการให้ทุนอุดหนุนจากองค์กรต่างชาติ เช่น UNESCO นั้นไม่เพียงพอ จึงได้ใช้สถานที่ส่วนหนึ่งภายในโรงกษาปณ์เก่า ซึ่งอยู่ในโครงการขยายของหอศิลป์แห่งชาติ ดัดแปลงอาคารเก่าเป็นหอภาพยนตร์แห่งชาติในขณะนั้น

ชั้นล่าง
- ห้องเก็บฟิล์มต้นฉบับ, เอกสาร
- ส่วนเทคนิค ตรวจเช็คฟิล์ม, ล้างและพิมพ์ฟิล์ม
- โรงภาพยนตร์ "อลังการ" ขนาดความจุ 85 ที่นั่ง

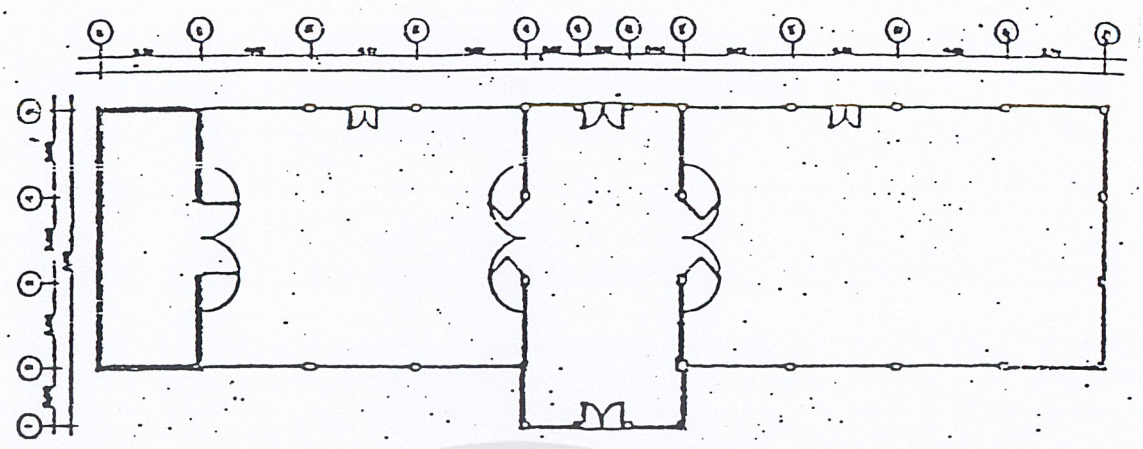
ชั้นบน
- ห้องสมุดบริการด้านภาพยนตร์ โดยจัดให้มีส่วนโต๊ะนั่งดูสไลด์ และฟังเทปบันทึกเสียงและมีโครงการจะต่อเติมบางส่วน สำหรับการให้บริการด้านวีดิโอเทป
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

สภาพอาคาร ใช้โครงสร้างเดิมของอาคารโรงกษาปณ์เก่าดัดแปลง ภายในบุแผ่นพลาสติกกันความชื้น และฉาบด้วยยางมะตอย ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระดับความชื้น

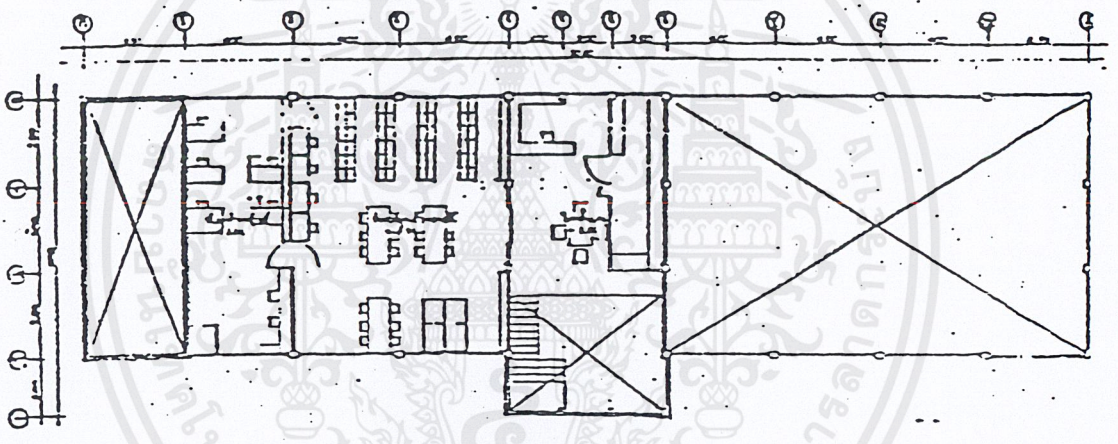
สภาพปัญหา

1. ลักษณะอาคารไม่เหมาะสมกับการใช้งานของหอภาพยนตร์
2. ไม่มีส่วนพิพิธภัณฑ์จัดแสดงสิ่งของ และไม่มีส่วนเก็บอุปกรณ์เก่า อย่างดีพอ ทำให้อุปกรณ์ต่างๆจัดวางอยู่ตามยถากรรม
3. โรงภาพยนตร์มีจำนวนไม่เพียงพอ ต่อความต้องการของผู้เข้าชม
4. ส่วนเทคนิคฟิล์มมีพื้นที่น้อย ทำให้การอนุรักษ์ฟิล์มล่าช้า ไม่ทันต่อความเสียหายของฟิล์มเก่าที่เก็บอยู่

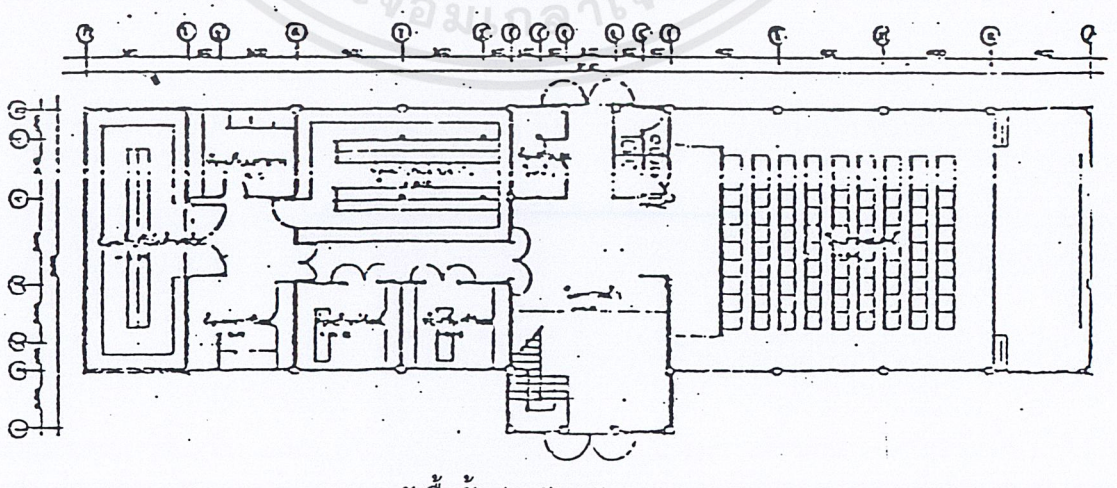
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังพื้นอาคารเดิม

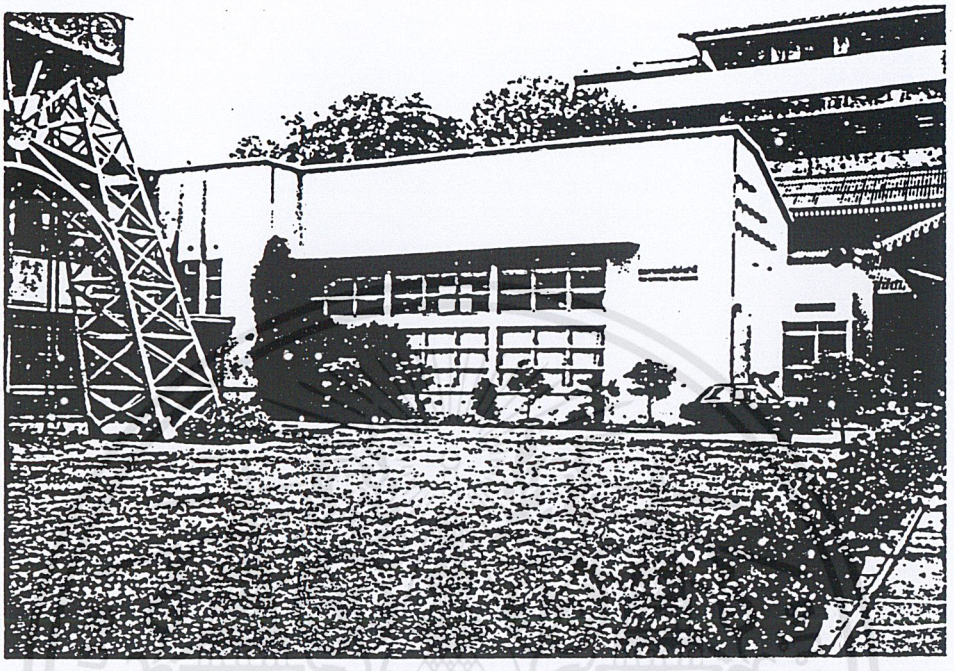


ผังพื้นชั้นบนปัจจุบัน



ผังพื้นชั้นล่างปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

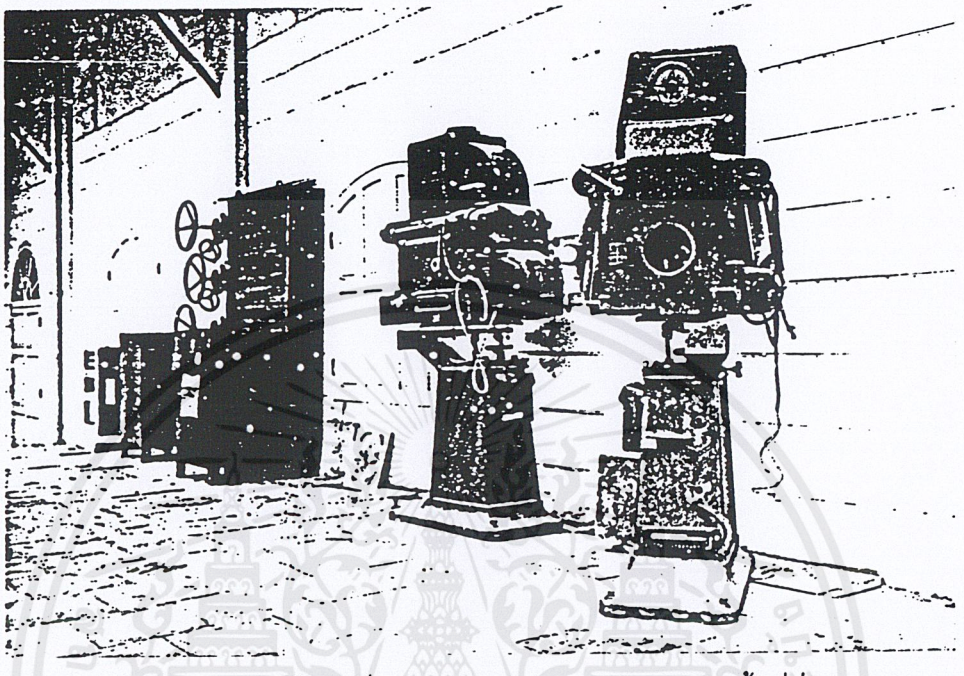


ทัศนียภาพภายนอกหอภาพยนตร์แห่งชาติ(เก่า) ถนนเจ้าฟ้าฯ

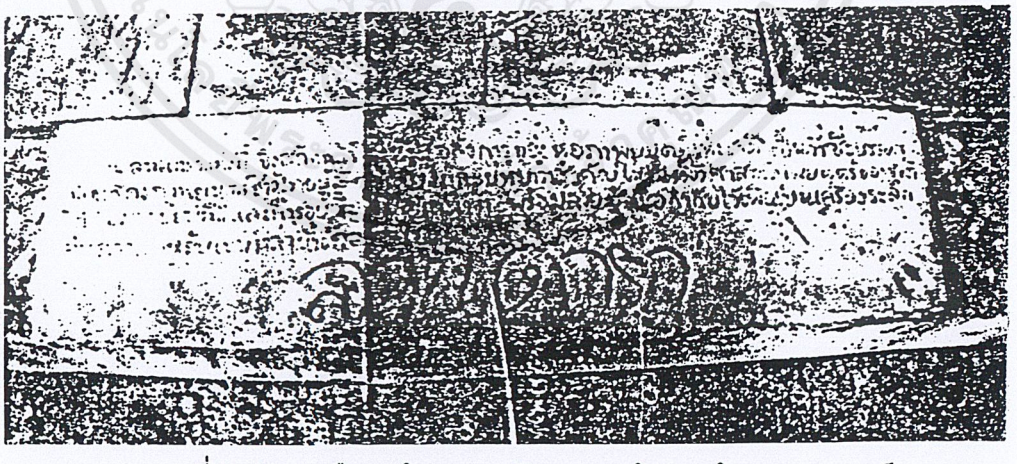


โรงภาพยนตร์อลังการ ของหอภาพยนตร์ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สภาพของกล้องถ่ายภาพยนตร์ที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ แต่กลับไม่มีพื้นที่ที่เหมาะสม



ลานดารา ที่ประทับรอยมือ – เท้า ดารา บริเวณทางเท้าทางเข้าหอภาพยนตร์ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 หอภาพยนตร์แห่งชาติ อาคารหอจดหมายเหตุแห่งชาติ (แห่งใหม่)

ที่ตั้ง ท่าวาสุกรี ถนนสามเสน กรุงเทพฯ

รายละเอียด เป็นหน่วยงานที่ย้ายมาจากที่ตั้งเดิมที่ถนนเจ้าฟ้า มายังหอจดหมายเหตุเฉพาะในส่วนของห้องสมุด, ฝ่ายธุรการ, ฝ่ายบริหาร, ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่

สภาพอาคาร บางส่วนของชั้นสองของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ภายในแบ่งเป็นชั้นล่าง เป็นส่วนห้องสมุดบริการ ด้านเอกสาร สิ่งพิมพ์ และชั้นลอย เป็นส่วนบริหารและธุรการ ชั้นล่างของหอจดหมายเหตุมีส่วนของโรงภาพยนตร์เล็ก ขนาดที่นั่งประมาณ 85 ที่นั่ง

สภาพปัญหา

1. ลักษณะอาคารไม่ดึงดูดผู้ที่มาใช้โครงการ แม้จะอยู่บริเวณเดียวกับหอจดหมายเหตุแห่งชาติก็ตาม แต่การเข้าถึงเป็นอุปสรรคในการประชาสัมพันธ์โครงการ
2. สภาพอาคารไม่เหมาะสมกับการใช้งาน คับแคบ และเป็นห้องโล่ง ยากแก่การควบคุม และใช้งาน
3. ลักษณะการแยกกันอยู่กับฝ่ายอุปกรณ์ และเทคนิคที่ ต.ศาลายา ทำให้ยากแก่การทำงานของเจ้าหน้าที่ และยากแก่การใช้งานของผู้ใช้ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องอ่านหนังสือ



กองเอกสารหนังสือและสิ่งพิมพ์ที่วางอย่างไม่ได้รับการจัดเก็บที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนเก็บกองเอกสารหนังสือและสิ่งพิมพ์

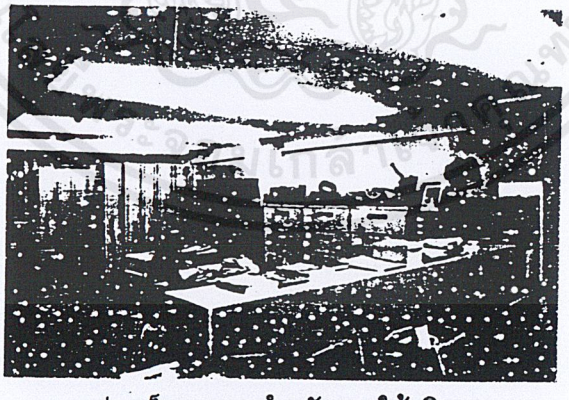


บันไดขึ้นไปยังส่วนบริหารที่ไม่ค่อยเป็นสัดส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนทำงานบรรณารักษ์



ส่วนเก็บเอกสารสำหรับการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 หอภาพยนตร์แห่งชาติ ต.ศาลายา จังหวัดนครปฐม

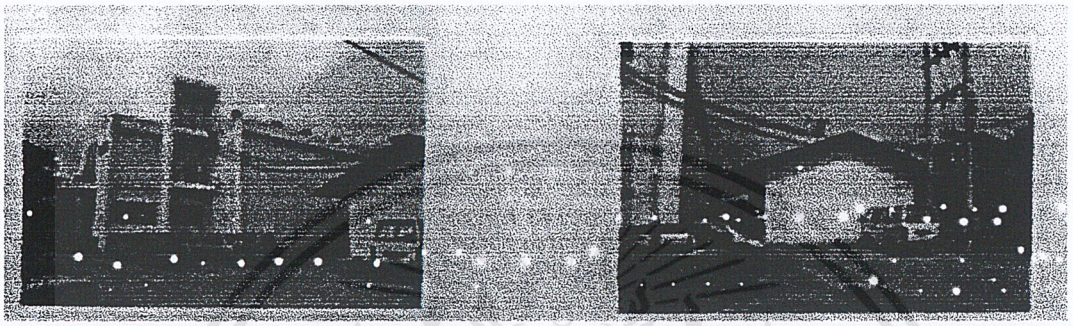
รายละเอียด เนื่องจากที่ตั้งเดิมถนนเจ้าฟ้า อาคารมีพื้นที่จำกัด ไม่สามารถขยายตัวได้อีก โดยเฉพาะในส่วนของคลังเก็บรักษาฟิล์มซึ่งเติบโตขึ้นทุกที จำเป็นจะต้องจัดหาพื้นที่สำหรับอนาคต ดังนั้น กรมศิลปากร ได้อนุมัติให้หอภาพยนตร์แห่งชาติใช้ที่ดินในโครงการพิพิธภัณฑ์ชาติพันธุ์ฯของกองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ณ ตำบลศาลายา กิ่งอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

สภาพอาคาร การก่อสร้างอาคารในโครงการประกอบด้วยอาคารสามหลัง คืออาคารโรงภาพยนตร์แบบเก่า อาคารภาพยนตร์นิทัศน์ และอาคารโรงภาพยนตร์สมัยใหม่ โดยจัดสร้างบนพื้นที่ดิน 12 ไร่ ปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารแล้ว 2 หลัง และหอน้ำบาดาล 1 หลัง เป็นอาคารที่สัมพันธ์กับอาคารเดิม และใช้งบประมาณประหยัด คำนึงประโยชน์ใช้สอยสูงสุด โดยอาคารที่ก่อสร้างแล้วเป็นหอภาพยนตร์ที่ใช้เป็นส่วนเป็นรักษาฟิล์ม และเดิมที่เป็นบ้านพักก็ใช้เป็นสำนักงานบริการข้อมูล และส่วนพักเจ้าหน้าที่

สภาพปัญหา 1. เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ ทำให้โครงการไม่สมบูรณ์ ส่วนใช้สอยไม่ตรงกับหน้าที่ใช้สอย อึดอัดคับแคบ การเก็บรักษาไม่ทันการ ขาดพื้นที่เก็บวัตถุมีคุณค่า

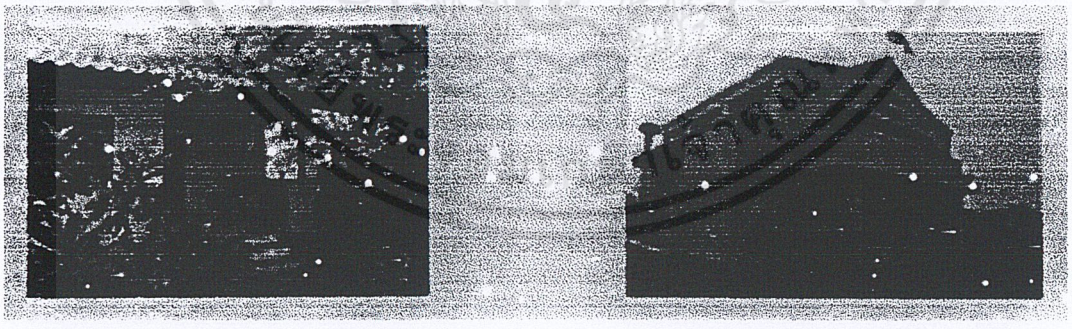
2. มีความบกพร่องของการออกแบบโครงสร้างห้องเก็บรักษาฟิล์มภาพยนตร์ เกิดไอน้ำและเชื้อรา กลับเป็นอันตรายต่อการเก็บรักษาฟิล์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ด้านหน้าทางเข้าหอภาพยนตร์

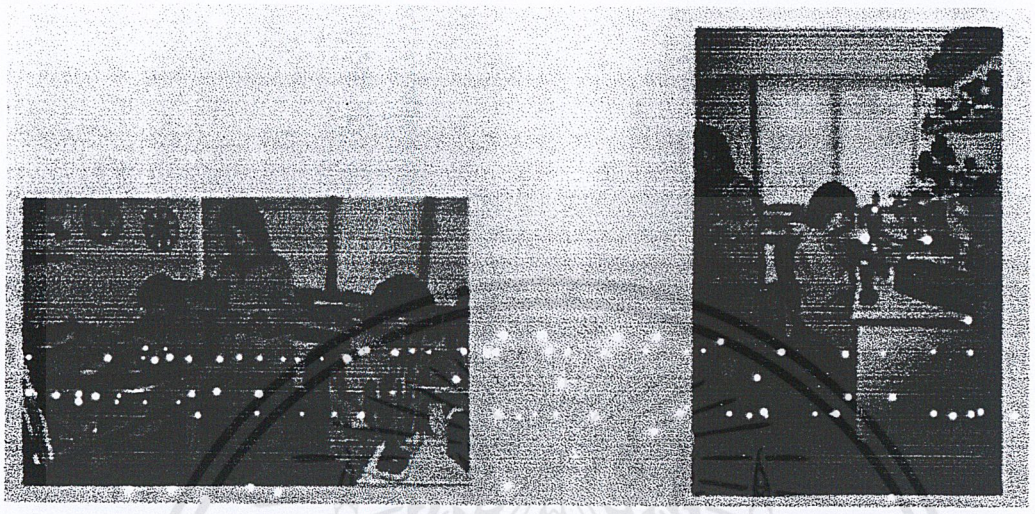
ด้านหน้าห้องโสตฯ



อาคารส่วนงานเทคนิคฟิล์ม

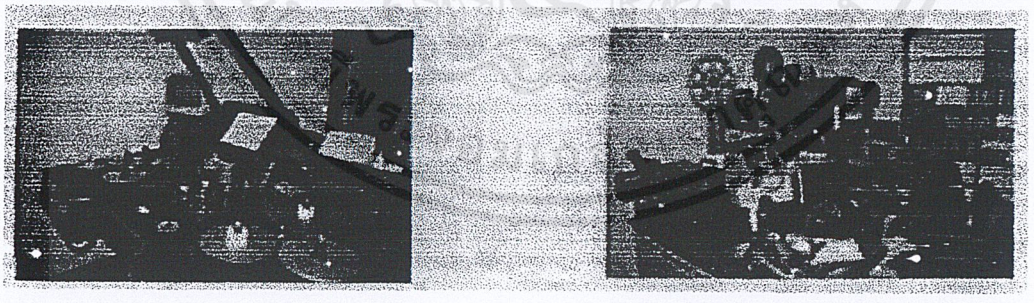
โรงหนังศรีกรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ส่วนตรวจสภาพฟิล์ม

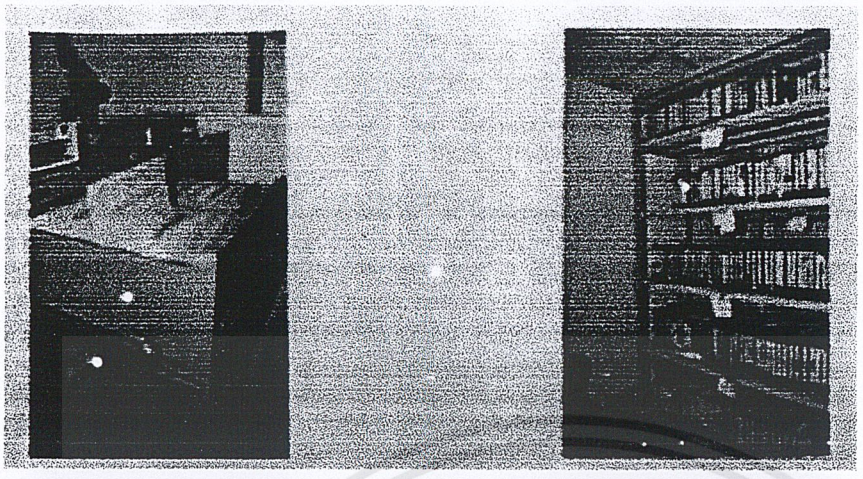
ส่วนทำงานซ่อมฟิล์ม



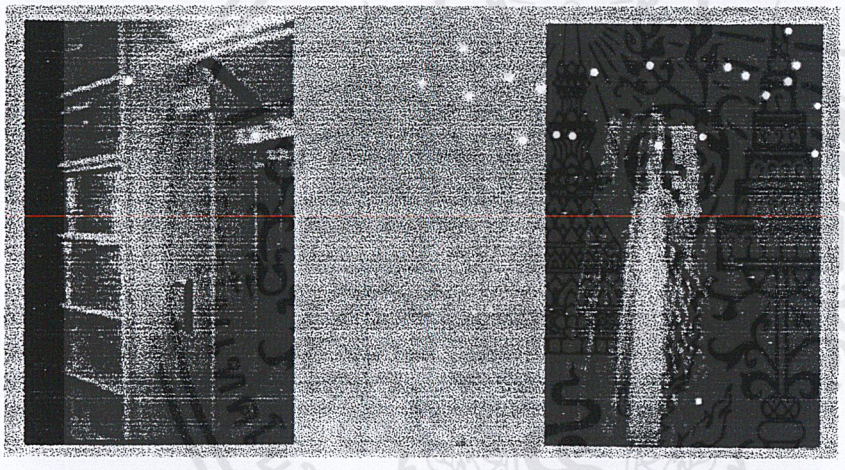
ส่วนทำงานตัดต่อและบันทึกเสียง

ส่วนทำงานอัดสำเนาวีดีโอ

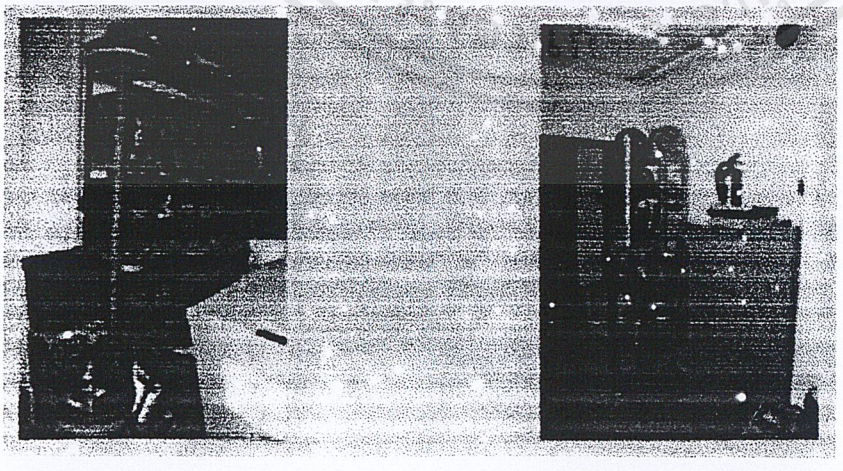
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตู้เก็บทะเบียนฟิล์มภาพยนตร์ ห้องเก็บรักษาวีดีโอเทป

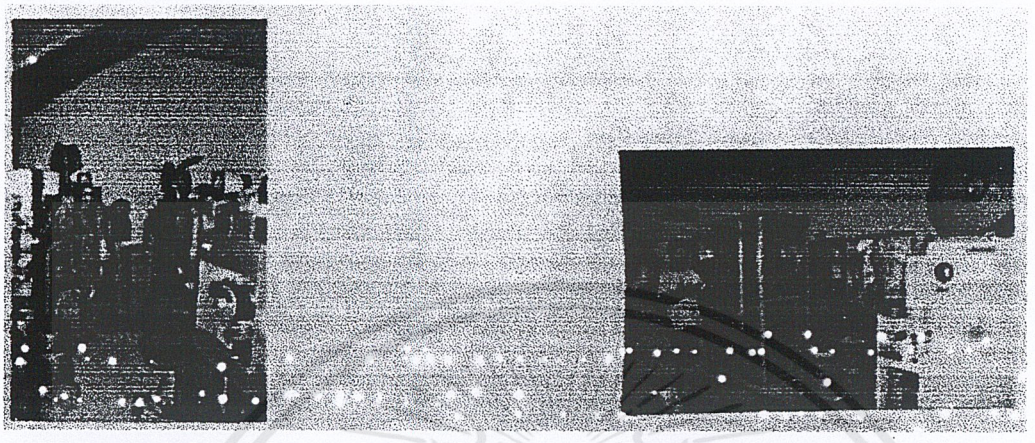


ห้องเก็บรักษาฟิล์มภาพยนตร์ ประตูห้องเก็บรักษาฯต้องกันความชื้น



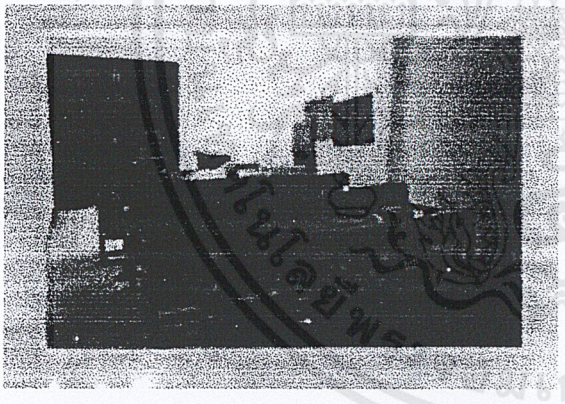
ชั้นเก็บฟิล์มฯตามพื้นที่ทางเดินนอกห้อง ด้านหน้าห้องตัดต่อใช้วางฟิล์มที่ยังไม่ได้ซ่อมแซม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เครื่องพิมพ์ฟิล์ม

เครื่องล้างฟิล์ม



ห้องชมภาพยนตร์ในโรงภาพยนตร์ศรีกรุงขนาด 20ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 สถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์

The Academy of Motion Picture Arts and Sciences

ที่ตั้ง 1313 Vine Street, Hollywood, California USA

พื้นที่ใช้สอย 15,000 ตารางเมตร

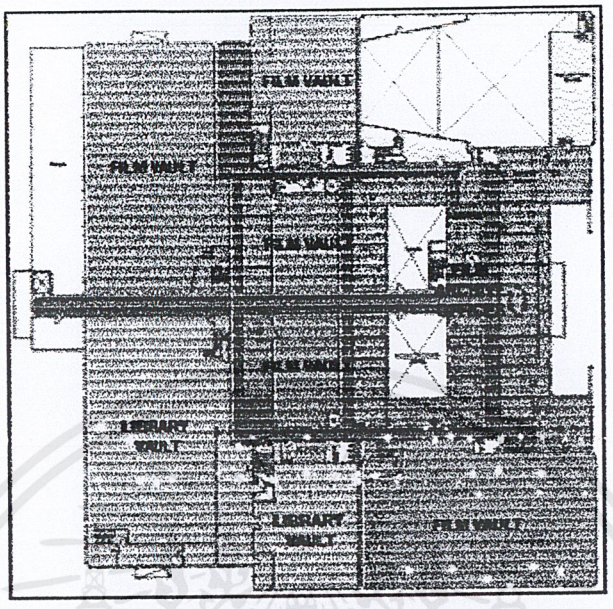
รายละเอียด สถาบันศิลปะและวิทยาการภาพยนตร์ ได้ซื้ออาคารเก่าของ former Don Lee-Mutual Broadcasting television studios ตั้งอยู่ที่ ถนน Vine Street เพื่อใช้เป็น Academy Film Archive ใช้เป็นสำนักงานของ *Academy Players* Directory ห้องฉายภาพยนตร์ 300 ที่นั่ง ใช้จัดฉายภาพยนตร์เก่า ตามงานนิทรรศการ และช่วงเทศกาล Academy Awards ห้องสมุด Academy's Margaret Herrick อาคารที่มีความหมายทางประวัติความเป็นมาหลังนี้เป็นความภูมิใจของสถาบันฯ ที่จะใช้เป็นที่ตั้งของ our Academy Film Archive ที่ตั้งอยู่ใน Hollywood ซึ่งสามารถรองรับความเจริญ และใช้อาคารหอประชุมเพื่อประกาศรางวัลของ the Kodak Theatre at Hollywood & Highland ได้

ซึ่งอาคารปัจจุบันที่ใช้อยู่มีพื้นที่ 9,500 ตารางเมตร ที่เป็นทั้ง สตูดิโอ และส่วนเทคนิคเสียง ซึ่งฝ้าที่สูงมากและเป็นทรงโค้ง ยากแก่การควบคุมเสียง และความเย็น ที่อาคารใหม่นี้ ผนังคอนกรีตที่หนาของสตูดิโอสามารถเก็บอุณหภูมิได้ต่ำกว่า 500 องศาฟาเรนไฮซึ่งควบคุมอุณหภูมิได้ดีกว่า นอกจากสตูดิโอฝ้ารูปทรงโค้งแล้ว พื้นที่อาคาร 3,500 ตารางเมตร ยังประกอบไปด้วย ส่วนสำนักงาน ห้องเอกสาร และห้องปฏิบัติการเก็บรักษาฟิล์ม, ทางเข้าหลัก และส่วนค้นคว้าวิจัย รวมทั้งส่วน *Academy Players Directory*. อีกด้วย

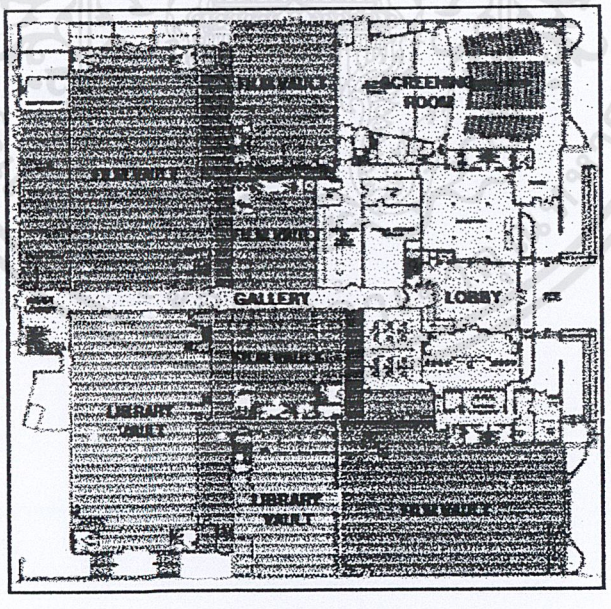
ปัญหาการขาดแคลนพื้นที่จัดเก็บของส่วนเก็บรักษาฟิล์มและห้องสมุดจึงเป็นปัญหา รวมทั้งการเพิ่มของพนักงานทำให้ต้องย้ายสำนักงานทำให้พื้นที่มีมากขึ้นที่จะขยายตัว รวมทั้งยังมีความเป็นศูนย์กลางและสะดวกสบายมากกว่า

เดิมอาคารสร้างเพื่อเป็น Don Lee-Mutual Broadcasting network ในปี 1948 และเป็นอาคารโครงสร้างเก่าแก่อาคารเดียวที่เหลืออยู่ใน Hollywood มีการสร้างความแข็งแรงให้กับหลังคาเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพิ่มระบบป้องกันอัคคีภัยออกแบบโดย Fran Offenhauser ซึ่งเคยออกแบบ Academy's Center for Motion Picture Study ใน Beverly Hills ซึ่งชนะรางวัล adaptive reuse

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

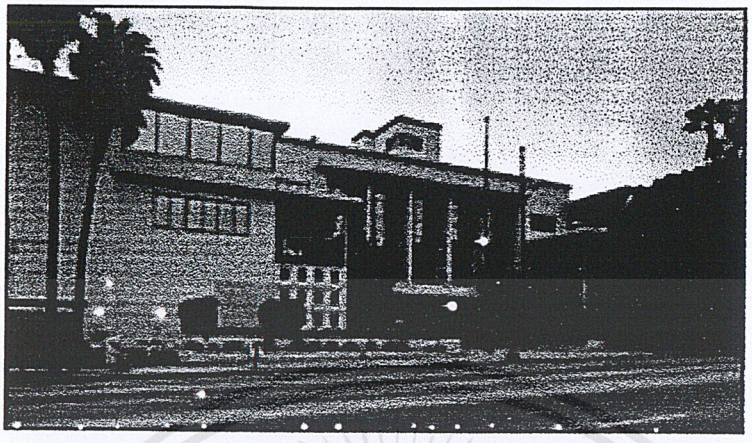


ผังพื้นชั้นล่าง

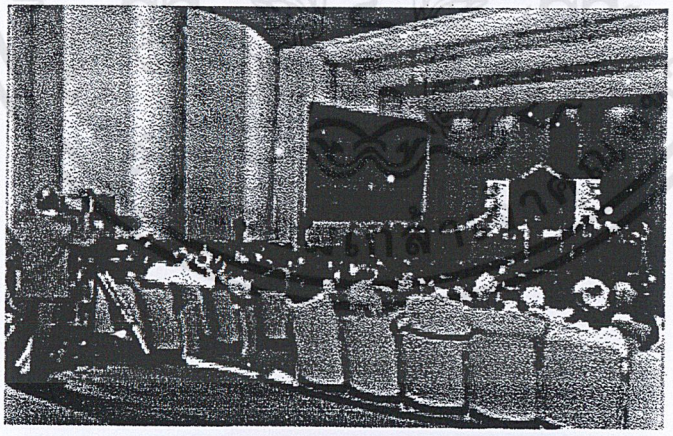


ผังพื้นชั้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพทางเข้าด้านหน้าอาคาร



ภายในห้องชมภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 Academy of Motion Picture Arts and Sciences

ที่ตั้ง Beverly Hills, California USA

พื้นที่ใช้สอย -

รายละเอียด ACADEMY GALLERY โถงต้อนรับ อยู่ร่วมกับตัวแกลลอรี่ ซึ่งการเปลี่ยนจากโถงทางเข้า เข้าสู่ตัวนิทรรศการเลย ทำให้ผู้เข้าชมรู้สึกได้ถึงความบันเทิง ตั้งอยู่บนชั้นสี่ มีพื้นที่ 300 ตารางเมตร ซึ่งสามารถจุผู้เข้าชมได้ 200 คน

ACADEMY LITTLE THEATRE ได้นำเอาลักษณะเด่นทางสถาปัตยกรรมจาก the Samuel Goldwyn Theater จุที่นั่ง 67 ที่ซึ่งรับผู้ชมได้น้อยแต่มีคุณภาพสูง ทั้งด้านเสียงและโปรเจคชั่น

Academy Little Theater

ที่นั่ง: 67 ที่

กว้าง : 6.5 เมตร

ยาว : 12เมตร

จอภาพยนตร์:16.5' x 11'

GRAND LOBBY ตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของอาคาร Academy's headquarters ซึ่งเป็นฉากหลังที่สง่างามสำหรับการต้อนรับ มีพื้นที่ 450 ตารางเมตร ขนาดของห้อง (ผนังปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ sliding walls) สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการใช้งานเป็นกลุ่มๆได้ 50-1000 บาร์หินอ่อนขนาดใหญ่ , ห้องเตรียมอาหารอยู่ใกล้กับครัวที่สามารถรองรับการใช้งานได้สูง

SAMUEL DOLDWYN THEATRE เป็นโรงภาพยนตร์คุณภาพสูงที่ออกแบบด้วยเทคนิคระดับสูงสุดที่มี เตรียมพร้อมรับกับ state-of-the-art projection and sound systems การตกแต่งภายในคำนึงถึงระบบ Acoustic เป็นหลัก ที่นั่ง 1,200 ที่ ซึ่งการออกแบบทุกอย่างคำนึงแบบ

"ideal in terms of sound, image and comfort"

ที่นั่ง: 1,012 ที่

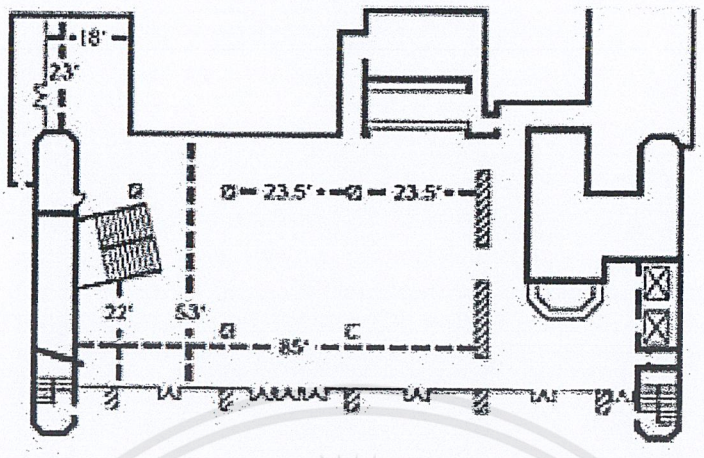
กว้าง: 28 เมตร

ยาว: 37 เมตร

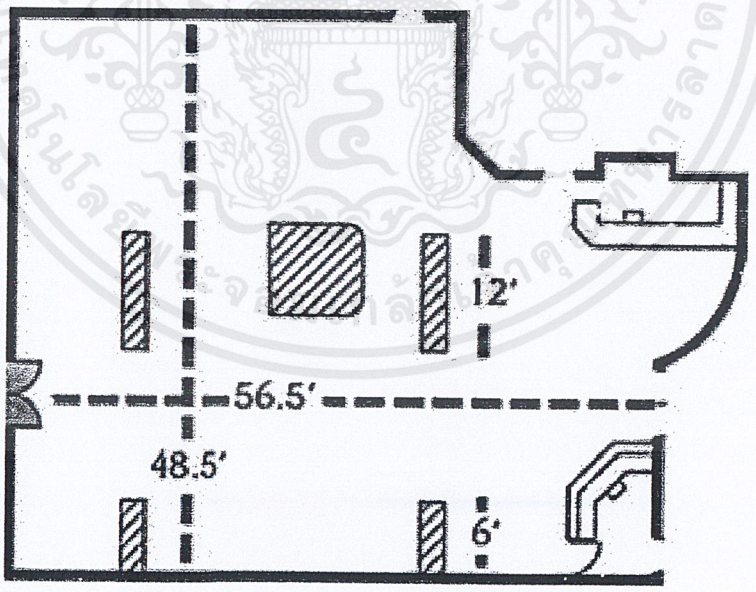
ที่นั่งชม: curved - 16' x 65'

จอภาพยนตร์:25' high x 57' wide

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

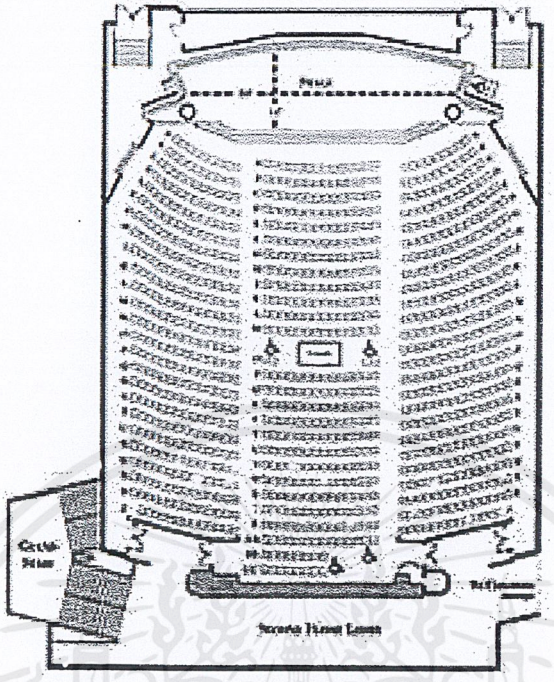


PLAN OF GRAND LOBBY

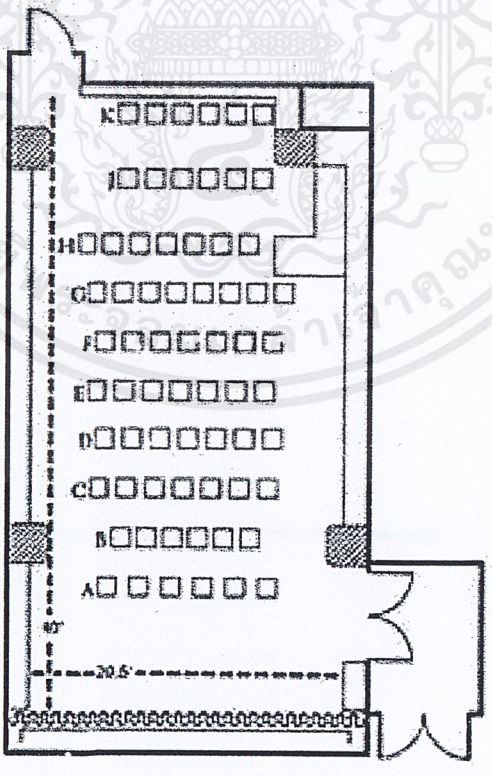


PLAN OF ACADEMY GALLERY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

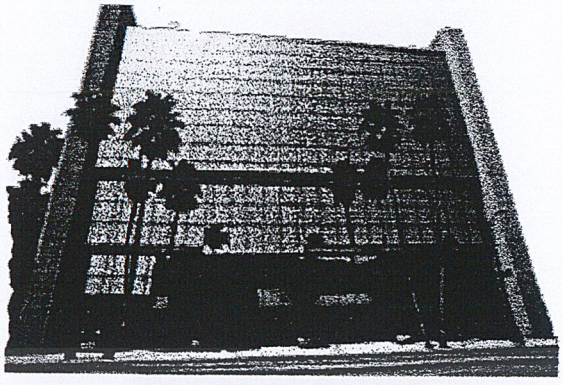


PLAN OF SAMUEL GOLDWYN THEATRE

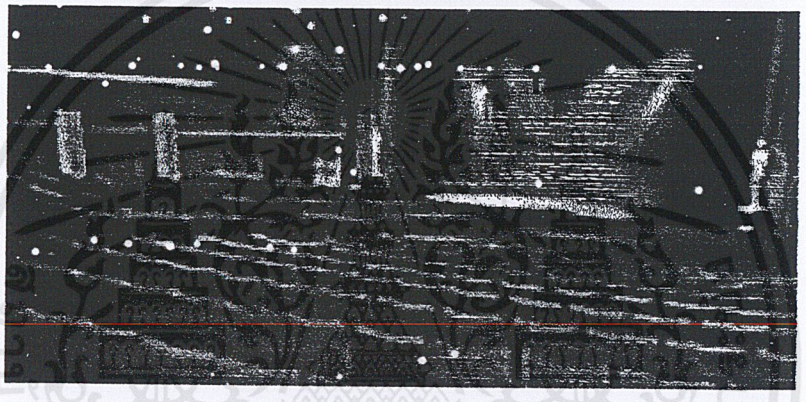


PLAN OF ACADEMY LITTLE THEATRE

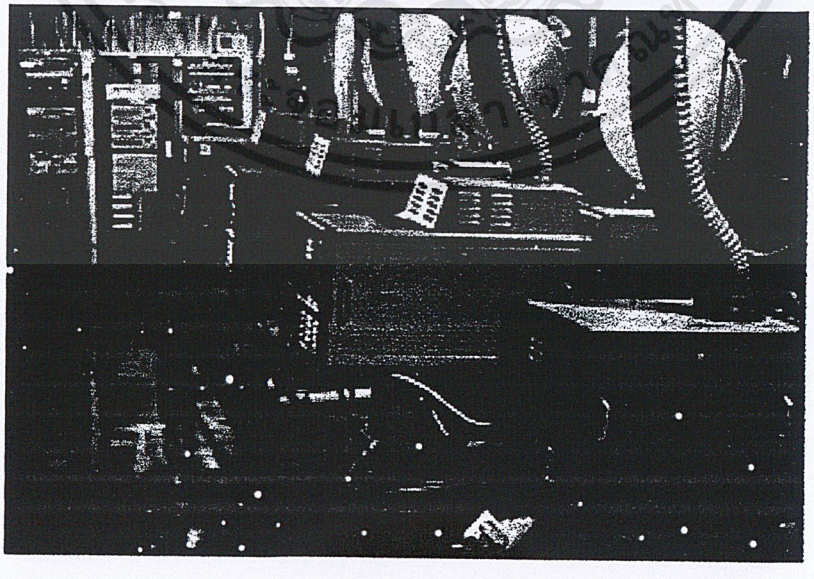
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FRONT OF THE BUILDIN



INTERIOR OF SAMUEL DOLDWYN THEATRE



PROJECTION ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

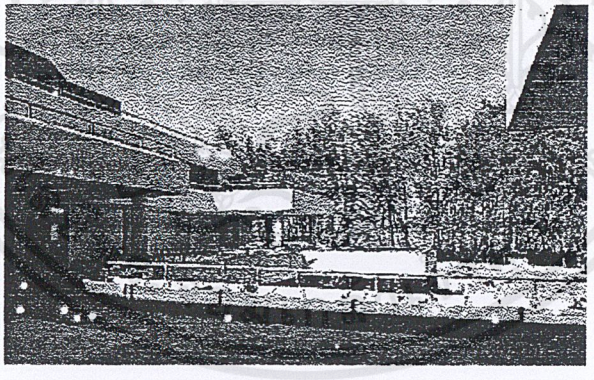
1.6 Centre for the Performing Arts

ที่ตั้ง Panaji,Goa India

ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำ Mandovi ในเขต panaji ศูนย์กลางของแคว้น Goa Centre for the Performing Arts ประกอบด้วย ห้องประชุมขนาด 1,000 ที่นั่ง, โรงละครกลางแจ้ง 2000 ที่นั่ง ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานให้กับคณะละครเร่ได้อีกด้วย มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเรียนการสอนวิชา เต้นรำ และ Indian and Western classical music

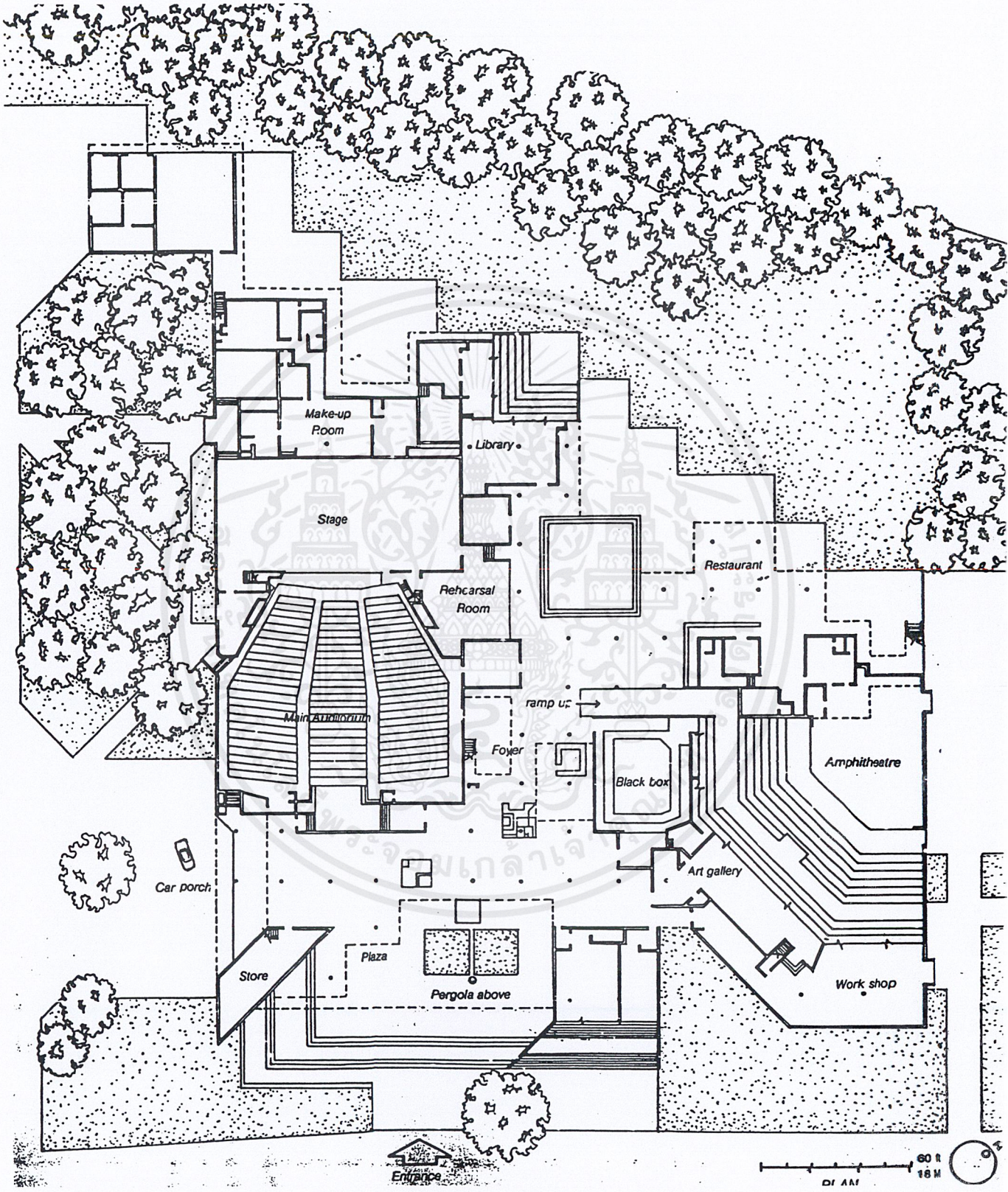
เค้าโครงของการก่อสร้างนั้นไม่มีลักษณะที่ตายตัว และไร้ข้อจำกัด – จุดเด่นจากถนนเข้าสู่ทางเดินเป็นซุ้มไม้เลื้อย – ซุ้มทางเข้า หอประชุมและโรงละครกลางแจ้ง ดูได้จากแปลน พื้นที่ถูกนำสายตาจากทิวแถวต้นสนที่เรียบไปตามแนวทางน้ำ ดังนั้นอาคารทำเสมือนเป็นจุดผ่าน, จุดรวมสายตาจาก Campal (ถนนสายสำคัญที่มีทิวต้นไม้ยาวสองข้างทาง ของ Panaji) ไปสู่ Mandovi

หอประชุม 1,000 ที่นั่ง ออกแบบให้ใช้ได้กับหลายเหตุการณ์ การออกแบบด้าน acoustic ใช้ผนังและวัสดุผ้าที่สามารถดูดซับเสียงได้ดี ซึ่งผู้ชมจะไม่สามารถรับรู้ได้ ภายในได้วาดภาพเลียนแบบภายในของ Goan theatre ซึ่งเป็นอาคารเก่าไว้



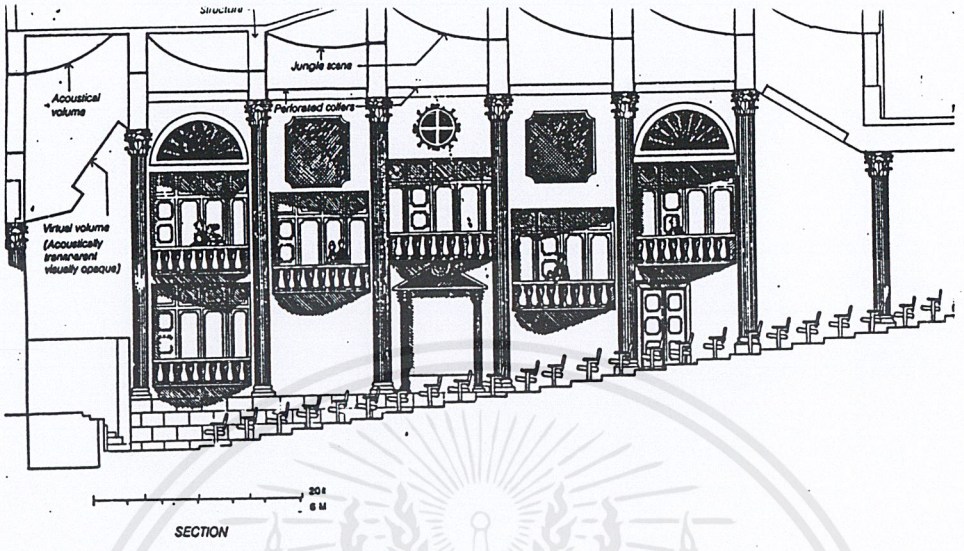
EXTERIOR VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

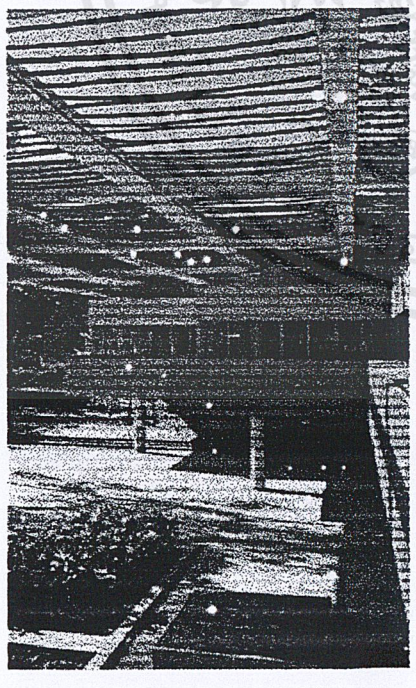


PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECTION



HALL ENTRY VIEW FROM ABOVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้